

**T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FİNANS ENSTİTÜSÜ
SERMAYE PİYASASI ANABİLİM DALI
SERMAYE PİYASASI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**İLK HALKA ARZLARIN BİST 100 ENDEKSİ
VOLATİLİTESİNE ETKİSİ: COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Seçil BAYRAKTAR YETİM
200015950**

İSTANBUL, 2022

**T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FİNANS ENSTİTÜSÜ
SERMAYE PİYASASI ANABİLİM DALI
SERMAYE PİYASASI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**İLK HALKA ARZLARIN BİST 100 ENDEKSİ
VOLATİLİTESİNE ETKİSİ: COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Seçil BAYRAKTAR YETİM
200015950**

Danışman: Doç. Dr. Ayben KOY

İSTANBUL, 2022

ETİK BEYAN SAYFASI

Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup YÖK ve İstanbul Ticaret Üniversitesi Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamıyla uyduğumu; yararlandığım tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiçbir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup İstanbul Ticaret Üniversitesi'nin resmi görüşünü yansıtmamaktadır.

Seçil BAYRAKTAR YETİM

ÖZET

Covid-19 pandemisinin borsalar üzerindeki etkisi 2020 yılının ilk çeyreğinde büyük bir çöküş ve hızlı bir toparlanma süreci olarak gerçekleşirken, kapanma önlemleri ile birlikte finans piyasalara büyük bir ilgi ve yatırımcı sayılarında artışa sebep olmuştur. Özellikle aşının bulunmasından sonra finans piyasalarındaki olumlu seyir çok sayıda halka arzı da beraberinde getirmiştir. Bu çalışmanın amacı Covid-19 dönemi öncesi ve Covid-19 döneminde ilk halka arzların BİST 100 Endeksinin (BİST100) volatilitesine etkisini araştırmaktır. Çalışmaya Covid-19 dönemi öncesi (2018-2019) ve Covid-19 dönemi (2020-2021) 36 ilk halka arz dahil edilmiştir. Çalışmada, 01/01/2018-31/12/2019 tarihleri arası Covid-19 dönemi öncesi seçilmiş olup, Covid-19 dönemi için ise 01/01/2020-28/09/2021 tarihleri incelenmiştir. GARCH modellerinin uygulandığı çalışmanın sonucunda, Covid-19 dönemi öncesinde ilk halka arzların BİST100 volatilitesine sadece halka arz olduğu ilk gün incelendiğinde anlamlı bir sonuç bulunamazken; Covid-19 döneminde volatilitayı azalttığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bulgular, halka arzın ilk 10 gününde pandemi dönemi öncesinde volatilitede azalışa yol açarken, pandemi döneminde volatilitayı arttırdığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Volatilité, BIST 100 Endeks, Halka Arz

ABSTRACT

While the Covid-19 pandemic's impact on the stock markets was a major collapse and a rapid recovery process in the first quarter of 2020, it caused a great interest in the financial markets and an increase in the number of investors. The rise in the financial markets, especially after the discovery of the vaccine, brought along a large number of public offerings. The aim of this study is to investigate the effect of initial public offerings on the volatility of the BIST 100 Index (BIST100) before and during the Covid-19 period. The study included 36 initial public offerings before the Covid-19 period (2018-2019) and during the Covid-19 period (2020-2021). In the study, the dates between 01/01/2018-31/12/2019 were selected before the Covid-19 period, and the dates 01/01/2020-28/09/2021 were examined for the Covid-19 period. As a result of the study in which GARCH models were applied, there was no significant result when the first public offerings were examined only on the first day of the IPO, to the BIST100 volatility before the Covid-19 period; It has been concluded that it reduces volatility in the Covid-19 period. The findings show that while it caused a decrease in volatility in the first 10 days of the IPO before the pandemic period, it increased the volatility during the pandemic period.

Keywords: Covid-19, BIST 100 Index, Volatility, Public Offering

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında ilk halka arzların BİST100 endeks volatilitesine etkisi pandemi öncesi ve pandemi süreci ele alınarak incelenmek istenmiştir.

Öncelikle tez konusunu belirlerken isteklerimi göz önünde bulunduran, tezimin başlamasında, yürütülmesinde ve bitirilmesi sürecinde vermiş olduğu destek ve motivasyon için tez danışmanım Doç.Dr. Ayben KOY'a teşekkürlerimi sunarım. Bu zorlu tez sürecinde benden desteğini bir an için bile esirgemeyen eşim Yavuz Selim Yetim'e, tüm eğitim hayatım boyunca benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen her zaman yanımda olan aileme, özellikle sevgili annem ve ablama teşekkürlerimi bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ETİK BEYAN SAYFASI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR	xi
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
BORSA İSTANBUL VE HALKA ARZ VERİLERİ	3
1.1. Halka Arz ve Borsa İstanbul.....	3
1.2. Halka Arz Süreci.....	11
1.2.1. Firma İçi Faaliyet Grubunun Oluşturulması.....	12
1.2.2. Aracı Kurum Seçimi	12
1.2.3. Mali Tabloların Hazırlanması ve Bağımsız Denetim Firmasının Seçimi.....	12
1.2.4. Esas Sözleşme Değişikliği	12
1.2.5. Fiyat Saptanması.....	12
1.2.6. Başvuru Yapmak İçin Gerekli Evrakların Hazırlanması	13
1.3. Halka Arzlarda Avantajlar	13
1.3.1. Finansman Sağlamak	13
1.3.2. Likidite Sağlamak	14
1.3.3. Kurumsallaşma	14
1.3.4. Prestij Sağlama	14
1.3.5. Kredibilite	15
1.3.6. İkincil Halka Arz İmkânı ve Diğer Avantajlar	15
1.4. Halka Arzlarda Dezavantajlar.....	16
1.4.1. Kamuyu Aydınlatma Yükümlülüğü.....	16
1.4.2. Denetim Yükümlülüğü	16
1.4.3. Ters Seçim	17
1.4.4. Gerçekçi Bir Fiyat Oluşmaması.....	17

1.4.5. Gizliliğin Kaybı	17
1.4.6. Yatırımcı İlişkileri Departmanı Bulundurma Zorunluluğu.....	17
1.4.7. Diğer Dezavantajlar	18
1.5. Halka Arzlarda Aracılık Yöntemleri.....	18
1.5.1. En İyi Gayret Aracılığı	18
1.5.2. Aracılık Yüklenimi	19
1.6. Hisse Senetlerinin Halka Arzında Satış Yöntemleri.....	20
1.6.1. Talep Toplama Yöntemi	20
1.6.1.1. Sabit Fiyatla Talep Toplama Yöntemi.....	21
1.6.1.2. Fiyat Teklifi Alma Yoluyla Talep Toplama Yöntemi	21
1.6.1.3. Fiyat Aralığı Yoluyla Talep Toplama Yöntemi.....	21
1.6.2. Borsada Satış Yöntemi.....	21
1.6.3. Talep Toplamaksızın Satış Yöntemi.....	22
1.7. Halka Arzın Şirketler Açısından Maliyeti	22
İKİNCİ BÖLÜM.....	23
COVID-19 PANDEMİSİNİN TÜRKİYE VE DÜNYA ÇAPINDA ETKİSİ.....	23
2.1. Covid-19 Pandemisi.....	23
2.2. Covid-19 Pandemisinin Finansal Piyasalara Etkisi	24
2.3. Covid-19 Pandemisinin Sermaye Piyasalarına Etkisi.....	32
2.3.1. Covid-19 Döneminde Borsa İstanbul Endekslerinin Halka Açıklık Oranları, İşlem Hacimleri ve Piyasa Değerleri	39
2.3.1.1. Halka Açıklık Oranları.....	39
2.3.1.2. Piyasa Değerleri ve İşlem Hacimleri	41
2.3.2. Covid-19 Pandemisi ve VIX Endeksi (Volatility Index).....	42
2.4. Covid-19 Pandemisinin Bankacılık Sektörü Üzerine Etkisi.....	44
2.5. Covid-19 Pandemisi Sürecinde Para ve Maliye Politikaları.....	45
2.6. Covid-19 Pandemisi ve Tüketici Davranışları.....	47
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	49
ARAŞTIRMA.....	49
3.1. Literatür Taraması.....	49
3.2. Veri ve Yöntem.....	54
3.3. Amprik Bulgular	57

3.3.1. Covid-19 Dönemi Öncesine Ait Bulgular	57
3.3.2. Covid-19 Dönemine Ait Bulgular.....	62
SONUÇ	68
KAYNAKÇA.....	70



TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1. Firmaların Halka Açılma Sebepleri.....	6
Tablo 2. Şirketlerin Endeks Bazında Dağılımı	10
Tablo 3. Türkiye Büyüme Oranları (Bir Önceki Yılın Aynı Dönemine Göre Değişim %)	31
Tablo 4. Borsa Endeksleri.....	33
Tablo 5. Pay Senedi Yatırımcı Sayısı (Yurtiçi ve Yurtdışı Yatırımcı Sayıları)	39
Tablo 6. Covid-19 Pandemisi İçin Uygulanan Politikalar	46
Tablo 7. Pandemi Sebebi İle Tüketicilerin Yaşam Tarzındaki Değişiklikler	48
Tablo 8. Covid-19 Dönemi Öncesi İlk Kez Halka Arz Edilen Hisse Senetleri	57
Tablo 9. BİST100 Getirilerinin I(0) Düzeyinde Durağanlık Testleri	60
Tablo 10. ARMA Modelleri	60
Tablo 11. Covid-19 Dönemi Öncesi GARCH Sonuçları.....	61
Tablo 12. Covid-19 Dönemi İlk Kez Halka Arz Edilen Hisse Senetleri	62
Tablo 13. BİST100 Endeksi Getirilerinin I(0) Düzeyinde Durağanlık Testleri	65
Tablo 14. ARMA Modelleri	65
Tablo 15. Covid-19 Dönemi GARCH Sonuçları.....	66

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1: Mevsim Etkisinden Arındırılmış Tüketici Güven Endeksi	25
Şekil 2. Döviz Kuru Verileri (USD)	27
Şekil 3. Türkiye’de Toplam Vaka Sayısı	28
Şekil 4. Türkiye’de Toplam Vefat Sayısı	28
Şekil 5. Ülke Gruplarına Göre Büyüme Oranları	29
Şekil 6. Dow Jones ve SP500 Verileri	34
Şekil 7. Ülkelerin Endeks Verileri	36
Şekil 8. BIST100 Endeks Değerleri ve İşlem Hacimleri	37
Şekil 9. Hisse Senedi Yatırımcı Sayısı	38
Şekil 10. Borsa İstanbul Endekslerinin Halka Açılma Oranları	40
Şekil 11. BIST Endeksleri Piyasa Değerleri (Milyar TL)	41
Şekil 12. İşlem Hacimleri (Milyar TL/Milyar ABD Doları)	42
Şekil 14. BIST 100 Endeks Kapanış Fiyatlarının 2018-2019 Zaman Grafiği	58
Şekil 15. BIST100 Endeks Getirisinin 2018-2019 Zaman Grafiği.....	59
Şekil 16. Covid-19 Dönemi Öncesi Tanımlayıcı İstatistikler.....	59
Şekil 17. BIST 100 Endeks Kapanış Fiyatlarının 2018-2019 Zaman Grafiği	63
Şekil 18. BIST 100 Endeks Getirisinin 2020-2021 Zaman Grafiği.....	64
Şekil 19. Tanımlayıcı İstatistikler	64

Kısaltmalar

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BİST	: Borsa İstanbul
İHA	: İlk Halka Arz
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu
MKK	: Merkezi Kayıt Kuruluşu
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TL	: Türk Lirası
TÜYİD	: Türkiye Yatırımcı İlişkileri Derneği

GİRİŞ

Küreselleşen dünya piyasasında şirketler rekabet edebilmek için büyümek ve gelişmek zorundadır. Şirketler değişen koşullara karşı ayakta kalabilmek için finansman ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Şirketler finansman ihtiyaçlarını kendi iç kaynakları ile veya dış kaynaklarla karşılayabilmektedirler. Şirketler fon sağlayabilmek için dış finansman kaynakları ile borçlanabildiği gibi halka arz yöntemi ile de fon bulabilmektedir. Halka arz, işletmelerin daha güçlü bir öz sermayeye ulaşmasına neden olurken, işletmenin borçlanma oranı değişeceği için yeniden borçlanmasını ve daha çok büyümesini de olanaklı hale getirmektedir. 2022 yılı itibariyle Dünya ekonomisinde uzun süren olumsuz etkilerinin halen tartışıldığı Covid-19 pandemi dönemi, 2020 yılında hisse senedi borsalarında hızlı çöküş ve toparlanma süreçleri olarak etkisini göstermiştir. Kapanmalar nedeniyle teknoloji ve dijital ürünlere ilginin arttığı bu dönemde, teknoloji ve dijitalleşmeyi pek çok yönüyle içeren finans piyasaları da hızla artan yatırımcıların ilgi odağı olmuştur. Gelişen ve gelişmiş ülkelerde yüksek/yükselen enflasyon sorunlarına neden olana kadar merkez bankalarınca likidite ve talep artışına neden olan ilk önlemler de borsalara fon akışına, yükselen trendlere neden olmaya devam etmiştir (Uluslararası Para Fonu, 2022). Diğer yandan artan likidite ve yatırımcı ilgili şirketlerin halka arz edilmesi için doğru zaman işareti vermeye başlamıştır. Hem Türkiye’de hem de Dünya’da ilk halka arzlar yoğun bir şekilde gerçekleşmeye başlamıştır. Bu dönemde piyasaya dair birçok bilgi akışının olması karını maksimize etmeye çalışan yatırımcıların piyasaya olan yoğun ilgisini beraberinde getirmiştir. Bilgi akışı piyasalara ulaştıkça bu bilgilerin doğru olarak finansal varlıkların fiyatına yansması Etkin Piyasa Hipotezi olarak adlandırılmaktadır (Phiri, 2015; Altunöz, 2016). Etkin olan piyasalarda bu bilgilerin fiyatlara yansması anında veya çok hızlı olabilmektedir. Fiyatların hızla bilgiye göre değişmesi Etkin Piyasa Hipotezi’nin bir özelliğidir. Pandemi döneminde piyasaya yeni bir bilgi akışının olması veya bilginin ilan edilmesi sonrasında yatırımcılar menkul kıymet piyasalarına hızlı bir giriş yaparak ilgili bilgiyi menkul kıymetlerin fiyatlarına yansıtmıştır.

Devam eden süreçte artan enflasyon oranları dünyadaki çok sayıda merkez bankasını uyguladıkları politikalarını değiştirerek talebi azaltıcı ve daraltıcı yönde kararlar almak zorunda bırakmıştır. Aynı dönemde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ise para politika faizini düşürerek büyümeyi destekleyici kararlar aldığını ifade ederken

kamu otoriteleri uygulamada bankaların kredi verme süreçleriyle ilgili farklı tedbirler olarak daraltıcı politikaya yönelik adımlar da atmıştır. Tüm bu süreç içerisinde yatırımcıların borsaya ve halka arzlara olan ilgisi artarak devam etmiştir.

Kriz dönemleri, finans piyasalarda risklerin ve hatta belirsizliğin arttığı dönemlerdir. Öngörülerin zor olduğu bu dönemlerde piyasalarda oynaklık artabilmektedir. Bu çalışma, pandemi öncesi ve sonrası dönemde halka arzların Borsa İstanbul'da oynaklığa etkisini araştırmaktadır. Çalışmada, ilk kez halka arz edilen şirketlerin halka arz edildiği gün, halka arz gününden önceki 5 gün, halka arz günü ve sonraki 5 gün ve halka arz gününden sonraki 10 gün için kukla değişkenler kullanılarak BİST100 volatilitesine olan etkisi incelenmiştir. Covid-19 dönemi öncesi ve Covid-19 dönemi olarak karşılaştırmalı analizlerin yapıldığı çalışmada Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (GARCH) modelleri kullanılmıştır. BİST100 volatilitesi birçok çalışmada ele alınmıştır; fakat literatürde kukla değişkenler kullanılarak halka arz edilen hisse senetlerinin BİST100 volatilitesine olan etkisi pandemi dönemi ve öncesi olarak incelenmemiştir. Bu sebeple çalışmamızın literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

BORSA İSTANBUL VE HALKA ARZ VERİLERİ

1.1. Halka Arz ve Borsa İstanbul

Kabul edilmiş genel görüşlere göre bir işletmenin kendine ait bir yaşam evreni vardır. Bu evren işletmenin kuruluş aşamasından başlayıp işletmenin ticari hayatının bitimine kadar devam etmektedir. Oluşturdukları evrende işletmeler faaliyet alanlarını ve ekonomik yapılarını büyütmek ve geliştirmek için finansmana ihtiyaç duymaktadırlar. 1984 yılında Majluf ve Myers tarafından oluşturulan finansman hiyerarşisi kuramı ile işletmeler ilk önce öz kaynakları ile finans ihtiyaçlarını karşılamaya çalışırlar, bu kaynakların yeterli gelmemesi durumunda bankalara yönelirler, ardından finansal varlık ihracı ile finansman ihtiyaçlarını karşılarlar. Bu yöntemleri tercih etmek istemeyen şirketler ise hisse senetlerini ihraç ederek finansman ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Şirketlerin finansman ihtiyacının karşılanmasında en önemli yöntem olarak halka arz yöntemi görülmektedir.

Halka arz Sermaye Piyasası Kurumu'nun 6362 sayılı kanununun 3. maddesinde aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

“Sermaye piyasası araçlarının satın alınması için her türlü yoldan yapılan genel bir çağrıyı ve bu çağrı devamında gerçekleştirilen satışı ifade eder.”

Ve kanunun on altıncı maddesinde ise;

“Payları borsada işlem gören ortaklıklar ile kitle fonlaması suretiyle halktan para toplayan ortaklıklar hariç olmak üzere pay sahibi sayısı beş yüzü aşan anonim ortaklıkların payları halka arz olunmuş sayılır.” sözleri ile yer almaktadır.

Finansal piyasada önemli bir rolü olan ilk halka arzlar (İHA), yeni yatırım olanakları ile fonların yeniden dağıtılmasını ve piyasaya yeni yatırımcıların girmesini sağlamaktadır (Baltakiene vd., 2019). İlk halka arz kavramını ele alırsak ilk önce halka açılma kısmını incelemek gerekmektedir. Halka açılma, nedenleri, bu açılmanın şirketlere kazandırdığı yararlar, finansal piyasalar için önemli olan konulardır.

Bir şirketin borsada pay senetlerini satışa sunma işlemine “halka arz” denmektedir. Halka açılma, özel sermaye yatırımları ve borçlanmaya seçenek olarak, şirketlerin ciddi bir fon kaynağına ulaşma imkânına da sağlamaktadır (De las Mercedes Adamúz ve Rivas, 2018).

Dünyada birçok şirket tarafından kullanılan bu yöntem, ülkemizde yatırımcı kazanmak isteyen çoğu şirket tarafından da tercih edilmektedir. Halka açılma ve şirketlerin bu yöntemi tercih etme nedenlerinin öneminin büyük olması sebebiyle finans bilimi açısından incelenmesi de gerekmektedir.

Başka bir deyişle halka açılma, kamuya açılmak şeklinde tanımlanabilir. Şirketlerin uzun bir süreçte kendi başlarına elde edemeyecekleri sermayeyi daha az bir zaman zarfında topladıkları yöntemdir. Halka açılma genel görüşe göre, şirketin büyüme aşamasıdır. Şirketlerin büyük bir bölümü bu yöntemi tercih etmekle birlikte, halka açılmayı seçmelerinin altındaki nedenleri tam anlamıyla bilmek çok zordur (Chemmanur ve Fulghieri, 1999).

Gelenekçi yaklaşıma baktığımızda, finans literatüründe şirketler büyüme kaydedebilmesi için öz sermayelerini arttırmak adına halka açıldıklarını söylemektedirler (Mayur ve Kumar, 2013).

Halka açık olma kararı alındığında bu kararı etkileyen birden çok etmen vardır. Kararların hepsinin tek bir model altında bulunması ise mümkün değildir. 1999 yılında Subrahmanyam ve Titman, şirketlerin halka açılma kararlarını, dış yatırımcılar ile üretilen bilginin yatırım kararlarını iyileştirdiğini belirtmekte ve bu durumun halka açılma kararına etki ettiğini öne sürmektedirler (Subrahmanyam ve Titman, 1999). 2013 yılında Szyszka yapmış olduğu bir çalışmada şirket yöneticilerinin halka açılma kararlarına etki edebilecek etmenleri şu şekilde vermiştir:

- Şirketin finansman ihtiyaçları,
- Hissedarların kısmen veya tamamen kendi paylarını elden çıkarma ihtiyaçları,
- Borsanın olumlu yönde seyretmesi,
- Şirketin imajını güçlendirmek amacıyla, geçmiş finansal sonuçlardan yararlanma arzusu (halkla ilişkiler ve pazarlama etkisi) (Szyszka, 2013).

Çoğu teoride, halka yönelik alınan kararların çeşitli yanlarına yoğunlaşmakta ve bu teorilerde şirketlerin buldukları niteliklerle halka arz ihtimali arasındaki bağlantıda dahil olacak şekilde bu kararın şirketler üzerindeki ekonomik etkileri konusunda öngörüler oluşturulmaktadır. Halka açılma, mülkiyet azaltma, borsaya katılma ve acente problemlerine neden verse de Ritter (2018), çıkarılan halka arz istatistik raporunda başta teknoloji şirketleri olmakla birlikte çoğu şirketin finansman seçeneği olarak bu yöntemi kullandığını belirtmektedir.

Elde olan kaynakların çoğunluğu, şirketleri bu yöntem konusunda teşvik etmektedir (Acharya ve Xu, 2017). Halka açılma kısa bir dönemde sermaye büyümeye gitmek isteyen şirketler için önemli bir süreçtir. Şirketler halka açılarak kamu sermayesine ulaşabilmekte ve bununla birlikte yatırımlarını yönetebilmekte ve harcamalarını azaltabilmektedir. Halka açılmak şirketlerin iflası sonunda ortaya çıkabilecek harcamalarından dolayı yatırımlarından ötürü zarar görme olasılığını düşürerek yatırım seviyelerini arttırmaktır (Wies ve Moorman,2015).

Bu yöntemde birçok zorluk ve risk yer alsa da firmalara yeni bir yaşam alanı ve fırsatlar vermektedir. Şirketlere ve girişimcilere bağlı olarak halka açılmanın nedenleri de değişiklik göstermektedir (Brau, 2010). Halka açılma, dünya üzerinde birçok alanda büyümek için sermaye artırımına gitmek isteyen küçük ama gelişim gösteren şirketlerde kullanılsa da büyük ve özel şirketler tarafından da tercih edilmektedir. Halka açılmayı kullanan Mikkelson, Partch ve Shah (1997) şirketlerin sonrasında büyüme oranlarının büyük bir sıçrama yaptığını söylemektedirler.

Firmalar yatırımlarını finanse etmek amacıyla pay senedi çıkarabilir, ancak özel girişim sermayesi ya da krediler de aynı oranda iyi bir fon gereksinimini gidermektedir. Şirketler halka açılma yöntemiyle yüksek olmayan acente maliyeti imkânı yakalamaktadır. Halka açılma ile yatırımlarını daha tutarlı tutmakta ve firmalar yenilikçiliği desteklemektedir (Lian ve Wang, 2019). Bu yöntem şirketler için ciddi bir karar olmakla birlikte bu karar alınırken teşvik edici bazı araçlara da gereksinim duyulmaktadır. Teşvik edici bu araçlar halka açılma (borç ya da özel sermaye) yararı ile sermaye büyütme (özel ya da kamu sermayesi, borç) kararının birbirleri nasıl ilintili olduklarını Tablo 1’de gösterilmektedir (Lowry vd., 2017):

Tablo 1. Firmaların Halka Açılma Sebepleri

	Sermaye Kaynağı	Halka Açılma	Özel Sermaye	Borç
1	Yatırım	+	+	+
2	Aşırı Değerleme	+	+	Nötr
3	Sermaye Yapısındaki Farklılıklar	+	+	-
4	Pay Senedi Likiditesi	+	Nötr	Nötr
5	Şirket Sahiplerindeki Türülük	+	+	Nötr
6	Satın Alma Para Birimi	+	Nötr	Nötr
7	Piyasa ve Tazminat Değerlemesi	+	Nötr	Nötr
8	Piyasadan Geri Dönüt	+	Nötr	Nötr
9	Borsa, Analistler ve Piyasalar Tarafından Sertifikalandırma	+	Nötr	Nötr
10	Pazarlama	+	Nötr	Nötr
11	Kurumsal Kontrol	+	Nötr	Nötr

Kaynak: Lowry vd., 2017

Firmalar sermaye artırımlarını özel sermaye, kamu sermayesi ve borçlanma aracılığıyla yapmaktadır. Verilen tabloda şirketlerin büyümek için hangi yolu izleyeceğine dair 11 tane faktör verilmiştir. İlk dokuz maddede şirketlerin öncelikli olarak nakit paraya gereksinim duyacağı verilmektedir. Firmaların yatırımla ilgili alacakları kararlarda bütün sermaye artırımını alternatiflerini kullandıkları görülmektedir. Yukarıdaki tablodaki verilere bakıldığında, bütün etmenlerin halka açılma ile etkin olduğu ve firmaların borçlanma ya da özel sermaye ile sermaye arttırmaktansa halka açılma yolu aracılığıyla sermaye artırımına gittiğini söylemek doğru olacaktır (Lowry vd., 2017).

Firmalar halka arz yöntemiyle daha geniş bir sermaye alanına sahip olabilmektedirler. Sermaye yapısının daha geniş olmasıyla, firmaların optimal bir sermaye ile büyük tutarda dış finansmana sahip olma imkanları doğmaktadır (Rajan, 2012). Firmalara yalnızca

finansman kazandırmakla kalmayan halka arz yöntemi, topluma da gelecek sunan bir yatırım projesine yarar oluşturabilecektir (Fox, 2016).

Çoğu araştırmacı, halka açılmanın firmalar için nedenlerini aşağıdaki sıra ile vermektedir (Huyghebaert ve Van Hulle, 2006; Glushkov vd., 2018; Rasheed vd., 2018; Li, vd., 2019):

1. Likidite
2. Sermaye artırımını
3. Risk paylaşımı ve çeşitlendirme
4. Büyüme için finanse etmek
5. Düşük sermaye maliyeti
6. Tanıtım ve statü kazanılması
7. Değerleme artışı
8. Daha fazla iş fırsatı yakalamak
9. Yönetim profilini yükseltmek,
10. Yerel yönetim için politik bir başarı sergilemek

Firmaların kısa dönemli ödeme gücü, likidite kavramı ile ifade edilmektedir (Hermuningsih vd., 2019). Firmaların finansal rahatlığı likidite için şarttır (Sekoni, 2015). Likidite halka arzda büyük bir önem taşımaktadır. Sebebi ise sermaye maliyetini düşürmek ve satın alımda kolaylık yaratmak için pay senedinin artan likiditesi kullanılmaktadır.

Firmanın gereksinim duyduğu sermayeyi başka yatırımcılar ile sağlamasına sermaye artırımını denmektedir. Bir firmanın sermaye artırımını kararı alması, farklı nitelikleri olan birçok menkul kıymet arasından seçim yapmasını zorunlu kılan bir süreçtir (Khawaja vd., 2020). Şirketler kendi finansmanları ile ulaşamayacakları büyük noktalardaki sermayelere halka açılma yolu ile ulaşabilmektedirler.

Riski tanıma, riski değerlendirme ve yönetim kaynaklarını kullanarak riski kabul etme ve bu süreçte uygulanabilecek yöntemler geliştirmek risk paylaşımını oluşturmaktadır (Obicci, 2017). Birbirine eş zamanda ortaya çıkabilme olasılığı az olan birden fazla riski içinde bulundurma yolu ile gerçekleştirilen risk azaltma faaliyeti ise risk çeşitlendirmedir (Busse vd., 2014).

Firmanın finansal açıdan gelişmesini sağlaması büyümeyle finanse etmektir. Firmalar yeni pazarlara açılmak ve büyümek amacıyla mali kaynaklara gereksinim duymaktadırlar. Büyümelerini sağlayacak finansal kaynakları ise halka arz yöntemiyle kolayca bulmaktadırlar (Thorpe, 2007).

Şirketlerin kendi sermayeleri ile edinmeyeceklerine varlıklara, borçlanma yoluna gitmeden daha düşük maliyet ile ulaşabilmesine düşük sermaye maliyeti denmektedir. Şirkete düşük sermaye maliyeti birçok üstünlük sağlamaktadır. Düşük sermaye maliyeti, iskonto oranını düşürür ve devamlılığı olan yatırımları desteklemekle birlikte gerekli olan yüksek yatırımları da teşvik etmektedir (Porter, 2011).

