

COVID-19 Pandemisinin BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki Şirketler Üzerindeki Etkilerine Yönelik Bir Araştırma

Yasin ŞEKER¹

Oğuz Yusuf ATASEL²

Öz



Makale Türü

Araştırma Makalesi

Başvuru Tarihi

25.01.2022

Kabul Tarihi

03.03.2022

DOI

10.53306/klujfeas.1062837

Ülke ekonomileri için lojistik ve ulaştırma sektörü hiç şüphesiz yüksek katma değer yaratan sektörlerdendir. COVID-19 pandeminden en çok etkilenen sektörlerden birisi de ulaştırma sektörüdür. Bu çalışmada COVID-19'un BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki (XULAS) lojistik ve ulaştırma şirketlerinin hisse senedi fiyatlarına, finansal tablo kalemlerine ve piyasa değerlerine etkisi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bir önceki yıla kıyasla 2020 yılında finansal tablo kalemleri en fazla etkilenen şirketler THYAO, DOCO, PGSUS ve CLEBI olurken; piyasa değeri en fazla etkilenen şirketler ise THYAO ve PGSUS olmuştur. Çalışma kapsamında COVID-19'un söz konusu endeksteği ilgili şirketlerin hisse senedi fiyatlarına etkisi ise örnek olay yöntemi ile incelenmiştir. Olay pencereleri, COVID 19 salgınının pandemi olarak ilan edildiği 11 Mart 2020 tarihi baz alınarak “-15, +15”, “-5, +5”, “-1, +1”, “0, +5” “ve “0, +15” olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda olay pencerelerinde 8 şirketin hisse senedi fiyatlarında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif CAAR değerleri tespit edilmiştir. [-15,15] olay penceresinde en fazla negatif etkilenen %87,61 CAAR değeriyle DOCO ve %58,91 CAAR değeriyle PGSUS şirketleri olmuştur.

Anahtar sözcükler: COVID-19 pandemisi, finansal tablo kalemleri, olay çalışması, ulaştırma, lojistik.

¹ Sorumlu Yazar: Dr., Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, yasinseker01@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0513-7682

² Dr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, oguzataseel@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1654-9850

The Effects of the COVID-19 Pandemic on Companies: A Research in the BIST Transport Index

Yasin ŞEKER³

Oğuz Yusuf ATASEL⁴

Abstract

The logistics and transportation sector is without a doubt one of the sectors that enhances significant value to national economies. The transportation sector has been one of the most affected by the COVID-19 pandemic. Therefore, the effect of COVID-19 on the stock prices, financial statement items, and market values of logistics and transportation companies in the BIST Transportation Index (XULAS) has been investigated in this study. As a result, the companies whose financial statement items have been most affected in 2020 compared to the previous year are THYAO, DOCO, PGSUS, and CLEBI. The companies whose market value is most affected are THYAO and PGSUS. The event study method is used to test the effect of COVID-19 on the stock prices of the index's related companies. The event windows in the event study are "-15,+15", "-5,+5", "-1,+1", "0,+5", and "0,+15" based on the date of 11.3.2020, when the COVID 19 outbreak has been declared a pandemic. The analysis revealed statistically significant and negative CAAR values in the stock prices of eight companies in the event windows. DOCO, with 87.61 % CAAR, and PGSUS, with 58.91 % CAAR, have been the worst companies during the [-15,15] event window.

Keywords: COVID-19 pandemic, financial statement items, event study, transportation, logistics.



Article Type

Research Article

Application Date

2022-01-25

Acceptance Date

2022-03-03

DOI

10.53306/klujfeas.1062837

³ Corresponding Author: Dr., Faculty of Economics And Administrative Sciences, Department of Business Administration, yasinseker01@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0513-7682

⁴ Ast. Prof. Dr., Trabzon University, Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Department of International Trade and Logistics, oguzatase1@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1654-9850

Giriş

COVID-19 salgınının dünyaya yayılması finanstan turizm sektörüne, ulaştırma ve lojistikten sağlık sektörüne, gıdadan inşaat sektörüne kadar hemen hemen tüm sektörleri etkilemiştir. Salgının sektörlere olan etkisi ise sektörün doğal yapısına veya ülkenin içinde bulunduğu duruma göre farklılık göstermiştir (Sakinç ve Sakinç, 2020, s. 269). Tüm dünya sağlığını etkileyen COVID-19 salgını, küresel ekonominin düşüşe geçmesine ve uluslararası ticaretin durma noktasına gelmesine neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü 11 Mart 2020 tarihinde bu salgını pandemi olarak ilan etmiştir. Ülkeler kendi sınırları içerisinde hayatı kısıtlayıcı çeşitli önlemler almakla birlikte sınırlarını da kapatarak çeşitli önlemler almıştır.

Lojistik sektörü ülkelerin ekonomik olarak kalkınmasında oldukça önemli bir konumdadır. COVID-19 pandemisinin etkisiyle lojistik sektöründe dalgalanmalar ve ekonomik kayıplar yaşanmıştır. Pandemi nedeniyle lojistik sektörüne konu olan bütün mal ve hizmetlerin tedarikinde zorunlu aksamalar meydana gelmiştir. Bu durum hem ülke içinde hem de küreselleşmenin de etkisiyle ülkeler arasında tedarik zincirinin kopmasına neden olmuştur. Yolcu taşımacılığı türlerinden olan kara yolu, deniz yolu ve hava yolu, COVID-19 pandemiden oldukça güçlü bir şekilde etkilenmiş olup kısıtlamalar ilgili taşımacılık türlerine büyük zararlar vermiştir. Önemli bir diğer nokta ise pandemiyle birlikte teknolojik ürünlere talebin olağanüstü şekilde artması sonucunda yarı iletkenler olarak bilinen çip ve hammadde krizinin ortaya çıkmasıdır. Bu kriz özellikle otomotiv sektöründe hedeflenen üretim sayılarına ulaşamamasına ve dolayısıyla lojistikte sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Daha sonra COVID-19 pandemisine karşı geliştirilen aşırı toplumun büyük bir oranına uygulayan ülkelerde ekonomik faaliyetlerin normale dönmesiyle dış ticarete bir canlanma yaşanmıştır. Bu durum ise gemi taşımacılığında konteynerlerde yaşanan arz sıkıntısı nedeniyle navlun fiyatlarının artmasıyla sonuçlanmıştır.

Lojistik, üretilen mal ya da sunulan hizmetin nihai tüketiciye ulaştırılmasında ve tedarik zincirinin doğru, etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesinde oldukça önemli bir role sahiptir. Ayrıca lojistik, ürünün temininden depolamasına, taşınmasına, gümrüklemesine, dağıtımına ve takibine kadar birçok aşamada etkin olarak faaliyet göstermektedir (Atasel ve Bayraktar, 2021, s. 410). Lojistiğin atfedilen önemine binaen lojistik şirketleri esas itibarıyla birçok sektördeki şirketlerin faaliyetlerini sürdürülebilir ve tedarik zincirlerinin aksamadan devamı için hayati öneme sahip olduğu söylenebilir. Ulaştırma sektörü açısından bakıldığında ise yük ve yolcu taşımacılığı ülke ekonomilerine büyük katkı sağlamaktadır. Bu sektör ile birlikte ülkelerin ulaşılabilirliği artmakta, bu artış ülkeleri dış yatırımlara teşvik etmekte ve güvenilirlik seviyesini de yükseltmektedir. Ulaştırma sektöründe faaliyet gösteren şirketler aracılığıyla mallar daha düşük stok maliyeti ile hızlı ve güvenilir bir şekilde dünyanın birçok yerine gönderilebilmektedir. Ayrıca ulaştırma sektörünün özellikle hava yolu taşımacılığında ülkeler arasında kültürel bir bağ kurularak ülkelerin hem sosyal hem de ekonomik refahına katkı sağlayabilmektedir (UAB, 2020, s. 381; Gerekan ve Atasel, 2021, s. 360-361).

Lojistik ve ulaştırma şirketlerinin yukarıda bahsedilen önemi doğrultusunda çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisinin BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki ilgili şirketlerin önemli finansal tablo kalemlerine ve hisse senedi fiyatlarına etkisini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda COVID-19 pandemisinin söz konusu endeksteeki şirketlerin hisse senedi fiyatlarına etkisi örnek olay

yöntemiyle incelenmiştir. Önemli finansal tablo kalemleri olarak ise finansal durum tablosunu oluşturan unsurlar olan ve aynı zamanda hesap sınıfı olarak adlandırılan; dönen varlık, duran varlık, kısa vadeli yabancı kaynak, uzun vadeli yabancı kaynak ve özkaynak kalemleri; kar veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosundan ise hasılat, satılan ticari malların maliyeti ve net kar/zarar kalemleri dikkate alınmış, ayrıca piyasa değerindeki değişim de araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Söz konusu finansal tablo kalemleri ile piyasa değerindeki değişimler için 2016-2020 yılları arasındaki değişim dikkate alınmıştır. Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak bu çalışma kapsamında; BIST Ulaştırma Endeksi'nde işlem gören şirketler örnekleminde COVID-19 pandemisinin söz konusu şirketlerin hisse senedi fiyatlarına, finansal tablo kalemlerine ve piyasa değerlerine etkisi birlikte değerlendirilmiştir.

Çalışmanın sonraki bölümünde literatürde yer alan benzer çalışmalar incelenmiştir. İkinci bölümde araştırmanın amacı kapsamı ve yöntemine dair bilgiler yer almaktadır. Üçüncü bölümde bulgular ve yorumlara yer verilmiş, son olarak ise sonuç ve değerlendirme bölümüyle çalışma tamamlanmıştır.

