

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**YATIRIMCILAR AÇISINDAN GÜVENLİ LİMAN VARLIKLARIN COVID-19
SÜRECİNDE TÜRKİYE’DE TEST EDİLMESİ**

DOKTORA TEZİ

Erhan DAŞTAN

EKİM-2023

TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**YATIRIMCILAR AÇISINDAN GÜVENLİ LİMAN VARLIKLARIN COVID-19
SÜRECİNDE TÜRKİYE’DE TEST EDİLMESİ**

DOKTORA TEZİ

Erhan DAŞTAN

EKİM - 2023

TRABZON

ONAY

Erhan DAŞTAN tarafından hazırlanan “Yatırımcılar Açısından Güvenli Liman Varlıklarının Covid-19 Sürecinde Türkiye’de Test Edilmesi” bu çalışma 23.11.2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği / oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı’nda **doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvanı - Adı ve Soyadı	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Hüseyin DAĞLI	Başkan	☐	☐	
Prof. Dr. Bünyamin ER	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Ahmet KURTARAN	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Sevinç GÜLER ÖZÇALIK	Üye	☐	☐	
Doç. Dr. Salim Sercan SARI	Üye	☐	☐	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Tülay İLHAN NAS
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ - Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu Çalışmada yararlanılan kaynakların tümüne eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Erhan DAŞTAN

25/10/2023

ÖNSÖZ

Krizler çok farklı nedenlerden dolayı ortaya çıkmış olsa da etkileri hemen hemen benzer olmuştur. Bu etkiler üretimin ve ihracatın azalması, işsizliğin artması ve finansal piyasaların değer kaybetmesi gibi sıralanabilir. Önceleri daha çok yerel olan krizler, küreselleşmenin etkisiyle günümüzde tüm dünyada etkisini göstermektedir. Krizler siyasal, toplumsal ve sağlık gibi olaylardan ortaya çıkabilmekte ve bu krizler en nihayetinde ekonomiyi derinden etkilemektedir. Yaşanılan son Covid-19 pandemisinin nasıl bir ekonomik krize neden olduğu bunun en iyi örneklerindendir. Bu gibi bir kriz durumu söz konusu olduğu zaman yatırımcılar krizin olumsuz etkilerinden korunmak için yatırımlarını riskli varlıklardan risksiz varlıklara kaydırmakta ve olumsuz şartlardan minimum etkilenmenin yollarını aramaktadırlar. Yatırımcılar kriz dönemlerinden minimum etkilenmek ve bazen de krizi fırsata çevirmek için bazı varlıklara yatırım yapmaktadırlar. Bu varlıklar finans literatüründe güvenli liman varlıklar olarak adlandırılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı güvenli liman olarak bilinen varlıkların hisse senedi yatırımcıları açısından Covid-19 pandemi döneminde güvenli liman varlık özelliği gösterip göstermediğini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda hangi varlıkların Covid-19 döneminde daha iyi bir performans gösterdikleri ortaya konulmuştur. Türkiye özelinde güvenli liman varlıklar üzerine yapılan çalışmalar çok sınırlı olup mevcut çalışmalar da daha çok altın üzerine yapılmıştır. Bu bakımdan bu tez çalışmasının Türkiye’de altının dışında diğer güvenli liman varlıklar üzerine yapılan bir araştırma özelliği göstermektedir.

Bu sürecin her aşamasında bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım danışmanım Sayın Prof. Dr. Hüseyin DAĞLI’ya, her daim görüş ve önerileriyle bana yardımcı olan Sayın Prof. Dr. Bünyamin ER ve Sayın Prof. Dr. Ahmet KURTARAN’a teşekkürü bir borç bilir, saygılarımı sunarım.

Ekim, 2023

Erhan DAŞTAN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER	V
ÖZET.....	IX
ABSTRACT	X
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XI
GRAFİKLER LİSTESİ.....	XIII
KISALTMALAR LİSTESİ	XIV
GİRİŞ	1-3

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GÜVENLİ LİMAN VARLIKLAR.....	4-43
1.1. Güvenli Liman Varlık Tanımı.....	4
1.2. Güvenli Liman Varlık Çeşitleri.....	4
1.2.1. Güvenli Liman Varlık Olarak Kıymetli Madenler.....	6
1.2.1.1. Altın.....	6
1.2.1.1.1. Altının Özellikleri ve Tarihsel Gelişimi	7
1.2.1.1.1.1. Altının Para Birimi Olarak Tarihsel Gelişimi	8
1.2.1.1.1.1.1. Merkantalist Dönem	8
1.2.1.1.1.1.2. Altın Standardı Dönemi	9
1.2.1.1.1.1.3. Bretton Woods Dönemi ve Sonrası	11
1.2.1.2. Gümüş.....	12
1.2.1.2.1. Gümüşün Özellikleri ve Kullanımı	13
1.2.1.2.2. Gümüşün Tarihi.....	14
1.2.1.2.3. Gümüş Para	15
1.2.1.3. Diğer Kıymetli Madenler.....	16
1.2.2. Güvenli Liman Olarak Döviz.....	17
1.2.2.1. ABD Doları.....	17
1.2.2.1.1. ABD Dolarının Doğuşu ve Tarihi	18
1.2.2.1.2. Federal Rezerv Sisteminin Kurulması ve ABD Dolarına Etkisi	19
1.2.2.1.3. Rezerv Para Birimi Olarak ABD Doları.....	20
1.2.2.2. Euro	21

1.2.2.2.1. Euro'nun Doğuşu ve Tarihi	22
1.2.2.2.1.1. Avrupa Para Birliği	22
1.2.2.2.1.2. Avrupa Para Sistemi	23
1.2.2.2.1.3. Euro'ya Geçiş.....	24
1.2.2.3. Diğer Dövizler	25
1.2.3. Güvenli Liman Varlık Olarak Kripto Paralar	25
1.2.3.1. Blok Zinciri Teknolojisi ve Kripto Para	26
1.2.3.2. Kripto Para Çeşitleri	29
1.2.3.2.1. Bitcoin	29
1.2.3.2.1.1. Bitcoinin İşleyişi	30
1.2.3.2.1.2. Bitcoin Madenciliği	31
1.2.3.2.2. Ethereum	32
1.2.3.2.3. Diğer Kripto Paralar	33
1.2.4. Güvenli Liman Varlık Olarak Katılım Endeksleri.....	34
1.2.4.1. Katılım Endekslerinin Tarihi ve Özellikleri	35
1.2.4.2. Türkiye'ye Ait Katılım Endeksleri	36
1.2.4.2.1. Katılım 30 Endeksi.....	36
1.2.4.2.2. Katılım 50 Endeksi.....	37
1.2.4.2.3. Katılım Model Portföy Endeksi	37
1.2.4.3. Dünya'daki Katılım Endeksleri	38
1.2.4.3.1. Dow Jones Islamic Market	38
1.2.4.3.2. Financial Times Katılım Endeksleri.....	39
1.2.4.3.3. Standart and Poors Katılım Endeksleri.....	40
1.2.4.3.4. Stoxx Katılım Endeksleri	40
1.2.4.3.5. Diğer Katılım Endeksleri.....	41
1.2.5. Güvenli Liman Varlık Olarak Devlet Tahvilleri.....	41
1.2.5.1. Devlet Tahvillerinin Tanımı	42
1.2.5.2. Devlet Tahvillerinin Çeşitleri ve Özellikleri	42
1.2.6. Diğer Güvenli Liman Varlıklar.....	43

İKİNCİ BÖLÜM

2. EKONOMİK VE FİNANSAL KRİZLER	44-83
2.1. Krizin Tanımı ve Sınıflandırılması	44
2.2. Dünya'da Yaşanan Krizler.....	45
2.2.1. Uzun Depresyon (1873-1896).....	45
2.2.1.1. Krizin Arka Planı ve Sebepleri	47
2.2.1.2. Krizin Boyutları ve Etkileri	47
2.2.1.3. Krizden Çıkış.....	50

2.2.2. Büyük Buhran (1929-1935)	50
2.2.2.1. Krizin Arka Planı.....	50
2.2.2.2. Krizin Sebepleri.....	51
2.2.2.3. Krizin Sayısal Verileri	53
2.2.2.4. Krizden Çıkış	54
2.2.3. 1973 Petrol Krizi.....	57
2.2.3.1. Petrol Krizinin Arka Planı	57
2.2.3.2. Krizin Etkileri ve Sonuçları	58
2.2.4. 1997 Asya Krizi	61
2.2.4.1. Krizin Arka Planı ve Nedenleri	61
2.2.4.2. Krizin Etkileri	64
2.2.4.3. Krizden Çıkış	65
2.2.5. 2008 Küresel Finans Krizi	66
2.2.5.1. Krizin Oluşum Süreci ve Sebepleri	66
2.2.5.2. Krizin Etkileri	67
2.2.5.3. Krizden Çıkış	69
2.2.6. Covid-19 Pandemisi.....	71
2.2.6.1. Pandeminin Ortaya Çıkışı, Yayılımı ve Ekonomik Etkileri	72
2.2.6.2. Ekonomik Krizden Çıkış Politikaları.....	74
2.3. Türkiye’ye Özgü Krizler	75
2.3.1. 1994 Krizi	75
2.3.1.1. Krizin Etkileri	76
2.3.1.2. Krizden Çıkış	77
2.3.2. 2001 Krizi	78
2.3.2.1. Krizin Etkileri	79
2.3.2.2. Krizden Çıkış	80
2.3.3. Türkiye’ye Özgü Diğer Krizler.....	81
2.3.3.1. 1946 Krizi	81
2.3.3.2. 1958 Krizi	81
2.3.3.3. 24 Ocak 1980 Kararları ve 1982 Banker Krizi	82
2.3.3.4. 2018 Döviz Krizi	83

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. GÜVENLİ LİMAN VARLIKLAR İLE İLGİLİ LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	84-94
3.1. Kıymetli Madenler İle İlgili Literatür Araştırması.....	84
3.2. Döviz İle İlgili Literatür Araştırması	87
3.3. Kripto Paralar İle İlgili Literatür Araştırması	89
3.4. Katılım Endeksleri İle İlgili Literatür Araştırması	92

3.5. Devlet Tahvilleri İle İlgili Literatür Araştırması.....	93
--	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. COVID-19 SÜRECİNDE GÜVENLİ LİMAN VARLIKLARIN ETKİNLİKLERİNİN İNCELENMESİ	95-131
4.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı.....	95
4.2. Çalışmanın Yöntemi	96
4.3. Çalışmanın Bulguları	99
4.3.1. Fiyat ve Getiri Grafikleri	99
4.3.2. Tanımlayıcı İstatistikler	101
4.3.3. Korelasyon Analizi	103
4.3.4. Güvenli Liman Varlıklarının Analizleri.....	104
4.3.4.1. Bitcoin	104
4.3.4.2. Ethereum.....	107
4.3.4.3. Altın.....	110
4.3.4.4. Gümüş.....	113
4.3.4.5. Katılım Endeksi	116
4.3.4.6. Devlet Tahvili	119
4.3.4.7. Dolar	122
4.3.4.8. Euro	125
4.3.4.9. Güvenli Liman Varlıkların Bütünsel Değerlendirmesi.....	128
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	132
KAYNAKÇA	136
EKLER.....	155
ÖZGEÇMİŞ.....	168

ÖZET

Bir kriz durumu söz konusu olduğu zaman yatırımcılar krizin olumsuz etkilerinden korunmak için yatırımlarını riskli varlıklardan risksiz varlıklara kaydırmakta ve olumsuz şartlardan minimum etkilenmenin yollarını aramaktadırlar. Genellikle yatırımcıların portföylerinde yapmış oldukları çeşitlendirme ve hedging stratejileri kriz dönemlerinde riskten korunma konusunda başarısız olmaktadır. Yatırımcılar kriz dönemlerinden minimum etkilenmek ve bazen de kriz dönemlerini fırsata çevirmek için belirli varlıklara yatırım yapmaktadırlar. Bu varlıklar finans literatüründe güvenli liman varlıklar olarak adlandırılmaktadır. Güvenli liman varlıklar kriz dönemlerinde diğer bir varlık ya da portföy ile ilişkili olmayan ya da negatif ilişkili olan varlıklar olarak tanımlanmaktadır. Bunun anlamı ise herhangi bir varlıkta veya portföyde kayıplar yaşanırken bu varlıklarda ya hiç kayıp yaşanmaz ya da değer kazanırlar. Mevcut çalışmanın amacı krizler döneminde güvenli liman olarak bilinen varlıkların hisse senedi yatırımcıları açısından Covid-19 pandemi döneminde Türkiye’de bu vasıflarını yerine getirip getirmediğini incelemektir. Bu çalışmada literatürde kabul gören güvenli liman varlıklardan altın, gümüş, ABD doları, euro, bitcoin, ethereum, devlet tahvili ve katılım endeksi ele alınmıştır. Devlet tahvilini temsilen 5 yıllık devlet tahvili ve katılım endeksini temsilen de Dow Jones İslami Piyasalar Türkiye Endeksi (DJIMTR) çalışmada kullanılmıştır. Hisse senedi piyasasını temsilen BİST100 endeksi ele alınmıştır. Çalışmada varlıkların ve endeksin 02.01.2019-31.12.2022 tarihleri arasındaki günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre tüm Covid-19 dönemi dikkate alındığında hiçbir varlık, hisse senedi piyasası karşısında güvenli liman özelliği gösterememiştir. Fakat BİST100 endeksi %5 değer kaybettiği dönemlerde ethereum, gümüş ve devlet tahvili güçlü düzeyde, ABD doları ve euro ise zayıf düzeyde güvenli liman özelliği göstermiştir. BİST100 %2,5 değer kaybettiğinde bitcoin, altın ve DJIMTR zayıf düzeyde güvenli liman özelliği gösterirken, %1’lik değer kayıplarında ise altın ve devlet tahvili güçlü düzeyde, bitcoin, ethereum, gümüş, dolar ve euro zayıf düzeyde güvenli liman özelliği göstermişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Güvenli Liman Varlıklar, Covid-19, BİST100 Endeksi, GARCH Analizi.

ABSTRACT

When a crisis occurs, investors shift their investments from risky assets to risk-free assets in order to protect themselves from the negative effects of the crisis and look for ways to minimize negative effects. Generally, diversification and hedging strategies that investors have made in their portfolios fail to hedge risk during crises. Investors invest in some financial assets in order to be minimally affected by crisis periods and sometimes to turn crisis periods into opportunities. These assets are called safe haven assets in the finance literature. These assets are defined as assets that are not related or negatively related to another asset or portfolio during crisis periods. This means that while losses are experienced in any asset or portfolio, these assets either do not experience any losses or gain value. The aim of this study is to examine whether the assets known as safe haven assets during the crisis fulfill these qualifications in Turkey during the Covid-19 epidemic in terms of stock investors. In this study, gold, silver, US dollar, euro, bitcoin, ethereum, government bond and participation index, which are the most accepted safe haven assets in the literature, are selected. 5-year government bonds representing government bond and Dow Jones Islamic Markets Turkey index representing participation index were used in the study. BIST100 index is selected as a benchmark index to represent the stock market. In the study, the daily closing prices of the assets and the index between 02.01.2019-31.12.2022 were used. According to the results obtained, when the Covid-19 period is taken into account, no asset has shown the feature of a safe haven against the stock market. However, during the periods when the BIST100 index depreciated by 5%, ethereum, silver and government bond exhibited a strong level, the dollar and euro showed a weak level of safe haven. When BIST100 depreciated by 2.5%, bitcoin, gold and DJIMTR exhibited safe haven asset feature at a weak level. Gold and government bond exhibited a strong level of safety in 1% depreciation, while bitcoin, ethereum, silver, dollar and euro showed a weak level of safe haven properties.

Keywords: Safe Haven Assets, Covid-19, BIST100 Index, GARCH Analysis.

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Altın Standardı ve Ülke Paralarının Değeri.....	22
2	Avrupa Birliği Üye Ülkelerinin Para Birimlerinin Euro Karşılıkları	25
3	DJIM Nicel ve Nitel Kriterleri.....	39
4	FTSE Nicel ve Nitel Kriterleri.....	39
5	S&P Nitel ve Nicel Kriterleri.....	40
6	Stoxx Nitel ve Nicel Kriterleri.....	41
7	1871-1895 İngiltere Toptan Fiyat Endeksi	49
8	Ülkelerin Yıllar İtibariyle GSYİH Büyüme Oranları	59
9	Ülkelerin İşsizlik ve Enflasyon Oranları	61
10	İflas Eden Kurumlar ve Kurtarma Tutarları	68
11	Ülkelerin Kriz Dönemindeki Kurtarma Paketlerinin Tutarı ve GSYİH'ya Oranları	71
12	Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	102
13	Değişkenlerin Getirilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	102
14	Değişkenlerin Korelasyon Sonuçları	103
15	Bitcoin Serisinin Birim Kök Test Sonuçları	105
16	Bitcoin'in Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	106
17	Bitcoin'in Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	107
18	Ethereum Serisinin Birim Kök Test Sonuçları	109
19	Ethereum'un Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	109
20	Ethereum'un Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	110
21	Altın Serisinin Birim Kök Test Sonuçları.....	112
22	Altının Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları.....	112
23	Altının Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	113
24	Gümüş Serisinin Birim Kök Test Sonuçları	115
25	Gümüşün Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları.....	116
26	Gümüşün Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları.....	118
27	DJIMTR Serisinin Birim Kök Test Sonuçları	118
28	DJIMTR'nin Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	119
29	DJIMTR'nin Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	120
30	Devlet Tahvili Serisinin Birim Kök Test Sonuçları.....	121
31	Devlet Tahvilinin Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	121

32	Devlet Tahvilinin Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları ..	121
33	Dolar Serisinin Birim Kök Test Sonuçları	123
34	Doların Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	124
35	Doların Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	124
36	Euro Serisinin Birim Kök Test Sonuçları	126
37	Euro'nun Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	127
38	Euro'nun Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları	127
39	Varlıkların Genel Değerlendirmesi	128



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik Nr.	Grafik Adı	Sayfa Nr.
1	Değişkenlerin Fiyat Grafikleri.....	100
2	Değişkenlerin Getiri Grafikleri.....	101
3	Bitcoin Serisinin Fiyat Grafiği.....	104
4	Bitcoin Serisinin Getiri Grafiği.....	105
5	Ethereum Serisinin Fiyat Grafiği	108
6	Ethereum Serisinin Getiri Grafiği.....	108
7	Altın Serisinin Fiyat Grafiği	111
8	Altın Serisinin Getiri Grafiği	111
9	Gümüş Serisinin Fiyat Grafiği.....	114
10	Gümüş Serisinin Getiri Grafiği.....	114
11	DJIMTR Serisinin Fiyat Grafiği	117
12	DJIMTR Serisinin Getiri Grafiği.....	117
13	Devlet Tahvili Serisinin Fiyat Grafiği	119
14	Devlet Tahvili Serisinin Getiri Grafiği	120
15	Dolar Serisinin Fiyat Grafiği	122
16	Dolar Serisinin Getiri Grafiği	123
17	Dolar ve Euro Serilerinin Fiyat Grafiği	125
18	Euro Serisinin Fiyat Grafiği.....	125
19	Euro Serisinin Getiri Grafiği.....	126
20	Borsa İstanbul Yatırımcı Sayısı	130
21	Borsa İstanbul Yatırımcılarının Portföy Değeri.....	131

KISALTMALAR LİSTESİ

A.Ş.	: Anonim Şirket
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey Fuller
AMB	: Avrupa Merkez Bankası
APB	: Avrupa Para Birimi
APF	: Avrupa Para Fonu
APS	: Avrupa Para Sistemi
ASEAN	: The Association of Southeast Asian Nations
BİST	: Borsa İstanbul
BRICS	: Brazil, Russia, India, China and South Africa
BTC	: Bitcoin
CHF	: İsviçre Frangı
DApp	: Decentralized Applications
DD	: Defter Değeri
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senetleri
DJIM	: Dow Jones Islamic Market
DJIMTR	: Dow Jones Islamic Market Turkey
ECB	: European Central Bank
F/K	: Fiyat Kazanç Oranı
FAVÖK	: Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr
FD	: Firma Değeri
FED	: Federal Rezerv System
FTSE	: The Financial Times Stock Exchange
FX	: Foreign Exchange
GARCH	: Generalized AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IMF	: International Monetary Fund
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
MÖ	: Milattan Önce
MSCI	: Morgan Stanley Capital International
OAPEC	: Organisation of Arab Petroleum Exporting Countries
OPEC	: Organization of Petroleum Exporting Countries

P2P	: Peer to Peer
PD	: Piyasa Değeri
PP	: Phillips Peron
S&P	: Standar and Poor's
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
WHO	: World Health Organisation
XRP	: Ripple



GİRİŞ

Finansal piyasalar ve yatırım araçları değer ve hacim bakımından dikkate değer bir şekilde artış göstermektedir. Bu büyüme beraberinde bir takım finansal riskleri de getirmektedir. Bu riskler karşısında yatırımcılar yatırımlarını koruyabilmek için güvenli liman varlıklara ihtiyaç duymaktadırlar.

Ekonomide bir kriz durumu söz konusu olduğu zaman yatırımcılar, özellikle de hisse senedi yatırımcıları, olumsuz durumlardan korunmak için yatırımlarını riskli varlıklardan risksiz varlıklara kaydırmakta ve olumsuz şartlardan minimum etkilenmenin yollarını aramaktadırlar. Genellikle yatırımcıların portföylerinde yapmış oldukları çeşitlendirme ve hedging stratejileri krizler döneminde riskten korunma konusunda başarısız olmaktadır. Yatırımcılar kriz dönemlerinden minimum etkilenmek ve bazen de krizleri fırsata çevirmek için belirli finansal varlıklara yatırım yapmaktadırlar. Bu varlıklar finans literatüründe güvenli liman varlıklar olarak adlandırılmaktadır. Güvenli liman varlıklar kriz dönemlerinde diğer bir varlık ya da portföy ile ilişkili olmayan ya da negatif ilişkili olan varlık olarak tanımlanmaktadır. Hisse senedi yatırımcıları krizler döneminde hisse senetlerinde yaşanacak olan kayıpları güvenli liman varlıklara yatırım yaparak telafi etmektedirler. Çünkü bu varlıklarla hisse senedi piyasası arasında ya ilişki yoktur ya da negatif ilişki vardır. Bunun anlamı hisse senedi piyasasında kayıplar yaşanırken bu varlıklarda ya hiç kayıp yaşanmaz ya da hisse senedi piyasasının aksine değer kazanırlar.

Yaşanılan Covid-19 pandemi süreci yatırımcılarda büyük kayıplar ve belirsizlikler yaşatmıştır. Belirsizliğin yaşandığı durumlarda Baur ve McDermott (2010) yatırımcıların güvenli liman varlıklara yatırımlarını kaydırdıklarını ortaya koymuşlardır. Farklı kriz dönemlerinde belirli varlıklar güvenli liman özelliği göstermişlerdir. Örneğin 2008 Küresel Finans Krizi öncesindeki krizlerde altın, ABD doları ve İsviçre frangı bu vasfı yerine getirmiştir (Beckman vd., 2015). Fakat 2008 Küresel Finans Krizinden sonra yatırımcılar farklı güvenli liman varlıklara dikkatlerini çekmişlerdir. Çünkü bu kriz döneminde geleneksel yatırım araçları güvenli liman vasfını yerine getirmede başarısız olmuşlardır (Hasan vd., 2021). Özellikle bitcoinle birlikte ortaya çıkan kripto paralar Avrupa'daki 2010'da başlayan borç krizlerinde yatırımcılarına alternatif güvenli liman olmuştur (Corbet ve McGee, 2020).

Son yıllarda oldukça dikkat çeken alternatif güvenli liman varlık olan katılım esasına dayanan finansal araçlardır. Bu araçlardan katılım endeksleri ve sukukların güvenli liman özellikleri hem

2008 Küresel Finans Krizinde hem de Covid-19 sürecinde bu özellikleri yerine getirdikleri ifade edilmiştir (Ashraf vd., 2020).

Bu çalışmada güvenli liman olarak bilinen varlıkların hisse senedi yatırımcıları açısından Covid-19 pandemi döneminde gerçekten güvenli liman varlık özelliği gösterip göstermediğini incelemektir. Bu varlıklar krizler döneminde hisse senetleri piyasası karşısında güvenli liman varlıklar mı yoksa normal dönemlerde sadece riskten koruma mı sağlıyor sorularına cevap aranmıştır. Çalışmada Covid-19 pandemi süreci kriz dönemi olarak ele alınmıştır. Çalışmada ele alınan güvenli liman varlıklar kıymetli madenlerden altın ve gümüş, para birimlerinden ABD doları ve euro, devlet tahvili, kripto paralardan bitcoin ve ethereum, katılım endekslerinden Dow Jones İslami Piyasalar Türkiye Endeksidir. Türkiye’de hisse senedi fiyatları için ise BİST 100 endeksi kullanılmıştır.

Çalışmanın uygulama kısmında güvenli liman varlıkların hisse senedi piyasası karşısında güvenli liman özelliği gösterip göstermediği incelenmiştir. Bunun için çalışmada GARCH analizi kullanılmıştır. Bilindiği üzere yatırımcıların farklı varlıklara eş zamanlı yatırım yapma olanaklarının artması hem varlıklar arasında fon geçişkenliğini hızlandırmakta hem de herhangi bir yatırım aracında ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz şokların diğer varlıkları da etkilemesine neden olmaktadır. Özellikle kriz dönemlerinde riskli varlıklardan risksiz varlıklara olan kaçışlar bu volatilitate etkileşimini artırmaktadırlar. Yüksek frekanslı verilere dayalı volatilitate tahmin edici modellerin geliştirilmesi, finansal varlıkların volatilitatesinin ölçülmesinde büyük gelişmelere neden olmuştur. Bu açıdan volatilitate etkileşimini modelleyen yöntemlerden GARCH modeli çalışmada kullanılmıştır.

Bu tez çalışması dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmada ele alınan güvenli liman varlıkların neler oldukları, hedge varlık ve çeşitlendirici varlıktan farkları açıklanmıştır. Çalışmada ele alınan her varlığın tarihi, özellikleri yatırımcıların nezdinde neden güvenli liman varlık oldukları detaylı olarak anlatılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, Dünya’da yaşanan ve Türkiye’ye özgü ekonomik ve finansal krizler anlatılmıştır. Bir varlığın güvenli liman vasfı kazanabilmesi kriz dönemlerinde gösterdiği performansa bağlıdır. Eğer piyasanın genel durumu düşüş gösteriyorken bu varlıklar değerini koruyorsa veya değer kazanıyorlarsa bu varlık güvenli liman özelliği gösteriyor demektir. Bu yüzden Dünya’da ve Türkiye’de yaşanan önemli krizler bu bölümde anlatılmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde güvenli liman varlıklar üzerine yapılan çalışmaların literatür araştırması yer almaktadır. Çalışmada yer alan varlıkların literatür araştırması beş bölüm altında kıymetli madenler, dövizler, katılım endeksleri, kripto paralar, Devlet tahvilleri olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın son bölümü olan dördüncü bölümde araştırmanın amacı, kapsamı, yöntemi ve bulguları yer almaktadır. Çalışmada ele alınan varlıkların Covid-19 pandemi sürecinde hisse senedi piyasası karşısında güvenli liman özelliği gösterip göstermediği bu bölümde ortaya konulmuştur.

Türkiye özelinde güvenli liman varlıklar üzerine yapılan çalışmalar çok sınırlı olup ve mevcut çalışmalar da daha çok altın üzerine yapılmıştır. Bu bakımdan tez çalışmasının Türkiye’de altının yanı sıra diğer güvenli liman varlıklar üzerine yapılan bir araştırma özelliği göstermektedir.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. GÜVENLİ LİMAN VARLIKLAR

Liman; güvenli bir yer veya sığınak olarak tanımlanmaktadır. Fırtınalı havalarda gemiler fırtınanın şiddetine bağlı olarak fırtınadan korunmak için güvenli bir yere veya sığınağa ihtiyaç duymaktadırlar. Bu durum fırtınanın yapısına göre farklı alanlar için de geçerlidir. Finansal piyasalardaki fırtınalı havalarda veya piyasanın çalkantılı dönemlerinde yatırımcılar, olumsuz piyasa koşullarından minimum etkilenmek için güvenli yatırım araçları aramaktadırlar. Bu tür yatırım araçları kötü giden piyasa koşullarında yatırımcıların varlıklarını korumasına olanak sağlamaktadır. Bazen de varlıklarını korumanın yanında varlıklarının değerini artırıcı fırsatlar da sunabilmektedirler (Baur ve McDermott, 2010: 1886).

Genelde yatırımcılar portföylerini olağan risklerden korumak için portföylerinde yer alan varlıklarını ya çeşitlendirmekte ya da hedge¹ etmektedirler. Fakat eğer küresel bir ekonomik çalkantı meydana gelirse, finansal piyasalar bu çalkantıdan derinden etkilenmektedirler. Normal zamanlarda yapılan çeşitlendirme ve hedging stratejileri krizler döneminde yatırımcıların portföylerini korumada başarısız olmaktadır. Bu yüzden küresel bir ekonomik kriz meydana geldiği zaman yatırımcılar genellikle güvenli liman özelliği gösteren varlıklara yatırımlarını kaydırmaktadırlar (Hasan vd., 2021: 1).

1.1. Güvenli Liman Varlık Tanımı

Bilimin doğası gereği bir kavramın farklı tanımları olabilmektedir. Güvenli liman kavramı da bunlardan bir tanesidir. Erken dönemlerde yapılan tanımlamalarda güvenli liman varlığın getirisinin genellikle başka bir varlık getirisiyle ters yönlü hareket etmesine dikkat çekilmekteydi. Örneğin Gulko (2002) güvenli liman varlığı finansal piyasalarda meydana gelen çalkantılar döneminde hisse senedi getirisiyle negatif ilişkisi olan varlık olarak tanımlamıştır. Benzer şekilde Hartmann vd. (2004), bir hisse senedi piyasasında kriz varken güvenli liman varlığın ralli yapma olasılığına dikkat çekerken, Ranaldo ve Söderlind (2007) ise portföyde önemli kayıplar yaşandığında güvenli liman varlığın kayıp yaşamayıp, portföyle negatif korelasyona sahip olduğunu ifade etmiştir. Kaul ve Sapp (2006) ise daha öz bir tanımlama yaparak güvenli liman

¹ Yatırım riskine karşı korunmak amacıyla finansal pazarlardaki araçları etkin ve doğru bir biçimde kullanarak olası ters fiyat hareketlerine karşı yatırımcının yatırımını güvenceye almasıdır.

varlığın belirsizlik döneminde paranın park ettiği ve yatırımcıların satın aldığı varlık olduğunu söylemişlerdir.

Baur ve Lucey'in (2010) güvenli liman varlık tanımı literatürde en çok kabul gören tanımlar arasında yer almaktadır. Baur ve Lucey (2010) güvenli liman varlık ile hedge ve çeşitlendirici varlıkların birbirinden farklarını ortaya koymuşlardır. Buna göre hedge, çeşitlendirici ve güvenli liman varlık tanımları aşağıda belirtilmiştir.

Hedge varlık; “Ortalamada portföyle veya başka bir varlıkla korelasyonu olmayan ya da negatif korelasyonu olan varlıktır”. Hedge varlığın piyasanın çalkantılı dönemlerinde herhangi bir riskten koruma özelliği yoktur. Normal dönemlerde genellikle hedge varlıkların portföyle veya başka bir varlıkla pozitif korelasyonları vardır. Özetlemek gerekirse normal dönemlerde hedge varlıklar oluşabilecek risklere karşı koruma sağlarken, kriz dönemlerinde risklere karşı bu korumayı sağlayamamaktadır.

Çeşitlendirici varlık; “Ortalamada portföyle veya başka bir varlıkla pozitif, fakat mükemmel olmayan, korelasyona sahip olan varlıktır”. Benzer şekilde hedge varlık gibi olumsuz piyasa koşullarında çeşitlendirici varlıklar oluşabilecek kayıpları azaltma gibi bir rolü yerine getirememektedir.

Güvenli liman varlık; “Piyasanın çalkantılı veya kriz dönemlerinde başka bir varlıkla veya portföyle ilişkisi olmayan veya negatif korelasyonu olan varlıktır”. Bir varlığın güvenli liman varlık olup olmaması ekonomik kriz dönemlerinde veya piyasanın çalkantılı olduğu zamanlarda gösterdiği performansa bağlıdır. Böyle zamanlarda bu varlıklar, içinde yer aldığı portföyden farklılaşmakta, portföy kayıp yaşarken bu varlıklar kayıplardan ya hiç etkilenmemekte ya da tam tersi olarak değer kazanmaktadır. Normal zamanlarda veya piyasanın canlandığı dönemlerde ise portföyle güvenli liman arasındaki ilişki pozitif olabilmektedir (Baur ve Lucey, 2010: 219).

Bir varlığın ne derecede güvenli liman olduğu krizler dönemindeki diğer bir varlıkla veya portföyle olan ilişki derecesine bağlıdır. Güçlü düzeyde güvenli liman, kriz döneminde diğer bir varlık veya portföyle negatif ilişkisi olan varlıktır. Benzer şekilde zayıf düzeyde güvenli liman varlık ise kriz dönemlerinde başka bir varlık veya portföyle korelasyonu olmayan varlıktır (Tomak, 2013: 22).

Hem akademik hem de ticaret literatüründe güvenli liman terimi belirsizliğin olduğu dönemlerde yatırımcıların sermayelerini korumak için tercih ettikleri varlık olarak ifade edilmektedir. Geçmişten bu yana farklı dönemlerde çeşitli varlıklar güvenli liman olarak tercih edilmiştir.

Mevcut tez çalışmasında kullanılan ve geçmişten günümüze kadar tercih edilen bazı güvenli liman varlıklar tarihsel perspektiften başlanılarak aşağıda detaylı olarak açıklanmaktadır.

1.2. Güvenli Liman Varlık Çeşitleri

Yukarıda ifade edildiği üzere farklı dönemlerde çeşitli varlıklar güvenli liman olarak tercih edilmiştir. Literatürde kabul gören ve bu çalışmada da değişken olarak kullanılan güvenli liman varlıklar aşağıda açıklanmıştır.

1.2.1. Güvenli Liman Varlık Olarak Kıymetli Madenler

Başta altın ve gümüş olmak üzere çeşitli kıymetli madenler yüzyıllardır insanlar tarafından hem yatırım aracı hem de değer saklama aracı olarak kullanılmagelmıştır. Kriz dönemlerinde kıymetli madenlere talep artmaktadır. Kıymetli madenlerin listesi çalışmanın ekler kısmında sunulmuştur. Bu çalışmada ele alınan altın ve gümüş aşağıda detaylı olarak anlatılmaktadır.

1.2.1.1. Altın

Altın ilk çağlar ve ilk uygarlıklardan beri para olarak kullanılmış olup aynı zamanda toplumların kültürlerini de doğrudan etkilemiştir. İnsanoğlu tarafından da ilk kullanılan ve işlenen madenlerden birisi olmuştur.

Altın hem dünya ekonomisinde hem de politik olaylarda önemli roller oynamaktadır. Kullanım alanı oldukça geniş olup başlıca; mücevherat, para birimi, sanayi girdisi ve diğer parasal alanlar için kullanılmaktadır. Ayrıca hem bireyler hem şirketler hem de hükümet ve merkez bankaları altını rezerv olarak ellerinde tutmaktadırlar. Yatırım aracı olarak, belirsizlik dönemlerinde yatırımcılar tarafından tercih edilen ve yatırımcısının satın alma gücünü koruyan güvenli bir varlık olan altın (Kan, 2021: 18), Dünya'daki çalkantılı ve sıkıntılı dönemlerde her zaman tercih edilen ve her zaman değerini koruyan güvenli liman varlık özelliğini günümüze kadar korumuştur (Yakupoğlu, 2019: 3).

Diğer kıymetli madenlerden farklı olarak altının 7000 yıl öncesine dayanan bir tarihi söz konusudur. Bir yatırım aracı olarak altın; yatırımcıya her zaman diğer yatırım araçlarından daha çok cazip gelmiştir. Bunun nedeni altının sadece pozitif getiri sağlaması değil, aynı zamanda güvenli liman varlık oluşudur (Kovinska, 2014: 4). Her zaman değerini koruması ve kriz dönemlerinde güvenli liman oluşu nedeniyle altın; birçok devlet, toplum ve bireyler tarafından değer saklama aracı olarak kullanılmaktadır.

Arkasında herhangi bir devlet veya başka bir kuruluş güvencesi olmayan altın, kendine has özelliklerden dolayı her zaman bir tasarruf, yatırım ve hesap birimi olarak kullanılmıştır. Özellikle siyasi, ekonomik ve jeopolitik riskler ve belirsizliklerin olduğu dönemlerde yatırımcıların kayıplarını minimize eden hatta getiri sağlayan altın, güvenli liman varlık olarak adlandırılmaktadır. Oluşturulan portföylerde her zaman sigorta görevi üstlenen altın, likiditesinin çok yüksek olmasından dolayı da daha az maliyetli bir yatırım aracıdır (Kan, 2021: 18).

Altının bu kadar değerli ve geçmişten beri kullanılıyor olması hem altının kendine ait özelliklerinden hem de iktisadi dönemler içerisinde farklı ülkelerin ve yöneticilerin ona atfettiği değerden kaynaklanmaktadır. Örneğin farklı hava ve iklim koşullarına dayanıklı olması aside ve korozyona direnç göstermesi altını özel kılmaktadır. Çok eski zamanlardan kalan altınlar günümüzde bulunduğunda, hala parlaklıklarının ilk günkü gibi olması altının insanların nazarındaki yerini sağlamlaştırmıştır (Yanık, 2007: 4). Aynı zamanda altının ısı ve elektrik iletkenliğinin yüksek olması, sanayide ve uzay çalışmalarında da kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Geçmişten günümüze altın gücün sembolü olagelmıştır. Krallar, padişahlar, imparatorlar ve diğer yöneticiler hazinelerine bu altınları koymak için savaşlar yapmışlar, ele geçirdikleri yerleri yağmalamışlardır. Hatta firavunlar öldüklerinde bile hem altınları kendileriyle beraber gömdürmüşler hem de kendilerine altından mumyalar yaptırmışlardır. Altın bu kadar önemli iken altının korunmasına ve güvenliğine de büyük önem gösterilmiştir.

1.2.1.1.1. Altının Özellikleri ve Tarihsel Gelişimi

Altının değerli olması ya da insanların ona çok değer vermesinin altında çok çeşitli nedenler yatmaktadır. Öncelikle üretimi kısıtlı olan ve doğada nadir bulunan bir maden olan altın; kimyasal olaylara karşı dirençli, bozulmayan, oksitlenmeye dayanıklı, iletkenliği oldukça yüksek ve kolayca şekil verilebilen bir madendir (Yanık, 2007: 7). Bu özelliğinden dolayı geçmişten günümüze kadar gösterişin ve şatafatın simgesi olarak altından ev aletleri giysiler ve taşlar gibi nesneler meydana getirilmiştir. Aynı zamanda uzun yıllar da para olarak kullanılmıştır.

Altın, tasarrufların enflasyon karşısında değerini korumaktadır. Doların bile diğer para birimleri karşısında değer kaybettiği zamanlarda altın her zaman değer kazanmıştır (Capie vd., 2005). Altın ülkelerin ekonomi politikalarından bağımsız olduğu için ekonomi politikalarında alınan yanlış kararlardan negatif etkilenmemektedir. Hatta küresel krizlerde güven sağlayan bir finansal varlık olarak kabul görmektedir.

Altının günümüzde enflasyona karşı güvenli liman olarak vasıf kazanması, hem de fiziki ve bankacılık sistemi aracılığıyla alınıp satılması altını ticarete daha önemli bir konu haline getirmektedir. Her ne kadar dünya genelinde farklı bölgelerde farklı ölçüler kullanılmış olsa da

küreselleşmeye bağlı olarak ticaretin serbest hale gelmesi uluslararası alanda altın için ortak bir ölçü geliştirilmesine neden olmuştur. Bu bağlamda altının fiyatlandırılması gram ve ons cinsinden olmaktadır. Küresel piyasalarda daha çok ons üzerinden fiyatlanmakta olup zaten bir ons altın ise 31,10 grama tekabül etmektedir (Gültekin ve Hayat, 2016: 611). Aynı zamanda altının saflık derecesi ayar ve milyem ölçüsüyle belirlenmektedir. %100 saflığa sahip altın 24 ayar olarak kabul edilmektedir. 24 ayar altın da 1000 milyem saflığı ifade etmektedir. Külçe altının saflığı 995 milyem ve üstü olması gerekmektedir.

Altının kimyasal, fiziksel ve para olarak özelliklerine yukarıda değinilmiştir. Altının sosyal ve ekonomik olarak insanlar için değeri ise tarihsel olarak aşağıda anlatılmıştır.

Altının insanlar tarafından 7000 yıldır kullanıldığı bilinmektedir. Mısırlıların antik zamanda altını ilk üretenler olduğu tarihi kalıntılardan anlaşılmaktadır. Altının madencilikle çıkartılması ve eşya kullanımının tarihi de en az 5000 yıl öncesine dayanmaktadır. İlk altın madenciliği ve eşya yapımı Mısırlılar tarafından başlatılmıştır. Hatta Mısırlıların küçük parça altınları toplayıp bunları erittikten sonra daha büyük altın kalıpları oluşturduğu ve üzerlerine kendi damgalarını vurarak ilk altın paranın kullanımına öncelik ettikleri ifade edilmektedir. Milattan önce 3000’lerde Sümerlerin de altını kullanarak çok farklı eşyalar yaptıkları ve mücevher olarak işledikleri bilinmektedir. Aynı zamanda altını mimaride de kullanarak bazı binaların dışlarını altınla kaplamışlardır (Aybirdir, 2015: 7).

1.2.1.1.1.1. Altının Para Birimi Olarak Tarihsel Gelişimi

Altın, para olarak ilk MÖ 600’lerde Lidya kralı Alyattes tarafından basılmıştır. Bundan sonraki zamanlarda Pers Kralı I. Darius altın sikkeyi bastırmıştır. Bu 20 gümüş sikke değerinde %95.83 saf 8.4 gr olan altın bir sikkeydi. Günümüzde de bağımsızlık sembolü olarak görülen paraya, Darius tarafından da büyük önem verilmiş ve para basmanın sadece kendi elinde olduğunu deklare etmiştir. Hatta kendi paralarını basan Pers valilerine idam cezası vermiştir (Satvatı, 2022: 14).

Altın geçmişten günümüze kadar birçok ekonomik ve siyasi süreçten geçmiş ve bu süreçler içerisinde her zaman en önemli aktör olmuştur. Bu dönemlerin neler olduğu aşağıda açıklanmıştır.

1.2.1.1.1.1.1. Merkantalist Dönem

Merkantalizm 15. ve 18. yüzyıllar arasında Avrupa’da hüküm süren ekonomik ve siyasal bir sistemdir. Bu anlayışa göre bir ülkenin zenginliği sahip olduğu altın ve gümüş rezervine bağlıdır. Altın ve gümüş biriktirmenin yolu ise dış ticarete her zaman fazla vermektir. Yani her zaman dışarıya daha fazla mal satmak ve dışarıdan mümkün olduğu kadar az mal almak ve bunun

neticesinde ülkeye her zaman altın ve gümüş getirmektir. Bunun için her zaman ihracat teşvik edilmiş ithalat ise kısıtlanmıştır (Rodoplu ve Elitaş, 2018: 677; Selik, 1998: 106). Bu da devletin ekonomi politikaları üzerindeki rolünü çok güçlü kılmıştır. Yine bu dönemde altın resmi olarak ilk kez para yerine kullanılmıştır. Altın para ekonomik gücün en sembolik değeri olarak kabul edilmiştir. Yani altına en fazla sahip olan ülke en güçlü ülke olarak görülmüş, bu doğrultuda da bütün ülkeler altına sahip olmak için çok farklı politikalar geliştirmişlerdir. Sömürgecilik yoluyla farklı coğrafyalardaki altınlar Avrupa'daki ülkelere getirilirken, bu ülkeler aynı zamanda altın çıkışını engellemek için gümrük vergilerinin artırılması gibi bir takım tedbirler almışlardır (Demiray, 2022: 7).

Yukarıdaki bilgileri özetlemek gerekirse, Merkantalist düşüncede üç önemli unsur vardır. Bunlar güçlü bir devlet, altın ve gümüş rezervi ve dış ticaret fazlası. Bu üç unsurun her zaman birlikte hareket etmesi gerekmektedir. Güçlü bir orduyla hem sahip olunan kaynaklar korunur hem de sömürgecilikle yeni kaynaklar bulunur. Aynı zamanda dış ticaretin yapılabilmesi için güçlü bir deniz filosuna ve donanmasına ihtiyaç vardır. Çünkü bu deniz aşırı ticarete olmazsa olmazdır.

1.2.1.1.1.2. Altın Standardı Dönemi

1870-1914 yılları arasında uygulanan, paranın değerinin belli bir miktar ağırlıktaki altına eşit olan parasal bir sistemdir. Bu sisteme 19. yüzyıl sonlarına doğru birçok ülke geçmiş olup I. Dünya Savaşı'nın sonuna kadar da uygulanmıştır (Seydioğlu, 1996: 492). I. Dünya Savaşı'ndan sonra sadece ABD bu sistemi uygulamaya devam etmiş ve o da 1971 yılında bu sistemden ayrılmıştır.

Bu dönemde para birimlerinin değeri doğrudan altına bağlanmıştı. Yani bu sistemde her ülkenin parası altın anlamına gelmekteydi. Böylelikle bir ülkenin parasının uluslararası işlemlerdeki değişim oranı o ülkenin sahip olduğu altın rezervine bağlı olmuştu. Başka bir ifade ile bu sisteme dahil olan herhangi bir ülke parasının değerini elindeki altın miktarına endekslemiştir. Sisteme dahil olan her hangi iki ülke arasındaki değişim oranı bu ülkelerin para birimlerinin altın pariteleri yardımıyla tanımlanmış ve ülkelerin para birimleri dolaylı yoldan sabit bir kur üzerinden birbirine bağlanmıştır. Daha açık bir ifadeyle bir ülkenin parası belli bir kur üzerinden başka bir ülkenin parasına bağlanmış, o ülkenin parası ise ülkenin sahip olduğu belli bir miktardaki altına endekslenmiştir (Akdiş, 2011: 10). Böylelikle bu dönemde altın ekonominin en temel belirleyicisi olmuştur.

Bu sistemin uygulanabilmesi için bir ülkede ekonomi yönetiminin uyması gereken bazı kurallar vardır. Bunlar (Oğur, 2020: 15);

- Bütün ülkeler kendi paralarının altın değerini belirlemek zorundadırlar.

- Ülkeler kendilerine getirilen külçe altınları satın almak zorundalar ve bu altınları sikke olarak basmak durumundadırlar. Böylelikle altın fiyatının resmi fiyatın altında seyretmesi de engellenmiş olmaktadır.
- Bu sistemde ekonominin dengede kalması için ücret ve fiyat esnekliğinin yüksek olması gerekir.

Altın standardında hükümetler döviz kurlarına ve ülkeler arasındaki altın ticaretine müdahalede bulunamazdı. Fakat altın piyasasına altın ticareti yaparak etki edebilirdi. Çünkü bu sistemde altın ithalatı ve ihracatı önünde hiçbir engel bulunmuyordu. Bu yüzden sisteme dahil olan ülkeler başka ülkelere talep olması durumunda ulusal paraları karşılığında altın almak veya satmak durumundaydılar (Usubbeyli, 2018: 30).

Bu standardın dikkat çekici diğer bir özelliği ise hükümetlerin ödemeler dengesini sağlamasına imkan kılmasıdır. Çünkü ödemeler dengesi açığı altının dışarıya çıkmasına ve para arzındaki azalışa, sonuç olarak da fiyatlardaki düşüşe neden olmakta, o da ithalatı artırmaktadır. Tam tersi durum da söz konusudur. Sonuç olarak altın standardı sisteminde ödemeler dengesi denge noktasına kendiliğinden gelmektedir.

Her ne kadar teoride işleyişi mükemmel gibi görünse de, altın standardının birçok olumsuzluğa yol açtığı ifade edilmektedir. Öyle ki bu sistemin 1929 Büyük Buhran'a sebep olduğu ve tam istihdamın sağlanmasında başarısız olduğu dile getirilmiştir. Çünkü para politikasının sınırlandırılmış olması hükümetlerin ekonomide tam istihdama ulaşmasında büyük engel teşkil etmektedir. Tüm bu eleştirilere rağmen yine de bu sistem uluslararası ticaret hacmini dikkate değer şekilde artırmakta, aynı zamanda da parasal genişlemeye sınır koyduğu için para arzı kısıtlı olup bu da enflasyonu dizginlemektedir. Aynı zamanda altın madenlerinin çıkarılması ve işlenmesi için itici bir güç olmuştur. Böylelikle ülkelerin gelirlerini artırıyor, paranın bollaşmasıyla faiz oranları ve kurlar düşüyordu. Bu da ülkelerin refahını ve istikrarını artırıyordu.

Daha önce de ifade edildiği üzere her ülkenin para biriminin değeri belli bir miktardaki altına eşitti. O dönemde altın standardına dahil olan bazı ülkelerin para birimlerinin ne kadar altına eşit olduğu aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Uzunoğlu, 2020: 3);

Tablo 1: Altın Standardı ve Ülke Paralarının Değeri

Ülkeler	Giriş Yılı	Altın Paritesi
İngiltere	1821	1 pound = 7.3224 gr.
ABD	1850	1 dolar = 1.5046 gr.
Fransa	1873	1 frank = 0.2903 gr.
Almanya	1873	1 mark = 0.3584 gr.
Avusturya-Macaristan	1892	1 kron = 0.3049 gr.
Rusya	1897	1 ruble = 0.7746 gr.
Hindistan	1899	1 rupee = 0.7128 gr.

Kaynak: Uzunoğlu, 2020

1.2.1.1.1.3. Bretton Woods Dönemi ve Sonrası

Altın standardının çökmesiyle ve ikinci dünya savaşının yarattığı yıkımlarla uluslararası finans sisteminde belirsizliklerin ve sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdı, nitekim de öyle oldu. Meydana gelen ve ileride de olabilecek sorunların çözümü için 1944 yılında ABD'nin New Hampshire eyaletindeki Bretton Woods kasabasında 44 farklı ülkenin temsilcileri bir araya geldi. İkinci dünya savaşından sonraki uluslararası ödeme sisteminin temel ilkelerinin tartışıldığı bu toplantıda altın yine başrolü oynamaktaydı (Aybirdir, 2015: 11).

Altın standardının terk edilmesi ve yaşanan dünya savaşları neticesinde kurlarda ciddi yükselmeler olmuş, bu da dış ticareti sekteye uğratmıştı. Uluslararası ticareti canlandırmak ve yeni bir uluslararası finansal sistem inşa etmek bu toplantının temel konusuydu. Yine bu toplantıda da altın standardına benzer sabit bir kur rejimi talep ediliyordu. Çünkü altın hala tüm ülkeler tarafından güven duyulan bir varlıktı (Usupbeyli, 2018: 36).

Bretton Woods konferansında alınan en önemli kararlardan birisi de IMF (International Monetary Fund) ve Dünya Bankası'nın kurulması oldu. IMF İkinci dünya savaşında zarar gören hatta yıkılan Avrupa ekonomilerini canlandırmak için kurulurken, Dünya Bankası ise gelişmemiş ülkelere mali destek sağlamak için kurulmuştur. IMF bu süreç içerisinde ayarlanabilir kur sistemini uygulamaya geçirmiştir. Yeni oluşan sistemde tüm ülkelerin para birimleri ABD dolarına endekslenirken, ABD doları da altına bağlandı. Bu da demek oluyordu ki tüm paralar dolaylı yoldan altına bağlanmıştı. Altının ons fiyatının 35 ABD dolarına sabitlenmesine karar verildi. Aynı zamanda ABD diğer ülkelerin merkez bankalarına altın değiştirme hakkı tanıyarak, talep edecekleri dolar kadar dolar satma taahhüdünde bulunmuştur.

Ödemeler dengesinde bir sorun yaşanmaması için her ülkenin ulusal parasının dolar paritesi karşısında en fazla %1 dalgalanmasına müsaade edilmiştir. Eğer bu orandan fazla dalgalanma söz

konusu olursa merkez bankaları dolarla piyasaya direk müdahale edebilecek veya kendi ulusal paralarını devalüe edebileceklerdi (Serin vd., 2020: 118).

Bu sistemin devam edip etmemesi veya başarılı bir şekilde sürdürülebilmesi tamamen ABD'nin uygulayacağı politikalara bağlı hale gelmişti. Çünkü söz konusu anlaşmayla birlikte ABD doları uluslararası ödeme aracı haline geldi, buna bağlı olarak da rezerv para birimi oldu. Bu yüzden ABD'nin uygulayacağı ekonomi politikaları her ülkenin kaderini etkileyecek bir konuma geldi. Böylelikle ABD doları sistemin bel kemiğini oluşturdu (Lelart, 2000: 38)

Yeni kurulan sistem ikinci dünya savaşından sonra, özellikle de altmışlı yıllarda ülkelere milli gelir ve dış ticaret hacminin artması gibi çok avantajlar sağlamış olsa da kısa vadeli sermaye hareketleri ve döviz kurları özellikle de dolar üzerinde baskı oluşturmuştu. Çünkü uluslararası alanda ihtiyaç duyulan likiditenin bulunması için ya altın arzının artırılması ya da ABD'nin dış açık vermesi gerekiyordu. ABD'nin dış açık vermesi diğer ülkelerde dolar miktarını artırmakta, bu da dolara olan güveni zedelemekteydi (Triffin, 1960). Bu güven kaybı neticesinde Avrupa ülkeleri ve Japonya dolar rezervlerini altına çevirdi. Böylelikle ABD'nin altın stokları ciddi anlamda azaldı. Vietnam savaşıyla da bu durum zirveye çıktı. Nihayetinde ABD başkanı Richard Nixon 1971 yılında doların altın konvertibilitesinin tamamen terk edildiğini duyurdu. Bu açıklama Bretton Woods sisteminin sonlandırıldığı anlamına geliyordu (Krugman ve Obstfeld, 2017: 508).

ABD ve diğer birçok gelişmiş ülke bu sistemden sonra dalgalı kur rejimine geçmiştir. ABD dolarının yerine geçebilecek başka bir rezerv parası da olmadığından, ABD doları Bretton Woods sonrası dönemde bile rezerv para pozisyonunu korumuştur. Avrupa Birliği içinde ise kur üzerindeki dalgalanmaları azaltmak için Bretton Woods sonrasındaki çabalar devam etmiştir. Bir takım farklı denemelerden sonra, önce 1979 yılında Avrupa para sistemi sonra da 2002 yılı itibari ile Euro bölgesi oluşmuştur. Euro, ülkelerin yerel para biriminin yerini alırken diğer para birimlerine karşı dalgalanmaya bırakılmıştır (Cömert, 2016).

1.2.1.2. Gümüş

Gümüş genellikle mücevheratta, elektronikte ve fotoğraf endüstrisi gibi oldukça geniş bir alanda kullanılan değerli ve kullanışlı bir madendir (Darst, 2013: 41). Fakat sayılan özelliklerinin dışında yatırım aracı olma rolü, özellikle portföy yatırımlarında portföyü çeşitlendirici rolü, üzerine her geçen gün daha dikkat çekilmektedir. Gümüş de tıpkı altın gibi belirsizlik ve yüksek piyasa oynaklığının olduğu küresel istikrarsızlık ve finansal çalkantı dönemlerinde portföy çeşitlendiricisi, riskten koruyucu ve güvenli liman varlık özelliği göstermektedir (Matiushin, 2019: 23).

Gümüşün güvenli liman varlık olma özelliği incelendiği zaman genellikle altınla aynı özellikleri gösterdiği söylenebilir. Nitekim Gold ve Shah (2016) tarihsel verilerden yola çıkarak

gümüş ve altının fiyat performanslarının %80 korelasyon gösterdiğini ifade etmişlerdir. Propescu (2014) ise her ne kadar özellik bakımından birbirinden farklı olsa da gümüşün altından bağımsız hareket edemeyeceğini iddia etmiştir. Gümüş yatırımcıları da tıpkı altın yatırımcıları gibi ekonomik kriz söz konusu olduğunda gümüşün sanayideki kullanım yönünden çok parasal boyutuna odaklanmaktadırlar (Matiushin, 2019: 23).

Herhangi bir yatırım söz konusu olduğunda yatırımcı iki farklı noktayı dikkate alarak yatırım yapmaktadır. Bunlardan birincisi sahip olduğu varlığın değerinin gelecekte artacağı ve pozitif bir getiri sağlayacağı düşüncesidir. Böyle bir düşünce genellikle geleceğin öngörülebildiği ve risklerin kontrol altına alınabildiği durumlarda söz konusudur. Yatırımcıların dikkate aldığı ikinci nokta ise geleceğin belirsiz olduğu, piyasanın çalkantılı zamanlarında sahip olduğu varlığın değerinin düşmemesi düşüncesidir. Güvenli liman olarak bilinen varlıklar bu ikinci noktaya hizmet etmektedir. Bu varlıklardan birisi ise literatürde gümüş olarak sıklıkla yer almaktadır. 2008 küresel finans krizinde gümüş yatırımcıların lehine performans göstermiş olup güvenli liman vasfını sağlamlaştırmıştır (Propescu, 2016).

Bu çalışmada güvenli liman olarak ele alınan gümüşün özellikleri ve tarihsel gelişimi aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

1.2.1.2.1. Gümüşün Özellikleri ve Kullanımı

Gümüş oldukça yumuşak, biçimlendirilebilir, atom numarası 47 ve kimyasal sembolü Ag olan kıymetli bir madendir. Ag Latince argentum kelimesinin kısaltılmasıdır. Yumuşak, beyaz ve görünümü parlak olan gümüş, bütün elementlerin içinde en yüksek elektrik iletkenliğine sahiptir. Aynı zamanda tüm metaller içerisinde en yüksek ısı iletkenliğine sahiptir (Darst, 2013: 41). Diğer özelliklerine bakıldığında atom numarası 47 olan gümüşün yoğunluğu, 10,50 gr/cm³ atomik kütlesi ise 107,880 a.k.b dir. Aynı zamanda gümüş 960 derece sıcaklıkta erimektedir (Duyar, 2000: 4).

Tamamen saf olan gümüşün değeri 1000 milyem olarak kabul edilmektedir. Uluslararası ticarete konu olan gümüş minimum 999 milyem ve üzeri olmak zorundadır. Sanayide kullanımına bağlı olarak genellikle bakırla karıştırılarak elektronik ve diğer alanlarda kullanılmaktadır.

Tıpkı altın gibi gümüş de yüz yıllardır insanoğlunu cezbetmiştir. Bunun da bazı nedenleri vardır. Doğal estetik güzelliği, parlaklığı, doğada kıt bulunması, kolay işlenebilir olması ve çok farklı alanlarda kullanılabiliyor olması gümüşün tercih edilme sebeplerindendir. Daha önceden de ifade edildiği üzere gümüşün en yüksek ısı ve elektrik iletkenliğine sahip element olması özellikle endüstri alanında ayrıcalıklı konumda olmasını sağlamaktadır. Bahsedilen özellikleri sayesinde tıp, yiyecek, otomotiv, fotoğraf filmi ve güneş panelleri gibi alanlar gümüşü en çok kullanılan kıymetli madenlerden biri haline getirmektedir (Grimwade, 2009: 12).

Gümüşe farklı toplumlar tarafından değişik kültürel, psikolojik ve sosyolojik anlamlar da yüklenmektedir. Gümüşün insanlar üzerinde bir takım etkileyici güçlerinin olduğu ifade edilmektedir. Özellikle nazara, hastalıklara ve diğer kötülöklere karşı koruma, tedavi edici, insanoğlunun üremisine ve çoğalmasına etki etme gibi güçlerinin olduğuna inanılmaktadır (Alkan, 1999'dan aktaran: Duyar, 2000: 9).

Günümüzde gümüş sanayide kullanımı açısından çok stratejik bir yerde olmasının yanı sıra ekonominin bir aracı olması bakımından da çok önemli bir yere sahiptir. Geçmişte para olarak kullanılması ve günümüzde de bir rezerv aracı olması bakımından önemini hala korumaktadır. Gümüş tarihsel olarak aşağıda detaylı olarak anlatılmaktadır.

1.2.1.2.2. Gümüşün Tarihi

Gümüş tarih boyunca insanoğlunun her zaman dikkatini çekmiş ve antik uygarlıklardan günümüze gümüşten yapılmış sayısız mücevher, kutsal dini heykelcikler ve farklı biçimlerde şekil verilmiş eşyalar kalmıştır. Gümüşe ait en büyük kalıntılardan birisinin geçmişı milattan sonra 1. ve 4. yüzyıllar arasındaki Romanın Britanya'yı işgal ettiğı tarihe dayanmaktadır. Mildenhall ve Water Newton defineleri Roma gümüşlerinin en büyük örneğidir. Günümüzde bu eserler İngiliz Müzesinde sergilenmektedir (Grimwade, 2009: 13).

Gümüş madenciliğı tarihinin 5 bin yıl öncesine dayandığı bilinmektedir. Ege denizindeki kalıntılar incelendiğinde gümüşün milattan önceki 4 binli yıllarda kurşundan ayrıştırıldığı anlaşılmaktadır (Coşkun, 2021: 1). Bu tarihe yakın dönemlerde Avrupa Sardunya adasında, Hindistan, Çin ve Japonya'da da gümüş madenciliğinin yapıldığı düşünülmektedir.

Milattan önce 1200'lü yıllarda Yunanlılar Laurium gümüş madenleri sayesinde zenginleşmiş ve imparatorlukları güçlenmiştir. Yunanlılar'ın MÖ 7. yüzyılda gümüşten sikkeler bastığı tarihi kalıntılardan anlaşılmaktadır. Milattan sonraki yıllarda gümüş madenciliğı İspanya'da yoğunluk kazanmış olup bu da Roma İmparatorluğu için önemli bir tedarik haline gelmiştir.

Yeni tekniklerin kazanılması ve Amerika'nın keşfiyle birlikte gümüş madenciliğinde özellikle 16. 17. ve 18. yüzyıllarda Güney Amerika'da kayda değer bir artış gerçekleşmiştir. 1500'lü yıllardan 1800'lü yıllara kadar dünyadaki altın üretiminin ve ticaretinin %85'i sadece Bolivya, Meksika ve Peru'da gerçekleşmiştir. Geriye kalan üretim ve ticaret ise daha çok Almanya, Macaristan ve Rusya'da meydana gelmiştir. 1850'lerde diğer ölkeler de Özellikle ABD gümüş üretimine ağırlık vererek, bu alanda kayda değer bir artış göstermişlerdir. Böylelikle gümüş üretimi ve ticareti büyük artış göstermiş 1870'lere kadar üretim yıllık 40 milyon onstan 80 milyon onsa kadar çıkmıştı. 1870'lerden 1920'lere kadar ki süreçte teknolojik gelişmelerin yaşanması, yeni

gümüş madenlerinin keşfedilmesine ve çıkarılmasına olanak sağlamıştır. Toplam gümüş üretimi yıllık 120 milyon onsa kadar çıkmıştır (Darst, 2013: 41).

1.2.1.2.3. Gümüş Para

Gümüş tıpkı altın gibi yüzyıllardır para olarak kullanılagelmıştır. Çünkü farklı topluluklarda hem değişim hem de değer saklama görevini yerine getirmiştir. Hatta çoğu dilde gümüşle para benzer anlamlarda kullanılmıştır (Morgan ve Marhese, 2015: 7). Yine (Morgan ve Marhese) 2015: 7 gümüşün MÖ 3400 yılından beri Mezopotamya’da para olarak kullanıldığının altı çizilmiştir.

Tarihte gümüş standardı tıpkı altın standardı gibi yaygın olarak kullanılmış olup bazı zamanlarda da her iki para birlikte kullanılmıştır. Lidyalılar MÖ 700’lerde parasal amaçlar için çift para sisteminin kullanılmasına büyük katkılar sağlamışlardır. Özellikle de Kral Gyges altın ve gümüşü kullandığı için çift para sisteminin kurucusu kabul edilmiştir (Bernstein, 2012: 34).

Gümüş standardı parasal bir sistem olup ülkenin para biriminin değerinin gümüşle desteklendiği sistemin adıdır. Başka bir ifade ile ulusal para birimlerinin sabit bir döviz kuru üzerinden gümüş birimlerine dönüştürülmesidir. Bunun yapılmasındaki amaç ise ulusal paranın satın alma gücünü korumaktır (Fernando, 2022). Özellikle altın arzının yetersiz olduğu dönemlerde gümüş sikkeler ticari işlemlerde oldukça yaygın olarak kullanılmıştır. Hatta çoğu dönemde altından bile daha fazla talep görmüştür (Işıl, 2019: 114). Fakat 16 yüzyılda gümüş arzı kayda değer şekilde artış göstermiş olup bu da gümüşün değerini düşürmüştür. Gümüşün cazibesini kaybetmesi neticesinde altının para olarak kullanılmasının önü açılmıştır (Orhan ve Erdoğan, 2013: 9).

Her ne kadar altın ve gümüş para olarak daha çok farklı dönemlerde kullanılmış olsa da beraber kullanıldığı zamanlar da olmuştur. Bu sistem çift metal para sistemi olarak isimlendirilmiştir. Çift metal para sisteminde hem gümüş hem de altın ödeme aracı olarak kabul görmüştür. Fakat altın ve gümüşün alım gücü birbirine eşit olmayıp belli bir orana göre hesaplanmaktaydı. Eğer aralarında bir oran belirlenmemiş olsaydı bu iki paranın değerlerinin farklı olması, malların da fiyatlarının farklı olmasına sebep olacaktı. Söz konusu problemin önüne geçilmesi için bu iki paranın değerlerine kanuni bir oran konulmuştur (Oğuz, 1992: 162).

Bu sistemin ilk uygulayıcısı olan Fransa, altın gümüş oranını 15,5 olarak belirlemiştir (Dinler, 2010: 418). Fransa’dan sonra diğer ülkelerde bu sisteme geçmiştir. Sistemin kullanılmasına sebep olan olayın altın madenlerinin yetersiz kalması, arz sıkıntısının yaşanması ve buna bağlı olarak da likidite sorunun baş göstermesi olduğu söylenebilir. Bu problemlerin üstesinden gelebilmek için altının yanında gümüşün de para olarak kullanılması söz konusu olmuştur. Fakat daha sonraları bu da bir başka problem yaratmıştır. Piyasada altın ve gümüşün aynı

anda para olarak kullanılması insanların daha çok gümüşle alış veriş yapmasına neden olmuştur. Altın ise daha çok değer saklama aracı olarak kullanılmıştır. Gresham Kanunu olarak bilinen bu durum kötü paranın iyi parayı kovmasına neden olmuştur. Söz konusu problem de ABD'nin Kaliforniya eyaletinde ve Avusturya gibi yerlerde altın madenlerinin ortaya çıkmasıyla piyasada altının bollaşması ve piyasada dolaşıma girmesiyle çözüldü (Oğuz, 1992: 163).

Bimetalizm de olarak bilinen Çift Metal Para Sisteminin uygulanabilmesi için aşağıdaki şartların olması gerekmektedir (Orhan ve Erdoğan, 2005: 10; Cayın ve Aydın, 2016: 11);

- Her iki para da resmidir ve değişim açısından denktir.
- Elllerinde gümüş külçesi olanlar, bu külçeleri darphaneye getirdiklerinde ister altın ister gümüş sikke alabilirler.
- İki madeni para arasındaki değer oranı devlet tarafından belirlenir.
- Bu sistemin kullanıldığı ülkelerde iki para arasında ayırım gözetilmez.

1.2.1.3. Diğer Kıymetli Madenler

Kıymetli madenler olarak bilinen platin ve paladyum finansal piyasalardaki çalkantılı dönemlerde güvenli liman olarak dikkat çekmektedir. Özellikle teknoloji vasıtasıyla mobil yatırım olanaklarının artması ile bu kıymetli madenler hem bireysel yatırımcılar hem de portföy yöneticileri tarafından tercih edilmektedir (Lahiani vd., 2021: 1).

