



Covid-19 Salgınının Sınai, Hizmetler ve Teknoloji Endeksindeki Sektörlerin Hisse Senetlerine Olan Etkisi: BİST Örneği

The Effect Of Covid-19 Outbreak On The Shares Of Sectors In Industry, Services And Technology Index: The Example Of BIST

Erhan Daştan^{1*}

* Sorumlu yazar
Corresponding author

¹ Öğr. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Türkiye
Lecturer, Artvin Coruh University, Turkey
erhan@artvin.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-7498-8910

Makale geliş tarihi / First received : 02.04.2021
Makale kabul tarihi / Accepted : 05.05.2021

Bilgilendirme / Acknowledgement:

Yazar aşağıdaki bilgilendirmeleri yapmaktadır:

- 1- Makalemizde etik kurulu izni ve/veya yasal/özel izin alınmasını gerektiren bir durum yoktur. Çalışmayla ilgili veriler ikincil veri olarak elde edilmiştir. Bu veriler kamuoyuna açıktır.
- 2- Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

This article was checked by *Turnitin*. Similarity Index 10%

Atıf bilgisi / Citation:

Daştan, E. (2021). Covid-19 salgınına sınai, hizmetler ve teknoloji endeksindeki sektörlerin hisse senetlerine olan etkisi: BİST örneği. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (11), 64-76.

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Covid-19 salgınının BİST Sınai endeksinde yer alan BİST Gıda-İçecek, BİST Hizmetler endeksinde yer alan BİST Turizm ve BİST Ulaştırma, BİST Teknoloji endeksinde yer alan BİST Bilişim şirketlerinin hisse senetlerine olan etkisini incelemektir. Sektörlerin hisse senetlerinin salgından ne yönde etkilendiklerini öğrenmek için Türkiye’de ilk vakanın görüldüğü 10 Mart 2020 tarihinin sekiz ay öncesi ve sekiz ay sonrası durumları karşılaştırılmıştır. Öncesi ve sonrası durumlarının karşılaştırılması için SPSS paket programı kullanılarak Wilcoxon testi uygulanmıştır. İhtiyaç ve talepten dolayı Gıda-İçecek ve Bilişim sektörlerinin olumlu; yasaklamalar, kısıtlamalar ve sınır kapılarının kapatılmasından dolayı ise Ulaştırma ve Turizm sektörünün olumsuz etkilenmesi, bunun da sektördeki şirketlerin hisse senetlerine yansımaları beklenmektedir. Fakat elde edilen sonuçlara göre salgından Gıda-İçecek, Bilişim ve Turizm sektörlerinin hisse senetleri salgından olumlu etkilenirken, Ulaştırma ise olumsuz etkilenmiştir. Turizm sektörünün hisse senetlerinin olumlu etkilenmesinin nedenlerinin araştırılması ise ayrı bir çalışma konusu olarak düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler

Covid-19, Finansal Piyasalar, Hisse Senetleri, BİST Sektörler.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the impact of the Covid-19 outbreak on the stocks of BIST Food and Beverage companies in the BIST Industry index, BIST Tourism and BIST Transportation in the BIST Services index, and BIST Information companies in the BIST Technology index. To learn how they are affected by the outbreak of the industry the direction of the stock eight months before the date of March 10, 2020 the first cases seen in Turkey and compared the situation after eight months. The Wilcoxon test was applied using the SPSS package program to compare before and after situations. Due to the need and demand, the Food-Beverage and IT sectors are positive; It is expected that the transportation and tourism sector will be adversely affected due to prohibitions, restrictions and the closure of border gates, which will reflect on the stocks of companies in the sector. However, according to the results obtained, while the stocks of the Food-Beverage, Information and Tourism sectors were positively affected by the epidemic, transportation was negatively affected. Investigating the reasons why the stocks of the tourism sector are positively affected is considered as a separate study.

Keywords

Covid-19, Financial Markets, Shares, BİST Sectors.

GİRİŞ

İlk kez Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan Korona virüs salgını kısa zamanda tüm dünyaya yayılmıştır. 21 Ocak 2021 tarihine kadar Dünya çapında toplam 97,385,994 kişiye virüs bulaşmış olup, 2,092,732 kişinin ise ölümüne neden olmuştur (Worldometers, 2021). Salgının yayılım hızı başlarda yavaş olsa da kısa sürede yayılım hızı artmış ve 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından Pandemi olarak ilan edilmiştir (WHO, 2020).