1. Literatür

Literatür incelemesi iki kısımda ele alınmıştır. İlk kısımda COVID-19 pandemisinin hisse senedi fiyatlarına etkisini olay çalışması yöntemiyle ve anket çalışmalarıyla inceleyen çalışmaların özetine yer verilmiştir. İkinci kısımda ise COVID-19 pandemisinin finansal tablo kalemlerine etkisini araştıran çalışmalar sunulmuştur.

Akca (2020) COVID-19'dan korunmak için hava taşımacılığı kapsamında alınan kararların havacılık sektöründeki uçuş faaliyetlerine etkisi ve COVID-19'un havayolu sektörüne ekonomik olarak etkilerini incelemiştir. Nitekim çalışma sonucunda dünyada COVID-19 döneminde (alınan tedbirlerin uygulandığı dönem) normal şartlarda günlük ortalama havayolu uçuşlarında %90'lık bir azalış olduğu, bu azalışın aynı zamanda taşınan yolcu sayısı ve yük miktarına da yansdığı, Türkiye'deki durumun da dünya ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir. Keza havayolu sektörüne yönelik COVID-19'a karşı alınan kararların uygulandığı dönemde şirketlerin gelirlerinde de ciddi kayıpların yaşandığı belirtilmiştir.

Akçacı ve Çınaroğlu (2020) COVID-19'un taşımacılık sektörü üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma kapsamında dünya genelinde havayolu yük trafiği ve yolcu sayılarının 2018-2020 yılları arasındaki durumu incelenmiş ve COVID-19'un etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre toplam yolcu sayısı en yüksek 2018 yılının ilk çeyreğinde olup 210.498.164 kişi iken, COVID-19'un etkisiyle en düşük 2020 yılının ilk çeyreğinde olup 33.554.310 kişiye gerilemiştir. Yük trafiğinde benzer şekilde en yüksek miktar 2018 yılının ilk çeyreğinde 3.855.230 ton olup en düşük miktar 2020 yılında COVID-19'un büyük bir etkisiyle 739.859 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu bulgular küresel boyutta taşımacılık sektörünün COVID-19 pandeminden ciddi bir şekilde etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Bylen (2020) COVID-19 pandemisinin Polonya'daki lojistik sektörüne etkisini Mart-Haziran 2020 dönemi için anket yöntemiyle incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre lojistik sektörünün işleyişi üzerindeki en olumsuz etkilerin hizmetlere olan talebin azalması, ödeme darboğazları ve uluslararası tedarik zincirlerinin kırılması olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca lojistik şirketlerinin vergi yükümlülükleri ve finansal yükümlülükleri yerine getirmede yaklaşık

olarak yarısının sorun yaşadığı belirlenmiştir. Lojistik şirketlerinin işleyişini en az tehdit eden durumların ise filo yetersizliği, ulaşımdaki aksaklıklar ve sınırların kapanması gibi faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Gümüş ve Hacıevliyagil (2020) COVID-19 pandemisi vaka ve ölüm sayıları ile Borsa İstanbul Turizm Endeksleri ve Ulaştırma Endeks serileri arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmıştır. ARDL Sınır Testi yaklaşımıyla elde edilen sonuçlara göre vaka sayıları ile endeks serileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememişken, ölüm sayıları ile endeks serilerinin eşbütünleşik olarak birlikte ters yönde hareket ettiği tespit edilmiştir.

Hilmola vd. (2020) çalışmalarında COVID-19'un Finlandiya ağırlıklı olmak üzere Kuzey Avrupa ülkelerinde üretim ve lojistik üzerindeki etkilerini anket yöntemiyle incelemiştir. Sonuçlara göre şirketlerin müşterilere çoğunlukla iyi bir şekilde hizmet verebildikleri ve pandeminin nakliye maliyetlerini yalnızca orta derecede artırdığı belirlenmiştir. Ancak şirketlerin çoğunlukla pandeminin ikinci dalgasının etkilerinden çekindikleri ve tedarik zincirinde olası aksaklıkların uzun vadeli sorunları da düşündürmeye sevk ettiği tespit edilmiştir.

Kılıç (2020) COVID-19'un Borsa İstanbul sanayi, gıda, tekstil, kimya, turizm, ulaştırma vb. sektör getirileri üzerindeki etkisini örnek olay yöntemi ile analiz etmiş olup çalışmanın sonucunda turizm ve tekstil sektörü hariç diğer tüm sektörlerin negatif etkilendiğini tespit etmiştir.

Maneenop ve Kotcharin (2020) COVID-19 pandemisinin dünya genelinde borsaya kote 52 havayolu şirket üzerindeki kısa vadeli etkisini olay çalışması yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre üç büyük COVID-19 duyurusu yapıldıktan sonra havayolu hisse senedi getirilerinin piyasa getirilerinden daha fazla düştüğü belirlenmiştir. Genel olarak, [-5,+5] olay penceresi dönemi boyunca tüm örneklem için kümülatif anormal getirilerin ortalamalarına bakılmış, incelenen üç olayın da küresel havayolu şirketlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Pilikoğlu ve Sağlam (2020) lojistik sektörden uzmanlarla gerçekleştirdiği mülakatlarda COVID-19'un sektöre etkilerine dair bir değerlendirme yapmayı amaçlamıştır. Sonuç olarak pandeminin tedarik zincirindeki ve sektördeki mevcut diğer eksiklikleri ortaya çıkardığı, bu nedenle sektörde kapasite, envanter ve navlun konusunda planlamaların yapılması gerektiği, otomatik üretim ve dağıtım sistemleri gibi dijital teknolojilerin hızla kullanılmaya başlanması gerektiği belirlenmiştir.

Sakinç ve Sakinç (2020) COVID-19'un Türkiye başta olmak üzere Almanya, ABD, Çin, İngiltere ve İtalya'daki ulaştırma, banka, sağlık, gıda vb. borsaya kote olmuş sektör endekslerinin 02.01.2020-16.14.2020 tarihleri arasında kümülatif getirilerine etkisini artırmıştır. İtalya'nın araştırılmadığı Ulaştırma endekslerinde ilgili tarihler itibarıyla kümülatif getiri kayıpları sırasıyla; %37,46 ile İngiltere, %31,67 ile Türkiye, %28,65 ile ABD, %28,53 ile Almanya ve %13,42 ile Çin olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla COVID-19'un ulaştırma sektörü bağlamında en fazla etkilediği ülke İngiltere olmuştur.

Şeker (2020) COVID-19 pandemisinin BIST Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan şirketlerin getirileri üzerindeki etkisini olay çalışması yöntemiyle incelemiştir. Türkiye'de ilk vakanın

duyurulmasının etkisinin incelendiği çalışmada endekste yer alan şirketlerin yaklaşık olarak yarısında negatif kümülatif ortalama anormal getirinin söz konusu olduğu tespit edilmiştir.

Literatürde COVID-19 pandemisinin finansal tablolara ve finansal raporlamaya etkisini inceleyen birçok çalışma (Cavlak, 2020; Deloitte, 2020; Demir, 2020; Hazar, 2020; Karacan, 2020; KPMG, 2020a; KPMG, 2020b; İSMMMO, 2020; Özen, 2020; Dölen vd., 2021; Tibiletti vd., 2021; Kılıç Karamahmutoğlu, 2022) yapılmıştır. Örnek uygulamalar eşliğinde ele alınan söz konusu çalışmalar özetlenecek olursa; Cavlak (2020) BIST100 Endeksi'ndeki şirketlerin ara dönem finansal raporlarını içerik analizi yöntemi ile inceleyerek COVID-19'un etkilerini araştırmış, Dölen vd. (2021) BIST100 Endeksi'nde COVID-19'dan olumlu etkilenen üç ilaç şirketi ve pandemiden olumsuz etkilenen üç havayolu şirketini örnek olarak seçmiş ve COVID-19'un etkileri ilgili şirketlerin finansal tabloları ile dipnot açıklamalarında incelemiş, Özen (2020), 2019-2020 yıllarında BIST30 Endeksi'ndeki şirketlerin kar veya zarar tablosu kalemlerinin COVID-19'dan nasıl etkilendiğini ortaya koymuş, Tibiletti vd. (2021) İtalya'da borsaya kote olmuş 152 şirket üzerinde COVID-19'un etkileri ilgili şirketlerin finansal açıklamalarında sektörel bazda incelenmiş ve ayrıca gelir kayıpları yine sektörel olarak açıklanmış, Kılıç Karamahmutoğlu (2022) BIST Ulaştırma ve Turizm Endeksi'nde yer alan şirketlerin finansal oranlarının COVID-19'dan nasıl etkilendiğini incelemiştir. Literatür incelendiğinde BIST Ulaştırma Endeksi'nde işlem gören şirketler örneğinde COVID-19 pandemisinin söz konusu şirketlerin hisse senedi fiyatlarına, finansal tablo kalemlerine ve piyasa değerlerine etkisini birlikte değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın atfedilen yönleriyle literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Araştırma

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın amacı, veri seti ve yöntemine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisinin BIST Ulaştırma Endeksi'nde yer alan şirketler üzerindeki etkisini finansal tablo kalemleri düzeyinde ortaya koymak ve hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini olay çalışması yöntemiyle test etmektir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle çalışma kapsamında yer alan şirketlerin 2016-2020 yılları arasındaki seçilmiş finansal tablo kalemlerindeki ve piyasa değerindeki değişimler ortaya konulmuş ve yorumlanmıştır. Daha sonra Dünya Sağlık Örgütü tarafından COVID-19 salgınının pandemi olarak ilan edilmesi ya da pandemi ilanı ile aynı tarihe denk gelen Türkiye'de ilk vakanın duyurulmasının endekste yer alan şirketlerin payları üzerinde anormal bir getirinin olup olmadığı incelenmiştir. Çalışma kapsamındaki şirketlerin verileri Kamu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP) ve <https://tr.investing.com/> adresinden elde edilmiştir.