Platin kimyasal bir element olup atom numarası 78'dir. Bu maden periyodik cetvelde Pt simgesiyle gösterilir. Korozyona dayanıklı olmasıyla bilinen platin özellikle kuyumculuk, laboratuvar cihazları, elektrik kontaklarında ve diğer birçok alanda kullanılmaktadır. Diğer bir değerli maden olan paladyum ise Pd sembolüyle gösterilir. Bu değerli maden de elektronik, dişçilik, ilaç ve özellikle de katalitik konvertörlerde kullanılır. Otomobil egzozlarındaki zararlı gazların %90'ını daha az zararlı gazlara dönüştürür.

Literatürde hem platin ve paladyum hem de diğer kıymetli madenlerin güvenli liman özellikleri üzerine son yıllarda çalışmalar ağırlık kazanmıştır (Agyei-Ampomah vd., 2014; Baur ve Lucey, 2010; Lucey ve Li, 2015; Skiadopoulos, 2012; Mensi vd., 2013). Lucey ve Li (2015) yapmış oldukları çalışmada hem platinin hem de paladyumun güvenli liman olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Salisu vd. (2021) de bu madenlerin güvenli liman özelliklerini ortaya koymuşlardır. Lahiani vd. (2021) ise yapmış oldukları çalışmada paladyumun S&P 500 endeksi karşısında güvenli liman olduğunu ifade etmişlerdir.

1.2.2. Güvenli Liman Olarak Döviz

Yatırımcılar piyasalarda düşüş eğilimi hissettiklerinde yatırımlarındaki kayıpları azaltacak güvenli varlıklar aramaktadırlar (Gorton, 2017; Gourinchas ve Jeanne, 2012). Bunun için piyasanın çalkantılı zamanlarında olumsuz koşullardan minimum etkilenmek için güvenli liman varlıklarla portföylerini çeşitlendirmenin yoluna gitmektedirler. Çünkü piyasalar çalkantı içerisinde olduğu zaman çoğu yatırım aracının piyasa değeri hızlı ve sert bir şekilde düşmektedir. İşte yatırımcılar piyasanın bu durumundan zarar görmemek için piyasa şartlarına göre düşen yatırımların aksine piyasanın genel durumuyla korelasyonu olmayan ya da tam zıt korelasyonu olan güvenli liman varlıkları tercih etmektedirler. Çoğu varlık piyasanın krizde olduğu zamanlarda değerini kaybederken, güvenli liman varlıklar ya değerini korumaya devam etmekte ya da değerini artırmaktadırlar (Todorova, 2020: 580).

Yaşanılan 2008 küresel finans krizi sonrası gerek yatırımcılar gerekse genel halk dikkatlerini güvenli liman para birimlerine çektiler. Bu kriz döneminde güvenli liman para birimleri yatırımların değerini korumaktadırlar. Hem de bu para birimlerinin likiditesi oldukça yüksektir. Bir bakıma güvenli liman para birimleri diğer güvenli liman varlıklardan likidite yönünden ayrılmaktadır. Çünkü riskten kaçınmak için yapılan bir yatırımın genellikle likiditesi de düşüktür (Todorova, 2020: 581). Güvenli, düşük riski olan, likiditesi yüksek ve uluslararası krizlerden etkilenmeyen para birimleri sahip oldukları bu özellikleri genellikle ait olduğu ülkenin güçlü ekonomisinden, ekonomi politikalarından, üretim yapısından ve ticari ilişkilerinden almaktadır. Aynı zamanda dış ticaret fazlası verme, düşük faiz ve ülke riski gibi konularda güvenli liman para birimi için önemli konulardır. Genellikle yüksek faiz oranlarının olduğu ülkenin para birimi güvenli liman olamamaktadır. Çünkü yüksek faiz yüksek enflasyonla her zaman birlikte hareket etmektedir. Japon yenini, İsviçre frangını, euroyu ve ABD dolarını güvenli liman yapan da budur. Mevcut çalışmada ele alınan ABD doları ve Euro aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

1.2.2.1. ABD Doları

ABD doları² belirsizlik dönemlerinde her zaman değerini koruyan para birimi olagelmıştır. Burada doların küresel bir rezerv para birimi olmasının yanı sıra aynı zamanda arkasında en büyük ekonominin olmasının da payı yüksektir. Çünkü yatırımcıların ABD hükümetine sorumluluklarını yerine getirmesi ve borçlarını ödeme konusunda güvenleri yüksektir (Marketplace, 2022).

ABD'nin dünya savaşları neticesinde güçlenmesi ve Bretton Woods sistemiyle dolar dünya çapında özel bir konuma yerleştirmesi hiç şüphesiz doların güçlenmesine zemin hazırlamıştır.

² Bu çalışmada kullanılan dolar ifadesi ABD dolarını ifade etmektedir.

Krizler döneminde en güvenilir para birimi olması doların güvenli liman varlık olmasını sağlamaktadır.

1.2.2.1.1. ABD Dolarının Doğuşu ve Tarihi

Doların ilk ortaya çıkış tarihi 1500'lü yılların başlarına kadar gitmektedir. Dolar kelimesi “thaler” kelimesinin zamanla farklı şekilde söylenmesiyle meydana gelmiştir. Aslında doların doğum yeri, Amerika değil, Avrupa'dır. Bugünkü Çekya'nın Almanya sınırındaki St. Joachimsthal kasabasında Bohemya Kontu Hieronymus Schlik 1520 senesinde 29 gram ağırlığında bir gümüş para bastırdı. Bu gümüş sikkeye Joachimsthaler denildi. Bunun kısaltması olarak da “thaler” kullanıldı. Hafifliği sebebiyle bilhassa dış ticarete avantaj sağlayan bu paranın benzerini Fransa, İspanya ve Hollanda da bastı. Ama kimse bu uzun ve zor ismi söylemedi; thaler demeyi tercih etti. Macarlar, taller; İsviçreliler, daler; İtalyanlar, tallero; Lehler, talar; Rus, Çek ve Slovenler, tolar; İzlandalılar, dalur ve nihayet İngilizler dollar dediler (Ekinci, 2018).

Dünyada en çok kullanılan para birimi olan doların resmi olarak kullanılması 1792 yılında Coinage Antlaşmasıyla olmuştur. Aslında doların resmi para birimi olarak kullanılması ABD'nin ilk ulusal bankası olan The Bank of North America'nın kurulmasıyla olmuştur. Bankanın kurulmasıyla birlikte ABD Kongresi 1785 yılında doları ulusal para olarak kabul etmiştir. 1792 yılında çıkarılan kanunla değerleri farklı olan madeni paraların basımı ABD darphanesi tarafından yapılmaya başlanmıştır. İlk kağıt para ise Federal Hükümet tarafından basılmıştır (Ayyubov, 2017: 15).

Günümüzde doların bu kadar güçlü olması ve rezerv para olarak kabul edilmesi çok farklı süreçlerin yaşanması neticesinde olmuştur. Bu süreçlerden biri de Amerikan iç savaşıdır. Kıta kongresinde temsilciler istediklerini yaptırma konusunda yeterli güce sahip değillerdi. Aynı zamanda vergileri de artıramadıkları için savaşın finansmanı için banknot ihraç etmişlerdi. Buna bağlı olarak her koloni de kendi banknotunu ihraç etmeye başlayınca ekonomide ciddi problemler baş göstermiştir. Piyasada çok farklı banknotlar olup bunların fiyatlandırma konusunda belirsizlik hakim olmuştur. Aynı zamanda bu durum ciddi enflasyona da yol açmıştır. İç savaş sonucunda eski İngiliz kolonileri bağımsızlıklarını kazandığında bazı problemler devam etti. Çünkü koloniler birleşip Birleşik Devletler olunca ülke çapında bir para birimi olması gerekirken 13 farklı eyaletin 4 farklı para birimi ortaya çıkmıştı. Bu durum koloniler arasında ticaret yaparken ciddi karışıklıklar meydana getirdi. Sorunun çözülmesi ancak tüm eyaletlerin tek bir ulusal para olan ABD dolarını kullanmasıyla aşılmış oldu (Nogler ve Armstrong, 2007: 19).

1.2.2.1.2. Federal Rezerv Sisteminin Kurulması ve ABD Dolarına Etkisi

Doların dünya piyasasında egemen güç haline gelmesinin bir diğer dönüm noktası ise Amerika Merkez Bankası olan FED'in kurulması olmuştur. Aslına bakıldığında ABD'de merkez bankasının kurulması çok sancılı bir sürecin sonunda olabilmisti. Böyle bir bankanın kurulması aslında 18. yüzyılda düşünülmüş olsa da (Eroğlu vd., 2015: 201), ABD'deki politikalar, finans dünyasına olan güvensizlik ve kamuoyunun da merkez bankası fikrini benimsememesi bu süreci geciktirici etken olmuştur. Bu doğrultuda 1791 yılında First Bank of United States kurulmuş ama 1811'de faaliyetlerine son verilmiştir. Daha sonra 1832 yılında Second Bank of United States kurulmuş fakat bu bankanın da ülkede tekel oluşturacağı korkusuyla 1836 yılında faaliyetlerine son verilmiştir (Mishkin, 2011: 311).

Her ne kadar merkez bankasının kurulması zor olsa da, güvenilir, esnek ve istikrarlı bir parasal ve finansal sistemin işleyişi için gerekliydi. Çünkü 1907'de yaşanan panik havası ve buna bağlı olarak banka iflaslarının yaşanması merkez bankasının kurulmasının gerekliliğini ortaya koymuştu (Akyazı, 2001: 9). Bu olaydan sonra 1913 yılında Federal Rezerv Yasası çıkarılmış olup, bu da FED'in kurulmasının zeminini hazırlamıştır (Mehrling, 2002: 207). Federal Rezerv Sistemi aslında tek bir bankadan oluşmayıp, on iki bölgesel bankayı kapsayan bir yapıdadır.

Başlangıçta daha çok tarım sektörünü desteklemek için kredilerini buraya yoğunlaştıran FED, ilerleyen dönemlerde daha geniş bir faaliyet alanı belirlemiştir. Özellikle de büyük buhrandan sonra yetki alanlarının çerçevesi daha da netleşmiş olup, FED'in başlıca görevleri şunlar olmuştur (Arıcan ve Yücememiş, 2019: 133);

- İstihdamın maksimum seviyede olması
- Fiyat istikrarının sağlanması
- Faiz oranlarının piyasa şartlarına göre optimum seviyede tutulması.

FED'in uygulamış olduğu para politikaları ve kullandığı araçlarla her zaman doların değerini korumuş ve güvenli bir liman olmasının zeminini hazırlamıştır. Kuruluş ve işleyiş yapısı bakımından diğer merkez bankalarından ayrılan FED, ekonomik konjonktüre göre zaman zaman uyguladığı gevşek ve sıkı para politikalarıyla sadece ABD'nin değil diğer ülkelerin de bir bakıma kaderini belirlemektedir. Gevşek para politikalarıyla piyasaya bol miktarda dolar sürmesi neticesinde doların değerini isteyerek düşürmekte, bazen de sıkı para politikasıyla da piyasadaki dolar miktarını azaltabilmektedir.

FED hangi tür politika uygularsa uygulasin, görevi hükümetle her zaman amaç birliği içerisinde doların değerini korumak ve saygınlığını sürdürülebilir kılmaktır. Bir bakıma hem hükümetin hem de merkez bankasının amacı doları güçlü kılmaktır. Nitekim ABD eski hazine

bakanı Timothy F. Geithner 26 Nisan 2011 tarihinde “Politikamızın... bir ülke olarak çıkarımızın doları güçlü tutmakta yattığı ve ticari ortaklarımızın pahasına ekonomik üstünlük kazanmak için asla para birimimizi zayıflatmaya çalışan bir strateji benimsemeyeceğimiz şeklinde olduğunu ve daima böyle olacağını herkesin bilmesini istiyorum.” (Rickards, 2017: 253) açıklamasını yapmıştır.

1.2.2.1.3. Rezerv Para Birimi Olarak ABD Doları

Doların günümüzde rezerv para birimi olarak kullanılmasının en önemli dönüm noktası hiç şüphesiz Bretton Woods Anlaşması’dır. Daha önce yukarıda da açıklandığı üzere dünya savaşlarından sonra özellikle de II. Dünya Savaşı’ndan sonra ABD bulunduğu coğrafyanın avantajından da yararlanarak uluslararası bir güç haline geldi. Avrupa’da savaşı kazanan tarafta bulunan ülkeler bile ciddi anlamda tahrip olurken ABD Atlantik okyanusunun öbür ucunda konumlandığı için bu tahribata uğramadı. Hatta bu süreçte ABD’de üretim artmış ve Avrupa’da savaştan kaçan bilim adamları gibi beşeri sermaye de ABD’ye gelmiştir. Özellikle de Avrupa’da bulunan sermaye sahipleri de yatırımlarını ABD’ye taşımışlardır (Serin ve Öztürk, 2019: 286). Özetle Avrupa savaş sonunda ikiye bölünmüş hem kazanan hem de kaybeden ülkeler ağır ekonomik şartlar altında yaşamaya başlamışken, ABD siyasi ve ekonomik olarak güçlü bir şekilde yeni oyun kurucu olarak ortaya çıkmıştır.

II. Dünya Savaşı sonrası yeni bir uluslararası para sistemi geliştirilmiş olup bu sisteme ait temel çerçeve 1944 yılında ABD’nin Bretton Woods kasabasında çizilmiştir. Aslında yeni bir uluslararası para sisteminin kurulması 1941 yılında İngiltere başbakanı Churchill ve ABD başkanı Roosevelt arasında önceden planlandığı iddia edilmektedir (Hudson, 2015: 101). Yeni kurulan sistemin temeli ABD dolarının altına, diğer para birimlerinin de dolara sabitlendiği ve 1 ons altının da 35 ABD doları olduğuna dayanmaktadır. Bu anlaşmadan sonra dolar küresel bir rezerv para birimi olmuştur.

ABD dolarının rezerv para birimi olarak kabul edilmesiyle ticari işlemler ve uluslararası borç yükümlülükleri bu para birimiyle yapılmaya başlanmıştır. Rezerv para biriminin diğer bir işlevi merkez bankalarının ve finansal kurumların kasalarında bu parayı tutmalarıdır. Aynı zamanda günümüzde altın ve petrol gibi ürünler dolar cinsinden fiyatlandırılıp alınıp ve satılmaktadır. Başta dolar olmak üzere rezerv para tutmak bir sigorta işlevi yerine getirmekte ve döviz kuru riskini düşürmektedir (Serin ve Öztürk, 2019: 290)

Her ne kadar dolar uluslararası arenada Bretton Woods sistemiyle rezerv para birimi olmuş olsa da bu sistemin bazı temel problemleri vardı. Bunlardan birisi uluslararası piyasalarda ihtiyaç duyulan likiditenin ABD’den gelmesi gerekiyordu. Bu da ABD’nin vereceği dış açıkla mümkündü. Uluslararası piyasalardaki likiditeyi artırabilmek için dolar arzının artırılması gerekmekteydi, dolar arzı da arttıkça piyasada dolar bolluğu yaşanıp dolara olan güveni azaltmaktaydı. Dolara güven

azalınca da elinde dolar tutanlar altın talep etmeye başlamışlardı. ABD bu problemin farkındaydı fakat dış açığı azaltma durumu söz konusu olamamaktaydı. Likidite miktarını azalttığı takdirde uluslararası ticaret zarar görecekti. Dornboush (1986) bu olayı sistemin çelişkisi olarak ifade etmektedir.

Sistemde yaşanan dış ödemeler dengesinin otomatik bir denkleşme mekanizmasına sahip olmaması, sistemin spekülasyona açık olması gibi nedenlerden dolayı 15 Ağustos 1971 yılında Bretton Woods dönemi bitmişti. Bu noktadan sonra başta İngiltere olmak üzere diğer ülkeler art arda paralarını dolar-altın paritesinden vazgeçtiklerini açıklamışlardır (Gandolfo ve Federici, 2001: 283).

Her ne kadar ABD dolarını küresel rezerv para birimi yapan Bretton Woods sistemi bitmiş olsa da, dolar bu sistemden sonra da rezerv para birimi olma özelliğini güçlendirerek devam etmiştir. Bunun da en önemli nedeni ABD'nin Suudi Arabistanla 1972-1974 yılları arasında yaptıkları bir takım anlaşmalardır. Anlaşmaların temel noktalarına bakıldığında ABD Suudi Arabistan'a teknik ve askeri alanda destek verecek ve petrollerini koruyacak, bunun karşılığında da Suudi Arabistan'ın sahip olduğu petrol ise dolar üzerinden fiyatlanacaktır. Bu anlaşma sayesinde Suudi Arabistan OPEC içerisinde çok kuvvetli bir yer edinmiş olup bazı ayrıcalıklar elde etmiştir. Normalde her ülkenin bir kotası varken Arabistan bu kotadan muaf olmuştur. Böylece isteği gibi petrol üretimini artırıp azaltabiliyordu.

İki ülkenin arasında yapılan anlaşmalar ve petrol ihraç eden diğer ülkelerin de petrolün dolarla fiyatlanmasını kabul etmesi üzerine dolar güçlü bir ivme yakalamıştır. Uluslararası alanda en çok ticareti yapılan emtia olan petrol, günümüzde sanayiden ulaşım kadar hemen hemen her yerde kullanılan ve vazgeçilemez bir enerji kaynağıdır. İşte yapılan anlaşmalar ABD dolarını tekrar rezerv para birimi yapmıştır. Petrol almak isteyenler ellerinde dolar tutmak zorundaydı bu da dolara olan talebi artırıyordu. Ayrıca petrol ihraç eden ülkeler elde ettikleri kazançları yabancı ülkelerin bankalarında dolar olarak tutmaktadırlar. Böylelikle dolar hem ticaretin hem de değer saklamanın temel aracı haline gelmektedir.

1.2.2.2. Euro

Euro 27 Avrupa ülkesinden 19'unun resmi para birimidir. Euro kullanan ülkelerin oluşturduğu grup Euro Bölgesi olarak bilinmektedir. Bu da yaklaşık 340 milyon insanın bu para birimini kullanıldığı anlamına gelmektedir. Ayrıca mikro devlet olarak adlandırılan ve Avrupa Birliği'nin resmi üyesi olmayan dört devlet Andorra, Monako, San Marino ve Vatikan da Euro'yu resmi para birimi olarak kullanmaktadırlar. Avrupa dışında da 190 milyonu Afrika'da olmak üzere toplamda 240 milyon insan Euro'ya sabitlenmiş para birimi kullanmaktadır. (European Commission, 2022).

Günümüzde Euro ABD dolarından sonra ikinci rezerv para birimidir. Rezerv para birimi olarak kullanılmasında Avrupa Birliğinin topluluk olarak dünyadaki ikinci büyük ekonomi olmasının katkısı büyüktür. Rezerv olarak Euro'nun tutulması bu para birimine olan güveni göstermektedir. Bu da Euro'yu aynı zamanda güvenli liman varlık yapmaktadır.

Son yıllarda özellikle de gelişmekte olan ülkelerin merkez bankaları dikkate değer şekilde Euro'yu rezerv para birimi olarak kasalarında tutmaktadırlar. Aynı zamanda hem bireysel hem de kurumsal yatırımcılar normal ve piyasanın çalkantılı zamanlarında portföylerinin belli bir kısmını Euro yapmaktadırlar. Her ne kadar hem rezerv para olarak hem de güvenli liman olarak dolar ön planda olsa da son yıllarda Euro dolara rakip güvenli bir para birimi olduğunu göstermiştir (Chinn ve Frankel, 2005).

Yukarıdaki bilgiler özetlendiğinde Euro'nun gücünü gösteren bazı bilgiler aşağıda sunulmuştur. Bunlar (European Commission, 2022);

- Yeşil tahvillerin %45,4'ü Euro cinsindendir.
- Küresel ödemelerin %36,7'si Euro'yla yapılmaktadır.
- Uluslararası rezervlerin %20,5'i Euro'dan oluşmaktadır.
- Euro bölgesinden yapılan ihracatın %60,9'u, ithalatın ise %51,3'ü Euro'yla fiyatlanmaktadır.
- 19 ülkenin resmi para birimi olup, bu ülkelerde toplan 340 milyon insan bu para birimini kullanmaktadır.
- Avrupa Birliği dışında 60 ülke doğrudan veya dolaylı olarak paralarını Euro'ya endekslemiştir. Bu ülkelerde yaşayan 175 milyon insan Euro'ya sabitlenmiş parayı kullanmaktadır.

1.2.2.2.1. Euro'nun Doğuşu ve Tarihi

Euro'nun çok eski bir tarihi olmamasına rağmen, bu kadar güçlü bir para birimi olmasına giden yolun kısa bir tarihi yolculuğu aşağıda ifade edilmiştir.

1.2.2.2.1.1. Avrupa Para Birliği

Bretton Woods sisteminin bozulmasıyla birlikte Avrupa topluluğu ülkeleri istikrarlı bir ekonomi için tüm Avrupa ülkelerinin birlikte politika geliştirmeleri gerektiğini düşünmekteydiler. Fakat günümüzden farklı olarak o tarihlerde ortak bir ekonomi politikası oluşturmak için gerekli kurumsal altyapıların varlığından söz edilemezdi. Aynı zamanda ülkelerin siyasi yapısıyla ilgili olarak ortak bir para ve maliye politikası uygulamak bağımsızlıktan ödün vermek olarak da

algılanabiliyordu. Buna rağmen ortak bir para politikası uygulamanın gerekliliği de Avrupa Topluluğu ülkeleri tarafından dile getirildi (Özbek, 1999).

Euro'nun ortaya çıkmasıyla ilgili ilk anlaşmalar ve ifadeler 1957 yılındaki Roma Anlaşmasıyla olsa da, bu konuda üst düzey bir çalışma grubunun oluşturulması 1969 yılında Hague zirvesinde mümkün olabilmıştır. 1957 yılındaki Roma Anlaşmasına paralel olarak bu zirvenin de amacı ortak bir Avrupa pazarının kurulması, ekonomik ve parasal birliğin sağlanması ve döviz kuru hareketlerini sınırlandırmaktır (Tasbulatov, 2006: 3). Söz konusu amaçlar doğrultusunda harekete geçilerek 1972 yılında döviz kuru hareketlerini sınırlandırmak için üye ülkelerin para birimlerinin arasındaki dalgalanmanın yalnızca %2,5 olacağına karar verildi. Dalgalanma bu marj arasında serbest olabilecek, fakat dalgalanma alt ve üst sınıra gelirse ülkelerin merkez bankaları duruma müdahale edecekti (Uzunoğlu, 2020: 6). Alınan karar doğrultusunda her ne kadar üye ülkelerin para birimleri aralarında %2,5 dalgalanma sınırı olsa da o tarihlerde Smithsonian Anlaşması geçerli olduğu için tüm paralar ABD doları karşısında da %4,5 bandında dalgalanıyordu. Bundan dolayı da o dönemde Avrupa para sistemine “tüneldeki yılan” ismi takılmıştı.

1.2.2.2.1.2. Avrupa Para Sistemi

Günümüzde Euro'nun hem dünyada tercih edilen rezerv paralardan birisi olması hem de yatırımcıların kriz zamanlarında başvurdukları güvenli liman varlık olmasının temelleri 13 Mart 1979'da Avrupa Ekonomik Topluluğu tarafından Avrupa Para Sisteminin (APS) kurulmasıyla olmuştur. Sistemin ilk üyeleri; Almanya, Fransa, İtalya, Belçika, Lüksemburg, Hollanda, İrlanda ve Danimarka'ydı. Bu ülkelerin bu sistemde bir araya gelmesi Avrupa Birleşmiş Devletlerinin kurulmasının da bir adımı olarak kabul ediliyordu. Sisteme daha sonraları İngiltere, Portekiz ve İspanya da katıldı. Sistemin temel amacı ise Bretton Woods sistemine benzer bir uygulamayı, yani sabit bir kur sistemini Avrupa için uygulamaktır. Alman markı ABD dolarının üstlendiği rolü alacaktı ve Almanya ise merkez ülke olacaktı (Hallwood ve MacDonald, 2000: 7).

APS'nin uygulamaya geçilebilmesi için sermaye hareketlerine serbestlik, ülkelerin merkez bankalarının arasındaki işbirliğinin artırılması gibi adımlar atıldı. Aynı zamanda Euro'nun da temeli kabul edilen sistem Avrupa Para Birimi oluşturuldu. Bu para birimi üye ülkelerin para birimlerinden oluşturulan bir sepete bağlı olarak yeni bir kayıt parası olarak tanımlandı. Ülkelerin sepetteki ağırlıkları her ülkenin GSYİH'na ve ticaret hacimlerine bağlıydı (Uzunoğlu, 2020: 6).

Avrupa Para Sisteminin istikrarını sağlamak için düzenleyici bir kurum gerekliydi. Bu amaçla Avrupa Para Fonu kuruldu. Avrupa Para Birimi basma yetkisi bu kuruma verildi. Oluşturulan fonun para kaynağı üye ülkelerin altın ve döviz rezervlerinin %20'lik kısmı olacaktı. Bunun karşılığında APB'ne sahip olacaklardı (Seyidoğlu, 1988: 622). Aynı zamanda üye ülkelerin kredi sistemi de APF tarafından yönetilecekti.

Avrupa Para Sisteminin devamına yönelik 1991 yılında gerçekleştirilen Maastricht Zirvesi ve bunu takiben 1992’de imzalanan Maastricht Anlaşması yeni bir dönemin başlangıcını oluşturuyordu. Bu anlaşmayla aynı zamanda Avrupa Topluluğu yerine, Avrupa Birliğine geçişin adımları atılmıştı. Maastricht kriterleri olarak bilinen ve bu anlaşmada alınan kararlar neticesinde üye ülkeler çeşitli konularda parasal birlik oluşturdular. Kriterlere göre üye ülkelerin enflasyonları, topluluk içindeki en düşük enflasyona sahip üç ülkenin ortalamasından %1,5 fazlası olamayacaktı. Aynı zamanda üye ülkeler mali disipline önem verecek ve bütçe açığının fazla olmamasına dikkat edilecekti. Bütçe açığı en fazla GSYİH’nin %3’üne kadar olabilecekti. Kriterlerden bir diğeri ise kamu borcuna yönelikti. Üye ülkelerin iç ve dış toplam kamu borcu yine GSYİH’nin en fazla %60’na kadar çıkabilecekti. Faiz oranları ise enflasyonda olduğu gibi enflasyonu en düşük üç üye ülkedeki faizlerin ortalamasından maksimum %2 kadar fazla olabilecekti (Gandolfo ve Federici, 2001: 357).

1.2.2.2.1.3. Euro’ya Geçiş

Yukarıda da belirtilen Maastricht kriterleriyle farklı ekonomik yapılara sahip üye ülkeleri ortak bir para biriminde buluşturmak amaçlanmıştı. Bu amaç doğrultusunda 1 Ocak 1999 tarihinde Avrupa Para Biriminin yerini alan Euro kaydı para olarak tedavüle girdi. Bundan sonraki üç yıl içerisinde ulusal paralar tedavülden kalkarak hepsinin yerini Euro almıştır. Avrupa Birliği içerisinde Euro’nun tedavüle girmesi ve diğer para politikaları için 1998 yılında Avrupa Merkez Bankası (AMB) kurulmuştur.

Kuruluş sermayesi 5 Milyar Euro olan AMB’nin yapısı üye ülkelerin merkez bankalarından oluşmaktadır. Sermaye içerisindeki ülkelerin payları hem GSYİH’lerine göre hem de nüfuslarına göre belirlenmektedir. AMB üye ülkelerin para politikalarından sorumlu olup temel amacı Euro’nun satın alma gücünü korumaktır. Başka bir ifadeyle bankanın amacı fiyat istikrarını sağlamak, döviz işlemlerini yürütmek, birlik içerisindeki ülkelerin döviz rezervlerini korumak ve ödeme sistemlerini en iyi şekilde yapmaktır. Her ne kadar her ülkenin kendine ait merkez bankası olsa da uygulamada tüm bankalar AMB’nin politikalarını uygulamakla yükümlüdürler (Uzunoğlu, 2020: 10).

Yukarıda da ifade edildiği üzere Avrupa Birliği’nin yeni parası olan Euro 1 Ocak 1999’da tedavüle girdi. Ülkelerin para birimlerinin ne kadar Euro’ya tekabül edeceği belirlendi ve AMB tarafından uygulamaya geçildi. O tarihte üye ve diğer ülkelerin para birimlerinin Euro değeri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2: Avrupa Birliği Üye Ülkelerinin Para Birimlerinin Euro Karşılıkları

Para Birimi Üye Ülkeler	1 Euro	Para Birimi Diğer Ülkeler	1 Euro
Belçika Frangı	40.3399	Amerikan Doları	1.12
Alman Markı	1.95583	Japon Yeni	134.54
İspanyol Pezetası	166.386	İsviçre Frangı	1.61
Fransız Frangı	6.55957	İngiliz Sterlini	0.7
İrlanda Puntu	0.787564	Danimarka Kronu	7.47
İtalyan Lireti	1936.27	Kanada Doları	1.55
Lüksembur Frangı	40.3399	Avustralya Doları	1.75
Hollanda Florini	2.20371	Yunan Drahmisi	313.8
Avusturya Şilini	13.7603	Norveç Kronu	2.21
Portekiz Esküdosu	200.482	Finlandiya Markası	5.94573

Kaynak: Uzunoğlu (2020)

1.2.2.3. Diğer Dövizler

İsviçre frangının kriz dönemlerinde güçlü bir güvenli liman varlık özellikleri gösterdiği farklı çevreler tarafından kabul edilmektedir (Baltensperger ve Kugler, 2016: 1). Bunun nedeni olarak İsviçre frangının güçlü bir para birimi olduğu ifade edilmektedir. Para biriminin güçlü olması ise değerinin stabil olması ve değer saklama fonksiyonunun güvenilir olmasından kaynaklanmaktadır. İsviçre frangının sahip olduğu bu güçlü profilin arkasında İsviçre'nin finans ve bankacılık piyasasının merkezi olması yatmaktadır (BBVA, 2022). CHF'nin güçlü olmasının diğer bir nedeni ise bu ülkenin enflasyon oranlarının yıllar itibarıyla düşük olması, dış ticaret fazlası vermesi ve göreceli olarak hem politik yapılarının hem de finansal piyasalarının stabil olmasıdır (Shirai, 2022).

İsviçre Frangının güvenli liman varlık özelliğine yönelik literatürde çalışmalar mevcuttur. Bunlardan Ranaldo ve Söderlind (2010) yapmış oldukları çalışmada İsviçre frangının güçlü bir güvenli liman olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Grisse ve Nitschka (2015) çalışmalarında CHF'nin güvenli liman para birimi olduğunu ifade etmişlerdir.

Güvenli liman varlık olarak düşünülen diğer bir para birimi Japon yenidir. Japonya'nın negatif faiz oranları, pozitif cari işlemler dengesi ve dünyanın en büyük ekonomilerinden olması Japon yenini güvenli liman varlık yapmaktadır (Todorova, 2020: 587).

1.2.3. Güvenli Liman Varlık Olarak Kripto Paralar

Bitcoin'le birlikte ödeme aracı olma vasfıyla ortaya çıkan kripto paralar günümüzde piyasası baş döndürücü bir şekilde büyüyen yatırım araçlarına dönmüş durumdadır. Özellikle aşırı oynaklığından dolayı kendinden söz ettiren kripto paraların ortaya çıkış serüveni bitcoinin küresel

finans sisteminin ve para politikalarının kırılgan yapısına ve finans krizlerinde bir liman oluşturması amacıyla olmuştur (Shahzad, 2019: 322).

2009 yılında kamuoyunun dikkatini çeken bitcoin 2008 yılında Satoshi Nakamoto isminde bir kişi veya grubun yayınlamış oldukları “A peer to peer Electronic Cash System” isimli makaleyle ilk kez kripto para ismi duyulmuş oldu (Murty vd., 2022: 1). Kripto paranın ne olduğunun nasıl çalıştığının detaylarının anlatıldığı makalede kripto paraların algoritma temelli olduğu, ödemelerin elektronik ortamda üçüncü kişi aracılığı olmadan güvenli bir şekilde yapıldığına imkan sağladığını ifade etmişlerdir.

Bitcoinle başlayan kripto paraların arkasında herhangi bir otoritenin olmaması ve tam olarak ne için kullanılacağı da bir tartışma konusudur. Bu tartışma kripto paraların bir varlık mı, para birimi mi yoksa bir emtia mı olduğu üzerinedir. Bitcoin özelinde kripto paraların tıpkı altın ve dolar gibi bir riskten koruma aracı olduğuna yönelik araştırmalar son yıllarda ağırlık kazanmıştır (Baur ve Lucey, 2010; Capie vd., 2015). Bu çalışmada da güvenli liman varlık olarak en büyük iki kripto para olan bitcoin ve ethereum ele alınmıştır.

Güvenli liman olarak seçilen bitcoin ve etherumu açıklamadan önce kripto varlıkların kullandığı blok zinciri sistemini ve kripto paranın ne olduğunu anlamak gerekir. Aşağıda blok zinciri teknolojisinin ve kripto paranın ne olduğu ve nasıl çalıştığıyla ilgili detaylı bilgiler verilmiştir.

1.2.3.1. Blok Zinciri Teknolojisi ve Kripto Para

Blok zinciri teknolojisinin arkasındaki kavramsal çerçeve ilk olarak 1991 yılında bir grup araştırmacı tarafından ortaya konulmuştur. Başlangıçtaki niyet edilen fikir dijital belgeleri zaman aćısından damgalamak olmuştu. Fakat 2008’deki Satoshi Nakamoto’nun “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” isimli makalesiyle günümüzde çok farklı bir boyut kazanmıştır (Cybrosys, t.y.: 11).

Tarihte belki de ilk kez teknolojinin seyrini değiştiren bir buluşun kim veya kimler tarafından ortaya konulduğu bilinmemektedir. Satoshi Nakamoto takma adındaki kişi veya kişiler ilk blok zincir olan bitcoinin kurucusu olarak ifade edilmektedir. İlk olarak 2009 yılında ortaya çıkan bitcoin devam eden yıllarda daha popöler olurken, bitcoinin dayandığı teknoloji olan blok zinciri ise daha da popöler hale gelmiş durumdadır.

Blok zinciri günümüzde hem bilgi teknolojisinden hem de finans endüstrisi tarafından çok fazla ilgi çeken bir fenomen haline gelmiş durumda. Hatta finansal servisler alanındaki en büyük gelecek vadeden buluş olarak iddia edilmektedir. Bütün büyük bankalar ve diğer finansal kurumlar

ödemeler, stok takip ve diğer işlemler gibi tüm çalışma alanlarında bu teknolojiyi uygulamanın yollarını aramaktadırlar. Blok zinciri teknolojisinin sunduğu altyapıyla işlem maliyetlerinin azaltılmasını, işlemlerin daha güvenli olmasını ve aynı zamanda da daha hızlı gerçekleştirmesini mümkün kılmıştır (Beck ve Müller-Bloch, 2017: 5390).

Ünal ve Uluyol (2020: 168) blok zinciri, “Ağ yardımı ile sistemi kullanan kullanıcılar arasındaki işlemlerin tümünü doğrulayarak saklayan bir sistemdir. Bu yüzden bütünlüğüne güvenilir bloklar ve bu blokları oluşturan sorgulanabilir işlemlerden oluşan bir veritabanıdır” olarak tanımlamaktadır. Tanımlamayı açmak gerekirse blok zinciri üzerinde yapılan işlemler birbirlerini tanımayan kişiler tarafından işlemlerin tam ve doğru oldukları onaylanır (Tijan vd., 2019: 2). Blok zinciri büyük defter olarak düşünülebilir. Ama bu büyük defter sadece tek yerde tutulmaz farklı farklı yerlerde birbirlerini tanımayan kişilerin serverlerinde tutulur. İşletmelerin yapmış oldukları ticari işlemlerin kaydı ve varlıklarının takibi gibi işler birbirlerini tanımayan bağımsız kişiler tarafından onaylanır. Değeri olan hemen hemen her şey blok zinciri ağında izlenebilir, alınıp-satılabilir ve bunlar yapılırken de riskler ve maliyetler minimum düzeyde olur (Vadapalli, 2020: 3).

Blok zinciri ile yapılan her işlem üyelerin büyük çoğunluğunun işlemi onaylamasıyla gerçekleşir. Böylece hileli işlemlerin her bir üyenin onayından geçmesi imkansız hale gelmiş olur (Efanov ve Roschin, 2017: 116). Blok zincirinde oluşturulan ve kabul edilen bir kayıt, değiştirilemez ve kaybolmaz. Bu da işlemlerin hem güvenliğini artırmakta hem de oluşabilecek riskleri minimum hale getirmektedir.

Blok zinciri teknolojisinin dijital ortamdaki önemi her geçen gün artmaktadır. Hatta internetten sonraki en büyük yenilik olarak ifade edilmektedir. Teknolojik alandaki buluşlar sıralandığında yüksek kapasite ve hıza sahip olan ana bilgisayarlar birinci sırada, ikinci sırada internet, kişisel bilgisayarlar ve üçüncü sırada ise blok zinciri teknolojisinin olduğu ifade edilmektedir (Underwood, 2016: 15).

Blok zinciri teknolojisinin gelişimini üç aşama olarak ifade etmek mümkündür. Blok zinciri 1.0 olarak dijital paralar, blok zinciri 2.0 olarak dijital ekonomi ve blok zinciri 3.0 olarak da dijital toplum olarak sınıflandırılabilir (Zhao, 2016).

Blok zinciri teknolojisinin ilk nesli olan blok zinciri 1.0; madencilik, büyük defter kayıtları gibi temel teknoloji platformlarıyla işlem sağlayan yazılımlar ve aynı zamanda değer saklama ve sözleşmeleri onaylama gibi imkan sağlayan bitcoin ve diğer coinler ve tokenler gibi alanları kapsamaktadır. Dijital ekonomi olarak ifade edilen blok zinciri 2.0 ise günümüzde uygulanan mevcut ödeme, transfer ve işlemlerin ötesinde ekonomik ve finansal alanlarda bu teknolojinin uygulanmasıdır. Bu alan oldukça geniş olup geleneksel bankacılık işlemlerinden mevduat, kredi

işlemleri ileri düzey finansal araçlar olan hisse senedi, bono ve türev ürünler ve aynı zamanda sözleşmeleri de kapsamaktadır. Blok zinciri 3.0 ise dijital toplum olarak adlandırılmaktadır. Bu alanda blok zinciri uygulaması finansal ve ekonomik faaliyetlerden ziyade sanat, sağlık, bilim, yönetim, eğitim, kültür ve iletişim gibi faaliyetlerdir. Bu anlamda bu teknolojinin gelecek vadeden yönü akıllı yönetim, akıllı hareketlilik, akıllı yaşam, akıllı vatandaşlar ve doğal kaynakların daha akıllı kullanılmasını içeren akıllı şehirlerin olmasıdır (Efanov ve Roschin, 2017: 116).

Yukarıda da ifade edildiği üzere blok zinciri teknolojisi üç aşamadan oluşup, günümüz dünyası ise bunun birinci aşaması olan blok zinciri 1.0'dır. Kripto paraların da bu kategoride yer aldığı ifade edilmiştir. Bu tez çalışmasında da güvenli liman varlık olarak ele alınan kripto paraların ne olduğu, nasıl işlem gördükleri aşağıda detaylandırılmıştır.

Son yıllarda teknolojik buluşların en önemlilerinden biri olan ve kamuoyunun da dikkatini ziyadesiyle çeken konulardan bir tanesi kripto paralardır. Dijital bir varlığı temsil eden kripto paranın temel amacı değişime aracılık etmektir. Bunu yaparken şifrelemeyi³ kullanarak tüm işlemlerin güvenli bir şekilde yapılmasını sağlar (Milutinovic, 2018: 106). Benzer şekilde Doran (2014: 6) da kripto parayı finansal işlemleri gerçekleştirmek için şifreleme işlemleri kullanan merkeziyetsiz bir değişim aracı olarak tanımlamıştır. Kripto paralar blok zinciri teknolojisinde şifreleme işlemlerini kullanarak işlemlerin güvenilir bir şekilde yapılmasını sağlar. Şifreleme yapmaktaki amaç verilerin güvenilir bir şekilde transferini sağlamaktır. Bu transferler yapılırken de dört temel süreç önemlidir (Rouse, 2009). Bunlar;

1. **Gizlilik:** bilgiler taraflar olmayan kişiler tarafından anlaşılamaz
2. **Bütünlük:** gönderilen bilgiler değiştirilemez
3. **Reddetmeme:** bilgiyi gönderen gönderdiğini inkar edemez,
4. **Doğrulama:** gönderici ve alıcı birbirlerinin kimliğini, bilginin kaynağını ve hedefini teyit edebilmektedirler.

Kripto para fikri aslında 1998 yılından beri ifade edilegelmiştir. Hatta B-Money Bit Gold adında dijital bir kripto paranın oluşturulması yönünde adımlar atılmıştır. Fakat hayata geçememiştir. Temel olarak kripto paranın ne olduğunu anlatmak gerekirse, kripto paralar dijital ve sanal paralar olup şifreleme prensiplerine göre çalışmaktadır. Hiçbir fiziksel varlığı olmayan bu paralar sadece programla kodlarından oluşmaktadır. Bu açıdan çoğu para biriminden daha güvenilir ve kullanılabilirliğin sağlamaktadır (Cybrosys, t.y.: 11).

³ **Kriptografi, kriptoloji** ya da **şifreleme**, okunabilir durumdaki bir verinin içerdiği bilginin istenmeyen taraflarca anlaşılamayacak bir hale dönüştürülmesinde kullanılan yöntemlerin tümüdür. Kriptografi bir matematiksel yöntemler bütünüdür ve önemli bilgilerin güvenliği için gerekli gizlilik, aslıyla aynılık, kimlik denetimi, ve asılsız reddi önleme gibi şartları sağlamak amaçlıdır. Bu yöntemler, bir bilginin iletimi esnasında ve saklanma süresinde karşılaşılabilecek aktif saldırı ya da pasif algılamalardan bilgiyi – dolayısıyla bilginin göndericisi, alıcısı, taşıyıcısı, konu edindiği kişiler ve başka her türlü taraf olabilecek kişilerin çıkarlarını da– koruma amacı güderler.

Son zamanlarda yaşanan büyük kayıplara rağmen kripto paralar oldukça rağbet görmüş ve bu alanda büyük bir piyasa oluşmuştur. Özellikle yatırım açısından çoğu hedge fonlar ve portföy yöneticileri bu kripto paraları portföylerine eklemekte, böylelikle bu varlıklarla alım satım stratejileri geliştirerek çeşitlendirme yollarına gitmektedirler (Fang vd., 2022: 1).

Kripto paralar yukarıda detaylarının anlatıldığı blok zinciri teknolojisini kullanarak çalışmaktadır. Defterler vasıtasıyla oluşturulan ve işlem yapılan kripto paraların kayıtları tutulur. İşlem yapan her bireyin belli blok zincirlerde özel hesapları vardır. İnsanlar bu hesaplarını cüzdan olarak adlandırılan uygulamalarda yönetirler. Bu cüzdanlar vasıtasıyla networklerde işlemler gerçekleşir. İşlemler nodes denilen kripto para ağındaki işlemlerin gerçekleştiği noktalar tarafından onaylanır ve blok zinciri defterlerine kaydedilir. Blok zincirinde yapılan bu işlemler değiştirilemez ve yok edilemez.

1.2.3.2. Kripto Para Çeşitleri

1.2.3.2.1. Bitcoin

Dünyadaki ilk kripto para olan bitcoin aynı zamanda blok zinciri teknolojisinin de uygulandığı ilk platformdur. Bitcoin uçtan uca ağ sistemi olup tayin edilmiş bir üçüncü taraf olmadan bir varlığın transferini sağlamaya ve sahipliğini onaylamaya imkan verir (Lo ve Wang, 2014: 2). Bir banka gibi aracı kurum olmadan bitcoin onaylama ve doğrulama işlemlerini kriptografik teknolojisini kullanarak yerine getirmektedir (Nakamoto, 2008).

Bitcoinin varoluş amacı mevcut ödeme sistemine alternatif olmak, uluslararası alanda işlemleri gerçekleştirmek, arkasında merkez bankası veya herhangi yasal bir kurum olmadan paranın fonksiyonlarını yerine getirmek ve aynı zamanda bankalar gibi geleneksel finans kurumlarının sömürü sistemini kırmaktır.

Geleneksel ekonomi yönetiminde hükümetler ve merkez bankaları ekonominin gidişatını değiştirmek için bazı kısıtlayıcı ekonomi politikaları uygulayabilmektedir. Bazen de genişleyici para politikalarıyla piyasaya çok miktarda para enjekte ederek enflasyona sebep olabilmektedirler. Diğer taraftan bankalar ve diğer finansal kurumlar yapmış oldukları hizmetler karşılığında yüksek tutarlarda hizmet bedelleri talep etmektedirler. Bu hizmetler bazen çok yavaş olmakta bazen de yanlış yapıp risk içerebilmektedir. Bitcoin bu uygulamalardan farklı olarak hükümet ve merkez bankası politikalarından bağımsız olarak piyasada işlem görmekte, aynı zamanda geleneksel bankacılık uygulamalarına alternatif olarak işlemlerin daha hızlı ve daha güvenli yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu açıdan bitcoinin özelliklerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Lo ve Wang, 2014: 2);

- Tamamen bağımsız bir sistem olduğu ve blok zinciri teknolojisine dayandığı için yapılan işlemler daha hızlı ve güvenli olup, herhangi bir yolsuzluk olma ihtimali çok zayıftır.
- Takma adlı hesaplara sahiptir.
- Yapılan işlemlerde herhangi bir direkt işlem ücreti olmayıp genelde de çok düşük işlem ücretleri talep edilmektedir.

1.2.3.2.1.1. Bitcoinin İşleyişi

Yukarıda da ifade edildiği üzere bitcoin kripto bir para olup yaratılması ve elde tutulması elektronik ortamda gerçekleşmektedir. Bitcoinler mobil uygulamalar, internet yazılımları ve bitcoin cüzdanı oluşturan servis sağlayıcılar tarafından gönderilip alınabilmektedir. Cüzdanlar tıpkı banka hesapları gibi kişiye özel oluşturulur, fakat bitcoin hesabında ödemelerin alınabilmesi ve yapılabilmesi için alfanümerik karakterler oluşturulur (Nian ve Chuen, 2015: 15). Günümüzde birçok cüzdan sağlayıcı platform olup bunlar her kullanıcıya şifre benzeri “key” adı verilen anahtarlar vermektedir. Bu anahtarlar kullanılarak bitcoin özel ve ortak anahtar çifti oluşturmaktadır. Ortak anahtar herkese görünür olup kullanıcının hesap kimliği herkes tarafından görülmektedir. Diğer taraftan özel anahtar sadece kullanıcı tarafından tutulmakta ve hesabına girişte bu anahtarı kullanmaktadır. Eğer kullanıcı özel anahtarını kaybeder ise hesabına girme şansı kalmayacak ve böylece parasını kullanamayacaktır. Bir bakıma tüm parasını kaybetmiş olacaktır.

Kullanıcılar bitcoin göndermek isterlerse bu gönderim işlemi onaylamak için özel şifrelerini kullanmak durumundadırlar. Gerçekleşen transfer işlemleri alıcının hesabında görülebilmektedir. Fakat bazı problemler bu işlemler neticesinde ortaya çıkabilmektedir. Kripto paralar dijital varlıklar olduğu için, diğer dijital varlıklar gibi kopyalanabilir veya çoğaltılabilir. Bunun neticesinde aynı kripto parayla aynı zamanda farklı harcamalar yapılabilir. Bu soruna da literatürde çifte harcama denilmektedir (Bjerg, 2016: 55). Sorunun çözümü ise mevcut geleneksel elektronik ödeme sistemlerinden farklı olup ödemelerin merkezi bir otorite tarafından doğrulanmasından ziyade merkezi olmayan ve birden çok onay mekanizmasından geçmektedir. Başka bir ifadeyle çift ödeme problemine çözüm bir ağ üzerinden tüm işlemlerin tamamlanması ve kaydedilmesidir.

Bitcoinin transfer edilmesi ağ tarafından zaman damgalaması yapılarak kaydedilir ve diğer işlemlerle birlikte birleştirilir. Bu da blok olarak bilinir. Kullanıcılar işlemcilerini ağa dahil ederek blok işlem sürecine girer. Burada farklı kullanıcılar blokları kimin daha hızlı işleyeceği konusunda birbirleriyle rekabet içine girerler. Çünkü işlemler neticesinde yeni bitcoinler ödül olarak dolaşıma girmektedir. Buna aynı zamanda bitcoin madenciliği denilmektedir. Bloklarının işleyişleri ve doğrulamaları yapıldığında önceki bloklarla birleştirilmektedir. Bu yüzden blok zinciri adı verilmektedir (Nian ve Chuen, 2015: 16; Bjerg, 2016: 55; Lo ve Wang, 2014: 2).

1.2.3.2.1.2. Bitcoin Madenciliği

Madencilik bitcoinin hem en önemli hem de en ilgi çekici konusudur. Yapılan yeni işlemlerin onaylanması ve blok zincire eklenmesi sürecine madencilik denilmektedir. Başka bir ifadeyle madencilik yapan kişi yani madenci bitcoin arzını oluşturur, yapılan işlemleri doğrular ve onaylar, çifte ödeme probleminin ortaya çıkmasını engeller, para transferlerini gerçekleştirir, doğru adreslere yönlendirir ve protokol tarafından tanımlanan diğer işlemleri yerine getirir (Sterry, 2012: 10-11).

Madenciler bir bakıma blok zinciri ve kripto para teknolojisinin altyapısını oluşturur. İşlemlerin otomatik onaylanmasını sağlayan düğüm süreçlerini organize ederler. Bu işlemlerin yapılması yoğun bir güç ve enerji gerektirir. Bundan dolayı işlemlerin yapıldığı bilgisayarların çok güçlü olması gerekmektedir (Volkering, 2017: 99-100).

Bitcoin arzı 21 milyon bitcoinle sınırlandırılmıştır ve 2040 yılına kadar tamamının arz edilmesi beklenmektedir. Bitcoinler özel donanımlı bilgisayarlarda madencilik yapılarak üretilmektedir. Madenciler işlemlerin onaylanması için kendi donanımlarını kullanması neticesinde bitcoin ödülü elde ederler (Nian ve Chuen, 2015: 19).

Bir bitcoin transferi gerçekleştiği zaman o hemen ağda yayınlanır. Madenciler yayını dinler ve işlemlerin doğrulamasını yaparlar. İşlemler doğrulanınca bloğa eklenirler. Aslında madencilikte temel amaç herhangi bir uzunlukta olan bir girdiyi alarak onu bir dizi matematik algoritma ile şifreli bir çıktı haline dönüştürme işlemi anlamına gelen karma değeri (hash) bulmaktır. Karma değeri bulan madenci bitcoin ile ödüllendirilir. Aslında karma değeri bulmak çok büyük bir mesele değildir. Zorluk her bir düğümü birbiriyle rekabet ettirmektir. Bir karma değerinin bulunması onun ne kadar zor bulunduğuyla ölçülmektedir. Başlangıçta kolay olan bu iş ilerleyen işlemlerde zorlaşmaktadır. Bu durumu Tindell (2013) asal sayıları bulmaya benzetmektedir. Küçük sayılarda asal sayıları bulmak kolay iken daha büyük ve uzun sayılarda asal sayıları bulmak zorlaşmaktadır. Bir noktadan sonra ise asal sayıları bulmak için araştırmacıların yüksek performanslı bilgisayarlar kullanması gerekmektedir.

Bitcoinlerin üretilmesi önceden belirlenmiş miktarda ve kademeli olarak azalan şekilde tasarlanmıştır. Yeni bitcoinlerde aşamalı bir büyüme sağlamak için, bir bloğu çözmenin ödülü her 4 yılda bir otomatik olarak yarıya indirilir ve aynı zamanda çözmenin zorluğu zamanla artar. Bu iki etki, zamanla, bitcoinlerin üretilme hızının altının üretim hızına benzer olabilmesi için ortaya konulmuştur.

1.2.3.2.2. Ethereum

Ethereum 2013 yılında Vitalik Buterin tarafından oluşturulan kripto para olup açık uçlu en büyük ve en köklü merkezi olmayan yazılım platformudur. Bitcoinin aksine ethereum sadece kripto para olmayıp aynı zamanda akıllı sözleşmelerle⁴ güvenli uygulamaların çalıştırıldığı yerdir (Larsson ve Johansson, 2022: 9).

Ethereum açık kaynak blok zinciri platformu olup herkese blok zinciri tabanlı uygulamaları geliştirmek ve uygulamak imkanı sunmaktadır. Kripto paraları, cüzdanları, jetonları ve sosyal uygulamalar gibi birçok uygulama ethereumun dağıtılmış ortamında yapılabilir. Ayrıca ethereum sadece tek bir network olmayıp düğümler arası bir protokol görevi yerine getirmektedir.

Ethereumu geliştirenler blok zinciri teknolojisine yeni özellikler getirerek kendi programlama dili olan Solidity uygulamasını geliştirmişlerdir. Bu uygulama dili bitcoin platformu tarafından desteklenmeyen karmaşık yapılardaki işlemleri çözme amaçlı kod yazımına imkan tanımasıdır. Böylelikle ethereum merkezi olmayan popüler bir platform haline gelmiştir.

Ethereum iki tip kullanıcı vardır. Bunlardan birisi akıllı sözleşmeyi (DApp) düzenleyen taraf, diğeri ise sözleşmeye katılan taraftır. Her bir kullanıcının EOA olarak ifade edilen harici olarak sahip olunan hesabının olması gerekmektedir. Aynı şekilde merkezi olmayan uygulamaların da (DApp) sözleşme hesabı olarak da bilinen hesap adreslerinin olması gerekmektedir. Yapılan her işlem bu hesaplar üzerinden gerçekleşir.

DApp diye ifade edilen merkezi olmayan uygulamalar blok zincirde işlem görmekte olup herhangi bir merkez tarafından kontrol edilmemektedir. DApp tüm işlemleri kaydetmek ve saklamak için sunucu kullanmak yerine dağıtılmış defterler kullanmaktadır. Bu merkezi olmayan uygulamalar kullanıcı ara yüzüyle birtakım arka uç (backend) kodlarına sahiptir. Ethereumda kodlar akıllı sözleşmeler içermekte olup ön uçlar ise kullanıcının blok zinciriyle işlem yapabilmesi için arayüz sağlamaktadır (Yano vd., 2020: 80-81).

Akıllı sözleşme; anlaşmanın taraflarını güvence altına alarak sözleşmenin doğru şekilde yürütülmesini sağlamak için blok zinciri teknolojisinin kullanıldığı sözleşmelerdir (Wattenhofer, 2016: 87). Akıllı sözleşmeler blok zinciri defterlerinde tutulur ve sistem vasıtasıyla yürütülür.

⁴ Akıllı sözleşme, diğer sözleşmelerde olduğu gibi, bir anlaşmanın koşullarını belirler. Ama geleneksel bir sözleşmenin aksine, akıllı sözleşmenin koşulları Ethereum gibi bir blok zincirinin üzerinde çalışan kodlar şeklinde yürütülür. Akıllı sözleşmeler, kredi ve sigortadan lojistik ve oyunlara kadar çok yönlü eşler arası işlev sunarak geliştiricilerin blok zincirinin sunduğu güvenlik, güvenilirlik ve erişilebilirlikten faydalanan uygulamalar oluşturmaya olanak tanır.

Ethereum ise blok zinciri sistemini kullanarak akıllı sözleşmelerin yapılmasını ve uygulanmasını sağlayan bir alt yapıdır. Ethereumdaki tüm faaliyetler akıllı sözleşmelerle kontrol edilmektedir.

Akıllı sözleşmeler normal sözleşmelerin dijital versiyonu olarak düşünülebilir. Önceden belirlenen koşullarla otomatik olarak yürütülen bu sözleşmeler kodlar aracılığıyla birbirine bağlı olup değeri olan her şeyi daha güvenli ve şeffaf şekilde gönderilip alınmasına imkan tanımaktadır. Alıcı ve gönderici arasında aracı olmadan akıllı sözleşmeler vasıtasıyla direkt sözleşmeler yapılabilmektedir.

1.2.3.2.3. Diğer Kripto Paralar

Daha öncede ifade edildiği üzere ilk kripto para bitcoindir. Bitcoinin ortaya çıkışından sonra binlerce kripto para piyasalarda işlem görmeye başladı. Bitcoin dışındaki kripto paralar altcoin olarak bilinmektedir. Şuan yirmi binden fazla altcoinin varlığından bahsedilmektedir (Howarth, 2023). Bu kripto paraların piyasa değerinin 1.1 trilyon dolar olup gelecekte 3-4 trilyon doları bulabileceği ifade edilmektedir (S&P Global, 2022). Aşağıda önemli olan kripto paralardan bazıları açıklanmıştır. Bunun yanı sıra ekler kısmında temel kripto paraların listesi sunulmuştur (Sarsour, 2023)

2012 yılında Authur Britto, Ryan Fugger ve David Schwartz tarafından oluşturulan ripple açık kaynaklı bir internet protokolüdür. Diğer çoğu kripto paranın aksine ripple merkezi olan bir kripto paradır. Dağıtılmış olarak tutulan bütün kayıtlar ripple laboratuvarları tarafından kontrol edilmektedir (Kaya Soylu vd., 2020: 3). Her ay belli bir miktardaki ripple bu laboratuvarlar tarafından piyasaya sürülmektedir. Çoğu banka ripple sistemlerine hızlı bir şekilde adapte etmiştir. Çünkü ripplein temel fonksiyonu uluslararası finansal işlemlerin hızlı, güvenilir ve herhangi bir işlem masrafı olmadan gerçekleştirilmesidir.

Eski bir Google çalışanı olan Charles Lee tarafından 2011 yılında çıkarılan litecoin P2P⁵ işlemlerinin masrafsız ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Tamamen merkeziyetsiz bir kripto para olan litecoin küresel bir ödeme ağıdır. Teknik açıdan bitcoine benzer yanlarının oldukça fazla olmasına rağmen, bazı konularda bitcoinden daha gelişmiştir. Örneğin çok fazla miktardaki işlemi aynı anda yerine getirebilmektedir (Milutinovic, 2018: 113).

⁵ Peer to peer (P2P) yani eşler arası, merkezi bir sunucu gibi bir üçüncü taraf olmadan kullanıcıların doğrudan birbirleri arasında gerçekleştirdiği veri paylaşımını ifade eder. Arada veya merkezde bir devlet, şirket, birey veya organizasyon gibi merkezi bir unsura direkt bağlı olmayıp, işlem mekanizması bir ağa dağıtılmıştır. Dağıtık ağ yapısı, bir ağ üzerindeki birden fazla cihazın birbirleri arasında veri iletişimi kurdukları sisteme denir.

İlk alt coin olma özelliğini taşıyan litecoin 2022 yılı itibariyle 1 milyar dolar üzerinde bir pazar değerine sahiptir. Çok düşük maliyetlere para transfer edilebilmesi maksadıyla ortaya çıkmıştır. Diğer kripto para birimlerinden daha fazla depolama imkanı sunmaktadır. Litecoin blok zinciri, bitcoin blok zincirinin aksine daha hızlı blok oluşturmaktadır. Blok oluşturma hızı litecoine işlemlerin onaylanmasında daha hızlı olmasını sağlamaktadır (Bitlo, 2022).

2014'te kurulan tether ilk kurulduğu zamanki adı RealCoin'di. Daha sonradan tether ismini almıştır. Sabit coin olarak bilinen tetherin değeri her zaman 1 dolar olacak şekilde tasarlanmıştır (Tether, 2022).

Sabit coinler, fiyatı geleneksel bir finansal varlığa dayanan kripto paralardır. Dolar, euro veya altın gibi bir varlığa sabitlenirler. Bunu yapmaktaki amaç ise kripto paralarda oldukça yoğun olarak görünen oynaklığı azaltmaktır. Sabit coin teoride her zaman dayandığı varlığın fiyatına eşit olmak zorundadır. Bu tarz kripto paralar özellikle milli parası stabil olmayan gelişmekte olan ülkeler için faydalı olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda bu sabit coinler, kripto piyasasındaki oynaklığın olduğu zamanlarda güvenli liman özelliği göstermektedirler (Koody, 2022).

1.2.4. Güvenli Liman Varlık Olarak Katılım Endeksleri

Covid-19 pandemisinin ortaya çıkmasıyla birlikte küresel hisse senedi piyasaları büyük düşüşler yaşamıştır. Fakat S&P ve Dow Jones raporlarında kendilerine ait katılım endekslerinin 2020'nin ilk çeyreğinde diğer hisse senedi endekslerine göre çok iyi performans gösterdiklerini ifade etmişlerdir (Ashraf vd., 2022: 1).

İslami finansın prensiplerine uyan yatırım araçlarının kendine ait bir takım karakteristik özellikleri vardır. Bunlar; borçtan kaçınma, reel ekonomiyle bağlantılı olması ve risk paylaşımlı olması gibi sıralanabilir. Bu gibi özellikler İslami finans ilkelerine dayanan yatırım araçlarını kriz dönemlerinde güvenli liman araçlar yapmaktadır (Shahzad vd., 2020; Umar ve Gubareva, 2021). Bu yatırım araçlarının faaliyetlerinin reel varlıklara dayanması hem de İslami ilkeler gereği riskten kaçınmaları bu varlıklara bu vasfı yüklemektedir.

İslami finans yeni bir iş modeli olup tüm dünyada finansman için de alternatif bir alan oluşturmuştur. Özellikle İslami yatırım araçlarının güvenli liman varlık olarak düşünülmesi bu araçlara küresel piyasalarda yatırımcıların ilgisi artmıştır. İslami ilkelere dayanan varlıklara yatırım yapmak, geleneksel araçlardan farklı olup özellikle başlangıçta etik anlamda hassasiyetleri olan yatırımcılar bu varlıklara yönelmişlerdir. Çünkü İslami ilkelere dayalı varlıklar şeriata uygun olarak ihraç edilmekte ve bazı kriterleri yerine getirmek durumundadırlar. İslami ilke gereği bu varlıklar belirsizlikten ve aşırı riskten uzak olmalı, şirketler şeriata uygun olan sektörlerde faaliyet göstermelidir. Özellikle riskten ve belirsizlikten uzak olmasından dolayı kriz dönemlerinde İslami

ilkelere göre ihraç edilen varlıklar göreceli olarak krizlerden daha az etkilenmekte ve bazen de krizin bu varlıklara olumlu etkileri de olabilmektedir. Bundan dolayı da bu varlıklar güvenli liman olarak adlandırılmaktadır. Bu bakımdan çalışmada güvenli liman olarak katılım endeksini temsil eden Dow Jones İslami Piyasalar Türkiye Endeksi⁶ seçilmiştir. Dow Jones, dünya üzerinde ilk kez bir İslami hisse senedi endeksi oluşturan ve yayınlayan endeks sağlayıcı olarak kabul edilmektedir. 1999 yılından beri bu alanda faaliyet göstermesi ve Türkiye’de oluşturulan diğer katılım endekslerinin nispeten yeni olmasından dolayı DJIMTR çalışmada ele alınmıştır. Çalışmada ele alınan endeks ile diğer endekslerin neler olduğu, çalışma prensipleri ve kriterleri aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

1.2.4.1. Katılım Endekslerin Kısa Tarihi ve Özellikleri

1990’ların ortasından itibaren, tüm dünyada İslami kriterlere uygun fonlar hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Bu fonlar İslam dünyasında insanların sermaye piyasalarına yatırım yapma talebinden ortaya çıkmıştır. Devam eden yıllarda da fon sayıları katlanarak artmıştır. 1999 yılının sonunda fon yöneticilerinin İslam dünyasından topladıkları fonları sermaye piyasalarında değerlendirmek için ilk katılım endeks olan Dow Jones Market kurulmuştur. Bunu takiben diğer hisse senedi piyasaları ve finansal kurumlar da kendi hisse senedi endekslerini kurmuşlardır. Örneğin; Financial Times Stock Exchange (FTSE), Wellington İslami Endeks, Citi Bank İslami Endeks gibi (Abdul Rahman vd., 2010: 228-229).

Günümüzde sadece İslam dünyasından değil, diğer farklı ülkelerde de İslami kriterlere uygun finans uygulamaları yaygınlaşmaktadır. Bunun neticesinde de yatırım ve işlem yapılacak birçok islami finans araçları da ortaya çıkmaktadır. Bu araçlar İslami kurallara göre oluşturulmakta faiz, kumar ve aşırı risk içermemektedir.

İslami hassasiyete sahip kişilerin İslami kurallara uygun olarak borçlanma ve yatırım alanlarında faaliyette bulunmalarına imkan tanıyan İslami finans son yıllarda oldukça rağbet görmeye başlamıştır. Günümüzde İslami finansın kilit konumunda yer alan ve faaliyetlerin çoğunun gerçekleştiği alan olarak ise katılım bankaları dikkat çekmektedir. Katılım bankacılığı, tasarruf sahiplerinden toplanan fonları faizsiz finansman prensipleri dâhilinde ticaret ve sanayide değerlendiren, neticesinde oluşan kâr ve zararı tasarruf sahipleriyle paylaşılan bankacılık sistemidir.

Katılım bankalarının faaliyete geçmesiyle birlikte bunu takiben İslami finans alanında başka ihtiyaçlar da meydana gelmiştir. Çünkü tasarruflarını para ve sermaye piyasalarında

⁶ Burada dikkat edilmesi gereken husus endeksin yatırım aracı olmadığıdır. Endeks içerdiği hisse senetlerini temsil etmektedir. Eğer endeksi baz alan borsa yatırım fonu var ise o fon endeksin getirisine sabitlenmiştir. Bu fonlara yatırım yapıldığında endeksin getirisi kadar getiri elde edilir.

değerlendirmek isteyen fakat faiz hassasiyeti olan bireyler bu gibi uygulamalara ihtiyaç duymaktadır (Yiğiter ve Tanyıldızı, 2020: 187). Bu ihtiyaçlara cevap niteliğindeki uygulamalardan bir tanesi de katılım endeksleridir. Katılım endeksi İslami finans piyasalarında işlem gören önemli bir araç olan İslami endekslerin Türkiye’deki ismidir. Katılım endeksi Borsa İstanbul Ulusal Pazarda işlem gören ve katılım bankacılığı ilkeleri doğrultusunda oluşturulmuş bir endekstir. Bu endeksler geleneksel endekslerde faaliyet gösteren hisse senetlerini faaliyet alanına ve borçluluk durumuna göre filtreleme yapmaktadır (Güçlü, 2019: 115). Şuan mevcut olan dünyadaki katılım endeksleri genel olarak aynı kriterlere sahip olmaktadır. Aşağıda belirtilen faaliyet alanları ile finansal oran kriterleri aşağı yukarı tüm endeksler için geçerlidir. Buna göre, endekste faaliyet alanı faize dayalı finans, ticaret, hizmet, aracılık (bankacılık, sigorta, finansal kiralama, faktoring ve diğer faize dayalı faaliyet alanları), alkollü içecek, kumar, şans oyunu, domuz eti ve benzer gıda, basın, yayın, reklam, turizm, eğlence, tütün mamulleri, silah, vadeli altın, gümüş ve döviz ticareti olmayan şirketler bulunur. Aynı zamanda katılım endeksinde yer almak isteyen şirketler ifade edilen kriterlerin yanı sıra bazı finansal oranları da yakalamak durumundadır. Bu oranlar (Katılım Endeksi, 2022);

- Şirketlerin toplam faizli kredilerinin piyasa değerine oranı %30’dan,
- Faiz getirili nakit ve menkul kıymetlerinin piyasa değerine oranı %30’dan ve
- Yukarıda bahsedilen faaliyet alanlarından elde ettiği gelirlerinin toplam gelirlerine oranının da %5’ten az olması gerekmektedir.

Yukarıda da ifade edildiği üzere katılım endeksinde yer alma şartları hem nitel hem de nicel kriterlerdir. Yani şirketlerin faaliyet gösterdikleri alanlar İslam’a uygunluğu açısından nitel kriter iken şirketlerin finansal oranları nicel kriterlerdir.