Tanıtım, kişilerin fikir ve davranışları güçlendirmek ya da değiştirmek için iletişim yoluyla yapılan süreç ve çalışmaları vermektedir (Srinivasulu, 2006). Şirketin toplumdaki değerinin artırmaya ise statü kazanmak denmektedir. Firmanın finansal çevrede duyulması ve piyasa değerinin artması için statü ve tanıtım kazanması önemlidir.

Bir firmaya yatırım yapıp yapmamanın yatırımcı tarafından değerlendirilmesi amacıyla kullanılan yöntem şirket değerlemesi denmektedir. Firmaların çalışmaya başladığı ilk zamanlarda şirket değerlemesi yapmak zordur. Halka açık olan firmanın, özel sermayeli firmalara göre daha yüksek piyasa değeri olduğu düşünülmektedir. Bu düşüncenin nedeni ise firmanın toplumdaki itibarı, tanınırlığı ve likiditesi olarak söylemek mümkündür (Martensson ve Oljemark, 2016).

Firmalar halka açılma ile çok fazla kişiye ulaşabilecekleri için, etraflarında güven yaratıp bilinirliklerini artırarak daha fazla iş imkânı yakalayabileceklerdir. Bu durumda firmalar itibar kazanarak riski minimize edecek, yeni iş imkanlarıyla kendilerini geliştirecek, paydaşlarıyla iyi bir ilişki kurabilecek ve maliyetlerini düşürebileceklerdir (Kiran ve Sharma, 2011). Çoğu firma halka açılma sonrasında hizmet ve ürünlerini müşteriye satmanın daha basit olduğunu söylemektedirler (Brigham ve Daves, 2015).

Şirket yöneticisi halka açık bir şirketi yönetiyorsa, şirketin yararı adına satış, gelir, istihdam, bütçe ve yatırım ile ilgili bütün çalışmaları en üst seviyeye getirmeye çalışmaktadır. Dolayısıyla şirket yöneticilerinin bu amacı, şirketin imajını yükseltmekte etkili olacaktır. Halka açık olan şirketler diğer şirketlere göre daha fazla sermayeleri

oldukları için yatırım konusunda da daha faal olmaktadır. Yapılan bu girişimler ile şirketlerin yönetsel başarılarında ciddi bir payı vardır (Florio, 2004).

Halka açılmak, bir firmanın uzun dönemde imaj geliştirmesi ve firmaya marka değeri kazandırması gibi birçok olanak sağlamaktadır (Siddaiah, 2011). Etrafında iyi bir üne kavuşmuş şirketler, halk tarafından destek görmektedir. Firmaların amaçları arasında topluma yararlı olmak vardır. Firmalar halkın desteğine sahip olduktan sonra yönetim kademesinde yer alıp topluma siyasi açıdan da hizmet sunmaktadırlar. Halka açık şirketler, özel sermayeli şirketlere göre daha fazla basın ortağına sahiptirler (Geddes, 2003).

Halka açılmakla beraber şirket şeffaflık kazanmaktadır ve şirket yöneticilerinin hissedarlara karşı sorumlulukları artmakta ve yatırımcılara karşı yeni sorumlulukları doğmaktadır.

Türkiye, ekonomisini dünyaya açmak ve küresel ticarete yer edinmeyi sağlamak amacıyla 1981 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'sını kurmuştur ve İMKB 365 milyonluk bir bütçe ile 1985'te çalışmaya başlamıştır. Borsa ile ilgili çok önemli iki karar 1989 senesinde alınmıştır. İlki, 104 milyon dolarlık Türkiye fonu kurulması, diğeri ise Türkiye'de yabancı yatırımcıların çeşitli menkul kıymetlere yatırım yapabilmesi ile birlikte karlarını taşıyabilme imkânı veren 32 sayılı Karar'dır. Bu gelişme ile İMKB'de farklı bir başlangıç yapılmıştır. Türk şirketleri İMKB'nin açılmasının hemen ardından hızlı bir biçimde halka açılmaya başlamışlardır. 1990-1991 dönemleri arasında hükümet tarafından halka arz olan şirketler için vergi indirimi getirilmiş ve bunun ardından halka açılma seviyesinde ciddi bir yükseliş gerçekleşmiştir (BİST, 2019).

Tablo 2. Şirketlerin Endeks Bazında Dağılımı

ENDEKS	Aralık 2020	Aralık 2021	Mart 2022	Haziran 2022	Eylül 2022
BIST BANKA	14	12	12	12	12
BIST HOLDİNG VE YATIRIM	40	44	45	48	49
BIST TİCARET	18	20	20	21	21
BIST HİZMETLER	66	86	92	98	98
BIST MALİ	105	113	114	118	119
BIST SİNAİ	162	177	180	185	190
BIST TEKNOLOJİ	19	27	28	28	30
BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	58	59	62	65	65
BIST KURUMSAL YÖNETİM	52	57	57	58	58
BIST TUM	352	403	414	429	437

Kaynak: TÜYİD

Tablo 2’ de Borsa İstanbul (BİST) ’da işlem gören şirketlerin endeks bazında dağılımı verilmektedir. BİST’de işlem gören şirket sayısı 2020 yıl sonunda 352 iken 2021 yıl sonunda 403’e çıkmıştır. 2022 yılının ilk çeyreğinde 414, ikinci çeyrekte 429 ve üçüncü çeyrek dönemde ise 8 şirket daha açılarak işlem gören şirket sayısı 437’ye yükselmiştir. 2020 yılı ile 2021 yılı karşılaştırıldığında en büyük artış BIST Hizmetler endeksinde olmuştur ve sonrasında BIST Sınai endeksi 15 şirket ile onu takip etmiştir. 2022 yılına bakıldığında ise 2021 yılına göre en yüksek artış BIST Sınai endeksinde gerçekleşmiştir.

-Kotasyon Şartları

Yıldız Pazar, fiili dolaşım oranına göre piyasa değeri 300 milyon TL ve üzeri olan payların kota alındığı pazarı, Ana Pazar ise fiili dolaşım oranına göre piyasa değeri 300 milyon TL – 75 milyon TL arasında olan payların kota alındığı pazarı, Alt Pazar ise fiili dolaşım oranına göre piyasa değeri 75 milyon TL'nin altında olan payların kota alındığı pazarı ifade etmektedir.

Şirket paylarının Yıldız, Ana Pazar veya Alt Pazar'da işlem görebilmesi için aşağıdaki kriterleri sağlaması gerekmektedir:

1. Halka arz edilen payların piyasa değerlerinin Yıldız Pazar, Ana Pazar ve Alt Pazar için sırası ile asgari olarak 300 Milyon TL, 75 milyon TL ve 40 milyon TL olmalıdır.
2. Her üç pazar içinde bağımsız denetimden geçmiş yıllık finansal tablolarında son 2 yıldır dönem karı olmalıdır.
3. Halka arz edilen payların nominal değerinin sermayeye olan asgari oranı Yıldız Pazar, Ana Pazar ve Alt Pazar için sırası ile %15, %20 ve %25 olmalıdır.
4. Bağımsız denetimden geçmiş en son finansal tablosundaki Özsermaye/sermaye oranı Yıldız Pazar ve Ana Pazar için 1'den büyük, Alt Pazar için ise 1,25'den büyük olması gerekmektedir.

1.2. Halka Arz Süreci

Küreselleşen dünyada firmaların gelişim göstermeleri, rekabet edebilmeleri ve varlıklarını devam ettirebilmeleri önemli olan faktörlerdir. Sermayeleri gelişim ve rekabet için önemli bir bağlantıdır. Şirketlerin sermayeleri yeterli oranda olduğu sürece varlıklarını sürdürebilecekler ve geliştireceklerdir. Firmaların kullanacakları yeterli miktarda sermaye yoksa bulacakları türlü finansman kaynakları vardır. Bu kaynaklardan birisi de halka arzıdır.

Anonim şirketlere özgü bir faaliyet olan halka arz, şirketlerin finansman kaynağına gereksinim duyduklarında kullanabilecekleri bir yöntemdir. Süreç hisse senetlerinin halka satışı ile gerçekleşmektedir. Şirketler bu yöntemi kurulumda ya da varlıklarını sürdürürken de başvurabilmektedir. Anonim firmalara finansman desteği sağlayan bu yol ile hisse senetleri, ortak olmayı gösteren değerli evraktır.

Halka arz yöntemi içinde avantajlar bulundurmasıyla birlikte birtakım kayıp ve riskleri de içinde bulundurmaktadır. Bu taraflıyla halka arz birden fazla şirketin zor duruma da sokabilir. Planlamanın ve süreç yönetiminin iyi bir şekilde yapılması gerekmektedir. İçinde bulundurduğu risk nedeni ile birçok firma halka arz yöntemine başvurmadan çekinmektedir. İlk halk arz yapıldıktan sonra firmalara gereksinim görmeleri halinde ikincil halka arz yapabilmektedirler.

SPK'ya ve BİST'e başvurmadan önce firmaların gerçekleştirmesi gereken ön hazırlıklarsa şu şekildedir (BİST, 2020).

1.2.1. Firma İçi Faaliyet Grubunun Oluşturulması

Firmalarda halka arz dönemini yönetecek ekibin kurulma evresidir. Bu ekibin halka açılma işlemi gerçekleşmeden önce planlama ve hazırlık işlemlerini gerçekleştirmeleri gerekmektedir (BİST, 2020).

1.2.2. Aracı Kurum Seçimi

Halka arz kararı verildikten sonra firma arzı yapacak bir aracı kuruluş seçmelidir. Aracı kurumla yapılacak olan sözleşmede arzın ne şekilde olacağı, hangi yöntem ve miktarda olacağı ve başka kriterler belirlenmelidir. Firma bir aracı kuruluşla veya birden fazla kuruluşun oluşturduğu konsorsiyumla da çalışabilmektedir.

1.2.3. Mali Tabloların Hazırlanması ve Bağımsız Denetim Firmasının Seçimi

Firmalar finansal tablolarını kanunda yer alan kurallar çerçevesinde hazırlamalı ve onları bağımsız bir denetim kurumuna denetletmelidir.

1.2.4. Esas Sözleşme Değişikliği

Firmalar hisse senetlerinin kamuya açılma kararının ardından esas sözleşmesini sermaye piyasası mevzuatına uygun olacak şekilde hazır hale getirmelidir.

1.2.5. Fiyat Saptanması

Sürecin en önemli evrelerinden birisi de firmanın borsada işlem göreceği olan hisselerine uygun bir fiyat belirlenmesidir. Firmanın durumu ve çevresel faktörler göz önüne alınarak bir fiyat belirlenmesi gerekmektedir. Ancak ilk kez halka arz olan şirket için bir fiyat oluşturmak zor olmaktadır. Aracı kurum fiyatı belirler; aracı kurumlardan bazıları

şirketler ilk kez halka açılacak olgusu ise düşük fiyatlandırma yapabilmektedir. Bunun sonucu olarak da yatırımcılar ilgili hisse senetlerinden beklenenden fazla kar elde edebilmektedir (Kaya, 2017). SPK veya BİST'in belirlenen fiyata müdahale etmesi durumu yoktur.

1.2.6. Başvuru Yapmak İçin Gerekli Evrakların Hazırlanması

Toplanan ekip ve seçilen aracı kurum halka arz sürecinin başında BİST ve Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ile görüşmeyi başlatırlar. Görüşmeyle gerekli olan belgeler hakkında bilgi edinilir ve hazırlık sürecine geçilir.

Ön hazırlıklar yapıldıktan sonra BİST ve SPK'ya başvuruda bulunulur ve şirket incelemeye alınmaktadır. Daha sonra şirketler Takasbank ve Merkezi Kayıt Kuruluşu'na başvuruda bulunmaktadır ve akabinde firmanın işlem göreceği pazar saptanmaktadır. Tüm bu başvuru ve değerlendirmelerden sonra halka arz izahnamesi onaylanır ve hisselerin halka arzı ile satış sonuçları bildirilmektedir. Böylece şirket hisseleri borsaya kote olmaktadır ve işlem görmeye başlamaktadır (BİST, 2020).

Halka arz süreci tamamlandıktan sonra şirketler ilk kez halka arz edilmiş olacaktır; fakat halka arzların bazı avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır.

1.3. Halka Arzlarda Avantajlar

Firmaların halka arz olmasıyla kazandıkları başlıca avantajlar; finansman sağlamak, likidite sağlamak, kurumsallaşma, kredibilite, prestij sağlama, ikincil halka arz imkanı ve diğer avantajlar şeklindedir.

1.3.1. Finansman Sağlamak

Üretim tesislerinin yenilenmesi, yeni pazar alanlarına ulaşma ve üretilen ürünlerin çeşitliliğinin artırılması ile üretim hacminin büyütülmesi ya da hizmet sağlanması veya borçlanmaların yeniden düzenlemesi gibi durumları kendi iç finansmanları ile çözemeyen firmaların, kaynak bulmaları adına hisselerini halka arz etmeleridir (Ayoğlu, 2006, s. 76).

Firmalar halka açılarak kısıtlar ve riskler olmadan finansman desteği sağlarlar. Halka açılma yöntemi dışında firmalar başka yollar ile de finansman desteği sağlayabilirler. Örneğin; bankalardan kredi çekme gibi faaliyetlerde bulunabilirler; fakat firmalar çok fazla borca sahip ise daha fazla faize maruz kalacağı için bu yol çok fazla tercih

edilmemektedir. Bir başka yöntem ise finansman sayacak girişimci yatırımcıyı firmaya çağırmasıdır. Fakat firmanın kabul etmek istemeyeceği durum karar verme sürecinde girişimci yatırımcının da oy talebi olacaktır. Firma diğer yollardaki dezavantajlara maruz kalmadan halka arz yolu ile yatırımlarını finansa edebilecektir (Mateiciuc, 2009).

1.3.2. Likidite Sağlamak

Halka açılan firmaların hisselerinin borsada işlem görmesi firmaların likiditesini yükseltecektir. (Uzunel, 2019). Halkı arzı yapılan şirketi için hisse senedinin likidite ihtiyacına yönelik istenilen sürede ve piyasa koşullarına göre en iyi fiyattan alınıp satılması önem arz etmektedir. Şirketin likidite ihtiyacının karşılanması şeffaflık ilkesi ile yapılması gerekmektedir. İşlem gören hisse senetlerinin bankalardan kullanılan kredi işlemlerinde teminat amacı ile kullanılması şirkete sağlanan diğer önemli avantajdır. Böylece hem hisseleri işlem görmekte hem de atıl olan bir varlık sayesinde şirket finansman ihtiyacını farklı bir şekilde de karşılayabilmektedir (Kesbiç ve Taşdemir, 2019).

1.3.3. Kurumsallaşma

Kurumsallaşmanın gerçekleşmesi için firmaların halka açılması ciddi bir önem taşımaktadır. Firmaya katılan yeni ortaklar ile onlara duyulan sorumluluk bilinci oluşmakta buna bağlı olarak sürdürülebilirlik, şeffaflık gibi başlıklar önemli olmaktadır. Sermaye piyasasında olan firmaların çalışmaları kişilere bağlı olmaktan çıkmakta ve kurumun kendi kültürünü oluşturması aşamasında sorumluluklar ve yükümlülükler kurumsallaşmaya ciddi bir önem sağlamaktadır (BİST, 2019).

Genel olarak ülkemizde şirketlerin çoğunluğu aile şirkettir. Halka açılma ile firmalar üzerinde kurucunun veya söz sahibi aile bireylerinin varlığına duyulan bağımlılık azalmaktadır. Aile şirketi unvanının kurumsallaşma aşamasını yasal düzenlemeler ve Sermaye Piyasa Kurulu mevzuatı hızlandırmaktadır.

1.3.4. Prestij Sağlama

Şeffaflık ilkesi gereği halka açılan bir şirket verilerini kamuoyuna açıklaması akabinde yurtiçi ve yurtdışı piyasalarda bilinirliği artacaktır. Ek olarak hisse senetleri piyasada işlem gören şirketlerin finansal tablolarının denetimden geçmesi zorunludur. Şirketin halka açılarak denetimden geçmesi halka açılmayan diğer şirketlere göre daha fazla

güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bu şekilde hem şirket müşterileri hem şirketi fonlayanlar (bankalar vb.) hem de şirket tedarikçileri nezdinde şirketin prestiji artar (Tunçay, 2019).

1.3.5. Kredibilite

Şirketlerin hisse senetlerinin halka açılarak borsada işlem görmesi şirketlerin finansal tablolarının denetimden geçmesini zorunlu kılmaktadır. Şirketlerin finansal tablolarının denetimden geçmesi bankalar nezdinde olumlu bir durumdur. Şirketlerin bu sayede daha ucuz kredi bulabilmeleri kolaylaşmaktadır. Halka açık olmayan firmanın kredibilite durumunu hesaplamak finansal tablolarına erişim zorluğu yaşanması ve söz konusu şirket hakkında bilinirlik az olduğu için kolay değildir. Bankalar için halka açık olmayan bu tür şirketler riskli konumdadır (Akkılıç ve Yıldırım, 2017).

Borsaların şeffaflık ilkesi olması dolayısıyla halka açılan şirket KAP vasıtası ile hakkında çoğu bilgiyi yatırımcılarla paylaşmaktadır. KAP dışında borsa bültenleri ve medya kuruluşları aracılığı ile de paylaşılmaktadır. Tüm bu paylaşımların sonucunda yatırımcılar, bankalar, tedarikçiler ve şirkete ortak olmak isteyen diğer kuruluşlar şirket faaliyetlerini takip edebilmektedir. Sonuç olarak bilinirliği artan şirketler, finansman temininde daha az zorluk yaşamakta ve ayrıca kurumsallaşmaya giden bu süreçte nitelikli iş gücünü bünyesine çekmektedir.

1.3.6. İkincil Halka Arz İmkânı ve Diğer Avantajlar

Firmanın hisselerine dair borsada işlem yapılmasının firmanın piyasa fiyatının oluşumunda ciddi bir payı vardır. Firmalar borsada işlem görmesi ile kaynaklara gereksinim duymaları halinde başka sermaye piyasası unsurlarını (bono, tahvil) ihraç edip yatırımcılardan tarafından fon toplayabilir (SPK, 2016). Ayrıca firmaların payları borsada işlem gördüğünde yatırım yapmak istemesi durumunda ikincil halka arzlar ile bu ihtiyacı karşılayabilmektedir.

Sermaye piyasalarının etkinliğini geliştirmek amacı ile halka arz edilen şirketlerin belli oranda vergi indirimi uygulanmaktadır. İlk kez halka arz olan firmaların halka arz edildiği günden itibaren beş hesap dönemini içerek şekilde kurumlar vergisi oranında 2 puan indirim sağlanır.

1.4. Halka Arzlarda Dezavantajlar

Firmaların halka arz edilmesinin sonuçları her zaman firma lehine olmamaktadır. Firma aleyhine oluşan durumlar da söz konusu olabilmektedir. Bu durumlar aşağıda açıklanmaktadır:

1.4.1. Kamuyu Aydınlatma Yükümlülüğü

Firmaların halka açılmaları ile yatırımcılarını bilgilendirme zorunlulukları SPK mevzuatı çerçevesinde işlemlenmektedir. Şirketler yatırımcılara doğru, tam, süresinde bilgi vererek borsanın güvenilir, şeffaf istikrarlı, rekabetçi ve adil bir biçimde çalışmasını sürdürmesi amacı ile yatırım inisiyatiflerini ya da hisse senetlerinin fiyatına etki edecek gelişmeleri halka açıklamaktadır. Yapılan açıklamalar Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) aracılığıyla yapılmaktadır (SPK, 2016).

Kamunun aydınlatılması, anonim firmalardaki bilgi alma haklarına sahip olan hissedarların, şirket tarafından paydaşlarını bilgilendirme sorumluluğuna dönüştüğünü göstermektedir. Bu durumda gelişmiş olan bütün sermaye piyasası sistemleri tarafından kabul görmesinin gerekçesi, firmaların büyüyüp idarecilerin uzman ile yetkili kişilerden seçilmesi neticesinde firma paydaşlarının firmanın yönetiminden uzaklaşmış olmalarıdır. Halka açılmış anonim firmalarda genel olarak ortaklığın yönetimiyle ilgilenmeyen ya da idarede söz sahibi olamayan küçük hissedarların korunmaları bu sistemin sağlıklı olması bakımından büyük önem arz etmektedir (Uşaklı, 2010).

1.4.2. Denetim Yükümlülüğü

Halka açılan şirketler belli bir süre ve belli bir düzen içinde finansal tablolarını Kamuyu Aydınlatma Platformu'na iletmek zorundadır.

6 aylık ve yıllık dipnotları ile tablo ve ara dönem finansal tablo ile dipnotları hesap döneminin bitiminde ve belirli olan süre içerisinde KAP'a bildirim yapmak durumundadır. Bildirmesi gereken bu tablo ve dipnotları belirli sürenin içinde bildirilmediğinde ya da SPK'dan ek süre talebinde bulunulmadığında, firmalar işleme kapatılır (BİST, 2019).

1.4.3. Ters Seçim

Asimetrik bilgi olgusunun yarattığı ters seçim, piyasada işlem gerçekleşmeden önceki tek taraflı olan bilgidir. Örnek olarak; kredi kuruluşları her zaman güvenilirlik açısından yüksek riskli ve düşük riskli kişileri ayırt edememektedir. Bu sebep ile faiz oranları piyasada ortalama oranda belirlenir. Ortalama oranda belirlenen belirlenen bu faiz oranı bazı kesimler için yüksek; bazı kesimler için ise düşük olmaktadır. Bu sebep ile krediler yüksek riskli olan kişilere ya da güvenilir olmayan kişilere yönelebilmektedir (Deveci ve Doğan, 2022).

1.4.4. Gerçekçi Bir Fiyat Oluşmaması

Halka arzı gerçekleştirecek şirketler için halka arz fiyatının doğru bir şekilde belirlenmesi en önemli hususlardan biridir. Gerçekçi bir fiyat oluşması firmanın dışında gelişen şartlara ve firmaya özgü gelişmelere bağlıdır. Şirket hisselerinin halka arz fiyatı aracı kuruluş aracılığıyla hesaplanmakta, SPK ile BİST tarafından fiyata karışılmamaktadır. Aracı kuruluş tarafından belirlenen fiyat belirleme raporu, farklı bir aracı kuruluşlar tarafından da incelenebilir. Halka arza fiyat tespit raporunun ve ayrıca izahname yayınlanması akabinde 3. gün başlanmaktadır (BİST, 2019).

1.4.5. Gizliliğin Kaybı

Firmalar halka açıldıktan sonra şeffaflık ilkeleri gereğini yerine getirmeleri beklenmektedir. Firmaya ait paylaşılmak istenmeyen bilgilerin bu şeffaflık ilkesi nedeniyle kamuya açılmasını bazı firmalar olumsuz olarak değerlendirir (SPK, 2014).

1.4.6. Yatırımcı İlişkileri Departmanı Bulundurma Zorunluluğu

Yatırımcı İlişkileri departmanı, bağlı bulunduğu şirketin finansal piyasalar ile etkin bir şekilde iletişim kurmasına destek olmaktadır. Ayrıca şirket ile hissedarların arasındaki iletişimi de sağlayan bir birimdir. İlgili departman; hissedarlar ve yatırımcılar arasında oluşan yazışmaların, bilgi ve belgelerin efektif bir şekilde yürütülmesini, hissedarların ortaklık ile alakalı talep etmiş olduğu bilgilerin temin edilmesini, Genel Kurul toplantılarında görüşülecek dokümanlarla ilgili hissedarlara bilgi verilmesini ve ilgili toplantının mevzuata uygun şekilde yapılmasını, kurumsal yönetim ve şeffaflık ilkesi çerçevesine kamunun aydınlatılmasını ve SPK mevzuatlarına uygun hareket edilmesini sağlar (BİST, 2020).

Bazı şirketler söz konusu bu zorunluluktan kaynaklı halka arzı dezavantaj olarak görmektedir ve halka açılmamaktadır.

1.4.7. Diğer Dezavantajlar

Yatırımcılar hisse senetlerine yatırım yaparak kar elde etmektedirler ve buna ek olarak almış oldukları hisse senetlerinin değerlerinin artışı beklemektedir. Bunun sonucunda halka açılacak olan şirketin üzerinde yüksek bir performans baskısı oluşmaktadır. Söz konusu bu baskı ile hareket eden şirketler hisselerini halka arz ederken yeterli talep görmeme olgusu ile payları için düşük fiyatlandırma yapılmasından veya halka açılma gerçekleşikten sonra borsada hisse senetlerinin fiyatlarının gerçekçi bir şekilde yansıtılmamasından endişe duymaktadır (Tunçay, 2019). Bazı şirketler bu endişeden kaynaklı halka arz yöntemine çekimser bakmaktadır.

Genel olarak baktığımızda, halka arzın birden fazla sebebi vardır. Ülke ekonomisinin gelişimi için de önemli bir yeri vardır. Detaylara bakıldığında firmaların finansman gereksinimi vardır. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkeler için özellikle hem uzun dönemli finansman problemi hem de cari açık problemi yaşanmaktadır. Halka arz bu açıdan önemlidir; çünkü yabancı ve yerli yatırımcıların bulunması, yastık altı olarak ifade edilen birikimlerin değer görmesi gibi birçok kaynak sağlamaktadır. Şirketler paylarını halka açarak bir kaynak bulurken, yatırımcıların da tasarrufları reel sektöre taşınır, dolayısı ile sektör gelişim gösterir. Şirketlerin halka açılması ile şirketler üstünde kontrol sistemi gelişir ve kayıt dışı ekonomi azalır. Vergilerden gelen gelir artış gösterir. Bütün bu nedenlerden dolayı ekonomi güçlenmekte ve ülke kalkınması hızlanmaktadır.

1.5. Halka Arzlarda Aracılık Yöntemleri

Firmalar halka arz edecek oldukları hisse senetlerini en iyi gayret aracılığı, tümünü yüklenim ile bakiyeyi yüklenim şekli ile halka açılmayı taahhüt edebilmektedir.

1.5.1. En İyi Gayret Aracılığı

En İyi Gayret Aracılığı Resmi Gazete' de şu şekilde tanımlanmaktadır:

- “En İyi Gayret Aracılığı, Kurul kaydına alınacak sermaye piyasası araçlarının, izah namede gösterilen satış süresi içinde satılmasını, satılmayan kısmın ise satışı yapana iadesini veya bunları daha önce satın almayı taahhüt etmiş üçüncü

kişilere satılması anlamına gelir.” Bu yöntem ile aracı kurumların riskleri en asgari düzeydedir (Resmî Gazete, 2013).”

1.5.2. Aracılık Yüklenimi

- Bakiyeyi Yüklenim Sözleşmeleri:

Halka arz edilecek olan hisse senetlerinin aracı kurum aracılığı ile satışa çıkması, satışı gerçekleşmeyen hisse senetlerinin aracı kurum tarafından alınmasına bakiyeyi yüklenim sözleşmesi denmektedir. Halka arz olacak firma bu yöntem ile halka arzın sonucunda hisse senetlerinin satış işlemi gerçekleşmezse aracı kurum tarafından hisse senetlerinin alınacağına taahhüdü ile bütünüyle satım işlemi gerçekleşmemesi riskini ortadan kaldırmış olur. Ülkemizde gerçekleşen halka arzlarda genellikle bakiyeyi yüklenim tercih edilmektedir (Ayoğlu, 2006).

- Tümünü Yüklenim Sözleşmeleri:

Halka açılacak olan hisse senetlerinin halka arz edilmesi gerçekleşmeden önce aracı kurum tarafından tüm bedellerin nakden ödenerek satın alınımının yapılmasının ardından halka arzının gerçekleşmesidir. Bu metot ile aracı kurumun halka arzı gerçekleşmeden evvel bütün hisse senetlerinin alımını gerçekleştirip bedelinin ödenmesiyle halka arz olan firma satış sürecine girmeden ve risk almadan likitide gereksinimi karşılamış olur (Sağlam, 2007).

-Karma Türler:

Aracı kuruluşlar ile hisse senetlerini halka açacak firmaların sözleşme serbestisi çerçevesinde, bahsedilen sözleşmenin dışında gerçekleştirebilecekleri karma sözleşme tipleri vardır.

En iyi gayret aracılığı ile şirket hisselerinin satılması ve satılmayan bölümünün aracı kurum tarafından satın alınmasını taahhüt eden sözleşmelere kısmen bakiyeyi yüklenim, kısmen de en iyi gayret sözleşmeleri denmektedir. Bu sözleşme türünde halka açılacak olan firmalar tarafından satın alınmayanların bir bölümü riskten arındırılmıştır.