2.2. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinin ilgili endekste yer alan 8 şirket üzerindeki etkisi, şirketlerin finansal tablo kalemlerine ve piyasa değerine yönelik finansal verileri doğrultusunda oluşturulan beş yıllık grafikler üzerinden incelenmiştir. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü tarafından COVID-19 salgınının pandemi olarak ilan ettiği 11 Mart 2020 tarihinden

sonra bu şirketlerin hisse senedi fiyatlarında anormal değişikliklerin olup olmadığı olay çalışması (event study) yöntemi⁵ kullanılarak test edilmiştir. Grafikler şirket düzeyinde beş yıllık değişimi gösterecek şekilde Excel paket programında hazırlanmıştır. Olay çalışması için STATA paket programından yararlanılmıştır. Olay çalışmasının gerçekleştirilmesinde ise en yaygın kullanılan ve iyi tahmin gücüne sahip model olan piyasa modeli (Brenner, 1979) kullanılmıştır. Analizlerde Kolari ve Pynnonen (2010) tarafından geliştirilen düzeltilmiş Boehmer, Masumeci, and Poulsen (adjusted BMP) kullanılmıştır. Olay çalışmasında olay pencereleri COVID 19 salgınının pandemi olarak ilan edildiği 11 Mart 2020 tarihi baz alınarak “-15, +15”, “-5, +5”, “-1, +1”, “0, +5” ve “0, +15” olarak belirlenmiştir. Tahmin penceresi ise olay öncesi 250 işlem günüdür.

3. Bulgular

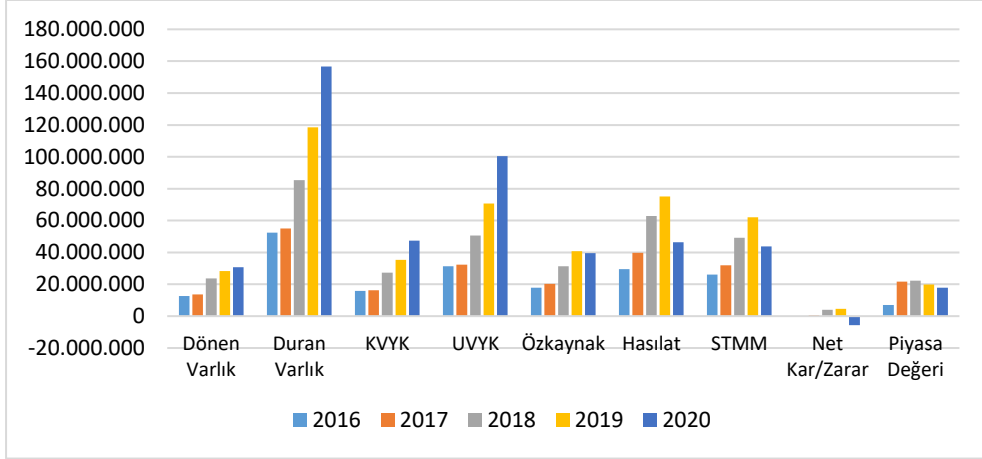
Bu başlık altında çalışma kapsamında finansal tablo kalemlerinin incelenmesi ve olay çalışması sonucunda elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

3.1. Finansal Tablo Kalemlerinin İncelenmesi Sonucunda Elde Edilen Bulgular

BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki şirketlerin COVID-19 pandemisinden etkilenen önemli finansal tablo kalemleri olarak; dönen varlık, duran varlık, kısa vadeli yabancı kaynak (KVYK), uzun vadeli yabancı kaynak (UVYK), özkaynak, hasılat, satılan ticari mallar maliyeti ve net kar/zarar dikkate alınmıştır. Ayrıca ilgili şirketlerin piyasa değerindeki değişim de incelenmiştir. COVID-19 pandemisinin etkisinin daha iyi ortaya konabilmesi amacıyla söz konusu şirketlerin 2016-2020 yılları arasındaki finansal verileri baz alınmıştır. Grafik 1'de Türk Hava Yolları A.O. (THYAO) şirketine ilişkin finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri hakkındaki finansal verilere yer verilmiştir.

⁵ Detaylı bilgi ve formüller için bakınız: Şeker (2020, s. 79-94).

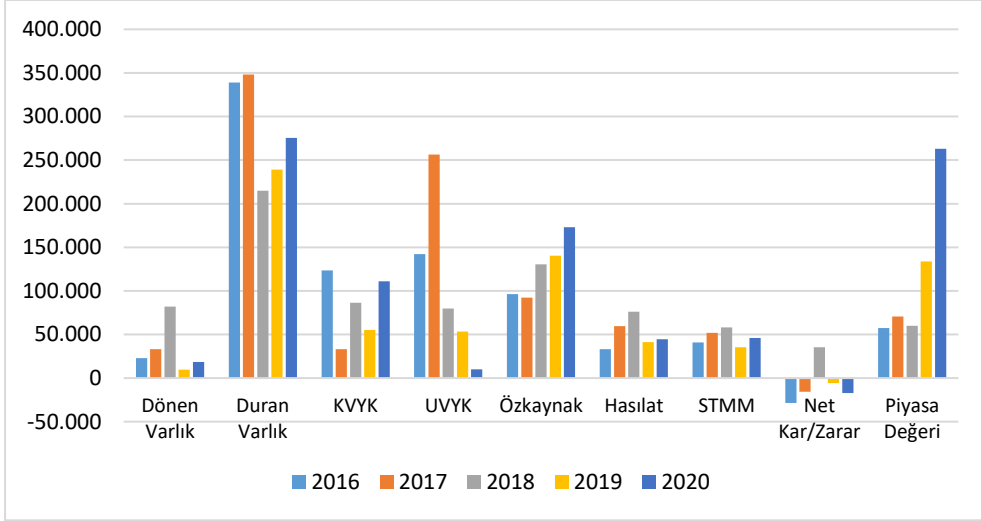
Grafik 1. 2016-2020 Yıllarına İlişkin THYAO'nun Finansal Tablo Kalemleri ve Piyasa Değeri (Bin TL)



Grafik 1'den görüldüğü üzere THYAO için 2016-2020 yılları arasında dönen varlık ve duran varlık kalemleri sürekli artmış, keza kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklar kalemleri de artmış, ancak özkaynak kalemine bakıldığında 2019 yılında 41 milyar TL'den 2020 yılında 39,5 milyar TL'ye düşmüştür. Ayrıca kar veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosu kalemlerinden hasılat, satılan ticari mallar maliyeti ve net kar kalemleri 2016-2019 yıllarında sürekli artış göstermesine rağmen 2020 yılında bir azalış olmuş, hatta net kardan net zarara geçilmiştir. Son olarak piyasa değerine bakıldığında 2019 yılından itibaren şirketin değerinde bir azalış başlamış 2020 yılında da bu azalış devam etmiştir. Yapılan açıklamalar doğrultusunda ilgili şirketin COVID-19 sürecinde kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklardan finansman sağladığı, özellikle 2020 yılında uzun vadeli yabancı kaynakların bir önceki yıla göre artış oranı %42, kısa vadeli yabancı kaynaklardaki artış oranı ise %34; özkaynaklarda ise %3'lük bir azalışın olduğu; 2020 yılında hasılatın bir önceki yıla göre %38 azaldığı, hasılatındaki bu azalışın satılan ticari malların maliyetine de yansıdığı ve ilgili kalemin de %29 azaldığı, şirketin 2016-2019 yılları arasında net kar elde etmesine karşın 2020 yılında net zarar elde ettiği; 2020 yılında piyasa değerinin bir önceki yıla göre %11 azaldığı tespit edilmiştir. THYAO'nun ilgili finansal tablo kalemleri ve piyasa değerinin COVID-19 pandemisinden oldukça olumsuz etkilendiği söylenebilir.

Grafik 2'de GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. (GSDDE) şirketine ilişkin finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri hakkındaki finansal verilere yer verilmiştir.