1.2.4.2. Türkiye’ye Ait Katılım Endeksleri

Türkiye’deki Müslüman nüfus dikkate alındığında katılım endeksinin Türkiye’de hesaplanmaya başlaması çok geç olmuştur. Hem dini hassasiyeti olan vatandaşlara hem de bu alanda piyasa oluşturmak ve aynı zamanda uluslararası gelişmelere paralel olarak ihtiyaçlara cevap vermek için Türkiye Katılım Bankalar Birliği ve Bizim Menkul Değerler A.Ş. tarafından katılım endeksleri oluşturulmuştur. Mevcut olan katılım endeksleri Katılım30, Katılım50 ve Katılım Model Portföydür (Buğan, 2019: 262). Aşağıda katılım endeksleriyle ilgili bilgiler mevcut olup bu bilgiler katilimendeksi.org sayfasından elde edilmiştir.

1.2.4.2.1. Katılım 30 Endeksi

Katılım 30 Endeksi ilk olarak 06.01.2011 tarihinde yayınlanmaya başlamış olmasına rağmen endeksin başlangıç tarihi 31.12.2008’dir. Endekste ki şirket sayısı 30 olup, bu şirketler yukarıda

ifade edilen kriterlere göre 3 ayda bir gözden geçirilmektedir. Hem nitel hem de nicel şartları sağlamayan şirketler endeks kapsamından çıkarılmaktadır. Katılım 30 endeksinin amacı katılım bankalarının çalışma ilkelerine uygun olarak müşterilerinin yatırım yapabileceği hisse senetlerinin fiyat ve getiri performanslarını ölçmektir. Endekse dahil edilecek veya endeksten çıkarılacak hisse senetleri danışma kurulunun onayı ile endeks danışmanı olan Bizim Menkul Değerler A.Ş. tarafından belirlenir. Ayrıca endeksle ilgili hesaplamalar ve verilerin sunumu Borsa İstanbul tarafından yapılmaktadır.

1.2.4.2.2. Katılım 50 Endeksi

Katılım 50 endeksi ilk olarak 09.07.2014 tarihinde yayınlanmaya başlanmıştır. Yine aynı tarih endeksin başlangıcıdır. Endeks kapsamında 50 şirket olup, bu şirketler her üç ayda bir gözden geçirilmektedir. Endeks kriterlerine uymayan şirketler endeksten çıkarılmaktadır. Diğer işleyişler, endeks danışmanı ve endeksin hesaplayıcısı Katılım 30 endeksiyle aynıdır.

1.2.4.2.3. Katılım Model Portföy Endeksi

Katılım Model Portföyünde 13 şirket bulunur. Bu 13 şirket Katılım 30 ve Katılım 50 endeksinden farklı olarak 15 günde bir gözden geçirilir. Şartları sağlamayanlar endeks kapsamından çıkarılır. Bu 13 şirketin hangi kriterlere göre belirlendiği aşağıda açıklanmaktadır. Bu kriterler şu şekildedir (Buğan, 2019: 262-263);

- Katılım 50 Endeksi içindeki hisse senetlerinden Araştırma Kredi Derecelendirme Puanı en düşük olan 5 tanesi çıkarılır
- Geri kalan 45 hisse senedinden son 181 günlük işlem hacmi ortalama 300.000 TL'den aşağı olan hisse senetleri elenir
- Kalan her bir pay ve BİST-Sınai Endeksi için F/K, FD/FAVÖK ve PD/DD oranları hesaplanır.
- BİST-Sınai ortalamaları %15 oranında düşürülerek hisse senetleri bazında karşılaştırma yapılır.
- F/K, FD/FAVÖK ve PD/DD oranlarında daha düşük orana sahip şirketlerin sayısı;
 - Eğer 13 ise, bu 13 şirket Katılım Model Portföy endeksini oluşturur,
 - Eğer bu şirketlerin sayısı 13'ten fazla ise 13 sayısı bulunana kadar FD/FAVÖK'ü en yüksek olandan başlanarak eleme yapılır ve 13 şirkete ulaşılır,
 - Eğer 13'ten az ise de BIST Sınai ortalamaları sırasıyla %10, %5 ve %0 oranlarında düşülerek şirket sayısı 13'e ulaşılana kadar işlemler tekrarlanır.
 - Fakat yine de 13 şirkete ulaşılamaz ise en düşük FD/FAVÖK oranına sahip hisse senetleri eklenerek 13 hisse senedine tamamlanır.

Katılım endekslerinin tarihine bakıldığında bu endeksler her ne kadar başlangıçta Müslüman toplumlarda oluşturulmuş olsa da daha sonraki yıllarda uluslararası büyük finans kuruluşları da Müslüman toplumlardaki potansiyeli görerek katılım endeksleri oluşturmuşlardır. Geçmişe bakıldığında her ne kadar ilk katılım endeksinin Faisal Finans ve Votebel Bank tarafından 1998 yılında oluşturulduğu görülse de bu alanın büyümesine ve kurumsallaşmasına katkı sağlayan Dow Jones İslami Endeks olmuştur.

1.2.4.3. Dünya'daki Katılım Endeksleri

Katılım endeksleri sadece Müslüman nüfus tarafından rağbet görmemiş aynı zamanda Müslüman olmayan bireylerde bu endeksleri ahlaki açıdan değerlendirerek etik endeksler olarak görmüş ve bu endeks kapsamındaki hisse senetlerine yatırım yapmaya başlamışlardır. Bu nedenden dolayı da günümüzde Müslüman olmayan ülkelerde de katılım endekslerinin yaygın olarak oluşturulduğu dikkat çekmektedir. Uluslararası finans kuruluşlarının oluşturduğu endekslerin bazıları aşağıda belirtilmiş olup bunlara kısaca değinilmiştir.

1.2.4.3.1. Dow Jones Islamic Market (DJIM)

Önde gelen uluslararası finans kuruluşları tarafından Müslüman toplulukların hassasiyetini dikkate alarak oluşturulan ilk katılım endekstir. Bu endeks 1999 yılında Bahreyn'de oluşturulmuştur. Bu endeksin kurulmasındaki amaç Müslüman yatırımcıların yatırım yapacakları hisse senetlerinde İslami uygunluk oluşturmaktır. Bunun içinde DJIM şeri denetleme kurulu kurmuştur. Geldiğimiz noktada mevcut olarak İslami kriterlerle uyumlu şirketlerden meydana gelen ve 70 ülkede faaliyet gösteren birçok DJIM tematik endeks vardır (Çonkar vd., 2019: 566).

Bu endekste yer alacak şirketleri hem faaliyetleri açısından hem de finansal rasyoları açısından filtrelemeye tabi tutan endeks bu açıdan da diğer endekslere yol gösterici olmuştur. Aşağıda bu endekste yer almanın şartları olan faaliyet alanları ve finansal oranlarının ne olması gerektiği tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3: DJIM Nicel ve Nitel Kriterleri

Yasaklı Faaliyet Alanları	Finansal Oran Kriterleri
- Silah ve Savunma - Alkol - Tütün - Domuz eti ve muadilleri - Geleneksel Finans Hizmetleri - Eğlence (Kumarhane, pornografi, müzik, kumar gibi).	- Şirketlerin faiz içeren toplam borcu / 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Şirketin faiz ve nakit içeren menkul kıymet varlıkları toplamı / Şirketin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Şirketlerin alacaklar hesabı toplamı / İşletmenin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu Yukarıda belirtilen rasyoların %33'ten< olması gerekmektedir. - Faiz Geliri Dışındaki Tasnif Edilmeyen Gelirler / Gelir < %5 şartı aranmaktadır.

Kaynak: S&P DJIM, 2023

1.2.4.3.2. Financial Times Katılım Endeksleri

Dow Jones Islamic Marketin oldukça fazla dikkat çekmesi ve piyasalar tarafından da rağbet görmesinden sonra diğer finansal kuruluşlar da bu alanda çalışmalarını yoğunlaştırmışlardır. Geldiğimiz noktada bugün FTSE'nin dünyanın birçok ülkesinde 9 temel katılım endeksi olup bu endekslere bağlı olarak da 150 katılım endeksinin olduğu görülmektedir (FTSE Russel, 2015). Bir şirketin endekste yer alabilmesi için İngiltere merkezli Yasaar Research Inc tarafından ortaya konulan fetva ve şer-i hükümlere uygunluk göstermesi gerekmektedir. Yine bu kriterler içerisinde faaliyet alanlarını belirleyen nitel kriterler ve finansal oranları belirleyen nicel kriterler söz konusudur (Yasaar, 2019). Türkiye'de katılım endeksi kriterlerinden olan reklam, medya, klonlama, altın ve gümüş faaliyetlerinin bu endekste serbest olduğu görülmektedir.

Tablo 4: FTSE Nicel ve Nitel Kriterleri

Yasaklı Faaliyet Alanları	Finansal Oran Kriterleri
- Silah ve Savunma - Alkol - Tütün - Domuz eti ve muadilleri - Geleneksel Finans Hizmetleri - Eğlence (Kumarhane, pornografi, müzik, kumar gibi).	- Alacak ve nakit hesaplarının / toplam varlıklarına oranı %50'sinden < olmalıdır. - Şirketlerin faiz içeren toplam borcu / İşletmenin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Şirketin faiz ve nakit içeren menkul kıymet varlıkları toplamı / Şirketin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Şirketlerin alacaklar hesabı toplamı / İşletmenin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu Yukarıda belirtilen rasyoların %33'ten < olması gerekmektedir. - Faiz Geliri Dışındaki Tasnif Edilmeyen Gelirler / Gelir < %5 şartı aranmaktadır.

Kaynak: FTSE Russell, 2023

1.2.4.3.3. Standart and Poors Katılım Endeksleri

İlk 2006 yılında hesaplanmaya başlanan S&P katılım endeksi, kurulduğu günden bu yana farklı bölge ve ülkelerde çok sayıda endeks oluşturmuştur. İslami kurallara uyum noktasında bu şirket Londra, Kuveyt ve Bangalore merkezli Rating Intelligence şirketinden danışmanlık almaktadır (S&P Shariah Indices Methodology, 2020: 3). Bu şirkette katılım endeksindeki kriterlerle paralel olarak reklamcılık, medya ve eğlence, alkol, İslami kriterlere uygunluk göstermeyen finansman, kumar, domuz eti ve türevleri, pornografi, tütün ürünleri, altın ve gümüş ticareti gibi faaliyetler yasaktır. S&P'nin bazı İslami temel endeksleri şunlardır; S&P 500 Shariah, S&P Global BMI Shariah, S&P Europe 350 Shariah, S&P Global Property Shariah, S&P Pan Asia Shariah, S&P Japan 500 Shariah, S&P South Africa Composite Shariah, S&P China LargeMidCap Shariah 10% Capped, S&P Global All Equity REIT Shariah Capped, S&P Pan Arab Shariah.

Tablo 5: S&P Nitel ve Nicel Kriterleri

Yasaklı Faaliyet Alanları	Finansal Oran Kriterleri
- Silah ve Savunma - Alkol - Tütün - Domuz eti ve muadilleri - Geleneksel Finans Hizmetleri - Eğlence (Kumarhane, pornografi, müzik, kumar gibi) %5 aşmamalıdır. - (Gazeteler, Haber Kanalları, Çocuk Kanalları, Spor Kanalları, Eğitim Kanalları dâhil değildir.) - Klonlama teknolojileriyle ilgisi bulunan ya da bu alanda faaliyet gösteren işletmeler de şeriata uygun kabul görmemektedir. - Gümüş ve altının ertelenmiş olarak nakit ticareti - İslami ölçütlere uygun olmayan faaliyetlerde reklam vermek	- Şirketlerin faiz içeren toplam borcu / İşletmenin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Şirketin faiz ve nakit içeren menkul kıymet varlıkları toplamı / Şirketin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Şirketlerin alacaklar hesabı toplamı / İşletmenin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Yukarıda belirtilen rasyoların %33' ten < olması gerekmektedir. - Faiz Geliri Dışındaki Tasnif Edilmeyen Gelirler / Gelir < %5 şartı aranmaktadır.

Kaynak: S&P, 2023

1.2.4.3.4. Stoxx Katılım Endeksleri

Stoxx katılım endeksleri tıpkı Türkiye'ye ait katılım endeksinde olduğu gibi İslami açıdan şüpheli olabilecek tüm faaliyet alanlarını reddetmektedir. Böylelikle filtreleme yaparken daha hassas davranmaktadır. Bu endeksin dikkat çeken diğer bir noktası ise sadece Avrupa bölgesi için oluşturulmuştur. Endeks şeri hükümlere uygunluk konusunda danışmanlık yapması için kendi bünyesinde bir danışmanlık kurulu oluşturmuştur. Stoxx katılım endeksleri kapsamında yer alan bazı endeksler şöyledir; EURO STOXX Islamic 50, STOXX Europe Islamic Select 30, STOXX Europe 600 Index.

Tablo 6: Stoxx Nitel ve Nicel Kriterleri

Yasaklı Faaliyet Alanları	Finansal Oran Kriterleri
- Silah ve Savunma - Alkol - Tütün - Domuz eti ve muadilleri - Geleneksel Finans Hizmetleri - Eğlence (Kumarhane, pornografi, müzik, kumar gibi)	- Alacak ve nakit hesaplarının / toplam varlıklarına oranı %50'sinden < olmalıdır. - Şirketlerin faiz içeren toplam borcu / İşletmenin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Şirketin faiz ve nakit içeren menkul kıymet varlıkları toplamı / Şirketin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Şirketlerin alacaklar hesabı toplamı/ İşletmenin 24 aylık piyasa kapitalizasyonu - Yukarıda belirtilen rasyoların %33'ten < olması gerekmektedir. - Faiz Geliri Dışındaki Tasnif Edilmeyen Gelirler / Gelir < %5 şartı aranmaktadır.

Kaynak: Stoxx, 2019

Yukarıda da görüldüğü üzere tüm dünyada farklı kurumların oluşturduğu çeşitli katılım endeksler mevcuttur. Endekslerin tamamı aynı filtreleme metodolojisini kullanmakta olup hem faaliyet alanı hem de finansal oran kriterleri açısından birbirlerine benzerlik göstermektedirler. Özellikle finansal oran kriterlerinin aynı olduğu söylenebilir. Faaliyet alanı Kuran-i Kerim ve hadislerde sabit olan İslam emir ve yasaklarına göre belirlenmiştir. Ayet ve hadisle sabit olan ve haram olarak ifade edilen faaliyet alanları tüm endekslerde dahil edilmemişken, şüpheli görülen alanlar ise bazı endekslerde yer almamıştır. Bu bakımdan incelendiğinde S&P bu kapsamı daha geniş tutmuştur. Bir çok faaliyet alanı şüphe barındırdığı için endeks kapsamına dahil edilmemiştir.

1.2.4.3.5. Diğer Katılım Endeksleri

Yatırımcılar tarafından oldukça rağbet gören katılım endeksleri Müslüman olmayan ülkeler tarafından da oluşturulmaya başlamıştır. DJIM ve FTSE gibi küresel endeks sağlayıcıları bu alanda da birçok endeks oluşturmuşlardır. Yukarıda detaylarının anlatıldığı katılım endekslerinin yanı sıra gerek yerel gerekse küresel endeksler mevcuttur. Morgan Stanley Capital Uluslararası İslami Endeks Serisi (MSCI), Standard & Poor İslami Endeks Grubu (S&P), Russell Jadwa İslami Endeksi (RJI), Royal Bank of Scotland İslami Endeks (RBSI), Directional Movement 150 Endeksi (DMI), Bombay Stocks Exchange TASIŞ Shari'ah 50 Endeksi (BSE), Jakarta İslami Endeksi (JII), Kuala Lumpur Shari'ah Endeksi (KLSI), Hong Kong İslami Endeks (HKII) ve Societe Generale İslami Endeksi (SGI) endeksleri bu endekslere örnektir.

1.2.5. Güvenli Liman Varlık Olarak Devlet Tahvilleri

Devlet tahvilleri özellikle de ABD devlet tahvilleri tüm dünyada likit ve güvenli liman varlıklar olarak düşünülmektedir (He vd., 2020: 1). Özellikle kriz dönemlerinde riskli ve likit olmayan varlıkların fiyatları düşerken devlet tahvillerinin fiyatı artmaktadır. Çünkü bu dönemlerde

riskli varlıklardan riski daha düşük ve likiditesi daha yüksek olan varlıklara bir kaçış söz konusudur (Adrian vd., 2019: 1931).

Covid-19 salgını tüm dünyada bir kriz ortamı yaratmıştır. Bu kriz finansal piyasaları derinden etkilenmiş olup hiç tahmin edilemeyen riskler meydana getirmiştir. Diğer krizlerde olduğu gibi bu kriz sürecinde de yatırımcılar için güvenli liman bulma ihtiyacı artmıştır. Bu açıdan devlet tahvilleri böyle zamanlarda geleneksel güvenli liman varlık olarak düşünülmektedir. Çünkü krizler gibi olağandışı zamanlarda bu varlıkların güvenilirlikleri ve likit karakterleri ön plana çıkmaktadırlar (Zhou ve Meng, 2021: 1). Ayrıca devlet tahvilleri fiyatlarıyla hisse senedi fiyatları genellikle negatif korelasyona sahip olduğu için normal zamanlarda da bu varlıklar hisse senedi yatırımcıları için hedge varlık olarak dikkat çekmektedir (He vd., 2019).

Bu çalışmada güvenli liman varlık olarak ele alınan devlet tahvilleriyle ilgili bilgiler aşağıda detaylı olarak anlatılmıştır.

1.2.5.1. Devlet Tahvillerinin Tanımı

Devlet tahvilleri hazine tarafından finansman kaynağı olarak yurt içi piyasalarda ihraç edilen senetlerdir. Devletin mevcut yıldaki oluşturmuş oldukları bütçe kanununa dayanarak bütçede oluşan açıkları finanse etmek amacıyla çıkarmış oldukları senetlere devlet tahvilleri denir (Karan, 2020: 428). Bu senetlerden vadesi 1 yıldan az olanlar hazine bonosu olarak adlandırılırken, vadesi 1 yıldan uzun olanlar ise devlet tahvili olarak adlandırılır (Dağlı, 2018: 27).

1.2.5.2. Devlet Tahvilleri Çeşitleri ve Özellikleri

Hükümetlerin bütçe kanunlarına dayanarak devletin uzun vadeli finansman ihtiyacını karşılamak ve kamu açıklarını fonlamak için ihraç ettikleri senetler devlet tahvili olarak adlandırılmaktadır. Uzun vadeden kasıt 1 yıl ve üzeri olması ve genelde de 1, 1.5, 2 ve 3 yıl gibi vadelere sahiptirler. Bu tahvillerin faiz ödemeleri 6 ayda bir yapılırken, istisna olarak 1 yıllık devlet tahvillerinde kupon olmayıp, iskontolu olarak itfa tarihinde ödemeler yapılmaktadır (Dağlı, 2018: 18; Karan, 2020: 428). Nominal değerli olarak ihraç edilen bu senetler iskontolu olarak satılmaktadırlar. İtfa gününde nominal değer ile iskontolu fiyatı arasındaki fark yatırımcının faiz geliridir.

Devlet tahvilleri kamunun uzun vadeli çıkarmış oldukları senetler olup, uzun vadeli bütçe açıklarını finanse etmekte kullanılır. Hazine bonoları ise devletin kısa vadeli fon ihtiyacını karşılamak için ihraç ettikleri senetlerdir. Bu da devletin 1 yıldan daha kısa vadede ödemesi gereken borçları anlamına gelmektedir. Hazine bonoları genellikle 91, 182, 273 ve 364 gün vadeli olarak ihraç edilmektedir (Dağlı, 2018: 27; Aksoy ve Tanrıöven, 2007: 419).

Bu senetler hazine müsteşarlığı tarafından ihraç edilir, Merkez Bankası tarafından ihale ve halka arz şeklinde satılırlar. Türkiye’de bu senetlere talep oldukça fazladır. Bunun nedeni vadelerinin kısa olmaları, devlet ihraç ettiği için geri ödeme riskinin olmaması, yatırımcının elde ettiği faiz gelirinin vergiden muaf tutulması ve aynı zamanda şirketlerin bu senetleri devlet ihalelerinde teminat olarak sunabilmeleri olarak sıralanabilir.

Normal şartlarda hem devlet tahvillerinin hem de hazine bonolarının getirisi özel sektör borçlanma araçlarına göre daha düşüktür. Fakat ihraç edenin devlet olması bu anlamda da risksiz getiri olması, ikincil piyasasının gelişmiş olması ve buna bağlı olarak da likiditelerinin çok yüksek olması bu varlıklara olan talebi artırmaktadır. Özellikle kriz dönemlerinde yukarıda ifade edilen nedenlerden dolayı yatırımcılarına güvenli liman olup onları risklere karşı korumaktadırlar.

Temel olarak bu iki tür senetin faiz ödemeleri farklı şekillerde olabilmektedir. Tahvillerden bahsederken genellikle kuponlu senetler akla gelmektedir. Fakat bu senetlerin yanında ödeme yöntemleri farklı olan tahviller de vardır. Örneğin, ödemeyi sadece itfa tarihinde yapan iskontolu olarak ihraç edilen kuponsuz tahviller gibi. Ayrıca sabit faizli kupon ödemeli tahvillerden de faizi başka bir göstergeye sabitlenen tahviller de söz konusudur. TÜFE’ye, gelire veya belirli borçlanma ihalelerinde oluşan faizlere endekslenen tahviller bu duruma örnektir (Kilimci vd., 2014: 4).

Türkiye zaman zaman enflasyona endeksli tahvil ihraçları gerçekleştirmiştir. Hazinesinin bunu yapmaktaki amacı tahvil yatırımcılarına reel anlamda getiri sağlamak ve böylece tahvillere olan talebi artırmaktır. Yatırımcıların yatırımları enflasyon karşısında değer kaybetmemekte ve bu tahvillerin garantörü de devletin kendisi olduğu için bu varlıklara güvenli liman varlık gözüyle bakılmaktadır.

1.2.6. Diğer Güvenli Liman Varlıklar

Daha önceden de ifade edildiği üzere kriz dönemlerinde yatırımcılar kriz dönemlerinde krizden etkilenmemek için hatta krizleri de fırsata çevirmek için yatırımlarını riskli varlıklardan risksiz olanlara kaydırmaktadırlar. Kriz dönemlerinde değerlerini koruyan ve bazen de normal zamanlardan daha iyi getiri elde eden varlıklar güvenli liman varlık olarak ifade edilmektedirler. Güvenli liman varlıklar üzerine yapılan çalışmalar son yıllarda hız kazanmış olup, özellikle para birimleri ve değerli madenler üzerinde yoğunluk kazanmıştır. Bu çalışmada ele alınan varlıklar ile bunların dışındaki geleneksel varlıklar üzerine literatürde sıkça çalışmalar yer almıştır. Bakır ve petrol de geleneksel güvenli liman varlık olarak ifade edilmektedir. Fakat geleneksel olmayan bazı varlıkların güvenli liman özellikleri üzerine de çalışmalar mevcuttur. Fransız şarapları, sanat ürünleri ve koleksiyon paralar bu alternatif varlıklar arasında yer almaktadır (Dimitriou, 2020: 615).

İKİNCİ BÖLÜM

2. EKONOMİK VE FİNANSAL KRİZLER

Covid-19 pandemisinin yayılması finansal piyasalarda güçlü bir bulaşma etkisi yaratmıştır. Aynı zamanda bu pandeminin sosyal ve ekonomik sonuçlarını hesaplamak halen daha mümkün görünmemektedir (Yarovaya vd., 2021: 1). Başlangıçta sağlıkla ilgili olan bu kriz kademeli olarak ekonomik bir krize dönüşmüştür. Tüm dünyada vaka ve ölüm sayılarının artması çoğu hükümet tarafından bir takım katı önlemlerin alınmasına neden olmuştur. Bunlardan bazıları karantina uygulamaları, seyahat kısıtlamaları ve uzaktan çalışma olarak sıralanabilir. Bu önlemler virüsün daha çok yayılmasını engellerken, diğer taraftan ekonomide de büyük tahribatlar yaratmıştır. Dünya ticaretini ve tedarik zincirini sekteye uğratmasının yanı sıra finansal piyasalarda da ciddi panikler yaratmıştır. Bu süreçte üretimin durma noktasına gelmesi ve talepteki ciddi düşüşle birlikte merkez bankaları da küresel bir resesyonu engellemek için para politikalarını sert bir şekilde uygulamaya geçmiştir.

Covid-19 pandemi sürecinin yaratmış olduğu ekonomik kriz ortamı bazı uzmanlar tarafından 2008 küresel finans kriziyle karşılaştırılırken, bazıları da bu krizi savaş, terör atakları, doğal afetler ve diğer pandemilerle karşılaştırmaktadır. Bazıları ise bu süreci “Siyah Kuğu” olarak adlandırılan daha önce hiç karşılaşılmamış bir durum olarak ifade etmektedirler (Yarovaya vd., 2022: 1). Taleb (2007) tarafından ortaya konulan “Siyah Kuğu” terimi beklenmeyen veya o zamana kadar eşî görülmemiş olayların finansal piyasaları etkilemesi olarak ifade edilmektedir.

İnsanoğlu her zaman krizlerle karşı karşıya kalmıştır. Krizler kimi zaman Covid-19’da olduğu gibi sağlık, kimi zaman da siyasi veya toplumsal gibi birçok olaydan meydana gelebilmektedir. Yaşanılan krizlerin her zaman ekonomiye ve bunun da neticesinde finansal piyasalara etkisi söz konusudur. Yukarıda birinci bölümde güvenli liman varlığın tanımı yapılırken, bir finansal varlığın güvenli liman varlık olup olmadığı krizler döneminde gösterdiği performansa bağlı olduğu ifade edilmişti. Hisse senedi piyasası açısından düşünüldüğünde, bir kriz döneminde finansal piyasalar çakılmakta ve hisse senedi piyasası da buna paralel olarak zarar görmektedir. İşte güvenli liman varlıklar bu dönemlerde ya hiç zarar etmiyor ya da tam tersine daha iyi getiri performansı sağlamaktadır. Bu açıdan krizlerin olmadığı dönemlerde bir varlığın güvenli liman vasfı kazanması söz konusu değildir. Bu bağlamda bu bölümde Dünya’da ve Türkiye’de yaşanmış ekonomik ve finansal krizler detaylı olarak açıklanmış ve bu krizlerin finansal piyasalara ve finansal varlıklara olan etkisi irdelenmiştir.

2.1. Krizin Tanımı ve Sınıflandırılması

Kelime kökü Yunanca ve Latince'den gelen "kriz" çeşitli bilim dallarında ve günlük hayatta sıkça karşımıza gelen bir terimdir. Sosyal bilimlerde kriz buhran ve bunalım kelimeleriyle eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Genel çerçevede krizi beklenmedik bir sosyal, psikolojik ve ekonomik gibi olaylar karşısında mevcut yöntemlerin yetersiz kalması olarak ifade edilebilir (Delice, 2003: 58).

Ekonomik krizin ne olduğu konusunda kesin bir tanımlama yapmak pek mümkün olamamaktadır. Koç ve Aybar (2016: 7) yapmış olduğu tanımda krizi bir süreçteki ani dönüşüm noktası, ekonomi ve politika alanındaki istikrarsızlık ve tehlikeli bir durum olarak ifade etmiştir. Başka bir tanımda ise Aktan ve Şen (2001: 1226) ekonomik krizi "ekonomide aniden ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan olayların makro açıdan ülke ekonomisini, mikro açıdan da firmaları ciddi anlamda sarsacak sonuçlar ortaya çıkarması" olarak tanımlamıştır. Kibritçioğlu (2001:175) ise ekonomik krizi "genel olarak herhangi bir mal, hizmet, üretim faktörü veya finans piyasasındaki fiyat ve/veya miktarlarda kabul edilebilir bir değişme sınırının ötesinde gerçekleşen şiddetli dalgalanmalar" olarak ifade etmektedir.

Temel olarak ekonomik krizler çok farklı nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Bazen ekonomik bir durgunluk ekonomik kriz olurken, bazen enflasyon bazen de deflasyon olarak ortaya çıkabilmektedir. Aynı zamanda son yıllarda finans dünyasının büyümesi ve bu alanda ortaya çıkan krizler de ekonomik kriz olarak ifade edilmektedir (Eğilmez, 2008: 49).

Ekonomik bir kriz meydana geldiği zaman, akabinde birbirini takip eden bir takım olaylar yaşanmaktadır. Her krizin anatomisi farklı olsa da süreçleri aşağı yukarı aynıdır. Bu süreçler tüketici talebinde daralma, firmaların yatırımlarındaki düşüşler, işsizlik oranındaki artış ve bunlara bağlı olarak da refah seviyesinde düşüşün meydana gelmesi. Bunun yanı sıra finansal piyasalardaki belirsizlik, hisse senedi fiyatlarının ve yerel paranın değer kaybetmesi gibi diğer olumsuzluklar da baş gösterir. Bu krizler bazen reel ekonomide meydana gelip finansal piyasaları etkilerken, bazen de finansal piyasalardan başlayıp reel ekonomiyi etkisi altına alabilmektedir. Hatta ekonomi dışı olayların oluşturduğu kriz ortamının kaçınılmaz olarak ekonomiye yansması da söz konusudur. Covid-19 süreci de göstermiştir ki sağlık alanında yaşanan bir kriz kısa sürede hem reel ekonomiye hem de finansal piyasalara ciddi anlamda ağır yükler bindirmiştir (Daştan, 2021: 68).

Sağlıkla ilgili yaşanan krizlerin ekonomik ve finansal krizlere dönüştüğü yukarıda ifade edilmiştir. Finansal krizler de para ve bankacılık krizleri olarak ikiye ayrılabilir. Para krizinde genellikle insanların dövizle hücum etmesi, özellikle de güvenli liman para birimlerine, bunun neticesinde de döviz kurunun aşırı yükselmesi olarak ifade edilebilir. Finansal krizinin diğer bir ayağı ise finansal sektörde özellikle de bankacılık sektöründe problemlerin çıkması ve bu

problemler sonucunda finansal kurumların bir kısmının batması geri kalanlarının ise sermayelerinde ciddi düşüşler yaşamasıdır (Özatay, 2020: 23).

Sermaye hareketlerinin serbest olduğu günümüz dünyasında herhangi bir yerde meydana gelen krizin küresel boyuta gelmesi artık çok kolay ve hızlı olmaktadır. Küreselleşmenin öncesinde bu kriz bulaşıcılığı çok daha kısıtlı olup daha çok krizin çıktığı yerde etkili olmaktaydı. Örnek vermek gerekirse 1990'lı yıllarda Japonya'da meydana gelen finansal kriz dünyanın en büyük bankalarından olan Japon bankalarının batmasına neden olmuştur. Bu krizin etkileri Japonya ve çevresinde olurken, böylesine büyük bir kriz diğer ülkelere sıçramamıştır (Eğilmez, 2015: 53). Günümüz dünyasında böyle bir krizin var olması durumunda, bu krizin etkileri tüm dünyada hissedilecektir. Nitekim 2008 krizinde de bu durum ziyadesiyle yaşanmıştır.

Aşağıda geçen yüzyılın başından itibaren yaşanan ekonomik, finansal, sosyal ve sağlıkla ilgili krizler detaylı olarak açıklanmıştır.

2.2. Dünya’da Yaşanan Krizler

Kapitalizmin küreselleşmesi ve sermaye hareketlerinin serbest hale gelmesi neticesinde özellikle büyük devletlerde ortaya çıkan bir kriz diğer ülkelere kolay bir şekilde sıçrayabilmekte ve neticede krizin etkisi yerel olmaktan çıkıp tüm dünyada hissedilebilmektedir. Kapitalizmin temel özellikleri hem krizleri ortaya çıkarmakta hem de bu krizin yayılımını hızlandırmaktadır.

Günümüz iktisadi yapısı içerisinde piyasa en önemli unsurlardan birisidir. Ana akım iktisat anlayışı içerisinde piyasaya müdahalenin olmaması gerektiği ifade edilir. Çünkü piyasanın tarafları yani insanlar kendi çıkarları için en iyiyi yapmaya çalışırlar böylelikle hem kendi çıkarlarını hem de toplumun çıkarlarını korumuş olurlar. Her ne kadar bu ekonomi anlayışı zenginliği artırsa da denetimin olmadığı durumlarda da ciddi problemler yaratmaktadır. Çünkü düşünce olarak ne kadar doğru görünse de hem kişiler hem de şirketler kendi karlarını maksimize etmek için toplumun çıkarlarını tehlikeye attığını tarih defalarca göstermiştir. Bu açıdan bu sistemin yarattığı büyük ekonomik krizler aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

2.2.1. Uzun Depresyon (1873-1896)

Kapitalizm doğası gereği krizler yaratmaya gebedir. Sanayi devriminin de etkisiyle 19. Yüzyılın başlarında krizler düzenli olarak her on yılda bir tekrarlıyordu. 1816, 1826, 1837, 1847, 1857 ve 1866 krizleri bu söylemin en tipik örnekleridir (Kindleberger ve Aliber, 2017: 46). Kapitalizm her ne kadar sıklıkla krizler yaratmış olsa da kapitalizmin ilk büyük krizi 1873 yılında başlayıp 1896 yılına kadar devam eden “Uzun Depresyon” olarak isimlendirilen krizdir. Aşağıda bu krizin nedenleri, etkisi ve sonuçları açıklanmıştır.

2.2.1.1. Krizin Arka Planı ve Sebepleri

Kriz ilk olarak 9 Mayıs 1873 yılında Viyana’da borsanın çöküşüyle başlamış ve devamında panik yaratarak sistem krizine dönüşmüştür (Eğilmez, 2018: 116). Kriz aniden ortaya çıkmamış, arkasında yatan birçok neden krizi tetiklemiştir. Öyle ki bazı iktisatçılar krizi Fransa-Prusya savaşına bağlarken, bazıları da ABD’nin uygulamış olduğu para politikalarına bağlamaktadır. Bazı iktisatçılar ise krizin arkasında sanayi devriminin olduğunu iddia etmektedirler.

İngiltere’de sanayi devriminin⁷ başlamasıyla birlikte üretim patlaması yaşanmış ve özellikle demir yolları, madencilik ve makine sanayisinde çok büyük gelişmeler yaşanmıştır. Üretimin artması ve transferin gerçekleşmesi için demir yolları ayrı bir önem kazanmıştır (Hobsbawm, 2003: 60). 1850’de Avrupa’da yalnızca 23.335 km demiryolu varken, 1870’de bu sayı 102.000 km’ye çıkmıştı. Bu büyümenin etkisiyle dünya ticareti 1850-1870 arasında %250’den fazla büyümüş ve İngiltere’de buharlı gemilerinin taşıdıkları yük, 1850-80 arasında 16 kat artmıştır (Faulkner, 2014: 160). Bu dönemde diğer yeni icatların çıkması açısından da bolluk yaşanmıştı. Özellikle elektriğin kullanılmasıyla birlikte sokak lambaları, asansörler, tramvaylar, telefonlar gibi birçok icat bu dönemde ortaya çıkmıştı (Kantarcıoğlu ve Fedai, 2020: 650).

Yukarıda ifade edilen gelişmelerin yaşandığı dönemde “Uzun Depresyon” olarak adlandırılan kriz ortaya çıkmıştır. Peki bu nasıl olmuştu? Üretimdeki ve ticaretteki büyük artışla birlikte talebin aynı düzeyde yüksek olamaması neticesinde ürün fiyatlarında ciddi düşüşler, Avrupa ve Amerika’daki sermaye bolluğundan dolayı spekülative yatırımlar ve buna bağlı olarak varlık fiyatlarının şişmesi, Fransa-Prusya savaşının sonucunda Fransa’nın ödemesi gereken savaş tazminatından dolayı Almanya’nın güçlenmesi ve spekülative bir zenginliğin ortaya çıkması, ABD iç savaşının neticesinde ABD’nin izlediği sıkı para politikası ve ayrıca buna ek olarak üretim maliyetlerinin de yüksek olması krizin temel nedenlerinden olmuştur (Eğilmez, 2018; Faulkner, 2014; Beaud, 2003; Kantarcıoğlu ve Fedai, 2020).

2.2.1.2. Krizin Boyutları ve Etkileri

8 Mayıs 1873 tarihinde Viyana borsasının çöküşüyle başlayan kriz kısa sürede Almanya’ya sıçramıştır. Viyana Borsası’nda bir hafta boyunca moratoryum ilan edilmiştir. Bu müddet zarfında Avusturya Devlet Bankası ve diğer güvenilir bankalar tarafından 20 milyon dolarlık garanti fonu

⁷ 1712 yılında (18.yy) İngiltere Buhar Makinesinin icadının gerçekleşmesiyle birlikte buharın ve suyun gücü, buhar makinesiyle üretime aktarılmış o zamana kadar tezgahlarda el emeğiyle yapılan üretim yerine mekanik üretim ortaya çıkmıştır. Makinelerin üretime katılmasıyla demir-çelik ve tekstil üretimi artmış ülkelerde sermaye birikimi gerçekleşmiştir. Aynı dönemde demir yolu ağlarının gelişmesiyle devrimin daha fazla yayılmasına ve üretim artışına yol açmıştır. 1. Sanayi Devriminin ekonomik sonuçlarının yanında sosyal sonuçları da olmuştur. Burjuvazi ve işçi sınıfı doğmuş, işçi sınıfının haklarını koruyan sosyalizm akımı doğmuştur.

oluşturulmuş ve iki kurtarma komitesi kurulmuştur. Bu uygulamalar krizle başa çıkmaya yetmemiştir. Devam eden aylarda kriz kendisini İtalya, Hollanda ve Belçika'da hissettirmiş ve Eylül ayında da ABD'ye sıçrayarak kıtalararası bir kriz haline gelmiştir. Kriz her ülkeyi farklı derecede etkilemiş ve ülkelerde de farklı sebeplerden dolayı kendini göstermiştir. İlk önce finans sektöründe kendini gösteren kriz reel sektörü de içine alarak geniş bir alana yayılmıştır.

Almanya'ya krizin sıçramasıyla birlikte banka iflasları ortaya çıkmış ve reel sektörde de özellikle büyümenin lokomotif olan demir üretiminde de daralma söz konusu olmuş ve yaklaşık olarak üretim %21 oranında düşmüştür. Üretimin düştüğü esnada fiyatlarda da düşüş meydana gelmiş ve bu düşüş de yaklaşık %37 olmuştur (Beaud, 2003: 152). Bismarck öncülüğünde birleşik Almanya'nın kuruluşu döneminde ortaya çıkan bu krize Almanlar "Kurucu Dönemin Krizi" adını vermişlerdir (Feldenkirchen, 1991: 127). Kriz öncesi hızla büyüyen şirketler krizle birlikte aynı hızda düşüş göstermişler ve iflaslar yaşamışlar. Özellikle ağır sanayide ve kömür sektöründe ciddi gerilemeler yaşanmıştır. Bu sektörlerde çalışan işçiler bu krizle birlikte tekrar kırsal kesime göçmüşlerdir. Ülkenin büyüme hızı 1850'den 1873'e kadar yıllık ortalama %4,3 iken 1873'ten 1890'a kadar %2,9'a düşmüştür.

ABD'de 1865'te iç savaşın bitmesiyle başlayan fiyatların düşmesi 1873 kriziyle de birleşince 1896 yılına kadar devam etmiştir. Bu dönemde tarımsal üretim ve ihracatı artmış, demiryollarının uzunlukları iki katına çıkmış ve aynı zamanda ülkeye ciddi anlamda dışarıdan göç gelmiştir. Fakat bu dönemde faiz oranları da aşırı yükselmiştir. Başta demir yolları olmak üzere üretimde artışın meydana gelmesi beraberinde spekülasyonları, maliyetlerin artışı ve düşük karlılığı getirmiştir. Bununla birlikte borsada sıkıntılar başlamış, demiryolu şirketleri ve bankalar iflas etmiştir. Çünkü o dönemde bankaların çıkarmış oldukları menkul kıymetlerde bir aşırılık söz konusu olmuştu. Aynı durum demiryollarının inşası için de geçerliydi. Her şey olması gerekenden fazlaydı. Krizin hızlanması özellikle Jay Cooke & Co şirketinin iflasıyla olmuştur. Bu iflası takiben 19 Eylül 1873 yılında 19 şirket daha iflas etmiş, menkul kıymet fiyatları düşmüş ve buna bağlı olarak da 20 Eylül'de New York borsası kapanmıştır. Bu paniğin yayılmasıyla birlikte ödemeler durdurulmuş ve krediye ulaşım imkansız hale gelmişti (Wells, 1937: 238). Bu süreçte ABD'nin büyüme oranı yıllık %6,2'den %4,7'e düşmüştür.

Krizin etkileri İngiltere için incelendiğinde, etkisinin çok ani ve büyük olmadığı görülmektedir. Hızlı büyümeden düşük büyümeye geçişin daha yumuşak olduğu söylenebilir. Çünkü bu süreç içerisinde toplam üretim, ticaret ve milli gelir artmaya devam etmiştir. Fakat bu büyüme oranları krizden önceki 1849-1873 ve krizden sonraki 1897-1914 yılları arasındaki büyüme oranlarından düşük kalmıştır. Hatta kriz dönemi incelendiğinde bu dönemde fabrikaların üretkenliği, işçilerin verimliliği, iş modellerindeki yenilikler ve teknolojiye gelişmelerin kurumlara adaptasyonu konularında ciddi gelişmeler yaşanmıştır (Rosenberg, 1943: 59). İngiltere o dönemde sanayileşmenin en ileri olduğu ülke olması ve ekonomik büyüklük bakımındaki yeri

açısından ayrı bir öneme sahipti. Açıkçası İngiltere verileri her ne kadar kötü olmasa da beklentileri karşılamadığı için olumsuz bir durum hakimdi. Çünkü krizden önceki dönem incelendiğinde 1854 yılında 97 milyon pound olan ihracat miktarı krizden önceki yıl olan 1872’de 256 milyon pounda çıkmıştı. Diğer verilerde de durum aynı yöndeydi. İthalat 152 milyon pounddan 355 milyon pounda çıkmıştı. Sanayi devriminin İngiltere’de başlaması ve yeni buluşların üretime entegrasyonu ile birlikte kömür ve demir üretiminde ve gemi imalatında çok ileri düzeye ulaşmıştı. Devam eden yıllarda özellikle de 1840’lı yıllarda demiryolu açısından da İngiltere’de önemli gelişmeler yaşanmış olup demiryolu hatları çok büyük rakamlara ulaşmıştı. Yine dünya üzerindeki çoğu demiryolu hattının inşası da İngilizler tarafından yapılmaktaydı (Ashworth, 1959: 63). 1850’lerde başlayan İngiltere’deki iktisadi gelişmeler 1870’e geldiğinde zirve yapmıştı. Bu noktadan sonra 1879 yılına kadar ekonomide gerileme yaşanmıştır.

Uzun depresyonun en önemli göstergesi deflasyondur. İngiltere’de de bu fiyat düşüşleri hemen hemen her alanda kendini göstermiştir. Aşağıdaki tabloda 1871-1895 arasındaki bazı temel alanlardaki fiyat değişimleri verilmiştir.

Tablo 7: 1871-1895 İngiltere Toptan Fiyat Endeksi

Ortalama	Kömür ve Metal	Tekstil Elyafı	Tahıllar	Hayvansal Ürünler	Şeker, çay, tütün, kahve ve kakao	Toplam Endeks
1871-75	100	100	100	100	100	100
1876-80	66,7	85,4	95,4	102,6	90,2	92
1881-85	60,7	76,9	83,7	98,6	75,1	83,5
1886-90	61,5	66,5	67,7	84,8	56,8	70,6
1891-95	63,6	60,3	66	84,6	53,7	68,3

Kaynak: Saul (1969)’dan aktaran: Kaymak (2010: 172)

Tablo 7’de de görüldüğü üzere hemen hemen her ürün grubunun fiyat endeksi istikrarlı bir şekilde düşüş göstermiştir. Toplam endeks incelendiğinde 1871-75 arası 100 kabul edildiğinde, endeks sürekli olarak düşüş göstermiş ve 1891-95 yılları arasında 68,3 olmuştur.

Krizin etkileri diğer ülkelerde de farklı boyutlarda olmuştur. Örneğin Fransa’da 1882 yılında Lyon borsası çakılmış, Loire ve Union Generale gibi bankalar ile birçok sanayi kuruluşu iflas etmişti. İşsizlik yüksek seviyelere ulaşmış, ücretler düşüş göstermiştir (Beaud, 2003: 152). O dönemde Fransa’nın büyük bankalarından olan Credit Lyonnais’in müdürü “hiç böyle bir felaket görmedim” diye ifadede bulunmuştu (Bouvier, 1960: 145).

Krizin o dönemde en çok etkilediği ülkelerden birisi de Osmanlı İmparatorluğu’dur. Her ne kadar o dönemde siyasi bağımsızlığını korumuş olsa da mali açıdan Avrupa sermayesinin denetimi altına girmiştir. Aynı zamanda o dönemde Osmanlı’ya bağlı Mısır mali iflasın ardından İngilizler tarafından işgal edilmiştir. Kriz öncesinde Osmanlı 1854 yılındaki Kırım Savaşı’nı finanse etmek

için tahvil ihracında bulunmuştu. Bu tahvillerin faiz oranları o dönemdeki faizlere göre oldukça yüksekti. Aynı zamanda bu tahvillerin ihracı için aracılık yapan bankalar oldukça yüklü komisyon almaktaydılar. Böyle bir ortamda krize yakalanan Osmanlı hem kendine ait sıkıntılardan dolayı hem de Avrupa'nın krizde olması nedeniyle yeni borçlar bulma konusunda sıkıntıya düşmüştü. Bu durum Osmanlı maliyesinin iflasına yol açmıştı (Kaymak, 2008: 150).

2.2.1.3. Krizden Çıkış

Krizin yarattığı yıkım ortamından çıkmak için ülkeler farklı ekonomi politikaları uygulamışlardır. ABD ve Almanya krizden çıkma stratejisi olarak korumacılık ve tekelleşme yolunu benimsemişlerdir. Ayrıca batı ülkeleri bu dönemde ürettikleri ürünleri satmak için yeni pazar yerleri arayışına ve üretimin devamını sağlamak için hammadde kaynaklarına ulaşma yollarını aramışlardır. Bu stratejilerin tamamlayıcısı olarak uluslararası örgütlenme, devletin ekonomi yönetimi üzerindeki konumu ve finansal sektörün yapısı gibi konularda yeni düzenlemelere gidilmiştir (Kantarcıoğlu ve Fedai, 2020: 651).

Ülkelerin koruyucu uygulamaları ve sermayenin tekelleştirilmesi gibi uygulamaları krizin yumuşak bir şekilde atlatılmasına yardımcı olmuştur. Özellikle ithal ürünlerden alınan gümrük vergileri ciddi anlamda artırılmıştı. Diğer bir yöntem olan hammadde kaynağı arayışları sömürgeciliğin yolunu açmıştı. Özellikle Afrika ülkeleri hedef olarak seçilmişti. 1876 Afrika'nın sadece %10'u Avrupa'nın sömürgesi durumunda iken 1900'lere gelindiğinde bu oran %90'lara çıkmıştı (Faulkner, 2014: 162).

2.2.2. Büyük Buhran (1929-1935)

2.2.2.1. Krizin Arka Planı

Her krizin bir veya birden fazla nedeni vardır. Bazen krizler aniden bazen de yılların biriktirdiği problemler neticesinde ortaya çıkabilmektedir. İlk bölümde güvenli liman varlıklar açıklanırken altın standardına değinilmişti. Bilindiği üzere birinci dünya savaşından önce altın standardı sistemi mevcuttu. Yani devletler ellerindeki altın karşılığında para basabilmekte ve döviz kuru da altın kuru üzerinden fiyatlanmaktaydı. Birinci dünya savaşıyla birlikte çoğu Avrupa ülkesi bu sistemden çıkarak karşılıksız para basmaya başladı. Fakat bu süreçte ABD bu sistemi devam ettirdi. Avrupa'da karşılıksız para basımının neticesinde enflasyon patladı. Varlıklarını enflasyon karşısında korumak isteyen yatırımcılar paralarını ve altınlarını altın standardını devam ettiren ABD'ye taşıdılar. Böylece ABD altının hem de finansın merkezi haline geldi. Eğilmez (2015)'e göre dünyadaki altının yaklaşık %40'ı ABD'de toplanmıştı.

Her ne kadar bu servet başlangıçta ABD ekonomisine büyük bir katkı sağlamış olsa da daha sonra varlıkların fiyatlarını artırmaya, buna bağlı olarak da balonlar oluşturmaya başlamıştı. Şirketlerin hisse senetleri baş döndürücü bir şekilde arttı. Bir taraftan hisse senedi piyasasına yatırımcılar tarafından büyük bir talep olurken diğer taraftan da altının ülkeye gelmesi için hükümet teşviklerde bulundu. Ekonomi politikalarında da deflasyonist politikaların izlenmesi neticesinde fiyatlar düşmeye başladı ve ekonomik faaliyetlerin göstergeleri olan üretim ve ticaretle daralma ve işsizlikte artış meydana geldi (Gazier, 2018: 11).

Yukarıda ifade edilenler her ne kadar krize zemin hazırlamış olsa da 1929 yılına gelene kadar ortalama on yılda bir krizler ortaya çıkmıştır. Örneğin 1920-1921 yılları arasında ABD sanayi üretimi %32 azalmıştı. Yine borsaya bakıldığında 1921 yılında hem ABD’de hem de Japonya’da borsaların çöküşleri söz konusuydu. Ayrıca 1920’li yıllarda tarım ve sanayi girdilerinin piyasa durumu da hiç iç açıcı değildi. Birinci dünya savaşının getirmiş olduğu büyük yıkım Avrupa’nın üretim hacmini ciddi anlamda düşürmüştü. Örneğin savaş öncesi 1913 yılına bakıldığında dünyadaki mamul mallarının %60’ını sadece İngiltere, Fransa ve Almanya ürettiyordu (Gazier, 2018: 44).

Yukarıda ifade edildiği gibi kriz öncesi dönemde hem dünya savaşı hem de diğer faktörlerden kaynaklı olarak ekonomik yapı kırılgan olup, sistem her zaman kriz yaratmaya müsaitti. Bunların yanı sıra krizin kendine has özelliklerinin olduğu da aşîkar. Aşağıda krizin temel nedenleri anlatılmaya çalışılmıştır.

2.2.2.2. Krizin Sebepleri

1914 yılında başlayıp 1918 yılında biten I. Dünya Savaşı her yönüyle büyük yıkımlar getirmiştir. Savaş sonunda kaybeden devletlere ağır şartlar altında antlaşmalar imzalatılmış ve bu da ekonomik ve siyasi istikrarsızlığa yol açmıştır (Armaoğlu, 1987: 145). Savaşın getirdiği bu ortam kaçınılmaz olarak krizlere yol açmıştır. Bu krizlerden bir tanesi 1921 yılında ilk başta deflasyon⁸ olmuş, devamında ise ciddi bir enflasyon takip etmiştir. Özellikle savaş sırasında basılan karşılıksız paralar durumun daha da ağır olmasına yol açmıştır.

Birinci dünya savaşına ABD’nin katılmaması, Altın standardına devam etmesi ve Avrupa’nın çok büyük yıkım yaşaması neticesinde ABD’deki altın rezervleri çok büyük miktarda artmıştı.

⁸ Deflasyon, fiyatlar genel düzeyinde sürekli bir düşüş yaşanması olarak tanımlanır.

Diğer bir ifadeyle deflasyon nedir sorusunun yanıtı, piyasada bulunan mal ve hizmetlerin sürekli ucuzlaması halidir. Deflasyonist ortamlarda mal ya da hizmet fiyatları ucuzlarken, fiyatların gerilemeye devam edeceği beklentisiyle bunlara olan talep de aynı şekilde düşer. Yani deflasyonun olduğu ekonomide mal ya da hizmet, fiyatı düştüğü halde alıcı bulamaz. Tüm bu tanımlardan anlaşılacağı üzere deflasyon tanımı, ekonomide enflasyonun tam tersi şekilde işler

Finansmana ihtiyaç duyan ülkeler bu parayı ABD'den borçlanarak temin etme yoluna gitmişlerdi. Öyle ki o dönemde 15 ülkenin ABD'ye toplam borcu 11.563 milyon dolara ulaşmıştı (Ay ve Uçar, 2015: 12). Bu durum borçlu olan ülkelere krizi derinleştirirken ABD'de ise ekonominin güçlenmesi anlamına geliyordu. Çünkü o dönemde ABD'de beyaz eşya ve otomobil üretimi artmış, işçi ücretlerine zam yapılmış, turizm ve emlak sektöründe de kayda değer artışlar olmuştur. Ekonomik canlanma şirketlerin büyümesini artırmış, bu da şirketlerin hisse senetlerine olan talebi olumlu yönde etkilemiştir. Aynı zamanda bu dönemde olumlu ekonomik havanın etkisiyle tüketici kredilerinde bir artış olmuş, satışların çoğu kredi yoluyla gerçekleşmiştir. Örneğin toplam mobilya satışının %85'i, pikapların %80'i ve çamaşır makinelerinin %75'i krediyle satılmıştır (Gazier, 2018: 51). Kredi hacminin bu kadar genişlemesi ve bankalardaki tecrübesizlik ve şirketlerin mali durumlarının denetimsizliği esen bu olumlu havayı tersine döndürmüştür (Bernanke, 1983: 5). Krizle birlikte ortaya çıkan banka ve şirket iflasları bu durumun net göstergesi olmuştur (Smiley, 2002: 14). Çünkü o ana kadar özellikle finans sektörüyle ilgili regülasyonlar tam anlamıyla yoktu. Bir bankanın kuruluş sermayesinin ne kadar olması, rezervlerinin durumu ve rezervlerinin ne kadarının kredi verilebileceği gibi kanunların eksik olması krize zemin hazırlamıştı (Ay ve Uçar, 2015: 13).

Krize sebep olan bir diğer olay ise geri çağırılabilir kredi olarak bilinen “call loan” uygulamasıydı. Hisse senedi yatırımcıları satın aldıkları hisse senedinin sadece %10'unu ödüyor, geri kalan tutarı ise aracılardan ödünç alıyordu. Böylece borsada spekülasyon yapabiliyorlardı. Biraz açmak gerekirse, örneğin yatırımcı 100 birim değerinde hisse senedi alıyorsa bunun 10 birimini kendi ödüyor, geri kalan tutarı ise bankadan ödünç alarak hisse senedini satın alıyordu. Eğer hisse senedinin değeri artarsa ve bunu satarsa elde ettiği gelirle bankanın borcunu geri ödüyordu. Bu yöntemle bankaların vermiş olduğu borç miktarı hızla yükselmiş ve aynı zamanda New York borsasında işlem yapan 1,5 milyon yatırımcıdan 600 bini bu yöntemi kullanmıştı (Gazier, 2018: 38). Hisse senedi fiyatlarının düşmesiyle bankalara olan borçlar ödenememiş ve bu da hem spekülâtörleri hem de bankaları içinden çıkılmaz bir duruma sürüklemişti.

O tarihlerde uygulanan serbest piyasa ekonomisi devletlerin ekonomiye mümkün olduğu kadar müdahale etmemesi üzerineydi. Bu durum piyasalarda tekelleşme oluşturmaktaydı. Bunun neticesinde ise piyasada rekabet azalmakta ve mal ve hizmetlerin fiyatlarını bu monopoller belirlemekteydi. Sistemin işleyişini engelleyen bu durum piyasada manipülasyonları oluşturmuş ve krizin oluşmasına etki eden faktörlerden birisi haline gelmişti.

Krizle özdeşleşen 24 Ekim 1929 tarihinde Kara Perşembe olarak bilinen ABD borsasının çökmesiyle kriz tam anlamıyla gün yüzüne çıkmıştı. Meydana gelen bu krize birçok faktör etki etmişti. Bu faktörleri Eğilmez (2015: 58) şu şekilde sıralamıştır;

- ABD'de üretim yapan belli başlı şirketlerin tekelleşme pozisyonunda olmaları

- Bankalarla ilgili ciddi regülasyonların olmaması
- Klasik ekonomi politikalarının uygulanması, ekonomiye devlet müdahalesinin olmaması.

2.2.2.3. Krizin Sayısal Verileri

Büyük Buhran olarak bilinen 1929 Ekonomik Krizi 24 Ekim Perşembe günü New York Borsasının çöküşüyle başlamıştır. Borsa yaklaşık 4 milyar dolar değer kaybetmiş olup kısa zamanda kriz finans sektörünün tamamına ve reel sektöre sıçramıştır. Krizin başladığı gün “Kara Perşembe” olarak tarihe geçmiş ve sadece o gün 13 milyon hisse senedi el değiştirmiştir. O tarihlerde borsanın günlük hacmi yalnızca 4 milyondur. Devam eden günlerde 29 Ekim 1929 Salı günü panik devam etti ve yaklaşık olarak 16 milyon hisse satıldı. ABD’de başlayan bu kriz sadece ülke sınırları içerisinde kalmamış, uluslararası ticaretin etkisiyle kısa sürede diğer ülkelere de bulaşmıştır. Kriz kendini işsizlik, üretimde ve küresel ticarete daralma, finansal krizler şeklinde her açıdan göstermişti. O tarihte ABD’de faaliyet gösteren bankaların yaklaşık yarısı iflas etmiş, işsiz sayısı 15 milyona ulaşmış ki bu da işsizlik oranının yaklaşık olarak %30 olduğu anlamına geliyordu. Dikkat çekici nokta ise bu oranın kriz öncesi %3 olduğudur. Bu kriz döneminin diğer en belirleyici özelliklerinden birisi de deflasyonist hareketlerdir. Toptan eşya fiyatları 1929-1932 yılları arasında yine %30 oranında düşmüştür. ABD’nin diğer verilerine bakıldığında ithalat 4,4 milyar dolardan 1,3 milyar dolara, İhracat ise 5,2 milyar dolardan 1,6 milyar dolara düşmüştür. Yine kriz döneminde ABD’nin GSYH’si 1/3 oranında düşüş göstermiştir (Gazier, 2018; Galbraith, 2013; Parker, 2017; Ay ve Uçar, 2015; Ezer, 2010).

Aşağıda krize ait veriler aşağıda daha fazla detaylandırılarak ülkeler bazında açıklanmıştır. Aşağıdaki veriler Gazier (2018), Galbraith (2013), Parasız (2011) ve Parker (2017)’dan elde edilmiştir.

Bazı ülkelerin sanayi üretim miktarlarındaki değişimlere bakıldığında ve 1929 yılını 100 kabul edilip krizden sonraki yılların üretimleri incelendiğinde ABD’nin üretimi 1930 yılında 81’e, 1931 yılında 68’e ve 1932 yılında ise 54’e kadar düşmüştü. Almanya’da 1930 yılında 88’e 1931 yılında 72’ye düşmüş ve düşüş devam etmiş 1932 yılında 52’ye kadar düşmüştür. Bunun anlamı ise kriz başladığından itibaren sanayi üretimi neredeyse yarıya inmiştir. 1933 yılından ise tekrardan yükselmeye başlamış ve 65’e çıkmıştır. Krizin en dikkat çeken ülkelerinden birisi Japonya’dır. Üretim miktarı diğer ülkelere kıyasla daha az düşüş göstermiş ve kısa sürede de hızlı bir şekilde toparlanmıştır. 1930 yılında 95’e düşen üretim, takip eden yıllarda sırasıyla 92 ve 98’e çıkmıştır. 1933 yılından sonra ise eski üretim miktarından daha fazla üretim yapmıştır. Kriz dönemi dikkate alındığında üretim açısından kriz öncesi dönemine göre üretimini artıran ülkelerin varlığı da söz konusudur. En çok üretimi artıran ülke SSCB’dir. 1929 yılı 100 olarak kabul edildiğinde 1931 yılı

131, 1932 yılı 161 ve 1932 yılı ise 183 olmuştur. 1938 yılına gelindiğinde SSCB üretimini yaklaşık üç katına çıkarmış ve 477 olmuştur.

Yukarıda da ifade edildiği üzere 1929 Ekonomik buhranın en büyük etkilerinden birisi deflasyon, başka bir ifadeyle fiyatların düşmesidir. Ülkelere ait veriler incelendiğinde 1929-1932 yılları arasında deflasyon ABD’de %18,6, Japonya’da %17, Fransa’da %12, Almanya’da %21, İngiltere’de %14 ve İtalya’da da %21 olmuştur.

Krizlerin kendini gösterdiği bir diğer alan ise kaçınılmaz olarak uluslararası ticarettir. 75 ülkenin ithalat miktarı Nisan 1929 da 3,04 milyar dolarken, 1933 yılına gelindiğinde 0,944 milyar dolara gerilemiştir. Oransal olarak ifade edilirse, ithalattaki düşüş %69’dur. İşsizlikle ilgili veriler incelendiğinde, kriz ortaya çıktıktan sonra ABD’de işsiz sayısının 11-12 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir. Kriz öncesi %3 olan işsizlik oranının krizden sonra %30’lara çıkmıştır. Diğer ülkelerde bu oran Almanya’da %19, İngiltere’de %17 ve Fransa’da %4 civarlarındaydı.

2.2.2.4. Krizden Çıkış

Büyük buhranın yaşandığı döneme kadar çoğu ülkenin ekonomi anlayışı serbest piyasa ekonomisine dayanıyordu. Bu ekonomik sistemde devletin ekonomiye müdahalesinin sınırlı olması ve sadece düzenleyici rolünün olması gerektiği anlayışı vardır. Devlet üretimi özel girişimlere bırakmalı, rekabetin önünü açmalıdır. Devletin var oluş amacı sadece güvenlik ve adalet gibi görevleri yerine getirmektir. Ekonomideki bu düşünce 18.yüzyılda Adam Smith’in Ulusların Zenginliği kitabında çerçevesini çizdiği daha sonraları ise David Ricardo, John Stuart Mill ve Alfred Marshall gibi iktisatçıların savunuculuğunda ortaya çıkmış ve uygulanmıştır (Biol, 2013: 96). Görünmez El⁹ prensibini savunan bu iktisatçılar piyasadaki denge kendi kendine kurulacağını, bir sorun olması durumunda ise piyasaya müdahale olmadan çözülebileceğini savunmuşlardır.

Krizin başlamasıyla birlikte uygulanan ekonomi politikası anlayışında da değişiklikler başladı. Çünkü görünmez elin işe yaramadığı krizle birlikte ortaya çıkmıştır. Artık bu noktadan sonra krizden çıkmak için yeni ekonomi politikalarına ihtiyaç duyulmuştur (Erbay ve Hemen, 2019: 127). Yeni ekonomi politikası da ancak ekonomiye devlet müdahalesinin olması gerektiği üzerine dayanıyordu.

⁹ Adam Smith tarafından 1776 yılında ilk defa ifade edilen iktisadi hayatın düzenlenmesi sırasında fiyat mekanizması aracılığıyla kendini gösteren ve piyasadaki dengeyi sağlayan düzenleyici güçtür. Piyasada düzeni sağlayan ve hangi malların kimler için, ne miktarlarda üretileceği gibi temel ekonomik sorunları çözümlleyen bir “Görünmez El” diğer adıyla serbest fiyat mekanizması vardır. Ulusların zenginliği kitabında Smith şöyle der; “her birey kendi çıkarı peşinde koşarken sıklıkla katkıda bulunacağından çok daha etkin olarak topluma katkıda bulunur. Bu yüzden herkesin bencil olduğu bir toplumda uyum, bilinçli bir müdahale olmasa da kendiliğinden oluşacaktır. Bu kendiliğindenliği sağlayan mekanizma olan “Görünmez El” piyasa ilişkileri olarak açıklanmaktadır.

Krizden çıkış için devletin ekonomiye müdahale etmesi gerektiği düşüncesi John Maynard Keynes'in ortaya koyduğu yeni bir ekonomi anlayışıydı. Bu sistem daha çok kapitalizmle sosyalizm arasında yer alan karma bir ekonomik sistemdir (Eğilmez, 2018: 123). 1936 yılında yazdığı İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi adlı kitabında yeni sistemin detaylarını açıklamıştır. Bu kitap o zamanlar kesin doğru olarak kabul edilen bazı klasik ekonomi düşüncelerini eleştirerek yeni yaklaşımlar ortaya koymuştur. Özellikle serbest piyasa ekonomisinin temel taşı olan ekonominin özel girişimin elinde olması, devletin ekonomik faaliyetlere hiçbir şekilde müdahale etmemesi gerektiği anlayışının yanlış olduğu, bunun yerine üretim faktörleri her ne kadar özel sektörde olsa da devlet gerek gördüğü zamanlarda ekonomiye müdahale edebilmesi gerektiği üzerine durmuştur (Keynes, 2010).

Keynes geleneksel ekonomi anlayışı ve uygulamalarının Büyük Buhranı açıklayamayacağını ve bu krizden çıkış için farklı politikaların izlenmesi gerektiğine inanıyordu. Keynes'e göre Büyük Buhran ekonomik bir daralmaydı, fakat bu daralma beklenenden uzun sürmüştü ve diğer ülkelere de dalga dalga yayılmıştı. Yine bu daralma ne hükümetlerin becerisizliklerinden ne de iş adamlarının aç gözlülüklerinden ortaya çıkmıştı. Ona göre kimse hata yapmıyordu ama problemin ortaya çıkması da doğaldı. Çünkü insanların istediği şeyle ekonominin yaptığı şey arasındaki bağ kopmuştu (Kishtainy, 2018: 165).

Keynes'in ortaya koyduğu teoride, üretim faktörlerinin tam kapasitede çalışmaması, başka bir ifadeyle atıl kalması problemleri ortaya çıkarmaktadır. Keynes işsizliği ve ekonomik durgunluğu açıklarken Say Kanunu'nu¹⁰ eleştirerek işe başlamıştır. Say Kanunu'nu benimseyen iktisatçılara göre ekonomide bir problem çıksa, hatta iş adamları yatırımlarını durdursa bile ekonomi kendi kendine bir çözüm bulacaktır. Keynes bunun böyle olamayacağını, ekonomideki problemin çözülmesi için dışarıdan bir müdahalenin olması gerektiğini ifade etmiştir. Büyük buhran ortaya çıkınca klasiklerin düşüncesine göre kriz kendiliğinden çözülecekti, fakat krizin uzun sürmesi Keynes'i haklı çıkartmıştı.

Keynes'e göre ekonomik daralma, tasarrufların yatırıma dönüşmediği zamanlar ortaya çıkar. Böyle bir durumda tasarruflar yastık altında tutulursa, dolaşımdaki para miktarı azalacak ve daha az harcama yapılacak ve ekonomik büyüme azalacaktır. Böyle durumlarda hükümetler devreye girmeli ve harcamalar hükümetler tarafından yapılmalıdır. Hükümetler bu harcamaları yeni yollar, hastaneler ve iş yerleri açarak yapabilir. Kriz dönemlerinde vergi gelirlerine oranla harcamaları artar ve bütçe açığını da yönetmek durumundadır. Hükümet harcamaları sayesinde ekonomi

¹⁰ **Say kanunu, Mahreçler (piyasa) kanunu** olarak da bilinir. Jean Baptiste Say tarafından ileri sürülmüştür. "*Her arz kendi talebini yaratır*" biçiminde açıklanabilir. Yani piyasaya çıkan bir mal, kendi üretim değerine eşit bir talebi vardır. Bu kanunun gerçekleşmesi için: fiyatlar maliyetlere eşit olmalı, maliyetler gelirlere eşit olmalı, ve bütün gelirler harcanmalı. Bu varsayımlar altında üretilen malın maliyeti, faktör gelirlerine eşit olacak ve bütün gelirler harcanacağı için üretilen her mal satılacaktır.

düzelir, daha çok insan iş bulur ve bunun da neticesinde hükümetler bütçe açığında oluşan vergi gelirlerini tekrar yerine koyar. Keynes krizin reçetesi olarak önerdiği diğer bir uygulama ise vergi indirimleridir. Vergi indirimi sayesinde tüketiciler daha çok harcama yapacak ve ekonomi canlanacaktır (Yueh, 2020: 181-209).