Geçmişte bakıldığında defalarca salgınlar yaşanmış ve milyonlarca insanın ölümüne neden olmuştur. Örneğin MÖ 429-426 yıllarında yaşanan Atina vebasında 10 Milyon, 1918-1920 yılları arasında ortaya çıkan İspanyol Gribinde 50 Milyon, 1956 – 1958 yılları arasında Asya Gribinden ise 2 Milyon insan hayatını kaybetmiştir (WHO, 2020). Yaşanan bu felaketler sağlığın yanı sıra şüphesiz farklı alanlarda da etkisini göstermiştir. Toplumların sosyal yapısını, ruhsal durumunu ve yaşam koşullarını derinden etkilediği söylenebilir. Günümüzde yaşanan bu tür salgınların yukarıda ifade edilen etkilerinin yanı sıra küresel ekonomiyi de derinden etkilemektedir. Tüm dünyayı etkisi altına alan Korona virüs salgını da hayatın her alanını etkilemeye devam etmektedir. En başta sağlık olmak üzere hemen hemen her sektöre ağır darbeler vurmaktadır. Etkisini büyük ölçüde gösterdiği alan ise reel ekonomidir. Özellikle tedarik zincirinin işlemesine engel teşkil etmekte, birbiriyle bağlantılı olan sektörlerin işlevselliğini sekteye uğratmaktadır. Geçmişte yaşanan pandemiler ülkelere acı tecrübeler yaşatmıştır. Özellikle Asya gribi, İspanyol gribi ve Sars gribi gibi pandemiler, sağlığın yanı sıra finansal piyasalara yıkıcı etkileri olmuştur. Hala yaşadığımız Covid-19 salgını da tüm Dünya'da olduğu gibi Türkiye'deki finansal piyasalarda da yıkıcı etkisini göstermeye devam etmektedir. Salgının etkisini azaltmak için alınan tedbirler kapsamında çoğu sektör iş yapamaz hale gelmiş ve bu durum o sektörün hisse senetlerinde de etkisini göstermiştir. Bu çalışmada halen devam eden Covid-19 salgınının Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren sektörlerle olan etkisi incelenecektir.

Pandemi sürecinde salgının yayılmasının engellenmesi için sokağa çıkma yasağı, şehirler arası ulaşımın kısıtlanması, eğitimde online sisteme geçilmesi ve diğer ülkeler ile seyahatin kaldırılması gibi alınan bazı tedbirler neticesinde insanların yaşam şekilleri değişikliğe uğramıştır. Bu değişiklikler neticesinde bazı sektörlerle olan ilgi artarken bazılarının olan ilgi azalmıştır. Özellikle eğitimin online olması, toplantıların interaktif bir ortamda gerçekleşmesi ve çoğu işlemlerin uzaktan yapılması iletişim teknolojilerine ve bilişim sektörüne ilgiyi artırmıştır. Aynı şekilde salgın insanlar üzerinde korku etkisi yaratması ve sokağa çıkma kısıtlamaları nedeniyle geleceğe ait belirsizlik ortamının olması neticesinde insanlar gıda ve içecek stoklama gibi davranışlarını daha da artırmışlardır. Ancak, şehirler ve ülkeler arası seyahatlerin kısıtlanması ve insanların seyahat etme ve tatil yapma konusunda çekingen davranışları neticesinde de bu sektörler ciddi anlamda zarar görmüştür. Bu çalışmada Covid-19'un, BİST Sınai endeksinde yer alan BİST Gıda-İçecek, BİST Hizmetler endeksinde yer alan BİST Turizm ve BİST Ulaştırma, BİST Teknoloji endeksinde yer alan BİST Bilişim şirketlerinin hisse senetlerine olan etkisi incelenecektir. Bu endekslerin ve alt endekslerinin seçilmesinin sebebi Covid-19'un Gıda-İçecek ve Bilişim şirketlerini olumlu, Turizm ve Ulaştırmayı ise olumsuz yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Reel anlamda olumlu ve olumsuz etkilenen bu sektörlerin hisse senedi fiyatlarının da aynı yönde hareket edip etmediği öğrenilecektir. Özellikle Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü 10 Mart 2020 tarihinin sekiz ay öncesi ve sekiz ay sonrası durumu nicel yöntemlerle karşılaştırmalı olarak incelenecektir. Öncesi ve sonrası

durumlarının karşılaştırılması için SPSS paket programı kullanılarak Wilcoxon testi uygulanacaktır. Bir gruba ait farklı dönemlerin karşılaştırılmasında eğer veriler parametrik değilse Wilcoxon testi uygulanmaktadır.