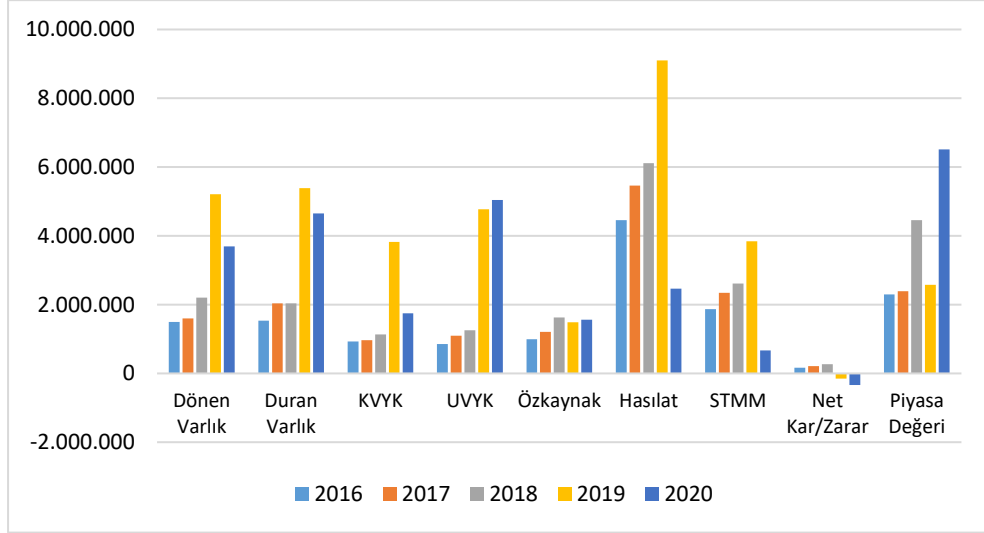
Grafik 2. 2016-2020 Yıllarına İlişkin GSDDE'nin Finansal Tablo Kalemleri ve Piyasa Değeri (Bin TL)



Grafik 2'den görüldüğü üzere GSDDE için 2016-2020 dönemleri boyunca incelenen finansal durum tablosu ile kar veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosu kalemlerinin istikrarlı bir seyir izlemediği ortadadır. Zira dönen varlık kalemine bakıldığında 2018 yılına kadar artış göstermesine rağmen 2019 yılında %88'lik ciddi bir azalış, 2020'de ise %88'lik bir artış göstermiştir. Duran varlıklarda ise 2017 yılından 2018 yılına göre azalış göstermesine rağmen, 2018 yılından itibaren sürekli artmıştır. GSDDE uzun vadeli yabancı kaynakla finansman sağlamayı 2017 yılından itibaren azaltma eğiliminde olmuş, finansman için 2020 yılında kullandığı kısa vadeli yabancı kaynaklarda ise bir önceki yıla göre %101'lik bir artış yaşanmıştır. GSDDE'nin hasılat ve satılan ticari malların maliyeti kalemlerine bakılacak olursa; hasılat 2016-2018 yılları arasında sürekli artmış, 2019 yılında azalmış ancak 2020 yılında ise %8'lik bir artış göstermiştir. Her ne kadar 2020 yılında bir önceki yıla göre hasılat %8'lik bir artış gösterse bile satılan ticari malların maliyeti de %30'lük bir artış yaşanmış, bundan dolayı GSDDE'nin 2019 yılındaki net zarar tutarı 6 milyon TL'den 2020 yılında 17 milyon TL'ye çıkmıştır. Son olarak GSDDE'nin piyasa değerine bakıldığında 2018 yılı hariç 2016-2020 yılları arasında sürekli artış göstermiştir. Yapılan açıklamalar doğrultusunda ilgili şirketin COVID-19 sürecinde özellikle kısa vadeli yabancı kaynaklardan finansman sağladığı, 2020 yılında uzun vadeli yabancı kaynakların bir önceki yıla göre azalış oranı %81, kısa vadeli yabancı kaynaklardaki artış oranı ise %101; özkaynaklarda ise %23'lük bir artışın olduğu; 2020 yılında hasılatın bir önceki yıla göre %8 artışı, ancak hasılatındaki bu artışın satılan ticari malların maliyetinin artış oranı olan %30'u karşılayamadığı, şirketin 2018 yılı hariç diğer yıllarda sürekli net zarar elde ettiği; 2020 yılında piyasa değeri bir önceki yıla göre %97 artırmış olduğu tespit edilmiştir. GSDDE'nin ilgili finansal tablo kalemleri ve piyasa değerinin COVID-19 pandemiden daha az etkilendiği söylenebilir.

Grafik 3'te DO & CO Aktiengesellschaft (DOCO) şirketine ilişkin finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri hakkındaki finansal verilere yer verilmiştir.

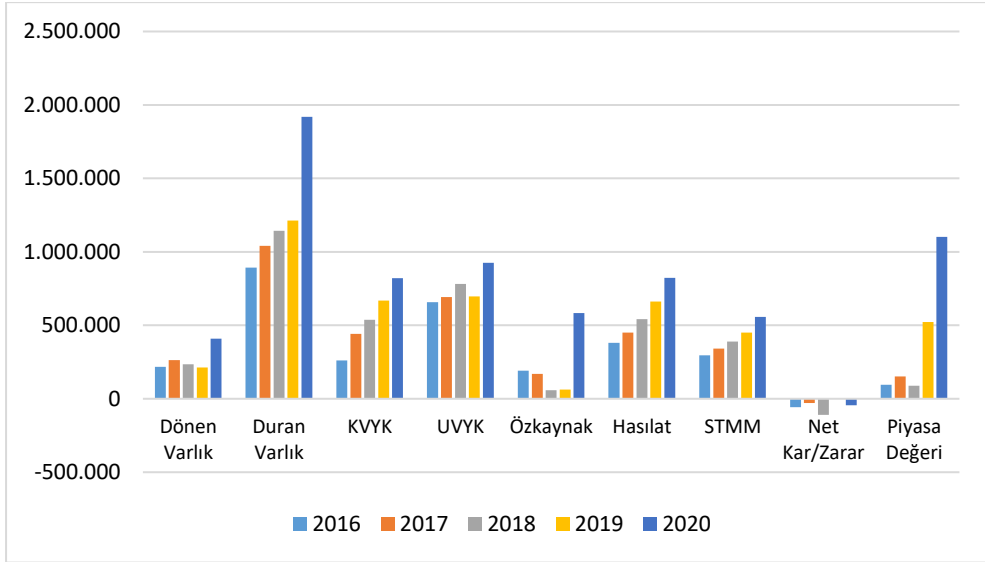
Grafik 3. 2016-2020 Yıllarına İlişkin DOCO'nun Finansal Tablo Kalemleri ve Piyasa Değeri (Bin TL)



Grafik 3'ten görüldüğü üzere DOCO için 2016-2019 yıllarında finansal tablo kalemlerinin genel anlamda istikrarlı olduğu söylenebilir. Zira dönen varlıklar ile duran varlık kalemleri 2016-2019 yılları arasında sürekli artış göstermiş, 2020 yılında ise bir önceki yıla göre dönen varlıklar %29, duran varlıklar %14 azalış göstermiştir. Kısa vadeli yabancı kaynaklar 2019 yılına kadar artmış 2020 yılında ise bir önceki yıla göre %54 azalmıştır. Uzun vadeli yabancı kaynaklar ise 2016-2020 yılları arasında sürekli artış göstermiştir. Hasılat ve satılan ticari malların maliyeti 2016-2019 yıllarında sürekli artış göstermiş, ancak 2020 yılında ciddi oranda azalış yaşanmıştır. DOCO, 2016-2018 yılları arasında net kar elde etmesine karşın, 2019-2020 yıllarında net zarar elde etmiştir. Son olarak DOCO'nun piyasa değeri 2019 yılı hariç sürekli artış gösterdiği ifade edilebilir. Yapılan açıklamalar doğrultusunda ilgili şirketin COVID-19 sürecinde kısa vadeli yabancı kaynaklardan ziyade uzun vadeli yabancı kaynaklara yöneldiği, 2020 yılında uzun vadeli yabancı kaynakların bir önceki yıla göre artış oranı %6, kısa vadeli yabancı kaynaklardaki azalış oranı ise %54; özkaynaklarda ise %5'lik bir atışın olduğu; 2020 yılında hasılatın bir önceki yıla göre %73 azaldığı, hasılatındaki bu azalışın satılan ticari malların maliyetine de yansıdığı ve ilgili kalemin de %83 azaldığı, şirketin 2019 yılında net zararı 152 milyon TL iken, 2020 yılında 337 milyon TL net zarar elde ettiği; tüm bunlara rağmen 2020 yılında piyasa değerini bir önceki yıla göre %152 artırdığı tespit edilmiştir. DOCO'nun ilgili finansal tablo kalemleri COVID-19 pandemisinden oldukça fazla olumsuz etkilenmesine rağmen piyasa değerinde ise olumsuz bir etki yaşanmadığı söylenebilir.

Grafik 4'te Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş. (RYSAS) şirketine ilişkin finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri hakkındaki finansal verilere yer verilmiştir.

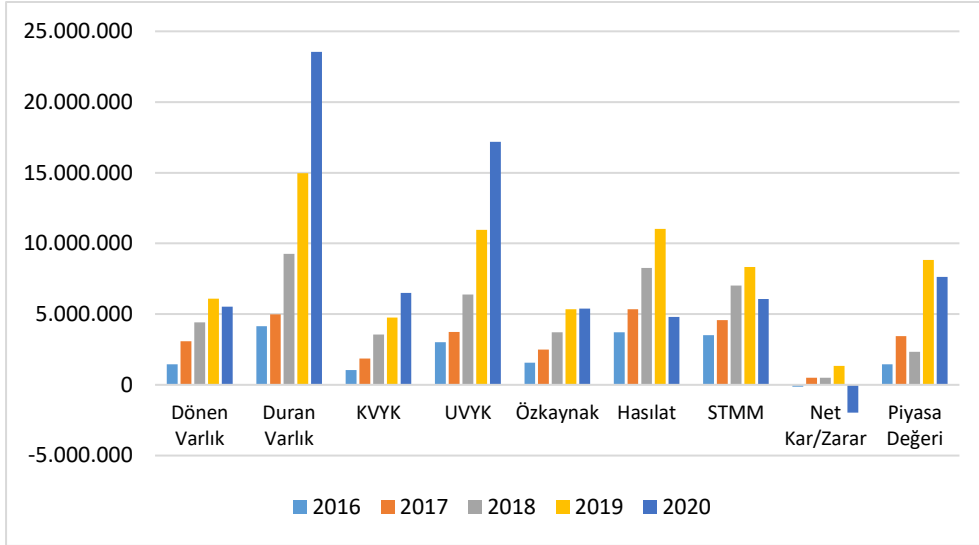
Grafik 4. 2016-2020 Yıllarına İlişkin RYSAS'ın Finansal Tablo Kalemleri ve Piyasa Değeri (Bin TL)