Halka açılmayan hisselerin halka açılmadan evvel aracı kurum tarafından satın alınmasını garantileyen sözleşmelere kısmen tümünü yüklenim ve kısmen en iyi gayret sözleşmeleri

denmektedir. Bu sözleşmeyle firma halka açılmadan önce finans gereksiniminin bir bölümünü aracı kurum tarafından karşılamaktadır (Uzunel, 2019).

1.6. Hisse Senetlerinin Halka Arzında Satış Yöntemleri

SPK'nın II-5.2 sayılı "*Sermaye Piyasası Araçlarının Satışı Tebliği*" ile halka açılacak firmaların hisse senetlerinin satışına yönelik yöntemler düzenlenmiştir (SPK, 2013). Bu tebliğde halka arz olacak firmaların hisse senedi satışlarında, talep toplamaksızın satış yöntemi, talep toplama yöntemi ve borsadan satış yöntemi olarak üç başlıkta ele alınmıştır.

1.6.1. Talep Toplama Yöntemi

Yatırımcıların halka açılacak olan hisse senedinden yapacak oldukları hisse senedi talepleri aracı kuruluş aracılığı ile toplanıp belli ilkeler çerçevesinde söz konusu taleplerin incelenmesi sonucunda hisse senedine yatırım yapan bireyler veya kurumlar arasında pay edilmesine talep toplama yoluyla satış denilmektedir (Başpınar, 2008).

Bu yöntemde, aracı kuruluş tarafından satışa çıkarılmış hisse senetlerinin yatırımcılar tarafından talep formunun doldurulması ile yatırımcı talepleri toplanmakta ve satışlar izah nameinde yer alan hususlar doğrultusunda gerçekleşmektedir. Yatırım yapacak kişilerin istekleri doğrultusunda, forma satın alacakları hisse senedinin alt sınır miktarı belirlenmektedir (SPAST, 2013).

Talep formları üstünden aracı kurumlar yatırımcıların bilgilerini tespit edebilmektedir. Bilgilerin tespit edilmesiyle yatırımcılar ile talep miktarları üzerinde bir liste oluşturmaktadır. Yatırım yapacak kişiler talep toplama süresi devam ederken izah nameinde aksi bir kural yer almadığı sürece yatırım taleplerini değiştirme ya da geri çekme hakkına sahiptir (Uşaklı, 2010).

Halka arzı gerçekleşecek hisse senetlerinin talep toplama yöntemleri aşağıda verilmiştir. Aşağıda yer alan üç yöntemde de fiyatın tespiti ile izah nameye ilişkin raporun yayınlanmasının ardından üçüncü günden itibaren talep toplanması gerçekleşebilir. Talep toplama süresi iki iş günü ile yirmi iş günü arasında yapılmaktadır (BİST, 2018).

1.6.1.1. Sabit Fiyatla Talep Toplama Yöntemi

Halka açılacak olan hisse senetleri, aracı kurum tarafından yatırımcılara belirlenen değiştirilemez ve tek bir fiyat ile sunulmasına sabit fiyatlı talep toplama yöntemi denmektedir. Yatırım yapacak olan kişiler karar verme ilkelerine uygun davranarak hisse senedi müracaatlarını sabit bir fiyat üstünden gerçekleştirir. Yunanistan, İspanya, Finlandiya ve Avusturya gibi tüm ülkelerde sabit fiyat teklifleri bulunmaktadır (Gajewski ve Gresse, 2006).

1.6.1.2. Fiyat Teklifi Alma Yoluyla Talep Toplama Yöntemi

İlgili yöntem ile ihracı gerçekleşecek firma hisselerine azami bir değer verilmektedir. Verilen bu azami değer üstündeki fiyat tekliflerinin toplanması olarak da ifade edilebilir.

1.6.1.3. Fiyat Aralığı Yoluyla Talep Toplama Yöntemi

Yatırım yapacak olan kişilere halka arz fiyatı öncesinde söylenmeyen bu yöntem fiyat aralığı ile talep toplama yöntemi olarak ifade edilmektedir. Yatırım yapacak olan kişilerden yalnızca belirlenen bir taban aralığında fiyat vermeleri beklenirken bu fiyat aralığında teklifler kabul edilmektedir. Verilen tekliflerinin karşılıkları aracı kuruluşun hesabına yatırılır. Bütün teklif verme işlemi bitiminin ardından yatırımcılardan en fazla fiyat verenden başlayarak en az fiyat verene kadar tüm fiyat seviyelerinden bir liste oluşturulmaktadır. Verilen teklifler halka açılacak seviyeye çıktığında halka arz fiyatı belirlenmiş demektir. Belirlenen bu fiyatın üzerindeki fiyatlar ise değerlendirilmemektedir (Küçükkocaoğlu ve Alagöz, 2009). Bu satış yönteminde belirlenen fiyat taban fiyatın yüzde yirmisini geçmeyecek biçimde oluşturulur (SPAST, 2013).

1.6.2. Borsada Satış Yöntemi

Talep toplamaksızın ile talep toplama satış yöntemleri, borsanın içinde olmayan SPK tarafından görevlendirilmiş aracı kuruluş aracılığıyla yapılan halka arz prosedürleridir. Firmalar istekleri doğrultusunda borsada birincil piyasada halka arz olabilirler. Firmalar birincil piyasada halka açılmak isterlerse borsaya başvuru yapmaları gerekmekte ve bu başvurularının Borsa Yönetim Kurulu'na kabulü ve ilanının gerçekleşmesi gerekmektedir. Halka arz borsada birincil piyasada, KAP'ta yapılan Borsa Başkanlığı duyurularının

ikinci iş gününde başlatılmaktadır. Bu işlem ise sirkülerde bildirilen sürenin içerisinde gerçekleşmelidir (BİST, 2020).

Halka arz borsada satış yöntemi ile yapıldığında, Borsa Yönetim Kurulu'nun uygun görmesi durumunda, satılması gereken firma hisselerine asgari ile azami sınır koyulabilmektedir. Talepler belli yatırım yapacak kişiler ile sınırlanırsa, yatırımcılar firmanın izah namesinde bulunan kriterleri karşıladıklarına dair belgeleri talep etmiş oldukları forma eklemeleri gereklidir (Ayoğlu, 2006).

1.6.3. Talep Toplamaksızın Satış Yöntemi

Firmaların hisse senetlerinin aracı kurum veya kendileri aracılığıyla bir ihraç fiyatı belirlemesi ve yatırım yapacak kişilere sunmadan halka arz etme yoluyla satışdır. Diğer halka arz yöntemini kullanmayan firmalar bu yöntemi kullanabilmektedir. Bu yöntem kullanılacağında yatırımcılar, mevzuatta belirtilen süre içerisinde hisse senedi bedelini belirli olan bankadaki özel hesaba yatırarak sermaye artırımına katılabilmektedirler (Ölmez, 2010).

1.7. Halka Arzın Şirketler Açısından Maliyeti

Hisse senetleri halka arz edilecek olan şirket, aracılık hizmetinin şekline göre halka arz edilen hisselerin toplam tutarının mahiyetine göre halka arza önderlik eden yetkili kurumlara komisyon ödemektedir. Kurul'a ödenen ücret ise satışı yapılacak hisse senetlerinin ihraç değerinin binde ikisidir. Bunlara ilave olarak;

1. Borsa, MKK ve Rekabet Kurulu ücretleri
2. Bağımsız denetim raporu zorunluluğundan kaynaklı olarak Bağımsız Denetim Kuruluşu'na ücret ödenmesi,
3. Yurtiçinde ve yurtdışında şirketin tanıtımı için yapılan masraflar,
4. Reklam gibi diğer masraflar ödenmektedir (BİST, 2022).

İKİNCİ BÖLÜM

COVID-19 PANDEMİSİNİN TÜRKİYE VE DÜNYA ÇAPINDA ETKİSİ

2.1. Covid-19 Pandemisi

Covid-19 pandemisi, Çin'in Vuhan kentinde 2019 yılının son zamanlarında ortaya çıkan bir salgındır. Salgın kaynağının hayvan pazarları olduğu belirtilmektedir (Aysan vd., 2020). 07 Ocak 2020 tarihinde bu salgının Covid-19 olduğunun duyurulması akabinde 11 Ocak 2020 tarihinde virüs sebebiyle ilk ölüm meydana gelmiştir. İlk ölüm gerçekleştiikten sonra Çin hükümeti tarafından Wuhan kenti ve vakaların görüldüğü diğer eyaletler karantina altına alınmıştır (WHO, Novel Coronavirus (2019-nCoV), 2020).

Çin'den sonra pandemiden en çok zarar gören ülkeler Güney Kore ve İran olmuştur. Güney Kore'de vaka sayılarının 31'den 1000'in üzerine çıkması sadece bir hafta sürmüştür. İran'da ise vaka sayısı 12 günde sıfır vakadan 1000 vakaya ulaşmıştır (Zhang vd., 2020). Dünya Sağlık Örgütü tarafından ise salgının yüksek risk seviyesinde olduğu 24 Ocak 2020'de duyurulmuştur. Yüksek risk duyurusu yapıldıktan sonra 28 Şubat 2020'de salgının 114 ülkeye yayıldığı ve vaka sayılarının 118.000 seviyelerine ulaştığı açıklanarak çok yüksek risk uyarısı yapılmıştır.

11 Mart 2020 tarihinde ölüm sayılarının hızlıca artmasından sonra Dünya Sağlık Örgütü virüsü küresel salgın ve pandemi olarak nitelendirmiştir (WHO, Novel Coronavirus (2019-nCoV), 2020). Küresel boyuta ulaşan salgın sebebi ile tüm dünya ülkeleri tarafından önlemler alınmıştır (Aysan vd., 2020). Tüm önlemlere rağmen salgın diğer ülkelerde de etkisini büyük ölçüde göstermeye başlamıştır. Özellikle Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde vakalarda ciddi artışlar meydana gelmekle birlikte bir süre sonra Avrupa virüsün merkez üssü olmuştur (WHO, Novel Coronavirus (2019-nCoV), 2020).

Türkiye'de 11 Mart 2020 tarihinde ilk vaka ortaya çıkmıştır. 17 Mart 2020'de ise ilk ölüm haberi gelmiştir.

Covid-19 salgını hızlı bir şekilde yayıldığı için küresel boyutta halk sağlığını ve sosyal hayatı da olumsuz etkilemiştir. Hükümetler halk sağlığı için kısıtlama ve karantina uygulamalarını devreye almıştır (Küçükbay vd., 2021). Kısıtlama ve karantina

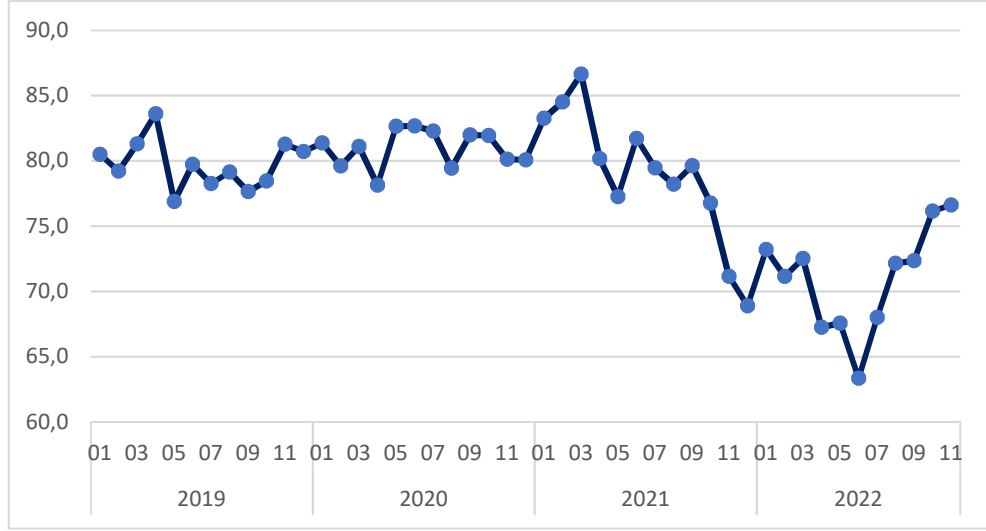
uygulamaları üretim faaliyetlerini, tedarik sıkıntılarını ve piyasa aksaklığını(arz) beraberinde getirmiştir.

Türkiye, salgının yayılmasını önlemek adına öncelikle Çin, Irak, İran, Güney Kore ve İtalya'ya uçuşları durdurmuştur (Gümüş, 2020).

2.2. Covid-19 Pandemisinin Finansal Piyasalara Etkisi

Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilmesi finansal piyasalar üzerinde genel olarak negatif etki yaratmıştır. Pandemi ekonomik belirsizliklere sebep olmakla birlikte piyasalarda büyük çaplı düşüslere sebep olmuştur (Kılıç, 2020). Özellikle Çin başta olmak üzere diğer ülkelerdeki fabrika kapanmaları, küresel çapta mal ve hizmet arzında daralmaya yol açmıştır. Daha az üretim ile daha yüksek fiyatlar oluşmasına sebep olan üretimdeki azalış stagflasyona sebep olmuştur (Maital ve Barzani, 2020). Çoğu sektörde iş yerlerinin kapatılarak üretim faaliyetlerinin kısmen veya tamamen durdurulması küresel tedarik zincirlerini olumsuz etkileyerek toplam talepte büyük düşüslere sebep olmuştur (Qin vd., 2020).

Bu dönemde finansal piyasaların negatif etkilenmesi tüketici güvenini de olumsuz etkilemiştir. Olumsuz etkilenen tüketici güvenindeki zayıflamalar sebebi ile mal ve hizmet tüketimi azalmıştır. Tüketiciler salgına yakalanma korkusundan dolayı bazı mal ve hizmetleri satın alma konusunda çekimser davranmaya başlamıştır. Bu durumdan dolayı şirketler, tüketici talebindeki düşüsler, üretim kesintileri ve gelecekteki beklentilerin belirsiz olması sebebi ile yatırımlarını azaltma eğilimi göstermiştir (IMF, 2020). Ayrıca kısıtlamalar ile talepte daralmalar meydana gelmesi talep eğrisinin içe doğru hareket etmesine sebep olmuştur. Talep eğrisinin içe kayması ise GSYHİ azaltmıştır ve işsizlik artmıştır (Maital ve Barzani, 2020).



Şekil 1: Mevsim Etkisinden Arındırılmış Tüketici Güven Endeksi

Şekil 1’de tüketici güven endeksi verileri yer almaktadır. Tüketici Güven Endeksi tüketicilerin geleceğe yönelik beklentilerini ve içinde bulunduğu o anla ilgili görüşlerini oluşturan bir endekstir. İlgili endeks, ekonomik şartlar hakkında tüketicinin şüphesi veya güveni olup olmadığı yönünde bilgi verir (Eyüboğlu ve Eyüboğlu, 2018).

Covid-19 dönemi öncesi ve Covid-19 dönemi tüketici güven endeksi verilerinin yer aldığı Şekil 1’e bakıldığında pandemi öncesi dönemi ifade eden 2019 yılında tüketici güven endeksinin paralel bir seyir izlediği görülmektedir. 2020 yılında ise Covid-19’un pandemi olarak açıklanmasına rağmen tüketici güven endeksinde sert düşüşler gözlenmemiştir. Bunun sebebi ise tüketiciler için Covid-19’un uzun sürmeyeceği, vaka ve vefat sayılarında düşüş olacağı beklentisidir; fakat 2021 yılına geldiğinde vaka ve vefat sayılarının artışı ile döviz kurundaki yükseklikler ve enflasyonun yüksek seyretmesi tüketici güven endeksini düşürmüştür. Normalleşmeye yönelik atılan adımların sonuç vermesi ile birlikte 2022 yılının ikinci çeyreğinden itibaren endeks yükselişe geçmiştir.

Salgınlar, doğal afetler veya siyasi sebepler de olsa tüketiciler her şekilde finansal piyasalardan etkilenmektedir. Bu sebeple ilgili endeksin ölçümünde tüketicinin mali durumu, genel ekonomi hakkındaki görüşleri, tüketicinin duygu, düşünce ve beklentileri gibi subjektif yönlerine yer verildiği için tüketicinin psikolojik yanına daha fazla yoğunlaşmıştır (Ohmura, 2020).

Tüketicilerin ekonomiye olan güveninin bir göstergesi olan endeks o ülkenin ekonomik durumu hakkında bilgi vermektedir. Endeksin yüksek olması o ülkedeki finansal

durumların iyi olduğunu ve seyreden dönemlerde de iyi olacağı anlamında bir algı yaratmaktadır (Baştürk, 2019:146). Güven endeksinin doğru bir şekilde ölçülmesi tüketicilerin finansal becerilerine ve finansal piyasalar hakkındaki duygu/durumlarına göre şekillenmektedir. Endeks değerlerine bağlı olarak stratejilerini belirleyen kuruluşlar endeksin düşük olduğu dönemlerde tüketicilere hitap eden ürün ve hizmetlere yoğunlaşabilmekte ve reklam kampanyalarını endeks durumuna göre değiştirebilmektedir. Hükümetler tüketici güvenini arttırmak amacı ile stratejiler oluşturarak tüketicileri harcamaya motive etmektedir (Shayaa vd., 2018). Bu sebeple tüketici güven endeksi bu stratejilerin çıktısını oluşturmaktadır.

Ekonomik istikrarsızlığın yaşandığı dönemlerde stratejilerin yetersiz kalması sonucu tüketici güven endeksinde düşüşler yaşanmaktadır. Bu düşüşle birlikte finansal piyasalara olan güvenin gitgide azalarak tüketici harcamalarının düşmesine, taleplerde aşağı yönlü hareketlere ve ekonomik durgunluğa sebep olmaktadır (Bremmer, 2008).

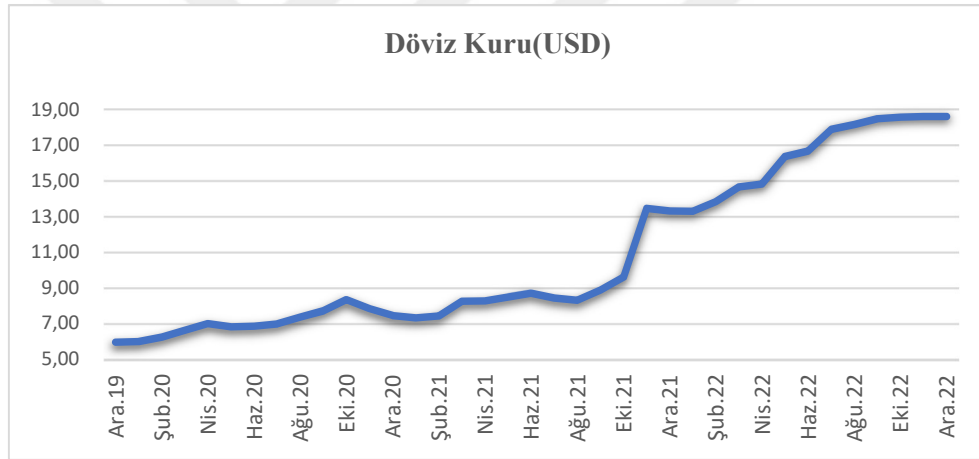
Endeks değerlerini belirlemek için yapılan anket sonuçları 0'dan 200'e kadar bir değer alabilmektedir. Sonuçlar eğer 100'den daha yüksek bir değer ise ekonomiye dair olumlu göstergeleri; fakat 100'den daha küçük bir değer alması ise ekonomiye dair olumsuz göstergeleri ifade etmektedir.

Covid-19 döneminde beklentilerin belirsiz ve tüketici güvenindeki zayıflamalar yatırımcılar arasında panik ortamı yaratmıştır ve söz konusu negatif algılar yatırımcılar arasında hızla yayılarak finansal piyasaları olumsuz yönde etkilemiştir (Iyke, 2020). Hisse senedi getirilerinde azalmalar yaşanarak finans sisteminde küresel olarak likitide ve proje finansmanı sorunları yanında yatırım sorunları da ortaya çıkmıştır (Padhan ve Prabheesh, 2021). Salgından korunmak için sokağa çıkma kısıtlamalarının yaşanması ve aşı çalışmaları devam ederken yeni varyant haberlerinin çıkması ise bu sorunları arttırmıştır.

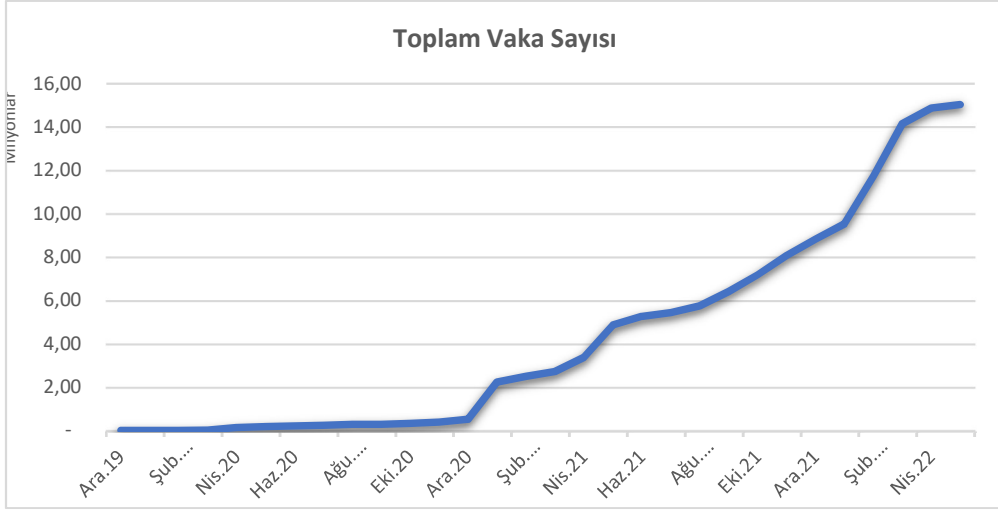
Covid-19 salgınının etkilerini azaltmak amacı ile merkez bankaları salgının olumsuz etkisini kontrol altına alabilmek ve likitide sorunlarını çözmek için faiz oranlarını düşürmüştür. FED faiz oranlarını %0 seviyesine düşürürken, Avrupa ve Japonya merkez bankaları o dönemde faiz oranlarında bir değişikliğe gitmemiştir. Çünkü o dönem faiz oranları ilgili ülkelerde zaten negatiftir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası salgın

döneminde üç defa azalışa giderek faiz oranlarını %8,25 seviyesine indirmiştir (Şenol, 2020).

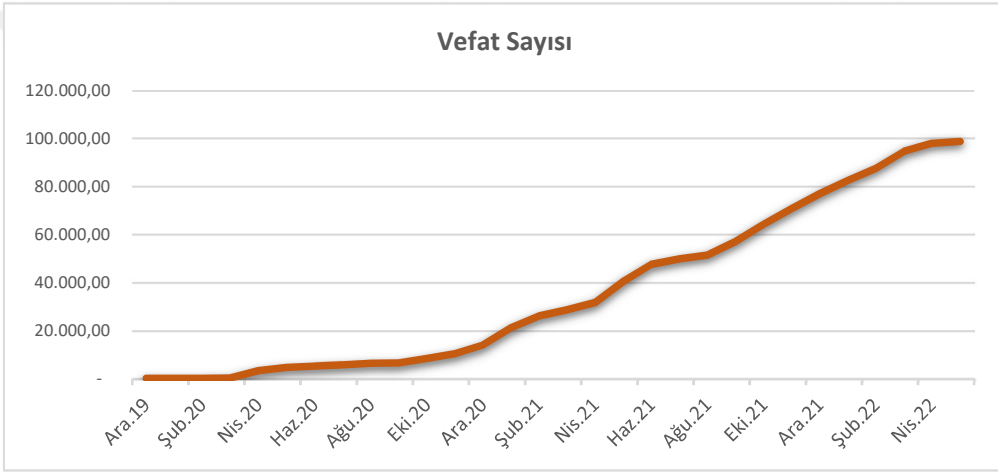
Hükümetler tarafından alınan önlemlere rağmen pandemi, üretimlerin yavaşlaması sonucu firmaların gelirlerinde düşümlere sebebiyet vermiştir ve dolayısıyla şirket borçlanmalarını arttırmıştır. Tüm ülkelerin hazırlıksız yakalandığı salgın, hükümetlerin dengeli bir şekilde büyüme politikalarını negatif yönde etkilemiştir ve cari açığın yükselerek döviz kurlarının baskılanmasına sebep olmuştur. Ayrıca pandeminin başlamasından itibaren dünya çapında mal ve üretim dengesi bozularak ticarete keskin düşümlere neden olmuştur. Dünya ticaret hacmindeki sert düşümler ülkelere uluslararası sermaye girişlerini de olumsuz etkilemiştir. (Qin vd., 2020). Sermaye girişlerinin düşmesi ise döviz kuru volatilitasını arttırmıştır.



Şekil 2. Döviz Kuru Verileri (USD)



Şekil 3. Türkiye’de Toplam Vaka Sayısı



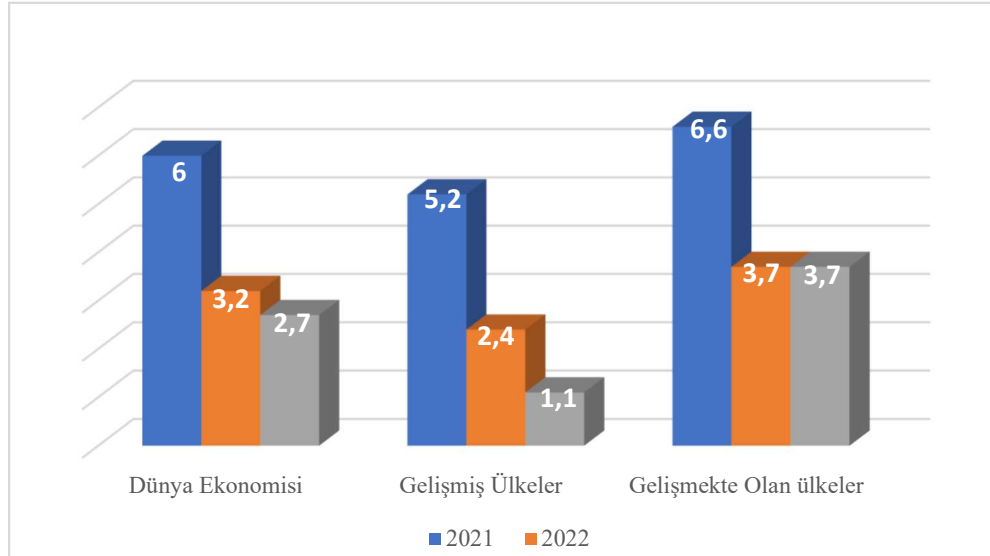
Şekil 4. Türkiye’de Toplam Vefat Sayısı

Şekil 2 dolar kurunu, Şekil 3 ülkemizdeki toplam vaka sayılarını ve Şekil 4 ise ülkemizdeki toplam vefat sayılarını göstermektedir.

Üç şekil karşılaştırıldığında vaka sayılarının artışına bağlı olarak dolar kurunda yükselişler olduğu görülmektedir. 2019 yıl sonunu 5.94 ile kapatan dolar kuru 08 Mayıs 2020 tarihinde vaka ve vefat sayılarının artış göstermesi ile birlikte 7.23 ile dolar kuru zirve yapmıştır; fakat sonraki dönemlerde iyileşen hasta sayısının artması ile birlikte vaka ve vefat sayılarındaki azalma dolar kurunun yükselişindeki ivmeyi yavaşlatarak 2020 yılının 7.43 dolar kuruyla kapatılmasına sebep olmuştur (Ünal vd., 2020). 2021 yılındaki vaka sayıları ve vefat sayılarının artışına bağlı olarak dolar kurunda yükselmeler meydana gelmiştir. TL’nin dolar karşısındaki değer kaybının sebebi vaka ve vefat sayılarındaki artışa bağlı olarak ekonomiye dair tüketici güvenindeki zayıflamalar sebebi ile yatırımcıların dolar kuruna ve altına yönelmesinden kaynaklıdır.

Gelişmiş ülkelerin Covid-19 ile mücadele aşamasında yürütmüş olduğu pandemi politikaları da gelişmekte olan ülkelerin para birimlerini etkilemiştir. Pandeminin etkilerini azaltmak amacı ile finansal piyasaları canlandırmak için gelişmiş ekonomiler piyasada likitide sorunu yaşanmaması adına piyasaya nakit girişleri politikası yürütmüştür. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) merkez bankası salgın dönemi boyunca tahvil olarak piyasaya her ay 120 milyar dolar nakit girişini sağlamıştır. Söz konusu politikanın amacı ise likitide problemini ortadan kaldırarak ekonomiye pozitif ivme kazandırmaktı; fakat ilgili politikalar ABD’de enflasyonun gitgide yükselmesine sebep olmuştur. Tüm bu sonuçlar neticesinde Ekim 2021 döneminden itibaren ABD enflasyonu düşürmek amacı ile para politikasını sıkılaştırmaya ve piyasaya olan nakit girişlerini yavaşlatmaya başlamıştır. Dolayısıyla ülkemiz para birimi de tüm bu süreçlerden etkilenmiştir. Dolar kurunun TL karşısındaki artışının bir diğer sebebi ise politika faizinin ülkemizde diğer ülkelere oranla çok kez düşürülmesidir. TCMB 23 Eylülde politika faizini 100 baz puan düşürmüştür. Bu politika sonucunda ise 8.64 seviyelerinde seyreden kur 8.80 seviyelerine çıkmıştır.