LİTERATÜR

Virüsün ilk olarak Çin’de çıkması ve ilk vakaların da burada ortaya çıkmasından dolayı, salgının finansal piyasalara etkisi de ilk olarak burada görülmüştür. Bu bağlamda Covid-19’un finansal piyasalar üzerindeki etkilerini araştırmak için yapılan ilk araştırmalarda Çin piyasaları üzerine yapılmıştır. Yapılan bu çalışmaların birinde Corbet vd. (2020), salgın öncesinde Şanghay borsası ile Dow Jones, WTI, Bitcoin ve altın öncesindeki korelasyonların salgın sonrasında da önemli derecede arttığını saptamışlardır. Ayrıca bu çalışmada Çin’in virüsün yalnızca fiziksel olarak değil finansal olarak ta salgının merkez üssü olduğunu saptamışlardır. Yine Çin üzerine yapılan bir çalışmada Al-Awadhi vd. (2020) vaka sayılarının ve ölüm oranlarının şirketlerin hisse senedi getirilerinin üzerinde anlamlı negatif etkisinin olduğu saptamışlardır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde Covid-19 vaka ve ölüm sayıları ile yatırım araçları arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların yoğunluk kazandığı görülmektedir. Örneğin Asraf (2020), 64 ülkedeki günlük vaka ve ölüm sayıları ile borsa getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan araştırmada vaka sayısının getiri üzerinde negatif etkisinin olduğunu sonucuna varmıştır. Benzer bir çalışmada ise Şit ve Telek (2020) Covid-19 küresel salgınındaki vaka ve ölüm sayılarının altının ons fiyatı ve dolar endeksi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yapmış oldukları nedensellik testi sonucunda pandemi kaynaklı vaka ve ölüm sayıları altın ons fiyatı ve dolar endeksi üzerinde şoklara sebep olduğunu ortaya koymuşlardır. Sarı ve Kartal (2020) ise günlük vaka sayılarının ARDL sınır testi kullanarak altın fiyatları, petrol fiyatları ve WIX endeksi üzerindeki muhtemel etkisini ortaya koymuşlardır. Ulaşılan sonuca göre, vaka sayıları ile altın fiyatları ve WIX endeksi arasında aynı yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir, fakat petrol fiyatları arasında bir ilişki test edememişlerdir.

Jana ve Dans (2020) yapmış oldukları çalışmada pandemi sürecinde yatırım araçlarından olan altın ve bitcoinin güvenli olup olmadığını araştırmışlardır. Yapılan araştırmanın sonucunda altının daha güvenli bir yatırım aracı olduğunu bitcoinin ise altına göre daha zayıf bir yatırım aracı olduğu sonucuna varmışlardır. Diğer bir çalışmada ise Jabotinsky ve Sarel (2020), bitcoin gibi kripto paraların altın gibi geleneksel yatırım araçlarına göre nasıl bir yol izlediklerini araştırmışlardır. Çıkan sonuçlara göre Covid-19 sürecinde de tıpkı diğer finansal krizlerdeki gibi altının güvenli liman olduğunu ortaya koymuşlardır.

Literatürde bazı çalışmalar geçmişte yaşanan pandemilerle Covid-19 salgınına karşılaştırarak Covid-19’un ölümler ve ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmalardan birinde Barro vd. (2020) Covid-19’u İspanyol gribi ile karşılaştırmıştır. İspanyol gribi GSYH’nın %6, tüketimin ise %8 oranında düşmesine neden olmuştur. Aynı şekilde borsalar üzerinde yıkıcı etki göstermiştir. Benzer şekilde de Covid-19 sürecinde hisse senedi fiyatlarının aşırı oynaklık gösterdiğini ve GSYH’nın düştüğünü ortaya koymuşlardır.

Zeren ve Hızarcı (2020) yapmış oldukları çalışmada Covid-19 salgının borsalar üzerindeki etkilerini ortaya koymuşlardır. Covid-19 vaka ve ölüm sayılarının eşbütünleme testi ile borsalar üzerindeki etkilerini ortaya koymuşlardır. Yatırımcıların borsa yatırımlarından

kaçınmalarını, altın piyasalarına yönelmelerinin uygun olacağını göstermişlerdir. Bunun dışında kripto paralarında uygun seçenek olacağını ifade etmişlerdir.

Sektörler üzerine yapılan araştırmalarda ise Acar (2020) Covid-19 turizm faaliyetleri üzerine etkisini araştırmıştır. Yapılan araştırma sonucunda salgının ekonominin salgında ciddi anlamda olumsuz etkileneceğini, turizm sektörünün de bu olumsuz etkiden payını alacağını ifade etmiştir. Aynı şekilde Atay'da (2020), salgınla birlikte turizm sektöründe çok sayıda işletme gelirini kaybetmekte olduğunu ve çok sayıda sektör çalışanın da işini kaybettiğini ortaya koymuştur. Akça (2020) çalışmasında Covid-19 salgının havacılık sektörüne olan etkilerini incelemiştir. Havacılık sektörünün salgından ciddi anlamda zarar gördüğünü ortaya koymuştur.