Yukarıda önerilen maliye politikaları sayesinde Büyük Buhrandan çıkış için ümit artmıştı. Başkan Hoover John Maynard Keynes'in önerdiği vergi indirimi politikasını hayata geçirmiştir. Ülkenin en önemli iş adamlarıyla toplantılar yapıp bir araya gelen başkan vergi indiriminin detaylarını onlara da aktarınca olumsuz hava tersine dönmeye başlamış ve umutlar artmıştır (Galbraith, 2013: 151). Fakat Hoover döneminde uygulamalar tam anlamıyla sonuç vermedi ve Hoover'in iktidarı son buldu.

Hoover'in yerine yeni seçilen başkan Roosevelt ekonomik sistemde köklü değişikliklere giderek ekonomi politikası olan "New Deal"ı 1930 ila 1937 yılları arasında uygulama fırsatı buldu. İktidara geldiği 1933 yılında krizin etkisi oldukça fazlaydı. İnsanların satın alma gücü çok düştüğünden ülkede büyük bir talep daralması söz konusuydu. Roosevelt böyle bir dönemde yaptığı köklü değişikliklerle krizden çıkmayı umut ediyordu. Bu çözüm önerileri de Amerikan ekonomisi tarihinde ilk kez devlet müdahalesinin olması anlamına geliyordu.

Ekonomiye devlet müdahalesi hem para hem de maliye politikalarıyla başlamıştı. Krizin neticesinde çok sayıda bankanın batmasıyla Roosevelt işe bankacılık sektörüyle başladı. O sıralarda sektörde likidite düşük olduğundan altın ve döviz kuru bizzat başkanlık tarafından kontrol ediliyordu. İlk kez Merkez Bankası kuruldu. Mevduatlar devlet güvencesine alındı. Bankacılık sisteminin düzeltilebilmesi için 500 kadar yeni düzenleme yapıldı. Reel sektörde de karlılığın arttırılmasına karar verildi. Devlet kendi kontrolü altında olmak kaydıyla sanayicilerin yüksek fiyat uygulamalarına izin verdi ve yine bu amaca uygun olarak üretim sınırlandı. Talep sorununu çözmek için de devlet yüksek sayılabilecek bir düzeyde minimum reel ücretleri belirledi. Çalışma saatleri azaltılarak işsizlik sorunu çözülmeye çalışıldı. Tarımda da birtakım yeni programlamalar yapıldı. Ancak bu programlar bazı yönlerden birbirleriyle çelişir durumdaydı. Devlet bir taraftan fiyatları yüksek tutmak için üretim kotası koyarken diğer taraftan da ne üretirlerse üretsinler belirli bir fiyattan bunları almayı vadeliyordu. Bu da çiftçilerin daha fazla üretim yapmak istemelerine neden oluyordu. Roosevelt'in devlet harcamaları politikası ise bir denge politikasıydı. Devlet müdahalesine karşı olan sanayicileri küstürmemek için özel sektörün ilgilenmediği büyük yatırımlar gerektiren alanlarda harcama yapılıyordu. Bu sektörlerde açılan iş alanlarıyla da işsizliğin azaltılmasına ve talebin arttırılarak düşük talep sorununun çözülmesine çalışılıyordu. Böylelikle Keynes'in reçetesiyle krizden çıkılmıştı (Bulut, 2003; Güngör ve Aksöz, 2021; Eğilmez, 2015-2018).

2.2.3. 1973 Petrol Krizi

1973 yılında başlayan ve Petrol Krizi olarak literatürde yer alan kriz, OAPEC¹¹ ve OPEC¹² üyelerinin Arap-İsrail savaşında İsrail yanlısı tutum alan batılı ülkelere karşı uygulamış olduğu petrol ambargosudur (Öztürk ve Saygın, 2017: 1). Bu krizle birlikte petrol arzında ciddi anlamda daralma yaşanmış ve bununla eş zamanlı olarak petrol fiyatları da artmıştır. En nihayetinde ise küresel ticareti sekteye uğratmıştır. Bu durum özellikle üretim ve tüketimde petrole bağlı ülkelerde bir resesyon söz konusu olmuştur. Ambargodan dolayı maliyetlerin artmasıyla birlikte sanayileşmiş ülkeler ara malı ithalatına kısıtlama getirmiş ve bu da ara malını ihraç eden ülkelerin ekonomisini olumsuz etkilemiştir (Korkmaz, 1986: 137). Bu kriz neticesinde ülkelerin ekonomiye dayalı politikalarında dönüm noktaları yaşanmıştır. Aşağıda 1973 Petrol Krizinin arka planı, ekonomik etkileri ve sonuçları detaylı olarak açıklanmıştır.

2.2.3.1. Petrol Krizinin Arka Planı

1973 yılında başlayan Arap-İsrail savaşında İsrail yanlısı tutum alan ülkelere karşı başlatılan petrol ambargosu ilk değildi. Geçmişte de buna benzer ambargolar yaşanmış olsa da hiç birinin etkisi bu kadar büyük olmamıştı. Öncesinde henüz siyasi ve ekonomik bağımsızlığını tam olarak sağlayamamış ülkelerin uygulamış oldukları ambargolar çok fazla etki yaratmamış ve kısa sürede kaldırılmıştır. Bu kriz sürecinde ekonomik olarak güçlü olmayan, sanayileşmemiş ve askeri açıdan zayıf olan bir grup ülkenin gelişmiş ülkelere yapmış oldukları yaptırım birçok açıdan küresel ekonomiyi derinden etkilemiştir. Bu yaptırım neticesinde petrol ihraç eden ülkeler ciddi anlamda kazanç elde etmişlerdir.

Arap-İsrail arasındaki ilk savaş olan 1948-1949'da İsrail'e tepki olarak Irak'tan İsrail'in bir şehri olan Haifa'ya giden petrol boru hattı faaliyetleri durduruldu. Fakat bunun İsrail'e ciddi bir yansıması olmadı. Hatta bu ambargodan kaybeden Irak tarafı oldu denilebilir. Çünkü İsrail Venezuela gibi ülkelere ihtiyaç duyduğu petrolü almaya devam etti. Irak ise petrole bağlı gelirinin yarısını kaybetti. İkinci bir kriz 1951 yılından sonra İran petrol endüstrisinin kamulaştırılması ve müteakiben petrol arzının durdurulmasından hemen sonra patlak verdi. İran o

¹¹ OAPEC (Organization of Arab Petroleum Exporting Countries) Petrol İhraç Eden Arap Ülkeleri Örgütü'nün kısaltmasıdır. 1967 yılında İsrail ile yapılan 7 günlük savaş sonucunda, petrol ihraç eden Arap ülkelerinin daha yakın bir işbirliğine girebilmeleri amacıyla Ocak 1968 yılında Beyrut'ta yapılan bir toplantı sonucunda kurulmuştur. Üyeleri; Cezayir, Bahreyn, Irak, Kuveyt, Libya, Suudi Arabistan, Suriye, Tunus, Birleşik Arap Emirlikleri, Mısır ve Katardır.

¹² OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries) İlk olarak ham petrol fiyatlarındaki düşüşü durdurmak gayesiyle Venezuela'nın teklifiyle, Bağdat'ta 10 Eylül 1960 tarihinde başlayan kongreye, Venezuela, İran, Irak, Suudi Arabistan ve Kuveyt katıldı. Kongre sonunda, İngilizce "Organization of Petroleum Exporting Countries" teriminin baş harflerinden meydana gelen "OPEC" diye meşhur olan Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı, 14 Eylül 1960'ta kuruldu. Daha sonra sırasıyla Katar, Libya, Endonezya, Birleşik Arap Emirlikleri, Cezayir, Nijerya, Ekvador ve Gabon da Teşkilat'a katıldılar.

tarihlerde orta doğudaki en büyük petrol üreticisi olduğu için tüm dünya tarafından endişe verici olarak karşılandı. Aynı zamanda o tarihlerde Kore savaşı olduğu için petrole olan ihtiyaç her zamankinden daha fazla olmuştu. Fakat bu krizin de etkileri çok büyük olmamıştı. Çünkü diğer petrol üreticileri olan Suudi Arabistan, Kuveyt ve Irak petrol arzlarını artırarak bu kriz aşıldı. Yine bu durumda da ilk krizde olduğu gibi petrol üreticisi zarar gördü. Petrolle ilgili yaşanan üçüncü kriz ise Arap-İsrail savaşının ikincisi olan 1956 yılında meydana geldi. Süveyş kanalının Mısır tarafından kamulaştırılma isteği Batı ülkeleri tarafından tepkiyle karşılandı. Çünkü bu kanal yoluyla batılı ülkeler körfez ülkelerinden petrol alıyordu. Batılı ülkelerin desteğiyle İsrail'in Mısır saldırmasına tepki olarak Suriye'nin Irak boru hattını vurması sonucunda petrol krizi ortaya çıktı. Bu krizde diğer krizler gibi küresel bir etki yaratmadı. Çünkü Avrupa ihtiyaç duyduğu petrolün bir kısmını Basra körfezini kullanarak sağladı, bir kısmını ise Venezuela ve ABD'den tedarik etti. Petrolle ilgili dördüncü kriz ise 1967 yılında yaşandı. Arap-İsrail savaşının üçüncüsü olan bu krizde uygulanan ambargo istenilen sonucu vermediği için kısa sürede kaldırılmıştır. Bu başarısızlığın altında yatan en önemli neden ise Arap ülkelerinin arasında yaşadığı ihtilaflardır. Ayrıca İran'ın üretimi artırması ve 1951 yılındaki kaybettiği pozisyonu tekrar sağlaması ambargonun hedefine ulaşmasını engellemiştir (Issawi, 1978: 3-5).

Yukarıda da ifade edildiği üzere 1973 petrol krizi aniden ortaya çıkan bir durum değildir. Yaklaşık yirmi yıllık bir süreçte defalarca ambargo uygulamaya konulmuş olsa da hiçbir zaman istediği sonucu vermemiş, hatta kendi aleyhlerine olmuştur. Fakat 1973'te başlayan petrol krizi hem sanayisi gelişmiş ülkelerde, hem de hammadde ihraç eden ülkelerde ciddi problemler yaratmış, petrol fiyatlarının artışına bağlı hem maliyet enflasyonu hem de petrol kıtlığı yaşanmıştır. Aşağıda krizin etkileri ve sonuçları anlatılmaktadır.

2.2.3.2. Krizin Etkileri ve Sonuçları

6 Ekim 1973 tarihinde başlayan Arap-İsrail savaşı bu tarihe kadar yaşanan en büyük petrol krizinin nedeni olmuştu. Bu savaşta ABD ve Batı devletlerinin İsrail yanlısı tutumları petrolü bir siyasi ve ekonomik yaptırım aracı olarak ön plana çıkarmıştır. 17 Ekim 1973 tarihinde Suudi Arabistan öncülüğünde 6 Arap ülkesi ABD'nin İsrail-Filistin savaşında İsrail yanlısı tutumunu sonlandırana kadar her ay petrol arzını %5 oranında azaltacağını duyurmuşlardı. Özellikle ABD başkanı Nixon'un İsrail'e 2.2 milyar dolar yardım isteği Libya'nın Amerika'ya yapılan petrol sevkiyatını durdurmasına neden oldu. Petrol arzındaki yapılan bu daralma neticesinde petrol fiyatları yükselişe geçmiştir (Mitchell, 2010: 190).

Petrol, üretimin temel maddelerinden birisi olması nedeniyle arzındaki azalış kaçınılmaz olarak maliyetleri artırdı ve enflasyon oluşturdu. Çünkü bir yıl içerisindeki %400 oranındaki petrol fiyatlarının artması üretim yapan sanayileşmiş ülkeleri çok zora sokmuştur (Öztürk ve Saygın, 2017: 3). 1973'te petrolün varil fiyatı 2,70 dolar iken 1974'te 9,76 dolara ve ondan sonraki süreçte

de 12 dolara kadar çıkmıştır. Bu da fiyatları dramatik bir şekilde artırmıştır. Ülkeler enflasyonu kontrol altına almada başarısız oldular. Enflasyon Batı Avrupa’da %10’lar civarında seyrederken, Akdeniz Avrupa’sında %20’lere ulaşmıştı. Bu süreçte Avrupa’nın karşı karşıya kaldığı diğer büyük problem ise işsizlik olmuştur. 1973 yılında başlayan yüksek işsizlik oranları 1980’lere kadar devam etti. Batı Almanya’da işsizlik oranı %5-%12 arasında inip çıktı. Öyle ki İspanya gibi bazı ülkelerde bu oran %20’lere kadar çıktı (Berend, 2012: 2).

Petrol krizinde petrol ihracatçılarının ortak hareket etmesi Batıya karşı gücü eline geçirdiği söylenebilir. OPEC üyeleri özellikle ABD, Kanada, Hollanda ve İngiltere’ye uygulamış oldukları bu ambargo belki beklenenden de fazla etki göstermiştir. ABD iç talebi karşılama konusunda büyük sorun yaşadı. Bu dönemde ABD’de petrol satışı karneyle yapılmaya başlandı. Öyle ki araç plakaları tek rakamla biten araçlar ayın tek günlerinde, çift rakamla biten ayın çift günlerinde benzin alabilmişlerdir. Ambargonun uygulandığı diğer bir ülke olan Hollanda’da enerji konusunda tasarruf tedbirleri uygulanmış, fazla elektrik kullananlara cezalar verilmişti.

1973’te petrolün ambargo aracı olarak kullanılması önceki krizlerden çok daha etkili olmuştur. Özellikle Avrupa’da etkisini yoğun olarak gösteren petrol krizi küresel anlamda ticarete ağır darbe vurmuştur. Sanayileşmiş ülkelerdeki üretimin hem enerjisinin hem de hammaddesinin petrole dayalı olması ve ikamesinin de bulunmaması bu ürüne bağımlı olmayı zorunlu hale getirmektedir. Alternatif maliyet gereği bu durum diğer mallara olan talebi azaltmıştır (Karaaslan, 1999: 52). Eskisine nazaran çok daha fazla petrole ücret ödemek zorunda kalan ülkelerin ekonomik büyümenin yavaşlamasına neden olmuştur. On iki gelişmiş Avrupa ülkesinin 1960-1973 yılları arasındaki büyüme oranı ortalama %4,8 iken krizden sonra 1980’lerin ilk yarısına kadar büyüme ortalama olarak %0,5’lere düşmüştür. Aşağıda ülkelerin GSYİH’lerin büyüme oranları 1970’ten 1980’e kadar verilmiştir.

Tablo 8: Ülkelerin Yıllar İtibariyle GSYİH Büyüme Oranları

	Almanya	Fransa	İngiltere	İtalya	Japonya	ABD	Hollanda	Dünya
1970		5.7271	5.9576	5.2687	-1.0199	3.2068	5.6947	4.3733
1971	3.1327	5.3457	3.4793	1.8181	4.6989	3.2955	4.3169	4.2540
1972	4.3003	4.5416	4.2944	3.6904	8.4135	5.2632	3.5338	5.6837
1973	4.7774	6.3104	6.5160	7.1258	8.0326	5.6431	5.4442	6.4652
1974	0.8900	4.2913	-2.4726	5.5001	-1.2252	-0.5171	3.4387	1.9881
1975	-0.8667	-0.9810	-1.4883	-2.0901	3.0915	-0.1977	0.0021	0.9819
1976	4.9492	4.3142	2.9217	7.1253	3.9749	5.3861	4.4563	5.2659
1977	3.3472	3.4513	2.4632	2.5605	4.3903	4.6085	2.5204	3.9965
1978	3.0085	3.9788	4.1952	3.2401	5.2719	5.5616	2.6962	4.0986
1979	4.1503	3.5591	3.7354	5.9591	5.4840	3.1756	2.0141	4.1084
1980	1.4088	1.5881	-2.0411	3.4300	2.8176	-0.2446	1.3419	1.9661

Kaynak: Öztürk ve Saygın (2017: 4).

Yukarıdaki tabloda da görüleceği üzere petrol krizinin etkisiyle 1974 yılında Birleşik Krallık, Japonya ve ABD'nin büyüme oranları eksiye düşmüştür. Diğer ülkeler her ne kadar negatif büyüme göstermemiş olsalar da ekonomik büyümelerinde bir önceki yıla göre büyük düşüşler göstermişlerdir. Bazı ülkelerde ise kriz 1975 yılında kendini net olarak göstermiştir. Örneğin Almanya, Fransa ve İtalya bu yıl ekonomik olarak küçülmüştür. Yine 1975 yılında da hem ABD hem de Birleşik Krallık küçülmeye devam etmiştir.

Her ne kadar petrol fiyatlarındaki artış hem batılı devletlerin hem de maliyetlere maruz kalan devletlerin aleyhine bir durum olsa da bu krizden petrol ihraç eden ülkeler eskiye göre daha çok para kazanmışlardır. Çünkü petrolün arzını kısıarak fiyatlar yükselmiş ve daha çok kazanç elde etmişlerdir. Petrol ihracatçısı ülkelerin petrol gelirlerinden elde ettikleri sermayeye “petro dolar” denilmiştir (Uzunoğlu, 2020: 5).

Yaşanan bu petrol krizi uygulanan ekonomi politikalarının sorgulanmasına neden olmuştur. O dönemde ekonomik büyüme durmuş, işsizlik ve enflasyon artmıştır. 1929 krizinden çıkmak için uygulanan Keynesyen ekonomi politikaları işe yaramaz hale gelmişti. Bu politikaların temel öğretilerinden olan ‘ekonomik krizin üstesinden gelmek için hükümet yatırımlarının artırılması ve iş olanaklarının yaratılması vasıtasıyla iç talebin ve insanların alım gücünün artırılması’ düşüncesi yaşanan ekonomik krizi çözmede işe yaramamıştır. Hatta hükümetin yapmış olduğu yatırımlar enflasyonu daha da körüklemiştir (Berend, 2012: 4). Phillips Eğrisi¹³ olarak bilinen teori işe yaramamış aynı anda hem işsizlik hem de enflasyon ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda bu krizle birlikte yeni bir terimde meydana gelmiştir. Hem ekonomik durgunluk hem de enflasyonun bir arada görülmesi anlamına gelen *Stagflasyon* bu krizle birlikte ortaya çıkmıştır.

Aşağıda seçili dört ülke için 1970-80 yılları arasında hem işsizlik hem de enflasyon oranları verilmiştir.

¹³ Phillips eğrisi, bir ekonomide enflasyonla işsizlik arasında ters yönlü ilişki olduğunu anlatan bir ekonomik analizdir. Yeni Zelandalı iktisatçı A.W. Phillips tarafından İngiltere ekonomisi üzerinde yapılan bir araştırma sonucunda geliştirilmiştir.

Tablo 9: Ülkelerin İşsizlik ve Enflasyon Oranları

	Almanya		Japonya		ABD		İngiltere	
	İşsizlik	Enflasyon	İşsizlik	Enflasyon	İşsizlik	Enflasyon	İşsizlik	Enflasyon
1970	0.43	3.5	1.15	6.9	4.93	5.8		6.4
1971	0.53	5.2	1.23	6.4	5.96	4.3	4.1	9.4
1972	0.71	5.5	1.42	4.8	5.62	3.3	4.3	7.1
1973	0.78	7	1.27	11.6	4.89	6.2	3.7	9.2
1974	1.67	7	1.38	23.2	5.59	11.1	3.7	16
1975	3.1	5.9	1.89	11.7	8.47	9.1	4.5	24.2
1976	3.09	4.2	2.01	9.4	7.72	5.7	5.4	16.6
1977	3.01	3.7	2.02	8.2	7.07	6.5	5.6	15.8
1978	2.89	2.7	2.24	4.2	6.07	7.6	5.5	8.3
1979	2.53	4	2.08	3.7	5.83	11.3	5.4	13.4
1980	2.47	5.4	2.01	7.8	7.14	13.5	6.8	18

Kaynak: Öztürk ve Saygın, 2017: 7

Tablo 9’da da görüldüğü üzere işsizlik oranlarını Almanya’da iki katına çıkmış ve daha sonraki yıllarda da katlanarak devam etmiş. Krizin ilk iki yılında enflasyon artış göstermiş fakat tekrar eski seviyelerine inmiştir. 1974 yılına gelindiğinde Japonya’da işsizlik oranı her ne kadar çok artmamış olsa da enflasyon oranında ciddi bir artış söz konusu olmuştur. O dönemde diğer ülkelerden açık ara en fazla enflasyona sahip olan ülke olmuştur. ABD’de enflasyon hemen kendini hissettirmiş olsa da İngiltere’de enflasyon hem 1974 yılında hem de devam eden yıllarda yüksek seyretmiştir. Yukarıdaki seçili ülkelere görüldüğü üzere hem işsizlik hem de enflasyon söz konusu olmuştur.

2.2.4. 1997 Asya Krizi

Doğu Asya ülkeleri yıllar boyunca ekonomilerindeki gelişmeler neticesinde birer simge olmuşlardır. Bu ülkelerdeki yüksek tasarruf ve yatırım oranları, kendine has siyasi sistemleri, ihracata dayalı ticaret anlayışları, daha dar ve kısıtlı iç piyasaları, hükümetlerin sermaye ve finansal sistem üzerindeki kontrolü gibi durumlar bu ülkelerdeki güçlü ekonomik büyümenin nedenleri olarak sıralanabilir. Fakat 1997 yılında Tayland’da ortaya çıkan kur krizi başlangıçta Tayland daha sonraları yakın çevresindeki ülkeler ve nihayetinde Latin Amerika ülkelerine sıçramasıyla küresel bir boyut kazanmıştır. Bu krizin sebepleri, etkileri ve sonuçları aşağıda açıklanmıştır.

2.2.4.1. Krizin Arka Planı ve Nedenleri

Finansal piyasalar aracılığıyla bir ülkeye olan uluslararası sermaye akışları o ülkenin ekonomisini düzlüğe çıkarsa da, ülkeden ani sermaye çıkışları ise aynı derecede ülkenin refahına olumsuz etki etmektedir. Bu olay 1997’de Tayland’ın başına gelmişti. Aynı zamanda bu olay

gelişmekte olan bir ülkede çıkan krizin nasıl küresel bir hale geldiğinin en iyi örneklerinden biridir. Bu krizin altında yatan nedenlerden birisi yukarıda da ifade edildiği üzere ülkenin uluslararası sermayeye kolay erişebilmesiydi.

Tayland dolar cinsinden çok düşük faiz oranlarıyla dışarıdan borç para bulan bir ülkeydi. Uluslararası alandan elde edilen bu para ülkeye bir bakıma göreceli olarak refah getirmiştir. Fakat belli bir süre sonra bu paranın çıkışı da problem haline gelmeye başlamıştı (Kim ve Haque, 2002: 38). Bu durum diğer ülkeler için de geçerliydi. 1980 ve 1990'larda Tayland'ın dışında Singapur, Malezya, Endonezya ve Güney Kore ciddi ekonomik büyümeler gerçekleştirmiş ve yıllık ortalama büyüme oranları %8 ile %12 arasında olmuştu. Bu durum literatürde "Asya Ekonomi Mucizesi" olarak yer almıştır (CFI, 2022). Fakat bu başarı beraberinde de büyük riskler taşıyordu.

Asya krizinin meydana gelmesinde bir başka neden 1990'lı yılların oynak finansal ortamıdır. Yukarıda da bahsedildiği üzere kısa süreli değerlendirilmek istenen uluslararası sermaye büyük miktarlarda gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere aktı. Özellikle o dönemin mucize ülkeleri olarak adlandırılan Asya ülkeleri en cazibeli noktalardandı. O dönemdeki güçlü makroekonomik göstergeler başta olmak üzere faiz oranlarındaki farklılıklar, yarı sabit döviz kuru sisteminin devam etme inancı gibi durumlar bu sermaye akışını güçlendiriyordu (Chirathivat, 2007: 3). Uluslararası sermaye akışlarının finansal krize sebep olmasının arkasında yatan ve finansal sistemden kaynaklanan nedenlerin neler olduğunu Yoshitomi ve Shirai (2000) aşağıdaki gibi ifade etmektedir;

- Finansal serbestleşmeyle birlikte finansal kurumların yabancı sermayeye ulaşımının kolaylaşması ve riskli faaliyetlere girilmesi. Bu durumun yerelde var olan finansal zayıflığı daha da derinleştirmesi.
- Bankaların ve diğer finans kurumlarının yeterli bir risk yönetim planlarının olmaması ve bununla da ilgili yasal düzenlemelerin yokluğu.
- Firmaların ve finansal kurumların yapısal zayıflıkları ve zayıf kurumsal yönetim anlayışına sahip olmaları.
- Firma ve Finansal kurumların hükümetle yakın ilişki içerisinde olmaları
- Aşırı kredi genişlemesi
- Kısa süreli ve döviz cinsinden borçlanma ve bunun neticesinde de vade ve para birimi cinsinden uyumsuzlukların ortaya çıkması

Bu gibi nedenler firmaların ve finansal kurumların bilançolarında bozulmalar meydana getirdi. Bunun sonucu olarak da hızlı bir şekilde yabancı sermaye akışı durdu. Bu da ödemeler dengesinde açıklar ve yabancı para cinsinden rezervlerin erimesine yol açtı.

Yukarıdaki maddeleri detaylandırmak gerekirse o dönemde Doğu Asya ülkelerinin çoğunun parası ABD dolarına sabitlenmişti. Dolar gibi güçlü para birimlerindeki hareketlilik bu ülkelerin

ekonomilerine uluslararası rekabette etki etmektedir. Örneğin, 1994'te ve 1995'in ilk zamanlarında dolardeki zayıflama bu ülkelere dış ticarete avantaj sağlamıştı. Fakat 1995'in ikinci yarısından sonra doların güçlenmesiyle birlikte bu ülkelerin rekabet avantajı sekteye uğradı ve bu durum hem ihracatta hem de büyümede olumsuz etki yarattı (Cabalu, 1999: 306).

Gelişmiş ve sanayileşmiş ülkelerdeki varlık getirilerinin 1995'in ilk yarısından itibaren düşüş göstermesiyle bu ülkelerdeki yatırımcılar için Doğu Asya ülkeleri birer cazibe noktası haline gelmişti. Buradaki yatırım fırsatlarını değerlendirmek isteyen yatırımcılar bu ülkelere ciddi anlamda nakit akışı sağlamıştı. Örneğin, 1994 yılında Doğu Asya ülkelerinde olan yabancı sermaye miktarı 40.5 milyar dolar iken, bu rakam 1996'da 92.8 milyar dolara ulaşmıştı. Fakat 1997 yılına gelindiğinde işler tersine dönmüş ve yüksek miktarda bu ülkelere sermaye çıkışı olmuştu. 1997 yılındaki sermaye girişi yalnızca 12.1 milyar dolarda kalmıştı (Radelet ve Sachs, 1998: 2).

1997 Asya krizinden etkilenen ülkelerin ortak özelliklerinden bir tanesi de finansal sektörlerindeki yapısal ve kurumsal zayıflıklardır. Özellikle bankalardaki kredi verme süreçlerindeki değerlendirme politikaları, kredilerin yanlış yerlere gitmesine neden olmaktaydı. Aynı zamanda kamuyu aydınlatmanın olmaması ve şeffaflığın çok zayıf olması problemleri daha da gizliyordu. Bankaların kredi verme konusundaki yoğun rekabeti, kredi verme konusundaki standartları da aşağı çekiyordu. Uluslararası sermaye akışlarının olmasıyla birlikte daha çok döviz cinsinden kredi vermeler ve genellikle kısa vadeli olmaları vade ve para birimi uyumsuzluğunu ortaya çıkarmıştı. Yasal düzenlemelerinde yetersiz olması bu alanda spekülasyon olayların önünü açmıştı (Goldstein ve Weatherstone, 1998)

Esasen krizin nedenleri konusunda halen devam eden farklı görüşler söz konusudur. Bunlardan bir tanesi de devletin ekonominin üzerindeki etkinliği denilebilir. Siyasi erkin yüksek ekonomik büyümeyi istemesi kurumlar üzerinde bir baskı yaratmıştı. Aynı zamanda bu amaçla özel projelerde devlet garantisinin ve kontrolünün olması ve ihalelerin iktidar partisi yanlılara verilmesi krizin nedenlerinden birisi olarak ifade edilmektedir (Corsetti vd., 1999: 4). Asya krizinin nedenlerinden olan bu durum serbest piyasa ekonomisinin dinamiklerinden sapmanın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Ahbap-Çavuş Kapitalizmi¹⁴ olarak bilinen bu durum kısa dönemde ekonominin büyümesine etki etse de uzun dönemde büyük problemler yaratmaktadır. Çünkü bu ekonomik sistem hem yolsuzluk hem de rantla yakın ilişkili olup, ekonomik kaynakların verimli alanlardan ziyade kişisel ilişkilerden dolayı daha az verimli olan projelere aktarıldığı bir durumdur (Aligica ve Tarko, 2014: 157).

¹⁴ Bir iktisadi teşebbüsün başarısının iş adamlarıyla hükümet arasındaki yakın ilişkilere bağlı olduğu, iş adamlarının işlerini, siyasal iktidar ve bürokratlarla olan ilişkilerine dayanarak yürüttüğü sistemi anlatan terimdir.

Yukarıda sayılan nedenler krizin ortaya çıkmasına ve derinleşmesine neden olmuştur. Yine farklı görüşler tarafından krizin çıkmasının farklı nedenleri olduğu ifade edilmektedir. Ekonomistler arasında da farklı görüşler mevcuttur. Ama genel görüşe bakıldığında Rodrik ve Valesco (1999)'nun da ifade ettiği üzere Asya krizinin temel belirleyicisi uluslararası sermayenin ve borçların kısa vadeli olmasıydı. Diğer taraftan Stiglitz (2002) gibi ekonomistlerin yer aldığı kesim ise Asya krizinin temel nedeninin uluslararası sermaye hareketlerinin serbest olması olduğunu ifade etmektedirler.

2.2.4.2. Krizin Etkileri

1997 Asya krizi Tayland Bahtının devalüasyonu ile tetiklendi. Ardından Güney Kore ve Endonezya bu krizden etkilendi. Krizin bulaşma etkisiyle daha sonra diğer ASEAN ülkeleri olan Singapur ve Filipinler'de kriz yoğun olarak kendisini gösterirken, Vietnam ve Myanmar da bu krizden nasibini almıştır.

1997'nin ilk aylarında siyasi istikrarsızlık nedeniyle Tayland ekonomisi büyük bir yavaşlama göstermiş bu da ülke ekonomisini spekülasyonlara açık hale getirmiştir. Aynı zamanda para ve hisse senedi piyasalarındaki sert düşüşler finansal bir bunalım yaratmış, bu da kaçınılmaz olarak Tayland'ın ekonomisini negatif etkilemiştir. Ayrıca çoğu Asya ülkesindeki makroekonomik koşulların zayıflamasıyla hem yerel hem de uluslararası ticarete ciddi bozulmalar meydana gelmiştir (Noerlina ve Dewi, 2003: 14).

Yukarıda ifade edilen ülkeler farklı derecelerde krizin makroekonomik etkilerine maruz kalmışlardır. GSYİH'da ciddi daralmalar, döviz kurlarında yükselmeler, hisse ve diğer varlıkların fiyatlarında düşüşler ve işsizlik oranlarındaki ciddi artışlar bunlardan bazıları olmuştur. Ayrıca krizden kaynaklanan birçok siyasi ve politik meseleler de ortaya çıkmıştır. Birçok siyasetçi bu süreç içerisinde ülkelerindeki görevlerinden istifa etmişlerdir. Örnek vermek gerekirse Tayland'ın başbakanı Yongchaiyudh, Endonezya başkanı Suharto istifa eden liderlerdir (Chirathivat, 2007: 5).

Sayısal veriler incelendiğinde krizin temel ekonomik göstergeler üzerindeki etkisi daha net ortaya çıkmaktadır. Bu göstergelerden en önemlisi büyüme oranlarıdır. Krizden etkilenen ülkeler 1990'lı yıllarda başarılı ekonomik büyümeler gerçekleştirmiş ve yıllık ortalama büyüme oranları %10'lara yaklaşmıştır. Bu ülkelerden sadece Filipinler daha düşük büyüme oranına sahip olmuş, fakat yine onun da büyüme oranı %4-5 civarında olmuştur. Krizin başlamasıyla birlikte GSYİH Endonezya'da %43.2, Tayland'da %21.2, Malezya'da %19, Güney Kore'de %18.5 ve Filipinler'de %12.5 oranlarında düşmüştür (CFI, 2022).

Krizin bir başka boyutu ise krizden etkilenen ülkelerin para birimlerindeki değer kaybıdır. Bu süreç içerisinde Tayland, Kore, Malezya ve Filipinlerin para birimleri yaklaşık olarak %40 ile %50

arasında değer kaybetmiştir. Para biriminin değer kaybetmesi açısından en büyük krizi ise Endonezya yaşamıştır. Endonezya Rupisi %500-600 arası değer kaybetmiştir (Noerlina ve Dewi, 2003: 15).

Krizin kendini gösterdiği diğer bir alan ise işsizlik oranları olmuştur. Krizden en çok etkilenen ülkeler incelendiğinde kriz öncesi işsizlik oranları Endonezya'da %2.6 iken kriz sonrası %5'e, Güney Kore %2.6 iken kriz sonrası %7.6'ya, Malezya % 2.5'ten %6.7'ye, Filipinler %7.4'ten %13.3'e ve Tayland ise %1.1'den %4.4'e çıkmıştır (Pernia ve Knowles, 1998: 3). Görüldüğü üzere işsizlik oranları bazı ülkelerde iki, bazılarında üç ve Tayland'da ise dört katına çıkmıştır.

2.2.4.3. Krizden Çıkış

Krizin etkisinden kurtulmak için ülkeler farklı kurtuluş reçetesi aramışlardır. Kurtuluş için uzun vadede yapısal reformların yapılması gerektiğinin altı çizilirken, kısa vadede yine uluslararası sermayeye ihtiyaç duyuldu (Takatoshi, 2001: 82). Aslında krizden çıkış birçok faktörün birlikte yerine getirilmesiyle mümkündür. Bunlar güçlü bir ihracat, rezervlerin arttırılması, döviz kurunun stabil hale getirilmesi, mali açıkları düzeltmek, talebi artırmak için faiz oranlarını makul seviyede tutmak ve doğrudan yabancı yatırımın önünü açmaktır (Chirathivat, 2007: 9).

Krizden etkilenen ülkeler krizden çıkış reçetesi olarak ilk önce IMF'nin kurtarma paketlerine başvurdular. Her ülke IMF'den farklı miktarlarda kredi talebinde bulundular. Krizden en çok etkilenen ülkelere Tayland 17.2, Endonezya 40 ve Güney Kore ise 57 milyar dolar talepte bulundu. Ayrıca bu ülkelere ekstradan IMF ekonomik reformları gerçekleştirebilmesi için 36 milyar dolar kredi tahsis etti (Ardiansyah, 2002).

Aslında gerek IMF gerekse de Dünya Bankası Asya Krizini öngöremediği için eleştirilerin odağındaki kurumlardı. Kriz meydana geldiğinde ve IMF'nin kurtarma planları devreye girdiğinde ihtilaflar oluşmuştu. Ayrıca bu kurtarma paketleri karşılığında IMF'nin sunmuş oldukları gerek kemer sıkma politikaları gerekse de yapısal düzenleme paketlerinden dolayı bu kuruma olan tepkiler daha da artmıştır. Örneğin hükümet harcamalarının azaltılması, iflas etmekte olan bankaların ve finansal kurumların kurtarılmaya çalışılmaması, agresif bir şekilde faiz oranlarının artırılması gibi tedbirler bu tepkilere yol açmıştır.

IMF'nin dışında ülkelerin kendi uygulamış oldukları politikalar da mevcuttu. Düzenlemelerin yapıldığı alanların başında finansal sektör gelmektedir. Özellikle kriz döneminde olumsuz etkilenen bankalar ve diğer finansal kurumlar hakkında regülasyonlar ön plana çıktı. Çünkü bu süreç içerisinde Endonezya'da 16 ticari banka kapandı, Kore'de 14 banka faaliyetlerini durdurdu ve Malezya'da ise 39 ticari banka ve finansal kurum yeniden yapılandırıldı (Radelet ve Sachs,

1998: 12). Gerek IMF tarafından sağlanan krediler gerekse de ülkelerin kendi iç düzenlemeleri sayesinde Kore wonu, Tayland bahtı ve Endonezya rupisi tekrardan değer kazanmaya başladı, nominal ve reel faiz oranları kriz öncesi seviyelere geldi (Corsetti vd., 1999: 71).

Krizden en hızlı çıkan ülke şüphesiz Güney Kore oldu. Özellikle hükümetin uygulamış olduğu politikalar çok iyi sonuçlar verdi. Benzer şekilde Malezya da bu süreci hızlı atlatan ülkelerden oldu. Fakat Tayland'ın krizden çıkması daha yavaş gerçekleşti. Endonezya ise bu süreçte çok fazla zorluklarla karşı karşıya kaldı. Özellikle ülkenin güçlü kurumlarının olmaması kurtarma planlarının uygulanmasını zorlaştırmıştı. Yine ülkede yolsuzluk oranlarının yüksek olması krizden çıkma konusunda ülkeyi başarısız kılmıştır (Noerlina ve Dewi, 2003: 16).

2.2.5. 2008 Küresel Finans Krizi

2008 yılında ABD'de emlak sektöründe başlayan ve daha sonra küresel bir finans krizine dönüşen 2008 Küresel Finans Krizinin altında tarihin en büyük gayrimenkul ve kredi balonu yatıyordu. Bu krizin oluşum süreci, nedenleri ve sonuçları aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

2.2.5.1. Krizin Oluşum Süreci ve Sebepleri

Her ne kadar kriz en büyük etkisini 2008 yılında göstermiş olsada 2007 yılının ortalarında kriz ortaya çıkmaya başlamıştı. ABD ekonomisinde başlayan bu kriz küreselleşmenin etkisiyle kısa sürede neredeyse tüm dünyaya yayılmıştı. Krizin çıkış noktası ise ABD gayrimenkul sektörüydü.

ABD'de mortgage olarak bilinen sistem gayrimenkul almak isteyenlere bankalar tarafından uzun vadeli olarak verilen bir kredidir. Bu sistem ortaya ilk çıktığında bankalar kredi taleplerini ciddi bir şekilde araştırıp, uygun kişilere bu krediyi veriyorlardı. Kredi skorları yüksek olan kişilerin kullandıkları bu kredi "prime mortgage" olarak ifade ediliyordu. Daha sonraları finansman tekniğinde yeni bir yöntemle verilen krediler tekrardan finansal sisteme geri dönüyordu. Bankalar bu yolla üstlendikleri riskin bir bölümünü üzerlerinden atıyorlardı (Ege ve Şahin, 2018: 376). Bir noktadan sonra bankalar tarafından verilen gayrimenkul kredileri kredi skorları daha düşük olan kişilere vermeye başlandı. Buna da "subprime mortgage" denildi. Uzun vadeli mortgage kredisıyla gayrimenkullere olan talepte patlama yaşandı. Talebin artmasıyla birlikte fiyatlar artmaya başlayınca emlak sektöründe balon oluştu (Allen ve Carletti, 2009: 3).

ABD'de faizlerin çok düşük olması konut kredilerine olan talebi artırdı. Öyleki 2008 yılında toplam mortgage piyasası yaklaşık 10 trilyon dolar, subprime mortgage kredileri ise 1,5 trilyon dolar olmuştu (Eğilmez, 2015: 66). ABD'de faizlerin düşük seyretmesi ve daha da düşme düşüncesinden dolayı subprime mortgage kredi kullananları daha çok değişken faizli kredileri tercih etmişlerdi. Fakat konut piyasasının doyma noktasına gelmesi ve FED'in de peşpeşe faiz

artırmaya başlaması değişken faizli kredi kullananları ödeyememe durumuyla başbaşa bıraktı. FED'in faiz oranları artırmasıyla birlikte, faiz oranları 2004 yılı sonunda %2,25; 2005 sonunda %4,25; ve 2006'ya gelindiğinde ise %5,25'e çıktı (Özatay, 2020: 130). Bu da krizin nedeni oldu.

Konut fiyatlarının düşmesi ve aynı zamanda faiz oranlarının yükselmeye başlamasıyla subprime mortgage kredi kullananlar hem kredilerini geri ödeyemediler hem de evlere olan talebin düşmesiyle ellerindeki evleri satıp borçlarını kapatamadılar. Zira o zamana kadar ev alanlar aldıkları evi yüksek fiyata satıp hem borçlarını ödeyebiliyorlardı hem de kar elde edebiliyorlardı. Fakat soru şu; bu sistem nasıl bu hale geldi, bankalar kredi skorları düşük kişilere neden bu kredileri verdi? Buradaki neden ve aslında krizin de nedeni ne emlak fiyatlarının aşırı yükselmesi ve takiben düşmesi, ne de verilen kredilerdi. Asıl neden kredilere dayanarak yapılan türev işlemlerdi.

Konut kredisi verilirken yapılan türev işlemler vasıtasıyla kredi verenler, verdiği krediyi geri alamama riskini hedge fonlara devredebiliyorlardı. Böylelikle kredi verenler daha fazla kredi verme iştahına sahip oluyordu. Aynı zamanda bu kurumlar bu risk devriyle birlikte daha fazla kredi vermenin yanı sıra daha fazla riskli işlere girebiliyorlardı. Her ne kadar bu işlemler başlangıçta bir sigorta görevi olarak riskten korunma için yapılıyor olsa da bir noktadan sonra bu işlemler riskin kendisi olmuşlardı (Eğilmez, 2015: 66).

Daha öncede bahsedildiği üzere türev ürün yöntemiyle bankalar tarafından kullanılan krediler menkul kıymetleştirme yoluyla tekrardan finansal sisteme dahil oluyordu. Gayrimenkule dayalı çıkarılan fonlara yatırımcılar yatırım yapabilmekteydi ve böylece bu yatırımcılar bu riskleri bir bakıma üzerlerine almaktaydılar. Riski dağıtan bankalar ve diğer finans kuruluşları kredi hacimlerini genişletmekteydiler. Yatırımcılar bu fonların içeriği hakkında çok fazla bilgi sahibi değildiler. Kendi çabalarıyla fonlar hakkında bilgi sahibi olmaları çok olası değildi. Bunun yerine kredi derecelendirme kuruluşlarının yapmış oldukları analizleri dikkate alarak bu fonları tercih ediyorlardı. Fakat gelirlerinin büyük kısmını bu tür derecelendirmelerden elde eden derecelendirme kuruluşları bir ahlaki tehlikeyle karşı karşıya kalmışlar ve gelirlerinin devam etmesini isteyen bu kurumlar tarafsızlıklarını da kaybetmişlerdi (Beachy, 2012: 28). Kendi çıkarları için bu fonlar hakkında yatırımcılara yanıltıcı bilgiler veren derecelendirme kuruluşları krizin temel sebeplerinden birisi olmuşlardı.

2.2.5.2. Krizin Etkileri

Kriz 2007 yılının ilk yarısında ABD finans sektöründe kendini göstermeye başladı. Küresel piyasalarda ise aynı yılın Ağustos ayında kriz sinyalleri alınmaya başlamıştı. Büyük bir Fransız bankası olan BNP-Paribas ABD mortgage menkul kıymetlerine yatırım yapan üç fonunun askıya alındığını duyurdu. Bu açıklama birçok Avrupa bankasının da dikkatini çekti. Küresel

piyasalardaki risk algısının yoğunlaşmasıyla birlikte finansal piyasalardan fon bulmak daha zor ve pahalı hale geldi. Devam eden aylarda İngiliz bankası olan Northern Rock kamulaştırıldı, diğer birçok Amerika ve Avrupa bankası büyük kayıplar açıkladılar. Ama kriz en ciddi etkisini Eylül 2008’de gösterdi. ABD yatırım bankası olan ve oldukça da köklü bir banka olan Lehman Brothers iflas etti. Bu iflasla birlikte ilk kez bu krizde büyük bir finans kuruluşunun alacaklıları zarara uğradı. Bu iflası takiben ABD’nin en önemli iki büyük ipotek acentası olan Fannie Mae ve Freddie Mac’in kamulaştırılması gerçekleşti. Bu kurumların iflas etmesi istenilemezdi çünkü bu kurumların elinde 5 trilyon dolardan fazla ipotek vardı (Edey, 2009: 187). Bu kriz döneminde özellikle ABD ve Avrupa’da birçok kurum iflas etmiştir. İflas eden ve kurtarılan kurumların bazılarının listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 10: İflas Eden Kurumlar ve Kurtarma Tutarları

Tarih	Ülke	Kurum	Tutar
7 Şubat	İngiltere	Northern Rock ulusallaştırıldı	88 Milyar Sterlin
14 Mart	ABD	Bear Stearns FED sübvansiyonundan sonra ticari bir banka tarafından alındı	29 Milyar Dolar
7 Eylül	ABD	Freddie Mac ve Fannie Mae ulusallaştırıldı	200 Milyar Dolar
15 Eylül	ABD	Lehman Brothers iflas etmiştir	
17 Eylül	ABD	AIG ulusallaştırıldı	87 Milyar Dolar
18 Eylül	İngiltere	Lloyd TSB HBOS’u satın aldı	12 Milyar Sterlin
29 Eylül	ABD	Citibank Washoiva’ı aldı	12 Milyar Dolar
29 Eylül	Almanya	Hypo gayrimenkul kurtarıldı	71 Milyar Dolar
29 Eylül	İngiltere	Bradford&Bingley kurtarıldı	32,5 Milyar Dolar
30 Eylül	Belçika	Dexia kurtarıldı	9,2 Milyar Dolar
30 Eylül	İrlanda	İrlanda bankaları kurtarıldı	572 Milyar Dolar
9 Ekim	İzlanda	Kaupthing ulusallaştırıldı	864 Milyon Dolar
16 Ekim	İsviçre	UBS kurtarıldı	59,2 Milyar Dolar
19 Ekim	Hollanda	ING sermaye yardımı aldı	10 Milyar Euro
20 Ekim	Fransa	Fransa hükümeti 6 büyük bankaya kredi açmıştır	10,5 Milyar Euro
24 Kasım	ABD	Citigroup sermaye desteği almıştır	40 Milyar Dolar

Kaynak: Erdönmez (2009: 87)

Krizle birlikte hem bankalarda hem de diğer finansal kuruluşlarda riskler meydana gelmiştir. Banka borçları bunların başında gelmektedir. Özellikle İrlanda, İtalya ve İspanyada milli gelire oranla banka borçlarının en fazla olduğu ülkelerdi. İrlanda’da banka borçları milli gelirin yaklaşık yedi katına çıkmıştı. Yine İtalya ve İspanya’da banka borçları milli gelirden fazlaydı. Bu ülkelerin yanı sıra Portekizde milli gelirin %59’u Yunanistanın ise %40’na ulaşmış durumdaydı (Palacıoğlu, 2018: 22). Detayları daha sonra anlatılacak olan kurtama müdahaleleriyle bu kriz aşılmaya çalışılmıştır.

Krizin küresel anlamda büyüme oranlarına etkisi büyük olmuştur. Dünya ortalaması olarak 2007 yılında büyüme oranı %5 iken 2008 yılında %2,3’e ve 2009 yılında ise -%1,6’ya düşmüştür.

Başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerde büyüme oranları gelişmekte olan ülkelere göre daha fazla düşmüştür. Yine ortalamalardan hareket edilirse gelişmiş ülkelerin ortalama büyüme oranları 2007,2008 ve 2009 yıllarında sırasıyla %2,7, %0 ve -%3,8 olmuştur. Aynı yıllarda sırasıyla Avrupa'daki büyüme oranları ise %7, %4 ve -%6,1'dir (Kaderli ve Küçükkaya, 2012: 87). Sonuçlar incelendiğinde büyüme oranları açısından en sert düşüşün Avrupa ülkelerinde olduğu görülmektedir.

Krizin diğer bir etkisi enflasyon oranları üzerinde olmuştur. Dünya ortalamasına bakıldığında 2007 yılında % 4,1 olan enflasyon, 2008 yılına gelindiğinde %6'ya çıkmıştır. Gelişmiş ülkelerin enflasyon ortalaması 2007 yılında %2,2 iken 2008 yılında %3,4'e çıkmıştır. Enflasyon oranları gelişmiş ülkelerde görece düşük seyretmiştir. Fakat gelişmekte olan ülkelere daha ciddi boyutlara yükselmiştir. Bu ülkelerin ortalaması 2007 yılında %6,5 iken 2008 yılına gelindiğinde %9,2'ye çıkmıştır (Engin ve Göllüce, 2016: 32).

Krizin etkisini gösterdiği diğer bir değişken ise şüphesiz işsizlik oranlarıdır. Krizin ilk başladığı yer olan ve büyük etkisinin olduğu ülke ABD'de işsizlik oranları yüksek seviyelere ulaşmıştır. Sırasıyla 2007, 2008, 2009 ve 2010 yıllarında bu ülkede işsizlik oranları %5,7, %6, %8 ve %8,3 olmuştur. Avrupa Birliğinde kriz işsizlik oranları üzerinde etkisini daha uzun süre göstermiştir. Yukarıda verilen yıllarda AB'de işsizlik oranları %7,5, %7,5, %9,6 ve %10,1 olmuştur. Hatta 2011 yılında %10,6'ya çıkarak işsizlik oranı artarak devam etmiştir. İşsizlik oranları gelişmekte olan ülkelere ise farklı oranlarda olmuştur. 2008 ve 2009 yılları karşılaştırıldığında Rusya'da %6,4'ten %8,4'e, Çin'de %4'ten %4,3'e, Türkiye'de ise %10,6'dan %14'e çıkmıştır (Kaderli ve Küçükkaya, 2012: 90).

Krizin yukarıda da ifade edildiği üzere enflasyon, GSYİH ve işsizlik oranları üzerinde negatif etkileri olmuştur. Bunun yanı sıra dış ticaret hacmini ve tüketim harcamalarını da azaltmıştır. Dış ticaret hacmindeki %15'lere varan daralma, ihracat yapan Çin ve Güney Kore gibi ülkeleri de bu vesile ile etkilemiştir. Yine bu kriz sürecinde petrolün varil fiyatının 30 doların da altına düşmesi petrol ihraç eden ülkelerin gelirlerini yaklaşık olarak %60 azalttı (Doviz.com, 2019). Daha detaylandırmak gerekirse 2004 yılından itibaren yıllık ortalama %7 civarında büyüyen dünya ticareti krizin etkisiyle 2008 yılında %3 artmış, 2009 yılında ise en büyük düşüşü göstermiş ve %10,5 küçülmüştür (Palacioğlu, 2018: 13).

2.2.5.3. Krizden Çıkış

Etkisini çok kısa sürede küresel boyutta gösteren finansal krizden çıkmak için her ülke tarafından farklı politikalar izlendi. Bu politikalar hem para, hem maliye hem de diğer farklı ekonomi politikalarından oluşmaktaydı. Yine bu ekonomi politikalarının temel amacı bozulan kredi

piyasasını tekrardan daha işler hale getirmek hem de tekrardan talebi canlandırarak yavaşlayan ekonomik faaliyetleri hızlandırmak (Edey, 2009: 193).

Krizin etkisini azaltmak için ve bozulan yapıyı düzeltmek için krizin küresel boyuta ulaştığı andan itibaren gerekli adımlar atılmaya başlanmıştır. Özellikle ABD ve AB merkez bankaları bilançolarında genişlemeye giderek hem talebi artırmaya yönelik hem de özel sektöre yönelik birçok adım atmıştır. FED 2008'in Kasım ayından itibaren özel sektöre yönelik kurtarma paketlerini açıklamaya başlamıştır. Likiditeye erişimin önündeki engelleri kaldırarak piyasaya yüklü miktarda para arzı gerçekleştirmiştir. Özellikle Kasım 2008 ve Mart-Nisan 2009 tarihlerinde 375 milyar dolar özel sektör tahvili ve 800 milyar dolar devlet tahvili satın almıştır. Bu alımlar neticesinde bu parayı piyasaya sürmüştür. Yine bu kapsamda 2010 ve 2011 yıllarında aylık 75 milyar dolar olmak üzere toplamda 600 milyar dolarlık devlet tahvili alımı gerçekleştirmiştir. Kurtarma paketleri çerçevesinde yine 2009 ve 2010 yıllarında toplamda 1.3 trilyon dolar mortgage dayalı senet satın almıştır (Palacıoğlu, 2018: 23).

FED'in yanı sıra Avrupa Merkez Bankası (ECB) de ilk etapta piyasaya, özellikle de bankacılık sistemine 335 milyar euro sermaye enjekte etmiştir. ECB'nin piyasaya müdahalesi diğer merkez bankalarından daha hızlı olmuştur. Yukarıda ifade edilen tutar bu kurum tarafından krizin ilk başlarında Ağustos 2007'de yapılmıştır. Bunu takiben yine 40 milyar euroluk bir LTRO denilen uzun vadeli refinansman sağlamıştır.

ABD'nin yanı sıra birçok ülke ülkelerinin istikrarı için birçok önlem almış, bu bağlamda kurtarma paketleri açıklamıştır. Özellikle bu süreç içerisinde hem iç talebi canlandırmak hem de özel sektöre destek vermek için faiz oranları keskin bir şekilde düşürülmüştür. Birkaç ülke dışında neredeyse tüm ülkeler faiz oranlarını sıfır düzeyine indirmiş ve ülkeler bunu eş zamanlı yapmıştır. Ülkelerin yanı sıra IMF de krizin etkisini azaltmaya yönelik politikalar benimsemiştir. Yine bu birçok maliye politikası da uygulanmıştır. Alt yapı yatırımlarının yapılması, işsizlere yönelik paketler, sağlık konut ve birçok alanda bu politikalar uygulanmıştır. Aşağıdaki tabloda ülkelerin yapmış oldukları erken dönemdeki kurtarma paketleri, tutarları ve GSYİH'ye göre yüzdeleri yer almaktadır.

Tablo 11: Ülkelerin Kriz Dönemindeki Kurtarma Paketlerinin Tutarı ve GSYİH'ya Oranları

Ülke	Sermaye Enjeksiyonu	Garantiler	Toplam Önlem Paketi Tutarı	GSYİH'in Yüzdesi
ABD	250 Milyar Dolar		1.4 Trilyon Dolar	10,1
Almanya	70 Milyar Euro	412 Milyar Euro	492 Milyar Euro	19,8
Fransa	40 Milyar Euro	320 Milyar Euro	360 Milyar Euro	19
İtalya			40 Milyar Euro	2,6
İngiltere	50 Milyar Euro	250 Milyar Sterlin	400 Milyar Sterlin	28,6
Avusturya	15 Milyar Euro	85 Milyar Euro	126 Milyar Dolar	36,9
Yunanistan		15 Milyar Euro	28 Milyar Euro	11,2
İrlanda		450 Milyar Euro	400 Milyar Dolar	235,7
Macaristan	3 Milyar Dolar		3 Milyar Dolar	2,2
Kore		100 Milyar Dolar	100 Milyar Dolar	10,3
Hollanda		200 Milyar Euro	200 Milyar Euro	26,5
Portekiz		20 Milyar Euro	20 Milyar Euro	6,1
İsveç	206 Milyar Dolar	200 Milyar Dolar	206 Milyar Dolar	50,5
İspanya	80 Milyar Euro	100 Milyar Euro	150 Milyar Euro	14,3
Japonya			632 Milyar Euro	14,1
Norveç			57,4 Milyar Dolar	23,2
Brezilya			13 Milyar Dolar	1
Rusya		50 Milyar Dolar	86 Milyar Dolar	6,6
Çin			586 Milyar Dolar	18,2
Arjantin			3,7 Milyar Dolar	1,4

Kaynak: Erdönmez, 2009: 90

Ülkeler merkez bankaları aracılığıyla yapmış oldukları müdahaleler nedeniyle merkez bankaları bilançoları aşırı derecede şişmişti. Örneğin FED'in bilançosu incelendiğinde kriz öncesi bilanço büyüklüğü 700 milyar dolar civarındayken kriz sonrası 2,2 trilyon dolara çıkmıştır. Benzer şekilde ECB'nin de 2 trilyon dolardan 2,7 trilyon dolara Çin 2,2 trilyon dolardan 3,1 trilyon dolara ve Japonya'da 1 trilyon dolardan 1,4 trilyon dolar seviyesine çıkmıştır.

Gelişmiş ülkelerin parasal genişleme yoluyla yapmış oldukları müdahaleler neticesinde yukarıda da ifade edildiği üzere merkez bankalarının bilançolarını şişirmiştir. Rezerv para olarak ifade edilen bu paralar bollaşınca gelişmekte olan ülkeler de bu paralardan nasibini almıştır. Bol ve ucuz olan özellikle dolar ve euro diğer ülkelerin ekonomilerini canlandırmada başrol olmuştur.

2.2.6. Covid-19 Pandemisi

Tarih boyunca insanoğlu birçok pandemiyle karşı karşıya kalmıştır. Bu pandemiler neticesinde binlerce insan hayatını kaybetmiştir. Ayrıca bu pandemiler toplum sağlığının yanı sıra sosyal ve ekonomik olarak da pandeminin yaşandığı toplumu derinden etkilenmiştir. Fakat küreselleşme neticesinde günümüzde yaşanan pandemiler geçmişte yaşananlardan çok daha etkili olabilmektedir. Bölgeler ve ülkeler arasındaki ulaşım ağlarının bu kadar etkin olması bu salgınlara

başka yerlere hızlı bir şekilde yayılmasına neden olmaktadır. Her ne kadar kısıtlayıcı önlemler alınsa da salgının yayılmasının önüne geçilememektedir.

2.2.6.1. Pandeminin Ortaya Çıkışı, Yayılımı ve Ekonomik Etkileri

2019 yılının Kasım ayında Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde ortaya çıkan ve kısa sürede de tüm dünyaya yayılan pandemi birçok insanın ölümüne sebep olmuş; toplumsal, sosyal ve ekonomik olarak çok ciddi negatif etkileri olmuştur. Covid-19 veya SARS CoV-2 olarak isimlendirilen bu salgın Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edilmiştir (WHO, 2020). 25.12.2022 tarihi itibarıyla yaklaşık olarak 662 milyon insan bu salgına yakalanmış ve 7 milyona yakın insan ise bu pandemi neticesinde hayatını kaybetmiştir (Worldparameters, 2022).

Covid-19 pandemisi kendine has nedenlerinden dolayı “yüzyılda bir görülen olay” olarak literatürde ifade edilmektedir. Bu nedenler; ilk olarak ölüm riskinin %1 civarında olması ve bu oranın normal gripelerden daha yüksek olması, ikinci olarak bu virüsün diğer pandemilere göre yayılımının ve geçişkenliğinin çok hızlı olmasıdır (Padhan ve Prabheesh, 2021: 221). Geçmişte yaşanan 1857 pandemisinde ölüm oranı %0,6, 1918 İspanya gribinde ise %2 civarındaydı. Her ne kadar Covid-19 pandemisinde bu oran %1 civarında olsa da, bu pandemi devam etmekte ve gelecek tam anlamıyla öngörülememektedir.

Geçmişte daha çok sağlıkla ilgili olan bu pandemiler Covid-19’la birlikte sağlığın yanı sıra ekonomiyle de aynı ölçüde ilgili hale gelmiştir. Pandeminin ekonomik etkileri hem arz tarafında hem de talep tarafında olmuştur. Pandeminin yayılmasının engellenmesi için karantina uygulamaları, sokağa çıkma yasakları, ülke sınırlarının kapatılması gibi nedenlerden dolayı hem toplam üretime hem de toplam tüketime ciddi zararlar vermiştir. Özellikle tedarik zincirinin bu süreç içerisinde sağlıklı işleyememesi birbirine bağımlı olan dünyanın ticaretini negatif etkilemesi kaçınılmaz olmuştur. Maliszewska vd. (2020) pandeminin ekonomileri farklı kanaldan etkilediğini ifade etmişlerdir. Bunlar;

- İstihdam oranlarının düşmesi üzerindeki doğrudan etkisi
- Uluslararası işlem maliyetlerinde artış
- Seyehatlardaki keskin düşüşler
- Hizmet sektörüne yönelik talepteki düşüşler

İstihdamdaki azalma, yani işsizliğin artması toplam talebi azaltmakta bu da kaçınılmaz olarak üretim miktarındaki çıktının düşmesiyle sonuçlanır. Yine benzer şekilde ithalat ve ihracattaki maliyetlerin yükselişi uluslararası ticareti sekteye uğratmakta ve üretkenlik kaybına neden olmaktadır. Pandeminin yaşandığı dönemlerde hastalığın yayılmasını engellemek için devletler

tarafından seyahat kısıtlamaları yapılmaktadır. Bu durum ülkelerin ulusal ve uluslararası turizm gelirlerinde ciddi kayıplar yaşamasına neden olmaktadır. Pandeminin bir diğer etkisi ise özellikle sosyal mesafe kısıtlamasının getirilmesiyle insan ilişkilerine dayalı arz ve talebin daralmasına neden olmaktadır. Bu dönemlerde pandeminin olmadığı dönemlere nazaran daha az mal ve hizmet tüketimi olmaktadır. Özellikle gelecek hakkındaki olumsuz beklentilerin insanların harcamaları üzerinde etkisi fazladır. Ayrıca bu süreçlerde yabancı yatırım azalmakta, finansal piyasalar krizler döneminde olumsuz etkilenmektedir (Padhan ve Prabheesh, 2021: 221).

Pandeminin bir ekonomik krize dönüşmesi şüphesiz her ülke üzerinde farklı sonuçlar doğurmasına neden olmaktadır. Başka bir ifade ile krizin her ülke üzerinde farklı derecede etkisi vardır. Örneğin 2019 yılına göre 2020’de gelişmekte olan ülkelerde GSYİH ortalama olarak %6,7 düşüş gösterirken, gelişmiş ülkelerde bu oran %2,4 olmuştur. Gelişmemiş ülkelerde ise %3,6 olarak gerçekleşmiştir. Sayısal veriler daha detaylı olarak incelendiğinde, bakılacak başlıca göstergeler toplam çıktı, istihdam oranları ve milli gelir oranlarıdır. Gelişmekte olan ülkelerde kişi başına düşen milli gelirden %6,7 bir düşüş söz konusu iken, yine bu ülkelerde istihdam oranı %5,4 oranında bir düşüş göstermiştir. Gelişmiş ülkelerde bu oranlar nispeten daha iyidir. Kişi başına düşen milli gelirden azalma %4,6 olurken, istihdam oranındaki kayıp yalnızca %2,4 olmuştur (Alon vd., 2021: 6).

Pandemiden dolayı yapılan karantina uygulamaları küresel tedarik zincirlerini bozmuş, bu da toplam talepte daralma yaratmıştır. Sonuç olarak da bu durum 2020 yılının ikinci çeyreğinde küresel ticarete %3,5 azalma meydana getirmiştir (Vidya ve Prabheesh, 2020: 2410).

Pandeminin diğer bir etkisi ise mikro ölçekte bireysel çalışanlarla küçük işletmeler üzerine olmuştur. Bu süreç içerisinde kendi işlerinde çalışanların ve küçük işletmelerin krizden daha çok etkilendiği ifade edilmektedir (Kritikos vd. 2020). Krizin halen devam ettiği için etkilerini tam olarak ortaya koymak zorlaşmaktadır. Fakat krizin etki ve sonuçlarına ait öngörüler farklı kurum ve kişiler tarafından çalışmalarla ortaya konulmaktadır. Yine bu bağlamda Bartik vd. (2020) ABD’de 5800 küçük işletmenin kapanmasını öngörmektedirler. Avrupa için yapılan benzer bir çalışmada ise Avrupa’da 5016 KOBİ’nin kapanma riskiyle karşı karşıya kaldığı ifade edilmektedir (Digitally Driven, 2021). Krizin başlangıçtaki etkileri üzerine yapılan çalışmalarda Barrero vd. (2020) ABD’de krizin başlamasıyla ilk ayda toplam işgücünün %77’sinin geçici işten çıkarıldığını ya da ücretsiz izne ayrıldığını ifade etmişlerdir.

Pandeminin ekonomik boyutları incelendiğinde reel ekonominin yanında finansal piyasalar üzerinde de etkisi kaçınılmaz olmuştur. Pandemi küresel anlamda bir belirsizlik yaratmış, bu belirsizlikle beraber özellikle yatırımcılar yatırımlarını riskli varlıklardan risksiz varlıklara kaydırmışlardır. Diğer kriz dönemlerinde olduğu gibi bu kriz döneminde de bazı güvenli liman varlıklara talep artmıştır. Özellikle finansal piyasalarda risklerin artmasıyla hisse senedi

getirilerinde düşüşler gerçekleşmiştir. O'Donnell vd. (2021) yapmış oldukları çalışmada altı gelişmiş ülkenin borsa getirilerini pandemi öncesi ve sonrası incelemişler. Elde ettikleri sonuçlarda öncesi ve sonrası arasında güçlü negatif ilişkinin varlığını ortaya koymuşlardır.

Covid-19 pandemisinin çıkması ve dünya genelinde yayılmasıyla birlikte finansal piyasalarda belirsizlik, oynaklık ve riskler gözlemlenmeye başlamıştır. 2020 yılının Şubat ayının sonlarına doğru hisse senedi piyasalarında ortalama olarak %30'luk bir değer kaybı meydana gelmiştir (Roy, 2020: 10). Bu düşüş 1929 krizinden bile hızlıydı (Goldman Sachs, 2020). Hatta New York borsasında 9 Mart 2020 tarihinde devre kesici¹⁵ uygulamasına geçilmişti. Bu durum 1997 yılından beri ilk kez olmuştu.

Yukarıda da gösterildiği üzere Covid-19 pandemisinin hem reel hem de finansal piyasalar üzerinde negatif etkileri söz konusudur. Halen bu süreç devam etmekte olduğu için de etkileri tam anlamıyla ortaya konulamamıştır. Krizden çıkış için farklı ekonomik müdahaleler uygulanmıştır. Bu müdahaleler aşağıda açıklanmıştır.

2.2.6.2. Ekonomik Krizden Çıkış Politikaları

Covid-19'un küresel bir pandemi olması ve sağlığı ciddi boyutlarda etkilemesi nedeniyle tüm dünyada koruyucu önlemler alınmasını zorunlu kılmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilaç geliştirme çalışmaları başlamış ve büyük ölçüde de başarılı olunmuştur. Fakat sağlıkla ilgili bir krizin kısa sürede ekonomik bir krize dönüşmesiyle birlikte hem ülkelerin hem de uluslararası ekonomik kuruluşların bu doğrultuda adım atmaları kaçınılmaz olmuştur. Özellikle hükümetlerin uygulamış oldukları maliye politikaları hem çalışanları hem de işletmeleri koruyucu yönde olmuştur. IMF'nin yapmış olduğu ilk hesaplamalara göre Nisan 2020 itibariyle ülkelerin krizin etkilerini azaltmak için yapmış oldukları mali yardımların tutarının 9 trilyon doları bulduğu ifade edilmektedir (IMF, 2020).

Krizin ekonomik etkilerini azaltmak için merkez bankaları tarafından para politikaları da uygulamaya koymuştur. Örneğin FED, 2020 yılı Mart ayı içerisinde politika faizini toplamda 150 baz puan düşürerek %0 ile %0,10 aralığında tutmuştur. Genişleyici para politikasıyla krizin etkisini azaltmak ve piyasaya canlılık kazandırmak birinci hedef olmuştur. Yine Avrupa Merkez Bankası da varlık alımları gerçekleştirerek piyasaya likidite sürmüştür. Bu çerçevede Mart 2020'de 750

¹⁵ Devre kesici; borsada yatırım yapan yatırımcıların ani fiyat hareketlenmelerinden olumsuz bir şekilde etkilenmemeleri için piyasayı sakinleştirmeyi sağlayan ve yatırımcıyı koruyan bir sigorta sisteminin adıdır.

milyar Euro, Haziran 2020’de de 600 milyar Euroluk bir varlık alım programını hayata geçirmiştir (Küçüköğlu, 2021: 1275).

Pandeminin ekonomik sonuçlarını minimuma indirmek için hemen hemen her ülke gerek para politikalarını gerekse maliye politikalarını etkin bir şekilde uygulamıştır. Örneğin Çin, İtalya, İrlanda ve Nijerya bu süreçte bankalara zorunlu düzenleyici işlemler yaptırarak pandemiden etkilenen borçlulara faiz ve anaparalarında kolaylaştırıcı adımlar atmışlardır. ABD ve Çin genişleyici para politikaları uygulayarak piyasaya likidite sağlamıştır. Yukarıda da ifade edildiği gibi faiz oranlarının düşürülmesi de diğer bir politikadır. Türkiye’nin de içinde bulunduğu bir grup ülke merkez bankaları yoluyla faiz oranlarını düşürme yoluna gitmişlerdir.