Gelişmiş ekonomilerin salgının etkisini azaltmak amacı ile yürüttükleri bu politikalar enflasyona sebep olmuştur. Bu sebeple ülkeler para politikalarını sıkılaştırmıştır ve mali desteklerini piyasalardan çekmiştir; fakat bu durumda hane halkalarının harcanabilir gelirlerinin sıkışmasına sebep olarak enflasyonun daha da yükselmesine sebep olmuştur (IMF, 2022).



Şekil 5. Ülke Gruplarına Göre Büyüme Oranları

Şekil 5'te IMF'nin Dünya Ekonomik Görünüm Raporu'nda yayınladığı büyümeler ve büyüme projeksiyonları mevcuttur. IMF'nin Dünya Ekonomik Görünümü(2022) Raporu'na göre dünya ekonomisi 2022 büyüme beklentisi %3.2, gelişmiş ülkelerin büyüme beklentisi %2.4 ve gelişmekte olan ülkelerin büyüme beklentisi ise %3.7'dir. 2023 yılı büyüme beklentisine bakıldığında ise dünya ekonomisinin büyüme beklentisinin % 0.5 ve gelişmiş ekonomilerin ise %1.3 düşürüldüğü; fakat gelişmekte olan ülkelerin ise beklentisinin 2022 yıl sonu beklentisi ile aynı tutulduğu görülmüştür. Raporda gelişmiş ekonomilerden özellikle ABD, Çin ve Rusya'nın negatif yönlü büyüdüğü vurgulanmıştır. Özellikle 2022 yılının ikinci yarısındaki yavaş büyümenin sebebi olarak salgın döneminde piyasa için genişletici politikalar uygulayan merkez bankalarının sıkı para politikasına geçerek parasal genişlemeyi hızla kaldırması ve mali desteklerini piyasalardan çekmesidir.

Rusya'nın Ukrayna'yı işgal etmesi küresel ekonomide istikrarsızlığa sebep olmuştur ve enerji krizlerini beraberinde getirmiştir. Rusya tarafından Avrupa'ya sağlanan gazın azaltılması enerji kıtlığına sebebiyet vermiştir. Ayrıca ABD'de yükselen enflasyon ve enflasyonun azaltılması için uygulanan sıkı para politikaları ABD dolarının diğer para birimleri karşısında değerini arttırmıştır. Doların bu denli yükselmesi karşısında para birimi değer kaybeden ülkeler yurt içi hayat pahalılığı ve borç krizi ile karşı karşıya kalmıştır Covid-19'un etkisini azaltmak için uygulanan politikalar ve sonrasında uygulanan politikaların sebep olduğu enflasyonu dizginleme çabaları büyümeyi olumsuz etkilemiştir (IMF, 2022). Ayrıca dış ticarete meydana gelen zorluklar, tüketicinin piyasalara olan güvenini ölçen endekslerdeki azalışlar, Çin ve Amerika arasındaki anlaşmazlıklar, küresel çapta siyasi ve finansal belirsizlikler, gelişmekte olan ülkelerin taşıdıkları riskler Covid-19 'un etkin olduğu dönemlerdeki ekonomik büyümeyi negatif etkilemiştir. ABD ile diğer ülke ilişkilerinin (Çin vd.) sıkıntıları hem üretim hem de ticareti negatif etkileyerek dünya ekonomisini zarar uğratmıştır (TOBB, 2021a: 3).

Pandeminin etkisinin çok fazla hissedildiği 2022 yılına ekonomik açıdan durgunlukla başlayan Türkiye, Mart 2020 döneminden itibaren pandeminin negatif etkilerine maruz kalmıştır.

Tablo 3. Türkiye Büyüme Oranları (Bir Önceki Yılın Aynı Dönemine Göre Değişim %)

2019				2020			
I	II	III	IV	I	II	III	IV
-2.6	-1.7	0.9	5.9	4.4	-10.3	6.5	6.4

2021				2022			
I	II	III	IV	I	II	III	IV
7.5	22.2	7.9	9.6	7.5	7.7	3.9	-

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021b

Tablo 3'e göre Türkiye, 2020 yılının ilk çeyreğinde %4.4 büyüme ile başlamıştır. İlk çeyrekte büyümesinin sebebi ise salgından diğer ülkelerden sonra etkilenmeye başlamasıdır. Artan vaka ve vefat sayılarının etkisi ile birlikte negatif etkilenen finansal piyasa koşullarında 2. çeyrekte %10.3 oranında küçülme yaşanmıştır; fakat hem teşvikler hem de para ve maliye politikalarının uygulanmaya başlamasıyla birlikte toparlanma sürecine girerek 2020 yılının üçüncü çeyreğinde 2019 yılının aynı çeyreğine göre %6.5 büyüme kaydetmiştir (Sertkaya ve Baş, 2021). 2021 yılında özellikle dikkat çeken husus 2. çeyrekte %22.2 büyüme yaşanmasıdır. Büyümenin bu denli yüksek olması baz etkisinden kaynaklanmaktadır. Çünkü değerlendirilen çeyrek dönemlere bakıldığında 2020 yılı 2. çeyreği pandemi etkilerinin en fazla olduğu ve ekonomiye katma değer en az olduğu dönemdir. Büyümenin oldukça negatif olduğu bu dönemle 2021 yılının aynı çeyreği karşılaştırıldığında büyüme oldukça fazla gözükmektedir (Eğilmez, 2021).

Covid-19 sonucunda hükümetlerin kısıtlamalara gitmesi sektörleri de oldukça negatif etkilemiştir. Bazı sektörlerin salgından çok fazla negatif etkilendiği bazılarının ise daha az veya pozitif etkilendiği açıktır. Pandemiden en çok etkilenen sektörler ulaşım, turizm, konaklama, eğlence gibi sektörlerdir. Ayrıca petrole dayalı sektörler de salgından oldukça etkilenmiştir; fakat yenilenebilir enerjinin ise talebi artış göstermiştir. Petrole dayalı sektörlerin olumsuz etkilenmesi sebebi ile çoğu iş yerleri kapanmış ve işsizlik artmıştır. Salgın sebebi ile üretim kısmen veya tamamen durduğu için sanayi sektörü de salgından önemli derecede etkilenmiştir. Bu dönemde perakende sektörünün gelişme

kaydetmesi sayesinde e-ticaret ve sağlık hizmetleri pandemiden olumlu etkilenmiştir (PwC, 2020).

Türkiye’de ise pandemi, finansal aktiviteler, ithalat ve ihracat ile turizm sektörlerinde kısıtlamalara neden olmuştur. Ulaşım sektörü diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de pandemiden en fazla olumsuz etkilenen sektör olmuştur. Havayolu ulaşımı önemli derecede etkilenmiştir. Bununla birlikte negatif etkilenen havayolu sektörü, turizm ve dış ticaretin de negatif etkilenmesine sebep olmuştur. Böylece ülkemizde enflasyon oranları ve döviz kurlarında ani değişimler meydana gelmiştir. Küresel çapta meydana gelen kısıtlamaların sonuçlarına benzer sonuçlar ülkemizde de görülmüştür. Pandemi çoğu ülkede olduğu gibi Türkiye’de de işyerleri faaliyetlerinin ara verilmesini ve ekonomik faaliyetlerin çoğunun durdurulması sonucunu getirmiştir. Türkiye ekonomisi de Covid-19 salgınından negatif yönde etkilenmiş ve finansal faaliyetlerde zorluklarla karşılaşmıştır (Eğilmez, 2020).

2.3. Covid-19 Pandemisinin Sermaye Piyasalarına Etkisi

Covid-19 pandemisi sonucu çoğu sektörde yaşanan küçülmeler, karantina sebebi ile çalışanların eve kapanmaları ve satışların azalmasının sermaye piyasalarına büyük etkisi olmuştur. Bu gelişmeler neticesinde küresel finansal piyasalarında ortaya çıkan belirsizlik, fiyatlamaların revizesini, likidite sorunlarını, ülkelerde sermaye çıkışlarını ve tahvil piyasalarında hacimlerin azalışını beraberinde getirmiştir. Bu etkiler gelişmekte olan piyasaların etkinliğine daha fazla zarar vermiştir (Dünya Bankası, 2020).

Dünya Sağlık Örgütü’nün Covid-19 salgınının pandemi olduğunu ilan etmesi sonrasında tüm dünya borsalarında ciddi değer kayıpları yaşanmıştır. Covid-19 salgını devam ederken yeni varyant haberleri ve aşının bulunma süresinin uzaması piyasalarda sert düşüşlere ve borsalarda ise ani satışlara sebep olmuştur. Söz konusu sert düşüşler 1929 Büyük Buhran’ da yaşanan düşüşler ile aynı şekilde nitelendirilmiştir.

16 Mart 2020 tarihinde Dow Jones Endeksinde %13’lük bir düşüş meydana gelmiştir. Söz konusu düşüş bir gün içinde yaşanan üçüncü en yüksek düşüş olarak kayda alınmıştır (Kristalina, 2020). Ayrıca pandeminin etkilerinin iyice arttığı Mart 2020 döneminde ABD borsasında on günde dört kez devre kesici mekanizması çalışmıştır. Yaşanan bu düşüş

Avrupa ve Asya borsası üzerinde de negatif bir etkiye sebep olmuştur. Çoğu gelişmiş ekonomide GSYİH'da %20-25 arasında bir azalma meydana gelmiştir (OECD, 2020).

Pandemi, Çin'de A hisselerinin getirileri üzerinde negatif etki yaratmıştır. Piyasada yüksek değeri olan hisse senetleri, düşük değeri olanlardan daha fazla negatif etkilenmiştir (Al-Awadhi, vd., 2020). En büyük madencilik şirketlerinden biri olarak görülen BHP Billiton'ın hisse senedi fiyatları 22 Ocak 2020 tarihinde 56.34 dolardan, 03 Nisan 2020 tarihinde 36.56 dolara kadar düşüş görmüştür. Bu düşüş hemen hemen %45'lik bir değer kaybını ifade etmektedir (Laing, 2020).

Salgından etkilenen ülkelere göre borsa endekslerinin 2019 yıl sonu, küresel çapta pandemi ilan edilen 11.03.2020 tarihinden sonraki ilk piyasa günü olan 12.03.2020 tarihi ve düşüşlerin devam ettiği 20.03.2020 tarihli değerleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

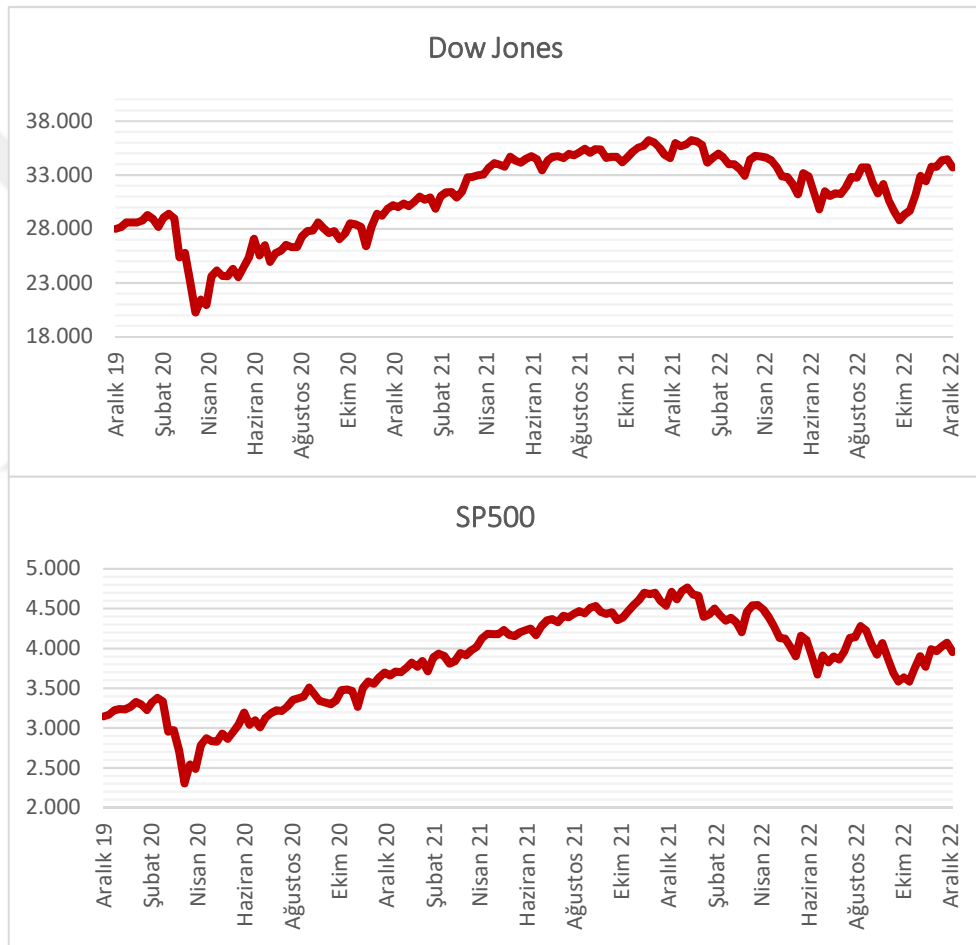
Tablo 4. Borsa Endeksleri

Ülkeler	Borsa Endeksi	31.12.2019	12.03.2020	20.03.2020	31.12.2019/ 12.03.2020 Değişim	31.12.2019/ 20.03.2020 Değişim
Çin	Shanghai	3.050	2.923	2.745	-4,2%	-10,0%
ABD	S&P500	3.230	2.480	2.304	-23,2%	-28,7%
Türkiye	BIST100	1.144	936	857	-18,2%	-25,1%
İngiltere	FTSE100	7.542	5.237	5.190	-30,6%	-31,2%
Almanya	DAX	13.249	9.161	8.928	-30,9%	-32,6%
İtalya	FTSEMIB	23.506	14.894	15.731	-36,6%	-33,1%
Fransa	CAC40	5.978	4.044	4.048	-32,4%	-32,3%
Güney Kore	KOSPI	2.197	1.834	1.566	-16,5%	-28,7%
Hollanda	AEX	604	432	431	-28,5%	-28,6%
Belçika	BEL20	3.955	2.701	2.771	-31,7%	-29,9%

Japonya	NIKKEI225	23.656	18.559	16.552	-21,5%	-30,0%
---------	-----------	--------	--------	--------	--------	--------

Kaynak: Investing.com

Tablo 4'e bakıldığında 31 Aralık 2019 ve 12 Mart 2020 tarihleri arasında dünyanın önemli finansal piyasalarından S&P500 %23.2, FTSE100 %30.6, DAX %30.9, NIKKEI225 %21.5, BEL20 %31.7, AEX %28.5, KOSPI %16.5, FTSEMIB %36.6, BIST100 %18.2 ve Shanghai ise %4 değer kaybetmiştir. 20 Mart tarihine kadar gelindiğinde ise değer kayıplarının devam ettiği görülmüştür.



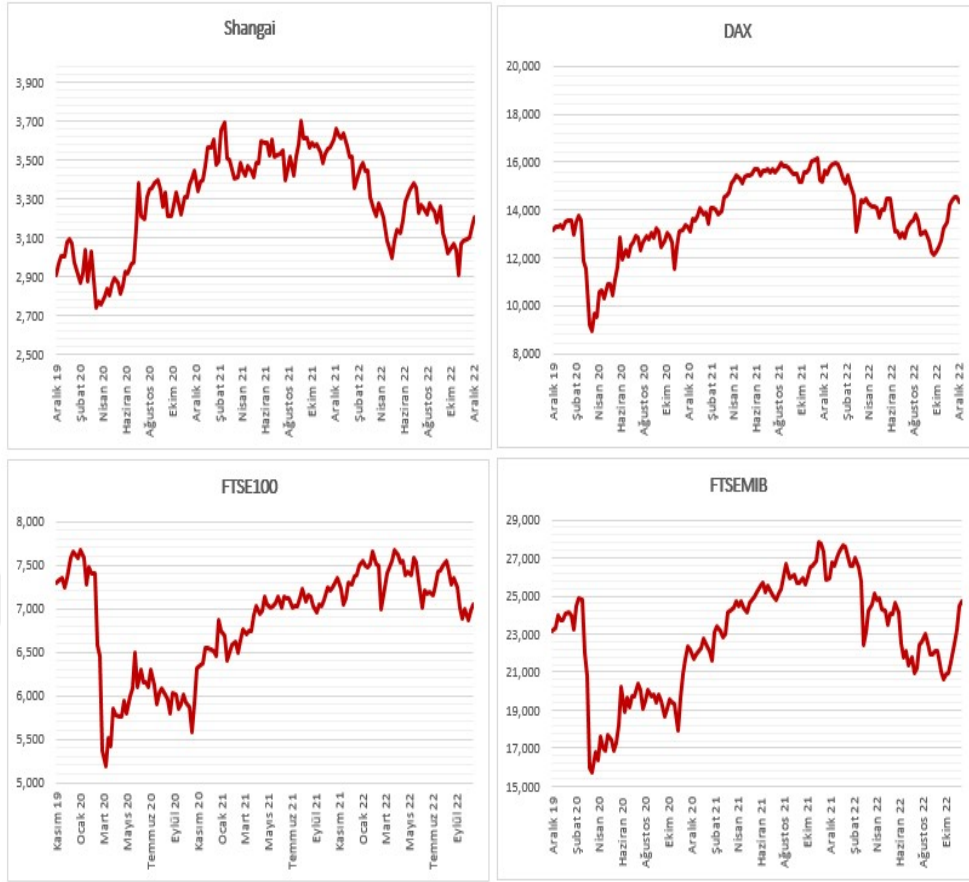
Şekil 6. Dow Jones ve SP500 Verileri

Şekil 6'da ABD'nin en büyük 30 şirketinin endeks değerlerini gösteren Dow Jones ve ABD'nin en büyük 500 şirketinin endeks değerini gösteren SP500 grafiği yer almaktadır. Küresel olarak pandemi ilanından sonra 15 Mart 2020 tarihinde SP500 değeri 2.300 seviyelerini görürken Dow Jones ise 20.255 değerine inerek çok büyük düşüş yaşamıştır.

Düşüşlerin önemli derecede sert olması Amerikan Merkez Bankası'nı para politikası uygulamasına yöneltmiştir. FED, 2020 yılının 23 Mart günü piyasada likitide sorunları yaşanmaması adına tahvil satın alacağını açıklamıştır ve açıklama sonrasında endekslerdeki düşüş eğilimi yok olmuştur (Kazan, 2020). Salgının açıklanmasından sonra borsa endekslerinde ciddi düşüşler yaşansa bile hisse senedi piyasası salgından kısa bir süre sonra ülkelerin para ve maliye politikaları ile panik havasından çıkmıştır. Şekil 5'te uygulanan politikalar sonucunda yatırımcıların hisse senedi piyasalarına hızlı bir giriş yapması ile Dow Jones ve SP500 endeksinin yükseldiği görülmektedir.

S&P 500 şirketlerinin değerinde 2020 yılı Şubat ayından 2020 Mart ayının sonuna kadar 5.3 trilyon dolar düşüş gerçekleşmiş olmasına rağmen 2020 yıl sonunda S&P 500 şirketleri değerinde 10.24 trilyon dolar artış gerçekleşmiştir (Altınbaş, 2022). Yatırımcılar bu süreçte salgın etkilerinin rasyonel beklentisinden ziyade çıkan haberlere karşı duyarlılık ile yatırımlarını yapmıştır (Engelhardt vd., 2020). Yatırımcıların bu kararlarının tümü endeks değerlerinin toparlanmasını sağlamıştır.

Dünyanın diğer önemli finansal piyasalarındaki Covid-19 etkisi ise Şekil 7'de gösterilmektedir. Şekil 7'ye bakıldığında DAX, FTSE100 ve FTSMIB endekslerinin küresel olarak pandemi ilanından hemen sonra sert düşüşler yaşadığı; fakat Shanghai endeksinde sert bir düşüşün olmadığı görülmektedir. İlgili endekste sert bir düşüş olmamasının sebebi ise Çin'de Aralık 2019 yılından itibaren önlem alınmasıdır (Kazan, 2020). Diğer ülke hükümetlerinin ve ABD'nin açıklamış olduğu destek paketleri ile birlikte borsalarda sert düşüşün etkisi yok olmuştur.

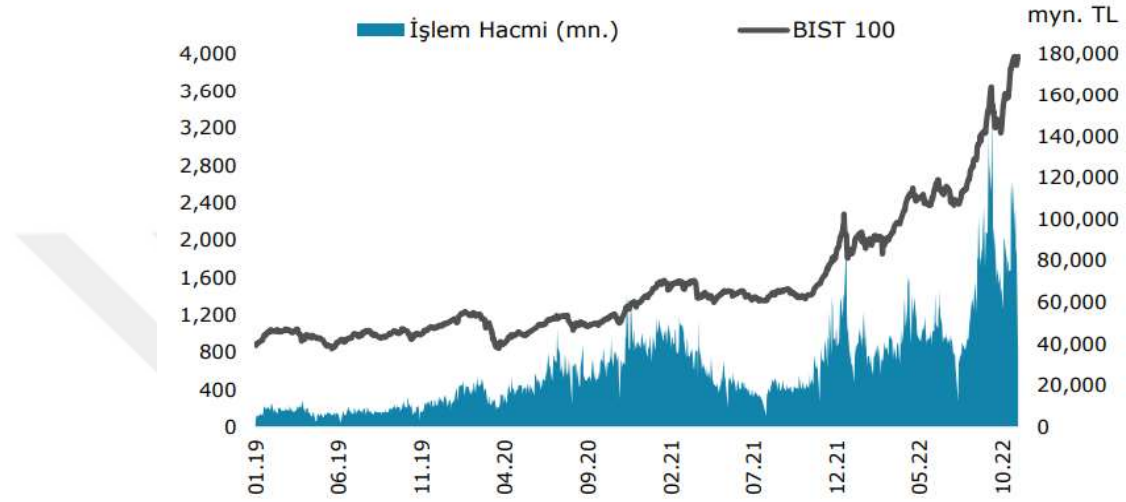


Şekil 7. Ülkelerin Endeks Verileri

Gelişmekte olan ülke piyasalarında toparlanmanın daha hızlı olduğu belirtilmektedir (Topçu ve Güllal, 2020). Daha önce yaşanan doğal felaketler, terör saldırıları gibi kökeni ekonomik kriz olmayan sebepler ile artış gösteren olaylardan sonra yatırımcılar genelde risk almaktan kaçınmıştır (Wang ve Young, 2020). Pandemi döneminde ise katılımcı sayısının artması ile birlikte hisse senedi piyasasında işlem hacminin arttığı gözlenmiştir.

Türkiye’de ise hisse senedi piyasasında salgın ilanından sonra hükümetin açıklamış olduğu finansal piyasaları destekleyici paketler sayesinde hızlı bir toparlanma yaşanmıştır. Ayrıca TCMB tarafından politika faiz indirimine gidilerek salgının etkisi azaltılmaya çalışılmıştır.

Tüm bunların sonucunda küresel pandemi ilanı sonrasındaki ilk piyasa günü olan 12 Mart 2020 tarihinde BİST100 endeksi 936 seviyelerindeyken 31 Aralık 2020 döneminde 1476 seviyelerine yükselmiştir. Mart 2020 yılında yaşanan düşüşler ve oynaklıkların Mart ayından sonra etkisinin hızlı bir şekilde kaybolduğu ve endeks değerlerinin hızlı bir şekilde toparlandığı görülmüştür (Özkan, 2020).



Şekil 8. BIST100 Endeks Değerleri ve İşlem Hacimleri

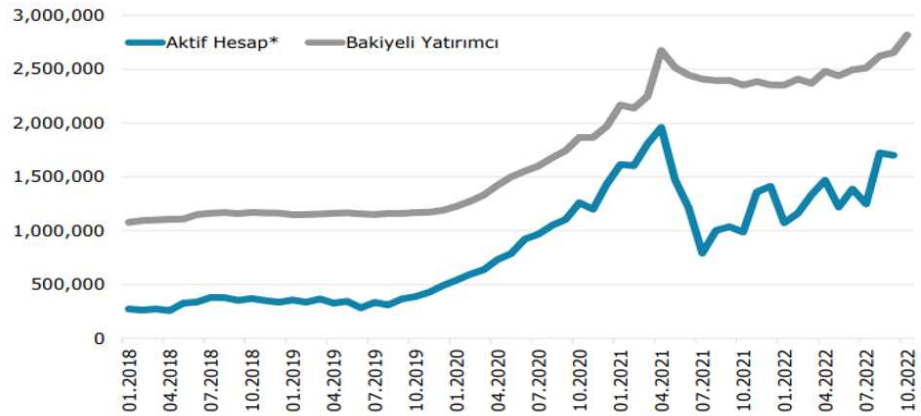
Kaynak: Borsa İstanbul

Şekil 8'de BİST100 endeksinin 2019 ve 2022 dönemleri arasında endeks değerleri ve işlem hacimleri gösterilmektedir. Şekil 8'e bakıldığında; 2020 senesinin ilk 6 ayı hisse senedi işlem hacimleri bir önceki yılın aynı dönemlerine göre iki buçuk katına çıkmıştır. İşlem hacimlerinin bu denli artmasının sebebi ise yurtiçi bireysel yatırımcı sayısındaki artıştır. 2020 yılının Aralık ayının sonlarında ise kredi büyümesinin yüksek olması hisse senetleri talebini arttırmıştır. TCMB'nin faiz oranlarını düşürmesi piyasaya yatırımcı ilgisinin daha da artmasını sağlamıştır. Bu sayede yurtiçi bireysel yatırımcı sayısı %66 artmıştır ve 2020 yıl sonunda yaklaşık 2 milyon kişiye yaklaşmaktadır.

3. dalganın yaşandığı ve vaka sayılarının en fazla görüldüğü Ocak 2021 ve Nisan 2021 döneminde BIST100 endeksinde ve işlem hacimlerinde düşüşlerin yaşandığı da dikkat çeken bir unsurdur. 2021 yılı Mart ayında ise TCMB, politika faizini %19'a yükseltme kararı almıştır ve Eylül ayına kadar faizle ilgili herhangi bir karar almamıştır. Eylülün ortalarında ise politika faizi %18'e indirilmiştir ve sonraki dönemlerde ise %14'e düşürülmüştür. Çoğu ülke faiz kararı açıklarken TCMB faizlerde indirim yapmıştır.

Böylece enflasyonist ortam baskıları artmıştır ve yatırımcılar hisse senedi piyasasına yönelmiştir. Bununla birlikte 2021 yılının Ekim ayında BIST100 endeksi hızlı bir yükseliş yaşamıştır. Geçen yıl sonuna göre ise %26 yükselmiştir.

Enflasyondaki yükselişin 2022 ilk 6 ayında etkisini göstermesi borsaların performansını ve halka arzların yapılmasını engellememiştir. 2021 yıl sonunda borsalarda yaşanan yükseliş 2022 yılının ilk 6 ayında da sürmüştür. Bist 100 endeks değeri 2022 yılının ilk altı ayı 2021 yıl sonu ile karşılaştırıldığında %29 yükselmiştir. Bu yükseliş 2022 yılının son aylarında da devam etmiştir. Halka açılmış olan firmaların karlılığının yükselmesi BIST100 endeksi üzerinde olumlu etkiler yaratmaya devam etmiştir. Gelişmiş ülkeler merkez bankaları tarafından faiz arttırmalarına gidilmesi ve sıkı para politikaları uygulanması piyasalara ve döviz kurlarına negatif etki yapsa da Türkiye hisse senedi piyasası dünya piyasalarından olumlu bir şekilde ayrılmıştır. Böylece BIST 100 endeksi geçen yıl sonu ile kıyaslandığında %71 artmıştır. Ocak 2022 ve Eylül 2022 dönemleri arasında hisse senedi işlem hacimleri %72 oranında yurtiçi yatırımcılar aracılığı ile gerçekleşmiştir.