Machmuddah vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada Covid-19 salgınının tüketici mallarının (consumer goods) hisse senetlerine olan etkisini araştırmışlardır. Salgının başlamadan önceki üç ay ve başladıktan sonraki üç aylık süreyi wilcoxon testi ile incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre hisse senetleri fiyatlarının çok karışık bir seyir izledikleri ve bu duruma etki eden nedenlerin ise finansal olmayan faktörler olduğunu ortaya koymuşlardır.

COVID-19'UN EKONOMİK ETKİLERİ

Geçmişte yaşanmış salgınların etkileri incelendiğinde salgınlar ekonomiye genellikle hem arz yönünden hem de talep yönünden ağır darbeler vurmuştur. Pandemi süreçlerinde insanların sosyal mesafeye dikkat etmeleri gerektiğinden turizm, ulaştırma, restoran gibi sektörler talepten dolayı ciddi şekilde olumsuz olarak etkilenmektedir. Aynı zamanda salgınlar tüketicilerin geleceğe yönelik beklentilerini etkilemekte olup tüketim miktarlarını azaltmaktadır.

Tarihteki salgınlardan da elde edilen tecrübelerle dayanarak salgınların ekonomiye genellikle aşağıda belirtilen yönlerden etkileri olmaktadır (Dündar, 2020, s.15) ;

- ✓ Dünya ticaretinde ağır aksaklıklar yaşatmaktadır,
- ✓ İşgücünde verimsizliğe yol açmakta, üretim süreçlerini bozmakta ve üretim maliyetlerini artırmaktadır,
- ✓ Son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle bazı meslek alanlarında uzaktan çalışma daha mümkün hale gelebilmektedir,
- ✓ Sosyal mesafe ve karantina gibi uygulamalar neticesinde seyahat, turizm gibi alanlarda ciddi düşüşler olmaktadır.

Covid-19 salgını ilk ortaya çıktığı günden itibaren ülkelere hızlıca yayılmış ve bir çok sektörü olumsuz yönde etkilemiştir. Küreselleşmeye birlikte bu tür salgınlar hem sağlığa hem de ekonomiye bulaşma etkisi vardır. Virüsün ortaya çıkmasıyla birlikte birçok sektördeki işletme faaliyetlerini durdurmuş, üretim ve satış hacimlerini düşmüş, borsaların çökmesine neden olmuştur (Barua, 2020, s.2, Barro vd. 2020, s.2). Bu süreç içerisinde alınan bazı tedbirler neticesinde üretim ve dış ticarete azalmalar gerçekleşmiş ve bu da tedarik zincirinin kırılmasına neden olmuştur. Bunun neticesinde ise istihdam oranlarında düşüşler gerçekleşmiştir (Köse, 2020, s.47).

Covid-19 salgının sektörleri olumsuz yönde etkilemesi ekonomik büyümeyi de olumsuz etkilemektedir. 2020 için önceden yapılan büyüme tahminleri birçok kuruluş tarafından tekrar

revize edilmiştir. Örneğin Uluslararası Finans Enstitüsü 2020 için ekonomik büyüme tahmini %2,6 iken tahminini %2,8 küçülme olarak revize etmiştir. Aynı şekilde Moody's de tahminlerinde gelişmiş ülkelerin ekonomilerinin %2 daralacağını ifade etmiştir. Yine Uluslararası Finans Enstitüsüne göre ABD %3,8, Japonya %4,2, Hindistan %0,3 ve Rusya ise %3,1 oranında daralacaktır (Çapanoğlu, 2020, s.3).

Salgının makroekonomik boyutuyla ilgili başka bir tahminde ise BM(2020) raporunda dünya ekonomisinin %3,2 küçüleceğini öngörmektedir. Yine aynı raporda gelişmiş ülkelerin %5, gelişmekte olan ülkelerin ise %0,7 küçüleceği öngörülmektedir. IMF'ye göre ise Türkiye 2020 yılında % 5 küçülecektir (Duran ve Acar, 2020:65). Makroekonomik düzeyde küçülmenin ekonomik maliyetinin ise 8,5 milyar dolar olacağı ifade edilmektedir (Köse, 2020, s.49).

YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı Covid-19 salgınının Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren ve BİST Sınai endeksinde yer alan BİST Gıda-İçecek, BİST Hizmetler endeksinde yer alan BİST Turizm ve BİST Ulaştırma, BİST Teknoloji endeksinde yer alan BİST Bilişim şirketlerine olan etkisini incelemektir. Bu sektörlerin seçilmesinin nedeni bu süreç içerisinde reel anlamda Turizm ve Ulaştırmanın olumsuz, Gıda-İçecek ve Bilişimin ise olumlu yönde etkilendiğinin düşünülmesidir. Bu olumlu ve olumsuz etkilenenlerin hisse senedi getiri endekslerine de yansıyor yansımadağı bu çalışmada ortaya konacaktır. Sektörlerin salgından ne şekilde etkilendiğini öğrenmek için Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü tarihten öncesi ve sonrası getirilerinin karşılaştırılması gerekmektedir. Aynı grubun verilerinin bir olaydan öncesi ve sonrası değişimlerinin anlamlı olup olmadığını öğrenmek için bağımlı örneklem t testinin yapılması gerekmektedir. Böyle analizlerde veriler normal dağılıp veya homojenlik gösterdiği durumda parametrik testlerden Paired Sample t Testi uygulanırken, veriler normal dağılmayıp parametrik değilse eğer nonparametrik testlerden Wilcoxon Testi uygulanmaktadır.