Maliye politikaları açısından bakıldığında krizden etkilenen sektörlerin canlandırılması, hanehalklarını desteklemek için sosyal yardımların yapılması ve bireyler için gelir desteğinin sağlanması gibi uygulamalar özellikle Türkiye, ABD, İngiltere ve Avusturalya gibi ülkeler tarafından hayata geçirilmiştir (Ozili ve Arun, 2020).

Duran ve Acar’ın (2020) yaptıkları çalışmada bazı ülkelerin GSYİH oranla mali tedbir kapsamlarını ortaya koymuşlardır. Bu süreç içerisinde yine tutar bakımından en büyük paketin ABD tarafından uygulamaya geçirildiği görülmektedir. Bu ülkenin mali tedbir paketi 2 trilyonu bulmaktadır. Bu da GSYİH yaklaşık %10’una tekabül etmektedir. Japonya kamu ve özel sektörü desteklemek için 1 trilyon dolar civarı bir paket ortaya koyarken, Almanya ise 756 milyar liralık bir paket uygulamaya koymuştur. Türkiye ise GSYİH’nin %2,3 ü kadarlık bir paket hayata geçirmiştir. Bu paket mali destekten ziyade daha çok kredi ve ödeme erteleme gibi kalemlerden oluşmaktadır. %2,3’lük bu oran diğer ülkelere nazaran çok düşük kalmıştır. Örneğin Japonya ve İspanya GSYİH’lerinin %20’si, Almanya %18’i ve İtalya ise %15’i oranında paketleri hayata geçirmişlerdir.

2.3. Türkiye’ye Özgü Krizler

Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra farklı dönemlerde farklı nedenlerden kaynaklanan birçok kriz yaşamıştır. Aşağıda bu krizlerin en önemlileri açıklanmıştır.

2.3.1. 1994 Krizi

1980 yılında başlayan finansal serbestleşme hareketleri 1994 yılına gelindiğinde Türkiye’de büyük bir finansal krize yol açmıştır. Özellikle bu serbestleşmeyle birlikte, uluslararası sermaye yüksek faiz getirili bonolara yatırımı artırmıştır. Yüksek döviz girişi nedeniyle TL değer kazanmıştır. Ayrıca Türkiye’de enflasyonu sabit tutabilmek için bu dövizler piyasaya sürülmüş ve bu da TL’yi her geçen gün daha değerli hale getirmiştir. Buna ek olarak 1990’lı yılların başında

tüketici kredileri artış göstermiş ve bunun neticesinde de tüketim artmış, ithalat ağırlık kazanmış ve döviz açık pozisyonu daha fazla artmıştır (Ardıç, 2004: 265). Türkiye'ye gelen sıcak para bankaların açık pozisyonlarının büyümesine sebep olmuş, aynı zamanda kamunun borçlanma gereğinde önemli bir artış söz konusu olmuştur (Seydioğlu, 2003: 146).

Temelini kamu kesimi açıklarının ve bunları fonlama yöntemlerinin oluşturduğu bu kriz, etkisini en fazla sermaye ve döviz hareketleri üzerinde göstermiştir. 1994 yılının başlarında başlayan ve nisan ayına kadar geçen sürede TL dolar karşısında ciddi anlamda değerini kaybetmişti. Doların TL karşısındaki bu yükselişi engelleyebilmek için Merkez Bankası elindeki döviz piyasa satmak gibi bir dizi politikalar uygulamaya koydu. Bu da elindeki dövizin yarısının kaybedilmesine neden oldu (Özatay, 2020: 81).

Kamunun faiz yükünün çok yüksek olması dönemin siyasi iktidarı tarafından dile getirilmiş ve faiz yükünün azaltılması için bir takım ekonomik politikalar uygulamaya geçilmiştir. Fakat bu uygulamaların ekonomik gidişatı daha da kötüye götürdüğü söylenebilir. Piyasaya sunulan para arzı artırıldı. Bunun neticesinde dövize olan talep aşırı arttı ve piyasada devalüasyon beklentisi zirve noktasına ulaştı (Turan, 2011: 62). Dövize olan yüksek talep merkez bankasının piyasaya döviz satarak kırılmaya çalışıldı. Aslında düşünülen şey, piyasada biriken TL ile kişilerin borsaya yöneleceğiydi. Ancak beklenildiği gibi bir durum gerçekleşmedi. Bununda altında yatan iki neden vardı. Bunlardan birincisi piyasadaki devalüasyon beklentisi o kadar fazlaydı ki, ne bireyler ne de kurumlar ellerinde TL tutmuyorlardı. İkinci neden ise o tarihte İMKB hacmi çok düşük olduğu için manipülatif hareketlere çok açıktı.

2.3.1.1. Krizin Etkileri

Kriz en başta döviz kuru üzerinde etkisini gösterdi. O zaman geçerli olan kur sistemi 'yönetilen dalgalı kur rejimi' olarak adlandırılan bir sistemdi. Günlük kurlar merkez bankası tarafından belirleniyordu. Bu kura da 'resmi kur' deniliyordu. Fakat bunun dışında piyasada belirlenen başka bir kur vardı. Bu dönemde piyasa kuruyla resmi kur arasında büyük sapmalar meydana gelmişti. Kriz öncesinde iki kur arasındaki fark çok düşüktü. Sadece piyasa kuru resmi kura göre %0,76 kadar yüksekti. 1994 yılının başlarına gelindiğinde bu fark %5,4'e ilerleyen zamanlarda ise %23 civarına kadar yükselmişti (Özatay, 2020: 81).

Krizden çıkış için yürürlüğe konulan istikrar paketi beklenilenin aksine krizi daha da derinleştirmiştir. 5 Nisan 1994 tarihinde açıklanan paketin olumsuz etkisi dolar kuru üzerinde kendisini göstermiştir. 31.898 lira olan dolar TL kuru 6 Nisan tarihinde 39.852 TL'ye yükselmiştir. 1994 krizi kaçınılmaz olarak faiz oranları üzerinde de etkisini göstermiştir. Yılbaşında gecelik faiz oranları %70 civarındaydı. Devam eden günlerde %185'lere kadar çıkmıştı. Esas yükseliş ise 11 Mart tarihinde olmuştur. Bu tarihte gecelik faiz oranı %697'ye yükselmiştir.

Krizin büyüme üzerine etkisi ise çok büyük olmuştur. 1993 yılında Türkiye ekonomisi %8 büyürken, 1994 yılına gelindiğinde Türkiye ekonomisi %5,5 küçülmüştür. Devam eden yıllarda tekrar toparlanma evresine geçen ülke ekonomisi 1995 yılında %7.5, 1996 yılında %7 ve 1997 yılında ise %7.5 büyümüştür. (Küçük, 2020: 4).

Yaşanan krizin bir diğer etkisi ise hiç şüphesiz enflasyon oranları üzerine olmuştur. Kriz öncesi dönemlerde de çok yüksek seyreden enflasyon oranları krizle birlikte daha da yükselmiştir. Kriz öncesi yıllarda ortalama %50-60 civarlarında olan enflasyon oranları, 1994 yılına gelindiğinde %118'e kadar çıkmıştı (Ardıç, 2004: 152).

Krizin etkileri açısından bakılan bir diğer gösterge ise merkez bankasının döviz rezervleridir. 1993 yılında ortalama olarak 6,8 milyar dolar olan rezerv 1994 yılının Nisan ayına gelindiğinde 3 milyar dolara kadar düşmüştür. Bunda hiç şüphesiz döviz kurunun artışını engellemek için merkez bankasının uyguladığı döviz arzının etkisi vardır.

2.3.1.2. Krizden Çıkış

1994 yılında Türkiye derin bir krizin içine sürüklenmiş nispeten istikrarlı bir görüntü çizen dolar-TL ciddi bir yükseliş göstermiş, faizler ve enflasyon oranları artmıştır. Krizin bir boyutu ise kredi derece kuruluşlarının Türkiye'nin notunu peşpeşe düşürünce hazine dış kaynak bulamaz hale gelmiştir. Bunların etkisiyle dönemin siyasi iktidarı bir istikrar paketi yayınlamış ve peşine de IMF ile bir anlaşma yapmıştır.

1994 krizinden çıkış olarak 5 Nisan 1994 yılında, 5 Nisan kararları oralarak da bilinen, bir istikrar programı açıklanmıştır. Program kısa, orta ve uzun vadeler olarak üçe ayrılmıştır. Kısa vadede dış dengeyi ve döviz piyasalarını tekrardan istikrarlı bir hale getirmek, orta vadede kamu açıklarını azaltmak ve enflasyonu makul bir seviyeye düşürmek, uzun vadede de sürdürülebilir bir ekonomik büyüme sağlamaktır (Karaçor ve Alptekin, 2006: 311).

5 Nisan 1994 tarihli ekonomik istikrar programının temel amaçları ve bu amaçlara ulaşmak için alınan kararlar aşağıda özetlenmiştir (Eğilmez, 2015: 71; Ardıç, 2004: 154);

- Kamu gelirleri, ek vergiler konularak artırılması amaçlanmıştır.
- Kamu gelirlerinin artırılmasının yanı sıra kamu harcamalarının kısıtlanması yönündeki tedbirlerinde uygulanması kararlaştırılmıştır.
- Merkez bankasının hem hazineye hemde diğer kamu kurum ve kuruluşlarına verdiği kredilere sınırlandırmalar getirilmiştir.
- Merkez bankası bağımsızlığının güçlendirilmesi kararlaştırılmıştır.
- Dolar-TL paritesinin makul ve istikrarlı bir seviyede tutulması kararlaştırılmıştır.

- Hazinesin ihtiyaç duyduğu kaynaklara ulaşabilmek için başlangıçta enflasyon üzerinde faizle kağıt satılması ve faiz oranının zaman içinde düşürülmesi amaçlanmıştır.
- Tasarrufların finansal piyasalara kanalize edilebilmesi için bankalardaki tasarruf mevduatlarının tamamı güvence altına alınmıştır.
- İhracatın artırılması amacıyla Exim-bankın sigorta ve kredi programlarının kapsamı genişletilmiştir.
- Bazı kamu kuruluşlarının ve kitlerin özelleştirilmesi öngörülmüştür.

Tüm bu önlemler ve kararlar neticesinde enflasyonun makul bir düzeye indirilmesi temel amaç olmuştur. Uygulamalar neticesinde bazı hedeflere kısa sürede ulaşılmış olsada özellikle temel amaç olan enflasyon başlangıçta biraz düşüş eğiliminde olsada tekrardan yükseliş göstermiştir.

Programın istenilen sonuçları vermemesinin altında farklı nedenler yatmaktadır. Bunlardan belkide başlıcası maliye politikasının tek başına uygulanmış olmasıdır. Hazine bu süreç içerisinde her ne kadar programda aksi yer almış olsa da merkez bankasından para kullanmaya devam etmiştir. Aynı zamanda merkez bankası diğer bankalara kullandırđıėı kredi miktarını artırmış, bankalar da merkez bankasından aldığı ucuz krediyle hazinesin çıkarmış olduğu yüksek faizli kağıtları satın almıştır. Programın başarıya ulaşamamasının diğer nedeni ise iktidara duyulan güvenin bir türlü yeniden tahsis edilememesidir. Ayrıca ekonomiyi canlandırılması düşünülen desteklerin bu dönemde azaltılmasıdır.

2.3.2. 2001 Krizi

Yukarıda detayları anlatılan 1997 Asya krizinin etkisi başlangıçta Türkiye üzerinde fazla olmadı. Fakat belli bir süre sonra krizin etkileri bölgesel olmaktan çıkıp daha küresel bir boyuta evrildi. Türkiye'ye etkisi ise Türkiye'nin uluslararası piyasalardan sermaye bulamaması oldu. Bu durum kaçınılmaz olarak Türkiye'nin demeler dengesini olumsuz yönde etkilemesine neden oldu.

şubat ayında meydana gelen 2001 krizi öncesi 2000 yılının kasım ayında bankacılık kesiminden kaynaklanan finansal bir kriz olmuştu. Bu kriz Türkiye'de piyasaları daha kırılgan hale getirmişti. 2000 yılındaki kriz öncesi bankalar açık pozisyonlarını kapatmak için borç aramaları bir stres ortamı yaratmıştı. Bu stres ortamı Türkiye'nin yurtdışından borçlanma faizi üzerindeki risk primini artırmıştır. Bu da belli bir süre sonra bankaların yurtdışından ihtiyaç duyduğu krediyi alamama sorununu ortaya çıkarmıştır. Yabancı bankalar da bu süreç içerisinde elinde tuttukları hazine bonolarını satarak Türkiye'den çıkmışlardır (Karaçor, 2006: 387). Ayrıca 1999 yılında IMF'le anlaşmaya varılan istikrar programının da istenilen neticeye ulaşamaması krizi daha derin hale getirmişti.

Kasım 2000 krizi öncesi de Türkiye'deki iktisadi yapının çok sağlam olduğu söylenemez. Özellikle 1994 yılında yaşanan krizin etkisi uzun süre devam etmiştir. Bu etki kendini en çok kamu gelir ve gider dengesizliğinde göstermiş, yüksek bir borç stoku oluşturmuştur. Bu borç stokunun finansmanı için ihtiyaç duyulan kaynağın yine yüksek faiz oranlı borçlarla ödemeye çalışılması kısır bir döngü yaratmıştır (Yığıtoğlu, 2005: 120)

2001 yılının Şubat ayına gelindiğinde daha önceden Kasım ayında meydana gelen krizle oldukça hassas hale gelen Türkiye ekonomisi dönemin Başbakanı Bülent Ecevit ile yine dönemin Cumhurbaşkanı olan Ahmet Nejdettin Sezer arasında çıkan tartışma neticesinde kriz patlak vermiştir. Siyasal bir kriz olarak ortaya çıkan bu krizin iktisadi boyutları oldukça etkili olmuştur.

2.3.2.1. Krizin Etkileri

Siyasi bir kriz olarak ortaya çıkan 2001 krizi etkisini ilk olarak döviz kurunda ve faizlerde göstermiştir. Bunun yanı sıra hazine ihtiyaç duyduğu kaynak için iç borç ihalesi yapmış fakat bu ihaleye fazla talep olmamıştır. Aynı zamanda krizi derinleştiren diğer önemli olay ise bankalar arası faiz oranlarının %6200'e kadar yükselmesi olmuştur. Her ne kadar merkez bankası piyasaya müdahalede bulunmuş olsada krizin derinleşmesini engelleyememiştir (Keskin vd., 2006: 62).

Krizin ilk günlerinde TL dolar karşısında %40'lık bir değer kaybetmiştir (Bahar ve Erdoğan, 2011: 12). Bu kur artışının altında yatan temel neden Kasım 2000 krizinin aksine yerli yatırımcıların ve bankaların dolara aşırı talebidir. Merkez bankası bu talebe, her ne kadar piyasaya 5.36 milyar dolar sürmüş olsa da, tam karşılık veremedi. Bunun sonucunda da Merkez bankası döviz kurunu serbest bırakmıştır (Uygur, 2001: 1).

Krizin faizler ve döviz kurundaki etkisinin yanı sıra finansal piyasalar ve ödemeler dengesine de etkisi ağır olmuştur. Özellikle döviz kurunun yükselmesiyle birlikte iç talep daralma yaşamış, tam anlamıyla ekonomik sistem tıkanma noktasına gelmiştir. Öyle ki GSYİH 2001 yılında %9,5 daralma yaşamıştır. Aynı zamanda siyasi bir kriz olarak başlayan durum kendisini hisse senedi piyasasında da hızlıca göstermiştir. Takip eden günde İMKB %18 civarında değer kaybetmiştir.

Özet halinde krizin etkileri aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Bayhan, 2017);

- 21 Şubat 'Kara Çarşamba' olarak tarihe geçmiştir.
- İki günde % 57'ye varan devalüasyon yaşanmıştır.
- Faiz oranları % 7500'e kadar fırlamıştır.
- 15 bine yakın şirket iflas etmiş ve psikolojisi bozulan işverenler arasında intihar edenler olmuştur.
- Bankacılık sistemi kilitlenmiştir.

- Ödemeler sistemi ilk defa arka arkaya dört gün çalışmamıştır.
- Aşırı yüksek faizler, sıcak para girişini arttırmıştır. Bu geçici paranın arbitraj amacıyla kısa süreliğine ülkeye girip çıkması, mali piyasalarda dalgalanmaya neden olmuştur.
- Hükümete ve ekonomi yönetimine olan güven sarsılmış, hatta yok olmuştur.
- Türkiye, güven kaybetmiş ve kredi notu düşürülmüştür. Böylece yabancı yatırımcı da desteğini çekmiştir.
- İşsizlik oranı büyük artış göstermiş ve 1,5 milyon kişi işini kaybetmiştir.
- Milli gelir, 200 milyar dolardan 140-150 milyar dolara kadar inmiştir.
- Kişi başına yıllık gelir, 1083 dolar azalmıştır.
- Türk lirasının alım gücü, 3'te 1'e düşmüştür.
- Ekonomi, % 8,5 oranında küçülmüştür.
- Enflasyon % 70'i aşmıştır.

2.3.2.2. Krizden Çıkış

Ekonomik krizin etkilerini hafifletmek ve daha güçlü bir ekonomik yapı için dönemin hükümeti arayışa girmiştir. Çare ise IMF'de bulunmuştur. Dönemin Dünya Bankası başkan yardımcılarında Kemal Derviş ekonominin başına getirilmiş ve 'Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı' adı altında bir program yürürlüğe girmiştir. Bu kapsamda IMF'ye bir iyi niyet mektubu gönderilmiştir. Bu mektupta Türkiye'nin 1990'lı yıllarda sıklıkla ekonomik krizlerle karşı karşıya kaldığı, bu krizlerin nedeninin Türkiye'de sürdürülemez bir iç borç yapısının olduğu ve bankaların sağlıksız yapısı gösterilmiştir (Turan, 2005: 10).

Kemal Derviş'in ekonomi yönetiminin başına geçmesiyle birlikte üç aşamalı bir kurtarma paketini uygulamaya geçirmiştir. Bu planın detaylarına bakıldığında temel olarak bankacılık sektörünün yeniden ele alınmasını, döviz kuru ve faizin istikrarlı bir yapıya sokulmasını ve ekonomik dengenin kurulmasıyla tekrardan ekonomik büyümenin sağlanmasını içermektedir.

2000 yılında ortaya çıkan ekonomik sıkıntıları çözmek için ortaya konulan döviz kurunun nominal çıpasına dayalı kur politikası 2001 krizinin derinleşmesine etki ettiği ifade edilmiştir. Krizden çıkış olarak bu kur politikası terk edilerek dalgalı kur politikasına geçilmiştir. Diğer bir krizden çıkış politikası olarak özelleştirmeler gündeme gelmiştir. Bu doğrultuda 15 tane kanun yürürlüğe girmiştir. Bu kanunlardan en dikkat çekenleri; şeker, telekom, bankalar, vergi ve hazineyle ilgili kanunlardır (Bayhan, 2017). Bu kanunların temel özelliği bu alanda özelleştirmeler yapılarak rekabetin artırılmasıdır.

Krizden çıkış olarak sadece kısa dönemli politikalar benimsenmemiş, bazı konularda köklü değişiklikler yapılarak yapısal reformlar uygulanmaya konulmuştur. Ekonomi alanının da gerek

maliye gerekse para politikalarında bu değişiklikler olmuştur. Para politikasındaki değişimlere bakıldığında Merkez Bankasının bağımsızlığı, Dalgalı Döviz Kuruna geçilmesi ve enflasyon hedeflemesi bu reformların başında gelmektedir. Yine maliye politikası alanındaki değişimlere bakıldığında vergi gelirlerinin artırılması, düşük bütçe açığı, faizlerdeki düşüş ve vadenin uzaması gibi politikalar uygulamaya geçilmiştir (Ekinci, 2013).

2.3.3. Türkiye'ye Özgü Diğer Krizler

Türkiye'de yaşanan en büyük iki ekonomik kriz olan 1994 ve 2001 krizlerinin detayları yukarıda açıklanmıştır. Bu krizler kadar büyük olmasada Türkiye'de birçok başka kriz yaşanmıştır. Bunlardan bazıları aşağıda açıklanmıştır.

2.3.3.1. 1946 Krizi

1946 krizi üzerinde hiç şüphesiz İkinci Dünya Savaşı etkili olmuştur. Özellikle o dönemde ülke ekonomisinin tarıma dayalı olmasından dolayı savaşın etkisiyle Türkiye'de üretim hızla gerilemiştir. Bunun temel nedeni o dönemde tarımla uğraşan genç nüfusun savaş sebebiyle askere alınmasıdır. Enflasyonun artması sebebiyle dönemin hükümetine geniş yetkiler veren “Millî Korunma Kanunu” yürürlüğe girmiştir. Bu kanuna göre, hükümet, fabrikalarda üretilen malların fiyatını ödemek şartıyla alabilecek, gerek gördüğü yerde fabrikaya el koyabilecek ve malların fiyatlarını belirleyebilecektir. Bu dönemdeki ender olumlu gelişme olarak göze çarpan ise, savaş koşullarında artan stratejik maden talebi sonucu madencilik, elektrik, gaz ve su hasıllarında bir miktar artış olmasıdır.

Bu krizin bir diğer özelliği ise bu krizle birlikte Türkiye Cumhuriyeti tarihindeki ilk devalüasyonun gerçekleşmesidir. 7 Eylül 1946 tarihli devalüasyon ile 1 dolar = 1,29 TL olan resmi dolar/TL paritesi; 1 dolar = 2,80 TL olarak değiştirilmiştir. Bu devalüasyonla birlikte ithalat kotası kaldırılmıştır. Bu da kaçınılmaz olarak ithalatı çok fazla artırmış fakat ihracat aynı oranda olmamıştır. 1946 devalüasyonunun yapıldığı sırada Türkiye'nin geleneksel tarım ürünleri fazlalarının, savaştan zor durumda çıkan Avrupa'ya kolaylıkla satılabileceği, bu nedenle devalüasyon kararının hatalı bir karar olduğu öne sürülmüştür (Boratav, 2009).

2.3.3.2. 1958 Krizi

1950-1960 yılları arasında özel sermaye, öncelikle büyük ticaret ve tarım burjuvazisinin elinde birikmeye başladı. Ekonomi politikalarıyla ithalat üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması sonucu ithalat artmış ve ihracat gelirlerindeki yetersizlik dış ticaret açıklarına sebep olmuştur. Bu da kaçınılmaz olarak dış ticaret açığı ve dış borçların sürekli artması anlamına gelmektedir. 1958 yılına gelindiğinde, bu dış borçların anapaları ve faizleri ödenemeyecek duruma gelmiştir.

Ekonomi politikalarındaki serbestleşmeyle ekonominin daha iyi bir duruma geleceği düşünülmüştü. Aksine bu politikalar yüksek enflasyon, bütçe açıkları ve dış ticaret açıklarına yol açmıştır. O dönemde uygulanan sabit kur politikası başarısız olmuştur. Ülke ekonomisinin büyüme hızı düşmüş, tarımsal üretim azalmış, fiyatların yükselişi önlenemez bir hal almıştır. Bu problemler neticesinde Türkiye ilk kez ve en kapsamlı istikrar kararlarını 1958 yılında yürürlüğe koymuştur. Bu kararlara göre (Boratav, 2009);

- TL devalüe edilmiştir.
- Merkez Bankası kaynakları sınırlandırılarak para arzı kontrol edilmeye çalışılmıştır.
- Kamu İktisadi Teşebbüslerinin (KİT) Merkez Bankası finansmanına sınırlama getirilmiştir.
- KİT ürünlerine zam yapılarak KİT'lerin zararları azaltılmaya çalışılmıştır.
- Kamu harcamaları kısılarak bütçe açıkları daraltılmıştır.

2.3.3.3. 24 Ocak 1980 Kararları ve 1982 Banker Krizi

Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra hem dünya konjonktöründen hem de ülkenin kendi iç dinamiklerinden kaynaklanan birçok kriz yaşamıştır. Bu krizler ülkedeki enflasyon oranının artmasına, cari işlemler açığına ve döviz yokluğuna neden olmuşlardır. 1980 yılına gelindiğinde oluşan bu ortamın geçmişte yürürlüğe konulan ekonomi politikalarının yetersiz olmasından kaynaklandığı ifade edilmiştir. Bu amaçla 24 Ocak 1980 tarihinde yeni ekonomi kararları alınmıştır. Bu kararlar ile; enflasyonun kontrol altına alınacağı, kamu finansman açığının kapatılacağı, tasarrufların artırılacağı, ihracatın artırılacağı, esnek bir döviz kuru politikasının benimseneceği ve yabancı sermayenin ülkeye gelmesi teşvik edilerek işsizliğin azaltılacağı amaçlanmıştır (Yavaş, 2007: 132). Fakat bu politikalar bazı konularda olumlu sonuçlar doğurmuş olsa da iç borç stokunu ve faiz oranlarını artırmıştır. Bu da 1982 krizine neden olmuştur.

1982 krizinin altında yatan temel neden 24 Ocak 1980 kararlarıyla birlikte faiz oranları serbest bırakılmış, tüketim harcamaları daralmış ve tasarruf sahipleri de ellerindeki paraları bankerlerde değerlendirmeye başlamışlardır. Bankerler bu toplamış oldukları paraları yüksek faiz oranlarıyla kredi olarak kullanmışlardır. Üreticiler bu yüksek faiz oranlarından kredi kullanmaya başlayınca ve aynı zamanda tüketim azaldığı için üretmiş oldukları malları satamamayınca firmalar borçlarını ödeyemez duruma gelmişlerdir (Turan, 2018: 160).

Finansal serbestlikle birlikte faiz oranlarının serbest bırakılması bankacılık sektöründe rekabeti artırmıştır. Bu rekabetle birlikte özellikle bankalar müşteri çekebilmek için mevduat faiz oranlarını artırmış, bu da kaçınılmaz olarak kredi faizlerine yansımıştır. Bu durum bankacılık sektörünü oldukça kırılgan bir hale getirmiştir. Durum öyle bir hale gelmiştir ki çekilen kredinin

faizini bile ödemek için tekrardan kredi çekilmiştir. Sürdürülemez olan bu sistem kaçınılmaz olarak iflas etmiştir.

2.3.3.4. 2018 Döviz Krizi

2015 yılı sonundan itibaren ABD’de başlayan politika faizi artışları gelişmekte olan ülkelere sermaye girişinin azaltacağıının habercisiydi. Bu belki de krizin dış kaynaklı nedenlerinin en önemlisiydi. Fakat krizin etkili olmasının nedeni dış etkenlerden çok iç dinamiklerle alakalı olduğu görülmektedir. Özellikle 2016 yılındaki darbe girişimi sonrası Türkiye’de politika yapıcılarının kredi genişlemesini destekleyerek yüksek büyümeyi sürdürme istekleri krizin diğer sebepleri olarak gösterilmektedir (Güngen, 2018: 449).

Yukarıda da ifade edildiği üzere krizin dış ve iç etkenleri vardı. Türkiye’deki darbe girişimi ve bunun sonucunda Rahip Brunson Olayıyla¹⁶ TL’de oluşan değer kaybı makroekonomik faktörlerle izah edilemeyecek bir hal almıştır. ABD Başkanı Donald Trump’ın Türkiye aleyhinde yapmış olduğu açıklamaların neticesinde döviz kuru ani olarak yükselmiştir. 2018 Temmuz-Ağustos döneminde TL aşırı değer kaybetmiştir. Haziran 2018’de 4.58 TL olan dolar kuru, 14 Ağustos 2018’de, 6.89 TL’ye yükselmiştir. Daha sonra kur, dalgalanma sergilemiştir. Takip eden dönemde uzun süren bir durgunluk, artan borç, kredi temerrütleri, borçlanmada güçlük, artan işsizlik, TL’nin değer kaybı ve yükselme eğilimine giren bir enflasyon görülmektedir (Keyder, 2023).

¹⁶ Andrew Craig Brunson Amerikalı bir papaz ve Evanjelik Presbiteryen Kilisesi üyesidir. 15 Temmuz 2016 tarihindeki darbe girişiminin arkasındaki isimlerden biri olarak ifade edilmektedir. 12 Ekim 2018’de Brunson, Türk makamları tarafından teröre destek vermekle suçlandı ve 3 yıl 1 ay 15 gün hapis cezasına çarptırıldı. Bu olay Türkiye-ABD ilişkilerini olumsuz etkilemiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. GÜVENLİ LİMAN VARLIKLAR İLE İLGİLİ LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bu bölümde çalışmaya dahil olan güvenli liman varlıklar üzerine yapılan çalışmaların literatür araştırması yapılmıştır.

3.1. Kıymetli Madenler İle İlgili Literatür Araştırması

Güvenli liman olarak bilinen varlıkların başında hiç şüphesiz altın gelmektedir. Literatür incelendiğinde altın üzerine yapılan araştırmalar başlangıçta daha çok altın piyasasının etkinliğine veya altının yatırım aracı olma özelliğine odaklanırken daha sonraki dönemlerde ise altının riskten koruma ve güvenli liman özelliği üzerine durulmuştur.

Sherman (1982), yapmış olduğu çalışmada altının tahvil ve hisse senetleri karşısında daha az volatil olduğunu, daha iyi bir performans gösterip daha istikrarlı getiri sağladığını ve aynı zamanda altının riskten koruyucu ve portföyde çeşitlendirici bir yatırım aracı olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Jaffe (1989) çalışmasında altının portföye eklenmesiyle yatırımcıların riskinin azalacağını ve getirilerinin artacağını göstermiştir. Altının portföye dahil edilmesiyle ilgili başka bir çalışmada ise Hillier vd. (2006), ortalama bir miktarda altın olan portföylerin sadece finansal varlıklardan oluşan portföylere göre daha iyi performans gösterdiklerini ortaya koymuşlardır.

Capie vd. (2005) çalışmasında altının ne ölçüde döviz kuru riskine karşı koruma sağladığını araştırmışlardır. Bu çalışma için sterlin-dolar ve yen-dolar kurlarının ve altın fiyatının 30 yıllık verilerini kullanmışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre altın, dolardan kaynaklanan döviz kuru riskine karşı riskten koruma sağladığını ortaya koymuşlardır.

McCown ve Zimmerman (2006) çalışmalarında finansal bir varlık olarak altının karakteristik özelliklerini incelemişlerdir. Araştırma neticesinde altının enflasyon karşısında hedge varlık özelliğini gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Altının enflasyon karşısında hedge varlık özelliği gösterip göstermediğine yönelik yapılan başka bir araştırmada Van Hoang vd. (2016) Çin, Hindistan, Japonya, Fransa, Birleşik Krallık ve ABD’de altının bu özelliğini test etmişlerdir. Sonuçlar göstermiştir ki hiçbir ülkede altın uzun dönemde enflasyon karşısında hedge varlık özelliği göstermemiştir. Kısa dönemde ise sadece Birleşik Krallık, ABD ve Hindistan’da bu özelliği göstermiştir.

Coudert ve Raymond (2011) araştırmalarında altının oynaklığının her ne kadar yüksek olsa da güvenli liman varlık olma potansiyeline dikkat çekmişlerdir. Çünkü tarihsel boyuttan ele alınarak, uluslararası arenada halen değiş tokuş aracı olarak kabul görmektedir. Yapılan bu araştırmada ekonomik durgunluk ve ayı piyasalarında farklı hisse senedi piyasa endeksleri karşısında altının güvenli liman varlık özelliği gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

Altının hisse senedi ve tahvil piyasalarında güvenli liman özelliği gösterip göstermediğine yönelik araştırmalar bir bakıma Baur ve Lucey'in (2010) alışmalarıyla başlamaktadır. Yapılan araştırmada ABD, Birleşik Krallık ve Almanya hisse senedi ve tahvil piyasaları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre altın hisse senedi piyasası için güvenli liman varlık özelliği göstermiştir. Fakat tahvil piyasası için aynı özelliği göstermemiştir.

Ciner vd. (2013) alışmalarında altının 1990lı yıllarda ve 2008 küresel finans krizinde ABD hisse senedi piyasaları karşısında güvenli liman olduğunu ifade etmişlerdir. Yine bir benzer çalışmada Flavin vd. (2014) alışmalarında altının ABD hisse senedi fon yöneticileri için güvenli liman varlık olduğunu ortaya koyarken, Bredin vd. (2015) alışmalarında altının hisse senedi yatırımcıları için uzun dönemde güçlü bir güvenli liman varlık olduğunu göstermişlerdi.

Klein (2017) araştırmasında kıymetli madenlerden altın, gümüş, platinyum ve paladyumun hisse senedi piyasası karşısında güvenli liman varlık olup olmadıklarını test etmiştir. Bu madenlerden sadece altın ve gümüşün güvenli liman özelliğine sahip olduğunu ama son yıllarda da her iki madenin de bu özelliğini kaybetmeye başladığını göstermiştir.

Agyei-Ampomah vd. (2014) yapmış oldukları çalışmada kıymetli madenlerden altın, gümüş, platinyum ve paladyum ile sanayide kullanılan alüminyum, bakır, kurşun, nikel, çinko ve kalay madenlerinin piyasaların çalkantılı dönemlerinde 13 ülkede tahvil piyasası karşısında güvenli liman varlık olma durumlarını irdelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre altın ciddi bir borç krizinin olduğu İtalya, Yunanistan ve Portekiz gibi ülkelerde hedge varlık özelliği gösterirken, güvenli liman özelliği göstermesi ise tahvilin aşırı negatif fiyat hareketinin büyüklüğüne bağlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Başka bir ifade ile altın piyasanın çalkantılı dönemlerinde güçlü düzeyde güvenli liman özelliği göstermemektedir.

Altının hedge ve güvenli liman varlık özelliğini ortaya koyan başka bir çalışmada Beckmann vd. (2014) 5 farklı bölgede 18 farklı piyasada 1970-2012 yılları arasında aylık verilerin kullanılmasıyla ortaya koydukları araştırma altın hem güvenli liman ve hem de hedge varlık özelliğine sahip olduğu ifade etmişlerdir.

Altının hedge ve güvenli liman varlık olması üzerine yapılan diğer araştırmalar incelendiğinde Shahzad vd. (2020) altın G7 lkelerinin hisse senedi piyasaları karşısında güvenli

liman ve hedge varlık olarak hareket ettiğini ortaya koyarken, yine Shahzad vd. (2019a) yaptıkları çalışmada ise altın birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde zayıf güvenli liman varlık özelliği göstermiştir.

Raza vd. (2018) çalışmalarında altın Amerikan emlak borsası için en iyi hedge varlık olduğunu ifade etmişlerdir. Bekiros vd. (2017) ise BRICS ülkelerinin hisse senedi piyasaları için altın kriz dönemlerinde güvenli liman varlık kriz olmayan dönemlerde ise iyi bir hedge varlık olduğunu ortaya koymuşlardır. Yine aynı şekilde Ali vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada birçok gelişmiş hisse senedi piyasasında altını güçlü bir güvenli liman varlık olarak belirlerken, Elie vd. (2019) ise altını temiz enerji endeksleri karşısında zayıf güvenli liman varlık olarak bulmuşlardır.

Türkiye’de yapılan çalışmalarda da benzer şekillerde güvenli liman olarak daha çok altın ele alınmış olup çalışılmıştır. Örneğin, Nagayev ve Dinç (2018) altının genel endeks ve katılım endeksi karşısında güvenli liman ve hedge varlık özelliğini incelemişlerdir. Wavelet Coherence tekniğinin kullanıldığı bu çalışmada altının hem hedge hem de sıfır veya çok sınırlı korelasyonla güvenli liman varlık özelliğine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Tomak (2013) yapmış olduğu çalışmada altının hisse senetleri açısından ortalamada hedge ve aynı zamanda %5 ve %2.5’luk aşırı negatif hisse getiri dilimleri için de güvenli liman varlık özelliği taşıdığını ortaya koymuştur.

Son dönemlerde yaşanan en büyük kriz olan Covid-19 sürecinde de altının güvenli liman varlık olup olmadığı üzerine yapılan araştırmalar ağırlık kazanmıştır. Yapılan çalışmaların bazılarında altının güvenli liman varlık özelliği gösterdiği ifade edilirken bazılarında ise bu özelliğini kaybettiğinin altı çizilmiştir. Örneğin, Ji vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada 1 Aralık 2019 – 31 Mart 2020 tarihleri arasında MSCI hisse senedi endeksi karşısında altının güvenli liman varlık olduğunu göstermiştir. Fakat Cheema vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada ise altının güvenli liman varlık özelliğini kaybettiğini ifade etmişlerdir. Salisu vd. (2020) araştırmalarında altının pandemi sürecinde petrol fiyatları riski karşısında güvenli liman varlık olduğunu ortaya koymuşlardır. Akhtaruzzaman vd. (2021) ise çalışmalarında pandeminin iki aşamasında altının güvenli liman özelliğini farklı hisse senedi piyasası karşısında test etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre pandeminin ilk aşaması olan 31 Aralık 2019- 16 Mart 2020 tarihleri arasında altın güvenli liman varlık özelliği göstermiştir, fakat pandeminin ikinci aşaması olan 17 Mart 2020- 24 Nisan 2020 tarihleri arasında bu özelliğini kaybetmiştir.

Hem sanayide hem de ticarete oldukça fazla tercih edilen gümüş ile ilgili araştırmalar son yıllarda artış göstermiştir. Literatürde gümüşün güvenli liman varlık özelliği üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde bazı kriz dönemlerinde gümüş güvenli liman özelliği gösterirken bazı dönemlerde bu özelliği göstermemiştir. Örneğin Lucey ve Li (2015) yapmış oldukları çalışmada çeşitli kıymetli madenlerin güvenli liman özelliklerini incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre

çoğu kriz döneminde gümüş güvenli liman varlık olmuştur. Yine Li ve Lucey (2017) çalışmalarında on bir ülkede değerli madenlerin hem hisse senedi hem de tahvil piyasaları karşısında güvenli liman özelliklerini incelemişlerdir. Gümüşün de içinde bulunduğu kıymetli madenlerin bazı dönemlerde güvenli liman olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca bazı ekonomik, politik ve finansal durumun çalkantılı olduğu zamanlarda gümüşün hem güvenli liman hem de hedge varlık olduğunu ortaya koymuşlardır.

Cheema vd. (2022) yapmış oldukları araştırmada 2008 krizinde gümüşün zayıf formda güvenli liman olduğunu fakat Covid-19 sürecinde ise araştırmaya konu olan ülkelerin tamamında riskli bir varlık olduğunu ortaya koymuşlardır. Bouoiyour (2019) 2016'daki başkanlık seçimlerinde oluşan belirsizlik döneminde bazı finansal varlıkların güvenli liman özelliklerini incelemiştir. Bu çalışmada gümüşün hem kısa vadede hem de uzun vadede pozitif getiri sağladığı belirtilmiştir.

Klein (2017) gelişmiş piyasalar ile kıymetli madenler arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında gümüşün güvenli liman özelliği gösterdiğini fakat 2013 yılından sonra bu özelliğinin zayıfladığını ifade etmiştir. Hillier vd. (2006) çalışmalarında piyasanın çalkantılı olduğu dönemlerde gümüşün hisse senedi endeksleriyle düşük korelasyonunun olduğunu, bu yüzden de gümüşün portföye eklenmesiyle portföyün daha iyi bir performans sağlayacağını göstermişlerdir.

Sakemoto (2017) çalışmasında döviz yatırım portföyleri karşısında gümüşün güvenli liman özelliğini test etmişlerdir. Döviz yatırım stratejisi olarak belirlenen üç özellik karşısında da gümüş güçlü düzeyde güvenli liman varlık olmuştur. Başka bir çalışmada ise Kliber (2022) Covid-19 sürecinde ABD hisse senedi piyasası karşısında bazı varlıkları güvenli liman açısından test etmiştir. Pandemi sürecini üç periyoda ayırdığı çalışmada gümüş birinci ve üçüncü periyotlarda güvenli liman özelliği göstermiştir.

3.2. Döviz İle İlgili Literatür Araştırması

Literatür incelendiğinde doların güvenli liman varlık olma özelliğine yönelik oldukça fazla çalışma mevcuttur. Örneğin Kaul ve Sapp (2006) çalışmalarında para birimlerini incelenmiş ve 1990'ların sonundaki Y2K sürecinde doların güvenli liman varlık özelliğine dikkat çekmişlerdir.

Wen ve Cheng (2018) çalışmalarında gelişmekte olan hisse senedi piyasalarında doların güvenli liman varlık olup olmadığını araştırmışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre dolar güçlü bir güvenli liman varlık özelliği göstermiştir. Hatta altına göre daha iyi bir güvenli liman olduğunun altını çizmişlerdir. Dolar gelişmekte olan piyasalarda özellikle de Çin ve Tayland'da oldukça tercih edilen yatırım aracı olduğunu da ifade etmişlerdir.

Baur ve McDermott (2016) yapmış oldukları araştırmada 2008 küresel finans krizinde doların güvenli liman varlık olduğunu, doların ve altının ortak özellikler taşıdığını fakat doların altından daha az oynak olduğunu ortaya koymuşlardır. Yine Liu vd. (2016) çalışmalarında yedi gelişmiş hisse senedi piyasası karşısında doların güvenli liman olduğunu ifade etmişlerdir.

Grisse ve Nitschka (2015) çalışmalarında İsviçre frangının farklı para birimleri karşısında güvenli liman özelliğini araştırmışlardır. İsviçre frangı bazı para birimleri karşısında güvenli liman özelliği gösterirken ABD doları karşısında bu özelliği gösterememiştir. Fakat aynı çalışmada doların küresel riskler karşısında İsviçre frangına göre daha zayıf riskten koruma aracı olduğunun altını çizmişlerdir. Yine İsviçre frangı ve dolarla ilgili yapılan başka bir çalışmada ise Chemma vd. (2020) İsviçre frangının hem 2008 küresel finans krizinde hem de Covid-19 sürecinde güvenli liman özelliği gösterdiğini, doların ise sadece 2008 küresel finans krizinde bu özelliği gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

Reboredo (2013) çalışmasında altının dolar karşısında güvenli liman özelliğini irdelemiştir. Elde ettiği sonuçlarda altınla doların fiyat düşüşü arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu ve altının dolar kurunun hareketleri karşısında etkili bir güvenli liman olduğunu ortaya koymuştur. Oldukça benzer bir çalışmada ise Capie vd. (2005) altınla doların fiyatının düşüşü arasında güçlü bir korelasyonun olduğunu ve bu durum altını güvenli liman yaptığını göstermiştir. Ranaldo ve Söderlind (2010) ABD hisse senedi fiyatları düştüğü, ABD tahvil fiyatları ve FX oynaklığı arttığı dönemlerde hem İsviçre frangının hem de Japon yeninin dolar karşısında değer kazandığını ifade etmişlerdir.

Yine Grisse ve Nitschka (2015) küresel risk arttığında İsviçre frangının birçok para birimi karşısında güvenli liman özelliği gösterdiğini belirlemişlerdir. Aynı zamanda dolar, yen ve sterlinin İsviçre frangından daha zayıf hedge varlık olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ji vd. (2020) çalışmalarında güvenli liman olarak bilinen altın, kripto paralar, yabancı para birimleri ve emtiaların Covid-19 krizi için test etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre, güvenli liman olarak bilinen para birimlerinin ve kripto paraların etkinliklerinin zayıfladığını, sadece doların ve emtialardan soya fasulyesinin güçlü güvenli liman özelliklerini korumaktadırlar. Yine benzer bir çalışmada ise hem küresel finans krizinde hem de Covid-19 sürecinde ne dolar ne de İsviçre frangı güvenli liman özelliği gösterememişlerdir (Hasan vd., 2021).

Euro'nun güvenli liman özelliğine yönelik çalışmalar literatürde kısıtlı olmasına rağmen, Euro'nun güvenli liman varlık olduğuna yönelik söylemler geniştir. Örneğin Scheiber ve Stix (2009) Euro'nun, güvenli liman bir para birimi olarak hizmet verdiğini ifade etmişlerdir. Todorova (2020) ise alternatif bir güvenli liman para birimi olduğunun altını çizmiştir. Fakat literatür

incelendiğinde ise Euro'nun güvenli liman özelliğine yönelik çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Aşağıda yapılan çalışmalar yer almaktadır.

Beckmann ve Scheiber (2012) Avrupa ülkelerinde hane halkına anket yöntemiyle Euro'nun güvenli liman rolünü inceledikleri çalışmada Avrupa ülkelerindeki hane halkları Euro'ya yerel para birimlerinden daha fazla güvendiklerini ortaya koymuştur. Fakat 2008 küresel finans kriziyle birlikte bu güvenin azaldığını da ifade etmişlerdir.

Cho ve Han (2020) araştırmalarında FX'de oynaklığın arttığı dönemlerde Euro'nun değer kazandığını, fakat bu değerinin artmasına karşın, ABD hisse senedi piyasalarında bir şok meydana geldiğinde Euro'nun güvenli liman özelliği göstermediğini ortaya koymuşlardır.

Rinaldo ve Soderlind (2010) çalışmalarında piyasa oynaklığını ve likiditesini de dikkate alarak güvenli liman varlık kavramını genişletmiş, Japon yeninin ve İsviçre frangının güvenli liman olduğunu, fakat Euro'nun bu rolü kısıtlı bir şekilde yerine getirdiğini ifade etmişlerdir.

Shahzad vd. (2021) geleneksel para birimlerinin kripto paralar karşısındaki hedge ve güvenli liman varlık olup olmadıklarını araştırdıkları çalışmada Euro'nun güçlü bir hedge varlık olduğunu ve aynı zamanda kripto paraların değer kaybettikleri dönemlerde Euro'nun güvenli liman özelliği gösterdiğini kanıtlamışlardır.

Lee (2017) Euro'nun da içinde olduğu altı para biriminin güvenli liman olma durumlarını inceledikleri çalışmada İsviçre frangının ve Japon yeninin güçlü güvenli liman olduğunun Euro'nun ise riskli para birimi olduğunu ortaya koymuşlardır.

3.3. Kripto Paralar İle İlgili Literatür Araştırması

İlk olarak 2008 finansal krizinden sonra ortaya çıkan ve çıkış amacı da ekonomik krizlere neden olan finansal kurumlara alternatif olmak olan bitcoin üzerine olan tartışmalar halen devam etmektedir. Ortaya çıkış nedeni bir bakıma “Güvenli Liman Varlık” olmak olan bitcoin klasik anlamda para işlevi yerine getirip getirmediği de tartışılan konulardan bir tanesidir.

Tartışmanın odak noktalarından bir tanesi bitcoinin bir para birimi mi, yatırım aracı mı yoksa spekülasyon bir varlık mı olduğu üzerinedir. Yermack (2015) çalışmada bitcoinin paranın fonksiyonları olan hesap birimi, değer saklama ve değişim aracı gibi görevleri yerine getirme konusunda başarısız olduğunu ifade etmektedir. Baur vd. (2018) çalışmalarında bitcoinin spekülasyon bir yatırım aracı olduğunu ortaya koyarken, Foley vd. (2018) ise illegal faaliyetlerin gerçekleştiği bir varlık olduğunu ifade etmiştir.

Bitcoinin geleneksel varlıklar için güvenli liman olarak sunulmasının altında çok farklı nedenler yatmaktadır. Bunlardan bazıları para politikalarından bağımsız olması, değer saklama aracı olması ve geleneksel varlıklarla sınırlı bir korelasyonun olması gibi sıralanabilir (Conlon ve McGee, 2020: 1).

Bitcoinin portföy çeşitlendirici, hedge ve güvenli liman varlık özelliği üzerine araştırmalar son yıllarda ağırlık kazanmıştır. Briere vd. (2015) çalışmalarında portföye bitcoin eklemenin portföy çeşitlendirmesine önemli derecede fayda sağladığını ifade etmişlerdir. Hatta BTC'lerin küçük bir oranı bile, iyi çeşitlendirilmiş portföylerin risk-getiri dengesini önemli ölçüde iyileştirebilir.

Stensas vd. (2019), bitcoin bir portföy çeşitlendirici, hedge veya güvenli liman bir varlık olabilir mi sorusuna cevap aradıkları araştırmada Brezilya, Hindistan, Rusya ve Güney Kore gibi birçok gelişmekte olan ülkede yatırımcılar için bir riskten koruma aracı olduğunu, fakat sadece gelişmiş ülkelerde portföy çeşitlendiricisi olabileceğini ortaya koymuşlardır. Yine aynı çalışmada ortaya çıkan sonuçlara göre bitcoin 2016'daki ABD seçimlerinde, yine aynı yıldaki Brexit referandumunda ve 2015'deki Çin'in hisse senedi piyasalarında yaşanan düşüşlerde güvenli liman varlık olarak hareket etmiştir.

Yapılan başka bir araştırmada Chan vd. (2018), bitcoinin Euro STOXX, Nikkei, Shanghai A-Share, S&P 500 ve TSX endeksleri karşısında güçlü bir hedge varlık olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Dyherberg (2016) bitcoinin hisse senedi ve dolar karşısında riskten koruma aracı özelliği gösterirken, Bouri vd. (2017) ve Klein vd. (2018) yaptıkları çalışmalarda bitcoinin gelişmiş piyasalarda zayıf bir riskten koruma aracı olduğunu göstermişlerdir, aynı zamanda kısıtlı bir şekilde çeşitlendirme faydası sağlayabileceklerini ifade etmişlerdir. Buna paralel şekilde Smales (2019) de bitcoinin çok fazla oynak olduğunu, likiditesinin düşük olduğunu ve diğer varlıklara göre işlem maliyetlerinin de yüksek olmasından dolayı güvenli liman varlık özelliklerini taşımadığını ifade etmiştir.

Urquhart ve Zhang (2019) bitcoinin hedge ve güvenli liman varlık özelliğine baktıkları araştırmada, birçok döviz kuru için hem çeşitlendirici, hem riskten koruyucu hem de güvenli liman varlık olduğunu ortaya koymuşlardır. Guesmi vd. (2019) ise altın, petrol ve gelişmekte olan piyasaların hisse senedinden oluşan bir portföye bitcoinin dahil edilmesi portföyün riski dikkate değer şekilde düşürdüğünü ifade etmişlerdir.

Covid-19 sürecinde tıpkı altın da olduğu gibi bitcoinin de güvenli liman varlık olup olmadığı çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu çalışmalardan bir tanesinde (Conlon ve McGee, 2020) bitcoin pandemi sürecinde S&P 500 endeksi karşısında güvenli liman varlık özelliği göstermemiştir. Fakat Corbet vd. (2020) Covid-19 pandemisinin başlarında yapmış oldukları çalışmada bitcoinin de dahil

olduğu kripto paraların hem iyi bir çeşitlendirici hem de güvenli liman varlık olduklarını ortaya koymuşlardır.

Dişli vd. (2021) Covid-19 sürecinde farklı tipteki yatırımcılar açısından altının, petrolün ve kripto paraların güvenli liman karakteristiklerini inceledikleri çalışmada altının, petrolün ve bitcoinin güvenli liman varlık özelliği göstermediğini ortaya koyarken, uzun vadede bu varlıkların yatırımcılara çeşitlendirme faydası sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Chemmanur vd. (2020) çalışmalarında kripto paraların pandemi döneminde hedge ve güvenli liman varlık olup olmadığını on ülkede test etmişlerdir. Japonya ve Hindistan hariç diğer ülkelerin hiç birinde bitcoin etkili bir hedge varlık olmamıştır. Thether ise Covid-19 sürecinde güçlü bir güvenli liman varlık olarak dikkat çekmiştir. Fakat Mariana vd. (2020) ise Covid-19 sürecinde bitcoin ve ethereumun S&P500 endeksi karşısında kısa süreli güvenli liman olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Aysan vd. (2021), bitcoinin de dahil olduğu kripto paraların pandemi sürecinde yatırımcılara portföylerindeki riskleri dengeleme konusunda fırsatlar sunduğunu göstermiştir.

Raheem (2021) kripto paraların güvenli liman varlık oldukları hipotezini test ettiği çalışmada Covid-19 öncesi ve sonrası bitcoinin güvenli liman olup olmadığını ortaya koymuştur. Covid-19 öncesi bitcoin bilinen karakteristik özelliklerini sergilerken, Covid-19 başladıktan sonra ise bitcoinin güvenli liman özelliğinin çok kısıtlı olduğunu, dolayısıyla bu hipotezin boşa çıktığını ifade etmiştir.

Kassamany vd. (2022) ethereumun Avrupa’da ve ABD’de hisse senedi, tahvil ve fiat para endeksleri ve aynı zamanda ham petrol ve altın piyasası karşısındaki hedge ve güvenli liman varlık özelliklerini test ettikleri çalışmada, ethereum hisse senedi, tahvil ve fiat para endeksleri ve altın karşısında ne hedge ne de güvenli liman varlık özelliği göstermemiştir. Fakat Avrupa tahvilleri ve ham petrol karşısında güçlü güvenli liman varlık özelliği göstermiştir.

Bouri vd. (2020) çalışmalarında bir grup kripto paranın S&P500 endeksi karşısında güvenli liman özelliklerini incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuçlarda ethereumun güvenli liman karakteristiği göstermediğini ifade etmişlerdir. Fakat Mariana vd. (2020) ise yapmış oldukları çalışmada ethereumun S&P500 endeksi karşısında kısa dönemli güvenli liman varlık olduğunu kanıtlamıştır. Benzer şekilde Baumöhl (2019) de çalışmalarında ethereumun farklı para birimleri karşısında güvenli liman olduğunu ortaya koymuştur.

3.4. Katılım Endeksleri İle İlgili Literatür Araştırması

Katılım endeksleri potansiyel birer güvenli liman adayı olup yatırımcılar ve araştırmacıların ilgisini her geçen gün daha fazla çekmektedir. Kendisine has özelliklerinden dolayı geleneksel hisse senedi endeksleriyle karşılaştırıldığında özellikle piyasanın çalkantılı dönemlerinde güvenilir yatırım araçları hissi vermektedirler (Azmi vd., 2019). Katılım endekslerinin güvenli liman özelliğine yapılan araştırmalar çok kısıtlı olup bulunan sonuçlarda bir birinden farklılık gösterebilmektedirler. Örneğin, Hkiri vd. (2017) yapmış oldukları çalışmada dokuz bölgesel hisse senedi endeksinin geleneksel endeksler karşısındaki güvenli liman özelliklerini test etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre katılım endeksleri hem hedge hem de güvenli liman varlık özellikleri göstermişlerdir.

Akhtar ve Jahromi (2017) çalışmalarında 2008 küresel finans krizinde katılım ve geleneksel hisse senetleri ve tahvillerin durumunu incelemişlerdir. Bulgulara göre özellikle krizin erken aşamalarında katılım endeksinde yer alan hisse senetleri geleneksel hisse senetlerine göre pozitif ayrılmıştır ve yatırımcılarına fayda sağlamıştır. Bunun nedeni olarak da İslami kurumların mortgage ve türev ürünlerini yasaklamış olmasını göstermişlerdir. Nihai olarak vardıkları sonuçta katılım endeksindeki hisse senetlerinin bir kriz döneminde risk azaltıcı ve istikrar sağlayıcı rolü olmasına rağmen küresel bir resesyonda bu rolü çok fazla yerine getiremediğini ifade etmişlerdir. Fakat Foglie ve Panetta (2020), 2009-2017 yılları arasında akademik dergilerde yayınlanan makaleleri inceledikleri araştırmada, kriz dönemlerinde katılım endekslerinin güvenli liman olduklarına dair güçlü delil elde edememişlerdir. Benzer şekilde Çelik ve Buğan (2018)'de katılım endekslerinin güvenli liman karakteristiği gösterdiğine dair kanıt bulamamışlardır.

Pandeminin başlangıcında hisse senedi piyasaları ciddi düşüşler göstermiştir. Düşüşün zirve yaptığı noktada S&P Dow Jones raporuna göre Dow Jones'un katılım endeksi geleneksel hisse senedi piyasalarına göre 2020'nin ilk çeyreğinde çok başarılı performans göstermiştir (Welling, 2020).

Ashraf vd. (2022) piyasaların düşüş anlamında zirve yaptığı Covid-19 dönemi için Amerika, Avrupa ve Asya'daki katılım endekslerini test etmiştir. Elde ettikleri bulgulara göre katılım endeksleri nominal ve riske göre düzeltilmiş bir temelde önemli miktarda fazla getiri sağlamışlardır.

Hasan vd. (2021) Covid-19 pandemisinin küresel çapta geleneksel ve İslami hisse senedi piyasalarına etkisini incelemişlerdir. Dow Jones ve FTSE endekslerini kullandıkları çalışmada Covid-19'un etkisi her iki hisse senedi piyasasına da benzer olmuştur. Bu da katılım endeksinde yer alan hisse senetlerinin kriz dönemlerindeki güvenli liman özelliğinin başarısız olduğunu ifade etmişlerdir.

3.5. Devlet Tahvilleri İle İlgili Literatür Araştırması

Devlet tahvilleri kamu tarafından finansman ihtiyacını karşılamak için çıkarılan borçlanma araçlarıdır. İhraç edenin devlet olması ve borcun her ne olursa olsun devlet tarafından geri ödeneceği düşüncesi bu senetleri risksiz araçlar yapmaktadır. Yatırımcılarına risksiz getiri sağlaması bu araçları güvenli liman varlıklar yapmaktadır. Ayrıca beklenmedik olaylar meydana geldiği zaman güvenilirlik ve likidite özelliklerinden dolayı geleneksel güvenli liman varlık olarak düşünülmektedir (Zhou ve Meng, 2021: 14). Diğer taraftan hisse senetleriyle devlet tahvilleri arasında negatif korelasyon olduğu için hisse senedi fiyatlarında bir düşüş söz konusu olduğu zaman devlet tahvilleri hem hedge hem de güvenli liman varlıklar olmaktadır (He vd., 2019). Devlet tahvillerinin güvenli liman varlık olmasına yönelik literatür araştırması aşağıda sunulmuştur.

Habib ve Stracca (2015) küresel boyutta güvenli liman varlıkların neler olduklarını araştırdıkları çalışmalarında ABD kısa vadeli hazine bonolarının en iyi güvenli liman varlık olduğunu ifade etmişlerdir. ABD hazine bonolarına yönelik başka bir çalışmada Krondahl ve Lindahl (2012) bu varlıkların diğer varlıklarla karşılaştırıldığında mükemmel bir güvenli liman olduklarını dile getirmişlerdir.

Robiyanto (2018) Endonezya ve Malezya para piyasaları karşısında altın ve tahvillerin güvenli liman karakteristiklerini araştırmışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre Endonezya ve Malezya devlet tahvillerinin güvenli liman varlık olmadıkları ifade edilmiştir.

Kopyl ve Lee (2016) hangi yatırım araçlarının finansal istikrarsızlık dönemlerinde yatırımcılarını koruduğu sorusuna cevap aradıkları araştırmalarında ABD hazine bonolarının piyasalardaki çalkantılı dönemlerde güçlü bir güvenli liman varlık olduklarını ortaya koymuşlardır.

Dicle ve Levendis (2017) de ABD hazine bonolarının ve altının on üç temel endeks karşısında güvenli liman varlık olup olmadığını araştırmışlardır. Elde ettikleri sonuçlarda ABD hazine bonolarının güvenli liman olduklarını ortaya koymuşlardır. Başka bir çalışmada ise ABD hazine bonolarının ekstrem olayları takip eden günlerde altına göre daha hızlı güvenli liman özelliği gösterdiği ifade edilmiştir (Baur ve McDermott, 2013).

Başka bir çalışmada ise Chesney vd. (2011) yetmiş yedi terörist atağın, dört finansal krizin ve on dokuz doğal felaketin devlet tahvilleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu olayların Küresel Devlet Tahvilleri indeksi üzerinde pozitif etkisinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bazı çalışmalarda da ABD hazine bonolarının kriz dönemlerinde değer kaybettiği ifade edilmektedir. Örneğin, Goel vd. (2017) 11 Eylül saldırısında 10 yıllık ABD hazine tahvilleri negatif

yönde etkilenmiştir. Sene vd. (2020) devlet tahvillerinin getirilerinin Covid-19 döneminde değişiklik gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Gherghina vd. (2020) yapmış oldukları çalışmalarında Covid-19 pandemi döneminde İtalya'daki her bir ölüm vakalarının 10 yıllık Romanya tahvil getirileri üzerinde negatif etkisi olmuştur.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. COVID-19 SÜRECİNDE GÜVENLİ LİMAN VARLIKLARIN ETKİNLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Çalışmanın bu bölümünde çalışmanın amacı, kapsamı, yöntemi çalışmaya ait veriler ve değişkenler ile çalışmanın modeli ortaya konmuştur. En son olarak da çalışmanın bulguları yer almıştır.

4.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı krizler döneminde güvenli liman olarak bilinen varlıkların hisse senedi yatırımcıları açısından Covid-19 pandemi döneminde Türkiye’de bu vasıflarını yerine getirip getirmediıklarını incelemektir. Güvenli liman (safe haven) varlık, ekonomik kriz dönemlerinde diğer bir varlık ya da portföy ile ilişkili olmayan ya da negatif ilişkili olan varlık olarak tanımlanmaktadır. Güçlü düzeyde güvenli liman, kriz dönemlerinde diğer bir varlık ya da portföy ile negatif ilişkili olan varlık olarak ifade edilir. Bu açıdan çalışmaya konu olan varlıkların Covid-19 pandemi döneminde hisse senedi piyasasıyla nasıl bir etkileşim gösterdiği ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada literatürde en çok kabul gören güvenli liman varlıklar olan altın, gümüş, dolar, euro, bitcoin, ethereum, devlet tahvilleri ve katılım endeksi ele alınmıştır. Devlet tahvillerini temsilen 5 yıllık devlet tahvili ve katılım endeksini temsilen de Dow Jones İslami Piyasalar Türkiye endeksi çalışmada kullanılmıştır. Bu varlıkların Covid-19 sürecindeki güvenli liman, Covid-19 dönemi öncesinde ise hedge varlık özellikleri hisse senedi piyasası karşısındaki test edilmiştir. Hisse senedi piyasasını temsilen BİST100 endeksi ele alınmıştır.

Çalışmada varlıkların ve endeksin 02.01.2019-31.12.2022 tarihleri arasındaki günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Aşağıda yöntem kısmında da ifade edildiği üzere kukla değişkenin başlangıç zamanı olarak 02.01.2020 tarihi ele alınmıştır. Her ne kadar Türkiye’deki ilk korona virüs vakası 11 Mart 2020 tarihinde görülmüş olsa da uluslararası stresin yaşanmaya başladığı ve piyasaların da bunu fiyatladığı dönemin bu tarihten önce başlaması nedeniyle 02.01.2020 tarihi krizin etkisini göstermeye başladığı tarih olarak seçilmiştir. 02.01.2019 - 31.12.2019 tarihleri arasında ise bu varlıkların hedge varlık özellikleri test edilmiştir.

4.2. Çalışmanın Yöntemi

Güvenli liman varlıklar kriz dönemlerinde diğer bir varlık ya da portföy ile ilişkili olmayan ya da negatif ilişkili olan varlık olarak tanımlanmaktadır. Hisse senedi yatırımcıları krizler döneminde hisse senetlerinde yaşanacak olan kayıpları güvenli liman varlıklara yatırım yaparak telafi etmektedirler. Çünkü bu varlıklarla hisse senedi piyasası arasında ya ilişki yoktur ya da negatif ilişki vardır. Diğer bir ifade ile hisse senedi piyasasında kayıplar yaşanırken bu varlıklarda ya hiç kayıp yaşanmaz ya da hisse senedi piyasasının aksine olumlu yönde hareket ederler. Bu açıdan çalışmada kullanılan varlıkların hisse senedi piyasası karşısında güvenli liman özelliği gösterip göstermediği GJR-GARCH modeliyle ortaya konulmuştur.

Bilindiği üzere geleneksel ekonometrik analiz, hata terimlerinin varyansını zamana göre sabit olarak varsaymaktadır. Fakat zaman serilerinde, belirli dönemlerde yüksek ve sonrasında düşük volatilitelere sergilenmektedir. Bu, hata terimlerinin koşullu beklenen değerlerinin belirli dönemlerde diğerlerine kıyasla daha büyük olabileceği anlamına gelmektedir. Söz konusu durumlarda sabit varyans varsayımı modeli sınırlamaktadır. Bu gibi durumlarda, varyansın, kendisinin geçmiş değerlerine bağlı olmasına izin veren modeller tercih edilmektedir (Bilgin, 2022: 25).

Engle (1982) tarafından geliştirilen ARCH modeli koşullu varyansın t zamandaki hata terimlerinin karelerinin bir fonksiyonu olarak tanımlanmıştır. Geliştirilen ARCH modeli finansal anlamda oynaklığın analiz edilmesine imkan sağlamıştır.

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 \varepsilon_{t-1}^2 + a_2 \varepsilon_{t-2}^2 + a_q \varepsilon_{t-q}^2 + u_t \quad (1)$$

Denklem bağımlı değişken olan hata terimlerinin koşullu varyansı ile hata terimlerinin karelerinin gecikmeli değerleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Denklemde koşullu varyans hiçbir zaman negatif olamaz. Bundan dolayı sınırlamalar getirilerek bütün katsayıların pozitif olması sağlanır. Yani modelde koşullu varyans σ_t^2 bütün t 'ler için pozitif olmalı ve $1 < \alpha_i < 0$ koşulunu sağlaması gerekmektedir (Çavdar, 2017: 31).

ARCH modeli, finansal zaman serilerinin tahmin edilmesinde büyük ve küçük hataların kümelenmesiyle uygun sonuçlar üretir. Buna rağmen, finansal varlıklar üzerinde oluşan farklı talep seviyeleri nedeniyle finansal varlığın ortalama ve varyansının değişken olmasına sebep olmaktadır. Bu durumda, sabit ortalama ve varyans varsayımıyla uygulanan ARCH modeli ile sağlam sonuç elde edilemez. Diğer taraftan, dinamik piyasalarda negatif getiri şoklarının

pozitif getiri şoklardan daha fazla etkili olduğu bilinmektedir. Buna rağmen ARCH modelinde, negatif ve pozitif şokların volatilité üzerindeki etkisinin eşit olduğu varsayılmaktadır (Sarsour, 2023: 24). Bu açıdan ARCH modeli geliştirilerek daha karışık dalgalanma, volatilité, yapısını ifade etmek için otoregresif koşullu değişen varyans modelinin otoregresif hareketli ortalama modeline dönüştürülmesi ile Bollerslev tarafından 1986 yılında Genelleştirilmiş otoregresif koşullu değişen varyans (GARCH) modeli oluşturulmuştur.

Tek değişkenli ARCH modeli finansal varlık getirisinin volatilitésini otonom olarak kısa dönem için açıklayan bir model iken; GARCH modeli, ARCH modeline ek olarak çeşitli finansal piyasalar ve varlıklar arasındaki zaman bağımlılığının da modellemeye dahil edilerek uzun dönem açıklanmasını sağlayan model olarak tanımlanmaktadır.

GARCH (1,1) modeli finansal getiri serilerindeki oynaklığın analiz edilmesi için kullanılmakta olup aşağıdaki denklemle ifade edilmektedir.

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (2)$$

Modelde ω uzun dönem oynaklığını, α seriye gelen şoklara verilen tepkinin büyüklüğünü ve β bir dönem önceki oynaklığın bugünkü oynaklığına etkisini göstermektedir. Denklemdaki α parametresi ne kadar büyük bulunursa seriye gelen şoklara o derecede tepki verilmektedir. Oynaklığın kendi gecikmesi olan β (GARCH katsayısı) parametresinin büyük çıkması ise seriye gelen şokların uzun süre devam ettiğini göstermektedir (Hatipoğlu, 2015).

GARCH modellerinin anlamlı olması için $\omega, \alpha, \beta > 0$ koşulu ile sınırlandırılmış olup, kovaryansın durağanlığı için $\alpha + \beta < 1$ eşitsizliğinde sağlanması gerekmektedir. Eşitsizliğin sağlanmaması koşulsuz varyansın sonsuz olmasına sebep olmaktadır.