Grafik 4'ten görüldüğü üzere RYSAS'ın 2016-2020 yılları arasında sürekli artış gösteren kalemleri; duran varlık, kısa vadeli yabancı kaynak, hasılat ve satılan ticari malların maliyeti olmuştur. Net kar/zarar kalemi hariç diğer kalemler yıllar itibariyle artış azalış göstermesine rağmen, bir önceki yıla kıyasla 2020 yılında tüm kalemlerde artış yaşanmıştır. COVID-19 pandemisi sürecinde şirketin özellikle 2020 yılında bir önceki yıla göre özkaynağı 8,19 kat artmış, kısa vadeli yabancı kaynaklar %23 ve uzun vadeli yabancı kaynaklar %33 artmış; dönen varlıklar %92 ve duran varlıklar %58 artmış, hasılat ve satılan ticari malların maliyeti kalemlerinde ise 2019 yılına kıyasla 2020 yılında %24 artış yaşanmış, 2019 yılı haricinde şirketin sürekli net zarar açıkladığı, piyasa değerinin ise 2020 yılında bir önceki yıla göre %110 artırmış olduğu tespit edilmiştir. RYSAS'ın ilgili finansal tablo kalemlerinin ve piyasa değerinin COVID-19 pandemisinden oldukça az etkilendiği ifade edilebilir.

Grafik 5'te Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. (PGSUS) şirketine ilişkin finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri hakkındaki finansal verilere yer verilmiştir.

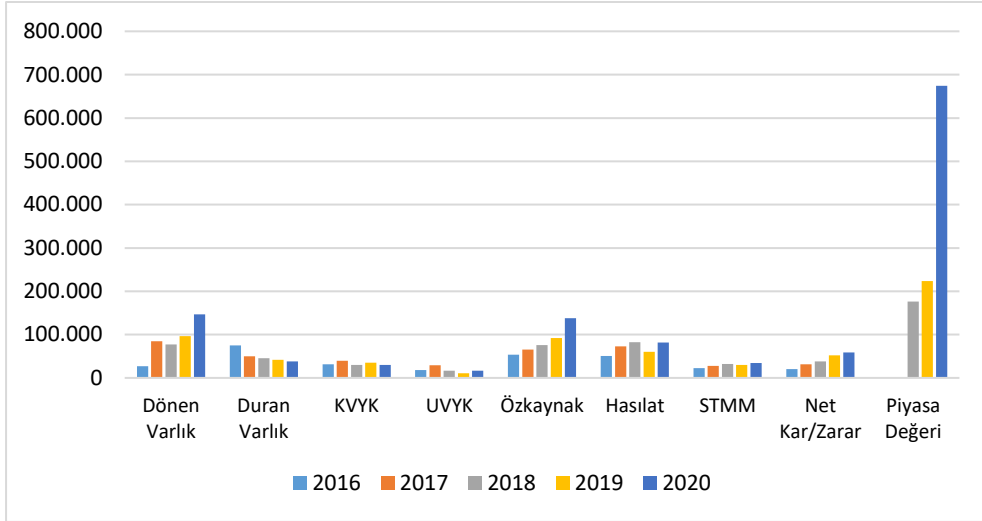
Grafik 5. 2016-2020 Yıllarına İlişkin PGSUS'un Finansal Tablo Kalemleri ve Piyasa Değeri (Bin TL)



Grafik 5'ten görüldüğü üzere PGSUS'un dönen varlık kalemi 2016-2019 yılları arasında sürekli artış göstermiş, ancak 2020 yılında bir önceki yıla göre %9'luk azalış göstermiştir. Duran varlık kalemine bakıldığında ise 2016-2020 yılları arasında sürekli artış göstermiş olup bir önceki yıla kıyasla en yüksek artış 2020 yılında %57 oranında gerçekleşmiş ve duran varlıkların finansmanında uzun vadeli yabancı kaynaklardan yararlandığı söylenebilir. Zira uzun vadeli yabancı kaynaklardaki bir önceki yıla göre 2020 yılında artış %57'dir. Kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklar 2016-2020 yılları arasında sürekli artış göstermiştir. COVID-19 sürecinde şirketin ağırlıklı olarak uzun vadeli yabancı kaynaklardan yararlandığı, 2020 yılında kısa vadeli yabancı kaynakların bir önceki yıla göre artış oranı %37, özkaynaklarda ise neredeyse bir değişim yaşanmadığı; 2020 yılında hasılatın bir önceki yıla göre %56 azaldığı, hasılatındaki bu azalışın satılan ticari malların maliyetine de yansıdığı ve ilgili kalemin de %27 azaldığı, şirketin 2017-2019 yılları arasında net kar elde etmesine karşın, 2020 yılında net zarar elde ettiği; 2020 yılında piyasa değerinin bir önceki yıla göre %14 azaldığı tespit edilmiştir. PGSUS'un ilgili finansal tablo kalemleri ve piyasa değerinin COVID-19 pandemisinden oldukça olumsuz etkilendiği söylenebilir.

Grafik 6'da Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. (TLMAN) şirketine ilişkin finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri hakkındaki finansal verilere yer verilmiştir.

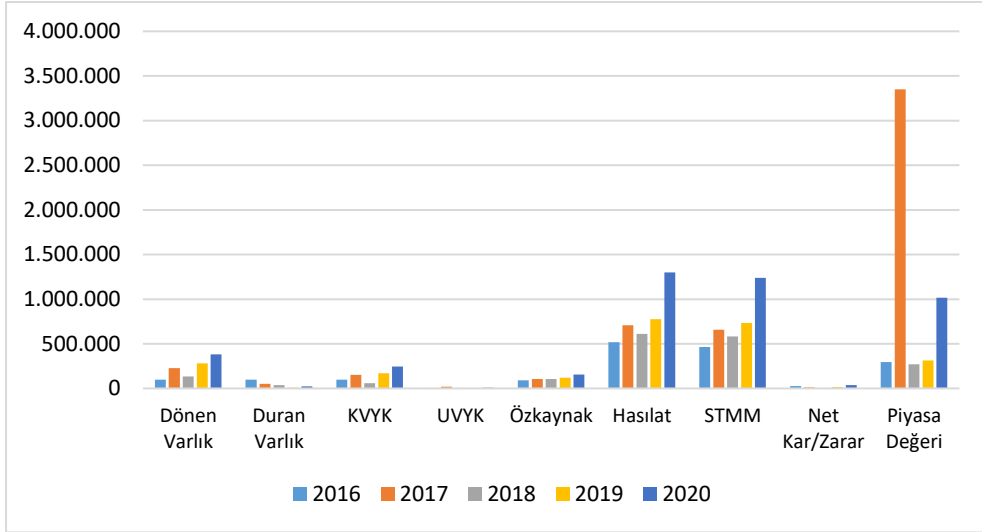
Grafik 6. 2016-2020 Yıllarına İlişkin TLMAN'nın Finansal Tablo Kalemleri ve Piyasa Değeri (Bin TL)



Grafik 6'dan görüldüğü üzere TLMAN 2018 yılında borsaya kote olduğu için piyasa değeri ile ilgili 2018-2020 yıllarına ilişkin bilgilere yer verilmiştir. TLMAN yıllar itibariyle duran varlıklara yatırım yapmaktan ziyade dönen varlıklar kalemlerine ağırlık verdiği, özkaynak kalemini yıllar itibariyle güçlendirdiği, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklarını azalttığı; hasılat kaleminde ise 2019 yılı hariç sürekli artış gösterdiği, net karını da 2016-2020 yılları arasında sürekli artırdığı, keza 2018-2020 yıllarında piyasa değerini de sürekli artırdığı söylenebilir. COVID-19 sürecinde şirketin özellikle 2020 yılında bir önceki yıla göre özkaynakları %49 artmış, kısa vadeli yabancı kaynakları %16 azaltmış ve uzun vadeli yabancı kaynakları ise %54 artmış; dönen varlıkları %52 artmış ve duran varlıkları ise %9 azalmış; hasılatı 2020 yılında bir önceki yıla göre %36 artmış, satılan ticari malların maliyeti ise %13 artmış, 2016-2020 yılları arasında sürekli net kar açıklamış, piyasa değeri ise 2020 yılında bir önceki yıla göre 2,01 kat artmış olduğu tespit edilmiştir. TLMAN'nın ilgili finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri COVID-19 pandemiden oldukça az etkilendiği ifade edilebilir.

Grafik 7'de Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş. (BEYAZ) şirketine ilişkin finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri hakkındaki finansal verilere yer verilmiştir.