Şekil 9. Hisse Senedi Yatırımcı Sayısı

Kaynak: Borsa İstanbul

Şekil 9’da pandemi ile birlikte artan aktif hesap ve bakiyeli yatırımcı sayısının artışı görülmektedir. Covid-19 döneminde ülkemizde faizlerin düşük seyretmesi hisse senedi piyasalarını yatırımcılar açısından cazip kılarak yatırımcı sayısının artmasına sebep olmuştur. TCMB’nin faizleri düşürmesine karşın enflasyon gitgide yükselmiştir. Enflasyon yükselmesine rağmen hisse senedi piyasasında yerli yatırımcı artışı devam

etmiştir. Buna karşın yabancı yatırımcı sayısının bazı gruplarında gerileme yaşanmıştır. Yurtiçi ve yurtdışı yatırımcıların sayıları ise Tablo 5 'te verilmektedir.

Tablo 5. Pay Senedi Yatırımcı Sayısı (Yurtiçi ve Yurtdışı Yatırımcı Sayıları)

Pay Senedi Yatırımcı Sayısı(bin)	2018	2019	2020	2021	2022/10
Yurtiçi Yatırımcılar	1,081.3	1,119.7	1,977.0	2,341.9	2,818.0
Yurtiçi Bireysel	1,076.1	1,188.1	1,970.4	2,333.6	2,809.5
Yurtiçi Kurumlar	4.6	4.9	5.7	7.4	7.5
Yurtiçi Kurumsal	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1
Yurtdışı Yatırımcılar	9.6	9.7	12	13.1	14.7
Yurtdışı Bireysel	6.2	6.6	9.2	10.7	12.3
Yurtdışı Kurumlar	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1
Yurtdışı Kurumsal	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
Toplam	1,090.9	1,203.4	1,988.9	2,355.1	2,832.7

Kaynak: Borsa İstanbul

Karantina uygulamaları ve sokağa çıkma yasaklarının uygulandığı 2020 senesinde, hisse senedi yurtiçi yatırımcı sayısı bir önceki yıla göre 785.000 kişi artarak neredeyse 2 milyon kişi olmuştur. Bu artışın sebebi Türkiye Cumhuriyet Merkez bankasının faiz indirimlerine giderek kredi büyümesinin artması ile yatırımların artmasıdır. Normalleşme adımları ile birlikte 2021 senesinde yurtiçi yatırımcı sayısındaki büyüme biraz daha yavaş olmuştur. Bu dönemde yurtiçi yatırımcı sayısı 367.000 kişi artarak 2.3 milyon kişiye yükselmiştir. 2022 yılı ekim ayına geldiğinde ise yatırımcı sayısı neredeyse 2.8 milyon kişi olmuştur.

Toplam yabancı yatırımcı sayısında da Covid-19 döneminde artış meydana gelmiştir; fakat kendi içindeki gruplara bakıldığında yurtdışı kurumlar ve yurtdışı kurumsal yatırımcı sayısında azalışlar meydana gelmiştir. Yurtdışı bireysel sayısı ise artmıştır.

2.3.1. Covid-19 Döneminde Borsa İstanbul Endekslerinin Halka Açıklık Oranları, İşlem Hacimleri ve Piyasa Değerleri

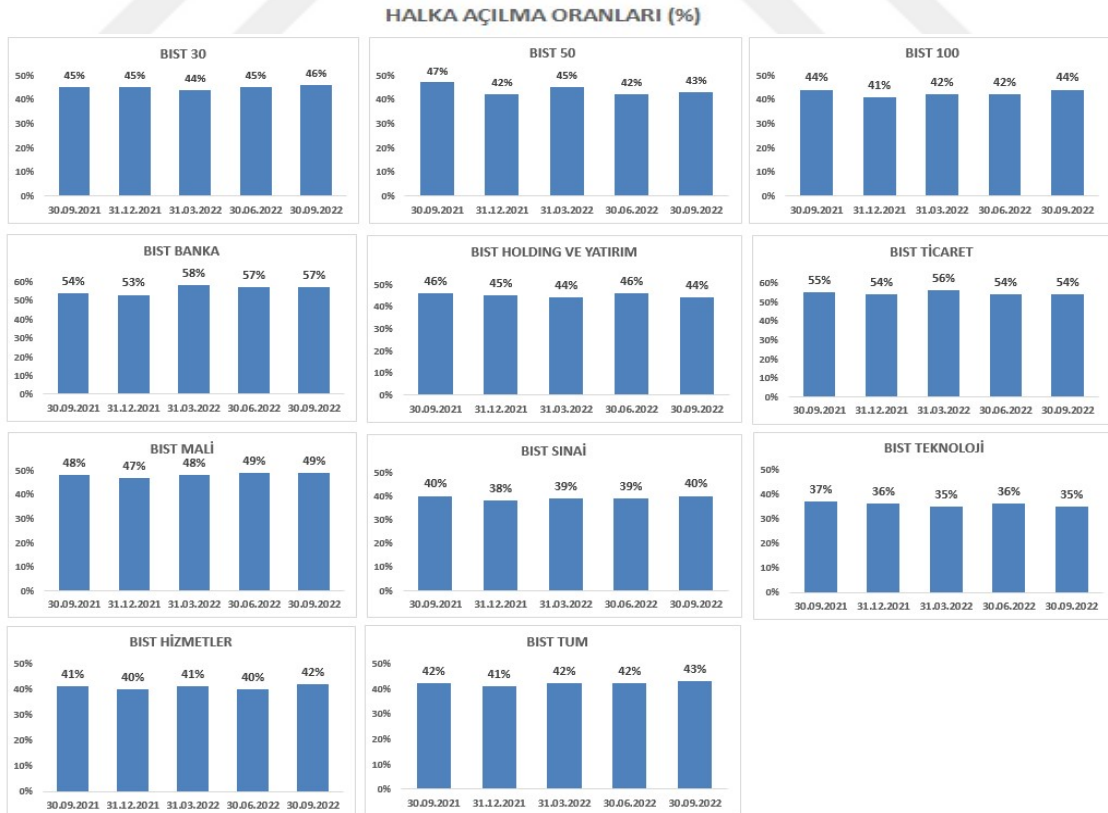
2.3.1.1. Halka Açıklık Oranları

Halka açıklık oranı kavramı halka açılmış olan hisse senetlerinin üzerinde yazılı olan değerin (nominal değer), şirketin tüm hisse senetlerinin üzerinde yazılı olan değere oranlanması demektir (Bostancı ve Kılıç, 2010). Halka açılma oranı şirketlerin hisselerini ne ölçüde halka arz edildiğini ifade etmektedir (Kesbiç ve Taşdemir, 2019). Bir ülkede şirketlerin halka açılma oranı arttıkça o ülkenin sermaye piyasası derinlik gösterir.

Hisseleri ilk defa halka arz olunmuş şirketlerin, hisse senedinin ilk gününde halka açıklık oranı ilgili hisse senedinin değerini etkilediği belirtilmiştir (Karaoğlan, 2018).

Şekil 10’da BIST endekslerinin halka açıklık oranları yer almaktadır. Türkiye’nin halka açık tüm şirketlerini tanımlayan BIST TÜM endeksindeki halka açıklık oranlarını inceleyecek olursak; endeksteki halka açıklık oranı 2022 yılının üçüncü çeyreğinde geçen yılın aynı çeyreklik dönemine göre 100 baz puan, 2021 yıl sonuna göre 200 baz puan ve 2022 yılının ikinci çeyreğine göre ise 100 baz puan yükselerek sürekli bir gelişme kaydetmiştir.

Çalışmamıza konu edinen BIST 100 endeksindeki halka açıklık oranı ise 2022 yılının üçüncü çeyreğinde geçen yılın aynı çeyreklik dönemine göre aynı kalarak bir değişiklik göstermemiştir; fakat 2021 yıl sonuna göre 300 baz puan ve 2022 yılının ikinci çeyreğine göre ise 200 baz puan yükselmiştir. Sektör endekslerine göre ise BIST Banka endeksi 2022 yılının üçüncü çeyreğinde geçen yılın aynı dönemine göre en fazla artış gösteren endeks olmuştur. BIST Teknoloji ve BIST Holding endeksleri için ise halka açıklık oranı negatif bir seyir göstermektedir.

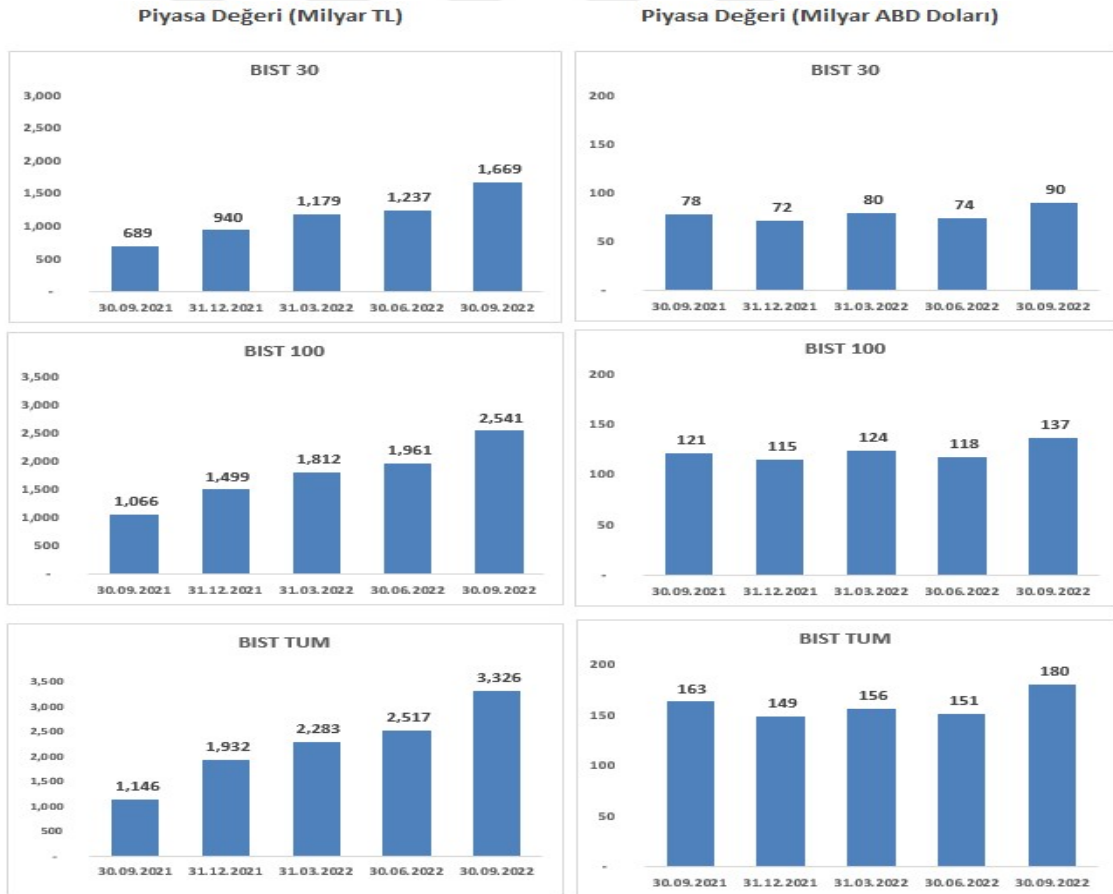


Şekil 10. Borsa İstanbul Endekslerinin Halka Açılma Oranları

Kaynak: Borsa İstanbul

2.3.1.2. Piyasa Değerleri ve İşlem Hacimleri

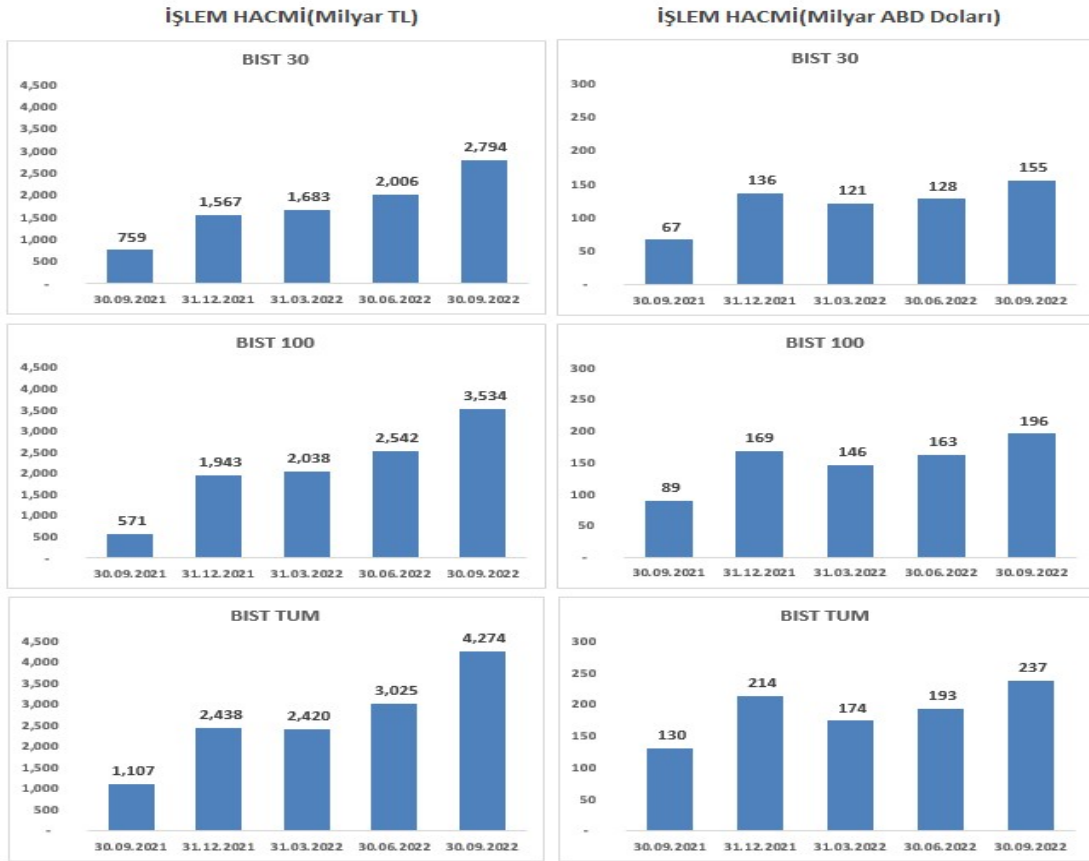
Ülkemizde gerçekleşen enflasyonist ortama rağmen yatırımcıların getiri arayışı artmıştır. Bu süre zarfında bankaların yüksek kar elde etmesi ve sanayi firmalarının yüksek kar artışları BİST endekslerinde 2022 yılının ikinci çeyrek dönemine göre üçüncü çeyrek döneminde de önemli derecede bir yükseliş sağlamıştır. Şekil 11 'de BIST30, BIST100 ve BISTTUM endekslerinin piyasa değerleri Milyar TL bazında gösterilmektedir. BIST TUM' ün piyasa değeri (Milyar TL) 2022 yılının üçüncü çeyreğinde, ikinci çeyreğine kıyasla 809 milyar TL, 2021 yıl sonuna göre 1.4 milyar TL ve geçen yılın aynı çeyreğine göre ise 2 milyar TL artış göstermiştir. BIST 100'ün piyasa değeri ise (Milyar TL) 2022 yılının üçüncü çeyreğinde, ikinci çeyreğine kıyasla 580 milyar TL, 2021 yıl sonuna göre 1 milyar TL ve geçen yılın aynı çeyreğine göre ise 1.4 milyar TL artış göstermiştir. Türk Lirası'nın dolar karşısında değerinin düşmesi sebebi ile ABD doları bazında piyasa değerleri, TL bazında piyasa değerlerinin artışına göre düşük kalmıştır.



Şekil 11. BIST Endeksleri Piyasa Değerleri (Milyar TL)

Kaynak: Borsa İstanbul

Şekil 12 'de BIST30, BIST100 ve BISTTUM endekslerinin işlem hacimleri Milyar TL bazında gösterilmektedir. BIST endekslerinin işlem hacimleri yatırımcı sayılarının artmasına paralel bir seyir izlemektedir. Enflasyonun yüksek seyretmesi ile birlikte birikimlerini değerlendirmek isteyen yatırımcılar hisse senedi piyasasına yönelmiştir ve işlem hacimlerini arttırmıştır. TL'nin dolar karşısındaki değer kaybı yatırımcıları hisse senedi piyasasında daha da fazla işlem yapmaya itmiştir. Şekil 12'ye bakıldığında üç endekste de tarihi artışlar olduğu görülmektedir. BIST TUM endeksi 2022 yılının üçüncü çeyreğinde büyük bir sıçrama yaşayarak 4.2 milyar TL'ye çıkmıştır. 2021 yılının üçüncü çeyreğine göre %286 artış göstermiştir.



Şekil 12. İşlem Hacimleri (Milyar TL/Milyar ABD Doları)

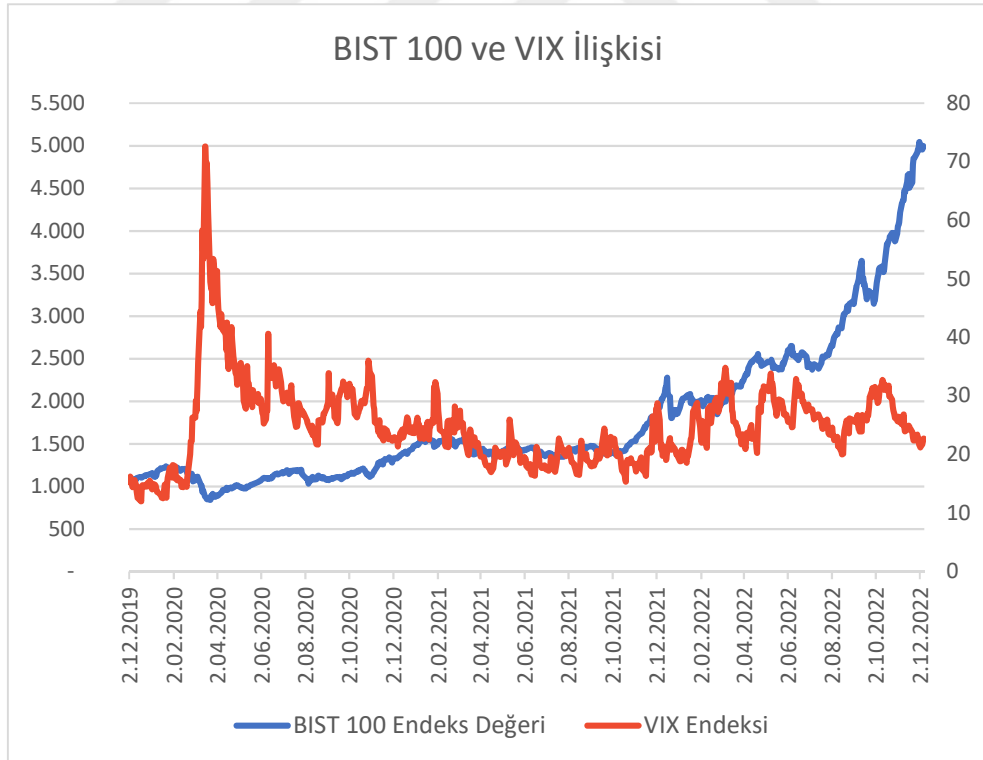
Kaynak: Borsa İstanbul

2.3.2. Covid-19 Pandemisi ve VIX Endeksi (Volatility Index)

Oynaklık(volatilité), risk veya belirsizliğin ölçülerinden biridir. Ayrıca varlık fiyatlarındaki dalgalanmaları tanımlamak için bu kavram kullanılmaktadır. VIX endeksinin yüksek olması oynaklığın ne kadar yüksek olduğunu ve dolayısı ile piyasanın

endişe seviyesinin hangi ölçüde yüksek olduğunu göstermektedir (Shu ve Chang, 2019). Yatırımcılar genelde VIX endeksinin 20'nin altında olmasını oynaklığın az olduğunu ve piyasanın güçlü olacağı şeklinde yorumlamaktadır. Endeks değerinin 30'un üzerinde olmasını ise oynaklığın çok olduğu ve piyasa belirsizliği sebebi ile piyasanın zayıflayacağı şeklinde yorumlamaktadır (İskenderoğlu ve Akdağ 2018). Söz konusu endeks arttığında yatırımcılar borsada düşüş bekleyerek endişe duymaktadır ve bu yüzden, VIX endeksi korku endeksi şeklinde ifade edilmektedir.

VIX endeksi, piyasaları önemli ölçüde etkileyen krizlere ani tepkiler göstermektedir. VIX endeksi 2008 küresel finansal krizinde 80.86'ya yükselmiştir (Osterrieder vd., 2019). Küresel pandemi ilanından sonra 18.03.2022 tarihinde ise VIX endeksi 82 seviyelerine çıkarak rekor seviyeye ulaşmıştır (Ustaoğlu, 2022). Korku endeksinin tarihi seviyelere yükselmesi yatırımcıların asimetrik bilgi sorununa maruz kalması ve panik davranışlarda bulunmasına sebep olmuştur. Özellikle Mart 2020'de salgının küresel boyutlara ulaşması ve ülkelerin karantina uygulamaları gibi yaptırımlarda bulunması yatırımcıların salgın sürecinde endişeli davranmasına sebep olmuştur.



Şekil 13. BİST100 ve VIX İlişkisi

Kaynak: (Investing.com)

Şekil 13' de Mart 2020 döneminde yatırımcıların endişe seviyesini gösteren VIX endeksinin tarihi seviyelere çıktığı ve aynı tarihte BİST-100 endeks değerinin düştüğü

görülmektedir. Yatırımcıların piyasa olan güveninin artması ve birikimlerini elde tutmak amacı ile yatırım yapmaları VIX endeks değerini düşürmüştür. VIX endeksindeki düşüşler ile birlikte BİST-100 endeks değerinin yükseldiği görülmektedir (Ersin vd., 2022).

2.4. Covid-19 Pandemisinin Bankacılık Sektörü Üzerine Etkisi

Bankacılık sektörü finansal piyasaların negatif yönlü olduğu zamanlarda donuk alacakların artışı ve işlem hacimlerinin çok fazla olması sebebi ile negatif etkilenmektedir. Salgınlar sebebi ile bankalarda bulunan mevduatların büyük çoğunluğu bireysel tedaviler için bankalardan çekilmektedir (Goodel, 2020). Çoğu sektörde işyerlerinin kapanması işyeri sahipleri ile hane halkının gelirlerini olumsuz etkilediğinden dolayı kaçınılmaz şekilde borçların ödenmesi engellenmiştir ve borçların ödenmemesi sebebi ile takipteki krediler artmıştır. Finansal piyasaların yapı taşlarından olan banka sektöründe çöküş yaşanmaması adına hükümetler şirketlerin vergi ve kredi borçlarını hafifletmek adına bu tür borçları erteleme yöntemlerini uygulamıştır (Duran ve Acar, 2020).

Pandeminin Türkiye ekonomisi üzerindeki negatif tesirlerini azaltmak ve firmaların nakit akışlarının pandemi öncesindeki gibi devam etmesi amacı ile TCMB tarafından önlemler alınmıştır. 17 Mart, 31 Mart ve 17 Nisan 2020 tarihinde TCMB tarafından bazı uygulamalar duyurulmuştur. Söz konusu kararlarının temel amaçları aşağıda belirtilmiştir:

- “Bankalara Türk lirası ve yabancı para likidite yönetiminde esneklik sağlamak; Reel sektöre kredi akışının kesintisiz devamını sağlamak ve ihracatçı firmaları desteklemek; Reeskont kredi düzenlemeleriyle ihracatçı firmaların nakit akışını desteklemek; DİBS piyasası likiditesini destekleyerek parasal aktarım mekanizmasını güçlendirmek.”

Ayrıca TCMB, reel kredi büyüme koşullarını sağlayan bankalar için yabancı para zorunlu karşılık oranlarını 500 baz puan indirdiğini açıklamıştır.

Bankacılık sektörü ile ilgili alınan diğer tedbirler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

1. Kredi kartlarına ilişkin asgari ödeme % 30'dan % 20'ye düşürülmüş,

2. Taşıt kredisi ve tüketici kredilerinin ödemelerine erteleme uygulanmıştır,
3. Takipteki kredilerin artışının önlenmesi amacıyla takipteki kredi süresi 90 günden 180 güne çıkarılmış ve 30 gün olan gecikme süresi ise 90 güne çıkarılmıştır,
4. Nisan 2020 tarihinde BDDK aktif rasyosu uygulamasına geçmiştir. Böylece kredi kullandırmalarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Mevduat toplayan bankaların kredi kullandırmaları artmıştır (TCMB, 2020 ve BDDK, 2020).

2.5. Covid-19 Pandemisi Sürecinde Para ve Maliye Politikaları

Pandeminin ekonomik etkilerini azaltabilmek amacı ile para politikası önemli bir araçtır. Salgın sırasında ekonomilerin uyguladığı para politikası ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılık göstermektedir. Gelişmekte olan ekonomiler para politikası etkinliklerini arttırabilmek amacı ile, döviz rezervlerini artırma ve enflasyon hedefi gibi yöntemler benimsemiştir. Ülkelerin enflasyon hedefi yapmasındaki sebep döviz kurunun enflasyonu baskılaması ve bu baskının azaltılmak istenmesidir. (Hofmann vd., 2020; Prabheesh, 2013).

Hükümetler ülkelerin salgından etkilenme durumlarına göre birtakım tedbirler almıştır. Alınan tedbirler sonucu etkilenen sektörlerle destek olabilmek adına ekonomik paketler açıklamıştır. Pandemi sırasında açıklanan destek paketleri hacmine bakacak olursak ABD 2 trilyon dolar, Almanya 800 milyar Dolar, Türkiye 15.3 milyar Dolar büyüklüğünde destek paket açıklamıştır. Bu desteklerin, ilgili ülkelerin gayri safi milli hasıllarına oranları sırası ile %10.3, %21.8 ve %2'dir. Bu süreçte IMF ve Dünya Bankası da destek paketleri açıklamıştır. Dış şoklara karşı temkinli olabilmek adına Avrupa Merkez Bankası tarafından 870 Milyar Euro paket uygulanmaya başlamıştır. Diğer taraftan faiz indirimleri yapan ülkeler pandeminin oluşturduğu finansal baskı ve belirsizliği minimum seviyeye indirmek ve bankalar arası işlemleri rahatlatmayı amaçlamaktadır (EY, 2020).

Pandeminin etkisini hissettirmeye başladığı Nisan 2020 tarihinden itibaren ekonomiyi negatif şoklara karşı korumak amacı ile TCMB tarafından faiz indirimine gidilmiştir. TCMB'nin faiz indirimine gitmesindeki amaç likitideyi arttırarak finansal piyasa yapısının bozulmasını önlemektir. Ancak söz konusu indirimden sonra kredi arzı hızlanmış ve bununla birlikte döviz kurlarındaki yükselişin de etkisi ile enflasyonda görülen yukarı yönlü gidişat yeniden sıkı para politikasına dönüşü getirmiştir (Kocaman, 2021).

Salgın döneminde uygulanan diğer para ve maliye politikası tedbirleri Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6. Covid-19 Pandemisi İçin Uygulanan Politikalar

	Politika Tipi	Tedbirler	Ülkeler
1	Para Politikası	Merkez bankalarının piyasalara likitide sağlaması	ABD, Çin
		Covid-19 pandemisinden etkilenen borçlular için faiz ve anapara ertelenmesi	İrlanda, Çin, Nijerya, İtalya
		Banka, işletme ve bireylere kredi desteği	Avustralya, ABD, İngiltere, Nijerya, Avusturalya
		Merkez bankalarının değer kazanan tahvil ve pay senetlerini alması	Avustralya, Avrupa Birliği, Türkiye, ABD, Yeni Zelanda, Japonya, İngiltere, Nijerya, Güney Kore, Kanada
2	Maliye Politikası	Hane halkı için sosyal yardımlar	Türkiye, ABD, İngiltere, Nijerya, Avusturalya
		Personellere sağlanan sosyal teşvik paketleri,	Türkiye, Polonya, Slovakya, Letonya
		İşletmeler için vergi erteleme	Türkiye, Rusya, Yunanistan, ABD, Polonya, Hırvatistan
		Havacılıkta vergi indirimi	Türkiye

Kaynak: EY,2020

Türkiye’de ilk vakanın görüldüğü Mart 2020 döneminden itibaren önlemler alınmaya başlanmıştır. Covid-19 ile mücadele edilirken iş yerleri kısmen veya tamamen kapatılmış, karantina uygulamaları ile birlikte tüketicilerin davranışları değişmiştir. Küresel çapta finansal sorunlar meydana geldiği gibi Türkiye’de aynı şekilde etkilenmiştir. Negatif etkilenmeyi an aza indirmek için bazı ekonomik önlemler alındığı duyurulmuştur. Ülkemizde alınan tedbirler kapsamında;

1. Araştırma geliştirme faaliyetlerinin artması için destekler uygulanmıştır,
2. Tüketici finansmanı destekleri uygulanmıştır. Bu kapsamda ihtiyaç finansmanı ile taşıt ve konut finansmanı da sunulmuştur
3. Geri ödenmesinde zorluk yaşanan krediler için takibe düşme günü yükseltilmiştir,
4. Telafi çalışma süresinde artış meydana gelmiş,
5. Asgari ücrete sağlanan destek devam ettirilmiş,

6. Karantina uygulamaları neticesinde iş yerlerinde esnek çalışmaya geçilmiş,
7. Vergi ödemelerinin ertelenmesi sağlanmış,
8. O dönemde emekli maaşını düşük alanlar için emekli maaşları 1500 TL'ye yükseltilmiştir
9. Düşük gelirli ailelere nakdi yardım yapılmıştır
10. Destek paketleri kapsamında kredi destek uygulamaları kapsama alınmıştır, bu süreçte borcunu ödemekte zorluk çeken şirketlerin bankalara olan borçları 3 ay ertelenmiştir,
11. Kamu bankaları bu dönemde çok uygun olan faiz oranları ile ihtiyaç kredisi vermiştir (TCMB, 2020).