GJR-GARCH modeli Glosten vd. (1993) tarafından geliştirilerek kaldıraç parametresi eklenmiş ve oynaklıktaki asimetri yakalanmıştır. GJR-GARCH (1,1) modelinin koşullu değişen varyansı aşağıdaki denklemle ifade edilmektedir.

$$\sigma_t^2 = \omega + (\alpha + \gamma l_{t-1}) \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (3)$$

Yukarıdaki denklemde yer alan l kukla değişken olup, $\varepsilon < 0$ olduğunda $l_{t-1} = 1$ eşitliğine göre asimetri parametresi olan γ anlamlı olmaktadır. Ayrıca bu eşitliğe göre kötü haberlerin etkisini

gösteren parametre $(\alpha+\gamma)$ olmaktadır. $\varepsilon>0$ olduğunda $l_{t-1}=0$ eşitliğine göre ise iyi haberlerin etkisini gösteren parametre α olmaktadır. $\gamma>0$ olduğunda kaldıraç etkisine sahip ve kötü haberler oynaklığı arttırmaktadır. $\gamma\neq 0$ olduğunda ise haberlerin oynaklığa etkisinin simetrik olmadığını göstermektedir (Çavdar, 2017: 32).

Çalışmada kullanılan varlıkların hisse senedi piyasası karşısında güvenli liman özelliği aşağıdaki denklemlerle ortaya konulmuştur.

$$R_{it} = \alpha + b_t r_{hisse} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$b_t = c_0 + c_1 D(COVID - 19) \quad (5)$$

$$\sigma_t^2 = \omega + (a + \gamma l_{t-1}) \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (6)$$

Dördüncü denklemdeki model güvenli liman varlıkların getirisiyle hisse senedi piyasası getirisi arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. α ve b tahmin edilen parametreler iken ε_t hata terimidir. Beşinci denklem ise kukla değişkenin olduğu denklemdir. Altıncı denklem ise GJR-GARCH (1,1) modelidir. Minimum Akaike (AIC) ve Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) temel alınarak GJR-GARCH (1,1) modeli önerilmiştir. Tüm denklemler maksimum olabilirlik kriteri ile tahmin edilmiştir. Bu model hisse getirilerinde kötü haberlerin daha yüksek bir oynaklığa iyi haberlerin ise daha düşük oynaklığa etki ettiğini ortaya koyan asimetrik etkiyi yakalamak için oluşturulmuştur. Hisse senedi piyasasındaki oynaklığın güvenli liman varlıklara etkisi bu modelle ortaya konulmuştur.

Denklemlerdeki parametreler şu şekilde yorumlanmaktadır. Eğer varlıklar hisse senedi piyasasıyla birlikte hareket ediyorsa tüm parametreler (c_0, c_1) pozitif olmaktadır, bu da bu varlıkların güvenli liman veya hedge varlık kriterlerine uymadığını göstermektedir. c_0 parametresi tüm varlıkların ortalama hedge varlık özelliğini tahmin etmektedir. Eğer c_0 parametresi negatifse ve istatistiksel olarak da anlamlıysa bu o varlığın seçilen dönemde güçlü bir hedge varlık olduğunu, eğer anlamlı değilse zayıf bir hedge varlık olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde c_1 parametresi ise kriz dönemlerinde varlıkların güvenli liman özelliklerini tahmin etmektedir. Eğer Covid-19 pandemi döneminde c_1 parametresi negatif ve istatistiksel olarak da anlamlı ise bu varlıkların güçlü bir güvenli liman varlık olduğunu, eğer anlamlı değilse zayıf bir güvenli liman varlık olduğunu göstermektedir.

Çalışmada ikinci bir yaklaşımla da hisse senedi piyasasında yaşanan değer kayıplarında bu varlıkların hedge ve güvenli liman varlık özellikleri test edilmiştir (Baur ve Lucey, 2010; Baur ve McDermott, 2010; Li ve Lucey, 2017). Bu model aşağıdaki gibidir.

$$b_t = c_0 + c_1 D(r_{hisse} q_5) + c_2 D(r_{hisse} q_{2.5}) + c_3 D(r_{hisse} q_1) \quad (7)$$

Hisse senedi piyasasındaki aşırı düşüşleri yakalamak için ve D ile temsil edilen kukla değişkenler aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

$$\begin{aligned} D(r_{hisse} q_x) &= 1 \text{ Eğer } r_{hisse_i} < (r_{hisse} q_x) \\ D(r_{hisse} q_x) &= 0 \text{ Eğer } r_{hisse_i} \geq (r_{stock} q_x) \end{aligned} \quad (8)$$

Seçilen tüm dönem boyunca hisse senedi piyasasında yaşanan %1, %2,5 ve %5'lik düşüşlerde seçili güvenli liman varlığın getirisindeki etkisi incelenmiştir. Denklem şu şekilde yorumlanmaktadır; eğer c_0 parametresi negatif ve anlamlıysa test edilen varlık güçlü bir hedge varlık, eğer anlamlı değilse de zayıf bir hedge varlıktır. Benzer şekilde c_1, c_2, c_3 parametreleri negatif ve anlamlıysa bu varlıklar hisse senedi piyasasının %1, %2,5 ve %5'lik düşüşlerinde güçlü bir güvenli liman özelliği, eğer anlamlı değilse zayıf bir güvenli liman özelliği göstermektedir.

Çalışmada elde edilen veriler zaman serisi olup, www.investing.com.tr, <https://evds2.tcmb.gov.tr/> ve www.tcmb.gov.tr sitelerinden elde edilmiştir. Verilerin analizi EViews paket programının 13. versiyonuyla yapılmıştır.

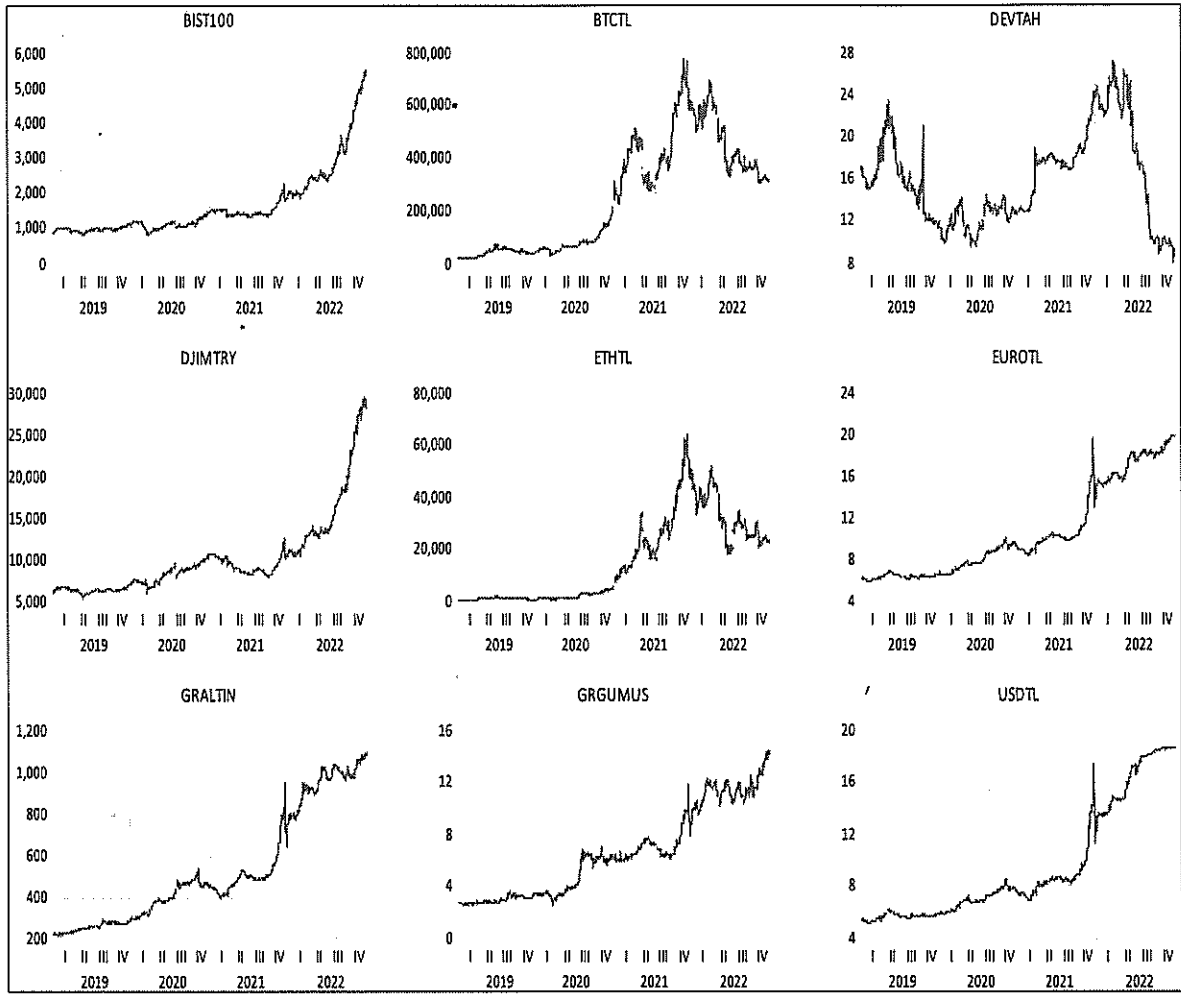
4.3. Çalışmanın Bulguları

Bu bölümde ilk olarak çalışmaya ait değişkenlerin grafikleri, tanımlayıcı istatistikleri ve korelasyon analizleri sunulmuştur. Daha sonra varlıkların güvenli liman ve hedge varlık özellikleri ortaya konulmuştur.

4.3.1. Fiyat ve Getiri Grafikleri

Çalışmada kullanılan güvenli liman varlıklarının seçili dönem için hem fiyat grafikleri hem de fiyatların doğal logaritması alınmış getiri grafikleri aşağıda sunulmuştur.

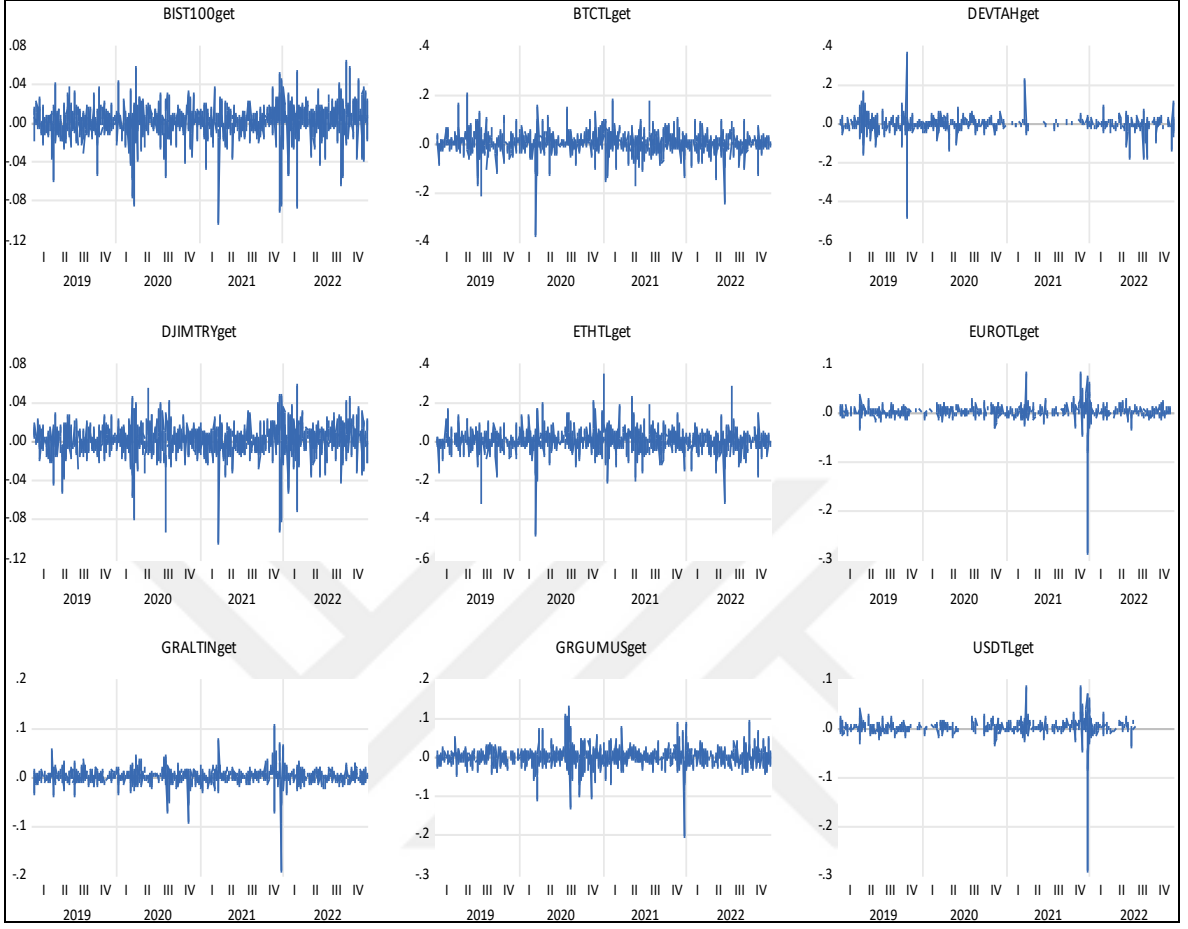
Grafik 1: Değişkenlerin Fiyat Grafikleri



BİST 100 endeksinde ve güvenli liman varlıkları ait fiyatların zaman grafikleri yukarıda sunulmuştur. Aşağıda varlıkların güvenli liman özellikleri test edildiği kısımda grafikler daha detaylı yorumlanmıştır. Genel olarak incelendiğinde devlet tahvili hariç diğer varlıkların bir artış eğiliminde oldukları göze çarpmaktadır. Covid-19 pandemisinin BİST 100 endeksindeki etkisi daha çok geçici nitelikte olduğu görülmektedir. Özellikle Türkiye'deki 2020 yılının Ocak ayında endeks sert bir şekilde düşüş göstermiş ve daha sonrası toparlanma eğilimine geçmiştir. Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü tarihte ve diğer ikinci, üçüncü ve dördüncü korona virüs dalgalarının görüldüğü tarihlerde de düşüş meydana gelmiş fakat uzun süreli etki göstermemiştir. Bu düşüşlerin seçili olan varlıklara etkisi aşağıda sunulmuştur.

Fiyat serilerinin doğal logaritması alınmış getiri grafikleri aşağıda sunulmuştur. Özellikle getirilerin oynaklığı ve durağanlığı hakkında bu grafikler genel bir çerçeve çizmektedir.

Grafik 2: Değişkenlerin Getiri Grafikleri



Getirilerin zaman serisi grafikleri incelendiğinde BİST100 endeksinin oldukça volatil olduğu dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra bitcoin, ethereum ve DJIMTR serilerinde volatilité kümelenmesi görülmektedir. BİST 100 endeksinin volatilitesi ve bunun diğér varlıklarla volatilité etkileşimi GJR-GARCH analiziyle ortaya konmuştur.

Grafikler serilerin durağan olduğu yönünde de işáret vermektedir. Yani getiriler belli bir ortalama üzerinde hareket etmektedirler. Bunun daha net gösterimi ise aşağıda birim kök testleriyle ortaya konulmuştur. Bilindiğı üzere zaman serilerinde analiz yapılırken serilerin durağan olması yani birim kök içermemesi istenilen durumdur.

4.3.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Aşağıdaki tablolarda değişkenlere ait hem fiyatların hem de getirilerin tanımlayıcı istatistikleri sunulmuştur.

Tablo 12: Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	BIST100	BTCTL	DEVTAH	DJIMTR	ETHTL	EUROTL	ALTIN	GUMUS	USDTL
Mean	1665.212	252107.4	15.87979	10215.75	15395.88	10.56935	533.6601	6.590987	9.545748
Median	1372.235	221505.5	15.30000	8852.450	6618.000	9.121050	461.4915	6.292900	7.676000
Maximum	5509.160	779500.0	27.25000	29517.46	64614.00	19.90870	1096.929	14.45990	18.69660
Minimum	836.7500	17662.00	8.200000	5531.420	544.0000	5.932800	217.0380	2.508100	5.194500
Std. Dev.	955.7458	211846.1	4.393915	4900.117	16239.43	4.404649	273.3524	3.386855	4.444860
Skewness	2.076569	0.506075	0.515813	2.182457	0.821351	0.797575	0.747059	0.512267	1.004693
Kurtosis	7.186866	1.937459	2.383271	7.757667	2.560544	2.150165	2.127537	1.990134	2.474217
Jarque-Bera	1451.998	89.90620	60.31228	1740.468	120.7240	136.3857	124.9819	86.40161	180.1129
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	1668543.	2.53E+08	15911.55	10236186	15426673	10590.49	534727.5	6604.169	9564.839
Sum Sq. Dev.	9.14E+08	4.49E+13	19325.80	2.40E+10	2.64E+11	19420.33	74796246	11482.26	19776.54
Observation	1002	1002	1002	1002	1002	1002	1002	1002	1002

Tablo 13: Değişkenlerin Getirilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	BIST100	BTCTL	DEVTAH	DJIMTR	ETHTL	EUROTL	ALTIN	GUMUŞ	USDTL
Mean	0.001823	0.002718	-0.000683	0.001572	0.003314	0.001190	0.001570	0.001648	0.001263
Median	0.002769	0.002664	0.000000	0.001983	0.002759	0.000630	0.001652	0.001665	0.000494
Maximum	0.064580	0.203683	0.364453	0.057817	0.338703	0.083121	0.106602	0.128029	0.084451
Minimum	-0.103068	-0.383130	-0.478220	-0.105114	-0.484476	-0.291531	-0.193217	-0.201782	-0.293976
Std. Dev.	0.016241	0.042395	0.033337	0.015592	0.056409	0.014029	0.015410	0.022931	0.013964
Skewness	-1.169246	-1.062489	-1.918684	-1.152757	-0.673996	-8.560130	-2.029496	-0.608394	-8.917831
Kurtosis	9.393510	13.70636	65.10937	9.742116	13.09911	195.8555	35.33749	13.87343	206.6445
Jarque-Bera	1932.995	4969.196	161507.1	2117.596	4329.704	1563492.	44302.13	4992.989	1742957.
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	1.824464	2.720313	-0.683768	1.573961	3.317099	1.191026	1.571157	1.649697	1.264226
Sum Sq. Dev.	0.263775	1.797371	1.111347	0.243122	3.181982	0.196811	0.237468	0.525837	0.195006
Observations	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001

Yukarıdaki hem fiyat hem de getiri istatistikleri varlıkların oynaklığı hakkında ipuçları vermektedir. Varlıklar içerisinde kripto paraların oynaklığının çok yüksek olduğunu ifade edilebilir. Minimum ve maksimum değerleri arasındaki farkın ve standart hatanın yüksek olması bunun en temel göstergesidir.

Çarpıklık katsayıları incelendiğinde fiyatlar serisindeki tüm değişkenlerin pozitif asimetri içerdiği, dolayısıyla sağa çarpık olduğu görülmektedir. Getiri serilerinde ise tam tersi bir durum söz konusudur. Tüm değişkenlerin getirileri negatif asimetri içermekte olup sola çarpıktır. Basıklık katsayılarında da BIST100 ve DJIMTR normale göre sivri yapıdadır. Diğer değişkenler ise basıktır. Getiri serilerinde ise tüm değişkenlerin normale göre basık olduğu görülmektedir.

Serilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri ise Jarque-Bera istatistiğinden faydalanılarak öğrenilebilir. Hem fiyat hem de getiri serilerinin hiçbirinin normal dağılım göstermediği olasılık değerlerinden görülmektedir. Hepsinin %5 anlamlılık düzeyinden düşük olduğu dolayısıyla temel hipotezin reddedildiği, başka bir ifadeyle tüm serilerin normal dağılmadığı ifade edilebilir. Zaman serilerinde verilerin normal dağılması beklenen bir durum değildir. Özellikle de kriz döneminde ise bu normalliğin sağlanması da pek mümkün değildir. Çünkü bu dönemlerde varlıklar veya endeksler meydana gelen şoklardan pozitif veya negatif etkilenebilmektedir.

4.3.3. Korelasyon Analizi

Aşağıda değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları verilmiştir. Değişkenlerin birlikte hareket etme dereceleri bu katsayılar yardımıyla yorumlanmıştır.

Tablo 14: Değişkenlerin Korelasyon Sonuçları

	BIST100	BTCTL	DEVTAH	DJIMTRY	ETHTL	EUROTL	GRALTIN	GRGUMUS
BIST100	1.000000							
BTCTL	0.094899	1.000000						
DEVTAH	-0.166700	-0.018569	1.000000					
DJIMTRY	0.782896	0.093981	-0.134835	1.000000				
ETHTL	0.134246	0.801922	-0.017041	0.121514	1.000000			
EUROTL	0.059989	0.000460	0.008230	0.050991	0.003059	1.000000		
GRALTIN	-0.085591	0.216971	0.118827	-0.034628	0.192789	-0.039970	1.000000	
GRGUMUS	0.018822	0.257526	0.071760	0.037678	0.260022	-0.019559	0.782884	1.000000
USDTL	0.068996	-0.002999	0.012727	0.060929	0.009063	0.953035	-0.043317	-0.028429

Değişkenler arasındaki korelasyonlar incelendiğinde en yüksek korelasyona sahip iki değişkenin para birimleri olan dolar ve euro arasında olduğu görülmektedir. İki değişkenin arasındaki korelasyon çok yüksek olup pozitif bir korelasyon söz konusudur. İkinci en yüksek korelasyona sahip iki değişken ise kripto paralar olan bitcoinle ethereum arasındadır ve pozitifdir. Yine benzer şekilde BİST100 ile DJIMTR arasındaki korelasyonunda yüksek ve pozitifdir olması dikkat çekmektedir.

Korelasyon analizinde diğer dikkat çeken nokta ise devlet tahvilinin BİST100, bitcoin, DJIMTR ve ethereumla negatif korelasyona sahip olduğudur. Bu varlıkların getirileriyle ters yönde hareket etmektedir. Yine altının da hem BİST100 hem de DJIMTR ile negatif korelasyonun olduğu görülmektedir. dolar-gümüş, dolar-bitcoin, euro-gümüş, euro-altın arasında da negatif korelasyonlar söz konusudur.

4.3.4. Güvenli Liman Varlıkların Analizleri

Seçilen varlıkların Covid-19 pandemi döneminde Türkiye’de hisse senedi piyasası karşısında güvenli liman olup olmadıkları bu kısımda incelenmiştir. Her varlık için ayrı ayrı test edilip sonuçlar aşağıda yorumlanmıştır.

Zaman serisi analizinde serinin durağan olması yani birim kök içermemesi gerekmektedir. Başka bir ifadeyle değişkenin getirisinin seçilen süre içerisinde belli bir ortalama etrafında hareket etmesi beklenilmektedir. Serinin bu ortalama etrafında hareket edip etmediği ise hem grafik yardımıyla hem de birim kök testi analiziyle öğrenilebilir. Her bir varlığın hem grafiksel hem de birim kök testleriyle ortaya konulmuştur. Uygulamada birçok birim kök testi vardır. Bunlardan en çok tercih edilen Augmented Dickey-Fuller Testi (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleri bu çalışmada uygulanmıştır.

4.3.4.1. Bitcoin

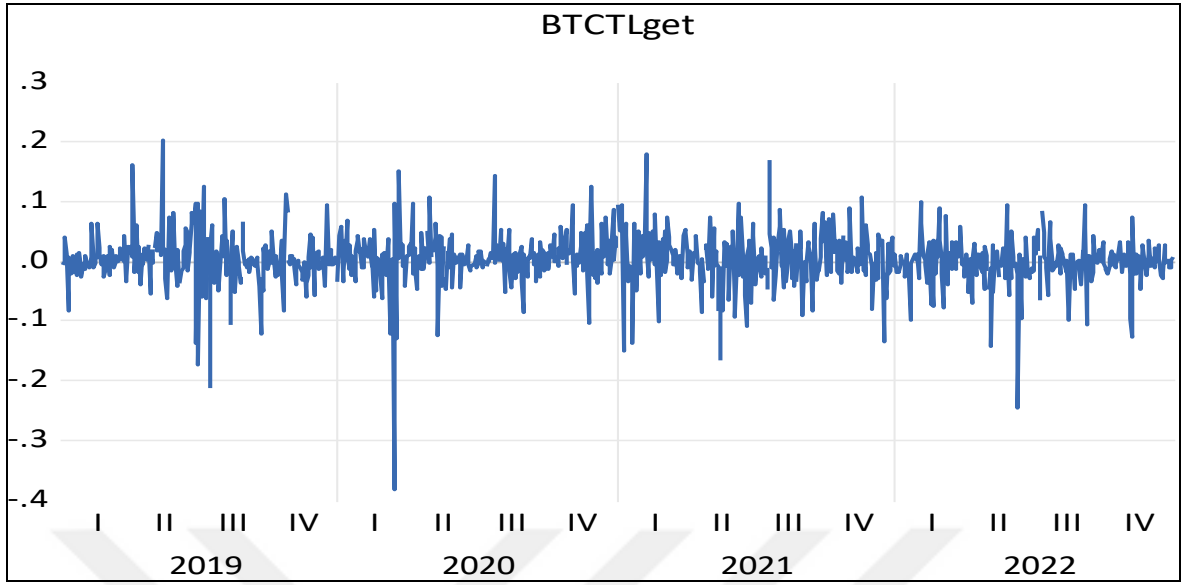
Son yıllarda oldukça dikkat çeken kripto paraların en önemlisi olan bitcoinin güvenli liman olma özelliği üzerine oldukça geniş bir literatür oluşmuştur. Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye’de bu vasfı sağlayıp sağlamadığı ise bu kısımda test edilmiştir. Aşağıda serilerin hem fiyat hem de getiri grafikleri sunulmuştur.

Grafik 3: Bitcoin Serisinin Fiyat Grafiği



Grafik 3’te BTC’nin Covid-19 dönemi boyunca nasıl hareket ettiğini ortaya koymaktadır. Covid-19’dan önce yatay bir seyir halindeyken pandemiyle birlikte artış eğiliminde olduğu görülmektedir. BTC getirisinin volatilitesi hakkında yorum yapabilmek ve durağanlığı hakkında bilgi edinebilmek için getiri grafiği aşağıda sunulmuştur.

Grafik 4: Bitcoin Serisinin Getiri Grafiği



Grafikte 4'te görüldüğü üzere BTC getirisinin oldukça volatil olduğu ve bir ortalama etrafında hareket ettiği görülmektedir. Bu da serinin durağan olduğu hakkında güçlü bir ipucu vermektedir. Serinin durağanlığının daha kesin net ifadesi birim kök testi analizleriyle mümkündür. Hem ADF hem de PP test sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 15: Bitcoin Serisinin Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Testleri	t-İstatistikleri	Test Kritik Değerleri		Olasılık
Augmented Dickey Fuller	-19.78393	%1	-3.436676	0.0000
		%5	-2.864222	
		%10	-2.568250	
Phillips-Perron	-31.51269	%1	-3.436670	0.0000
		%5	-2.864219	
		%10	-2.568248	

Yapılan her iki birim kök testi sonuçlarında da test istatistiklerinin değerleri %1, %5 ve %10 test kritik değerlerinden daha küçük olduğu ve olasılık değerlerinin de anlamlı olduğu görülmektedir. Bunun anlamı ise her iki testin de temel hipotezi olan seriler birim kök içerir reddedilir. Yani serilerin birim kök içermediği ve durağan olduğu anlamına gelir. Serinin durağan olduğu test edildikten sonra bu varlığın güvenli liman özelliği test edilebilir.

Tablo 16: Bitcoin'in Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.001986	0.000704	2.820148	0.0048
Covid-19 Dönemi	0.472010	0.115245	4.095703	0.0000
Covid-19 Öncesi Dönem	-0.371182	0.105621	-3.514286	0.0004
Varyans Denklemi				
C	7.27E-05	3.65E-05	1.993076	0.0463
RESID(-1)^2	0.084792	0.035791	2.369084	0.0178
RESID(-1)^2 *(RESID(-1)<0)	-0.047440	0.034819	-1.362494	0.1730
GARCH(-1)	0.896392	0.036912	24.28429	0.0000
GED PARAMETER	0.870337	0.041914	20.76506	0.0000
R-squared	0.018707	Mean dependent var		0.002718
Adjusted R-squared	0.016740	S.D. dependent var		0.042395
S.E. of regression	0.042039	Akaike info criterion		-3.839423
Sum squared resid	1.763748	Schwarz criterion		-3.800192
Log likelihood	1929.631	Hannan-Quinn criter.		-3.824513
Durbin-Watson stat	1.972450			

Bağımlı değişkenin BTC bağımsız değişkenin ise BİST100 olarak seçildiği modelde hata terimi dağılımının en iyi GED parametresinde olduğu belirlenmiştir. Bu parametrede hem en küçük olasılık değeri hem de en küçük Akaike ve Schwarz bilgi kriterleri koşulunu sağlamıştır.

Varyans denklemi BTC'nin oynaklığı hakkında bilgi vermektedir. $RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)$ denkleminin anlamlı olması negatif şokların pozitif şoklardan daha etkili olduğunu göstermektedir. GARCH(-1) ise şokun kalıcılığını göstermektedir.

BTC'nin güvenli bir liman ve hedge varlık olup olmadığı ise tablonun ilk kısmındaki sonuçlardan elde edilir. c sabit katsayı, Covid-19 öncesi dönemi c_0 ve Covid-19 dönemi ise c_1 katsayılarıdır. Yöntem kısmında da detaylarının belirtildiği üzere eğer varlıklar hisse senedi piyasasıyla birlikte hareket ediyorlarsa tüm parametreler (c_0, c_1) pozitif olmaktadır, bu da bu varlıkların güvenli liman veya hedge varlık kriterlerine uymadığını göstermektedir. c_0 parametresi tüm varlıkların ortalamada hedge varlık özelliğini tahmin etmektedir. Eğer c_0 parametresi negatifse ve istatistiksel olarak anlamlıysa bu o varlığın seçilen dönemde güçlü bir hedge varlık olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde c_1 parametresi ise kriz dönemlerinde varlıkların güvenli liman özelliklerini tahmin etmektedir. Eğer Covid-19 döneminde c_1 parametresi negatif ve istatistiksel olarak da anlamlı ise bu varlıkların güçlü bir güvenli liman varlık olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda denklemi yorumlamak gerekirse Covid-19 öncesi dönem göz önüne alındığında BİST100 getiri serisinin BTC getiri serisi üzerindeki etkisi negatiftir. Yani c_0 negatiftir. Bu ise bu varlığın normal dönemde hedge varlık olduğunu göstermektedir. Fakat Covid-19 döneminin etkisi göz önüne alındığında BİST100 getiri serisinin BTC getiri serisi üzerindeki etkisi pozitifdir. Bu

durumda c_1 kat sayısı pozitifdir. Bu varlığın pozitif olması ise bu varlığın kriz döneminde güvenli liman varlık olmadığını göstermektedir.

Kantillerin dikkate alındığı diğer modelde ise BİST100 getirisinin %1, %2,5 ve %5 değer kaybettiği dönemlerde seçilen varlığın nasıl tepki gösterdiği aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 17: Bitcoin'in Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.002707	0.001583	1.710069	0.0872
BİST100 Getirisi	0.044274	0.135866	0.325863	0.7445
%1'lik Düşüş	-0.016816	0.234165	-0.071812	0.9427
%2,5'lik Düşüş	-0.041721	0.237669	-0.175543	0.8606
%5'lik Düşüş	0.540807	0.140821	3.840384	0.0001

Tablo 17'de ortalama denkleminde yer alan katsayılar incelendiğinde c_3 %1 önem seviyesinde istatistiki olarak anlamlı olduğu görünmektedir. Diğer c_0, c_1, c_2 katsayıları anlamlı değildir. Modeli yorumlamak gerekirse BİST100 getiri serisi %1 ve %2,5 düştüğü dönemde BTC değer kazanmaktadır. Bu anlamda BTC bu düşüş seviyelerinde güvenli liman varlık özelliği göstermektedir. Fakat olasılık değerleri anlamlı olmadığı için BTC zayıf güvenli liman varlıktır. Eğer olasılık değerleri anlamlı olsaydı, BİST 100 %1 ve %2,5 düştüğü dönemlerde BTC güçlü düzeyde güvenli bir liman varlık olmuş olacaktı. BİST100 getirisinin %5 değer kaybettiği dönemlerde ise BTC getiri serisinin de değer kaybettiği ve anlamlı olduğu görülmektedir. BİST100'ün bu seviyelerdeki değer düşüşlerinde BTC güvenli liman varlık özelliği göstermemektedir.

4.3.4.2. Ethereum

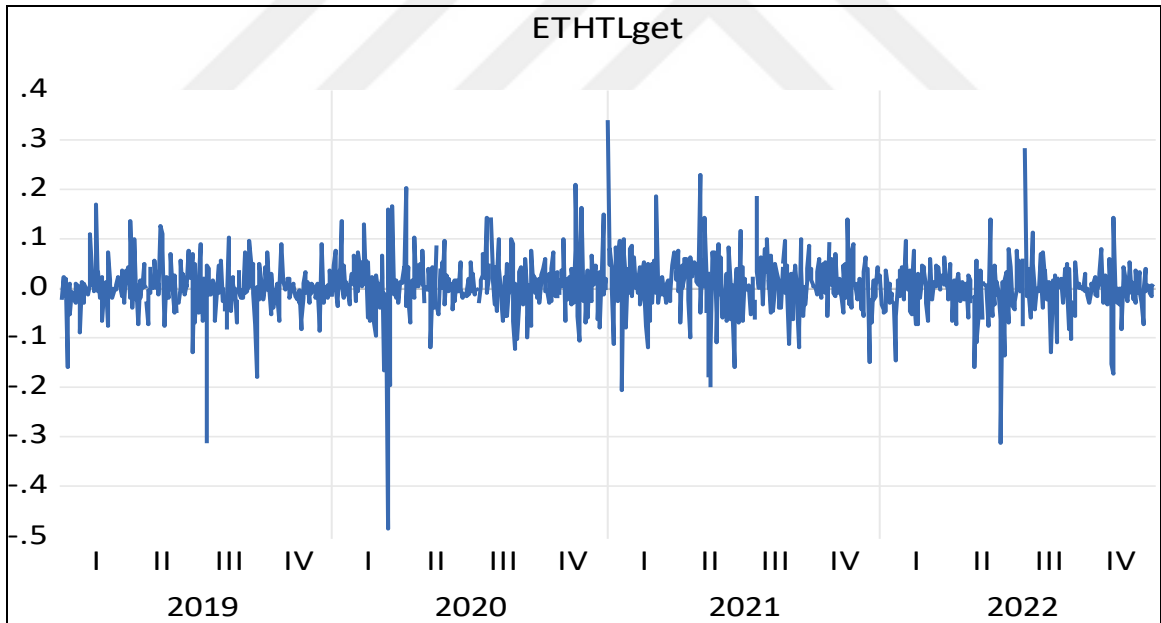
Kripto paraların ikinci en büyük para birimi olan ethereum son yıllarda hem değer hem de hacim bakımından çok büyük derinlik kazanmıştır. Bu varlığın güvenli liman ve hedge özelliği üzerine yapılan araştırmaların sayısı her geçen gün artmaktadır. Literatür araştırması kısmında da buna değinilmişti. Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye'de güvenli liman özelliği gösterip göstermediği ise aşağıda sunulmuştur.

Grafik 5. Ethereum Serisinin Fiyat Grafiği



Ethereum serisinin fiyat grafiği incelendiğinde 2019 yılında ve 2020 yılının son çeyreğine kadar yatay bir seyir halinde olduğu görülmektedir. 2021 yılıyla birlikte artış trendi göstermiş olup zaman zaman sert düşüşler olmuştur. Serinin oynaklığı hakkında bilgi edinebilmek için getiri grafiğine bakmak gerekmektedir.

Grafik 6: Ethereum Serisinin Getiri Grafiği



Ethereum serisinin getiri grafiği incelendiğinde getirilerin volatilitesi hakkında güçlü ipuçları vermektedir. Aynı zamanda serinin durağan olduğunu yani bir ortalama etrafında hareket ettiği görülmektedir. Serinin durağan olup olmadığının net gösterimi birim kök testleriyle aşağıda sunulmuştur.

Tablo 18: Ethereum Serisinin Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Testleri	t-İstatistikleri	Test Kritik Değerleri		Olasılık
Augmented Dickey Fuller	-31.60545	%1	-3.436670	0.0000
		%5	-2.864219	
		%10	-2.568248	
Phillips-Perron	-31.61652	%1	-3.436670	0.0000
		%5	-2.864219	
		%10	-2.568248	

Yukarıda hem ADF hem de PP test istatistikleriyle serinin durağanlı test edilmiştir. Her iki test istatistiğinde de test kritik değerlerinin %1, %5 ve %10 da test istatistiğinden daha büyük olduğu ve olasılık değerlerinin anlamlı olduğundan dolayı serilerin durağan olduğu, temel hipotezin reddedildiği yani birim kök içermediği ortaya konulmuştur. Bundan sonra ethereumun güvenli liman karakteristiği incelenmektedir.

Tablo 19. Ethereum'un Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.002749	0.001008	2.727489	0.0064
Covid-19 Dönemi	0.652762	0.164993	3.956289	0.0001
Covid-19 Öncesi Dönem	-0.436943	0.149716	-2.918484	0.0035
Varyans Denklemi				
C	0.001228	0.000454	2.706698	0.0068
RESID(-1)^2	0.026368	0.055343	0.476453	0.6338
RESID(-1)^2 *(RESID(-1)<0)	0.164626	0.106042	1.552468	0.1206
GARCH(-1)	0.476922	0.175663	2.714990	0.0066
GED PARAMETER	0.886816	0.042963	20.64135	0.0000
R-squared	0.021842	Mean dependent var		0.003314
Adjusted R-squared	0.019882	S.D. dependent var		0.056409
S.E. of regression	0.055845	Akaike info criterion		-3.225741
Sum squared resid	3.112481	Schwarz criterion		-3.186511
Log likelihood	1622.484	Hannan-Quinn criter.		-3.210832
Durbin-Watson stat	1.998559			

Modelde hata terimi dağılımı olarak en iyi sonuçların elde edildiği GED parametresi kullanılmıştır. Modelde yer alan sabit katsayı olan c , hedge varlık özelliğini ortaya koyan c_0 ve güvenli liman özelliğini gösteren c_1 katsayılarının olasılık değerlerinin tamamı anlamlıdır. Model yorumlandığında c_0 negatiftir. Bunun anlamı ise BİST100 getiri serisinin ethereum getiri serisi üzerindeki etkisi ters yönlüdür. Bu da Ethereumun Covid-19 pandemi öncesi dönemde güçlü bir hedge varlık olduğu anlamına gelmektedir. Fakat c_1 katsayısı incelendiğinde Covid-19 pandemi döneminde BİST100 getiri serisinin ethereum getiri serisi üzerindeki etkisi pozitifdir. Bunun anlamı her iki değişken de aynı yönlü hareket etmektedirler. Bu durumda c_1 katsayısı pozitif olup bu da

ethereumun Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye’de güvenli liman özelliği göstermediği anlamına gelmektedir.

İkinci model olan kantiller dikkate alındığında ise, BİST 100 getirisindeki düşüşlerde ethereumun nasıl tepki verdiği aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 20: Ethereum’un Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

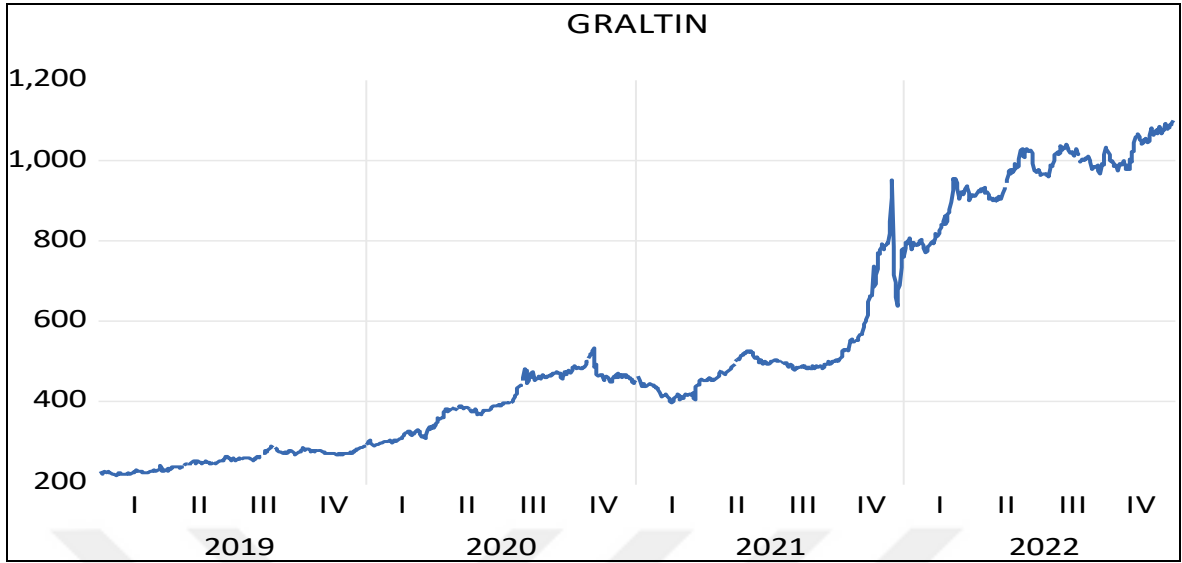
Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.002581	0.001013	2.546512	0.0108
BİST100 Getirisi	0.075752	0.078059	0.970442	0.3318
%1’lik Düşüş	-0.005277	0.045716	-0.115431	0.9081
%2,5’luk Düşüş	0.140364	0.148885	0.942765	0.3458
%5’lik Düşüş	-0.339827	0.196026	-1.733581	0.0829

En düşük Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerini ve en yüksek anlamlılığı veren GED parametresinin kullanıldığı modelde ortalamada BİST100 getirisiyle ethereum getirisinin pozitif korelasyonun olduğu görülmektedir. Fakat aynı yönde hareket etseler de anlamlı değildir. BİST100 %1 değer kaybettiğinde ethereum değer kazanmaktadır. %1’lik değer kaybında ethereum için güvenli liman varlık denilebilir. Fakat olasılık değeri anlamlı olmadığı için ethereum zayıf bir güvenli liman varlıktır. BİST100 %2,5 değer kaybettiğinde ise ethereum da değer kaybetmektedir. Ancak BİST100 %5 değer kaybettiğinde ethereum değer kazanmaktadır ve bu anlamlıdır. Bu hisse senedi piyasasının %5 değer kaybettiği durumlarda ethereum güçlü bir güvenli liman varlık özelliği gösterdiği anlamına gelmektedir.

4.3.4.3. Altın

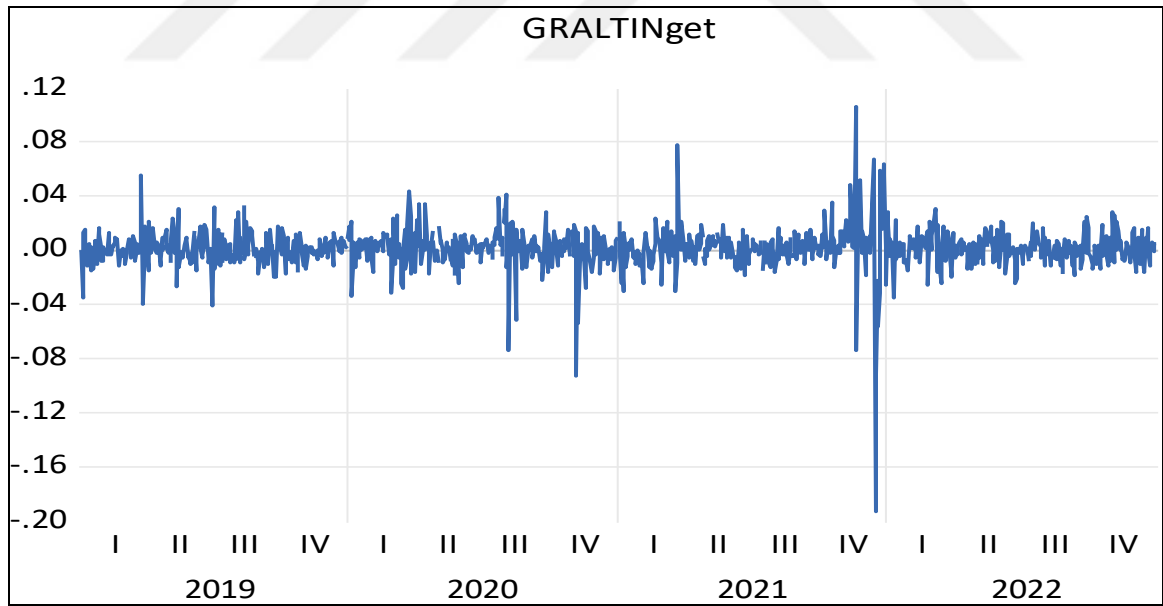
Geçmişten günümüze kadar altının belki de en önemli özelliği krizler döneminde yatırımcısını koruyan bir varlık olarak tercih edilmesidir. Altının bu yönü üzerine oldukça fazla araştırma yapılmış olup literatür araştırması kısmında detaylı olarak bu çalışmalar sunulmuştur. Türkiye’de Covid-19 pandemi döneminde de bu varlığın bu vasfı yerine getirip getirmediği incelenmiştir. Fiyat ve getiri grafikleri altının seçili dönemdeki genel seyri hakkında bilgi vermektedir.

Grafik 7: Altın Serisinin Fiyat Grafiği



Grafik 7 incelendiğinde altının genel bir artış trendinde olduğu görülmektedir. Zaman zaman düşüşler göstermiş olsa da bu artışın devam ettiği görülmektedir. Aşağıda sunulan getiri grafiği ise altının oynaklığını göstermesi açısından önemlidir.

Grafik 8. Altın Serisinin Getiri Grafiği



Altının getirisinin oynaklığı ve serinin durağanlığı hakkında getiri grafiği önemli ipuçları vermektedir. Grafik 8 incelendiğinde serinin oynaklığının yüksek olduğu ve zaman zaman oynaklık kümelenmesinin olduğu görülmektedir. Aynı zamanda getirinin belli bir ortalama etrafında hareket ettiği sonucuna da varılabilir. Bu da serinin durağan olduğu yani birim kök içermediği anlamına gelmektedir. Durağanlığının kesin olup olmamasıyla ilgili birim kök testlerinin sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 21: Altın Serisinin Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Testleri	t-İstatistikleri	Test Kritik Değerleri		Olasılık
Augmented Dickey Fuller	-29.623130	%1	-3.436669	0.0000
		%5	-2.864218	
		%10	-2.568248	
Phillips-Perron	-29.67960	%1	-3.436670	0.0000
		%5	-2.864219	
		%10	-2.568248	

Yapılan ADF ve PP birim kök test analizlerine göre altının getiri serisinin durağan olduğu ve birim kök içermediği sonucuna varılmıştır. Çünkü her iki testte de olasılık değerleri anlamlı ve test kritik değerleri test istatistiklerinden büyüktür. Bu durum serilerin durağan olduğu anlamına gelmektedir. Altının güvenli liman olma özelliğine yönelik analiz sonuçları aşağıda tabloda gösterilmiştir.

Tablo 22: Altının Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.001661	0.000286	5.812616	0.0000
Covid-19 Dönemi	0.181465	0.047579	3.813949	0.0001
Covid-19 Öncesi Dönem	-0.222011	0.043340	-5.122562	0.0000
Varyans Denklemi				
C	1.89E-05	4.73E-06	3.998887	0.0001
RESID(-1)^2	0.319259	0.066527	4.798946	0.0000
RESID(-1)^2 *(RESID(-1)<0)	-0.211411	0.065128	-3.246105	0.0012
GARCH(-1)	0.682724	0.050657	13.47738	0.0000
GED PARAMETER	1.182831	0.060493	19.55321	0.0000
R-squared	0.013094	Mean dependent var		0.001570
Adjusted R-squared	0.011116	S.D. dependent var		0.015410
S.E. of regression	0.015324	Akaike info criterion		-6.109328
Sum squared resid	0.234359	Schwarz criterion		-6.070098
Log likelihood	3065.719	Hannan-Quinn criter.		-6.094419
Durbin-Watson stat	1.849930			

Bu doğrultuda denklemi yorumlamak gerekirse Covid-19 pandemi öncesi dönem dikkate alındığında BİST100 getiri serisinin altın getiri serisi üzerindeki etkisi negatiftir. Yani c_0 negatiftir. Bu ise bu varlığın, seçilen sürenin tamamı göz önüne alındığında, hedge varlık olduğunu göstermektedir. Fakat Covid-19 döneminin etkisi göz önüne alındığında BİST100 getiri serisinin altın getiri serisi üzerindeki etkisi pozitifdir. Bu durumda c_1 kat sayısı pozitifdir. Bu varlığın pozitif olması ise bu varlığın Covid-19 döneminde güvenli liman varlık olmadığını göstermektedir.

Varyans denklemi altının oynaklığı hakkında bilgi vermektedir. $RESID(-1)^2 * (RESID(-1) < 0)$ denkleminin anlamlı olması negatif şokların pozitif şoklardan daha etkili olduğunu göstermektedir. GARCH(-1) ise şokun kalıcılığını göstermektedir.

%1, %2,5 ve %5’lik kantiller dikkate alındığında oluşturulan modelde ise aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 23: Altının Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.001237	0.000399	3.099661	0.0019
BİST100 Getirisi	-0.078705	0.024360	-3.230879	0.0012
%1’lik Düşüş	-0.124704	0.073533	-1.695900	0.0899
%2,5’luk Düşüş	-0.030690	0.077610	-0.395441	0.6925
%5’lik Düşüş	0.097098	0.053835	1.803609	0.0712

Katsayılar incelendiğinde %2,5’luk kukla hariç diğer tüm katsayılar %10 düzeyde anlamlıdır. BİST100 ile altın getirileri arasında seçilen dönem içerisinde negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. c_0 katsayısı negatiftir. Bunun anlamı ise altın güçlü bir hedge varlıktır. Kantiller dikkate alındığında BİST100 endeksinin getirisi %1 düşüş gösterdiğinde altın değer kazanmaktadır. Bu da altını bu seviyede güvenli liman varlık yapmaktadır. Aynı durum BİST100 endeksinin getirisi %2,5 değer kaybettiğinde altın değer kazanmaktadır. Fakat olasılık değeri anlamlı olmadığı için bu seviyede altın zayıf bir güvenli liman varlıktır. BİST100 %5 değer kaybettiğinde ise altında değer kaybetmektedir. Altının bu seviyede güvenli liman varlık olmadığı ifade edilebilir.

4.3.4.4. Gümüş

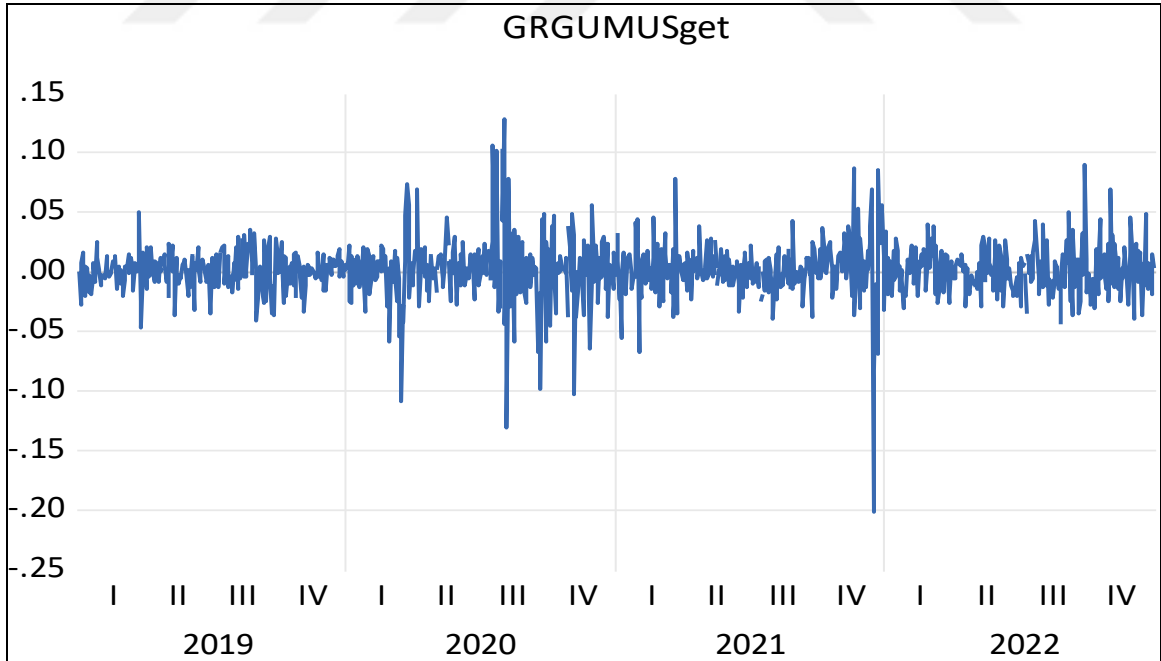
Gümüş yüzyıllardır para birimi olarak kullanılagelmiştir. Hem değişim aracı hem de değer saklama aracı olarak hem devletler hem de bireyler için vazgeçilmez olmuştur. Sanayinin gelişmesiyle birlikte birçok sanayi çıktısının temel unsuru olmuştur. Ayrıca kriz dönemlerinde de yatırımcısına güvenli liman olma özelliği göstermiştir. Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye’de bu özelliği gösterip göstermediği ise aşağıda ortaya konulmuştur.

Grafik 9. Gümüş Serisinin Fiyat Grafiği



Seçilen dönem boyunca gümüşün hareketlerinin oynaklık gösterdiği görülmektedir. 2019 yılında daha yatay bir seyir gösteren gümüş fiyatları 2020 yılından itibaren yükselişe geçmiş, fakat bu yükselişte de volatil hareketler göstermiştir. Bunun daha net gösterimi olarak gümüşün getiri grafiğine bakıldığında;

Grafik 10: Gümüş Serisinin Getiri Grafiği



Gümüşün getirisinin oldukça oynak olduğu görülmektedir. Çok fazla yerde oynaklık kümelenmesinin olduğu, ayrıca getirinin bir ortalama etrafında hareket ettiği yorumu yapılabilir. Bu da serinin durağan olduğu göstermektedir. Durağan olduğunu daha net öğrenebilmek için birim kök testi sonuçları aşağıda Tablo 24’te sunulmuştur.

Tablo 24. Gümüş Serisinin Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Testleri	t-İstatistikleri	Test Kritik Değerleri		Olasılık
Augmented Dickey Fuller	-31.054366	%1	-3.436669	0.0000
		%5	-2.864218	
		%10	-2.568243	
Phillips-Perron	-31.068544	%1	-3.436669	0.0000
		%5	-2.864218	
		%10	-2.568248	

Her iki test sonucuna göre gümüş getiri serisinin durağan olduğu, başka bir ifadeyle birim kök içermediği görülmektedir. Her iki testinde temel hipotezi olan “gümüş getirisi birim kök içerir” reddedilir. Çünkü hem ADF test istatistiği hem de PP test istatistiği test kritik değerleri olan %1, %5 ve %10’dan küçüktürler. Aynı zamanda olasılık değerleri her iki test için de anlamlıdır.

Tablo 25: Gümüşün Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.001638	0.000477	3.431069	0.0006
Covid-19 Dönemi	0.336165	0.074529	4.510550	0.0000
Covid-19 Öncesi Dönem	-0.242238	0.066799	-3.626394	0.0003
Varyans Denklemi				
C	5.57E-05	1.64E-05	3.386319	0.0007
RESID(-1)^2	0.304054	0.070891	4.289031	0.0000
RESID(-1)^2 *(RESID(-1)<0)	-0.174458	0.068986	-2.528882	0.0114
GARCH(-1)	0.670282	0.067219	9.971542	0.0000
GED PARAMETER	1.171249	0.066313	17.66241	0.0000
R-squared	0.006781	Mean dependent var		0.001648
Adjusted R-squared	0.004791	S.D. dependent var		0.022931
S.E. of regression	0.022876	Akaike info criterion		-5.109242
Sum squared resid	0.522272	Schwarz criterion		-5.070011
Log likelihood	2565.175	Hannan-Quinn criter.		-5.094332
Durbin-Watson stat	1.984751			

Gümüşün güvenli liman vasfının test edildiği yukarıdaki Tablo 25 incelendiğinde yine önceki varlıklarla paralel olarak pandemi öncesinde BİST100 getiri serisinin gümüş getiri serisi üzerindeki etkisi negatiftir. Yani gümüş ile BİST100 arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Bu yüzden c_0 katsayısı negatiftir. Seçilen tüm period boyunca bu katsayının negatif olması bu varlığın güçlü bir hedge varlık olduğunu göstermektedir. Fakat Covid-19 pandemi süreci dikkate alındığında ise BİST100 getiri serisinin gümüş getiri serisi üzerindeki etkisi pozitifdir. Yani bu dönemde Gümüş Türkiye’deki hisse senedi piyasası karşısında güvenli liman özelliği göstermemektedir.

En düşük bilgi kriterlerinin sağlandığı student's metodunun seçildiği ve kantillerin dikkate alındığı modelde BİST100'deki düşüşlerin gümüşün getirisine etkisi aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 26: Gümüşün Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.001457	0.00059	2.432852	0.0149
BİST100 Getirisi	0.012937	0.048585	0.266284	0.7900
%1'lik Düşüş	-0.073476	0.117780	-0.623839	0.5327
%2,5'luk Düşüş	0.026717	0.124076	0.215330	0.8295
%5'lik Düşüş	-0.183346	0.104189	-1.759742	0.0784

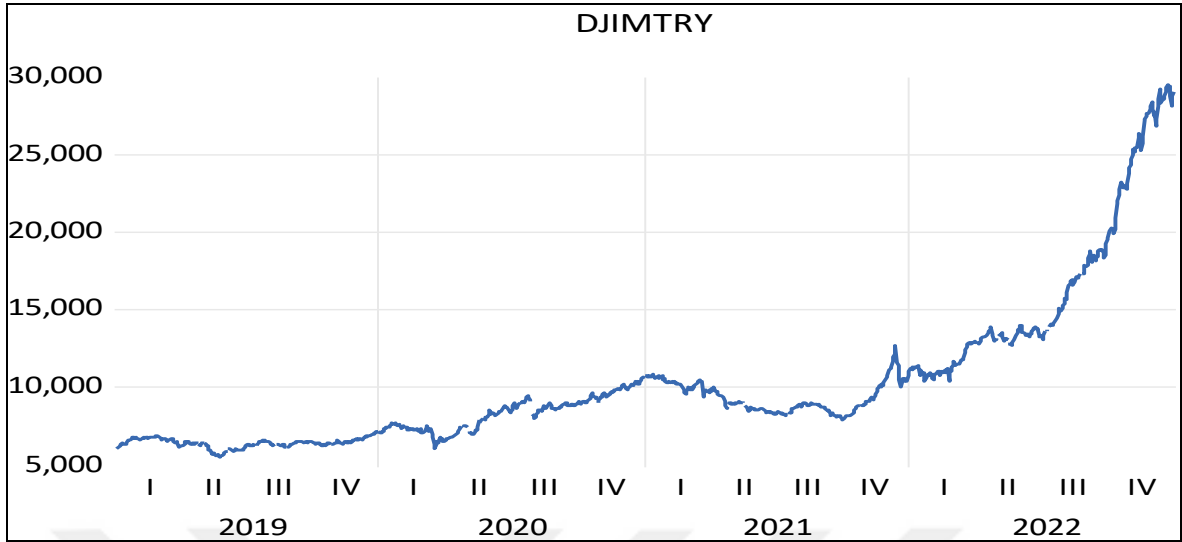
Elde edilen sonuçlara göre BİST100 %1 değer kaybettiğinde gümüş değer kazanmaktadır. Gümüş bu açıdan güvenli liman varlıktır. Fakat olasılık değeri anlamlı olmadığı için gümüş bu seviyede zayıf bir güvenli liman varlıktır. Fakat BİST 100 getirisinin %5 düştüğü dönemlerde gümüşün getirisi artmakta olup olasılık değeri de %10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Bu da gümüşü bu seviyede güçlü bir güvenli liman varlık yapmaktadır. Diğer kukla değişken olan %2,5 kantilde ise BİST100 %2,5 değer kaybettiğinde gümüş de değer kaybetmektedir. Gümüş bu seviyede güvenli liman varlık değildir.

4.3.4.5. Katılım Endeksi

İslami finansın prensiplerine uyan yatırım araçlarının kendine ait bir takım karakteristik özellikleri vardır. Bunlardan bazıları borçtan kaçınma, reel ekonomiyle bağlantılı olması ve risk paylaşımlı olması gibi. Bu gibi özellikler İslami finans ilkelerine dayanan yatırım araçlarını kriz dönemlerinde güvenli liman araçlar yapmaktadır (Umar vd., 2020; Shahzad vd., 2020; Umar ve Gubareva, 2021). Bu yatırım araçlarının faaliyetlerinin reel varlıklara dayanması hem de İslami ilkeler gereği riskten kaçınmaları bu varlıklara bu vasfı yüklemektedir.

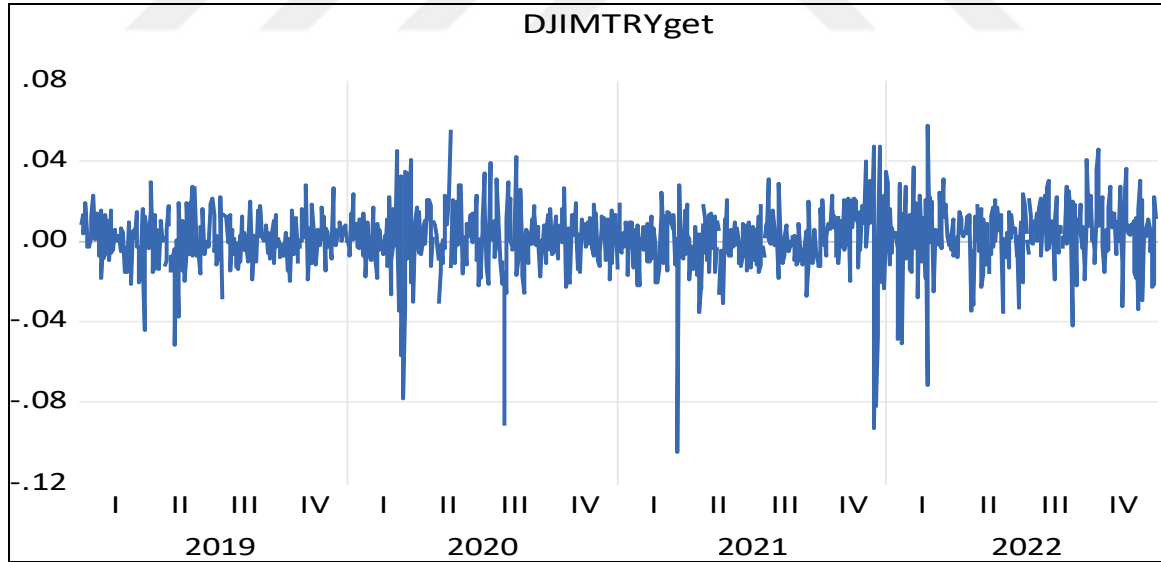
Türkiye'de son yıllarda İslami prensiplere uyan çok sayıda kurum ve araç ortaya çıkmış durumdadır. Bu sistemin nasıl çalıştığına dair detaylar güvenli liman varlıklar tanıtılırken detaylıca anlatılmıştır. Temel olarak İslami finansa dayanan varlıklar belirsizlikten ve riskten kaçındığı için kriz dönemlerinde güvenli liman özelliği göstermektedir. Aşağıda katılım endekslerini temsilen Dow Jones İslami Piyasalar Türkiye Endeksi'nin (DJIMTR) güvenli liman özelliği test edilmiştir.

Grafik 11: DJIMTR Serisinin Fiyat Grafiği



Yukarıda korelasyon analizi tablosunda da gösterildiği üzere BİST100 endeksiyle DJIMTR endeksi arasında yüksek korelasyon çıkmıştı. Grafik 11’de de görüldüğü üzere seçilen dönem süresince bu endeksin hareketleri BİST100’e oldukça yakın seyretmiştir. DJIMTR’nin getiri grafiği de aşağıdaki oynaklıklar göstermiştir.

Grafik 12: DJIMTR Serisinin Getiri Grafiği



Endeksin getiri grafiği incelendiğinde çok fazla oynaklık kümelenmesinin olduğu görülmektedir. Getirilerdeki ani artış ve azalışlar bu endeksin standart sapmasının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu yüksek oynaklığa rağmen yine de getiri serisinin belli bir ortalama etrafında hareket ettiği görülmektedir. Serilerin durağanlığı için aşağıda hem ADF hem de PP testlerine yer verilmiştir.

Tablo 27: DJIMTR Serisinin Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Testleri	t-İstatistikleri	Test Kritik Değerleri		Olasılık
Augmented Dickey Fuller	-30.65425	%1 %5 %10	-3.436669 -2.864218 -2.568248	0.0000
Phillips-Perron	-30.65969	%1 %5 %10	-3.436669 -2.864218 -2.568248	0.0000

Her iki birim kök testi analizine göre DJIMTR getiri serisinin birim kök içermediği yani serilerin durağan olduğu görülmektedir. Çünkü her test istatistiklerinin sonucu kritik değerlerden daha küçüktür.

Tablo 28: DJIMTR'nin Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	2.58E-05	0.000255	0.101125	0.9195
Covid-19 Dönemi	0.203227	0.038978	5.213900	0.0000
Covid-19 Öncesi Dönem	0.634152	0.035347	17.94084	0.0000
Varyans Denklemi				
C	2.68E-06	9.36E-07	2.869100	0.0041
RESID(-1)^2	0.133643	0.028473	4.693686	0.0000
RESID(-1)^2 *(RESID(-1)<0)	-0.085293	0.033376	-2.555482	0.0106
GARCH(-1)	0.879872	0.021104	41.69289	0.0000
GED PARAMETER	1.539051	0.084958	18.11543	0.0000
R-squared	0.612075	Mean dependent var		0.001572
Adjusted R-squared	0.611297	S.D. dependent var		0.015592
S.E. of regression	0.009721	Akaike info criterion		-6.604310
Sum squared resid	0.094313	Schwarz criterion		-6.565079
Log likelihood	3313.457	Hannan-Quinn criter.		-6.589401
Durbin-Watson stat	1.934968			

Sabit katsayılar hariç diğer katsayıların anlamlı olduğu görülmektedir. Hem c_0 hem de c_1 kat sayıları pozitifdir. Bunun anlamı BİST100 endeksinin hem Covid-19 öncesi dönemde hem de Covid-19 dönemindeki DJIMTR endeksine etkisi pozitifdir. Bu durumda DJIMTR ne seçilen periodun tamamında hedge varlık ne de Covid-19 döneminde güvenli liman varlık özelliği göstermemiştir.