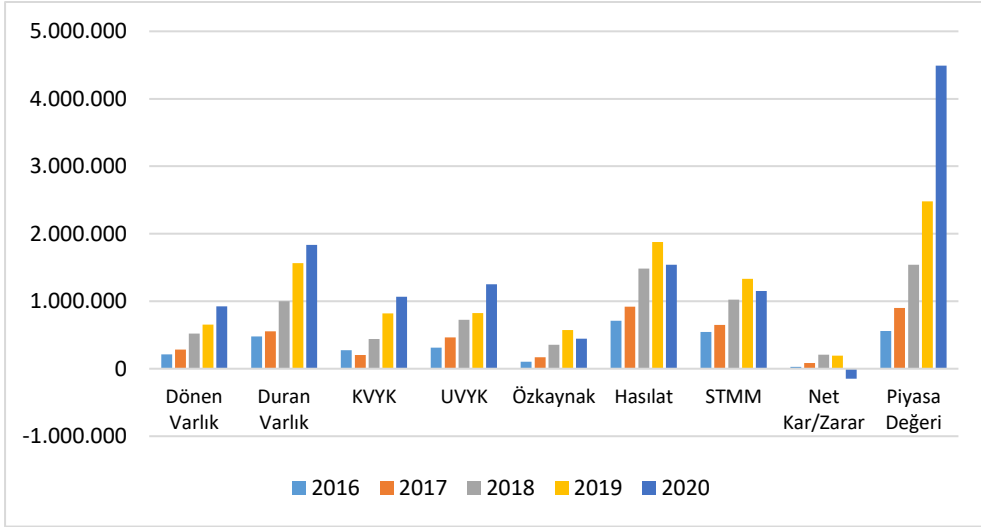
Grafik 7. 2016-2020 Yıllarına İlişkin BEYAZ'ın Finansal Tablo Kalemleri ve Piyasa Değeri (Bin TL)



Grafik 7'den görüldüğü üzere BEYAZ için dönen varlık kalemleri yıllar itibarıyla artış ve azalış göstermesine rağmen duran varlık kalemi 2020 yılı hariç sürekli azalış göstermiştir. BEYAZ şirketinin ağırlıklı olarak kısa vadeli yabancı kaynaklardan finansman sağlamış olup özkaynaklarını yıllar itibarıyla sürekli artırarak güçlendirdiği söylenebilir. Yıllar itibarıyla hasılat kalemine bakıldığında artış azalış göstermiş ve bu artış azalışlar satılan ticari malların maliyeti kalemine de yansımıştır. BEYAZ şirketi 2016-2020 yılları arasında sürekli net kar açıklamıştır. Son olarak piyasa değerine bakıldığında en yüksek değere 2017 yılında ulaşmasına rağmen, bu değere 2018-2020 yılları arasında bir daha ulaşamamıştır. COVID-19 sürecinde şirketin özellikle 2020 yılında bir önceki yıla göre özkaynakları %29 artmış, kısa vadeli yabancı kaynakları %44 artmış ve uzun vadeli yabancı kaynakları ise yaklaşık 4,5 milyon TL artmış; dönen varlıkları %35 artmış ve duran varlıkları ise 15 milyon TL artmış; hasılat ve satılan ticari malların maliyeti kalemleri 2020 yılında bir önceki yıla göre %68 artmış, 2016-2020 yılları arasında sürekli net kar açıklamış, piyasa değeri ise 2020 yılında bir önceki yıla göre 2,22 kat artmış olduğu tespit edilmiştir. BEYAZ'ın ilgili finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri COVID-19 pandemisinden oldukça az etkilendiği ifade edilebilir.

Grafik 8'de Çelebi Hava Servisi A.Ş. (CLEBI) şirketine ilişkin finansal tablo kalemleri ve piyasa değeri hakkındaki finansal verilere yer verilmiştir.

Grafik 8. 2016-2020 Yıllarına İlişkin CLEBİ'nin Finansal Tablo Kalemleri ve Piyasa Değeri (Bin TL)



Grafik 8'den görüldüğü üzere CLEBİ'nin dönen ve duran varlıklar kalemleri 2016-2020 yılları arasında sürekli artış eğiliminde olmuş, kısa ve uzun vadeli kaynak kullanım tutarları genellikle birbiriyle dengeli olmuştur. Özkaynaklar kalemine bakıldığında ise 2016-2019 yılları arasında sürekli artış göstermiş, keza bu durum hasılat ve satılan ticari mallar maliyeti kalemleri içinde geçerli olduğu söylenebilir. Piyasa değeri ise 2016-2020 yılları arasında sürekli artış göstermiştir. COVID-19 sürecinde şirketin özellikle 2020 yılında bir önceki yıla göre özkaynakları %22 azalmış, kısa vadeli yabancı kaynakları %30 artmış ve uzun vadeli yabancı kaynakları ise yaklaşık %51 artmış; dönen varlıkları %42 artmış ve duran varlıkları ise %17 artmış; hasılatı 2020 yılında bir önceki yıla göre %18 azalmış, 2016-2019 yılları arasında sürekli net kar açıklanmasına rağmen 2020 yılında net zarar açıklanmış, piyasa değeri ise 2020 yılında bir önceki yıla göre %81 artmış olduğu tespit edilmiştir. CLEBİ'nin ilgili finansal tablo kalemleri COVID-19 pandemiden oldukça fazla etkilenmesine rağmen piyasa değeri COVID-19 pandemiden oldukça az etkilendiği ifade edilebilir.

3.2. Olay Çalışması Bulguları

Dünya Sağlık Örgütü tarafından COVID-19 salgınını pandemi olarak ilan ettiği 11 Mart 2020 tarihinden sonra BIST Ulaştırma Endeksi'nde yer alan şirketlerin hisse senedi fiyatlarında anormal değişikliklerin olay çalışmasıyla piyasa yöntemi kullanılarak test edilmesi sonucunda ulaşılan Kümülatif Ortalama Anormal Getirilere (Cumulative Average Abnormal Returns-CAAR) dair bilgiler farklı olay pencereleri düzeyinde Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Farklı Olay Pencerelelerinden Elde Edilen CAAR Sonuçları

	CAAR[-1,1]	CAAR[-5,5]	CAAR[-15,15]	CAAR[0,5]	CAAR[0,15]
THYAO	-4,08%	-11,22%**	-11,98%	-3,34%	6,00%
GSDDE	-23,30%**	-52,93%***	-42,51%	-39,62%***	-4,06%
DOCO	-21,62%***	-75,93%***	-87,61%***	-52,03%***	-46,33%***
RYSAS	-33,48%***	-58,25%***	-27,28%	-40,90%***	-0,15%
PGSUS	-12,49%**	-40,06%***	-58,91%***	-22,58%***	-20,37%*
TLMAN	-12,90%***	-22,45%***	-24,60%**	-13,72%***	-10,82%
BEYAZ	-12,85%***	-22,25%**	-15,36%	-20,16%***	-10,32%
CLEBI	-14,83%***	-32,43%***	-43,68%***	-27,41%***	-25,84%**
XULAS	-7,46%***	-19,56%***	-21,28%**	-9,55%***	0,37%

Not: *** p <0,01, ** p <0,05, * p <0,1

Tablo 1’de yer alan CAAR sonuçları incelendiğinde farklı olay pencerelerinde tüm şirketlerde ve endekste istatistiksel olarak anlamlı sonuçların olduğu görülmektedir. Piyasa yarı güçlü formda etkinse, anormal getiriler sıfır olmalıdır. Bu durumda belirlenen olay pencereleri kapsamında piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığı söylenebilir.

THYAO hisse senedi fiyatları farklı olay pencereleri düzeyinde incelenen şirketler arasında en az etkilenen konumdadır. Ayrıca CAAR sonuçlarına bakıldığında sadece CAAR[-5,5] olay penceresinde istatistiksel olarak anlamlı %11,22’lik negatif CAAR değerinin söz konusu olduğu görülmektedir. Diğer olay pencerelerinde ise CAAR[0,15] için %6’lık bir pozitif getiri söz konusuyken diğerlerinde negatif getiri söz konusudur.

GSDDE’deki durum incelendiğinde CAAR[-1,1], CAAR[-5,5] ve CAAR[0,5] olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif CAAR değerlerinin olduğu görülmektedir. Diğer olay pencerelerinde ise anormal getiri söz konusu değilken hisse senedi fiyatlarının tüm olay pencerelerinde negatif olarak etkilendiği tespit edilmiştir.

DOCO hisse senedi fiyatları farklı olay pencereleri düzeyinde incelenen şirketler arasında en çok etkilenen konumdadır. Tüm olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif CAAR değerleri söz konusudur. Ayrıca Tablo 1’de görüldüğü üzere CAAR[-5,5] ve CAAR[-15,15] olay pencerelerinde oldukça yüksek sayılabilecek olan %75,93 ve %87,61’lik negatif CAAR değerleri tespit edilmiştir.

Tablo 1’de RYSAS’a ait sonuçlar incelendiğinde CAAR[-1,1], CAAR[-5,5] ve CAAR[0,5] olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif CAAR değerlerinin olduğu görülmektedir. Diğer olay pencerelerinde ise CAAR değerleri anlamlı olmamakla birlikte negatif değerlerin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek negatif değer %58,25 ile CAAR[-5,5] olay penceresinde olduğu görülmektedir.

PGSUS hisse senedi fiyatlarında tüm olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif CAAR değerleri söz konusudur. En yüksek negatif değer ise %58,91 ile CAAR[-15,15] olay penceresinde olduğu görülmektedir.

Tablo 1'de TLMAN'a ait sonuçlardan görüldüğü üzere CAAR[0,15] olay penceresi hariç tüm olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı CAAR değerleri tespit edilmiştir. En yüksek negatif değer ise %24,60 ile CAAR[-15,15] olay penceresinde olduğu belirlenmiştir.

BEYAZ'daki durum incelendiğinde CAAR[-1,1], CAAR[-5,5] ve CAAR[0,5] olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif CAAR değerlerinin olduğu görülmektedir. Diğer olay pencerelerinde ise anormal getiri söz konusu değilken hisse senedi fiyatlarının tüm olay pencerelerinde negatif olarak etkilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek negatif değer ise %22,25 ile CAAR[-5,5] olay penceresinde olduğu belirlenmiştir.