2.6. Covid-19 Pandemisi ve Tüketici Davranışları

Pandemi sebebiyle virüs bulaşmasını kontrol altına almak için alınan karantina önlemleri tüketici davranışlarında büyük ölçüde değişimlere neden olmuştur. Ayrıca üretimlerini durduran işletmelerin kapanması ve bu sebeple hane halkının gelirlerindeki yüksek kayıplar ve tüketici güvenindeki azalmalar mal ve hizmetlerin talebinde düşüşler yaşanmasına sebep olmuştur (Bakırtaş ve Ozan, 2021). Bu dönemde özellikle stok yapılabilecek temel gıdaların ve sağlık malzemelerinin talebi artmıştır (Duygun, 2020). Küresel çapta donmuş yiyecekler, un, pirinç, makarna ve tuvalet kağıdı gibi ürünlerin stoklanması büyük bir şekilde artmıştır (Hassen vd., 2020).

Covid-19 pandemisi tüketicinin sosyal hayatını çok büyük ölçüde değiştirdiğinden tüketicinin karar verme süreçlerinde de değişikliğe sebep olmuştur. Böylece tüketiciler yeni süreçle baş edebilmek amacı ile farklı davranışlara yönelmiştir.

ABD, Çin, Almanya ve İngiltere vatandaşlarını kapsayan bir araştırma pandemi sebebi ile tüketicilerin yaşam tarzındaki değişimleri belirlemek amacı ile bir araştırma gerçekleştirmiştir (Kunst, 2020). Araştırma sonuçları Tablo 7'de gösterilmektedir:

Tablo 7. Pandemi Sebebi İle Tüketicilerin Yaşam Tarzındaki Değişiklikler

	Çin	Almanya	Birleşik Krallık	Amerika
Evde daha fazla kalma	%68	%75	%84	%82
Ellerin daha fazla yıkanması	%73	%74	%76	%78
Sosyal mesafenin uygulanması	%55	%63	%79	%77
Bar ve restoranlar gibi halka açık yerlerden kaçınma	%56	%58	%69	%69
Alışverişe daha az gitme	%57	%63	%76	%67
Daha az seyahat etme	%56	%49	%74	%60
Dışarıda koruyucu yüz maskeleri kullanma	%77	%39	%13	%60
Arkadaşlar ve aileyle yapılan planları erteleme	%45	%59	%65	%59
Daha fazla online alışveriş	%61	%31	%42	%53
Evi daha fazla temizleme	%41	%23	%43	%45
Belli zamanlarda alışverişten kaçınma	%27	%37	%43	%43
Toplu taşıma araçlarından kaçınma	%60	%53	%63	%39
Daha az nakit kullanma	%46	%41	%61	%37
Evden çalışma	%38	%24	%33	%29
Egzersiz düzeninde azalma	%23	%16	%20	%18
Yaşam tarzında herhangi bir değişiklik yapmama	%1	%3	%1	%2

Kaynak: Kunst, 2020

Araştırmaya konu olan tüm ülkelerde insanların çoğunun; karantina uygulamalarının olması ve devam etmesi sebebi ile evde pandemi öncesine göre daha fazla bulunma, sosyal mesafe uygulama, halka açık platformlardan kaçınma ve alışverişini azaltma oranlarının %50'den fazla olduğu kanıtlanmıştır. Buna karşılık temassız teslimatın olması sebebi ile online alışverişin daha fazla yapıldığı belirlenmiştir (Duygun, 2020).

Deloitte tarafından Covid-19'un Türkiye'deki etkilerini ölçmek amacı ile yayınlanan rapora göre:

1. Karantina uygulamaları sonrasında esnek çalışma ve uzaktan eğitimin Mart-Nisan 2020 dönemindeki 1 aylık süreçte %1500 artış göstermiştir.
2. E-alışverişin Mart 2020 tarihinde %100, Nisan 2020 tarihinde ise %200 yükseldiği sonucuna varılmıştır.
3. Hobi faaliyetleri Mart 2020'de %70, Nisan 2020'de ise %120 artmıştır.
4. Kişisel bakım kategorisinde kapanan mağazalar, online platformlarda tüketiciye cazip gelecek kampanyalar yapmışlardır. Yapılan kampanyalar sonucunda kişisel bakım, Mart 2020'de %30 ve Nisan 2020'de ise %40 yükselmiştir.
5. Karantina önlemleri sebebi ile iş ortamında geçirilen zamanın azalışına bağlı olarak yemek siparişleri Mart 2020'de %45 ve Nisan 2020'de %55 azalmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA

3.1. Literatür Taraması

İlk halka arzlar, sermaye bulmak isteyen firmaların tercih ettiği yöntemlerin en başında gelmektedir. Literatür incelendiğinde ilk halka arzlar ile ilgili yapılan çalışmaların daha çok düşük fiyatlama ile halka arz sonrası kısa dönem ve uzun dönem performanslarla ilgilidir. Düşük fiyatlama ile ilgili yapılan çalışmalardan Stoll ve Curley (1970) ilk kez halka arz edilen hisse senetlerinin kısa ve uzun dönem performansını araştırmıştır. Yapılan çalışmaların sonucuna göre 205 küçük ölçekli işletmeye ait hisse senetlerinin kısa dönem getirisinin yüksek olduğu, uzun dönem getirisinin ise düşük olduğu ortaya konmuştur. Ritter (1991) çalışmasında 1975 ve 1984 yılları arasında New York'da halka arz edilmiş 1.526 hisse senedinin kısa dönem performansını incelemiştir. Çalışmada olay etüdü yöntemi kullanılmış olup sonuç olarak ilk gün ortalama getirinin yaklaşık olarak %14,3 olarak gerçekleştiği kanıtlanmıştır. İlk kez halka arz edilen hisse senetlerinin düşük fiyatlama olgusu üzerinde inceleme yapılan diğer bir çalışma da Ibbotson vd. (1994) olmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre 1960 ve 1992 yılları arasında ABD'de ilk kez halka arz edilen 10.626 şirketin ilk gün ortalama getirilerinin yüksek olduğu ve uzun dönemde zayıf performans sergiledikleri ortaya konmuştur.

Olay çalışması ve göreceli refah göstergesi yöntemi kullanılarak yapılan bir diğer çalışma ise Ayden ve Karan (2000) olmuştur. 1992-1995 dönemlerinde ilk kez halka arz olmuş 70 halka arzın uzun dönem (36 aylık) performansının incelendiği çalışmada uzun vadede İMKB'de gerçekleştirilen ilk halka arzların aşırı getiri elde etme konusunda başarısız olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mahmood vd. (2011), Asya Krizi (1997-1999) ve küresel ekonomik kriz (2007-2009) olmak üzere kriz dönemlerindeki düşük fiyatlama olgusunun varlığı ile Çin borsasının etkinliğini incelemiştir. İlk kez halka arz edilen 626 şirketten oluşan örneklem incelemesinde piyasaya göre düzeltilmiş getiri yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre küresel ekonomik krizde halka arz fiyatlamasının daralma eğiliminde olduğu; fakat Asya krizinde düşük fiyatlamada %10'luk bir artış olduğu kanıtlanmıştır.

Çin borsasının etkinliğinin sonuçlarına bakıldığında ise her iki kriz döneminde de zayıf formda etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de ilk kez halka arz edilen hisse senetlerinin halka arz edildikten sonra kısa vadeli piyasa performans belirleyicilerini araştıran Macit vd. (2015), araştırmalarında faaliyet karının toplam satışlara oranı, toplam borcun toplam varlıklara oranı ve halka arz büyüklüğü gibi çeşitli değişkenlere yer vermişlerdir. Araştırmanın sonuçlarına göre halka arz sonrasında piyasa performansını belirlemede en önemli etkenin halka arz büyüklüğünün olduğu ve halka arz edilen hisselerin yüzdesinin arttıkça kısa dönemli performansın olumsuz etkilendiği kanıtlanmıştır. Türkiye üzerine bir başka çalışmada Çakır vd. (2017), çalışmalarında 1993-2015 dönemleri arasında BİST’ de ilk defa halkı arzı gerçekleştiren 327 halka arzın kısa, orta ve uzun dönemli fiyatlar arasındaki ilişkisini sıcak ve soğuk halka arz piyasalarını baz alarak incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre sıcak halka arz piyasasında kısa dönem için düşük fiyatlandırmanın %10,76, soğuk piyasada ise aşırı fiyatlandırmanın %10,04 seviyesinde gerçekleştiği saptanmıştır. Aynı zamanda halka arzlarda ay etkisi incelendiğinde, sıcak piyasalarda gerçekleşen halka arzlarda ilk gün getirisinin %7,29 ve soğuk piyasalarda gerçekleşen halka arzlarda ise getirinin %2,96 olarak gerçekleştiği kanıtlanmıştır.

Tunçay (2019) çalışmasında 2008 Finans Krizi sonrasında 2010-2017 dönemleri arasında BİST’de ilk kez halka arz edilen hisse senetlerinde düşük fiyatlandırmanın varlığını ve BİST’in etkinlik düzeyini ölçmüştür. Olay etüdü yöntemi kullanılan çalışmada ele alınan 109 hisse senedi için ilk gün ve kısa vadeli (15 gün) düşük fiyatlandırma olgusunun varlığı kanıtlanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda BİST’in yarı-etkin formda bir piyasa olmadığı belirlenmiştir. Benzer bir dönem olarak 2010-2018 dönemindeki ilk halka arzlarda yüksek değerlemeyi ve ilk halka arzlarda aynı sektörde faaliyet gösteren diğer halka açık şirketlere etkisini inceleyen Avcı (2021), ise çalışmanın sonuçlarına göre halka ilk defa arz edilen hisse senetlerinde yüksek fiyatlandırma olgusunun olmadığı ve halka açık olan diğer şirketlere bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Literatürde ilk halka arzlarda oynaklığa etkisini modelleyen çalışmalar yer almamakla birlikte, oynaklığı modelleyen çok sayıda çalışma vardır. İlk olarak Engle (1982), Birleşik Krallık enflasyonunun varyans tahminleri için ARCH modellerini kullanan bir çalışma yapmıştır. Fakat çalışmanın asimetric etkileri yok sayması ve beklenmedik şoklara geç cevap vermesi açısından bu model eleştirilmiştir. Eleştirilen bu model sonrası

yeni modeller geliştirilmiştir. BİST üzerine yapılan çalışmalarda GACRH modelleri oynaklığı modellemek veya oynaklığı açıklamada etkili olan değişkenleri ortaya çıkarmak için çok kez kullanılmıştır. Tuna ve İsaetli (2014) çalışmalarında finansal piyasalardaki ekonomik şokların BİST100 endeksinin volatilitesine olan etkisini 2002-2012 yılları için araştırmıştır. Söz konusu çalışmada ARCH-GARCH zaman serileri kullanılmış olup, GARCH (1,1) katsayısı yüksek değerde çıkmış ve volatilitenin süreklilik içerdiği saptanmış, böylece BİST100 endeksinin kriz ve belirsizlik dönemlerinde değişkenliğinin arttığı kanıtlanmıştır. BİST100 endeksinin getiri volatilitelerinin ARCH, GARCH, EGARCH ve TGARCH modellerinden hangisi ile daha iyi açıklanabildiğini kanıtlamak isteyen bir diğer çalışma ise Kuzu (2018) olmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre ise volatilitayı en iyi açıklayan asimetrik bir model olan TGARCH modeli olmuştur. Sarıtaş ve Genç (2019), BİST100 endeks getirisindeki volatilitayı asimetrik GARCH modelleri ile incelemişlerdir. Ocak 2001 ve Aralık 2018 dönemini kapsayan çalışmanın sonuçlarına göre BİST100 endeks getirilerinde volatilitenin varlığı kanıtlanmıştır.

Yakın dönemlerde Covid-19 pandemisinin borsalar üzerindeki etkilerini inceleyen çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalardan birinde Çetin (2020), pandeminin etkilerinin en yüksek olduğu 23 Mart-24 Nisan 2020 tarihleri arasındaki BİST100 endeks verilerini kullanarak sosyal mesafe ve sokağa çıkma kısıtlamasının ekonomik faaliyetleri etkileme gücü incelemiştir. Ekonomik faaliyetlerin -0.708 düştüğü sonucuna ulaşılan çalışmada, pandeminin hisse senetlerinin fiyatları üzerinde negatif bir etkide bulunmadığı saptanmıştır. Covid-19 sürecinde ve Covid-19 öncesinde BİST100 endeksinin volatilitelerini inceleyen Gümüş ve Öziç (2020), Eylül 2019 ve Nisan 2020 dönemini kapsayan bir analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada, ARCH-GARCH, EGARCH ve TGARCH modelleri kullanılmış olup çalışmanın sonucuna göre olumsuz haberlerin volatilitayı daha fazla arttırdığı ve BİST100 endeksinde meydana gelen negatif şokların pozitif şoklardan daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır.

Kayral ve Tandoğan (2020) BİST100 endeksi, ABD doları, Euro ve altın fiyatlarının getirileri ve volatiliteleri üzerindeki Covid-19 etkisini araştırmıştır. Ocak 2015 ile Temmuz 2020 dönemi için yapılan bu çalışmada CCC-GARCH modeli kullanılmıştır. Sonuç olarak Covid-19 döneminin BİST100 endeksi ve altın getirilerini sınırlı düzeyde de olsa arttırdığını kanıtlanmışlardır. Ayrıca dolardan euroya doğru pozitif etkili volatiliteler

yayımlının 2018 yılında mevcut olduğu; fakat pandemi döneminde sınırlı kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Covid-19 salgınının BİST100 üzerindeki etkilerinin incelendiği Ölmez ve Ekinci (2020) çalışmasında, olay çalışması ve GARCH yöntemi kullanılmıştır. Olay çalışması sonucuna bakıldığında Türkiye'de Covid-19 salgınının ortaya çıktığı ilk gün olan 10 Mart 2020'de BİST100 anormal getiriye sahip olduğu ortaya konmuştur. Bütün sektörlerin anormal getirilere sahip olduğu ve salgın döneminde olumsuz etkilendikleri kanıtlanmıştır. GARCH modeli sonuçlarına göre ise Covid-19'un BİST100 üzerinde oynaklığa yol açtığı ve etkili olduğu saptanmıştır. Olay çalışmalarının kullanıldığı diğer bir çalışmada Büyükaslan ve Günay (2021), Covid-19 salgınının BİST alt sektör endeks getirilerine etkilerini incelemiştir. Çalışmanın sonucuna göre salgından en çok etkilenen sektör endekslerinin banka, finansal kiralama ve faktoring şirketleri, metal eşya ve makine endeksleri olduğu sonucuna varılmıştır. Çelik (2021) çalışmasında Covid-19'un BİST100 endeks getirisi volatilitesine olan etkisini ARCH-GARCH modelleri ile incelemiştir ve çalışma sonucuna göre Covid-19'un getiri serisinin volatilitesinde negatif şoklara neden olduğunu kanıtlamıştır. İmre (2021) çalışmasında Covid-19 pandemisinin BİST Sektör Endekslerine olan etkisini EGARCH yöntemi ile araştırmıştır. Çalışma sonuçlarına göre bilişim, gıda ve sigorta sektörlerinin getirisini pozitif etkilediği, tekstil ve turizm getirilerini ise negatif etkilediğini kanıtlamıştır. Volatilitelerde ise bilişim, gıda ve sigorta sektörlerinin volatilitesi pozitif etkilendiği ulaşım, turizm ve tekstil-deri sektörlerinin negatif etkilendiği sonucuna varılmıştır.

Turnacigil (2021) çalışmasında Covid-19 krizinin BİST100 endeks getiri volatilitesine etkisini son yaşanan 2008 küresel finansal kriz ile karşılaştırmıştır. BİST100 endeks getirisinin volatilitenin 2006-2020 dönemi arasında incelendiği bu çalışmada ARCH, GARCH, ARCH-M, GARCH-M, TGARCH ve EGARCH modelleri ile analiz yapılmıştır. Covid-19 dönemi ve 2008 krizine kukla (0,1) değişkenler atanarak modeller kurulmuştur. Çalışmanın sonucuna göre 2008 küresel finans krizinin Covid-19 etkisine göre daha fazla BİST100 endeks getirisinin volatilitesine etkisi olduğu ortaya konmuştur. Bu etkinin 2008 küresel finans krizinde daha fazla olmasının sebebi olarak Covid-19'un doğrudan finansal kaynaklı bir kriz olmaması olarak yorumlanmıştır.

Yıldız ve Aydın (2021) çalışmalarında Covid 19'un BİST100 endeksi, dolar kuru, bitcoin ve gecelik repo faizi üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Ocak 2020 ve Temmuz 2021 verilerini kapsayan çalışmada EGARCH modeli kullanılmıştır. Çalışmada Covid-19'un

BİST100 ve gram altın getirilerinde ve ayrıca faiz oranında oynaklıklara sebep olduğu; fakat bitcoin ve dolar kuru üzerinde bir etkiye sahip olmadığı kanıtlanmıştır.

Covid-19 pandemisinden kaynaklı asimetrik volatilitate etkisini GJR-GARCH metodu ile inceleyen Ataş ve Arlı (2022) çalışmalarında BİST birincil sektör endeksleri örneği üzerinden incelemişlerdir. Çalışma sonucunda asimetrik volatilitenin pandemi dönemi ve pandemi dönemi öncesinde de var olduğu; fakat araştırma sonuçlarında pandemi döneminde daha anlamlı sonuçlar alındığı gözlenmiştir. Literatürde vaka sayılarını değişken olarak kullanan çalışmalar da bulunmaktadır. Farklı yöntemlerin kullanıldığı bu çalışmalar arasında Ersin vd. (2022), Covid-19 vaka sayılarının BİST100 endeksine olan etkilerini incelemişlerdir. GARCH, GJR, TGARCH ve doğrusal olmayan GARCH modellerinden elde edilen bulguların sonucu istatistiksel olarak anlamlıdır. Pandeminin ilan edildiği tarih olan 11.03.2020 tarihinden başlayarak 11.05.2021 tarihine kadar alınan günlük verileri kapsayan çalışmada negatif veya pozitif haberlerin BİST100 endeksine oldukça etkisi olduğu kanıtlanmaktadır. Ustalar ve Şanlısoy (2021) çalışmasında ise toplam vaka sayıları ve BİST100 endeks getiri serisi kullanılmış olup günlük olarak açıklanan vaka sayılarındaki artışın BİST100 endeks getirisinin oynaklığını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Uluslararası literatürde pandemi döneminde hisse senedi borsalarını inceleyen çok sayıda çalışma vardır. Onali (2020) çalışmasında Covid-19 vakalarının ABD borsası üzerindeki etkisini Dow Jones ve S&P 500 endeksleri için işlem hacimlerindeki volatilitenin varlığını araştırmıştır. Nisan 2019 ile Nisan 2020 dönemlerinin incelendiği çalışmada GARCH (1,1) modeli kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre ilk 3 ayda yaşanan ölümler ve vaka sayıları sebebi ile Covid-19'dan ABD borsa endekslerinin büyük ölçüde etkilendiği gözlenmiştir. 15 ülkeyi inceleyen Kusumahadi ve Permana (2021), Ocak 2019 ile Haziran 2020 arasında günlük veriler kullanılarak yapılan çalışmada ARCH, GARCH ve TGARCH modellerini kullanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre Birleşik Krallık'ta ise Covid-19'un hisse senedi getiri volatilitesine bir etkisi olmadığı; fakat İtalya, Almanya ve Fransa'da hisse senedi getirisi volatilitelerini arttırdığı gözlenmiştir. ABD, Kanada, Fas, Brezilya ve Güney Afrika'da da hisse senedi getiri oynaklığını arttırdığı; fakat Asya ülkelerinde bu etkinin çok fazla olmadığı sonucuna varılmıştır.

Bora ve Basistha (2020) Covid 19'un etkisini Hindistan borsası için analiz etmiştir. Analizde GARCH modelleri kullanılmıştır. Sonuçlar Covid-19 salgınının Hindistan

borsasındaki hisse senedi fiyatlarını etkilediği, volatilitiyi arttırdığı ve pandemi döneminde negatif ortalama getirilerle borsanın kayıplarla karşı karşıya kaldığını göstermektedir. Endonezya'daki hisse senedi piyasasına Covid 19'un etkisini inceleyen bir çalışma ise Endri vd. (2021)'dir. Çalışmada GARCH (1,2) modeli kullanılmıştır. Sonuçlar Covid 19'un hisse senedi fiyatlarını çok büyük ölçüde düşürdüğünü göstermektedir. Alzyadat ve Asfoura (2021) Covid-19 salgınının Suudi Arabistan borsası üzerindeki etkisini Mart 2020 ve Ağustos 2020 dönemini baz alarak incelemiştir. İlgili çalışmada VAR ve ARCH modelleri kullanılmış olup pandeminin borsa getirileri üzerinde olumsuz etkisinin olduğu kanıtlanmıştır. Yılmaz ve Atlı (2022), Covid-19'un BİST100, FTSE 100, NIKKEI 225 VE S&P 500 endeksleri üzerine etkisini Box-Jenkins modelleri ile ARCH-GARCH ailesi modellerini kullanarak çalışmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre BİST100 ve NIKKEI 225 endekslerinin asimetric etkiye sahip olmadığı FTSE 100 ve S&P 500 endekslerinin ise asimetric etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ustalar ve Şanlısoy (2021), Covid-19 krizinin Türkiye ve G7 ülkelerinin borsa oynaklıkları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada EGARCH(1,1) modeli kullanılmış olup çalışmanın sonucuna göre Covid-19 krizinin Japonya, Kanada, Fransa ve Türkiye'nin hisse senedi piyasasında oynaklıklara sebep olduğu kanıtlanmıştır.

Şirket hisse senetleri üzerine de yapılan çalışmalar vardır. Singirankabo vd. (2021) çalışmalarında Covid-19'un hisse senedi oynaklıklarına olan etkisini araştırmışlardır. Ruanda Borsası'ndaki 4 şirketin (BOK, KCB, BLR, EQTY) hisse senedi oynaklıklarını inceledikleri çalışmada ARCH modellerini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre BOK şirketinde ARCH etkisinin olduğu ve yüksek volatiliteye sahip olduğu; fakat diğer şirketlere ARCH etkisinin anlamlı sonuçları olmadığı saptanmıştır.

3.2. Veri ve Yöntem

2018-2021 tarihleri arasında toplamda 4 yılı kapsayan dönem için ilk defa halka arz edilen 36 hisse senedinin BİST100'e ait günlük kapanış fiyatları ile elde edilen getirinin volatiliteye etkisi olayın seçilen günlerinde değişken değeri 1 ve diğer günlerde ise 0'a eşit olan 4 adet kukla değişken ile araştırılmıştır. Kukla değişkenler oluşturulurken ilk halka arzın gerçekleştiği günlerin birbirine yakınlığı nedeni ile en uzun süre 10 gün olarak belirlenmiştir. Çalışmada pandemi dönemi etkisini görebilmek amacı ile Covid-19 dönemi öncesi ve Covid-19 dönemi olmak üzere iki dönem belirlenmiştir. Covid-19 dönemi öncesi 01/01/2018-31/12/2019 tarihleri arasını kapsamaktadır. Covid-19 dönemi

ise 01/01/2020-28/9/2021 tarihleri arasını kapsamaktadır. Çalışmada öncelikle değişkenlerin durağanlıkları sınanmıştır. Ardından getirileri en iyi açıklayan ARMA(p,q) modelleri belirlenmiş ve daha sonra ilk halka arzların BİST 100 Endeksi'nin volatilitesine etkisi GARCH modelleri yardımıyla araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler Refinitiv Eikon veri tabanından elde edilmiş ve Eviews 10 programından yararlanılarak analiz edilmiştir.

Her iki dönemde de bağımlı değişken olarak BİST100 getirisi ve kukla değişken olarak aşağıdaki değişkenler üzerinde çalışılmıştır:

Kukla1: İlk kez halka arz olan hisse senedinin halka arz edildiği gün (0;0)

Kukla2: İlk kez halka arz olan hisse senedinin halka arz edilmeden önceki 5 gün (-5;0)

Kukla3: İlk kez halka arz olan hisse senedinin halka arz edildiği günü içeren ve devam eden toplam 5 gün (0;+5)

Kukla4: İlk kez halka arz olan hisse senedinin halka arz edildiği günü içeren ve devam eden toplam 10 gün (0; +10)

Zaman serileri genellikle durağan değildir. Diğer bir deyişle, finansal zaman serileri sabit bir ortalamaya ve sabit bir varyansa sahip değildir. Özellikle finansal zaman serilerinin değişen varyansa sahip olmaları nedeni ile geliştirilen yöntemlerden ilki Engle (1982) tarafından ortaya atılan otoregresif koşullu değişen varyans modeli olan ARCH modelidir. Model yetersiz kaldığı konusunda eleştiriler almıştır ve Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (GARCH) Bollerslev (1986) tarafından geliştirilmiştir.

Çalışmada, endekslere ait en uygun modelin bulunması için çok sayıda ARMA(p,q) modelleri denenmiş ve anlamlı modeller tespit edilmiştir. Genel olarak ARMA(p,q) modelleri aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$y_t = \sum_{i=1}^p \theta_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \phi_i u_{t-i} + u_t + u_t \quad (1)$$

Getirileri en iyi açıklayan modeller belirlendikten sonra her bir model için GARCH modeli uygulanmıştır. Koşullu varyansa sahip olan hata terimlerini geçmiş dönem hata terimlerinin karelerinin fonksiyonu olarak ifade edilen ARCH modeli, Engle (1982) tarafından geliştirilmiştir. Modelde koşulsuz varyans sabit iken, koşullu varyans ise

zaman içerisinde değişim halindedir (Engle, 1982). Model aşağıdaki gibidir (Sarıkovanlık vd., 2019).

$$\sigma_t^2 = \text{var}((u_t | u_{t-1}, u_{t-2}, u_{t-3}, \dots)) = [(u_t - E(u_t))^2 | u_{t-1}, u_{t-2}, u_{t-3}, \dots,] \\ \sigma_t^2 = \text{var}((u_t | u_{t-1}, u_{t-2}, u_{t-3}, \dots)) = E(u_t^2 | u_{t-1}, u_{t-2}, \dots) \quad (2)$$

Modelde koşullu varyans, bir önceki dönem hata karesine bağlıdır. Modelin tamamı aşağıdaki gibidir (Sarıkovanlık ve diğerleri, 2019):

$$y_t = \beta_t + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + u_t, u_t \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (3)$$

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 u_{t-1}^2$$

Hata modellerinin gecikme uzunluklarına (q) göre model genişletildiğinde ARCH (q) aşağıdaki halini alır:

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 u_{t-1}^2 + a_2 u_{t-2}^2 + a_3 u_{t-3}^2 + a_q u_{t-q}^2 \quad (4)$$

Literatürde h_t notasyonu ile gösterilen koşullu varyans modeli aşağıdaki gibi yazılabilmektedir:

$$y_t = \beta_t + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + u_t, u_t \sim N(0, h_t) \quad (5)$$

$$h_t = a_0 + a_1 u_{t-1}^2 + a_2 u_{t-2}^2 + a_3 u_{t-3}^2 + a_q u_{t-q}^2$$

Modelin geçerli olabilmesi, $a_0 > 0$ ve $a_i \geq 0, i=1, 2, \dots, q$ kısıtlarına bağlıdır. a_i 'lerin negatif değer almayıp, her biri ve toplamları birden küçük olmalıdır (Çene & Demir, 2012, s. 217).