BULGULAR

Çalışmada kullanılan veri seti Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü 10 Mart 2020 tarihinden önceki sekiz ayı ve vakanın görüldüğü tarihten sonraki sekiz ayı kapsamaktadır. Veriler haftalık olup www.investing.com.tr internet adresinden elde edilmiştir. Elde edilen verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını öğrenmek için SPSS paket programından normallik testi yapılmıştır. Verin bazıları hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testlerinde normal dağılıma sahip olmadığı görülmektedir. Normallik testine ilişkin veriler aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 1. *Tests of Normality*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
gıdaönce	,182	32	,008	,913	32	,013
gıdasonra	,116	32	,200*	,958	32	,245
bilisimönce	,194	32	,003	,875	32	,002

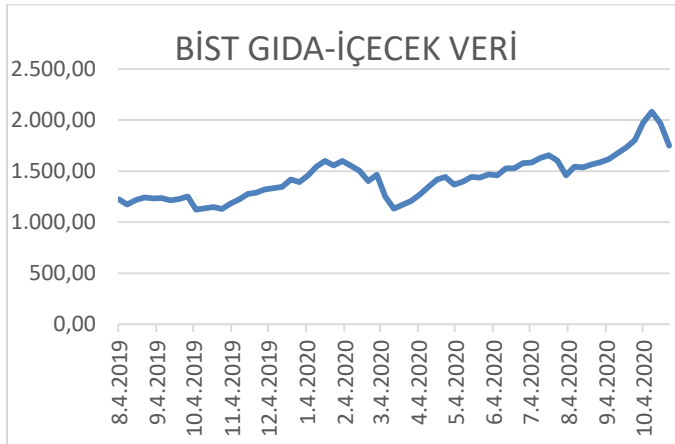
bilisimsonra	,120	32	,200*	,966	32	,400
turizmönce	,206	32	,001	,867	32	,001
turizmsonra	,107	32	,200*	,985	32	,918
ulaştırmaönce	,187	32	,006	,901	32	,007
ulaştırmasonra	,161	32	,033	,919	32	,020

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere verilerin tamamı normal dağılmadığından dolayı bağımlı örneklem t testi için paired sample t testinin nonparametrik testi olan Wilcoxon testi uygulanmıştır. Aşağıda sektörlere ilişkin grafikler ve test sonuçları ayrı ayrı verilmiştir.

3.2.1. BİST Gıda-İçecek Sektörüne Ait Bulgular

BİST Sınai Endeksinde yer alan BİST Gıda-İçecek sektörüne ait verilerin vaka görülmeden önceki ve vaka görüldükten sonraki değişim grafiği aşağıdaki gibidir;

Grafik 1. BİST Gıda-içecek veri



Grafik incelendiğinde Türkiye’de vakanın ilk görüldüğü tarihten sonra sektöre ait hisse senedi endeksinin değerinin arttığı görülmektedir. Salgın sürecinde geleceğe yönelik endişe daha çok artmıştır. Alınan tedbirler neticesinde sokağa çıkma yasağı ve kısıtlaması gibi nedenlerden dolayı insanların marketlere akın etmeleri yazılı ve görsel basında da yer almıştır. Gıda-içecek sektöründeki bu hareketlilik hisse senedi fiyatlarına da yansıdığı görülmektedir. Yukarıdaki grafikte ilk vakadan sonra sektör lehine olumlu bir gelişmenin olduğu görülmeye rağmen, bu gelişmenin anlamlı olup olmadığına yönelik istatistiksel analizler aşağıdaki tablolarda sunulmuştur. Tablolardan Test Statistics incelendiğinde testin anlamlı olduğu görülmektedir. Yani sektörün hisse senedi endeksinin vaka öncesi ve vaka sonrası arasındaki farkın anlamlı olduğunu söylemektedir. Fakat sadece bu tabloya bakarak olumlu yönde değişim olduğu söylenemez. Değişimin olumlu ve olumsuz olduğunu öğrenmek için Descriptive Statistics tablosundan ortalamaların karşılaştırılması yapılmalıdır. Tablo

incelendiğinde endeksin ortalaması vaka öncesi 1320,9228 iken vaka görüldükten sonra 1556,6281'e yükselmiştir. Yani Gıda-İçecek sektörü Türkiye'de ilk vaka görüldükten sonra olumlu yönde değişmiştir.