CLEBI hisse senedi fiyatlarında tüm olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif CAAR değerleri söz konusudur. En yüksek negatif değer ise %43,68 ile CAAR[-15,15] olay penceresinde olduğu görülmektedir.

Son olarak Tablo 1'de yer alan XULAS endeksinin pandemi ilanından nasıl etkilendiğine bakıldığında ise CAAR[0,15] olay penceresi hariç tüm olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı CAAR değerleri tespit edildiği görülmektedir. Bu durumda CAAR[0,15] olay penceresi hariç XULAS endeksinin yarı güçlü formda etkin olmadığı diğer bir ifadeyle COVID-19 pandemi ilanından istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olarak etkilendiği tespit edilmiştir.

Genel olarak bir değerlendirme yapıldığında COVID-19 pandemi ilanı XULAS endeksinde ve endekste yer alan şirketleri negatif olarak etkilediği belirlenmiştir. Hatta endekste yer alan şirketlerin hisse senedi fiyatlarında %87,61'e varan düşüşlerin olduğu görülmüştür.

Sonuç ve Değerlendirme

Dünya Sağlık Örgütü'nün COVID-19 salgınına 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan etmesiyle birlikte birçok ülke kendi sınırlarını giriş-çıkışa kapatma kararı almış, hatta ülke içerisindeki hareketliliği azaltabilmek adına kısıtlayıcı birçok önlemler almışlardır. Bu denli kısıtlayıcı ve yasaklayıcı önlemler dünyada hayatı durma noktasına getirmiş ve sanayi, ulaştırma, lojistik gibi birçok sektörün de olumsuz etkilenmesine neden olmuştur. Nitekim Türkiye'de ilk vaka, pandemiyi ilan edildiği tarihte görülmüş olup bu tarihten sonra COVID-19 hızlı bir şekilde Türkiye'nin birçok yerine yayılmıştır. Bundan dolayı Türkiye'de yetkililer sokağa çıkma yasağı başta olmak üzere birçok yasaklayıcı ve hayatı kısıtlayıcı önlemler almak zorunda kalmışlardır. Söz konusu bu önlemler nedeniyle üretimler durmuş, tedarik zincirinde bir takım aksamlar yaşanmış, ayrıca havayolu, karayolu vb. ulaşım alanlarına yasaklamalar gelmiş, bundan dolayı ulaştırma ve lojistik sektörü olumsuz etkilenmiştir.

Bu çalışma kapsamında BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki ulaştırma ve lojistik şirketlerinin finansal verileri incelenmesiyle 2016-2020 yılları arasındaki değişimler ortaya konularak COVID-19 pandemisinin etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca COVID-19 pandemisinin kısa dönemli etkisini ortaya koymak için farklı olayların/bilgilerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini azaltmak için kısa olay pencereleri kullanılarak bir olay çalışması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki 8 şirketin 2016-2020 dönemine ait finansal tablo kalemleri olarak; dönen varlık, duran varlık, kısa vadeli yabancı kaynak, uzun vadeli yabancı kaynak, özkaynak, hasılat, satılan ticari malların maliyeti ve net kar/zarar kalemleri incelenmiştir. Ayrıca ilgili şirketlerin piyasa değeri de incelemeye dahil edilmiştir. COVID-19'un Türkiye'de görülmediği yıl olan 2019 yılı ile salgının ortaya çıktığı ve en çok etkilenen yıl olan 2020 yılı kıyaslandığında; dönen varlık kalemi en fazla etkilenen %29 azalışla DOCO, duran varlık kalemi en fazla etkilenen %14 azalışla yine DOCO şirketi olmuştur. Aynı kıyaslama kısa vadeli yabancı kaynaklar kalemi için yapıldığında en fazla artış %101 ile GSDDE, uzun vadeli yabancı kaynaklar kaleminde en fazla artış ise her ne kadar %163 oranı ile BEYAZ şirketi (4,5 milyon TL artış) olsa da tutar olarak en fazla artış 30 milyar TL ile THYAO şirketinde gerçekleşmiştir. 2020 yılında bir önceki yıla kıyasla özkaynakları en fazla azalış gösteren %22 oranı ile CLEBI şirketi, hasılatı en fazla azalış gösteren ise %73 oranı ile DOCO şirketi olmuştur. DOCO şirketinin satılan ticari mallar maliyeti kaleminde de bir önceki yıla kıyasla 2020 yılında %83 azalış yaşanmıştır. 2019 yılına kıyasla 2020 yılında COVID-19 pandemisinden piyasa değeri en fazla olumsuz etkilenen şirket ise %14 azalış oranı ile PGSUS olmuştur.

Çalışmada belirlenen 5 olay penceresi kapsamında BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki 8 şirketten 7'sinin hisse senedi fiyatları COVID-19 salgının pandemi ilan edilmesinden ya da Türkiye'de ilk vakanın görüldüğünün duyurulmasından negatif etkilendiği tespit edilmiştir. %87,61 ile en yüksek negatif CAAR değerine sahip olan DOCO şirketinin COVID-19 salgının pandemi ilan edilmesinden hisse senedi fiyatlarının tüm olay pencerelerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif etkilendiği belirlenmiştir. DOCO şirketini %58,91 negatif CAAR değeri ile PGSUS şirketi izlemektedir. PGSUS şirketine ait olay pencerelerinin tamamında CAAR değeri negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Diğer şirketler ile yorum yapılacak olursa; THYAO'ya ait bir olay penceresinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif CAAR değeri (en yüksek %11,22), GSDDE'ye ait üç olay penceresinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif CAAR değeri (en yüksek %52,93), RYSAS'a ait üç olay penceresinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif CAAR değeri (en yüksek %58,25), TLMAN'a ait dört olay penceresinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif CAAR değeri (en yüksek %24,60), BEYAZ'a ait üç olay penceresinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif CAAR değeri (en yüksek %22,25), CLEBI'e ait beş olay penceresinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif CAAR değeri (en yüksek %43,68) tespit edilmiştir.

Sonuç olarak COVID-19 salgının pandemi olarak ilanının ya da Türkiye'de ilk COVID-19 vakasının görüldüğünün ilan edilmesinin BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki 8 şirkete ait hisse senedi fiyatlarına etkisi incelendiğinde en fazla etkilenen %87,61 negatif CAAR değeri ile DOCO şirketinin olduğu, ayrıca bir önceki yıla kıyasla 2020 yılında finansal tablo kalemleri en fazla etkilenen şirketlerin THYAO, DOCO, PGSUS ve CLEBI olduğu; piyasa değeri en fazla etkilenen şirketlerin ise THYAO ve PGSUS olduğu ortaya konmuştur.

Bu çalışma kapsamında BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki 8 şirketin COVID-19 salgının pandemi olarak ilan edilmesine farkı olay pencereleri düzeyinde incelenerek ve 2016-2020 yılları arasında ilgili şirketlerin finansal tablo kalemlerindeki ve piyasa değerindeki değişimlerin ortaya konularak literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Gelecekte yapılacak olan çalışmalar için COVID-19 pandemisinin farklı sektörlerle ve ülkelere etkisi karşılaştırılmalı olarak incelenmesi önerilebilir.

“COVID-19 Pandemisinin BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki Şirketler Üzerindeki Etkilerine Yönelik Bir Araştırma” Başlıklı Makalenin Araştırma ve Etik Beyanı Bilgileri

	Bu çalışma “Araştırma ve Yayın Etiği” değerlerine uygun olarak Hazırlanmıştır.
Bilgilendirme	Bu çalışma 7-8 Eylül 2021 tarihleri arasında Adana’da düzenlenen 7. Çukurova Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi adlı etkinlikte sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özeti kongre özet kitabında basılmış “COVID-19 Pandemisinin Lojistik ve Taşımacılık Firmaları Üzerindeki Etkisi: Bir Olay Çalışması” başlıklı bildirinin tamamlanmış halidir.
Yazar Çıkar Çatışması Beyanı	Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.
Yazar Katkı Oranı Beyanı	Her iki yazarın da çalışmaya katkısı %50 - %50 olarak belirlenmiştir.
Teşekkür	Çalışmada teşekkür gerektiren bir durum bulunmamaktadır.
Etik Kurul Onay Belgesi	Çalışmada etik kurul onayı gerekmemektedir.
Ölçek İzni	Çalışmada ölçek izni gerekmemektedir.

Kaynakça

- Akca, M. (2020). Covid-19’un Havacılık Sektörüne Etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 45-64.
- Akçacı, T. & Çınaroğlu, M. S. (2020). Yeni Koronavirüs (COVID-19) Salgınının Lojistik Ve Ticarete Etkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19 (COVID-19 Special Issue), 447-456.
- Atasel, O.Y. & Bayraktar, Y. (2021). Lojistik Sektörü Demiryolu Taşımacılık İşlemlerinin TMS/TFRS ve BOBİ FRS Açısından Muhasebeleştirilmesi. Z. Yaman (Ed.) içinde, *Sosyal ve Beşeri Bilimlerde Araştırmalar VI* (s. 385-415). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Brenner, M. (1979). The Sensitivity of The Efficient Market Hypothesis to Alternative Specifications of The Market Model. *Journal of Finance* 34(4), 915–29.
- Bylen, S. (2020). Market of Logistics Services During the Covid-19 Pandemic. *European Research Studies*, 23, 47-61.