Tablo 29: DJIMTR'nin Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

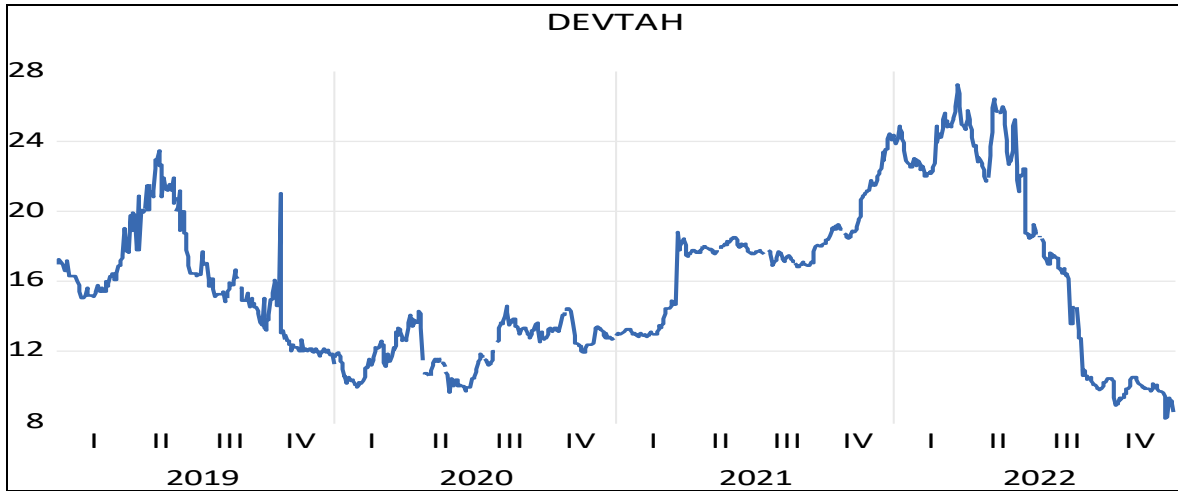
Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.000257	0.000302	0.852035	0.3941
BİST100 Getirisi	0.757696	0.023177	32.69137	2.0711
%1'lik Düşüş	0.099603	0.058939	1.689935	0.0910
%2,5'luk Düşüş	-0.088090	0.058768	-1.498944	0.1338
%5'lik Düşüş	0.095922	0.045679	2.099908	0.0357

BİST100 endeksinin getirisinin %1, %2,5 ve %5 düşüş gösterdiği anlarda DJIMTR'nin ne tür hareketler gösterdiği yukarıdaki tabloda özetlenmiştir. Seçilen tüm dönem boyunca iki endeks arasında aynı yönlü ilişkinin olduğu görülmektedir. Benzer durum %1 ve %5'lik düşüşlerde de vardır. Başka bir ifadeyle BİST100 endeksinin getirisi %1 ve %5 düşüş gösterdiğinde DJIMTR getirisi de düşüş göstermektedir. Bu seviyelerde DJIMTR güvenli liman varlık özelliği göstermemektedir. Fakat BİST100 endeksinin getirisi %2,5 düştüğünde DJIMTR değer kazanmaktadır. DJIMTR bu seviyede güvenli liman özelliği göstermektedir. Ancak olasılık değeri anlamlı olmadığı için zayıf güvenli liman olmaktadır.

4.3.4.6. Devlet Tahvili

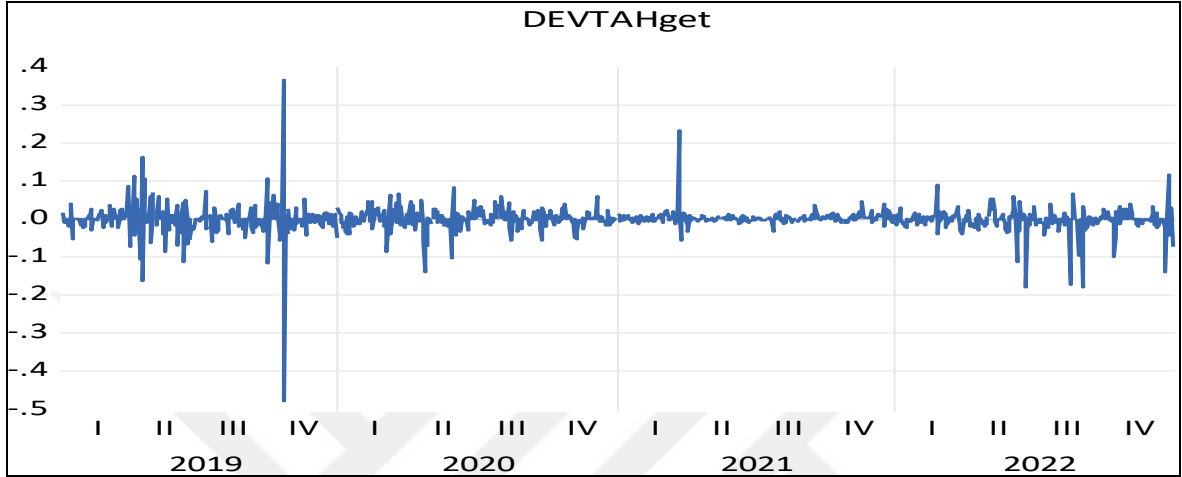
Devlet tahvilleri yatırımcısı açısından garanti bir yatırım aracı olduğundan çok fazla talep görmektedir. Arkasında devletin gücü olması, bundan dolayı da ödememe riskinin bulunmamasından dolayı güvenli liman varlık olarak yatırımcısına risksiz bir getiri sunmaktadır. Covid 19 pandemi sürecinde Türkiye'de nasıl bir performans gösterdikleri ise bu kısımda gösterilmiştir. 5 yıllık devlet tahvilinin günlük fiyat ve getirileri çalışmada ele alınmıştır.

Grafik 13: Devlet Tahvili Serisinin Fiyat Grafiği



Her ne kadar fiyat değışikliği çok yaşanmış olsa da özellikle krizden önce ve kriz sonrasında zaman zaman iyi bir performans gösterdiği grafikten anlaşılmaktadır. Fakat Covid-19 pandemisiyle birlikte sert düşüş göstermiştir. Bu artış ve azalışların belli bir ortalama etrafında olup olmadığı ise aşağıdaki grafikten daha net anlaşılmaktadır.

Grafik 14: Devlet Tahvili Serisinin Getiri Grafiği



Getiri grafiğinden de anlaşıldığı üzere getirilerde zaman zaman sert iniş ve çıkışlar yaşanmış olsada getiri düzeyi diğer varlıklara göre daha fazla ortalama etrafında seyretmektedir. Bu da serinin durağan olduğunu göstermektedir. İstatistiki olarak gösteriminde ise her iki test istatistiğinde de serinin durağan olduğu ve birim kök içermediği anlaşılmaktadır.

Tablo 30: Devlet Tahvili Serisinin Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Testleri	t-İstatistikleri	Test Kritik Değerleri		Olasılık
Augmented Dickey Fuller	-39.62361	%1	-3.436669	0.0000
		%5	-2.864218	
		%10	-2.568248	
Phillips-Perron	-39.51448	%1	-3.436669	0.0000
		%5	-2.864218	
		%10	-2.568248	

Her iki test sonuçlarına göre test istatistik değerleri kritik değerlerden düşük ve olasılık değerleri ise 0.0000 olup anlamlıdır. Sonuç olarak devlet tahvilinin getirisi durağan ve birim kök içermemektedir.

Tablo 31: Devlet Tahvilinin Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	-2.56E-09	1.54E-11	-166.4416	0.0000
Covid-19 Dönemi	0.310172	0.018243	17.00251	0.0000
Covid-19 Öncesi Dönem	-0.310172	0.018234	-17.01097	0.0000
Varyans Denklemi				
C	0.004309	0.007299	0.590338	0.5550
RESID(-1)^2	0.091996	1.684153	0.054624	0.9564
RESID(-1)^2 *(RESID(-1)<0)	-0.120194	2.574149	-0.046693	0.9628
GARCH(-1)	0.964756	0.062270	15.49299	0.0000
GED PARAMETER	0.140515	0.006032	23.29420	0.0000
R-squared	0.003189	Mean dependent var	-0.000683	
Adjusted R-squared	0.001191	S.D. dependent var	0.033337	
S.E. of regression	0.033317	Akaike info criterion	-5.361831	
Sum squared resid	1.107803	Schwarz criterion	-5.322600	
Log likelihood	2691.596	Hannan-Quinn criter.	-5.346921	
Durbin-Watson stat	2.444270			

Model incelendiğinde c , c_0 ve c_1 katsayılarının tamamının anlamlı olduğu görülmektedir. İşaretler yorumlandığında ise c_0 negatif yani Covid-19 pandemisi öncesi dönem dikkate alındığında BİST100 getiri serisinin devlet tahvili üzerindeki etkisi negatiftir. Bunun anlamı ise ortalama da devlet tahvili güçlü bir hedge varlık özelliği göstermektedir. Fakat Covid-19 dönemi dikkate alındığında BİST100 getiri serisinin devlet tahvili getirisi üzerindeki etki pozitiftir. c_1 'in pozitif olması varlığın güvenli liman özelliği göstermediği anlamına gelmektedir. Çünkü varlığın baz alınan değerle arasında ya korelasyon olmamalı ya da negatif korelasyon olması gerekmektedir.

Tablo 32: Devlet Tahvilinin Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	1.923651	8.493704	22.64796	0.0000
BİST100 Getirisi	-1.060053	3.532258	-30.01065	0.0000
%1'lik Düşüş	-0.127859	0.012765	-10.01581	0.0000
%2,5'luk Düşüş	0.030432	0.019182	1.586504	0.1126
%5'lik Düşüş	-0.255642	0.018235	-14.01888	0.0000

BİST 100 endeksinin getirisinin Devlet tahvilleri arasındaki ilişki kantillere göre incelendiğinde seçilen dönem boyunca BİST100 endeksinin getirisinin devlet tahvili getirisi üzerindeki etkisi negatiftir. Yani BİST100 değer kaybettiğinde devlet tahvili değer kazanmaktadır. Bu durumda c_0 negatif olup, bu da bu varlığın güçlü bir hedge varlık olduğunu göstermektedir. Aynı durum BİST100 %1 ve %5 değer kaybettiğinde de geçerlidir. Bu değer kayıplarında devlet

değer kazanmaktadır. Ayrıca olasılık değerleri anlamlıdır. Bunun anlamı ise bu seviyelerde devlet tahvili güçlü güvenli liman varlıktır. Fakat piyasa %2,5 değer kaybettiğinde ise devlet tahvili de aynı yönde değer kaybetmektedir.

4.3.4.7. Dolar

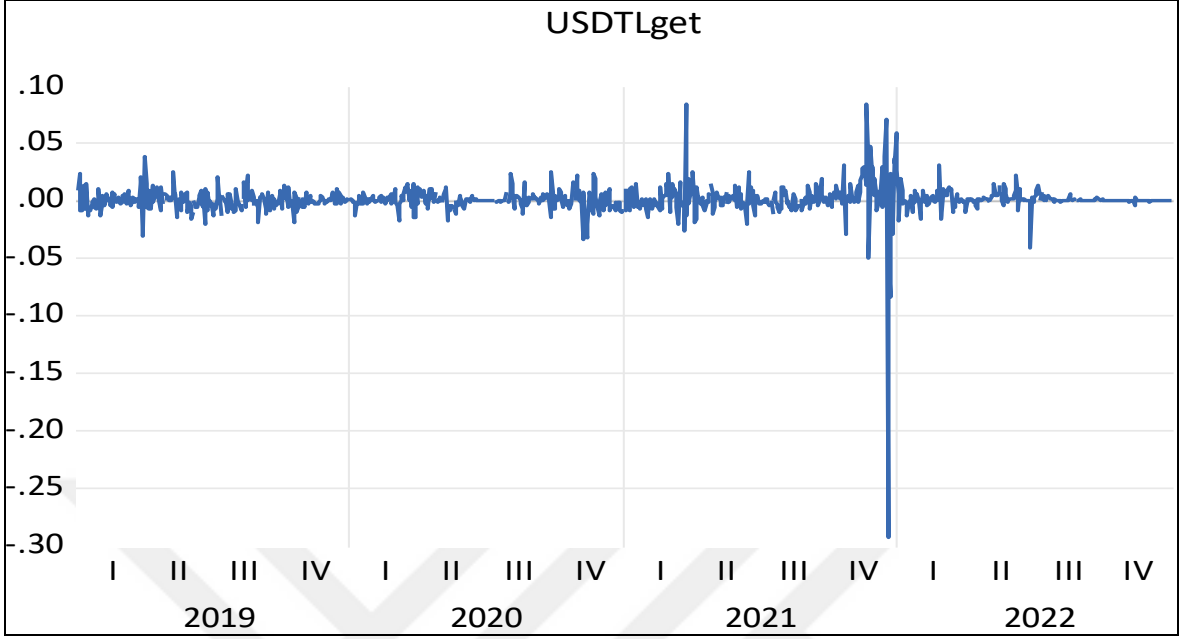
Dolar yıllardır dünya genelinde en çok tercih edilen para birimi olmuştur. Türkiye’de de gerek kriz dönemlerinde gerekse de enflasyonist ortamlarda değer koruyucu rolü üstlenmiştir. Covid-19 pandemi sürecinde de TL karşısındaki seyri aşağıdaki gibidir.

Grafik 15: Dolar Serisinin Fiyat Grafiği



Dolar-TL kurunun genel seyrine bakıldığında 2021 yılının son çeyreğine kadar yatay seyrettiği son çeyrekte ise ani yükseliş ve düşüşün olduğu görülmektedir. Dolardaki bu ani yükseliş Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan’ının 20 Aralık 2021 tarihinde Kur Korumalı Mevduat açıklamasının ardından ani bir düşüş yaşamıştır. İlerleyen dönemlerde ise yine yükseliş trendine girmiştir. Dolar-TL getirisi incelendiğinde ise oynaklığın çok fazla olmadığı görülmektedir.

Grafik 16: Dolar Serisinin Getiri Grafiği



Grafikte de görüldüğü üzere Dolar-TL getiri serisinin oynak olmadığını sadece 2021 yılının sonunda yukarıda da detaylandırıldığı üzere bir oynaklık kümelenmesinin olduğu görülmektedir. Serinin durağanlığına yönelik birim kök testi sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 33. Dolar Serisinin Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Testleri	t-İstatistikleri	Test Kritik Değerleri		Olasılık
Augmented Dickey Fuller	-19.40956	%1	-3.436682	0.0000
		%5	-2.864224	
		%10	-2.568251	
Phillips-Perron	-28.96978	%1	-3.436669	0.0000
		%5	-2.864218	
		%10	-2.568248	

Her iki birim kök test sonuçları incelendiğinde Dolar-TL getiri serisinin durağan olduğu yani birim kök içermediği görülmektedir. Doların güvenli liman özelliğinin test edildiği GJR-GARCH modelinin sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 34: Doların Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.000159	1.94E-05	8.176433	0.0000
Covid-19 Dönemi	0.018264	0.013623	1.340642	0.1800
Covid-19 Öncesi Dönem	-0.020408	0.013681	-1.491669	0.1358
Varyans Denklemleri				
C	1.94E-08	1.49E-08	1.299918	0.1936
RESID(-1)^2	0.604914	0.101386	5.966445	0.0000
RESID(-1)^2 *(RESID(-1)<0)	0.042950	0.139177	0.308599	0.7576
GARCH(-1)	0.674291	0.018395	36.65540	0.0000
GED PARAMETER	0.775629	0.032601	23.79159	0.0000
R-squared	0.007084	Mean dependent var		0.001263
Adjusted R-squared	0.009102	S.D. dependent var		0.013964
S.E. of regression	0.014028	Akaike info criterion		-7.490243
Sum squared resid	0.196387	Schwarz criterion		-7.451012
Log likelihood	3756.867	Hannan-Quinn criter.		-7.475333
Durbin-Watson stat	1.823300			

Dolar-TL'nin getiri grafiğinde de görüldüğü üzere seçili dönem boyunca oynaklığının çok az olduğu görülmektedir. Bu modelde de kendini göstermektedir. c_0 ve c_1 katsayıları anlamlı değildir. Bu durumda Covid-19 pandemi dönemi öncesi BİST100 getiri serisinin dolar serisi üzerindeki etkisi negatif olup fakat anlamlı değildir. Başka bir ifadeyle dolar pandemi öncesi zayıf bir hedge varlık özelliği göstermiştir. Covid-19 döneminde ise yine güvenli liman özelliği gösterememiştir. BİST100 endeksinin getirisindeki %1, %2,5 ve %5 düşüşlerde dolar-TL kurunun nasıl tepki verdiğine bakıldığında;

Tablo 35: Doların Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

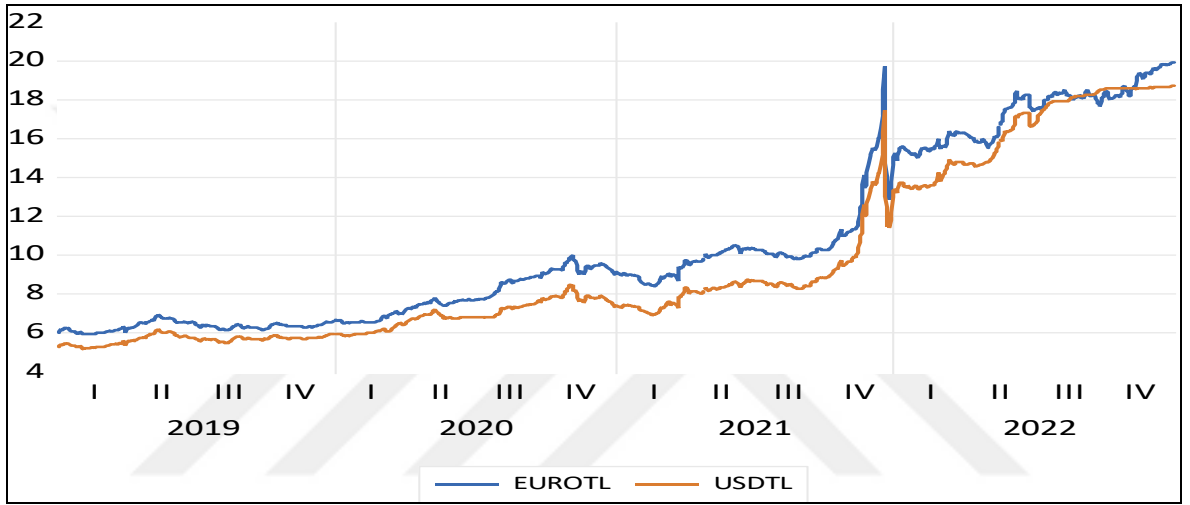
Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.000171	2.839773	6.053068	0.0000
BİST100 Getirisi	-0.003695	0.001587	-2.327280	0.0199
%1'lik Düşüş	-0.006085	0.005485	-1.109330	0.2672
%2,5'luk Düşüş	0.010080	0.005909	1.705719	0.0880
%5'lik Düşüş	-0.001100	0.004493	-0.244882	0.8065

BİST100 endeksinin getirisi %1 ve %5 düşüş gösterdiğinden dolar-TL değer kazanmaktadır. Bu açıdan dolar bu seviyelerde güvenli liman varlık olmaktadır. Fakat olasılık değerleri anlamlı olmadığı için zayıf güvenli liman varlık olmaktadır. Eğer BİST100 endeksinin getirisi %2,5 düşerse Dolar-TL kuru da düşmektedir ve olasılık değeri anlamlıdır. Bu seviyede Dolar güvenli liman varlık özelliği göstermemektedir.

4.3.4.8. Euro

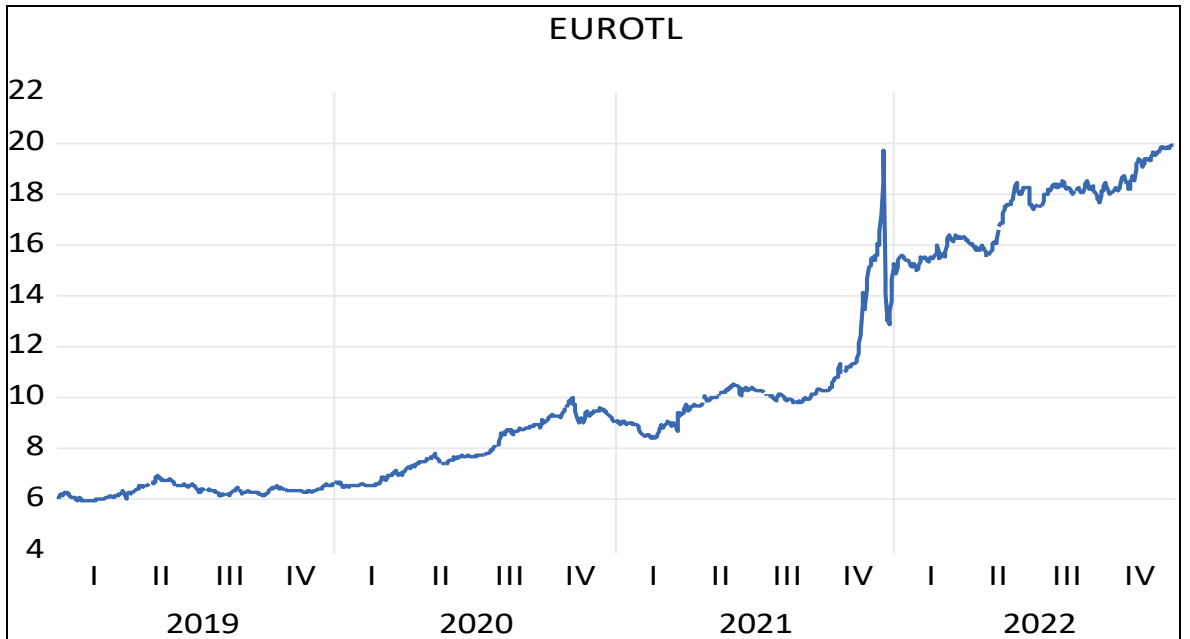
Korelasyon analizinde de incelendiği üzere Dolar-TL ve Euro-TL arasında çok yüksek bir korelasyon söz konusudur. Hatta bu oran getiri oranlarında 0,95 fiyatlarında ise 0,99 civarındadır. Bu kadar yüksek korelasyona sahip varlıkların BİST100 endeksi karşısında göstermiş oldukları performansların da benzer olması kaçınılmazdır. Aşağıda bu iki varlığın fiyat grafikleri birlikte verilmiştir.

Grafik 17: Dolar ve Euro Serilerinin Fiyat Grafiği



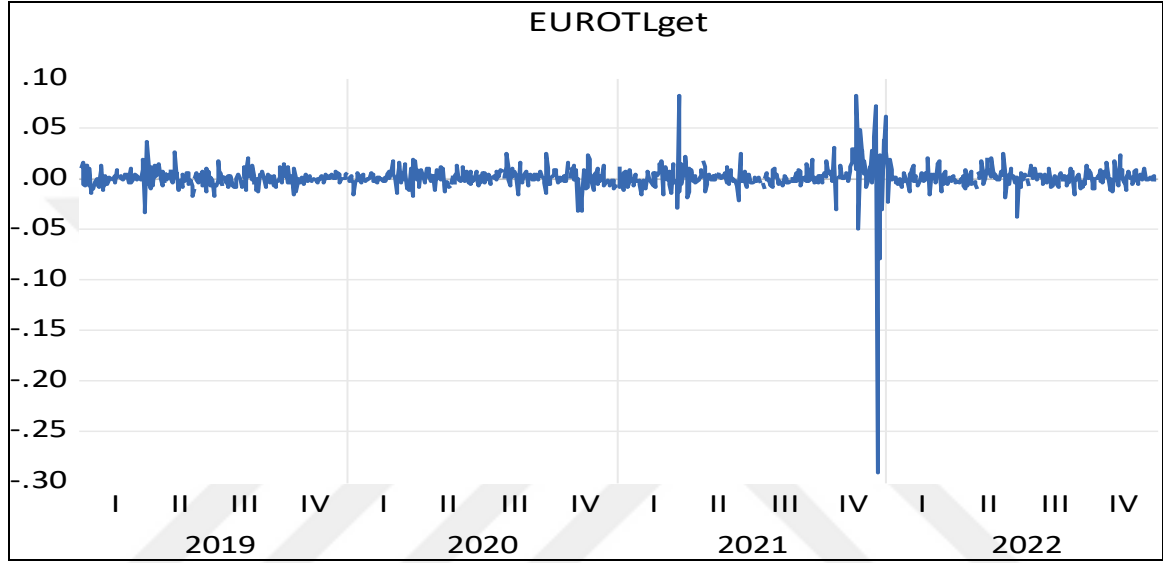
Euro-TL'nin kendine ait fiyat ve getiri grafikleri aşağıda sunulmuştur.

Grafik 18: Euro Serisinin Fiyat Grafiği



Genel olarak Euro TL karşısında yatay bir seyir izlemiş ama 2021 yılının son dönemlerinde ani bir yükseliş göstermiştir. Dolarda olduğu gibi Cumhurbaşkanının Kur Korumalı Mevduat hesabı açıklamasından sonra ani bir düşüş göstermiştir. Açıklama özellikle TL ve TL bazlı yatırım araçlarına olan talebi artırmış ve euro 19 TL civarından 13 TL'ye kadar inmiştir. Yukarıda da ifade edildiği üzere hem dolar hem de euro yatay seyretmiş çok fazla oynaklık göstermemiştir. Oynaklığı daha net görmek için aşağıda getiri grafiğine yer verilmiştir.

Grafik 19: Euro Serisinin Getiri Grafiği



Grafik 19'da da net şekilde görüldüğü üzere Euro-TL getirisi çok fazla oynaklık göstermemiş, sadece detayları yukarıda açıklandığı üzere 2021 yılının sonlarına doğru bir oynaklık kümesi oluşmuştur. Serinin durağan olduğu söylenebilir.

Tablo 36: Euro Serisinin Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Testleri	t-İstatistikleri	Test Kritik Değerleri		Olasılık
Augmented Dickey Fuller	-19.77632	%1	-3.436682	0.0000
		%5	-2.864224	
		%10	-2.568251	
Phillips-Perron	-28.75462	%1	-3.436669	0.0000
		%5	-2.864218	
		%10	-2.568248	

Her iki birim kök testi sonuçlarına göre test istatistikleri test kritik değerlerinden daha düşük olup olasılık değerleri ise anlamlıdır. Bu serinin durağan olduğunu birim kök içermediğini göstermektedir.

Tablo 37. Euro'nun Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.000468	0.000181	2.581131	0.0098
Covid-19 Dönemi	0.008878	0.031428	0.282474	0.7776
Covid-19 Öncesi Dönem	0.004415	0.029259	0.150901	0.8801
Varyans Denklemi				
C	1.15E-05	2.89E-06	3.972866	0.0001
RESID(-1)^2	0.401164	0.074868	5.358286	0.0000
RESID(-1)^2 *(RESID(-1)<0)	-0.096893	0.091163	-1.062849	0.2879
GARCH(-1)	0.536326	0.064529	8.311429	0.0000
GED PARAMETER	1.111356	0.054150	20.52351	0.0000
R-squared	-0.000925	Mean dependent var	0.001190	
Adjusted R-squared	-0.002931	S.D. dependent var	0.014029	
S.E. of regression	0.014049	Akaike info criterion	-6.900135	
Sum squared resid	0.196993	Schwarz criterion	-6.860905	
Log likelihood	3461.518	Hannan-Quinn criter.	-6.885226	
Durbin-Watson stat	1.810865			

Euro'nun hedge ve güvenli liman varlık olup olmadığını incelemek için kurulan modelde c_0 ve c_1 katsayılarının anlamlı olmadığı görülmektedir. Yöntem kısmında da belirtildiği üzere eğer varlıklar hisse senedi piyasasıyla birlikte hareket ediyorsa tüm parametreler (c_0 , c_1) pozitif olmaktadır, bu da bu varlıkların güvenli liman veya hedge varlık kriterlerine uymadığını göstermektedir. c_0 parametresi tüm varlıkların ortalamada hedge özelliğini tahmin etmektedir. Eğer c_0 parametresi negatifse ve istatistiksel olarak anlamlıysa bu o varlığın seçilen dönemde güçlü bir hedge varlık olduğunu ortaya koymaktadır. Eğer c_0 parametresi anlamlı değilse bu varlığın zayıf bir hedge varlık özelliği gösterdiği yorumu yapılmaktadır. Benzer şekilde c_1 parametresi ise kriz dönemlerinde varlıkların güvenli liman özelliklerini tahmin etmektedir. Eğer Covid-19 pandemi döneminde c_1 parametresi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ise bu varlığın güçlü bir güvenli liman varlık olduğunu, anlamlı değilse zayıf bir güvenli liman özelliği göstermektedir. Bu durumda sonuçlar incelendiğinde Euro ne hedge, ne de Covid-19 pandemi döneminde güvenli liman özelliği gösterememiştir.

Tablo 38: Euro'nun Kantillere Göre Güvenli Liman Özelliğine İlişkin Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	z-İstatistikleri	Olasılık
C	0.000451	0.000211	2.141406	0.0322
BİST100 Getirisi	0.014418	0.017063	0.844994	0.3981
%1'lik Düşüş	-0.019270	0.042654	-0.451775	0.6514
%2,5'luk Düşüş	0.018163	0.044810	0.405328	0.6852
%5'lik Düşüş	-0.001163	0.035040	-0.033209	0.9735

Tabloda da görüldüğü üzere *c* katsayısı hariç tüm katsayılar anlamsızdır. %1’lik ve %5’lik değer kayıplarında Euro değer kazanmaktadır, fakat olasılık değeri anlamlı olmadığı için Euro güçlü bir güvenli liman özelliği göstermemektedir. Tüm dönem için ise hedge varlık değildir. %2,5’luk düşüşte ise Euro BİST100 ile aynı düşüşü göstermektedir.

4.3.4.9. Güvenli Liman Varlıkların Bütünsel Değerlendirmesi

Bu çalışmada literatürde güvenli liman varlıklar olarak adlandırılan yatırım araçlarının Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye’de bu vasıflarını yerine getirip getirmediği ortaya konmuştur. Ayrıca çalışmada tarihin Covid-19 pandemi öncesi olan 02.01.2019 olarak seçilmesiyle bu varlıkların Covid-19 dönemi öncesindeki hedge varlık özellikleri de incelenmiştir. Aşağıdaki tabloda varlıkların hem hedge hem de güvenli liman özellikleri sunulmuştur.

Tablo 39: Varlıkların Bütünsel Değerlendirmesi

Varlıklar	Hedge Varlık (Covid-19 Öncesi Dönem)		Güvenli Liman (Covid-19 Dönemi)		Güvenli Liman (%1’lik Düşüşlerde)		Güvenli Liman (%2,5’luk Düşüşlerde)		Güvenli Liman (%5’lik Düşüşlerde)	
	Güçlü	Zayıf	Güçlü	Zayıf	Güçlü	Zayıf	Güçlü	Zayıf	Güçlü	Zayıf
Bitcoin	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-
Ethereum	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-
Altın	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-
Gümüş	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-
DJIMTR	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Devlet Tahvili	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-
Dolar	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+
Euro	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+

Elde edilen sonuçlara göre bu varlıklardan bitcoin pandemi öncesi için BİST100 endeksi karşısında hedge varlık özelliği gösterirken Covid-19 döneminde güvenli liman varlık özelliği göstermemiştir. Fakat BİST100 endeksi %1 ve %2,5 düzeylerinde değer kaybettiği zaman bitcoin değer kazanmıştır. Fakat değer kazancı istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için, yöntem kısmında da belirtildiği üzere, bu varlık zayıf güvenli liman varlık özelliği göstermiştir. BİST100 %5 değer kaybettiğinde ise bitcoinin de değer kaybettiği gözlemlenmiştir. Bu durumda bu varlık bu düzeyde güvenli liman özelliği göstermemiştir.

Bitcoinle yüksek korelasyona sahip diğer bir kripto para olan ethereumda da benzer sonuçlar dikkat çekmektedir. Ethereum pandemi öncesinde BİST100 karşısında güçlü bir hedge varlık özelliği gösterirken Covid-19 döneminde güvenli liman özelliği gösterememiştir. Fakat BİST100 %5’lik bir değer kaybettiğinde ethereum değer kazanmaktadır. Ayrıca istatistiksel olarak da anlamlı olduğu için ethereum bu düzeyde güçlü bir güvenli liman özelliği göstermiştir. Fakat endeksin %2,5’luk değer kaybında ethereum da değer kaybetmektedir. %1’lik değer kaybında ise

ethereum değer kazanmakta, fakat anlamlı olmadığı için zayıf güvenli liman özelliği gösterdiği söylenebilir.

Altın ve gümüş te tıpkı kripto paralar gibi hem Covid-19 öncesi hem de Covid-19 dönemi için aynı performansları göstermişlerdir. Yani her iki varlıkta pandemi öncesi için hedge varlık özelliği gösterirken, Covid-19 döneminde güvenli liman varlık özelliği göstermemişlerdir. Fakat BİST100 endeksinin %1, %2,5 ve %5 değer düşüşleri karşısında altın ve gümüş farklı tepkiler ortaya koymuştur. Örneğin %1 lik bir değer düşüşü karşısında her iki varlıkta değer kazanmakta fakat altındaki bu değer kazancı anlamlı iken gümüşte anlamsızdır. Başka bir ifadeyle BİST100 deki %1'lik değer düşüşü karşısında altın güçlü liman özelliği gösteriyorken, gümüş zayıf güvenli liman özelliği göstermektedir. %2,5'luk değer düşüşünde altın değer kazandığında gümüş değer kaybetmektedir. Fakat altındaki bu değer kazancı anlamlı olmadığı için bu düzeyde bu varlık için zayıf güvenli liman varlık özelliği gösterdiği ifade edilebilir. BİST100'ün %5'lik değer düşüşünde ise tersi bir durum söz konusudur. Bu düşüş dönemlerinde altın da değer kaybetmekte, fakat gümüş değer kazanmaktadır. Gümüşteki bu değer kazancı anlamlı olup, bu düzeyde güçlü bir güvenli liman varlık özelliği göstermektedir.

Çalışmada seçilen diğer güvenli liman varlıklardan DJIMTR ne pandemi öncesinde hedge varlık ne de Covid-19 döneminde güvenli liman özelliği gösterememiştir. Yine BİST100 %1 ve %5 değer kaybettiği dönemlerde DJIMTR de değer kaybetmiştir. Fakat %2,5'luk değer düşüşünde bu endeks değer kazanmıştır. Ancak bu değer kazancı anlamlı olmadığı için zayıf bir güvenli liman özelliği göstermiştir.

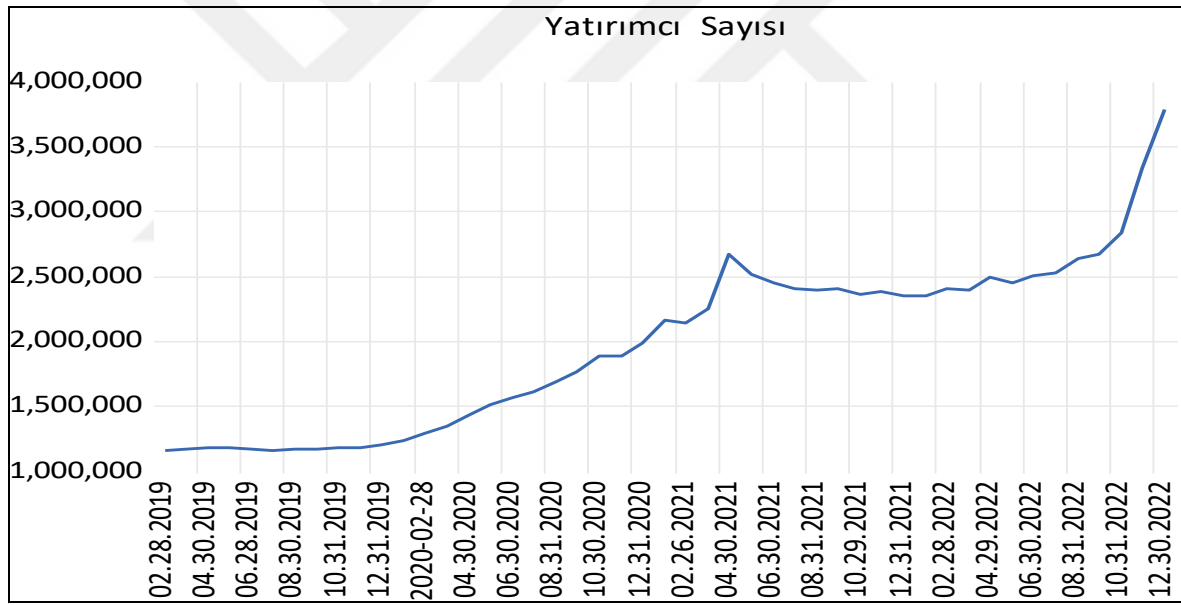
Devlet tahvili pandemi öncesi hedge varlık özelliği göstermektedir, fakat kriz döneminde güvenli liman özelliği gösterememiştir. BİST100 %1 ve %5 değer kaybettiğinde devlet tahvili değer kazanmaktadır. İstatistiksel olarak da anlamlı olduğu için bu varlık bu seviyelerde güçlü güvenli liman varlık özelliği göstermiştir. Fakat %2,5'lik değer kaybında bu varlıkta değer kaybetmiştir.

Çalışmada seçilen para birimlerinde dolar ve euronun hedge ve güvenli liman varlık özellikleri analiz edildiğinde, pandemi öncesi BİST100 getiri serisinin dolar serisi üzerindeki etkisi negatif olup fakat anlamlı değildir. Başka bir ifadeyle dolar pandemi öncesi zayıf bir hedge varlık özelliği göstermemiştir. Covid-19 pandemi döneminde ise yine güvenli liman özelliği gösterememiştir. BİST100 endeksinin getirisi %1 ve %5 düşüş gösterdiğinden dolar-TL değer kazanmaktadır. Bu açıdan dolar bu seviyelerde güvenli liman varlık olmaktadır. Fakat olasılık değerleri anlamlı olmadığı için zayıf güvenli liman varlık olmaktadır. Eğer BİST100 endeksinin getirisi %2,5 düşerse dolar-TL kuru da düşmektedir ve olasılık değeri anlamlıdır. Bu seviyede dolar güvenli liman varlık özelliği göstermemektedir. Euro ise pandemi öncesi ne hedge, ne de pandemi döneminde güvenli liman varlık özelliği gösterememiştir. %1'lik ve %5'lik değer kayıplarında euro

değer kazanmaktadır, fakat olasılık değeri anlamlı olmadığı için euro güçlü bir güvenli liman özelliği göstermemektedir. Covid-19 dönemi için ise hedge varlık değildir. %2,5'luk düşüşte ise euro BİST100 ile aynı düşüşü göstermektedir.

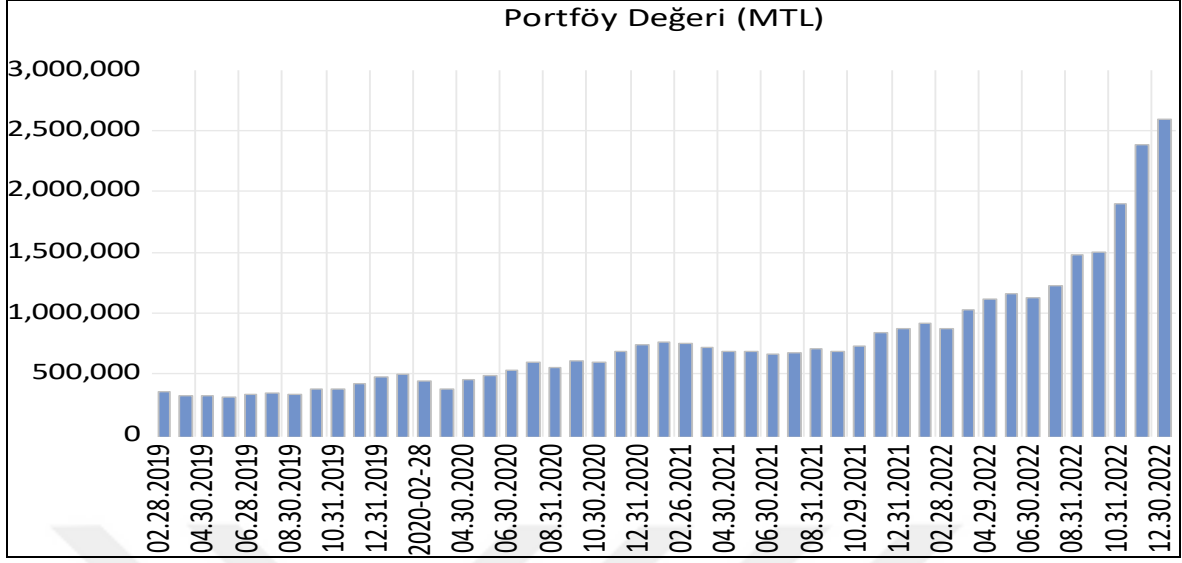
Her ne kadar bu varlıklardan bazıları hisse senedi piyasasının %1, %2,5 ve %5 düşüş gösterdiği dönemlerde değer kazanıp güvenli liman varlık özelliği göstermiş olsa da, Covid-19 döneminin tamamında hiçbiri bu özelliği gösterememiştir. Fiyat grafikleri incelendiğinde aslında çoğu varlığın değer kazandığı görülmektedir. Fakat bu varlıkların güvenli liman özelliği göstermemesinin nedeni benchmark endeks olarak ele alınan ve hisse senedi piyasasını temsil eden BİST100 endeksinin de değer kazanmasıdır. Özellikle Covid-19 döneminde ara ara düşüşler yaşamış olsada genel olarak endeksin yukarı yönlü hareket ettiği görülmektedir. Bu yukarı yönlü hareketin altında yatan hiç şüphesiz bireysel yatırımcıların hisse senedi yatırımına olan talebidir. Aşağıda gösterilen iki grafik bunun net göstergesidir.

Grafik 20: Borsa İstanbul Yatırımcı Sayısı



Grafik 20'de Borsa İstanbul'da hisse senedi yatırımı yapan yatırımcı sayısı verilmiştir. Covid-19 dönemi öncesinde bir milyon civarı olan ve yatay seyreden yatırımcı sayısı Covid-19'la birlikte ciddi anlamda artışa geçmiştir. 2022 yılının sonuna gelindiğinde ise yatırımcı sayısı dört kat artmıştır. Yatırımcı sayısına paralel olarak bu piyasadaki portföy değeri de artmıştır. Aşağıda yatırımcıların sahip olduğu portföy değeri verilmiştir.

Grafik 21: Borsa İstanbul Yatırımcılarının Portföy Değeri



Pandemiyle birlikte bireysel yatırımcıların borsaya yönelmelerinin birçok nedeni olabilir. Bu nedenlerin neler olduğunun tespiti bu çalışmanın kapsamı dışındadır. Bu açıdan bu konunun başka araştırmalarda çalışılması önerilmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Finansal piyasalar ve araçlar değer ve hacim bakımından dikkate değer bir şekilde artış göstermektedir. Bu büyüme beraberinde bir takım finansal riskleri getirmektedir. Bu riskler karşısında yatırımcılar yatırımlarını koruyabilmek için güvenli liman varlıklara ihtiyaç duymaktadırlar.

Ekonomide bir kriz durumu söz konusu olduğu zaman yatırımcılar, özellikle de hisse senedi yatırımcıları, olumsuz durumlardan korunmak için yatırımlarını riskli varlıklardan risksiz varlıklara kaydırmakta ve olumsuz şartlardan minimum etkilenmenin yollarını aramaktadırlar. Genellikle yatırımcıların portföylerinde yapmış oldukları çeşitlendirme ve hedging stratejileri krizler döneminde riskten korunma konusunda başarısız olmaktadır. Yatırımcılar kriz dönemlerinden minimum etkilenmek ve bazen de kriz dönemlerini fırsata çevirmek için belirli varlıklara yatırım yapmaktadırlar. Bu varlıklar finans literatüründe güvenli liman varlıklar olarak adlandırılmaktadır. Bu varlıklar kriz dönemlerinde diğer bir varlık ya da portföy ile ilişkili olmayan ya da negatif ilişkili olan varlık olarak tanımlanmaktadır. Hisse senedi yatırımcıları krizler döneminde hisse senetlerinde yaşanacak olan kayıpları güvenli liman varlıklara yatırım yaparak telafi etmektedirler. Çünkü bu varlıklarla hisse senedi piyasası arasında ya ilişki yoktur ya da negatif ilişki vardır. Bunun anlamı hisse senedi piyasasında kayıplar yaşanırken bu varlıklarda ya hiç kayıp yaşanmaz ya da hisse senedi piyasasının aksine değer kazanırlar.

Bu çalışmanın amacı krizler döneminde güvenli liman olarak bilinen varlıkların hisse senedi yatırımcıları açısından Covid-19 pandemi döneminde Türkiye’de bu vasıflarını yerine getirip getirmediğini incelemektir. Bu çalışmada literatürde kabul gören güvenli liman varlıklar olan altın, gümüş, dolar, euro, bitcoin, ethereum, devlet tahvilleri ve katılım endeksleri ele alınmıştır. Devlet tahvillerinden 5 yıllık devlet tahvili ve katılım endeksini temsilen de Dow Jones İslami Piyasalar Türkiye endeksi çalışmada kullanılmıştır. Hisse senedi Piyasasını temsilen BİST100 endeksi ele alınmıştır. Çalışmada varlıkların ve endeksin 02.01.2019-31.12.2022 tarihleri arasındaki günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler zaman serisi olup, www.investing.com.tr, www.evds.gov.tr ve www.tcmb.gov.tr sitelerinden elde edilmiştir. Verilerin analizi EViews paket programının 13.versiyonuyla yapılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre bu varlıklardan bitcoin pandemi öncesi için BİST100 endeksi karşısında hedge varlık özelliği gösterirken Covid-19 döneminde güvenli liman varlık özelliği göstermemiştir. Fakat BİST100 endeksi %1 ve %2,5 düzeylerinde değer kaybettiği zaman bitcoin

değer kazanmıştır. Fakat değer kazancı istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için, yöntem kısmında da belirtildiği üzere, bu varlık zayıf güvenli liman varlık özelliği göstermiştir. BİST100 %5 değer kaybettiğinde ise bitcoinin de değer kaybettiği gözlemlenmiştir. Bu durumda bu varlık bu düzeyde güvenli liman özelliği göstermemiştir. Bitcoinin normal dönemlerde hedge varlık özelliği gösterip kriz dönemlerinde güvenli liman varlık özelliği göstermemesi Stensas vd. (2019), Chan vd. (2018), Dyherberg (2016), Conlon ve McGee (2020) çalışmalarında elde ettikleri bulgularla paralellik göstermektedir.

Bitcoinle yüksek korelasyona sahip diğer bir kripto para olan ethereumda da benzer sonuçlar dikkat çekmektedir. Ethereum pandemi öncesinde BİST100 karşısında güçlü bir hedge varlık özelliği gösterirken Covid-19 döneminde güvenli liman özelliği gösterememiştir. Fakat BİST100 %5'lik bir değer kaybettiğinde ethereum değer kazanmaktadır. Ayrıca istatistiksel olarak da anlamlı olduğu için ethereum bu düzeyde güçlü bir güvenli liman özelliği göstermiştir. Fakat endeksin %2,5'luk değer kaybında ethereum da değer kaybetmektedir. %1'lik değer kaybında ise ethereum değer kazanmakta, fakat anlamlı olmadığı için zayıf güvenli liman özelliği gösterdiği söylenebilir. Bu çalışmada ethereumun tüm kriz dönemi dikkate alındığında güvenli liman özelliği gösterememesi Kassamany vd. (2022) ve Bouri vd. (2020)'nin çalışmalarıyla benzer sonuçlar ortaya koyarken, Baumöhl (2019) ve Mariana vd. (2020) çalışmalarından farklı özellik göstermiştir.

Altın ve gümüş te tıpkı kripto paralar gibi hem Covid-19 öncesi hem de Covid-19 dönemi için aynı performansları göstermişlerdir. Yani her iki varlıkta pandemi öncesi için hedge varlık özelliği gösterirken, Covid-19 döneminde güvenli liman varlık özelliği göstermemişlerdir. Bu çalışmada altının hedge varlık özelliği gösterip güvenli liman özelliği göstermemesi McCown ve Zimmerman (2006), Raza vd. (2018), Nagayev ve Dinç (2018) çalışmalarıyla benzer özellik göstermiştir. Bu çalışmada kriz döneminin tamamı dikkate alındığında gümüşün güvenli liman özelliği gösterememesi literatürdeki çalışmların çoğuyla benzer sonuçlar vermediği anlamına gelmektedir. Örneğin Lucey ve Li (2015), Bouoiyour (2019), Klein (2017), Hillier vd. (2006) ve Kliber (2022) çalışmalarında inceledikleri kriz dönemlerinde gümüşün güvenli liman varlık olduğunu ortaya koymuşlardır.

BİST100 endeksinin %1, %2,5 ve %5 değer düşüşleri karşısında altın ve gümüş farklı tepkiler ortaya koymuştur. Örneğin %1 lik bir değer düşüşü karşısında her iki varlıkta değer kazanmakta fakat altındaki bu değer kazancı anlamlı iken gümüşte anlamsızdır. Başka bir ifadeyle BİST100 deki %1'lik değer düşüşü karşısında altın güçlü liman özelliği gösteriyorken, gümüş zayıf güvenli liman özelliği göstermektedir. %2,5'luk değer düşüşünde altın değer kazandığında gümüş değer kaybetmektedir. Fakat altındaki bu değer kazancı anlamlı olmadığı için bu düzeyde bu varlık için zayıf güvenli liman varlık özelliği gösterdiği ifade edilebilir. BİST100'ün %5'lik değer düşüşünde ise tersi bir durum söz konusudur. Bu düşüş dönemlerinde altın da değer kaybetmekte,

fakat gümüş değer kazanmaktadır. Gümüşteki bu değer kazancı anlamlı olup bu düzeyde güçlü bir güvenli liman varlık özelliği göstermektedir.

Çalışmada seçilen diğer güvenli liman varlıklardan DJIMTR ne pandemi öncesinde hedge varlık ne de Covid-19 döneminde güvenli liman özelliği gösterememiştir. Yine BİST100 %1 ve %5 değer kaybettiği dönemlerde DJIMTR de değer kaybetmiştir. Fakat %2,5'luk değer düşüşünde bu endeks değer kazanmıştır. Ancak bu değer kazancı anlamlı olmadığı için zayıf bir güvenli liman özelliği göstermiştir.

Devlet tahvili pandemi öncesi hedge varlık özelliği göstermektedir, fakat kriz döneminde güvenli liman özelliği gösterememiştir. BİST100 %1 ve %5 değer kaybettiğinde devlet tahvili değer kazanmaktadır. İstatistiksel olarak da anlamlı olduğu için bu varlık bu seviyelerde güçlü güvenli liman varlık özelliği göstermiştir. Fakat %2,5'lik değer kaybında bu varlıkta değer kaybetmiştir.

Çalışmada seçilen para birimlerinde dolar ve euronun hedge ve güvenli liman varlık özellikleri analiz edildiğinde, pandemi öncesi BİST100 getiri serisinin dolar serisi üzerindeki etkisi negatif olup fakat anlamlı değildir. Başka bir ifadeyle dolar pandemi öncesi zayıf bir hedge varlık özelliği göstermiştir. Covid-19 döneminde ise yine güvenli liman özelliği gösterememiştir. BİST100 endeksinin getirisi %1 ve %5 düşüş gösterdiğinden dolar-TL değer kazanmaktadır. Bu açıdan dolar bu seviyelerde güvenli liman varlık olmaktadır. Fakat olasılık değerleri anlamlı olmadığı için zayıf güvenli liman varlık olmaktadır. Eğer BİST100 endeksinin getirisi %2,5 düşerse dolar-TL kuru da düşmektedir ve olasılık değeri anlamlıdır. Bu seviyede dolar güvenli liman varlık özelliği göstermemektedir. Euro ise pandemi öncesi ne hedge, ne de pandemi döneminde güvenli liman varlık özelliği gösterememiştir. %1'lik ve %5'lik değer kayıplarında euro değer kazanmaktadır, fakat olasılık değeri anlamlı olmadığı için euro güçlü bir güvenli liman özelliği göstermemektedir. Tüm dönem için ise hedge varlık değildir. %2,5'luk düşüşte ise euro BİST100 ile aynı düşüşü göstermektedir.

Dolar ve Euro ilgili yapılan çalışmalarda her iki para biriminin de kriz dönemlerinde güvenli liman varlık olduğu ön plana çıkmaktadır (Wen ve Cheng, 2018; Baur ve McDermott, 2016; Liu vd., 2016; Reboredo, 2013; Scheiber ve Stix, 2009; Beckmann ve Scheiber, 2012). Fakat bu çalışmada da elde edilen sonuçlarla paralel olarak her iki para biriminin de güvenli liman varlık olmadıkları çalışmalar da mevcuttur (Lee, 2017; Rinaldo ve Soderlind, 2010; Cho ve Han, 2020; Hasan vd., 2021; Rinaldo ve Söderlind, 2010).

Bu çalışmada yukarıda ifade edilen ve literatürde de güvenli liman olarak kabul edilen varlıklardan sekiz tanesi incelenmiştir. Türkiye özelinde güvenli liman varlıklar üzerine yapılan çalışmalar çok sınırlı olup ve olan çalışmalarda daha çok altın üzerine yapılmıştır. Bu bakımdan bu

tez çalışmasının Türkiye’de altının dışında diğer güvenli liman varlıklar üzerine yapılan bir araştırma özelliği göstermektedir. Bu çalışmada kullanılan varlıkların dışında olan diğer güvenli liman varlıklar üzerine de çalışma yapılabilir. Ayrıca bu çalışmada güvenli liman varlıklar sadece Covid-19 pandemi dönemi için ele alınmıştır. Türkiye’de yaşanan diğer kriz dönemleri için de varlıkların güvenli liman özellikleri test edilebilir.

Çalışmada diğer dikkat çeken konu her ne kadar bu varlıklardan bazıları hisse senedi piyasasının %1, %2,5 ve %5 düşüş gösterdiği dönemlerde değer kazanıp güvenli liman varlık özelliği göstermiş olsa da, Covid-19 döneminin tamamında hiçbiri bu özelliği gösterememiştir. Yukarıda gösterilen varlıklara ait fiyat grafikleri incelendiğinde aslında çoğu varlığın değer kazandığı görülmektedir. Fakat bu varlıkların güvenli liman özelliği göstermemesinin nedeni benchmark endeks olarak ele alınan ve hisse senedi piyasasını temsil eden BİST 100 endeksinin de değer kazanmasıdır. Özellikle Covid-19 pandemi döneminde ara ara düşüşler yaşamış olsada genel olarak endeksin yukarı yönlü hareket ettiği görülmektedir. Bu yukarı yönlü hareketin altında yatan hiç şüphesiz bireysel yatırımcıların hisse senedi yatırımına olan talebidir. Çünkü 2020 yılı başı ile 2022 yılı sonu arasındaki iki yıllık süreçte yatırımcıların sayısı yaklaşık bir milyondan dört milyona çıkmıştır. Ayrıca Borsa İstanbul yatırımcılarının portföy değeri ise beş kat artmıştır. Bu açıdan başka çalışmalar için önerilecek diğer bir konu ise bu süreç içerisinde hisse senedi piyasasına olan bu talebin neden kaynaklandığının öğrenilmesidir. Bu çalışmaların yapılması durumunda literatüre önemli katkıların sağlanacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdul Rahman, Azhar vd. (2010), "Islamic Norms For Stock Screening: A Comparison Between the Kuala Lumpur Stock Exchange Islamic index and the Dow Jones Islamic Market Index", **International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management**, 3(3), 228-240.
- Adrian, Tobias vd. (2019), "Nonlinearity and Flight-To-Safety In The Risk-Return Trade-Off For Stocks and Bonds", **The Journal of Finance**, 74(4), 1931-1973.
- Agyei-Ampomah, Sam vd. (2014), "Does Gold Offer A Better Protection Against Losses in Sovereign Debt Bonds Than Other Metals?", **Journal of Banking & Finance**, 40, 507-521.
- Akyazı, Haydar (2001), "T.C. Merkez Bankası ile Federal Rezerv Sisteminin (FED) Karşılaştırması", **Bankacılar Dergisi**, Sayı: 36, pp.3-17.
- Akdiş, Muhammet (2011), **Para Teorisi ve Politikası**, 2. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akhtar, Shumi ve Jahromi, Maria (2017), "Impact of the Global Financial Crisis on Islamic and Conventional Stocks and Bonds", **Accounting & Finance**, 57(3), 623-655.
- Akhtaruzzaman, Md vd. (2021), "Is gold a hedge or a safe-haven asset in the COVID-19 crisis?", **Economic Modelling**, 102, 105588.
- Aksoy, Ahmet ve Tanrıöven, Cihan (2007), **Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi**, 3. Baskı Gazi Kitabevi, Ankara.
- Aktan, Coşkun Can ve Şen, Hüseyin (2001), "Ekonomik Kriz: Nedenler ve Çözüm Önerileri" **Yeni Türkiye Dergisi, Ekonomik Kriz Özel Sayısı**, 7 (42), 1225-1230.
- Ali, Sajid vd. (2020), "Revisiting the valuable roles of commodities for international stock markets", **Resources Policy**, 66, 101603, 1-20.
- Aligica, Paul Dragos ve Tarko, Vlad (2014), "Crony capitalism: Rent seeking, institutions and ideology", **Kyklos**, 67(2), 156-176.
- Alon, Titan vd. (2023), "Macroeconomic Effects of COVID-19 Across the World Income Distribution", **IMF Economic Review**, 71(1), 99-147.
- Ardıç, Hülya (2004), **1994 ve 2001 Yılı Ekonomik Krizlerinin, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bilançosundaki Yarattığı Hareketlerin İncelenmesi**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.

- Ardiansyah, Muhril (2002), **Impact of the 1997–1998 Asian Financial Crisis On The Indonesian and Malaysian Palm Oil and Palm Kernel Oil Industries**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Oklahoma State University.
- Armaoğlu, Fahir (1987), **20. Yüzyıl Siyasî Tarihi (1914–1980)**, 4.Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
- Aysan, Ahmet Faruk vd. (2021), “Bitcoin and Altcoins Price Dependency: Resilience and Portfolio Allocation in COVID-19 Outbreak, **Risks**, 9(4), 74.
- Ashworth, William (1959), **A Short History of the International Economy, 1850-1950**, Longmans, London.
- Ay, Hakan ve Uçar, Öznur (2015), “Üç Küresel Ekonomik Krizin Analizi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 17(1). 11-32.
- Ashraf, Dawood vd. (2022), “Islamic Equity Investments and the COVID-19 Pandemic, **Pacific-Basin Finance Journal**, 73:101765, 1-18.
- Aybırdır, Serdar (2015), **Gold As A Financial Instrument In Banking System And Analyzing The Behaviors Of The Gold Banking Customers In Turkey**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fatih Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ayyubov, Eljan (2018), **Amerikan Ekonomik Hegemonyası ve Dolar**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Azmi, Wajahat vd. (2019), Doing Well While Doing Good: The Case of Islamic and Sustainability Equity Investing, **Borsa Istanbul Review**, 19(3), 207-218.
- Bahar, Ozan ve Erdoğan, Ebru (2011), “1994 ve 2000 Krizleri Sonrasında Türkiye’de Uygulanan Finansal Regülasyon Politikaları”, **Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (27), 26-44.
- Baltensperger, Ernst ve Kugler, Peter (2016), “The Historical Origins of the Safe Haven Status of the Swiss Franc”, **Aussenwirtschaft: Zeitschrift für Internationale Wirtschaftsbeziehungen**, 67(2), 1-30.
- Beck, Roman ve Müller-Bloch, Christoph (2017), “Blockchain as Radical Innovation: A Framework for Engaging With Distributed Ledgers as Incumbent Organization”, **Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences**, 5390-5399.
- Beckmann, Joscha vd. (2015), “Does Gold Act as a Hedge or a Safe Haven For Stocks? A Smooth Transition Approach”, **Economic Modelling**, 48, 16-24.

- Beckmann, Elisabeth ve Scheiber, Thomas (2012), “Not So Trustworthy Anymore? The Euro as a Safe Haven Asset In Central, Eastern and Southeastern Europe”, **Focus on European Economic Integration**, (2), 65-71.
- Barrero, Jose Mario vd. (2020), “COVID-19 is Also a Reallocation Shock”, **National Bureau of Economic Research**, Working Paper, 1-41.
- Bartik, Alexander vd. (2020), “How Are Small Businesses Adjusting to COVID-19? Early Evidence from a Survey”, **National Bureau of Economic Research**, Working Paper, 1-36.
- Baumöhl, Eduard (2019), “Are Cryptocurrencies Connected to Forex? A Quantile Cross-Spectral Approach”, **Finance Research Letters**, 29, 363–372.
- Baur, Dirk G. ve McDermott, Thomas K. (2010), “Is Gold a Safe Haven? International Evidence”, **Journal of Banking & Finance**, 34(8), 1886-1898.
- _____ (2016), “Why is Gold a Safe Haven?”, **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, 10, 63-71.
- Baur, Dirk G. ve Lucey, Brian M. (2010), “Is Gold a Hedge or a Safe Haven? An Analysis of Stocks, Bonds and Gold”, **Financial Review**, 45(2), 217-229.
- Baur, Dirk G. vd. (2018), “Bitcoin, Gold and the US dollar—A Replication and Extension”, **Finance Research Letters**, 25, 103-110.
- Bayhan, Aysun (2017), “**2001 Krizi: Türkiye’yi Derinden Etkileyen Ekonomik Krizin Nedenleri ve Sonuçları**”, <https://paratic.com/2001-krizi/#2001-ekonomik-krizinin-sonular> (28.12.2022)
- BBVA (2022), “Swiss Franc”, <https://www.bbva.ch/en/news/the-swiss-franc-one-of-the-best-safe-haven-assets-around/#:~:text=It%20is%20one%20of%20the,in%20times%20of%20financial%20crisis.>
- Bekiros, Stelios vd. (2017), “Black Swan Events and Safe Havens: The Role of Gold in Globally Integrated Emerging Markets”, **Journal of International Money and Finance**, 73, 317-334.
- Berend, Ivan T. (2012), “A restructured economy: From the oil crisis to the financial crisis, 1973–2009”, **The Oxford Handbook of Postwar European History**, 1-20.
- Bernanke, Ben S. (1983), “Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression”, **The American Economic Review**, 73(3): 257-276.
- Beaud, Michel (2003), **Kapitalizmin Tarihi**, (Çev. Fikret Başkaya) Dost Kitapevi Yayınları, Ankara.
- Bilgin, Müslüm Aydın (2022), **Türkiye’de Döviz Kuru Volatilitésinin Belirleyicilerinin İncelenmesi; 2003 – 2021 Dönemi Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Birol, Özlen (2013), “Klasikler, Marx, Keynes ve Sonrası: Laissez-Faire Liberalizminden Günümüz Piyasa Ekonomisine”, **Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 15(2), 95-110.
- Bitlo (2022), “Litecoin (LTC) Nedir?”, <https://www.bitlo.com/rehber/litecoin-nedir> (12.01.2023)
- Bjerg, Ole (2016), “How is bitcoin money?”, **Theory, culture & society**, 33(1), 53-72.
- Boratav, Korkut (2009), **Türkiye İktisat Tarihi: 1908-2007**, İmge Kitabevi, Ankara.
- Bouri, Elie vd. (2017), “On the Hedge and Safe Haven Properties of Bitcoin: Is it Really More than a Diversifier?”, **Finance Research Letters**, 20, 192-198.
- _____ (2019), “Gold and Crude Oil as Safe-Haven Assets for Clean Energy Stock Indices: Blended Copulas Approach”, **Energy**, 178, 544-553.
- _____ (2020), “Cryptocurrencies as Hedges and Safe-Havens for US Equity Sectors”, **The Quarterly Review of Economics and Finance**, 75, 294-307.
- Bouoiyour, Jamal vd. (2019), “Safe Havens in the Face of Presidential Election Uncertainty: A Comparison Between Bitcoin, Oil and Precious Metals”, **Applied Economics**, 51(57), 6076-6088.
- Briere, Marie vd. (2015), “Virtual Currency, Tangible Return: Portfolio Diversification with Bitcoin”, **Journal of Asset Management**, 16(6), 365-373.
- Buğan, Mehmet F. (2019), **İslami Hisse Senedi Piyasası**, 1.Baskı, Nobel Bilimsel Eserler, Ankara.
- Bulut, Mehmet (2003), “1929 Dünya Ekonomik Buhranı ve Türkiye’de Devletçiliğe Geçiş,” **Bilig**, 26, 77-101.
- Cabalu, Helen (1999), “A Review of The Asian Crisis: Causes, Consequences and Policy Responses”, **Australian Economic Review**, 32(3), 304-313.
- Capie, Forrest vd. (2005), “Gold as a Hedge Against the Dollar”, **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, 15(4), 343-352.
- Cayın, Mücahit ve Aydın, H. İbrahim (2016), “Paranın Ekonomideki Yeri, Fonksiyonları ve Tarihte Para Standartları”, Eroğlu, Nadir (Ed.), **Para, Banka ve Finans**, Orion Kitapevi, Ankara
- Çevik, E. İsmail ve Bugar, M. Fatih (2018), “Regime-Dependent Relation Between Islamic and Conventional Financial Markets”, **Borsa Istanbul Review**, 18(2), 114-121.
- Chan, W. Hong vd. (2019), “Holding Bitcoin longer: The Dynamic Hedging Abilities of Bitcoin”, **The Quarterly Review of Economics and Finance**, 71, 107-113.

- Cheema, Muhammad A. vd. (2022), "The 2008 Global Financial Crisis and COVID-19 Pandemic: How Safe are the Safe Haven Assets?", **International Review of Financial Analysis**, 83, 102316, 1-13.
- Chesney, Marc vd. (2011), "The Impact of Terrorism on Financial Markets: An Empirical Study", **Journal of Banking & Finance**, 35(2), 253-267.
- Chinn, Menzie ve Frankel, Jeffry (2005), "Will The Euro Eventually Surpass the Dollar As Leading International Reserve Currency?", **National Bureau of Economic Research**, Working Paper, 1-41.
- Chirathivat, Suthiphand (2007), "Ten Years After the Asian Crisis: Toward Economic Sustainability in Southeast Asia", Fridrich-Ebert Stiftung (Haz.), Chulalongkorn University.
- Cho, Dooyeon ve Han, Heejoon (2021), "The Tail Behavior of Safe Haven Currencies: A Cross-Quantilogram Analysis", **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, 70, 101257, 1-17.
- Conlon, Thomas ve McGee, Richard (2020), "Safe Haven or Risky Hazard? Bitcoin During the COVID-19 Bear Market", **Finance Research Letters**, 35, 101607, 1-5.
- Corbet, Shaen vd. (2020), "Any port in a storm: Cryptocurrency Safe-Havens During the COVID-19 Pandemic", **Economics Letters**, 194, 109377.
- Coşkun, R. Z. Faruk (2021), **Dünya’da ve Türkiye’de Gümüş**, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Fizibilite Etütleri Daire Başkanlığı.
- Coudert, Virginie ve Raymond, Helene (2011), "Gold and financial assets: are there any safe havens in bear markets", **Economics Bulletin**, 31(2), 1613-1622.
- Cömert, Hasan (2016), "İmkansız Üçleme’den İmkansız İkilem’e: Bretton Woods Dönemi ve Sonrası Para Politikası", **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 34(1), 115-136.
- Cybrosys Technologies (t.y), **Blockchain**, Cybrosys Limited Edition, e-book; https://assets.website-files.com/622c09eb9c589f58e1ea86da/624b5f643eed1a7a51f05a36_Insight-Into-The-World-Of-Blockchain-By-Cybrosys-Technologies.pdf
- Çavdar, Özlem (2017), **Tahvil ve Hisse Senedi Piyasalarının Ortak Hareketi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir İnceleme**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dağlı, Hüseyin (2018), **Sermaye Piyasası ve Portföy Analizi**, 5.Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon.
- Darst, David M. (2013), **Portfolio Investment Opportunities in Precious Metals**, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.

