

Covid-19 Salgınının Kara, Deniz ve Havayolu Yolcu Taşımacılığı Sektörlerinin Likidite ve Finansal Başarısızlık Risklerine Etkisinin Analizi

Mehmet Beyazgül¹  Cemile Öcek^{2**}  Erdiç Karadeniz³ 

¹ Harran Üniversitesi, Turizm ve Otel İşletmeciliği Yüksekokulu, Şanlıurfa, Türkiye, mehmetbeyazgul@harran.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3139-4351

² Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin, Türkiye, cemile_ocker@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-6376-3820

³ Mersin Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Mersin, Türkiye, ekaradeniz@mersin.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2658-8490

Öz

Bu araştırmanın amacı Covid-19 salgınının Türkiye'deki kara, deniz ve havayolu yolcu taşımacılığı sektörlerinin likidite ve finansal başarısızlık riskine etkisini karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın yayınladığı sektör bilançoları üzerinde Kara Taşımacılığı ile Yapılan Diğer Yolcu Taşımacılığı, Deniz ve Kıyı Sularında Yolcu Taşımacılığı ve Havayolu ile Yolcu Taşımacılığı sektörlerinin 2019-2020 yıllarına ait likidite riskleri; dokuz adet finansal oran hesaplanarak, finansal başarısızlık riskleri ise Altman Z, Altman Z', Altman Z'', Fulmer H ve Ohlson modelleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda incelenen tüm sektörlerin likidite ve finansal başarısızlık risklerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte Covid-19 salgın dönemi öncesine göre havayolu yolcu taşımacılığı sektörünün likidite ve finansal başarısızlık risklerinin ciddi oranda arttığı ve Covid-19 salgınından en olumsuz etkilenen sektörün Havayolu ile Yolcu Taşımacılığı sektörü olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Likidite Riski, Finansal Başarısızlık Riski, Yolcu Taşımacılığı Sektörleri, Covid-19 Salgını

Analysis of the Impact of the Covid-19 Pandemic on Liquidity and Financial Failures Risks of the Land, Sea and Airline Passenger Transportation Sectors

Abstract

The aim of this research is to comparatively analyze the impact of the Covid-19 pandemic on the liquidity and financial failure risk of the land, sea and airline passenger transportation sectors in Turkey. For this purpose, the liquidity risks of Other Passenger Land Transportation, Sea and Coastal Passenger Water Transportation and Air and Passenger Transportation sectors for the years 2019-2020 on the company accounts published by the Central Bank of the Republic of Turkey; nine financial ratios were calculated and financial failure risks were analyzed using Altman Z, Altman Z', Altman Z'', Fulmer H and Ohlson models. As a result of the analysis, it was found that the liquidity and financial failure risks of all the sectors examined were high. However, it has been determined that the liquidity and financial failure risks of the airline passenger transportation sector have increased significantly compared to the period before the Covid-19 epidemic, and the sector most negatively affected by the Covid-19 epidemic is the Airline and Passenger Transportation sector.

Keywords: Liquidity Risk, Financial Failure Risk, Passenger Transport Sectors, Covid-19 Pandemic

Önerilen Atıf/Suggested Citation

Beyazgül, M., Öcek, C. ve Karadeniz, E. (2022). Covid-19 Salgınının Kara, Deniz ve Havayolu Yolcu Taşımacılığı Sektörlerinin Likidite ve Finansal Başarısızlık Risklerine Etkisinin Analizi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 282-300.

**Sorumlu yazar e-posta: cemile_ocker@hotmail.com

Araştırma Makalesi

Cilt 6, Sayı 1, 2022
ss. 282-300

Gönderim : 17.01.2022
1. Düzeltme: 26.02.2022
2. Düzeltme: 08.03.2022
Kabul Tarihi: 14.03.2022

Research Article

Vol 6, No 1, 2022
pp. 282-300

Received : 17.01.2022
Revision1: 26.02.2022
Revision2: 08.03.2022
Accepted: 14.03.2022