Tablo 2. *Descriptive Statistics*

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
gıdaönce	32	1320,9228	147,31791	1123,24	1600,53
gıdasonra	32	1556,6281	207,28069	1170,23	2082,12

Tablo 3. *Test Statistics^a*

Z	-4,843 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

3.2.2. BİST Bilişim Sektörüne Ait Bulgular

Covid-19 salgınının ortaya çıkması ve tehdit boyutunun artması neticesinde hükümetler bazı tedbirler almış olup bunun da sosyal hayata etkileri derin olmuştur. Bu süreç içerisinde eğitimin online olması, iletişimin interaktif bir şekilde yapılması teknolojiye olan talebi ve bağımlılığı artırmıştır. BİST Teknoloji endeksinde yer alan BİST Bilişim sektörüne ait hisse senedi endeksinin değişim grafiği aşağıda gösterilmiştir;

Grafik 2. *BİST Bilişim*



Grafik incelendiğinde Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü tarihte sektör endeksi dip seviyeyi görmüş, bu tarihten itibaren ise yükselmeye başlamıştır. Sonraki süreç incelendiğinde sektörün durumu vaka öncesine göre daha iyi olduğu görülmektedir. Hisse senedi endeksinin değişiminin gerçekten olumlu olup olmadığını görmek için istatistiksel olarak elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir. İlk önce öncesi ve sonrası değişimin anlamlı olup olmadığını öğrenmek için Test Statistics tablosuna bakıldığında değişimin anlamlı olduğu görülmektedir. Yani öncesi ve sonrasına göre

değişimin olduğu açıktır. Fakat bu değişimin olumlu mu olumsuz mu olduğunu öğrenmek için Descriptive Statistics tablosunda ortalamaların karşılaştırılması yapılmalıdır. İlk vakadan önce sektör endeksinin ortalaması 300,0791 iken vakadan sonra 523,4944'e çıkmıştır. Yani vaka sonrasında sektörün hisse senedi fiyatları kayda değer şekilde artmıştır.

Tablo 4. *Descriptive Statistics*

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
bilisimönce	32	300,0791	90,02097	196,37	458,99
bilisimsonra	32	523,4944	88,19387	346,09	698,32

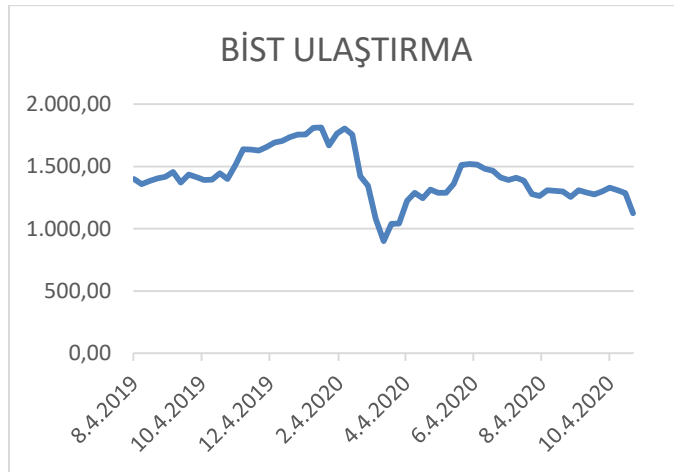
Tablo 5. *Test Statistics^a*

Z	-4,937 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

3.2.3. BİST Ulaştırma Sektörüne Ait Bulgular

Covid-19 salgının reel ekonomi anlamında en çok etkilediği sektörlerin başında ulaştırma gelmektedir. Şehirler ve ülkeler arasında seyahat kısıtlamalarının yaşanması ve insanların korku endişesiyle seyahat etmemesinin bu sektöre ağır sonuçları olmuştur. Bu sonuçların hisse senedi fiyatlarına da yansiyip yansımadığına ilişkin veriler incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır. Grafikten de anlaşılacağı üzere sektöre ait verilerin ilk vakadan öncesine göre olumsuz yönde seyir etmiştir.

Grafik 3. *BİST Ulaştırma*



Yukarıdaki grafikte görüldüğü üzere Türkiye’de ulaştırma sektörünün hisse senetleri Covid-19’dan olumsuz etkilenmiştir. Bu etkinin anlamlı olup olmadığını öğrenmek için Test Statistics tablosuna bakıldığında ulaştırma sektörünün vaka öncesi ve sonrası değişiminin anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca Descriptive Statistics tablosunda

vaka öncesi endeks ortalaması 1544,9372 iken vaka sonrası 1315,8559'dur. Yani ortalama sektör lehine düşüş göstermiştir. Başka bir ifade ile ulaştırma sektörüne ait hisse senedi endeksi salgından olumsuz etkilenmiştir.