- Daştan, Erhan (2020), “Covid-19 Salgının Sinai, Hizmetler Ve Teknoloji Endeksindeki Sektörlerin Hisse Senetlerine Olan Etkisi: BİST Örneği”, **IBAD Sosyal Bilimler Dergisi**, (11), 64-76.
- Delle Foglie, Andia ve Panetta, Ida Claudia (2020), “Islamic Stock Market Versus Conventional: Are Islamic Investing a ‘Safe Haven’ for Investors? A Systematic Literature Review”, **Pacific-Basin Finance Journal**, 64, 101435.
- Demiray, Tahsin (2022), **Altın Fiyatındaki Volatilitenin Döviz Kuru ve BIST 100 Endeksi ile Olan İlişkisi: Ekonometrik Bir İnceleme**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dicle, Mehmet F. ve Levendis, John (2017), “Hedging Market Volatility with Gold”, **Quantitative Finance and Economics**, 1(3), 253-271.
- Dinler, Zeynel (2010), **İktisada Giriş**, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 16. Baskı, Bursa.
- Delice, Güven (2003), “Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, (20), 57-81.
- Digitally Driven (2021), **European Small Businesses Find a Digital Safety Net During Covid-19**, <https://digitallydriven.com/connectedcouncil.org/europe/>. (15.05.2022).
- Disli, Mustafa vd. (2021), “In Search of Safe Haven Assets During COVID-19 Pandemic: An Empirical Analysis of Different Investor Types”, **Research in International Business and Finance**, 58, 101461, 1-24.
- Dornbusch, Rudiger (1986), Flexible Exchange Rates and Excess Capital Mobility, **Brookings Papers on Economic Activity**, 1986(1), 209-226.
- Doran, Micheal Dennis (2014), **A Forensic Look At Bitcoin Cryptocurrency**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Utica College.
- Dovizcom (2022), “Ekonomik Krizin Nedenleri ve Sonuçları”, <https://www.doviz.com/makale/2008-ekonomik-krizinin-nedenleri-ve-sonuclari/104>
- Duran, Mehmet Sami ve Acar, Mustafa (2020), “Bir Virüsün Dünyaya Ettikleri: Covid-19 Pandemisinin Makroekonomik Etkileri”, **International Journal of Social and Economic Sciences**, 10(1), 54-67.
- Duyar, Metin (2000), **Kıymetli Madenler Piyasasında Gümüş ve Platin Sektörünün Yeniden Yapılanması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dyhrberg, Anne Haubo (2016), “Hedging Capabilities of Bitcoin. Is it the Virtual Gold?”, **Finance Research Letters**, 16, 139-144.
- Edey, Malcolm (2009), “The Global Financial Crisis and its Effects”, **Economic Papers: A Journal of Applied Economics and Policy**, 28(3), 186-195.

- Ekinci, Aykut (2013), “2001 Krizi Sonrası Türkiye Ekonomisindeki Büyümenin Sırrı: Daha Liberal Bir Ekonomi (?)”, **Liberal Düşünce Dergisi**, (72), 109-126.
- Eğilmez, Mahfi (2015), **Küresel Finans Krizi Piyasa Sisteminin Eleştirisi**, 4.Baskı, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- _____ (2018), **Tarihsel Süreç İçinde Dünya Ekonomisi**, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Engin, Cem ve Göllüce, Esra (2016), “2008 Küresel Finans Krizi ve Türkiye Üzerine Yansımaları”, **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 6(1), 27-40.
- Erbay, E. Recep ve Hemen, Berfin (2019), “1929 Ekonomik Buhranının Türk Ekonomisi’ne Etkileri ve Buhran Döneminde Keynesyen Yaklaşım”, **Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi**, 5(3). 124-130.
- Erdönmez, Pelin Ataman, (2009), “Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi”, **Bankacılar Dergisi**, 68(2009), 85-101.
- Eroğlu, Nadir vd. (2015), “FED-CBT Political Power Relationship: Mind Games On—Independence”, **Proc. Of the Second Intl. Conf. On Advances in Management, Economics and Social Science**, 200-206
- Ezer, Feyzullah (2010), “1929 Dünya Ekonomik Krizi’nin Türkiye’ye Etkileri”, **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 20(1), 427-442.
- Efanov, Dmitry ve Roschin, Pavel (2018), “The All-Pervasiveness of the Blockchain Technology”, **Procedia Computer Science**, 123, 116-121.
- Erdoğan, Seyfettin ve Orhan, Oz (2013), **Para Politikası**, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Fang, Fang vd. (2022), “Cryptocurrency Trading: A Comprehensive Survey”, **Financial Innovation**, 8(1), 1-59.
- Faulkner, Neil (2014), **Marksist Dünya Tarihi: Neandertallerden Neoliberallere**, (Çev. Tuncel Öncel), 4.Basım, Yordam Kitap, İstanbul.
- Feldenkirchen, Wilfried (1991), “Banking and Economic Growth: Banks and Industry in Germany in the Nineteenth-Century and Their Changing Relationship During Industrialisation”, Lee, W. R. (Ed.), **German Industry and German Industrialisation: Essays in German Economic and Business History in the Nineteenth and Twentieth Centuries**, London and New York: Routledge.
- Fernando, Jason (2022), **Silver Standard: What it Means, How it Works, Example**, <https://www.investopedia.com/terms/s/silver-standard.asp>
- Foley, Sean vd. (2019), “Sex, Drugs, and Bitcoin: How Much Illegal Activity is Financed Through Cryptocurrencies?”, **The Review of Financial Studies**, 32(5), 1798-1853.

- FTSE Russel, (2023), **FTSE Shariah Suite of Indexes**, <https://www.ftserussell.com/index/spotlight/ftse-shariah-suite-indexes>
- Galbraith, John Kenneth (2013), **Büyük Kriz 1929** (Çev. Elif Nihan Akbaş), PegasusYayınları 2. Baskı, İstanbul.
- Gandolfo, Giancarlo ve Federici, Daniela (2001), **International Finance and Open-Economy Macroeconomics**, 2.Baskı, Springer, New York.
- Gazier, Bernard (2018), **Büyük Buhran 1929 Krizi**, (Çev. Ayşen Gür), Kırmızı Kedi Yayınevi, İstanbul.
- Gherghina, Ştefan vd. (2020), “Stock Market Reactions To Covid-19 Pandemic Outbreak: Quantitative Evidence From ARDL Bounds Tests And Granger Causality Analysis”, **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 17(18), 6729, 1-35.
- Goel, Sanjay vd. (2017), “How Vulnerable are International Financial Markets To Terrorism? An Empirical Study Based on Terrorist Incidents Worldwide”, **Journal of Financial Stability**, 33, 120-132.
- Gold, M ve Shah, N (2016), **Gold and Silver, Similar But Different**, <https://etfs.wisdomtree.eu/Documents/Investment-Insights-Gold-and-silver-similar-but-different-ETF-Securities.pdf> (10.11.2022).
- Goldstein, Morris (1998), **The Asian Financial Crisis: Causes, Cures, and Systemic Implications**, Peterson Institute for International Economics.
- Gorton, Gary (2017), “The History and Economics of Safe Assets”, **Annual Review of Economics**, 9, 547-586.
- Gourinchas, Pierre ve Jeanne, Olivier (2012), “Global Safe Assets”, **BIS Working Paper**, 399, 1-68.
- Grimwade, Mark (2009), **Introduction to Precious Metals, Metallurgy For Jewelers and Silversmiths**, 1.Baskı, Brynmorgen Press, Brunswick.
- Güçlü, Fatih (2019), “Katılım 30 Endeksinin Zamanla Değişen Betası”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, 115-126.
- Gültekin, Özge Elmastaş ve Hayat, Elvan Aktürk (2016), “Analysis Of Factors Affecting The Gold Prices Through VAR Model: 2005-2015 Period”, **Ege Academic Review**, 16(4), 611-625.
- Güngen, Ali Rıza (2018), “Türkiye’nin 2018 Krizi: Nereden Nereye?”, **Mülkiye Dergisi**, 42(3), 449-452.
- Güngör, Berkan ve Aksöz, Fatmanur (2021), “1929 Dünya İktisadi Krizi, Otoriterleşen Devletler ve Türkiye’ye Yansımaları”, **Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 25(1), 33-52.

- Grise, Christian ve Nitschka, Thomas (2015), "On financial risk and the safe haven characteristics of Swiss franc exchange rates", **Journal of Empirical Finance**, 32, 153-164.
- Guesmi, Khaled vd. (2019), "Portfolio Diversification With Virtual Currency: Evidence From Bitcoin", **International Review of Financial Analysis**, 63, 431-437.
- Gulko, L. (2002), "Decoupling", **The Journal of Portfolio Management**, 28(3), 59-66.
- Habib, Maurizio Michael ve Stracca, Livio (2015), "Is there a global safe haven?", **International Finance**, 18(3), 281-298.
- Hallwood, Paul ve MacDonald, Ronald (2000), **International Money and Finance**, 3.Baskı, Blackwell Publishig, New Jersey.
- Hartmann, Philipp vd. (2004), "Asset Market Linkages in Crisis Periods", **Review of Economics and Statistics**, 86(1), 313-326.
- Hasan, Md Bokhtiar vd. (2021). "Are safe haven assets really safe during the 2008 global financial crisis and COVID-19 pandemic?", **Global Finance Journal**, 50, 100668, 1-11.
- _____ (2021), "Impact of COVID-19 pandemic on stock markets: Conventional vs. Islamic indices using wavelet-based multi-timescales analysis", **The North American Journal of Economics and Finance**, 58, 101504.
- Hatipoğlu, M (2015), **Doğrusal Olmayan Zaman Serisi Modelleri ve Gelişmekte Olan Ülke Borsaları Üzerine Bir Uygulama**, Doktora Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- He, Qing vd. (2020), "Nonlinear Dynamics of Gold and the Dollar", **The North American Journal of Economics and Finance**, 52, 101160, 1-12.
- He, Zhiguo vd. (2022), "Treasury Inconvenience Yields During the Covid-19 Crisis", **Journal of Financial Economics**, 143(1), 57-79.
- Hiç Birol, Özlen (2013). "Klasikler, Marx, Keynes Ve Sonrası: Laissez-Faire Liberalizminden Günümüz Piyasa Ekonomisine", **Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 15 (2) , 95-110
- Hillier, David vd. (2006), "Do Precious Metals Shine? An Investment Perspective" **Financial Analysts Journal**, 62(2), 98-106.
- Hkiri, Besman vd. (2017), "Are Islamic indexes a safe haven for investors? An analysis of total, directional and net volatility spillovers between conventional and Islamic indexes and importance of crisis periods", **Pacific-Basin Finance Journal**, 43, 124-150.
- Howarth, Josh (2023), **How Many Cryptocurrencies are There In 2023?**, <https://explodingtopics.com/blog/number-of-cryptocurrencies>

- Hudson, David (2015), **Global Finance and Development**, 1.Baskı, Routledge, New York.
- IMF (2020), “Tracking the \$9 Trillion Global Fiscal Support to Fight COVID-19”, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2020/05/20/tracking-the-9-trillion-global-fiscal-support-to-fight-covid-19> IMF Blog, 20 May.
- Issawi, Charles (1978), “The 1973 Oil Crisis and After”, **Journal of Post Keynesian Economics**, 1(2), 3-26.
- Jaffe, Jeffry F. (1989), “Gold and Gold Stocks as Investments for Institutional Portfolios”, **Financial Analysts Journal**, 45(2), 53-59.
- Ji, Qiang vd. (2020), “Searching for Safe-Haven Assets During the COVID-19 Pandemic”, **International Review of Financial Analysis**, 71, 101526.
- Kaderli, Yusuf ve Küçükkaya, Hatice (2012), “2008 Dünya Finansal Krizi Sonrası Türkiye Ekonomisinde Yaşanan Gelişmelerin Bazı Ülkelerle Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi”, **Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (12), 85-96.
- Kan, Enez (2021), **Türkiye’de Altın Fiyatları, Döviz Kuru, Faiz Oranı, Bist100 Endeksi Ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Yapısal Kırımlar Altında Eşbütünleşme Ve Nedensellik Analizi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi - Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Kantarcioğlu, Meryem Çakır ve Fedai, Recep (2020), “Amerikan Yönetim Düşüncesinin Doğuşu: 1873 Krizi Çerçevesinde Wilson Ve Taylor Üzerine Bir Değerlendirme,” **Alternatif Politika**, 12(3), 644-672.
- Karaçor, Zeynep (2006), “Öğrenen Ekonomi Türkiye: Kasım 2000- Şubat 2001 Krizinin Öğrettikleri”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 16, 379-391.
- Karaçor, Zeynep ve Alptekin, Volkan (2006), “1980 Sonrası İstikrar Politikaları Işığında Türkiye Ekonomisinin Trend Analizi Yardımıyla Değerlendirilmesi”, **Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 6(11), 307-342.
- Karaaslan, Ahmet (1999), “Arz Yönlü İktisat Laffer Eğrisi ve İktisadi İstikrar Açısından Vergileme”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 2, 47-70.
- Karan, Mehmet Baha (2020), **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi**, 6. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Kassamany, Talie vd. (2022), “Hedging and Safe Haven Properties of Ethereum: Evidence Around Crises”, **Journal of Decision Systems**, 1-19.
- Katılım Endeksi (2022), <http://www.katilimendeksi.org>, (07.10.2022).
- Kaul, Aditya ve Sapp, Stephen (2006), “Y2K Fears and Safe Haven Trading of the US Dollar”, **Journal of international money and finance**, 25(5), 760-779.

- Kaya Soylu, Pınar vd. (2020), “Long Memory in the Volatility of Selected Cryptocurrencies: Bitcoin, Ethereum and Ripple”, **Journal of Risk and Financial Management**, 13(6), 107.
- Kaymak, Muammer (2010), “1873-1896 Krizi: Mit mi Gerçeklik mi?”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 65(02), 165-194.
- Keskin, H., KİRİŞ, H. M., & Şentürk, C. (2006), “2001 Krizinin Ekonomik ve Siyasi Yönleri Üzerine Bir Değerlendirme Çabası”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (4), 46-73.
- Keynes, John Maynard (2010), **İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi**, (Çev. Uğur Selçuk Akalın), 2.Baskı, Kalkedon Yayınları, İstanbul.
- Kibritçioğlu, Aykut (2001), “Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Hükümetler, 1969-2001”, **Yeni Türkiye Dergisi**, Ekonomik Kriz Özel Sayısı, 1(41), 174-182.
- Kilimci, Erkan vd. (2014), ”Devlet İç Borçlanma Senetleri İkincil Piyasa Likiditesini Etkileyen Faktörler”, **Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey**, 19, 1-14.
- Kindleberger, Charles P. ve Aliber, Robert Z. (2017), **Finansal Krizler Tarihi**, (Çev. Ümit Şensoy), 3.Baskı, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Kishtainy, Niall (2018), **Ekonominin Kısa Tarihi**, (Çev. Abdullah Yılmaz), 3.Baskı, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Klein, Tony (2017), “Dynamic Correlation of Precious Metals and Flight-to-Quality in Developed Markets”, **Finance Research Letters**, 23, 283-290.
- Klein, Tony vd. (2018), “Bitcoin is not the New Gold—A Comparison of Volatility, Correlation, and Portfolio Performance”, **International Review of Financial Analysis**, 59, 105-116.
- Kliber, Agata (2022), “Looking for a Safe Haven Against American Stocks During COVID-19 Pandemic”, **The North American Journal of Economics and Finance**, 63, 101825.
- Koç, Havva ve Aybar, A. Sedat (2016), “Ekonomik Krizlerde Para Politikası Uygulamaları ve Etkinliği: Türkiye Örneği”, **Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi**, (44) , 1-16.
- Kopyl, K. Anatoliyevna ve Lee, J. B. Tek (2016), “How Safe are the Safe Haven Assets?”, **Financial Markets and Portfolio Management**, 30(4), 453-482.
- Korkmaz, E. (1986), “Dış Borç Krizine Yol Açan Gelişmeler”, **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası**, 44(1-4)1 133-148.
- Kovinska, Iryna (2014), **Gold as Safe Haven or Speculative Investment**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ISCTE Business School, Finance Department.

- Kritikos, Alexander vd. (2020), “Pandemie wird zur Krise für Selbständige”, **Econstor**, 47(12), 1-9.
- Krugman, Paul vd. (2017), **International Economics: Theory and Policy**, the Eleventh Edition, Pearson Publishing, London.
- Küçüköğlu, Sami (2021), “Covid-19 Pandemi Sürecinin Küresel Ekonomik Göstergeleri ve Türkiye’de Bankacılık Ve Finans Sektörüne Etkileri”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 20(42), 1269-1291.
- Lahiani, Amine vd. (2021), “The Safe-Haven Property of Precious Metal Commodities in the COVID-19 Era”, **Resources Policy**, 74, 102340, 1-8.
- Larsson, Erik ve Johansson, Lukas (2022), **Investing in Bitcoin and Ethereum during stock market turmoil-a Swedish Perspective.: A study on the hedging, safe-haven, and diversification characteristics of Bitcoin, Ethereum and Gold against the OMX30 during the COVID-19 crisis and Russian invasion of Ukraine**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Jönköping University – Business School.
- Lee, K. Soek (2017), “Safe-Haven Currency: An Empirical Identification”, **Review of International Economics**, 25(4), 924-947.
- Lelart, Michel (2000), **Le systemememonetarie**, International, 5. Baskı, La Decouverte, Paris.
- Lindahl, Oscar ve Kron Dahl, Erik (2012), **Perceptual Safe Havens-A study of Gold, Oil, Palladium, Wheat, Bonds, USD, and Stocks**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Projesi, Lund University- Department of Business School.
- Liu, C. Shin vd. (2016), “Hedges or safe havens—revisit the role of gold and USD against stock: a multivariate extended skew-t copula approach”, **Quantitative Finance**, 16(11), 1763-1789.
- Lo, Stephania ve Wang, J. Chistina (2014), “Bitcoin as money?”, **Current Policy Perspective**, 14(4), 1-28.
- Lucey, Brain M. ve Li, Sile (2015), “What Precious Metals Act as Safe Havens, and When? Some US Evidence”, **Applied Economics Letters**, 22(1), 35-45.
- Maliszewska, Maryla vd. (2020), “The Potential Impact of COVID-19 on GDP and Trade: A Preliminary Assessment”, **Policy Research Working Paper**, (9211). 1-26.
- Mariana, C. Dwita vd. (2021) “Are Bitcoin and Ethereum safe-havens for stocks during the COVID-19 pandemic?” **Finance Research Letters**, 38, 101798, 1-7.
- Marketplace (2022), “US Dollar Safe Haven Status May Be Question”, <https://www.marketplace.org/2020/10/30/u-s-dollars-safe-haven-status-may-be-question-but-intact/> (18.07.2022).

- Matiushin, Dmitrii (2019), **Financial Analysis of High-Value Commodities Portfolio: Gold and Silver**, Yayınlanmamış Lisans Tezi, JAMK University of Applied Science.
- McCown, J. Ross ve Zimmerman, John (2006), **Is Gold A Zero-Beta Asset? Analysis Of The Investment Potential of Precious Metals**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Oklahoma City University- Meinders School of Business.
- Mehrling, Perry (2002), “Retrospectives: Economists and the Fed: Beginnings”, **The Journal of Economic Perspectives**, 16(4), 207-218.
- Mensi, Walid vd. (2023), “Time-Frequency Spillovers and Connectedness Between Precious Metals, Oil Futures and Financial Markets: Hedge and Safe Haven Implications”, **International Review of Economics & Finance**, 83, 219-232.
- Milutinović, Monia (2018), “Cryptocurrency”, **Ekonomika - Journal of Economic Theory and Practice and Social Issues**, (1), 105-122.
- Miskhin, Fredric (2011), **Para, Bankacılık ve Finansal Piyasalar İktisadı**, (Çev. Nazım Engin, Serçin Şahin, Serkan Çiçek, Çiğdem Boz), Akademi Yayıncılık, 8. Baskıdan Çeviri, Ankara.
- Mitchell, Timothy (2010), “The Resources of Economics: Making the 1973 Oil Crisis”, **Journal of Cultural Economy**, 3(2), 189-204.
- Morgan David ve Marchese, Chris (2015), **The Silver Manifesto**, PM Industries Press, 1.Baskı, Amherst.
- Murty, Sarika vd. (2022), “Is Bitcoin a Safe Haven for Indian Investors? A GARCH Volatility Analysis”, **Journal of Risk and Financial Management**, 15(7), 317.
- Nagayev, Ruslan ve Dinç, Yusuf (2018), “Güvenli Liman ve Hedge Aracı Olarak Altın: Türkiye Örneği”, **İslam Ekonomisi ve Finansı Dergisi (İEFD)**, 4(1), 1-15.
- Nakamoto, Satoshi (2008), **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, (09.04.2022).
- Nian, Lam Pak ve Chuen, David L. Kuo (2015), “Introduction to Bitcoin”, **Handbook of Digital Currency**, 1.Baskı içinde (5-30), Academic Press.
- Nogler, George ve Armstrong, John (2007), “A Note On The Adoption Of The Euro Compared To The Adoption Of Federal Money In The United States”, **Journal of Business & Economics Research (JBER)**, 5(2), 19-26.
- Oğur, Burcu (2020), **Dolar ve Hisse Senedindeki Dalgalanmalar ve Enflasyona Karşı Korunma Aracı Olarak Altın**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi – İşletme Enstitüsü.
- Oğuz, Orhan (1992), **İktisada Giriş: Temel Kavramlar ve Prensipler**, Marmara Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

- Ozili, Peterson ve Arun, Thankom (2020), “Spillover of Covid-19: Impact on the Global Economy”. **SSRN Electronic Journal**, 1-27.
- Özatay, Fatih (2020), **Finansal Krizler ve Türkiye**, 6.Baskı, Doğan Kitap, İstanbul.
- Özbek, Dilek (1999), **Uluslararası Para Sistemi Teori ve Politika**, 1.Baskı, İmaj Yayıncılık, Ankara.
- Öztürk, Salih ve Saygın, Selin (2017), “1973 Petrol Krizinin Ekonomiye Etkileri ve Stagflasyon Olgusu”, **Balkan Sosyal Bilimler Dergisi**, 6(12), 1-12.
- Padhan, Pakes ve Prabheesh, K. P. (2021), “The Economics of COVID-19 Pandemic: A Survey”, **Economic Analysis and Policy**, 70, 220-237.
- Palacioğlu, Tezer (2018), “Perşembenin Gelişi: Bugünün Dünyasında 2008 Küresel Krizi Etkileri”, **İstanbul Ticaret Odası ve İstanbul Düşünce Akademisi**, 1-47.
- Parasız, İlker (2011), **1929 Dünya Büyük Ekonomik Krizi Dünyada ve Ülkemizde Etkileri**, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Parker, Selwyn (2017), **Büyük çöküş: 1929 Krizinin ve Dünyanın Ekonomik Buhrana Sürüklenişinin Öyküsü**, (Çev. Burcu Çekmece), 3.Baskı, Arkadaş Yayınevi, Ankara.
- Pernia, Ernesto ve Knowles, James (1998), “Assessing the Social Impact of the Financial Crisis in Asia”, **Asian Development Bank**, 1-20 .
- Popescu Dan (2016), **Gold and Silver Correlation. Gold Broker**, <https://www.goldbroker.com/news/gold-and-silver-correlation-988>, (12.09.2022).
- Radelet, Steven vd. (1998), “The East Asian financial crisis: diagnosis, remedies, prospects”, **Brookings papers on Economic activity**, 1998(1), 1-90.
- Raheem, Ibrahim (2021), “COVID-19 pandemic and the safe haven property of Bitcoin”, **The Quarterly Review of Economics and Finance**, 81, 370-375.
- Ranaldo, Angelo ve Söderlind, Paul (2007), ”Safe Haven Currencies”, **Review of Finance**, 14(3), 385-407.
- Raza, Naved vd. (2018), “Do commodities effectively hedge real estate risk? A multi-scale asymmetric DCC approach”, **Resources Policy**, 57, 10-29.
- Reboredo, Juan C. (2013), “Is gold a safe haven or a hedge for the US dollar? Implications for risk management”, **Journal of Banking & Finance**, 37(8), 2665-2676.
- Rickards, James (2017), **Kur Savaşları; Bir Sonraki Küresel Krizin Oluşumu**, 3.Baskı, Scala Yayıncılık. İstanbul.

- Robiyanto, Robiyanto (2018), “Gold vs bonds: What is the safe haven for the Indonesian and Malaysian capital market?”, **Gadjah Mada International Journal of Business**, 20(3), 277-302.
- Rodrik, Dani ve Velasco, Andres (1999), “Short-Term Capital Flows”, **National Bureau of Economic Research**, 7364, 1-44.
- Rodoplu, Gültekin ve Elitaş, Bilge Leyli (2018), “Parasal Sistemde Altının Yeri ve Altına Dayalı Finansal Araçlar”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 10(1), 675-688.
- Rosenberg, H. (1943) “Political and Social Consequences of the Great Depression in Europe, 1873-1896”, **The Economic History Review**, 13 (1-2), 58-73.
- Roy, Shohini (2020), “Economic Impact of Covid-19 Pandemic”, **A preprint**, 1, 29.
- Sakemoto, Ryuta (2018), “Do Precious and Industrial Metals Act as Hedges and Safe Havens For Currency Portfolios?”, **Finance Research Letters**, 24, 256-262.
- Salisu, Afees vd. (2021), “Hedging oil price risk with gold during COVID-19 pandemic”, **Resources Policy**, 70, 101897.
- Sarsour, Nada (2023), **Kripto Para Piyasasında Volatilitenin Modellenmesi: BEKK ve DCC Garch Modelleri**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Satvatı, Rozita (2022), **Altın Fiyatlarındaki Değişimin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi - Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Selik, Mehmet (1998), **İktisadi Doktrinler Tarihi**, 3.Baskı, Gerçek Yayınevi, İstanbul.
- Serin, Vildan ve Öztürk, Lamiha (2019), “Uluslararası Para ve Finans Sistemi: Tarihçesi ve Yeniden Yapılanma Arayışları”, Başak Tanınmış Yücememiş ve Levent Çinko (Ed.), **Finansal Piyasalar Para ve Bankacılık**, 1.Baskı içinde (281-302), Nobel Yayınevi, Ankara.
- Serin, Vildan vd. (2020), “ABD’nin Dolardan Kaynaklanan Politik ve Ekonomik Gücü Sürdürülebilir mi?”, **Iksad Journal**, 6(22), 114-128.
- Seyidoğlu, Halil (2003), “Uluslararası Mali Krizler, IMF Politikaları, Az Gelismiş Ülkeler, Türkiye ve Dönüşüm Ekonomileri”, **Dogus Üniversitesi Dergisi**, 4(2), 141-156.
- Seyidoğlu, Halil (2003), **Uluslararası Finans**, 3.Baskı, Güzem Can Yayıncılık, İstanbul.
- Seyidoğlu, Halil (1996), **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama**, 11. Baskı, Güzem Can Yayıncılık, İstanbul.
- Shahzad, S. J. Hussain vd. (2020), “Safe Haven, Hedge and Diversification for G7 Stock Markets: Gold versus Bitcoin”, **Economic Modelling**, 87, 212-224.

- Shahzad, S. J. Hussaid vd. (2019), “Is Bitcoin a Better Safe-Haven Investment Than Gold and Commodities?”, **International Review of Financial Analysis**, 63, 322-330.
- Sherman, Eugene J. (1982), “Gold: A Conservative, Prudent Diversifier”, **The Journal of Portfolio Management**, 8(3), 21-27.
- Skiadopoulos, George (2012), “Investing in Commodities: Popular Beliefs and Misconceptions”, **Journal of Asset Management**, 13(2), 77–83.
- Smales, Lee A (2019), “Bitcoin as a Safe Haven: Is it Even Worth Considering?”, **Finance Research Letters**, 30, 385-393.
- Smiley, Gene (2002), **Rethinking the Great Depression**, https://books.google.com.tr/books?id=LWAeAAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Stensås, Anders vd. (2019), “Can Bitcoin be a Diversifier, Hedge or Safe Haven Tool?”, **Cogent Economics & Finance**, 7(1), 1593072, 1-17.
- Sterry, David R. (2012), **Introduction to Bitcoin Mining A Guide For Gamers, Geeks and Everyone Else**, <http://euro.ecom.cmu.edu/resources/elibrary/epay/IntroductiontoBitcoinMiningSterry.pdf>.
- Stiglitz, Joseph. E. (2002), “Towards a New Paradigm For Development: Strategies, Policies And Processes”, **United Nations Conference On Trade And Development**, 1-34.
- S&P Dow Jones Incides (2023), **Dow Jones Islamic Market Indices Methodology**, <https://www.spglobal.com/spdji/en/documents/methodologies/methodology-dj-islamic-market-indices.pdf>
- S&P Global (2022), **S&P Cryptocurrencies Indices**, <https://www.spglobal.com/spdji/en/landing/investment-themes/sp-cryptocurrency-indices/>
- Stoxx Index, (2019), **Stoxx® Index Methodology Guide (Portfolio Based Indices)**, https://www.stoxx.com/document/News/2019/August/stoxx_index_guide_20190830.pdf
- Taleb, Nassim Nicholas (2007), **The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable**. Random House, New York.
- Tasbulatov, Timur (2006), “The Euro as an International Currency: Current Prospects and Evidence from the Anchor Currency Choice Distribution”. **ProQuest**.
- Tether (2022), **What are Tether tokens and how do they work?**, <https://tether.to/en/how-it-works>
- Tindell, Ken (2013), Geeks love the bitcoin phenomenon like they loved the internet in 1995, <https://www.businessinsider.com/how-bitcoins-are-mined-and-used-2013-4> (25.10.2021).

- Tijan, Edward vd. (2019), “Blockchain Technology Implementation in Logistics”, **Sustainability**, 11(4), 1185.
- European Commission (2022), **the Euro**, https://economy-finance.ec.europa.eu/euro_en, (15.02.2023).
- Todorova, Vessela (2020), “Safe Haven Currencies”, **Economic Alternatives**, 4, 579-591.
- Tomak, Serpil (2013), “Altın Güvenli Liman Mı? Hisse Senetleri, DİBS, Döviz Kuru ve Altın Getirileri Arasındaki İlişkilerin Analizi”, **Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 10(1), 21-36.
- Triffin, Robert (1960), **Gold and the Dolar Crisis: The Future of Convertibility**, Yale University Press, New Haven.
- Turan, Zübeyir (2005), “Türkiye Ekonomisinde Kasım 2000 – Şubat 2001 Krizleri”, **TUHİS**, 1-18.
- Turan, Zübeyir (2011), “Dünyadaki ve Türkiye’deki Krizlerin Ortaya Çıkış Nedenleri ve Ekonomik Kalkınmaya Etkisi”, **Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 4(1), 56-80.
- Umar, Zaghun ve Gubareva, Mariya (2021), “Faith-based investments and the Covid-19 pandemic: Analyzing equity volatility and media coverage time-frequency relations”, **Pacific-Basin Finance Journal**, 67, 101571, 1-18.
- Underwood, Sarah (2016), “Blockchain Beyond Bitcoin”, **Communications of the ACM**, 59(11), 15-17.
- Urquhart, Andrew ve Zhang, Hanxiong (2019), “Is Bitcoin a Hedge or Safe Haven for Currencies? An intraday Analysis”, **International Review of Financial Analysis**, 63, 49-57.
- Usupbeyli, Akın (2018), “Uluslararası Para Sistemi: Dünü ve Bugünü, Güven Delice ve İlhan Ege (Ed.), **Uluslararası Finans Teori, Politika ve Uygulama**, 1. Baskı içinde (27-60) Gazi Kitabevi, Ankara.
- Uygur, Ercan (2001), “Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri”, **Türkiye Ekonomi Kurumu**, 1-41.
- Uzunoğlu, Sadi (2020), **Para ve Döviz Piyasaları**, 4. Basım, Literatür Yayınları, İstanbul.
- Ünal, Gökhan ve Uluyol, Çelebi (2020), “Blok Zinciri Teknolojisi”, **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, 13(2), 167-175.
- Vadapalli, Ravindhar (2020), **Blockchain Fundamentals**, file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/BlockchainTextBookKindleAmazon_AuthorCopy.pdf (09.03.2023)
- Van Hoang, Thi Hong vd. (2016), “Is Gold a Hedge Against Inflation? New Evidence From a Nonlinear ARDL Approach”, **Economic Modelling**, 54, 54-66.

- Vidya, C.T ve Prabheesh, K.P. (2020), “Implications of COVID-19 pandemic on the global trade networks”, **Emerging Markets Finance and Trade**, 56:10, 2408-2421.
- Volkering, Sam (2017), **Crypto Revolution: Bitcoin, Cryptocurrency and The Future of Money**, 1. Baskı, Southbank Investment Research Yayınları, London.
- Wattenhofer, Roger (2016), **The Science of the Blockchain**, 1.Baskı, Inverted Forest Publishing.
- Welling, John (2020), **S&P and Dow Jones Islamic Indices Continue Outperformance in Q1 2020**, <https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/sp-and-dow-jones-islamic-indices-continue-outperformance-in-q1-2020>, 09.08.2022.
- Wells, O. V. (1937), “The Depression of 1873-79”, **Agricultural History**, 11(3), 237-251.
- Worldmeter (2022), “Coronavirus Statics”, <https://www.worldometers.info/coronavirus/> (15.12.2022)
- Yakupoglu, Yakup Alper (2019), **Bir Finansal Varlık, Yatırım ve Ödeme Aracı Olarak Altın ve Türk Finans Piyasasında Altına Yönelik Algı Analizi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi – Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Yanık, İsmail (2007), **Türkiye Ekonomisi’nde Yatırım Alternatifi Olarak Altın Kullanımı**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yano, Makoto vd. (Ed.) (2020), **Blockchain and Crypto Currency: Building a High Quality Marketplace for Crypt Data**, Springer Nature, Tokyo.
- Yarovaya, Larisa vd. (2021), “The Effects of a “black swan” Event (COVID-19) on Herding Behavior in Cryptocurrency Markets”, **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, 75, 101321, 1-16.
- Yarovaya, Larisa vd. (2022), “The COVID-19 Black Swan Crisis: Reaction and Recovery of Various Financial Markets”, **Research in International Business and Finance**, 59, 101521.
- Yasaar (2019), **The FTSE Shariah Global Equity Index Series Fatwa**, https://research.ftserussell.com/products/downloads/ftse_shariah_global_equity_index_series_fatwa.pdf (17.02.2023).
- Yavaş, Harun, (2007), **1980 Sonrası Gelişmekte Olan Ülkelerde Yaşanan Finansal Krizler, Finansal Kriz Modelleri ve Çözüm Önerileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yermack, David (2015), “Is Bitcoin a real currency? An economic appraisal”, **Handbook of Digital Currency**, 1. Baskı içinde (31-43), Academic Press.
- Yiğiter, Şule Yüksel ve Tanyıldızı, Halil (2020), “Temel Ekonomik Faktörlerin Katılım 30 Endeksine Etkisi: Şubat 2011-Mayıs 2018 Örneği”, **IBAD Sosyal Bilimler Dergisi**, (7), 183-197.

- Yiğitoğlu, Ali İhsan (2005), “2001 Krizi Sonrası Dönemde Türkiye Ekonomisinin ve Bankacılık Sektörünün Değerlendirilmesi”, **Sosyoekonomi**, 1(1), 115-125.
- Yoshitomi, M., & Shirai, S. (2000). Policy recommendations for preventing another capital account crisis. Asian Development Bank Institute.
- Yueh, Linda (2020), **Büyük Ekonomistler**, (Çev. Mustafa Karadeniz), Salon Yayınları, İstanbul.
- Zhao, J. Leon vd. (2016), “Overview Of Business Innovations And Research Opportunities in Blockchain And Introduction To The Special Issue”, **Financial innovation**, 2(1), 1-7.
- Zhou, Shaofu ve Meng, Xueke (2021), “Are government bonds still safe havens in the context of COVID-19?”, **Applied Economics Letters**, 1(5), 14-18.



EKLER

EK 1: Kıymetli Madenler Listesi

Kıymetli Maden	Sembol
Rodyum	Rh
Platin	Pt
Altın	Au
Paladyum	Pd
İridyum	Ir
Osmiyum	Os
Renyum	Re
Rutenyum	Ru
Germanyum	Ge
Berilyum	Be
Gümüş	Ag
İndiyum	In
Galyum	Ga
Tellür	Te
Bizmut	Bi
Merkür	Hg

EK 2: Kripto Para Birimler Listesi

Bitcoin	ApeCoin	XDC Network	MAGIC	JOE	HEX
Ethereum	Stacks	GateToken	Kusama	MX TOKEN	Lido Staked ETH
Tether	The Graph	PAX Gold	Gala	Bitgert	Wrapped TRON
BNB	Fantom	Mask Network	Gnosis	Livepeer	T-mac DAO
USD Coin	EOS	SingularityNET	MobileCoin	Hive	Bitcoin BEP2
XRP	Conflux	Loopring	yearn.finance	Symbol	Wrapped BNB
Cardano	MultiversX	Trust Wallet Token	Arweave	Dogelon Mars	Huobi BTC
Polygon	BitDAO	Flare	Audius	Flux	Frax
Dogecoin	Decentraland	Render Token	Astar	Reserve Rights	TNC Coin
Solana	Tezos	THORChain	Ethereum Name Service	SafePal	BitTorrent
Binance USD	Theta Network	Zilliqa	LINK	Alchemy Pay	Kaspa
Polkadot	Aave	1inch Network	Harmony	SwissBorg	Bitget Token
Litecoin	Flow	Kava	Chia	aelf	Tether Gold
Shiba Inu	Axie Infinity	Nexo	Bitcoin Gold	SKALE	FTX Token
TRON	Immutable	Fei USD	Solar	Keep Network	Radix
Avalanche	The Sandbox	Convex Finance	Bone ShibaSwap	Celer Network	DeFiChain
Dai	Neo	Casper	IoTeX	BORA	NXM
Wrapped Bitcoin	Rocket Pool	Osmosis	Waves	BinaryX	WEMIX
Chainlink	Pax Dollar	Enjin Coin	Band Protocol	WAX	USDJ
UNUS SED LEO	KuCoin Token	dYdX	SushiSwap	Polymath	Liquity USD
Cosmos	Chiliz	Basic Attention Token	OMG Network	DigiByte	Baby Doge Coin
Monero	Terra Classic	ssv.network	JasmyCoin	Amp	Beldex
Ethereum Classic	Klaytn	EthereumPoW	Golem	Storj	Astrafer
Uniswap	USDD	Threshold	STEPN	Core	Gains Network
Stellar	Curve DAO Token	NEM	JUST	Illuvium	GensoKishi Metaverse
Toncoin	Optimism	WOO Network	DAO Maker	RSK Infrastructure Framework	inSure DeFi
OKB	Bitcoin SV	Celo	Moonbeam	UMA	Edgecoin
Bitcoin Cash	Maker	Balancer	Kadena	Horizen	Ronin
Filecoin	Mina	Oasis Network	Blur	iExec RLC	Telcoin
Lido DAO	PancakeSwap	Qtum	Nervos Network	OriginTrail	Wrapped Everscale
Aptos	Dash	Theta Fuel	Ocean Protocol	Synapse	Artificial Liquid Intelligence
TrueUSD	GMX	Ravencoin	TerraClassicUSD	Multichain	STASIS EURO
Hedera	Synthetix	Compound	Siacoin	Lisk	LUKSO
Cronos	Frax Share	Decred	ICON	NuCypher	Ribbon Finance
NEAR Protocol	Gemini Dollar	Ankr	Liquity	Everscale	Tribe
VeChain	Zcash	Terra	Ontology	SPACE ID	renBTC
Algorand	Huobi Token	Holo	Helium	Braintrust	Kyber Network Crystal v2
Arbitrum	BitTorrent(New)	Fetch.ai	IOST	Axelar	Pundi X (New)
Internet Computer	eCash	Injective	0x	Syscoin	VVS Finance
Quant	IOTA	FLOKI	Biconomy	API3	Hashflow

PlayDapp	Aurory	Emercoin	Team Heretics Fan Token	USDx [Kava]
MARBLEX	Nexus	Solrise Finance	MicroPets	dKargo
Nano	Zano	Nebulas	Golff	COTI
ConstitutionDAO	Inter Milan Fan Token	Degenerator Meme	OIN Finance	Augur
Dero	SENSO	GHOSTPRISM	ACoconut	MVL
MetisDAO	Gari Network	Monsta Infinite	Crown	Bancor
Smooth Love Potion	BLOCKv	Belt Finance	VisionGame	Decentralized Social
Gitcoin	DAFI Protocol	Primecoin	Falconswap	Humanscape
MediBloc	Swash	Misbloc	Everex	Vibing
Chromia	Lossless	Niftyx Protocol	Cheems	STP
Ren	SORA	EXRNchain	Deutsche eMark	tomiNet
Stargate Finance	BabySwap	AgeOfGods	renDOGE	Ergo
Numeraire	Victoria VR	SafeMoon Inu	Wonderman Nation	MOBOX
Status	OG Fan Token	Oddz	Refinable	Prom
Secret	Cere Network	EXMO Coin	Basis Cash	Orbs
Merit Circle	Zus	Ertha	Xensor	Steem
APENFT	Valobit	EOSDT	BeamSwap	Ardor
Dent	Across Protocol	Brother Music Platform	DinoX	Powerledger
Venus USDC	Crypterium	TrueChain	Tachyon Protocol	XPLA
ABBC Coin	Pintu Token	Decubate	ASPO World	Metars Genesis
Centrifuge	Wombat Exchange	Neutrino Index	QUINADS	Alpha Venture DAO
Locus Chain	Gridcoin	X World Games	Nerve Finance	Dejitaru Tsuka
Cocos-BCX	Aurox	MetaBeat	NIX	WINKLink
Civic	Kambria	Realio Network	Rise	VeThor Token
DeXe	DerivaDAO	CBC.network	My Master War	Covalent
Rootstock Smart Bitcoin	Matrix AI Network	Equalizer	SpaceFalcon	Metal DAO
Energy Web Token	Atletico De Madrid Fan Token	Sonar	U Network	Morpheus.Network
Aragon	Vita Inu	Attila	Club Atletico Independiente	Celsius
Onyxcoin	Vertcoin	Kripto koin	YetiCoin	AVINOC
Vulcan Forged PYR	Venus Reward Token	Interlay	Poolz Finance	Stratis
Request	MonkeyLeague	AMLT	Delphy	Decimal
Polymesh	Oraichain	carVertical	Royale Finance	Function X
Galxe	CUDOS	Public Mint	SakeToken	DODO
Ontology Gas	GoChain	ETHPad	Rapidz	IQ
Cartesi	Town Star	PAID Network	AllianceBlock	TrueFi
Radicle	Counterparty	Pillar	MakiSwap	NKN
Hooked Protocol	WaykiChain	BitcoinZ	Battle Hero	Marlin
Voyager Token	BOSagora	Credits	Cappasity	Creditcoin
NYM	Blocto Token	ALL.ART protocol	The Corgi of PolkaBridge	XCAD Network
Wilder World	Unification	Spain National Fan Token	RED	Volt Inu V2

Quiztok	Time New Bank	X-CASH	Phala Network
News crypto	Feathercoin	WeTrust	Aura Finance
SAFE DEAL	Bird.Money	Atlas Protocol	XSGD
Retreeb	Handy	HashBX	Loom Network
Bridge Oracle	Green Ben	DOS Network	World Mobile Token
PRIZM	Isiklar Coin	TradeStars	Dusk Network
Invictus Hyperion Fund	Nabox	Stox	Wrapped NXM
Apollo Currency	SpaceN	Sator	MiL.k
ELYSIA	Football World Community	Zenswap Network Token	MyNeighborAlice
Dimecoin	OceanEx Token	MediShares	Spell Token
Mancium	Ekta	Dinamo Zagreb Fan Token	Mdex
MileVerse	Loser Coin	APYSwap	Shentu
NewYork Exchange	ZUSD	TouchCon	Highstreet
Pallapay	Primate	ROCKI	Venus
TEMCO	Gather	Decentralized Asset Trading Platform	FUNToken
TopGoal	Edgeless	Stealth	Saitama
SHPING	TokenClub	Golos Blockchain	CEEK VR
Monero Classic	King Shiba	Birdchain	Sologenic
Validity	DEEPSPACE	DinoSwap	Ultra
Observer	Dreams Quest	Impossible Finance	QuarkChain
Particl	Vabble	Autonio	Biswap
LBRY Credits	Dingocoin	Chain of Legends	Alien Worlds
Grid+	Nord Finance	BUZZCoin	Bifrost
Receive Access Ecosystem	42-coin	Lethean	XYO
Exeedme	Aurigami	Blue Protocol	Acala Token
Bitcoin Standard Hashrate Token	Jobchain	PlatinumBAR	Constellation
Pip	IBSToken	FintruX Network	TomoChain
Rupiah Token	GlobalBoost-Y	Cryptonite	RSS3
dHedge DAO	ZMINE	Ninneko	Pendle
Oxen	Genaro Network	Dynamix	Verasity
QASH	Heroes Chained	Soldex	WazirX
Comtech Gold	mStable Governance Token: Meta (MTA)	Donut	LooksRare
K21	Populous	DopeCoin	Veritaseum
Hamster	SmartMesh	DDKoin	cVault.finance
Meta Apes	AcknoLedger	AnRKey X	RACA
Banano	CPChain	Inex Project	Rally
Thetan Arena	Kattana	Hashgard	Grove Coin
RigoBlock	Revolve Games	SnowSwap	Orbit Chain
MimbleWimbleCoin	Tokoin	NFTify	LCX
BASIC	Signata	CoTrader	ZEON

Venus LTC	Ycash	Myriad	Pirate Chain	WHALE	Spheroid Universe
Botto	Viacoin	Netko	AXEL	Emirex Token	Strong
KOK	Umbrella Network	Orient Walt	Coin98	Callisto Network	Egretia
MASQ	Rhythm	PlayGame	Origin Protocol	MurAll	SeedOn
Morpheus Labs	Peony	Yocoin	Reef	Cryptex Finance	Chronicle
Arianee	BitNautic Token	Dragon Kart	Orchid	EPIK Prime	Hyve
Tornado Cash	Traxx	EarthFund	Concordium	Beam	Project TXA
Tap	Cred	SiaCashCoin	Beta Finance	Inflation Hedging Coin	Kava Swap
Electra Protocol	CUTcoin	Cosmo Coin	Venus BUSD	Bytecoin	Tulip Protocol
Sperax	Bitswift	MODEL-X-coin	PlatON	OVR	ACENT
PolkaBridge	BlockWallet	UnlimitedIP	Linear Finance	ReapChain	MOVEZ
Darwinia Network	NewYorkCoin	Cyclub	Serum	ScPrime	Neutra Finance
Rai Reflex Index	INT	Motocoin	Yield Guild Games	Cashaa	Ubiq
Dfyn Network	Idena	BLink	Sun (New)	RChain	STARSHIP
Mirror Protocol	Bitcoin Private	Silva Token	Automata Network	Venus DAI	8PAY
Navcoin	Spores Network	CREDIT	Klever	Calamari Network	Revomon
MagicCraft	ChessCoin	SolChicks Token	Kepple	AS Roma Fan Token	Bistroo
Zynecoin	AIPAD	Playcent	StormX	Molecular Future	Flixxo
CropBytes	Achain	Lead Wallet	Ankr Staked ETH	BitForex Token	FairGame
TRVL	Empty Set Dollar	Formation Fi	Perpetual Protocol	Verse	Vexanium
Unicly CryptoPunks Collection	PUTinCoin	Bitteam token	Radiant Capital	Everest	Opacity
Memetic / PepeCoin	Arcona	MesChain	Vai	Bitball Treasure	PREMA
Dovu	Pundi X NEM	Hunter Token	Hifi Finance (Old)	Gulf Coin	Blocknet
Grin	Okcash	Tycoon	Moonriver	SHILL Token	The Midas Touch Gold
BioPassport Token	Dentacoin	Mettalex	Wanchain	RED TOKEN	Eminer
Factom	KamPay	Ravencoin Classic	Toko Token	Oxbull.tech	88mph
Aventus	HiCoin	UBXS Token	FNCY	BullPerks	Graviocoin
Pangolin	New BitShares	AstroSwap	RichQUACK.com	Mysterium	Integritee Network
Neutrino Token	KubeCoin	MotaCoin	Gifto	Ariva	TrueFeedBack
Bitcoin 2	BRN Metaverse	Evedo	Aergo	Signum	ShowHand
TE-FOOD	Ripio Credit Network	Curecoin	Ark	Bitrue Coin	BlackCoin
ReddCoin	Catheon Gaming	Safex Cash	Badger DAO	Deri Protocol	UnMarshal
Anchor Protocol	CRYPTO20	Finxflo	Strike	Sentinel	Anchor Neural World
Cellframe	Skeb Coin	TERA	Dawn Protocol	SuperWalk	COVER Protocol
ASTA	IQeon	Playermon	Vega Protocol	Bifrost	DRIFE
Flashstake	WebDollar	APY.Finance	Mines of Dalarnia	Polaris Share	LOCGame
Zenon	Convergence	WABnetwork	SOMESING	Dypius	AICHAIN
Buying.com	ADAPad	VIG	Persistence	THENA	Gleec
BigONE Token	Era Token (Era7)	Samsunspor Fan Token	SelfKey	Project WITH	FIBOS
Lattice Token	FreshCut Diamond	Soda Coin	Cobak Token	BOLT	Triall

NEST Protocol	Origin Dollar Governance	Unify	Litentry
Seedify.fund	DOC.COM	Don-key	ONUS
Ampleforth	v.systems	ThreeFold	Measurable Data Token
Ampleforth Governance Token	Raven Protocol	RealFevr	DFI.Money
smARTOFGIVING	PKT	OctoFi	HUNT
ARPA	Tarot	Oduwacoin	WhiteCoin
IRISnet	STAKE	Gamestarter	sUSD
NvirWorld	TitanSwap	VINchain	Polkastarter
Metadium	ChainGuardians	Tiger King Coin	Shiba Predator
MXC	Fruits	PieDAO DOUGH v2	Revain
SuperVerse	Modifi	Duck DAO (DLP Duck Token)	Celo Dollar
Rakon	Aimedis (new)	AME Chain	Beefy Finance
MovieBloc	Vivid Labs	Unitrade	Boba Network
Meter Governance	Atomic Wallet Coin	Hawksight	SuperRare
Velas	Glitch	Tranche Finance	Sweat Economy
Cortex	QuadrantProtocol	Spartan Protocol	Carry
Gods Unchained	Gravity Finance	Bitgesell	Star Atlas DAO
Utrust	BendDAO	aiRight	Hifi Finance
Bitcicoin	Linker Coin	Paribus	VerusCoin
Aavegotchi	Terran Coin	Waves Enterprise	Telos
Clash of Lilliput	Robonomics.network	Archimedes Finance	Virtua
Chainbing	WeWay	Jigstack	Velo
Efinity Token	Iirstcoin	Kalao	DeGate
Wrapped Velas	GAMEE	Whiteheart	Moss Coin
Alpaca Finance	ProximaX	BlueMove	League of Kingdoms Arena
KLAYswap Protocol	ProBit Token	Nexalt	DXdao
Verge	Zyberswap	Conceal	Chaingex
ThunderCore	Edgeware	Olyverse	UFO Gaming
QuickSwap	ChainX	HyperChainX	Komodo
Electroneum	Dotmoovs	Dexsport	Propy
Uquid Coin	Kasta	NFTTrade	BakeryToken
Bloktopia	Kromatika	Wagerr	Bytom
FirmaChain	ShareToken	SIRIN LABS Token	Opulous
Lyra	ChangeNOW Token	Lightning Bitcoin	Zebec Protocol
Flamingo	DigixDAO	Global Social Chain	Bounce Token
Phoenix	Xaya	Smart MFG	Alchemix
Raydium	Forj(Bondly)	Moeda Loyalty Points	Presearch
DeFi Pulse Index	Solanium	YOYOW	Ganium
Enzyme	Permission Coin	PlanetWatch	FC Barcelona Fan Token
LTO Network	Crypton	MAX Exchange Token	IDEX

Carbon Credit	BitCore	Wirex Token	Infinity PAD
SpaceChain	PAC Protocol	Akash Network	saffron.finance
Tokamak Network	Rangers Protocol	SingularityDAO	SwiftCoin
Lovely Inu Finance	CareCoin	DIA	HyperCash
OpenLeverage	DoDreamChain	BABB	Nash
TriumphX	Only1	Origin Dollar	Gameswap
KARMA	Raiden Network Token	PIVX	Argentine Football Association Fan Token
Ignis	Wicrypt	Neopin	RocketX exchange
Uno Re	Thisoption	Nexa	Hord
GamerCoin	MetaPets	Gas	StackOs
LABEL Foundation	Wombat Web 3 Gaming Platform	Keep3rV1	bitCNY
XMON	LaunchZone	BitShares	BaaSid
Plastiks	SPORT	Groestlcoin	FOAM
Cirus Foundation	Life Crypto	Steem Dollars	SunContract
Venus LINK	DAV Coin	Euro Coin	Trias Token (new)
Pokemon Play	Phoenixcoin	StaFi	azit
Atari Token	Education Ecosystem	RAMP	TrustVerse
Shyft Network	LanaCoin	Bitcoin Diamond	Alvey Chain
Polkamarkets	Brokoli Network	ASD	Jupiter
STFX	Mogul Productions	TrustSwap	pSTAKE Finance
TomTomCoin	Eden	Gelato	DigitalBits
Valor Token	LinkEye	Venus USDT	Juggernaut
DogeBonk	Databroker	Adshares	ParaSwap
Sylo	PlayFuel	Hourglass	Xend Finance
BUX Token	ONSTON	BarnBridge	Impossible Finance Launchpad
Trabzonspor Fan Token	HEROcoin	Defigram	TiFi Token
Vidya	S.C. Corinthians Fan Token	Star Atlas	Nxt
Electric Vehicle Zone	YFDALFINANCE	MonaCoin	Santiment Network Token
Taraxa	Sumokoin	Alpha Quark Token	ZIMBOCASH
TOKPIE	Binemon	Tranchess	Litecoin Cash
Carboncoin	Unistake	BENQI	1World
MultiVAC	Plant Vs Undead	SONM (BEP-20)	EOS Force
Okratech Token	Lamden	Travala.com	Etherisc DIP Token
Tokenomy	Honest	Sentinel Protocol	Graphlinq Chain
Inverse Finance	Thorstarter	Forta	Geeq
Cardstack	CryptoBlades	dForce	NerveNetwork
PEAKDEFI	Bridge Mutual	Refereum	InsurAce
Plian	Bob's Repair	Syntropy	Caduceus
Monavale	High Performance Blockchain	HI	AnimalGo
AntiMatter Governance Token	FaraLand	Ethernity	FortKnoxster

Pawthereum	YooShi	SafeMoon	DAOstack	H2O DAO
IG Gold	TokenPocket	Vesper	MetaSoccer	CONUN
Nafter	LeverFi	REVV	Oikos	ONBUFF
Crust Shadow	Orion Protocol	Position Exchange	FYDcoin	Metacraft
Crabada	Aurora	ColossusXT	Galaxy Blitz	MAP Protocol
Goldcoin	Nine Chronicles	Ferrum Network	BlackHat	Firo
BonusCloud	AhaToken	Venus SXP	PERI Finance	Ferro
Billion Happiness	Yield App	RUSH COIN	SifChain	Cypherium
Essentia	Æternity	PointPay	Virtue Poker	VIDT DAO
NFT	REI Network	Abyss	ATLANT	Hacken Token
Goons of Balatroom	e-Radix	Integral	Shirtum	Epic Cash
The Coop Network	NuNet	Metaverse.Network Pioneer	SmileyCoin	Onomy Protocol
Bitcoin Atom	TROY	Agoras: Currency of Tau	Spore	Efforce
KCCPAD	Chrono.tech	YAM V3	FedoraCoin	Ellipsis
City Tycoon Games	Bella Protocol	Lithium	Patientory	Ternoa
Decentr	Streamr	Rari Governance Token	Oxygen	Boson Protocol
SuperLauncher	GameZone	ClinTex CTi	VIDY	DEAPcoin
QChi	USDK	PearDAO	Burency	Guild of Guardians
Crypt2 Esports	Freeway Token	ROOBEE	Leeds United Fan Token	Manchester City Fan Token
TenUp	NULS	Hydro Protocol	HempCoin	Paris Saint-Germain Fan Token
Garlicoin	Cult DAO	Klaydice	MoneroV	Ambire AdEx
LINKA	Minswap	Mint Club	Genesis Vision	Ultiledger
SmartCash	Voxies	Unbound	bAlpha	Cream Finance
CyberFi Token	Reserve	CryptoFranc	PhoenixDAO	DEXTools
Bitcoin Plus	Dego Finance	Swingby	Zap	FIO Protocol
KickToken	GMT Token	Fenerbahçe Token	DigitalNote	Tellor
OpenWorld	Qredo	GMCoin	Props Token	Swarm
Orbitcoin	Bluzelle	LGCY Network	Mist	Unifi Protocol DAO
TRAVA.FINANCE	Adventure Gold	O3 Swap	Etho Protocol	Alpine F1 Team Fan Token
Iconic Token	Tokenlon Network Token	OTOCASH	ODIN PROTOCOL	Circuits of Value
Metrix Coin	Unibright	AurusX	Hot Cross	RAI Finance
HTMLCOIN	CLV	Shopping.io	Aston Martin Cognizant Fan Token	TerraKRW
WOOF	Router Protocol	UBIX.Network	DraftCoin	AirSwap
YOU COIN	Contentos	Mobius	NuriFootBall	OAX
Tolar	Splintershards	AXIS Token	BitcoinHD	Elastos
AtromG8	KardiaChain	NFTb	PANTHEON X	Kava Lend
Bismuth	GameFi.org	SENATE	DMarket	Starlink
XP NETWORK	Fusion	MetagamZ	İstanbul Başakşehir Fan Token	Rarible
SYNC Network	Chimpion	omchain	Raze Network	ICHI
Baanx	AIOZ Network	Razor Network	Unido EP	Harvest Finance

STAT	MUNT	Hermez Network	Reflexer Ungovernance Token
Portugal National Team Fan Token	Unicly Hashmasks Collection	HELLO	Green Satoshi Token (BSC)
Strips Finance	Beyond Protocol	Everdome	Decentral Games ICE
Stronghold Token	AGA Token	Phantasma	Bloom
SafeCoin	Ixcoin	RMRK	Monetha
BankToTheFuture	SHIBAVAX	MetaHero	Rotharium
Torum	NFTY Token	S.S. Lazio Fan Token	B-cube.ai
Mithril	Hush	Drep [new]	Monolith
MahaDAO	APIX	Decentral Games	Pleasure Coin
Footballcoin (XFC)	PUMLx	Shiden Network	BHPCoin
ZooKeeper	Mobility Coin	HAVAH	TOWER
OneArt	DEXA COIN	VITE	POA Network
VEMP	DeepOnion	Venus XVS	Blockchain Brawlers
CumRocket	Bata	Hillstone Finance	Genopets
StrikeX	Launchblock.com	Proton	Dragonchain
Zigcoin	ZClassic	AirDAO	Ojamu
unFederalReserve	GTONCapital	Divi	Sentivate
Offshift (old)	Plasma Finance	Maro	#MetaHash
0xBitcoin	e-Money	Pitbull	WOM Protocol
Horizon Protocol	Internxt	BurgerCities	Lambda
Skey Network	Florin	DeRace	DeFi Land
SALT	Hakka.Finance	Frontier	Safex Token
Xeno Token	XTRABYTES	Hathor	Cindicator
iMe Lab	Young Boys Fan Token	GuildFi	Fringe Finance
Aidos Kuneen	Clube Atlético Mineiro Fan Token	MANTRA	ArdCoin
ROCO FINANCE	XY Finance	Namecoin	Zelwin
KALM	Polker	PARSIQ	FEAR
Blocery	SafeBlast	ApolloX	Adora Token
Prism	Pawtocol	Sovryn	LABS Group
Idle	Scry.info	Nakamoto Games	Omax Coin
Kylin	Quark	Metronome	SpiritSwap
TOP	UREEQA	Vectorspace AI	Voxel X Network
Muse	Origin Sport	MarsDAO	Newton
Ispolink	Omni	GYEN	Wownero
Symbiosis	PetroDollar	Walken	Digix Gold Token
Revolt 2 Earn	PLATINCOIN	Wing Finance	XCarnival
Hiblocks	Drops Ownership Power	Kleros	NFT Art Finance
Minter Network	FidexToken	Ellipsis	VeriDocGlobal
Enecuum	Primas	CoinEx Token	TenX
Onooks	PlotX	Step App	MandoX V2

Streamity	Mango	HoDooi.com	UniMex Network
EUNO	Elitium	GameCredits	Stably USD
Rainmaker Games	Celo Euro	SHOPX	yieldwatch
Bibox Token	Maple	DIGG	AmonD
Kcash	VAIOT	VelasPad	X8X Token
Monsterra (MSTR)	Santos FC Fan Token	Pickle Finance	MoneySwap
Carbon	DxChain Token	EvidenZ	Aston Villa Fan Token
Crownly	Altura	DOGAMÍ	Typerium
PumaPay	KILT Protocol	BSCStation	Float Protocol (Bank)
Nuco.cloud	CENNZnet	NanoByte Token	Dev Protocol
Naka Bodhi Token	Findora	ZeroSwap	OneRoot Network
Davis Cup Fan Token	Neblio	Konomi Network	Woodcoin
PotCoin	Akropolis	Neighbourhoods	Rainbow Token
Wabi	Era Swap	Covesting	Huobi Pool Token
Bread	Dock	Lympo	Electrify.Asia
Karbo	ForTube	DuckDaoDime	Ryo Currency
EVRYNET	RFOX	UniLayer	Snetwork
CryptoZoon	district0x	BiFi	iEthereum
DAPS Coin	Bonfida	Aurora	AidCoin
Centaur	Goldfinch	Perth Mint Gold Token	Hedget
Caspian	MUX Protocol	ILCOIN	Ink
PIAS	Mint Marble	OneLedger	Sakura Bloom
Cyclone Protocol	Rook	Kommunitas	Hiveterminal Token
VIBE	LATOKEN	Venus DOT	Dexlab
Swop	GALAXIA	GPEX	Public Index Network
Game.com	Handshake	GAMB	PolkaWar
Medicalchain	Pluton	VestChain	Azbit
Massnet	FC Porto Fan Token	UFC Fan Token	Sao Paulo FC Fan Token
Kira Network	Rainicorn	LikeCoin	Double-A Chain
Pascal	BitMart Token	Cajutel	Curate
YF Link	Viberate	Valencia CF Fan Token	OnGo
Humaniq	StreamCoin	Seele-N	blockbank
Open Platform	Waltonchain	Safe Haven	Everton Fan Token
Link Machine Learning	Ooki Protocol	Metaverse Dualchain Network Architecture	Cat Token
Binamon	Auto	Stakeborg DAO	CannabisCoin
COGI	PERL.eco	ALLY	Cryptopolis
Amazy	Dogechain	TransferCoin	Cryptonovae
EasyFi	Alitas	Platypus Finance	Darwinia Commitment Token
Alfa Romeo Racing ORLEN Fan Token	Nestree	Swarm Markets	Infinity Games
Sakura	Galatasaray Fan Token	RioDeFi	Odyssey

Dora Factory	Digital Fitness	OneRare	PowerPool
SpookySwap	Polychain Monsters	Governor DAO	Red Kite
Aleph.im	Göztepe S.K. Fan Token	Swace	Carbon Protocol
Hydra	Swerve	Supreme Finance	Somnium Space Cubes
AMO Coin	EpiK Protocol	OST	PUBLISH
MILC Platform	Seascape Crowns	HYCON	Suku
Tokemak	Defina Finance	Vanilla Network	HOPR
DeepBrain Chain	Flamengo Fan Token	DPRating	Deeper Network
Petals	Aeon	Leverj Gluon	Super Zero Protocol
Dacxi	TENT	Tokes	UniCrypt
GET Protocol	SinVerse	FlypMe	Saito
Scallop	My DeFi Pet	DogeCash	Nimiq
PolySwarm	CloakCoin	Zenfuse	MATH
Fuse Network	MintMe.com Coin	UTU Protocol	Obyte
Kunci Coin	MAPS	Lokr	Diamond
Choise.com	SparkPoint	Pakcoin	The Transfer Token
pNetwork	Birake	Upfiring	Numbers Protocol
Battle World	JulSwap	LiquidApps	ZKSpace
Assemble Protocol	xHashtag	AppCoins	OpenDAO
Polkadex	Stobox Token	Standard	Shapeshift FOX Token
rhino.fi	CONTRACOIN	Venus BCH	Karura
MEVerse	Metaverse ETP	KatKoyn	UniLend
Haven Protocol	Effect Network	Bottos	AC Milan Fan Token
HUSD	Einsteinium	Scala	GoCrypto Token
HyperDAO	DAEX	RealTract	Quantstamp
SOLVE	Brazil National Football Team Fan Token	HitChain	apM Coin
BIDR	Fabwelt	Step®	Tamadoge
Peercoin	Woonkly Power	Blockzero Labs	Diamond Launch
TABOO TOKEN	PegNet	SINOVATE	Samoyedcoin
DAD	IOI Token	Alanyaspor Fan Token	MixMarvel
ETHAX	CheckDot	Universidad de Chile Fan Token	Katana Inu
Energi	BBS Network	SaTT	Arbblock
Green Satoshi Token (SOL)	Blockchain Monster Hunt	Skrumble Network	Hegic
DeFi Kingdoms	SIBCcoin	Opium	Civilization
Student Coin	Green Satoshi Token (ETH)	GoWithMi	RIZON
Arsenal Fan Token	Decimated	FNDZ	Solend
BEPRO Network	Xaurum	FRAKT Token	OpenOcean
BSCPAD	Moneytoken	Terracoin	Crust Network
Prosper	Polytrade	Lightning	Aion
Unisocks	Corite	Denarius	Clearpool

Geojam Token	Aryacoin	Adappter Token	DeHive
FREEdom Coin	dAppstore	GNV	UGAS
RING X PLATFORM	Kaby Arena	Throne	PLANET
Idavoll DAO	Linked Finance World	Shiryo	Qrkita Token
Skycoin	Levolution	ERC20	Manna
Furucombo	StakeCubeCoin	Dvision Network	Cook Finance
LuaSwap	Jarvis+	DeFine	Kangal
DOGGY	NextDAO	DSLA Protocol	Arqma
Ghost	Gamerse	EverRise	BitBall
CyberMiles	Jarvis Network	Marinade Staked SOL	Natus Vincere Fan Token
Avocado DAO Token	Waletoken	XeniosCoin	Millonarios FC Fan Token
Cryptocean	ContentBox	Push Protocol	ShopNEXT
Wall Street Games	KIWIGO	NFT Worlds	Stake DAO
yAxis	LiteX	VIMworld	disBalancer
Lunar	Peruvian National Football Team Fan Token	Kryll	Freicoins
Kryptomon	Sint-Truidense Voetbalvereniging Fan Token	Juventus Fan Token	eosDAC
PulsePad	CoinFi	HAPI Protocol	Planet Inverse
PornRocket	AirNFTs	NFTX	The HUSL
MIR COIN	MicroBitcoin	King DAG	Pacoca
suterusu	FLIP	SIDUS	Vidulum
GamesPad	Digital Reserve Currency	Orbcity	S4FE
Coreto	OtterClam Finance	ApeSwap	Legia Warsaw Fan Token
Blockmason Credit Protocol	NANJCOIN	Kin	TripCandy
Tokenplace	ownix	Affyn	WePower
PowerTrade Fuel	DATA	Govi	Hydro
Zennies	DecentraWeb	IMPT	Yield Optimization Platform & Protocol
Autobahn Network	Swarm City	Cratos	Nitro Network
Swarm	Helmet.insure	Quantum Resistant Ledger	Decentralized Vulnerability Platform
Coinsbit Token	MIBR Fan Token	SIX	MetaverseX
Professional Fighters League Fan Token	DMM: Governance	Big Data Protocol	Veil
Fractal	Avatly	Hoge Finance	2crazyNFT
AudioCoin	CyberVein	BitKan	Apollon Limassol
CyberMusic	XMax	XDEFI Wallet	Alliance Fan Token
Etherparty	LiteDoge	Napoli Fan Token	SynchroBitcoin
Innova	WagyuSwap	Stader	HollyGold
Shadows	Ares Protocol	BTSE	DOSE
OracleChain	UCA Coin	Stratos	SeedCoin
BiblePay	FantomStarter	Grizzly Honey	Parachute
Ruff	CryptEx	Iridium	Blockpass
TigerCash	Mrweb Finance	Base Protocol	Tidal Finance

ÖZGEÇMİŞ

İlk, orta ve lise eğitimini Erzincan'da tamamladı. 2013 yılında Lefke Avrupa Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Muhasebe ve Finans Yönetimi (İngilizce) bölümünden %100 burslu olarak mezun oldu. 2018 yılında Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimini tamamladı. Daha sonra 2019 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalında doktora eğitimine başladı ve halen devam etmektedir. 2016 yılında Artvin Çoruh Üniversitesine ilk olarak bilgisayar işletmeni olarak atandı ve daha sonra 2017 yılında aynı üniversitede Sağlık Kurumları İşletmeciliği programında öğretim görevlisi olarak çalışmaya başladı ve görevine devam etmektedir. Evli ve iki çocuk babası olan DAŞTAN ileri düzeyde İngilizce bilmektedir.