GİRİŞ

Dünyada meydana gelen olumsuz ekonomik ve sosyal gelişmeler reel ve finansal piyasaları etkilemekte ve bu piyasalarda yer alan işletmelerin faaliyet göstermesini zorlaştırabilmektedir. Özellikle 2008’de Amerika Birleşik Devletleri’nde başlayan ipoteye dayalı kredilendirme (mortgage) krizi, Avrupa’da İngiltere’nin Avrupa Birliği’nden ayrılması Brexit, Amerika ile Çin arasında yaşanan ticaret savaşları, Ortadoğu’da yaşanan savaş hali ve son olarak tüm dünyada hayatın durma noktasına gelmesine sebep olan Covid-19 salgını reel ve finansal piyasaları derinden etkilemiştir. Bu gibi kriz dönemlerinde finansal yapısı güçlü olmayan, sabit finansman giderleri yüksek olan, nakit akışı yönetimine önem vermeyen ve özellikle likidite düzeyi düşük olan işletmeler finansal sıkıntı yaşamakta hatta finansal başarısızlık riski ile karşı karşıya kalmaktadır.

Çin’in Wuhan şehrinde 2019’un aralık ayında ilk defa görülen Covid-19 virüsü, 2020 yılına girildiğinde ocak ayı bitmeden Çin dışına çıkmış ve hızla yayılmaya başlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından, Çin’de gerçekleştirilen incelemeler sonucunda bu virüse yeni tip koronavirüs kaynaklı Covid-19 adı verilmiş ve 11 Mart 2020 tarihinde dünya genelinde salgın ilan edilmiştir (World Health Organization, 2020). Bu açıklamanın ardından ülkeler birer birer sınır kapılarını kapatmış, havayolu ulaşımını durdurmuş, şehirlerarası ulaşımını kısıtlamış ve daha sonra karantina uygulamaları ile hayatı durdurma noktasına getirmiştir. Bununla birlikte tüm dünyada panik meydana gelmiş ve borsa endeksleri birer birer düşmeye başlamıştır. Covid-19 salgınının ilan edilmesi ile işletmelerin gelirlerinin bir anda kesilmesi tüm dünyada bir likidite riski doğurmuş ve bu süreçte birçok işletme artan finansal maliyetlere katlanmak zorunda kalmış, birçoğu da iflas etmiştir. Bunun üzerine başta Avrupa Birliği ülkeleri daha sonra Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere birçok ülke finansal yardım paketleri açıklamıştır. Türkiye’de ise salgının ilk üç ayında uygulanan istikrar kalkan paketi kapsamında imalat sektörü için düşük faizli kredi seçenekleri sunulmuş, SGK prim ödemeleri ertelenmiş, faiz indirimiyle piyasanın likidite ihtiyacı karşılanmaya çalışılmıştır. Ancak bu yardımların piyasaya etki etmesi çok uzun sürmüştür.

Covid-19 salgınından birçok sektör olumsuz etkilense de salgın önlemlerinde ilk olarak ulaşım kısıtlamasına gidilmesi sebebiyle salgından doğrudan etkilenen sektörün ulaştırma sektörü olması kaçınılmaz olmuştur. Alacak sigorta firması Euler Hermes tarafından Covid-19’un sektör bazında olumsuz etkilerinin ortaya koyulduğu raporda, ulaştırma sektörünün dünya nüfusunun 1/3’ünün karantina altına alınmasıyla talep daralmasından dolayı olumsuz yönde etkilendiği özellikle devlet desteği alma imkânı bulunan havayolu taşımacılığı sektörünün diğer alt sektörlerle göre daha fazla etkilendiği ifade edilmiştir. Dünyanın önde gelen havayolu işletmelerinin kilometre başına yolcu gelirlerinde %40 düşüş yaşandığı ve işletmelerin gelirlerinde yaklaşık 100 milyar dolar düşüş gerçekleştiği saptanmıştır. Talepte yaşanan düşüşün işletmelerin yakıt maliyetlerini karşılamayacağı ve bununla birlikte ortaya çıkacak likidite probleminin işletmeleri daha da zor duruma düşüreceği

belirtmiştir. Son olarak raporda ulaştırma sektörü için hazırlanan küresel hisse senedi endeksinin %15 gerilediği ve gerilemeye devam etmesi beklendiği ifadeleri yer almıştır (Euler Hermes, 2020).