GARCH modeli Bollerslev (1986) tarafından ortaya atılmıştır. GARCH modellerinde hata terimlerinin varyansı hem kendi geçmiş değerlerinden hem de koşullu varyans değerlerinden etkilenmektedir. GARCH modelinde volatilitenin pozitif ve negatif şoklara

karşı simetrik tepki verdiği varsayılmaktadır. GARCH (p,q) modeli aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$\omega > 0; a_i \geq 0; \beta_j \geq 0; \sum_{i=1}^q a_i + \sum_{j=1}^p \beta_j < 1$$

$$h_t = \omega + \sum_{j=1}^p \beta_j h_{t-j} + \sum_{i=1}^q a_i u_{t-i}^2 \quad (6)$$

3.3. Amprik Bulgular

3.3.1. Covid-19 Dönemi Öncesine Ait Bulgular

Covid-19 dönemi öncesi halka arz edilen hisse senetleri Tablo 8'deki gibidir. Bu bölümde Covid-19 dönemi öncesi ilk kez halka arz edilen hisse senetlerinin BİST100 endeks getirisinin volatilitesine olan etkisi kukla değişkenler ile araştırılmaktadır. Kukla değişkenler olarak 4 adet kukla değişken oluşturulmuştur.

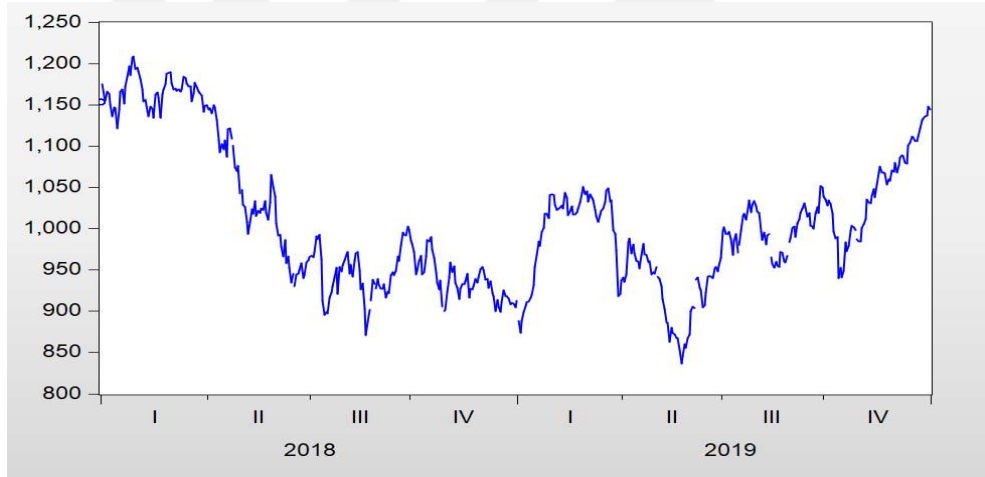
Tablo 8. Covid-19 Dönemi Öncesi İlk Kez Halka Arz Edilen Hisse Senetleri

Yıllar	Şirket Adı	Borsada İşlem Görme Tarihi
2018	Safkar Ege Soğutmacılık Klima Soğuk Hava Tesisleri İhracat ve İthalat A.Ş.	16.01.2018
2018	Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş.	24.01.2018
2018	Enerjisa Enerji A.Ş.	08.02.2018
2018	MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş.	13.02.2018
2018	Peker Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	21.02.2018
2018	Trend Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	23.02.2018
2018	Kafein Yazılım Hizmetleri Ticaret A.Ş.	16.05.2018
2018	Şok Marketler Ticaret A.Ş.	18.05.2018
2018	Formet Çelik Kapı Sanayi ve Ticaret A.Ş.	22.05.2018
2019	Smartiks Yazılım A.Ş.	16.05.2019

2019	Ceo Event Medya A.Ş.	31.05.2019
2019	Derlüks Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	02.07.2019
2019	Naturel Yenilenebilir Enerji A.Ş.	08.08.2019
2019	Yükselen Çelik A.Ş.	14.11.2019
2019	Papilon Güvenlik Sistemleri Bilişim Mühendislik Hizmetleri İthalat İhracat A.Ş.	06.12.2019

Kaynak: Refinitiv Eikon Veritabanı

Şekil 14’te Covid-19 dönemi öncesinde BİST100’ün kapanış fiyatlarının tarihsel verilerinin grafiksel olarak gösterimi yer almaktadır. Şekil 14’te görüldüğü üzere BİST100 Endeksi’nde zaman içinde iniş-çıkışlar yaşandığı ve trendlerin oluştuğu görülmektedir. Dolayısıyla BİST 100 Endeksi’nin fiyat grafiği, serinin düzeyde durağan olmadığına dair ön bilgi vermektedir.

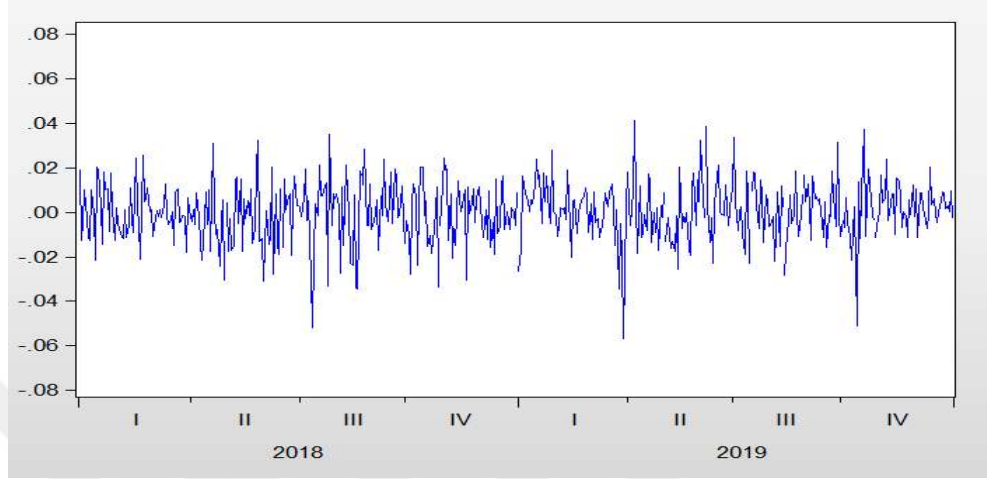


Şekil 14. BIST 100 Endeks Kapanış Fiyatlarının 2018-2019 Zaman Grafiği

Çalışmada BİST100’ün (t) günündeki getirisi ($R_{i,t}$) aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır. Formülde ($P_{i,t}$) BİST100’ün t günündeki kapanış fiyatını, ($P_{i,t-1}$) ise aynı BİST100 endeksinin bir önceki günlük kapanış fiyatını ifade etmektedir:

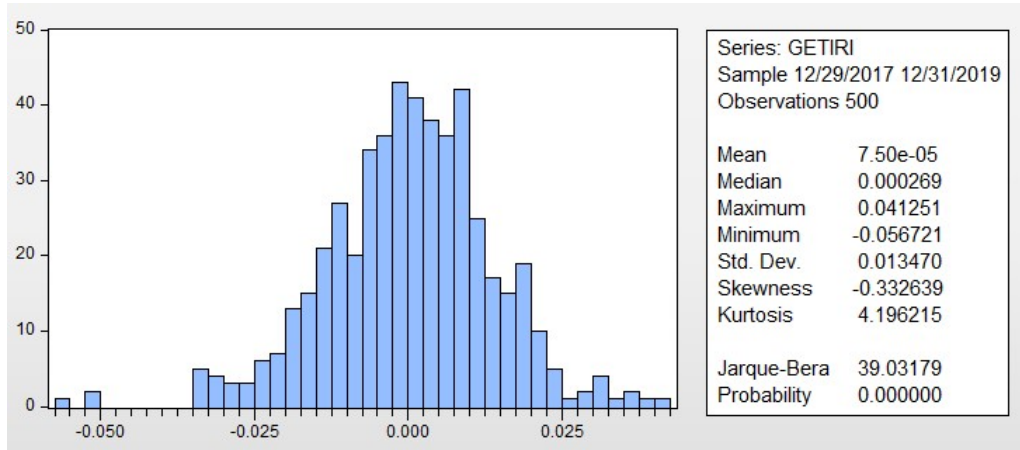
$$R_{i,t} = \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right) - 1 \quad (7)$$

Şekil 15, BİST 100 Endeksi'nin 7 numaralı formül ile hesaplanan getirisinin 2018-2019 dönemine ait zaman grafiğini göstermektedir. Grafik, BİST 100 Endeks getiri serisinin durağan olduğuna işaret etmektedir. Ancak serinin durağan olup olmadığı, birim kök testi ile de araştırılmıştır.



Şekil 15. BIST100 Endeks Getirisinin 2018-2019 Zaman Grafiği

Şekil 16'da BİST100 getirisine ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. 500 gözlem için ölçümlenen tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. Serilerin ortalama değeri pozitif olduğu için BİST100'ün ortalama getirisinin pozitif olduğu görülmektedir. Bununla birlikte serinin maksimum getirisi %4, minimum getirisi ise -%5'tir.



Şekil 16. Covid-19 Dönemi Öncesi Tanımlayıcı İstatistikler

Kurtosis (Basıklık) değeri normal dağılım eğrisinin ne kadar dik veya basık olduğunu gösteren tanımlayıcı bir istatistiktir. Serinin Kurtosis (basıklık) değeri pozitif olduğu için seri normale göre daha diktir. BİST100 getirisinin basıklık değeri pozitif değer almaktadır ve dağılım eğrileri normale göre daha diktir.

Skewness (çarpıklık) değeri negatif olduğu için serinin normal dağılmadığı ve sola çarpık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Jarque-Bera değerinin yüksek çıkması serinin normal dağılmadığı sonucunu desteklemektedir.

Tanımlayıcı istatistik test sonuçlarından sonra BİST100 getirisinin durağanlık gösterip göstermediğini kesin olarak test etmek için Augmented Dickey Fuller Testi (ADF) ve Phillips Perron (PP) Testi uygulanmıştır ve elde edilen sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir. Tablo 9’da görüldüğü üzere BİST100 endeks getiri serisinin düzey değerinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 9. BİST100 Getirilerinin I(0) Düzeyinde Durağanlık Testleri

	Sabitsiz-Trendsiz	Sabitli	Sabitli-Trendli
ADF Test İstatistiği	-21.38	-21.36	-12.94
Olasılık	0.000	0.000	0.000
1%	-2.56	-3.44	-3.97
	Sabitsiz-Trendsiz	Sabitli	Sabitli-Trendli
PP Birim Kök Testi İstatistiği	-21.02	-21.02	-20.99
Olasılık	0.000	0.000	0.000
1%	-2.57	-3.44	-3.97

Serinin durağanlığı test edildikten sonra BİST100 getirisine ait en uygun ARMA (p,q) modelinin bulunması için çeşitli ARMA (p,q) modelleri tespit edilmiş ve en uygun olan modelin ARMA (2,2) olduğu tespit edilmiştir. Bağımlı değişken BİST100 getiri serisine en uygun ARMA (2,2) modeli ve sonuçları Tablo 10’ da görülmektedir. Çalışmanın hedefi halka arzların volatiliteyi açıklamadaki rolü olması nedeni ile temel GARCH modeli (GARCH (1,1)) kullanılmıştır ve sonuçlar Tablo 11’ de görülmektedir.

Tablo 10. ARMA Modelleri

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
AR(1)	1.355144	0.076435	17.72929	0.00000
AR(2)	-0.849359	0.079470	-10.68783	0.00000
MA(1)	-1.394815	0.061684	-22.61216	0.00000
MA(2)	0.905787	0.065290	13.87332	0.00000
R-squared	0.020981	Mean dependent var		0.000575
Adjusted R-squared	0.014118	S.D. dependent var		0.015368
S.E. of regression	0.015259	Akaike info criterion		-5.610492

Sum squared resid	0.099656	Schwarz criterion	-5.544569
Log likelihood	1218.866	Hannan-Quinn criter	-5.584466
Durbin-Watson stat	1.958006		

Kukla1 değişkeni ilk kez halka arz olan hisse senedinin halka arz edildiği günü (0;0), Kukla2 değişkeni ilk kez halka arz olan hisse senedinin halka arz edilmeden önceki 5 günü (-5;0), Kukla3 değişkeni ilk kez halka arz olan hisse senedinin halka arz edildiği günü içeren ve devam eden toplam 5 günü (0;+5) ve Kukla4 değişkeni ilk kez halka arz olan hisse senedinin halka arz edildiği günü içeren ve devam eden toplam 10 günü (0;+10) ifade etmektedir.

Kukla1, Kukla2, Kukla3 ve Kukla4 değişkenlerine ilişkin sonuçlar Tablo 5'in sırasıyla A, B, C ve D panellerinde yer almaktadır. Tablo 5 Panel A'da görüldüğü üzere, Kukla1 değişkenine ait katsayı istatistiksel olarak anlamlı değildir. Panel B'ye bakıldığında, aynı sonucun Kukla2 değişkeni için de geçerli olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Covid-19 dönemi öncesinde ilk halka arzlar, halka arzın gerçekleştiği günde (0;0) ve halka arzın gerçekleştiği gün ile halka arzdan önceki 5 günlük zaman diliminde (-5;0) BİST 100 volatilitesinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Panel C ve Panel D'de yer alan sonuçlara göre, Kukla3 ve Kukla4 değişkenlerine ait katsayılar negatif ve %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Söz konusu değişkenlere ait katsayıların negatif ve anlamlı olması, ilk halka arzların, halka arzın gerçekleştiği gün ile takip eden 5 günlük (0;+5) ve 10 günlük (0;+10) zaman dilimlerinde BİST 100 volatilitesinde azalışa yol açtığı görülmektedir. Özetle, ilk halka arzlar, halka arz edilme tarihinde ve halka arzdan önceki 5 günlük dönemde endeks getiri volatilitisini etkilememektedir. Ancak halka arz tarihinden sonraki 5 ve 10 günlük dönemlerde endeks volatilitisini azaltmaktadır.

Tablo 11. Covid-19 Dönemi Öncesi GARCH Sonuçları

	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
Panel A	C	0.000014	0.000008	1.652999	0.0983
	RESID(-1)^2	0.067841	0.023761	2.855108	0.0043
	GARCH(-1)	0.853547	0.062267	13.70781	0.0000
	KUKLA1	-0.00002	0.000023	-1.027404	0.3042
	Adjusted R-squared	0.025365			

	Akaike info criterion	-5.804528			
	Schwarz criterion	-5.736888			
	Log likelihood	1453.327			
Panel B	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
	C	0.000018	0.000010	1.834287	0.0666
	RESID(-1)^2	0.098867	0.031547	3.133966	0.0017
	GARCH(-1)	0.798883	0.074667	10.69934	0.0000
	KUKLA2	0.000001	0.000008	0.184193	0.8539
	Adjusted R-squared	0.019957			
	Akaike info criterion	-5.801949			
	Schwarz criterion	-5.734309			
	Log likelihood	1452.685			
Panel C	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
	C	0.000008	0.000005	1.662341	0.0964
	RESID(-1)^2	0.041134	0.018173	2.263443	0.0236
	GARCH(-1)	0.916853	0.037902	24.19016	0.0000
	KUKLA3	-0.000008	0.000003	-2.164205	0.0304
	Adjusted R-squared	0.025274			
	Akaike info criterion	-5.805784			
	Schwarz criterion	-5.738144			
	Log likelihood	1453.640			
Panel D	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
	C	0.000009	0.000004	1.995232	0.0460
	RESID(-1)^2	0.02640	0.017561	1.503323	0.1328
	GARCH(-1)	0.928768	0.034057	27.27095	0.0000
	KUKLA4	-0.000007	0.000003	-2.229529	0.0258
	Adjusted R-squared	0.039529			
	Akaike info criterion	-5.841744			
	Schwarz criterion	-5.774103			
	Log likelihood	1462.594			

3.3.2. Covid-19 Dönemine Ait Bulgular

Covid-19 dönemi öncesi halka arz edilen hisse senetleri Tablo 12’de bulunmaktadır. Bu bölümde Pandemi dönemi öncesi ilk kez halka arz edilen hisse senetlerinin BİST100 volatilitesine olan etkisi kukla değişkenler ile araştırılmaktadır. Kukla değişkenler olarak 4 adet kukla değişken belirlenmiştir.

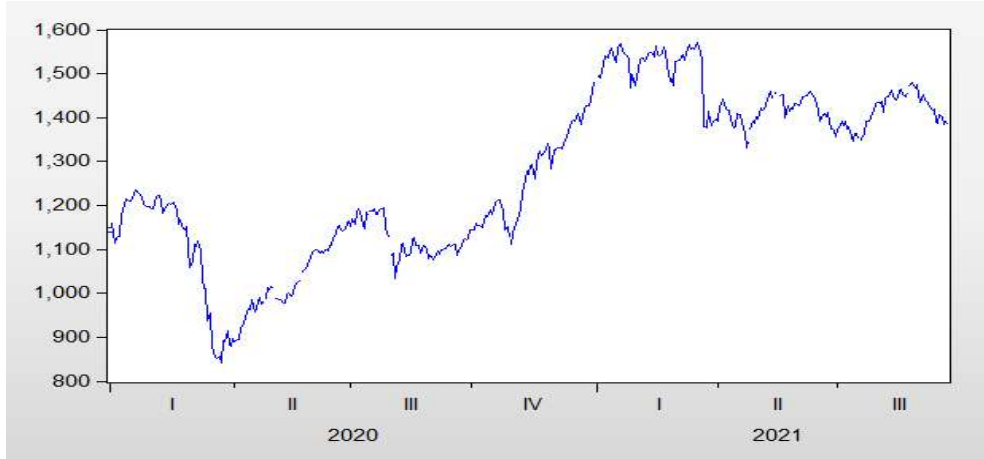
Tablo 12. Covid-19 Dönemi İlk Kez Halka Arz Edilen Hisse Senetleri

Yıllar	Şirket Adı	Borsada İşlem Görme Tarihi
2020	ARD Grup Bilişim Teknolojileri A.Ş.	06.02.2020

2020	Bayrak EBT Taban Sanayi ve Ticaret A.Ş.	03.06.2020
2020	Fade Gıda Yatırım Sanayi Ticaret A.Ş.	06.08.2020
2020	Dinamik Isı Makina Yalıtım Malzemeleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	03.09.2020
2020	Esenboğa Elektrik	09.10.2020
2020	Kontrolmatik Teknoloji Enerji ve Mühendislik A.Ş.	19.10.2020
2020	Kervan Gıda San. ve Tic. A.Ş.	04.12.2020
2020	Arzum Elektrikli Ev Aletleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	04.12.2020
2021	Işık Plastik Sanayi ve Dış Ticaret Pazarlama A.Ş.	28.01.2021
2021	Türk İlaç Serum Sanayi A.Ş.	05.03.2021
2021	Naturelgaz Sanayi ve Ticaret A.Ş.	01.04.2021
2021	Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri A.Ş.	06.04.2021
2021	Çan2 Termik A.Ş.	30.04.2021
2021	Tureks Turizm Taşımacılık A.Ş.	08.04.2021
2021	Qua Granite Hayal Yapı ve Ürünleri Sanayi Ticaret A.Ş.	09.04.2021
2021	Biotrend Çevre ve Enerji Yatırımları A.Ş.	28.04.2021
2021	Galata Wind Enerji A.Ş.	22.04.2021
2021	Aydem Yenilenebilir Enerji A.Ş.	29.04.2021
2021	Ziraat Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	06.05.2021
2021	Penta Teknoloji Ürünleri Dağıtım Ticaret A.Ş.	17.05.2021
2021	Kalekim Kimyevi Maddeler Sanayi ve Ticaret A.Ş.	18.05.2021

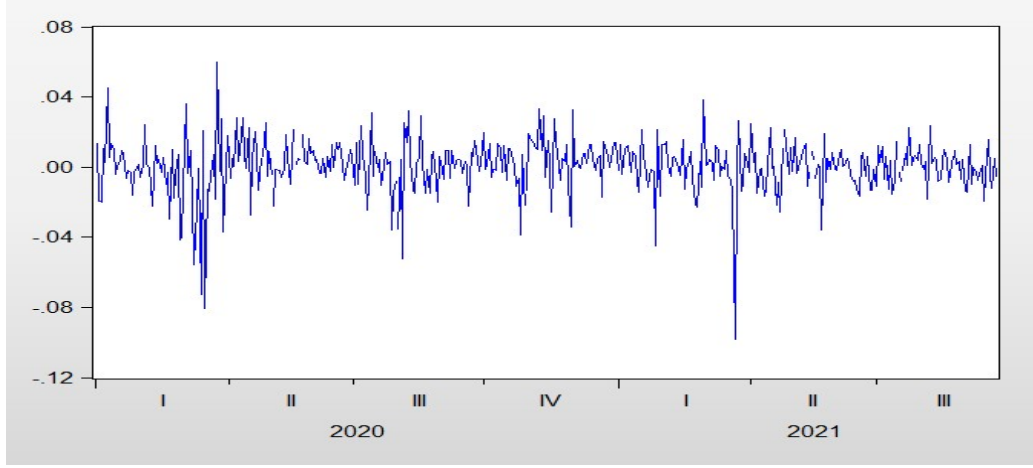
Kaynak: Refinitiv Eikon Veritabanı

Şekil 17’de Covid-19 döneminde BİST 100 Endeksi’nin 2020-2021 döneminde kapanış fiyatlarına ait tarihsel verilerin grafiksel olarak gösterimi yer almaktadır. Grafik incelendiğinde, Covid-19 döneminde BİST 100 Endeksi fiyat serisinin durağan bir yapıya sahip olmadığı görülmektedir.



Şekil 17. BIST 100 Endeks Kapanış Fiyatlarının 2018-2019 Zaman Grafiği

Covid-19 döneminde BİST 100 Endeksi’nin günlük getirileri de 7 numaralı formül kullanılarak hesaplanmış ve grafiksel gösterimi Şekil 18’de sunulmuştur. Şekil incelendiğinde, Covid-19 döneminde BİST 100 Endeksi getiri serisinin durağan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

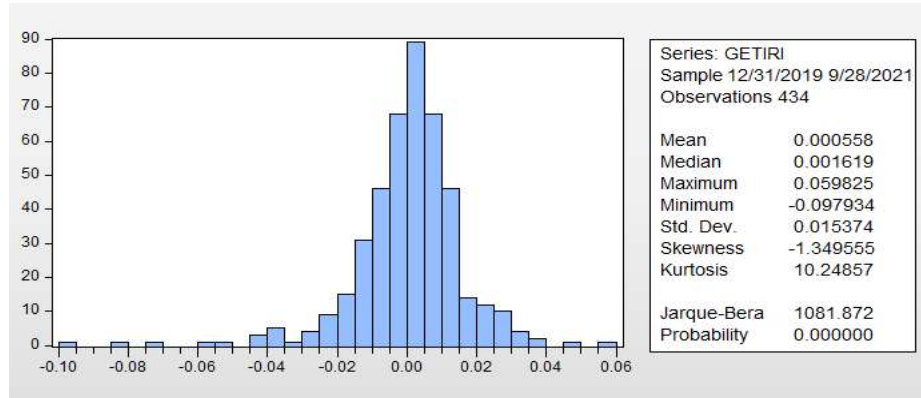


Şekil 18. BIST 100 Endeks Getirisinin 2020-2021 Zaman Grafiği

Şekil 19’da BİST100 getirisine ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. 434 gözlem için ölçümlenen tanımlayıcı istatistiklere göre, serinin ortalama değeri pozitif olduğu için BİST100 ortalama getirisinin pozitif getiriye sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte serinin maksimum getirisi %5, minimum getirisinin ise -%9’dur.

Kurtosis (basıklık) değeri normal dağılım eğrisinin ne kadar dik veya basık olduğu gösterir. Serinin Kurtosis (basıklık) değeri pozitif olduğu için eğrinin normale göre daha dik olduğu ifade edilebilir. BİST100 getirisine göre basıklık değeri pozitiftir, normal dağılıma göre daha diktir.

Skewness (çarpıklık) değeri negatif olduğu için serinin normal dağılmadığı ve sola çarpık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Jarque-Bera değerinin yüksek çıkması serinin normal dağılmadığı sonucunu desteklemektedir.



Şekil 19. Tanımlayıcı İstatistikler

Tanımlayıcı istatistik test sonuçlarından sonra BİST100 endeks getirisinin durağanlık gösterip göstermediğini test etmek için Augmented Dickey Fuller Testi (ADF) ve Phillips

Perron (PP) Testi uygulanmıştır ve elde edilen sonuçlar Tablo 13’ de verilmiştir. Her iki birim kök testinden elde edilen sonuçlar, BİST100 serisinin düzeyde durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 13. BİST100 Endeksi Getirilerinin I(0) Düzeyinde Durağanlık Testleri

	Sabitsiz-Trendsiz	Sabitli	Sabitli-Trendli
ADF Test İstatistiği	-21.38	-12.96	-12.94
Olasılık	0.000	0.000	0.000
1%	-2.57	-3.44	-3.97
	Sabitsiz-Trendsiz	Sabitli	Sabitli-Trendli
PP Birim Kök Testi İstatistiği	-21.41	-21.39	-21.47
Olasılık	0.000	0.000	0.000
1%	-2.56	-3.44	-3.97

Serinin durağanlığı test edildikten sonra BİST100 getirisine ait en uygun ARMA (p,q) modelinin bulunması için çeşitli ARMA (p,q) modelleri tespit edilmiş ve en uygun olan modelin ARMA (2,2) olduğu tespit edilmiştir. Bağımlı değişken BİST100 getiri serisine en uygun ARMA (2,2) modeli ve sonuçları Tablo 14’ de görülmektedir. Çalışmanın hedefi halka arzların volatilitayı açıklamadaki rolü olması nedeni ile temel GARCH modeli (GARCH (1,1)) kullanılmıştır ve sonuçlar Tablo 15’ de görülmektedir.

Tablo 14. ARMA Modelleri

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
AR(1)	1.355144	0.076435	17.72929	0.00000
AR(2)	-0.849359	0.079470	-10.68783	0.00000
MA(1)	-1.394815	0.061684	-22.61216	0.00000
MA(2)	0.905787	0.065290	13.87332	0.00000
R-squared	0.020981	Mean dependent var		0.000575
Adjusted R-squared	0.014118	S.D. dependent var		0.015368
S.E. of regression	0.015259	Akaike info criterion		-5.610492
Sum squared resid	0.099656	Schwarz criterion		-5.544569
Log likelihood	1218.866	Hannan-Quinn criter		-5.584466
Durbin-Watson stat	1.958006			

Kukla1, Kukla2, Kukla3 ve Kukla4 değişkenlerine ilişkin sonuçlar Tablo 10’da sırasıyla A, B, C ve D panellerinde yer almaktadır. Tablo 15 Panel B’de incelendiğinde, Kukla2 değişkenine ait katsayı istatistiksel olarak anlamlı değildir. Buna göre, halka arzın gerçekleştiği gün ile halka arzdan önceki 5 günlük dönemde (-5;0) ilk halka arzlar BİST 100 Endeks getirisinin volatilitesinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Panel A ve Panel C’de yer alan Kukla1 ve Kukla3 değişkenlerine ait katsayılar negatif ve sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Söz konusu değişkenlere ait katsayıların negatif ve anlamlı olması, halka arzın gerçekleştiği günde (0;0) ve halka arzın gerçekleştiği gün ile takip eden 5 günlük dönemde (0;+5), ilk halka arzların BİST 100 Endeks getirisinin volatilitesinde azalttığını göstermektedir. Kukla4 için yapılan analiz sonuçlarına (Panel D) göre, değişkene ait katsayı istatistiksel olarak %1 önem seviyesinde anlamlı ancak işareti pozitifdir. Bu durum, halka arzın gerçekleştiği gün ile sonraki 10 günlük dönemde (0;10) ilk halka arzların BİST 100 Endeks getirisinin volatilitesinde artışa yol açtığını göstermektedir.