Tablo 6. Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
ulaştırmaönce	32	1544,9372	185,17999	1079,05	1812,21
ulaştırmasonra	32	1315,8559	115,86065	1039,96	1520,16

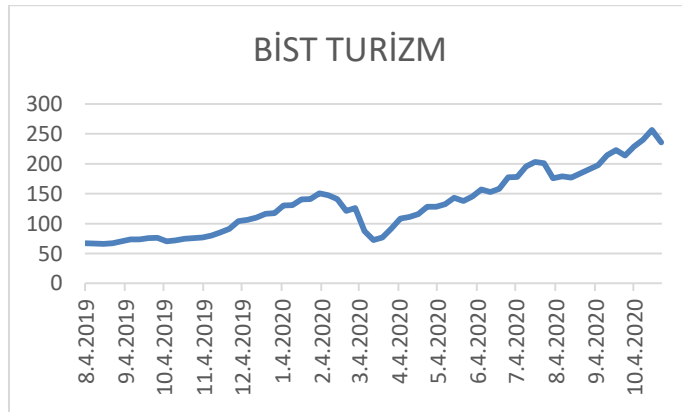
Tablo 7. Test Statistics^a

Z	-4,301 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

3.2.4. BİST Turizm Sektörüne Ait Bulgular

Salgınla mücadele kapsamında ulusal ve uluslararası seyahat kısıtlamasının olması, ülkelerin karşılıklı olarak sınır kapılarını kapatması tıpkı ulaştırma sektöründe olduğu gibi turizm sektöründe de olumsuz bir duruma yol açtı. Fakat Türkiye'deki turizm sektörüne ait hisse senedi endeks değerlerine bakıldığında zaman reel anlamdaki olumsuz etkinin hisse senetlerine yansımadağı, hatta olumlu yansıdığı görülmektedir.

Grafik 4. BİST Turizm



Yukarıdaki grafikte de görüldüğü üzere salgının etkisi sektörün hisse senetlerine olumlu yansımıştır. Vaka öncesi ve sonrası endeksin değişimi Test Statistics tablosundan da görüldüğü üzere anlamlıdır. Yani öncesi ve sonrası fark vardır. Bu farkın turizm sektörü lehine olduğunu ise Descriptive Statistics tablosunda ortaya konulmaktadır. Vaka öncesi endeksin ortalama değeri 97,8691 iken vaka sonrası 170,5750'ye yükselmiştir.

Ulaştırma sektöründe olduğu gibi turizm sektörünün hisse senetlerinin de düşmesi beklenilmektedir. Fakat tam tersine ciddi şekilde artış gösterdiği ortadadır. Etkin bir

piyasada hisse senedi değerinin gerçek değere yakın olması beklenilmektedir. Yatırımcıların turizm sektörüne yönelmesine neden olan etkenlerin araştırılması başka bir çalışma konusu olabilir.

Tablo 8. Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
turizmönce	32	97,8691	28,74421	66,03	150,68
turizmsonra	32	170,5750	45,48813	76,90	256,70

Tablo 9. Test Statistics^a

Z	-4,937 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

SONUÇ VE ÖNERİLER

İlk kez Çin’de görülen ve kısa zamanda tüm dünyaya yayılan korona virüs salgını başta sağlık olmak üzere birçok alana derin etkiler bırakmıştır. Milyonlarca insan salgına yakalanmış ve ölmüştür. Sağlıktan sonra en çok etkilediği alan ise ekonomi olmuştur. Bu süreç içerisinde ülkelerin büyüme oranları negatif yönde seyretmekte ve istihdam oranları ciddi şekilde düşmektedir. Reel ekonomide olduğu gibi finansal piyasalarda bu süreçten olumsuz etkilenmektedir. Borsalarda ciddi düşüşler meydana gelmiş olup, etkisini uzun süre göstermiştir.

Covid-19 salgını farklı sektörleri farklı düzeylerde etkilemiştir. Salgınla birlikte tüketici ihtiyaç ve alışkanlıklarında ciddi değişiklikler meydana gelmiştir. Bu durum da bazı sektörlerde ihtiyacı daha çok artırırken, bazılarında ise azaltmıştır. Bu çalışmada Covid-19 salgınının, BİST Sınai endeksinde yer alan BİST Gıda-İçecek, BİST Hizmetler endeksinde yer alan BİST Turizm ve BİST Ulaştırma, BİST Teknoloji endeksinde yer alan BİST Bilişim şirketlerinin hisse senetlerine olan etkisi incelenmiştir. Bu sektörlerin seçilmesinin nedeni Gıda-İçecek ve Bilişim sektörlerine ihtiyaç arttığı için hisse senetlerinin de değerinin artacağına düşünülmesi, yasaklamalar ve kısıtlamalar nedeniyle Ulaştırma ve Turizm sektörlerinin ise hisse senetlerinin değerinin azalacağına düşünülmesidir.