- Cavlak, H. (2020). Covid-19 Pandemisinin Finansal Raporlama Üzerindeki Olası Etkileri: BİST 100 Endeksi'ndeki İşletmelerin Ara Dönem Finansal Raporlarının İncelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(COVID-19 Special Issue), 143-168.
- Deloitte (2020). *COVID-19'un İşletmelere Olan Finansal Etkileri ve Çözüm Önerileri*. Kasım 20, 2021 tarihinde Deloitte Resmi Web Sitesi: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/financial-advisory/COVID-19-un-isletmelere-olan-finansal-etkileri.pdf> adresinden aldı.
- Demir, Z. (2020). COVID-19'un TFRS Kapsamındaki Finansal Raporlamaya Olan Etkileri ve TMS Kapsamında Denetçinin Dikkate Alması Gereken Hususların Değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Denetime BAKIŞ*, 20(61), 1-24.
- Dölen, T., Yanık, S. S. & Ayanoğlu, Y. (2021). Covid-19'un Ara Dönem Finansal Raporlama Üzerindeki Etkileri: Havacılık ve İlaç Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Ağustos Özel Sayı), 149-168.
- Gerekan, B. & Atasel, O. Y. (2021). Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi: 2000-2021 Dönemi. Ş. Karabulut (Ed.) içinde, *Yönetim, Strateji ve Organizasyon Alanında Bilimsel Tartışmalar* (s. 349-370). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Gümüş, A. & Hacıevliyagil, N. (2020). Covid-19 Salgın Hastalığının Borsaya Etkisi: Turizm ve Ulaştırma Endeksleri Üzerine Bir Uygulama. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 11(1), 76-97.
- Hazar, H. B. (2020). Türkiye Muhasebe Standartları Açısından Finansal Tabloların Hazırlanmasında Covid-19 Salgınının Etkisi. *Turkish Studies - Economy*, 15(4), 2101-2115.
- Hilmola, O.-P., Lähdeaho, O., Henttu, V. & Hilletoft, P. (2020). Covid-19 Pandemic: Early Implications for North European Manufacturing and Logistics. *Sustainability*, 12(20), 8315.
- Investing (2021). *Türkiye Hisse Senetleri*. Aralık 10, 2021 tarihinde Investing Resmi Web Sitesi: <https://tr.investing.com/> adresinden alındı.
- İSMMM (2020). *Koronavirüsün (Covid-19) Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Çalışmaları Üzerine Muhtemel Etkileri*. Kasım 20, 2021 tarihinde İSMMM Resmi Web Sitesi: https://archive.ismmmo.org.tr/YAYINLAR/e_kitap/31032020_bulten.pdf adresinden alındı.
- Karacan, S. (2020). Yeni Tip Koronavirüs'ün (COVID-19) Finansal Tablolara Muhtemel Etkileri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(73), 944-951.
- Kılıç Karamahmutoğlu, M. (2022). COVID-19'un Ulaştırma ve Turizm İşletmelerinin Finansal Performansına Etkisi: Borsa İstanbul (BİST)'da Bir Uygulama. *Muhasebe ve Denetime BAKIŞ*, 21(65), 65-88.

- Kılıç, Y. (2020). Borsa İstanbul'da COVID-19 (Koronavirüs) Etkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 5(1), 66-77.
- Kolari, J.W. & Pynnonen, S. (2010). Event Study Testing with Cross-Sectional Correlation of Abnormal Returns. *Review of Financial Studies*, 23(11), 3996-4025.
- KPMG (2020a). *COVID-19'un Muhasebesel Etkileri*. Kasım 20, 2021 tarihinde KPMG Resmi Web Sitesi: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2020/04/covid-19-muhasebesel-etkileri.pdf> adresinden alındı.
- KPMG (2020b). *COVID-19 Finansal Raporlama Üzerindeki Potansiyel Etkileri*. Kasım 20, 2021 tarihinde KPMG Resmi Web Sitesi: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2020/04/covid19-finansal-raporlama-uzerindeki-potansiyel-etkileri.pdf> adresinden alındı.
- Maneenop, S. & Kotcharin, S. (2020). The Impacts of COVID-19 on The Global Airline Industry: An Event Study Approach. *Journal of Air Transport Management*, 89, 101920.
- Özen, İ. (2020). Covid-19'un Kâr veya Zarar Tablosuna Etkisi, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(38), 2351-2368.
- Pilikoğlu, A. & Sağlam, M. (2020, Aralık 10-13). Covid 19 Pandemi Sürecinde ve Endüstri 4.0 Çerçevesinde Tedarik Zinciri Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama. *12th International Conference of Strategic Research in Social Science and Education*, Proceenings Book, 312-321.
- Sakınç, S, Ö. & Sakınç, İ. (2020). COVID-19'un Dünya Borsalarında Sektörel Etkisinin İncelenmesi. E. Şen, D. Hıdıroğlu & O. Yılmaz (Ed.) içinde, *COVID-19 Pandemisinde Yönetim ve Ekonomi* (s. 267-298). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Şeker, Y. (2020). COVID-19 Pandemisinin BIST Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Alan Şirketler Üzerindeki Etkisi. *Karadeniz Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 79-94.
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (2020). *Ulaşan ve Erişen Türkiye 2020*, Kasım 20, 2021 tarihinde T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Resmi Web Sitesi: <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/ulasan-ve-erisen-turkiye-2020.pdf> adresinden alındı.
- Tibiletti, V., Marchini, P. L., Gamba, V. & Todaro, D. L. (2021). The Impact of COVID-19 on Financial Statements Results and Disclosure: First Insights from Italian Listed Companies. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(1), 54-64.

The Effects of the COVID-19 Pandemic on Companies: A Research in the BIST Transport Index

Yasin ŞEKER

Oğuz Yusuf ATASEL

Extended Abstract

The global spread of the COVID-19 epidemic has negatively effected almost every sector, from finance to tourism, transportation and logistics to the health sector, food to construction. The effect of the epidemic on sectors differs depending on the natural structure of the sector and, in some cases, due to the country's situation (Sakinç and Sakinç, 2020, s. 269). The COVID-19 epidemic, which affects the health of the whole world, has caused the global economy to decline and international trade to come to a standstill. While countries have taken various life-limiting measures within their borders, they have also taken various measures by closing their borders.

The logistics sector plays a critical role in a country's economic development. The impact of the COVID-19 epidemic has caused fluctuations and economic losses in the logistics industry. Because of the epidemic, there have been forced disruptions in the supply of all goods and services that fall under the purview of the logistics sector. As a result of globalization, this situation has caused supply chain disruptions both within and between countries. The impact of the COVID-19 outbreak on passenger transportation was felt strongly in land, sea, and air transport, and the restrictions caused significant damage. Another critical point is the chip and raw material crisis, also known as the semiconductor crisis, which arose as a result of the epidemic's unexpected increase in demand for technological products. This has resulted in a failure to meet targeted production numbers in the automotive sector, and thus the emergence of logistics issues. There has been a revival in foreign trade with the normalization of economic activities in countries where vaccines developed against the COVID-19 epidemic are applied to a large proportion of the population. This situation resulted in an increase in freight prices due to a container supply shortage in ship transportation.

Logistics play a key role in delivering manufactured goods or services to the final consumer as well as managing the supply chain correctly, effectively, and efficiently. Passenger and freight transportation contribute significantly to the country's economy. Furthermore, with this sector, countries' accessibility improves, which encourages foreign investment and raises the level of reliability.

In light of the importance of logistics and transportation companies mentioned above, the study's aim is to look into the impact of the COVID-19 pandemic on the stock prices and key financial statement items of the relevant companies in the BIST Transportation Index. For this purpose, the event study method has been used to test the impact of the COVID-19 pandemic on the stock prices of the companies in the relevant index. Current assets, non-current assets, short-term liabilities, long-term liabilities, and equity items are the important financial statement items. Revenue, cost of goods sold, and net profit/loss items are all taken into account in the profit or loss and other comprehensive income statement, and the change in market value is included in the scope of the research. For changes in financial statement items and market value, the changes between 2016 and 2020 are taken into account.

As a result of the study, it has been investigated that the current asset item has been DOCO with a decrease of 29%, and the fixed asset item has been again the company DOCO with a decrease of 14%, and it is the most affected. When the same comparison is made for the short-term liabilities item, the maximum increase is in GSDDE with 101 %, and the maximum increase in long-term liabilities item is in BEYAZ with 163% (4.5 Million TL increase), despite the fact that the maximum increase in amount is in THYAO with 30 billion TL. In 2020, CLEBI company had the largest decrease in equity with 22%, and DOCO company had the largest decrease in revenue with 73%, compared to the previous year. DOCO's cost of goods sold item decreased by 83% compared to the previous year. PGSUS, with a 14% decrease in market value, was the company whose market value was most adversely affected by the COVID-19 pandemic.

Within the scope of the study's 5 event windows, it had been investigated that the declaration of the COVID-19 epidemic as a pandemic or the announcement of the first case in Turkey had a negative impact on the stock prices of 7 out of 8 companies in the BIST Transportation Index. The stock prices of DOCO, which has the highest negative CAAR value with 87.61 %, have been statistically and negatively affected throughout the event window as a result of the declaration of the COVID-19 epidemic as a pandemic. DOCO is followed by PGSUS, which has a 58.91 % negative CAAR value. CAAR value is negative and statistically significant in all PGSUS event windows. If comments are made with other companies; THYAO statistically significant and negative CAAR value in one event window (11.22 % highest), GSDDE statistically significant and negative CAAR value in three event windows (highest 52.93 %), RYSAS statistically significant and negative CAAR value in three event windows (58.25 % highest), TLMAN statistically significant and negative CAAR value in four event windows (maximum 24.60 %). In the five CLEBI event windows, a statistically significant and negative CAAR value (maximum 22.25 %) and a statistically significant and negative CAAR value (43.68 % highest) have been investigated.