Tablo 15. Covid-19 Dönemi GARCH Sonuçları

	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
Panel A	C	0.000030	0.000007	4.294781	0.0000
	RESID(-1)^2	0.110303	0.034375	3.208784	0.0013
	GARCH(-1)	0.769988	0.056743	13.56966	0.0000
	KUKLA1	-0.00005	0.000014	-3.756019	0.0002
	Adjusted R-squared	0.014022			
	Akaike info criterion	-5.617630			
	Schwarz criterion	-5.542289			
	Log likelihood	1221.408			
Panel B	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
	C	0.000028	0.0000095	2.965573	0.0030
	RESID(-1)^2	0.101460	0.03564	2.846772	0.0044
	GARCH(-1)	0.782039	0.072031	10.85693	0.0000
	KUKLA2	-0.000008	0.00000615	-1.356436	0.1750
	Adjusted R-squared	0.013936			
	Akaike info criterion	-5.607245			
	Schwarz criterion	-5.531904			
Log likelihood	1.219165				
	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık

Panel C	C	0.000037	0.00000982	3.855473	0.0001
	RESID(-1)^2	0.109390	0.037289	2.933607	0.0034
	GARCH(-1)	0.736601	0.072155	10.20853	0.0000
	KUKLA3	-0.000012	0.00000523	-2.306237	0.0211
	Adjusted R-squared	0.004557			
	Akaike info criterion	-5.594986			
	Schwarz criterion	-5.519644			
	Log likelihood	1216.517			
Panel D	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
	C	0.000013	0.000007	1.778740	0.0753
	RESID(-1)^2	0.086264	0.025410	3.394808	0.0007
	GARCH(-1)	0.836503	0.056902	14.70070	0.0000
	KUKLA4	0.000011	0.000004	2.711459	0.0067
	Adjusted R-squared	0.013272			
	Akaike info criterion	-5.612381			
	Schwarz criterion	-5.537040			
Log likelihood	1220.274				

Covid-19 dönemi öncesi ve Covid-19 dönemi karşılaştırıldığında şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır. İlk halka arzların 5 gün öncesine (-5;0) ve 5 gün sonrasına ait (0;+5) dönemler için, Covid-19 dönemi öncesi ve Covid-19 döneminde aynı sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak diğer dönemlerde ((0;0) ve (0;+10)) sonuçlar farklılaşmaktadır.

İlk halka arzların 5 gün öncesi dönemde (-5;0), hem Covid-19 dönemi öncesinde hem de Covid-19 döneminde ilk halka arzların BİST 100 Endeksinin getiri volatilitesinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ancak ilk halka arzların gerçekleştiği günde (0;0), Covid-19 dönemi öncesinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki yokken, Covid-19 döneminde ilk halka arzlar endeks volatilitelerini azaltmıştır. İlk halka arzların gerçekleştiği gün ile sonraki 5 günlük dönemde (0;+5) ise, hem Covid-19 dönemi öncesinde hem de Covid-19 döneminde ilk halka arzlar endeks volatilitelerini azaltmıştır. Covid-19 dönemi öncesinde, ilk halka arzların gerçekleştiği gün ile sonraki 10 günlük dönemde (0;+10) ilk halka arzlar endeks volatilitelerini azaltırken, Covid-19 döneminde artırmıştır.

SONUÇ

Çin’de ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan Covid-19 büyük panik ve endişeye yol açmakla birlikte dünya ekonomisini olumsuz bir şekilde etkilemiştir. Bu durumdan ilk etkilenen finansal piyasalar olmuştur. Risk ve belirsizliklerin arttığı finansal piyasalardaki oynak yapı finansal enstrümanlara yatırım yapmak isteyen yatırımcıların kararlarını etkilemektedir. Diğer yandan pandemide hızlı bir toparlanma süreci yaşayan borsalar artan bir şekilde yatırımcıların ilgisini çekmiş ve çok sayıda yeni yatırımcı hisse senedi yatırıma başlamıştır. Pandeminin ilk döneminde ekonomilerin toparlanması adına genişletici para politikası uygulayan merkez bankaları da artan likiditenin borsalara yönelmesini sağlayarak halka arz için çekici ortamın yaratılmasını desteklemiştir.

Bu çalışmada ilk kez halka arz edilen hisse senetlerinin BİST100 endeks getirisinin volatilitesine olan etkisi GARCH (1,1) modeli ile araştırılmıştır. Covid-19’un etkisinin görülebilmesi amacı ile çalışma iki dönem şeklinde hazırlanmıştır.

Kriz dönemleri, piyasalarda risklerin ve hatta belirsizliğin arttığı dönemlerdir. Öngörülerin zor olduğu bu dönemlerde piyasalarda oynaklık artabilmektedir. Covid-19 döneminde halka arzların artış göstermesi ve yatırımcıların hisse senedi piyasasına olan yoğun ilgisi endeks volatilitesine olan etkinin araştırılmasını gerektirmiştir. Kriz dönemlerinde artan volatilitenin etkisini görmek amacı ile yapılan çalışmanın sonucuna göre Covid-19 dönemi öncesinde ilk kez halka arz edilen hisse senetlerinin BİST100 endeks getirisi volatilitesine olan etkisi halka arz edildiği gün istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç vermediğinden dolayı endekse bir etkisi olmadığı gözlenmiştir; fakat Covid-19 döneminde hisse senetlerinin halka arz edildiği gün BİST100 endeks getirisinin volatilitesinde azalışa sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hisse senetlerinin halka arz edilmeden 5 gün öncesinin her iki dönemde de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, endeksin volatilitesine herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Hisse senetlerinin halka arz edildiği gün ile birlikte 5 gün için her iki dönemde de BİST100 endeks volatilitesinde azalışa sebep olduğu kanıtlanmıştır. Halka arzların volatilitedeki azalış yönündeki etkisi, pandemi öncesi ve pandemi sürecinde halka arzların piyasada güven ortamını desteklediği ve riski azalttığı yönünde yorumlanabilir. Diğer yandan halka arz gününden sonraki 10 güne bakıldığında ise Covid-19 dönemi öncesinde

BİST100 endeks getirisinin volatilitesinde azalışa, Covid-19 döneminde ise artışa sebep olduğu gözlenmiştir.

Halka arzlar işletmelere doğrudan fon transferi sağlarken, sermaye yapısının içinde özsermayenin oranını arttırarak yeniden borçlanabilmesini de kolaylaştırmaktadır. Diğer yandan itibarı artan işletmelerin de borçlanma maliyetleri düşmektedir. Böylece dolaylı olarak da işletmenin finansman gücü artmaktadır. Halka arzların sermaye piyasalarının gelişimine katkıları çok yönlü olmakla beraber bu çalışmanın bulguları halka arzların genellikle piyasalarda oynaklığı azaltıcı etkileri olduğu yönündedir. 2022 yılı içinde BİST’de pay piyasalarına yatırım yapanların sayısı 3 milyonu geçmiştir. Kamu otoriteleri yatırımcıların sermaye piyasalarına olan artan ilgisini, işletmelerin finansman ihtiyaçlarını karşılayan halka arzlar için fırsat olarak görmeli ve işletmeleri teşvik etmelidir. Araştırmacılara artan yatırımcı ilgisi ve artan halka arzlar nedeniyle sektör farklılıklarını da dikkate alarak daha geniş örneklemeler ile yeni çalışmalarda bulunmaları önerilir.

KAYNAKÇA

- Altınbaş, H. (2022). Covid-19'un Küresel Hisse Senedi Piyasalarının Hareketleri Üzerindeki Etkisi ve Türkiye Piyasası Üzerine Bir inceleme. *Yıldız Social Science Review*,8(1), 41-51.
- Alzyadat, J.A. ve Asfoura, E. (2021). The Effect of Covid-19 Pandemic on Stock Market: An Empirical Study in Saudi Arabia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*,8(5), 913-921.
- Ataş, B. ve Arlı, O.E. (2022). Covid-19 Pandemisi Döneminde Asimetrik Volatilité Bulguları: BIST Sektör Endekslerinde Bir İnceleme. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*,6(2), 2217-2223.
- Acharya, V. ve Xu, Z. (2017). Financial Dependence and Innovation: The Case of Public Versus Private Firms. *Journal of Financial Economics*, 124(2), 223- 243.
- Akdağ, S. (2019). VIX Korku Endeksinin Finansal Göstergeler Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 235-256.
- Akkılıç, M. E. ve Yıldırım, H. H. (2017). The Effect of Optimum Pricing for the Initial Public Offerings on the Return of Stocks: Evidence From İstanbul Stock Exchange for 2014-2016. *Economics, Finance and Accounting*, 4(1).doi: 10.17261/Pressacademia.2017.364.
- Altunöz, U. (2016). Borsa İstanbul'da Zayıf Formda Etkin Piyasa Hipotezinin Testi: Bankacılık Sektörü Örneği. *Journal Of International Social Research*, 9(43), 1619-1625.
- Aysan, vd., (2020). Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu. *Türkiye Bilimler Akademisi*,34,1-164.
- Atıcı Ustalar, S. ve Şanlısoy, S. (2021). Covid-19 Krizinin Türkiye Ve G7 Ülkelerinin Borsa Oynaklıkları Üzerindeki Etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*,16(2), 446-462.

- Atıcı Ustalar, S. ve Şanlısoy, S. (2021). Covid-19 Küresel Salgınının Hisse Senedi Piyasası Oynaklığı Üzerindeki Etkisi: BIST100 Uygulaması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 1143–1158.
- Avcı, S.B. (2021). Ipo Valuation and Ipo Inter-Industry Effects. *Journal of Research in Economics, Politics & Finance*, 6(2), 418-438.
- Ayden, T. ve Karan, M. B. (2000). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında İlk Halka Arzların Uzun Vadeli Fiyat Performansının Ölçülmesi. *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 3, 87-96.
- Ayoğlu, T. (2006). Sermaye Piyasası Hukuku'nda "Halka Arz" Kavramı ve Halka Arza Aracılık Sözleşmeleri. Yayınlanmış Doktora Tezi. Galatasaray Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bakırtaş, İ. ve Ozan, E.C. (2021). COVID-19'un Ekonomik Etkileri Üzerine Genel Bir İnceleme. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 13(4), 59-74.
- Baltakienė, M., Baltakys, K., Kannianen, J., Pedreschi, D. ve Lillo, F. (2019). Clusters of Investors Around Initial Public Offering. *Palgrave Communications*, 5(129), 1-14.
- Başpınar, A. (2008). Halka Arzlarda Oluşan Fiyat Anomalilerine Bağlı Çıkar İlişkileri, Doktora Tezi, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Baştürk, M. F. (2019). Tüketici Güven Endeksi ile Hisse Senedi Piyasası Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi*, 177, 145-159.
- Borsa İstanbul, (Erişim Tarihi: 15.04.2022). <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/27/tarihsel-gelismeler>.
- Borsa İstanbul, (Erişim Tarihi: 19.04.2022), <https://www.borsaistanbul.com/files/halka-arz-ve-borsada-islem-gorme-tanitim-brosuru.pdf>.

- Bostancı, F. ve Kılıç, S. (2010). Şirketlerde Halka Açıklık Oranının Piyasa Performansına Etkisi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Ampirik Bir Çalışma, *İMKB Dergisi*, 12(45), 1-14.
- Bora, D. ve Basistha, D. (2020). The Outbreak of Covid-19 Pandemic and Its Impact on Stock Market Volatility: Evidence from A Worst-Affected Economy. *Wiley Online Library*, 1-10. <https://doi.org/10.1002/pa.2623>
- Böyükaslan, A. ve Günay, F.(2022). Covid-19 Salgınının Borsa İstanbul Alt Sektör Endeks Getirilerine Etkilerinin Olay Çalışması Yöntemi İle İncelenmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 161-204.
- Brau, J. C. (2010). Why Do Firms Go Public? Forthcoming In The Oxford Handbook Of Entrepreneurial Finance, *Working Paper*, 1-44.
- Bremmer, D. (2008). Consumer Confidence and Stock Prices, “Beliefs, Preferences and Stock Prices. *At the 72nd Annual Meeting of the Midwest Economics Association*, 1-22.
- Busse, M., Dacorogna, M. ve Kratz, M. (2014). The Impact of Systemic Risk on the Diversification Benefits of A Risk Portfolio. *Risks*, 2(3), 260-276. <https://www.mdpi.com/2227-9091/2/3/260>.
- Chemmanur, T. J. ve Fulghieri, P. (1999). A Theory of the Going-Public Decision. *The Review of Financial Studies*, 12(2), 249-279.
- Çakır, E., Küçükkocaoğlu, G. ve Kapucu, H. (2017). İlk Halka Arzlar Sıcak Ve Soğuk Piyasalar. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi Özel Sayı*, 16, 696-708.
- Çelik, A. (2021). Volatility of BIST100 Returns After 2020, Calendar Anomalies and Covid-19 Effect. *Journal of BRSA Banking and Financial Markets*, 15(1), 61-81.
- Çene, E. ve Demir, İ. (2012). İMKB 100 Endeksindeki Kaldıraç Etkisinin ARCH Modelleriyle İki Alt Dönemde İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 41(2), 214-226.

- Çetin, A.C. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Türkiye’de Genel Ekonomik Faaliyetlere ve Hisse Senedi Borsa Endeksine Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*,4(2),341-362.
- De las Mercedes Adamúz, M. ve Rivas, J. L. (2018). Going Public in Mexico. *Academia Revista Latinoamericana de Administracion*, 31(1), 156-176.
- Deveci, M. ve Doğan, S. (2022, 10, 05). *Borsa İstanbul Pay Piyasasında İlk Defa Halka Arz Olunan Kurumlarda Vergi İndirimi Uygulaması*.
<https://www.alomaliye.com/2022/10/05/borsa-istanbul-ilk-defa-halka-arz-olunan-kurumlarda-vergi-indirimi>
- Duran, M.S. ve Acar, M. (2020). Bir Virüsün Dünyaya Etkileri: Covid-19 Pandemisinin Makroekonomik Etkileri. *International Journal of Social and Economic Sciences*. 10(1), 54-67.
- Duygun, A. (2020). Covid-19 Pandemisi Sırasında Tüketicilerin Yaşam Tarzlarının Değerlendirilmesi. *Econder Uluslararası Akademik Dergi*,4(1), 232-247.
- Endri, E., Aipama W., Razak, A., Laynita, S. and Septiano, R. (2021). Stock Price Volatility During The Covid-19 Pandemic: The GARCH Model. *Investment Management and Financial Innovations*,18,12-20.
- Engelhardt, N., Krause, M., Neukirchen, D. ve Posch, P. (2020). What Drives Stocks During The Corona-Crash? News Attention vs. Rational Expectation. *Sustainability*, 12(12), 5014.
- Ersin, Ö.Ö., Acar, T. ve Kıyak, Ö. (2022). Covid-19 Pandemi Döneminde Vaka Sayıları, Döviz Kuru ve VIX Endeksinin Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerindeki Etkisi: Bist 100 Endeksi Üzerine Bir Analiz. *Doğuş Üniversitesi Dergisi Özel Sayı*,23, 221-242.
- EY, “Hükümetlerin Büyük Sınavı: 19 Ülkede COVID-19 Destek Paketleri”, EY Türkiye Kamu Sektörü Danışmanlık Hizmetleri, Ankara, 2020, s. 10.

- Eyüboğlu, S. ve Eyüboğlu, K. (2018). Tüketici Güven Endeksi İle Borsa İstanbul Sektör Endeksleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 235-259.
- Fox, M. B. (2016). Regulating Public Offerings of Truly New Securities: First Principles. *Duke Law Journal*, 66(3), 673-727
- Gajewski, J. F. ve Gresse, C. (2006). A Survey of the European IPO Market. *ECMI Paper*, 2, 1-89.
- Geddes, R. (2003). *IPOs and Equity Offerings*. Jordan Hill, Oxford: ButterworthHeinemann.
- Glushkov, D., Khorana, A., Rau, P. R. ve Zhang, J. (2018). Why Do Firms Go Public Through Debt Instead of Equity?. *Critical Finance Review*, 7(1), 85-110.
- Goodell, J. W. (2020). COVID-19 and Finance: Agendas for Future Research. *Finance Research Letters*. 101512
- Gümüş, A. (2020). Covid-19'un Türkiye Ekonomisine Bazı Etkileri. *őehir ve Medeniyet Dergisi*, 6(12), 548-560.
- Gümüş, U.T. ve Öziç, H. C. (2020). BİST100 Endeksinin Covid 19 Öncesi ve Covid 19'la Mücadele Sürecinde Volatilite Yapısının İncelenmesi. *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 10(1), 43-58.
- Hassen, T. B., El Bilali, H. ve Allahyari, M. S. (2020). Impact of Covid-19 on Food Behavior and Consumption in Qatar. *Sustainability*, 12(17), 1- 18.
- Hermuningsih, S., Kirana, K. C. ve Erawati, T. (2019). Does Growth Opportunities Moderate the Relationship Between Profitability and Liquidity Toward Firm Value?. *Journal of Business and Finance in Emerging Markets*, 2(1), 1-8.
- Huyghebaert, N. ve Hulle, V. C. (2006). Structuring the IPO: Empirical Evidence on the Portions of Primary and Secondary Shares. *Journal of Corporate Finance*, 12(2), 296-320.

- Ibbotson, R.G., Sindelar, J. ve Ritter, J. (1994). The Market's Problems With The Pricing Of Initial Public Offerings. *Journal of Applied Corporate Finance*, 7(1), 66-74.
- IMF. (2022). World Economic Outlook Countering the Cost-of-Living Crisis. ABD.
- Iyke, B. N. (2020). Economic Policy Uncertainty in Times of COVID-19 Pandemic. *Asian Economics Letters*, 1(2), 1-4
- İmre, S. (2021). Covid-19 Pandemisinin Seçili BIST Sektör Endeksleri Üzerindeki Etkisi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 19(1), 335-348.
- Karaoğlan, S. (2018). Halka Arz Edilen Hisse Senetlerinin Kısa ve Uzun Dönem Performansını Belirlemeye Yönelik Ekonometrik Bir Analiz. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Kaya, T. (2017). Borsa İstanbul'da İlk Halka Arzların Uzun Dönem Performans Analizi: Normalüstü Getiri Mümkün Mü?. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 6-19.
- Kayral, İ.E. ve Tandoğan, N.Ş. (2020). BIST100, Döviz Kurları ve Altının Getiri Volatilitesinde Covid-19 Etkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences Special Issue*, 687-701.
- Kazan, H. (2020). *COVID-19 Pandemisinin Ekonomik, Toplumsal ve Siyasal Etkileri*, İstanbul Üniversitesi Yayınevi.
- Kesbiç, C.Y. ve Taşdemir, B. M. (2019). Halk Açıklık Oranının Finansal Performans Üzerindeki Etkisi. *Yönetim ve Ekonomi*, 26(2), 689-703.
- Kılıcı, E.N. (2021). Covid-19 Salgını Döneminde Türkiye Finansal Piyasalarındaki Değişimlerin Tahmin Edilmesinde Volatilité Endeksinin Rolünün Analizi. *Mali Çözüm Dergisi*, 31(165), 25-43.
- Kocaman, E. B. (2021). COVID-19 Sürecinde Türk Bankacılık Sektörü ve Piyasa Yoğunlaşmasının Analizi. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 384-407. doi: 10.17218/hititsbd.1007890

- Kunst, A. (2020). Changes to The General Lifestyle Due to COVID-19 in Selected Countries 2020. Erişim Adresi: <https://www.statista.com/statistics/1105960/changes-to-the-general-lifestyle-due-to-covid-19-in-selected-countries/>, Erişim Tarihi: 30.04.2020.
- Kusumahadi, T. A. ve Permana, F. (2021). Impact of Covid-19 on Global Stock Market Volatility. *Journal of Economic Integration*, 36, 20-45.
- Kuzu, S. (2018). Borsa İstanbul Endeksi (BIST100) Getiri Volatilitesinin ARCH ve GARCH Modeli Ile Tahmin Edilmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi Özel Sayı*, 608,624.
- Küçükbay, F., Uysal, D. ve Çırak, A.N. (2021). Covid-19 Salgınının Dünya Ekonomisi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(4), 15-20.
- Küçükkocaoğlu, G. ve Alagöz A. (2009). İMKB’de Uygulanan Halka Arz Yöntemlerinin Karşılaştırılmalı Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 65-86.
- Laing, T. (2020), The Economic Impact of the Coronavirus 2019 (COVID-19): Implications for the Mining Industry. *The Extractive Industries and Society*, (Erişim Tarihi 16.05.2022), 1-4.
- Li, Y., Wright, M., Scholes, L. ve Zhang, Z. (2019). The Role of Private Equity When Portfolio Firms Go Public: Evidence from ChiNext Board. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(12), 2851-2870.
- Lian, Q. ve Wang, Q. (2019). How Does the Primary Market Value Innovations of Newly. *Journal of Accounting, Auditing&Finance* 34(1), 3-29.
- Lowry, M., Michaely R. ve Volkova, E. (2017). Initial Public Offerings: A Synthesis of the Literature and Directions for Future Research. *Foundations and Trends in Finance*, 11(3-4), 154-320.

- Macit, F., Sekreter, A., Ada S.S. ve Şimsek, E. (2015). What Determines Post IPO Market Performance: Evidence from Turkish IPOS. *Bulletin of Business and Economics*, 4(2), 73-79.
- Mahmoof, F., Xia, X., Ali, M., Usman, M. ve Shahid, H. (2011). How Asian and Global Economic Crises Prevail in Chinese IPO And Stock Market Efficiency. *International Business Research*, 4(2), 226-237.
- Maital, S. Ve Barzani, E. (2020). The Global Economic Impact of Covid-19: A Summary of Research. *Samuel Neaman Institute*, 2-10.
- Martensson, D. ve Oljemark, S. (2016). *Evaluating Comparable Company Valuation: How to Derive at the Right Multiple*. Bachelor of Science Thesis, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden.
- Mayur, M. ve Kumar, M. (2013). Determinants of Going-Public Decision in an Emerging Market: Evidence from India. *Vikalpa*, 38(1), 65-86
- Mikkelson, W. H., Partch, M. M. ve Shah, K. (1997). Ownership and Operating Performance of Companies that Go Public. *Financial Economics*, 44(3), 281- 307.
- Obicci, P. A. (2017). Risk Management Strategies in Public-Private Partnerships. Hershey PA, USA: IGI Global.
- Ohmura, H. (2020). A New Measurement for Japanese Consumer Confidence Index. *Economics Bulletin*, 40(2), 1557-1569.
- Onali, E. (2020). Covid-19 and Stock Market Volatility. *SSRN Electronic Journal*, 1-24.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2020, November 16), Evaluating the Initial Impact of COVID-19 Containment Measures on Economic Activity. http://www.cica.net/wp-content/uploads/2020/04/200331_OECD_evaluating-initial-impact-of-Covid-19.pdf.
- Ölmez, S. (2010). Halka İlk Arzda Hisse Senedi Fiyatlarını Belirlemede Kullanılan Yöntemler, Halka Arz Sonrası Kısa ve Uzun Dönem Fiyat Performansları:

İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Bir İnceleme. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.

Ölmez, U. ve Ekinci, A.A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Hisse Senedi Piyasasına Etkisi: BIST100 Örneği. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi Özel Sayı, 5*, 225-239.

Özkan, O. (2020). Volatility Jump: The Effect of COVID-19 on Turkey Stock Market. *Gaziantep University Journal of Social Sciences Special Issue*, 386–397.

Padhan, R., ve Prabheesh, K. P. (2021). The Economics of Covid-19 Pandemic: A Survey. *Economic Analysis and Policy*, 70, 220-237.

Phiri, A. (2015). Efficient market hypothesis in South Africa: Evidence from linear and nonlinear unit root tests. *Managing Global Transitions 13 (4)*, 369–387.

PwC (2020). <https://www.pwc.com.tr/covid-19-bankacilik-sektoru> 19.05.2020

Qin, M., Liu, X. ve Zhou, X. (2020). Covid-19 Shock and Global Value Chains: Is There a Substitute for China?. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(15), 3588-3598.

Rasheed, A., Sohail, M. K. ve Din, S. U. (2018). How Do Investment Banks Price Initial Public Offerings? An Empirical Analysis of Emerging Market. *International Journal of Financial Studies*, 6(3), 1-19.

Rajan, R. G. (2012). Presidential Address: The Corporation in Finance. *The Journal of Finance*, 67(4), 1173-1217.

Ritter, J. R. (1991). The Long-Run Performance of Initial Public Offerings. *The Journal of Finance*, 45, 3-27.

Sağlam, G. Y. (2007). Halka Arzda Düşük Fiyatlandırmaya Aracılık Türü, Arz Yılı ve Aracı Kurum Etkileri: İMKB’de Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

- Ritter, J. R. (2018). Initial Public Offerings: Updated Statistics. (December, 31). https://site.warrington.ufl.edu/ritter/files/2019/01/IPOs2018Statistics_Dec.pdf (Erişim Tarihi: 01.03.2022).
- Szyska, A. (2013). *Behavioral Finance and Capital Markets. How Psychology Influences Investors and Corporations*. Palgrave Macmillan, New York.
- Subrahmanyam, A. ve Titman, S. (1999). The Going Public Decision And The Development of Stock Markets. *The Journal Finance* 54 (3), 1045-1082. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00136>
- Sermaye Piyasası Araçlarının Satışı Tebliği (2013). <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=18527&mevzuatTur=Tebliğ&mevzuatTertip=5>. (Erişim Tarihi: 16 Ağustos 2022).
- Sermaye Piyasası Kurulu (2016). Halka Arz Bilgilendirme Kitapçığı. <https://www.borsaistanbul.com/files/halka-arz-ve-borsa-istanbulda-islem-gorme-rehberi.pdf>. (Erişim Tarihi: 10 Aralık 2022).
- Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yönetim Tebliği, Resmi Gazete: 03.01.2014. Sayı: 28871. (Erişim Tarihi: 12.07.2022), <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/01/20140103-3.htm>
- Sarıkovanlık, V., Koy, A., Akkaya, M., Yıldırım, H. H., ve Kantar, L. (2019). *Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Sekoni, A. (2015). The Basic Concepts and Feature of Bank Liquidity and Its Risk. Munich Personal RePEc Archive Paper, No. 67389, University Library of Munich, Germany, 1-17.
- Sertkaya, B. Ve Baş, S. (2021). Covid-19 Salgınının Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri: Riskler ve Olası Senaryolar. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21), 147-167.
- Shu, H. C., ve Chang, J. H. (2019). Spillovers of Volatility Index: Evidence from US, European, and Asian Stock Markets. *Applied Economics*, 51(19), 2070-2083.

- Singirankabo E., Hakizimana, J.M.V. ve Hakizakubana, J.P. (2021). Stock Market Volatility Towards COVID-19 Drawbacks: Case of Rwanda Stock Exchange. *Journal of Emerging Economies and Policy*,6(2),140-150.
- Stoll, H. R. ve Curley, A. J. (1970). Small Business and The New Issues Market for Equities. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 5, 309-322.
- Şenol, Z. (2020). Covid-19 Krizi ve Finansal Piyasalar. N. Toğuç içinde, Para ve Finans (s. 75-124). Sivas: İksad Yayınevi
- Topçu, M. ve Gülal, Ö. S. (2020). The impact of Covid-19 on emerging stock markets. *Finance Research Letters*, 36, 1-4.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2020). <https://www.tcmb.gov.tr/> Erişim Tarihi: 27.11.2022
- Tuna, K. ve İsaetli İ. (2014). Finansal Piyasalarda Volatilite ve BIST100 Örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,27,21-31.
- Tunçay, E. (2019). Borsada İlk Halka Arzların Performansının Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Turnacıgil, S. (2021). Bist100 Endeks Volatilitésinin Covid-19 ve 2008 Küresel Finansal Kriz Dönemleri Karşılaştırmalı Analizi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*,13(2),59-68.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. Yatırım Hizmetleri ve Faaliyetleri İle Yan Hizmetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ, Resmi Gazete: 11.07.2013. Sayı: 28704. (Erişim Tarihi: 13.07.2022), <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18576&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5>
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, (2021a:3), <https://tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2021/77ER.pdf> (Erişim: 17.10.2022)

- Uşaklı, S. M. (2010). Halka Arz Kavramı ve Halka Arzda Kullanılan Satış Yöntemleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uzunel, V. (2019). Halka Arz Faaliyet Performansının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Ünal, A.Y., Aydın, H.A. ve Eren, M.V. (2020). Korona Virüs Salgını ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences.Special Issue*. 244-260.
- Wang, A. Y., ve Young, M. (2020). Terrorist attacks and investor risk preference: Evidence from mutual fund flows. *Journal of Financial Economics*, 137(2), 491–514.
- WHO. (2020). Novel Coronavirus (2019-nCoV). İsviçre: WHO.
- Wies, S. ve Moorman, C. (2015). Going Public: How Stock Market Listing Changes Firm Innovation Behavior. *Journal of Marketing Research*, 52(5), 694-709.
- World Bank, (2020). Covid-19 ile Mücadele Etmek. World Bank Publications, Dünya Bankası ECA Ekonomik Güncelleme Raporu, 8
- Yıldız, S. n. ve Aydın, Ü. (2021). Covid-19 Salgınının Türkiye’de Finansal Yatırım Araçları Üzerindeki Etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*,23(1),294-316.
- Zhang, D., Hu, M. ve Ji, Q. (2020). Financial Markets Under The Global Pandemic Of COVID-19. *Finance Research Letters*,36,(1-6).