Sektörlerin hisse senedi endekslerinin ne yönde değiştiğini görmek için Türkiye’de ilk vakanın görüldüğü 10 Mart 2020 tarihinden sekiz ay öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırılmıştır. Veriler SPSS Paket programından Wilcoxon testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Gıda-İçecek, Bilişim ve Turizm sektörlerinin hisse senetlerinin değeri Türkiye’deki ilk vaka öncesine göre artmış, Ulaştırmanın ki ise azalmıştır. Gıda-İçecek ve Bilişimin artması ve Ulaştırmanın ise azalması beklendiği

gibi olmuştur. Fakat bu süreç içerisinde seyahat yasaklarının olması ve ülkenin sınır kapılarının kapalı olmasından dolayı reel anlamda zor durumda olan Turizm sektörünün hisse senetlerinin değerinin artması dikkat çekicidir. Acar (2020) ve Atay (2020) çalışmalarında her ne kadar turizm sektörünün bu süreçte çok büyük gelir kaybı yaşayacağını ve çoğu işletmenin iflas riskiyle karşı karşıya kalacağını ifade etseler de aynı durumun hisse senetlerine yansımadağı görülmektedir. Turizm sektörünün hisse senetlerine olan bu talebin sebebinin araştırılması ayrı bir çalışma konusu olarak düşünülmektedir

KAYNAKÇA

- Acar, Y. (2020). Yeni koronavirüs (Covid-19) salgını ve turizm faaliyetlerine etkisi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 7-21.
- Akça, M. (2020). Covid-19'un havacılık sektörüne etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 45-64.
- Al-Awadhi, A. vd. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 100326, 1-5.
- Ashraf, B. N. (2020). Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? *Research in International Business and Finance*, 54(101249), 1-7.
- Atay, L. (2020). COVID-19 salgını ve turizme etkileri. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 17(1), 168-172.
- Barro, R. vd. (2020). The coronavirus and the great influenza pandemic: Lessons from the "Spanish Flu" for the coronavirus's potential effects on mortality and economic activity. *National Bureau of Economic Research*, 26866, 1-27.
- Barua, S. (2020). Understanding coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic. *SSRN Electronic Journal*, 1-44.
- Corbet, S. vd. (2020). The contagion effects of the COVID-19 pandemic: Evidence from gold and cryptocurrencies. *Finance Research Letters*, 35(101554), 1-7.
- Çapanoğlu, S. (2020). COVID-19 salgınının ekonomi, güvenlik, demokrasi ve temel haklar, brexit, tarım, ticaret, çevre ve iklim, sosyal politikalar üzerindeki etkileri. *İktisadi Kalkınma Vakfı*, 4(227), 3-6.
- Duran M., S. ve Acar, M. (2020). Bir virüsün dünyaya ettikleri: Covid-19 pandemisinin makroekonomik etkileri. *International Journal of Social And Economic Sciences*, 10(1), 54-67.
- Dündar, N. (2020). Küresel salgınların makroekonomik etkileri üzerine bir araştırma. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(52), 837-852.
- Jabotinsky, H. ve Sarel, R. (2020). How crisis affects crypto: Coronavirus as a test case. *Public Health Law & Policy Ejournal*, 3557929.
- Jana, R. K. ve Das, D. (2020). Did bitcoin act as an antidote to the Chinese equity market and booster to altcoins during the novel coronavirus outbreak? *Available At SSRN*, 3544794.

- Köse, Z. (2020). Covid-19'un küresel ekonomiye etkileri. (Ed). Erdal Ş. Vd. *Kovid-19 ekonomisinde yönetim ve ekonomi*. 43-66. Ankara: Gazi Kitapevi Yayınları.
- Machmuddah vd. (2020). Stock market reaction to COVID-19: Evidence in customer goods sector with the implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(99), 1-13.
- Sarı, S.S. ve Kartal, T. (2020). COVID-19 salgınının altın fiyatları, petrol fiyatları ve VIX endeksi ile arasındaki ilişki. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 93-109.
- Şit, A. ve Telek, C. (2020), Covid-19 pandemisinin altın ons fiyatı ve dolar endeksi üzerine etkileri. *Gaziantep University Journal Of Social Sciences, Special Issue*, 1-13.
- Zeren, F. ve Hızarcı, A. (2020). The impact of COVID-19 coronavirus on stock markets: Evidence from selected countries. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 3(1), 78-84.