Bu araştırmanın amacı Türkiye'deki ulaştırma sektörünün alt sektörleri olan yolcu taşımacılığı sektörlerinde Covid-19 salgınının likidite ve finansal başarısızlık riskine etkisini incelemektir. Bu amaç için Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) sektör bilançolarından yararlanılarak yolcu taşımacılığı alt sektörlerinin 2019-2020 yılları arasındaki finansal tabloları analiz edilmiştir. Bu bağlamda öncelikle sektörlerin likidite durumunu ortaya koymak için on oran (cari oran, asit-test oranı, nakit oran, stok devir hızı, stok devir süresi, alacak devir hızı, alacak devir süresi, ticari borç devir hızı, ticari borç ödeme süresi ve nakit dönüşüm süreleri) tarafımızca hesaplanmıştır. Ardından sektörlerin finansal başarısızlık riskini finansal başarısızlık risklerini belirleyebilmek için finans teorisinde en fazla tercih edilen modellerden Altman Z, Altman Z', Altman Z'', Fulmer H ve Ohlson modelleri kapsamında on sekiz oran hesaplanmıştır. Analiz neticesinde sektörlerin likidite ve finansal başarısızlık risklerine ait bulgular hem sektörler arasında hem de Covid-19 salgını öncesi (2019) ile Covid-19 dönemi (2020) arasında karşılaştırılmıştır. Araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonraki ikinci bölümde konuyla ilgili daha önce gerçekleştirilmiş araştırmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde veri kaynakları ve analizde kullanılan yöntem ve modeller açıklanmaya çalışılmıştır. Dördüncü bölümde gerçekleştirilen analizlere ait bulgulara yer verilmiş ve son olarak beşinci bölümde çalışmanın sonuçları tartışılarak sektöre ve gelecek araştırmalara öneriler sunulmuştur.

Alanyazın

Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde ulaştırma sektörlerinin finansal performansını farklı yöntemlerle inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır. Ulaştırma sektörlerinde Covid-19 salgınının finansal performansa etkisini inceleyen çalışmaların ise alanyazında yer aldığı ancak bu çalışmaların havayolu sektörü üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu doğrultuda alanyazın bölümü, ulaştırma sektörlerinin finansal performansını inceleyen çalışmalar ve ulaştırma sektöründe Covid-19 salgınının finansal performansa etkisini inceleyen çalışmalar olarak iki ayrı başlıkta sunulmuştur.

Ulaştırma Sektörlerinin Finansal Performansına Yönelik Alanyazın

Ulaştırma sektörlerinin finansal performansını inceleyen çalışmaların alanyazında yer aldığı ve çalışmalarda genellikle finansal performansın oran yöntemi kullanılarak ölçüldüğü görülmektedir. Söz konusu çalışmalar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Ulaştırma Sektörünün Finansal Performansına Yönelik Alanyazın

Yazar(lar)	Araştırmanın Amacı	Araştırmanın Yöntemi	Bulgular
Feng ve Wang (2001)	Tayvan havayolu işletmelerinin finansal performansını incelemek.	TOPSIS Gri ilişki analizi	Finansal oranlar kullanılarak gerçekleştirilen performans değerlendirmesinin daha kapsamlı sonuçlar sunduğu belirtilmiştir.
Zhiyong ve Xiuhui (2010)	Shenzhen ve şanghay Borsası'ndaki su yolu taşımacılığı işletmelerinin finansal etkinliklerini belirlemek.	Veri Zarflama Analizi	İlk modelde dört işletmenin, ikinci modelde ise on işletmenin etkin olduğu belirlenmiştir.
Dursun ve Erol (2012)	Deniz taşımacılığı sektöründeki işletmelerin finansal performansını incelemek.	Oran Analizi	Yaşanan krizlerden dolayı aktif karlılığın %1 seviyesine indiği, net satışlardaki üretim maliyetinin %85 düzeyine çıktığını belirlemişlerdir.
Lee, Lin ve Shin (2012)	Kore-Tayvan deniz taşımacılığı işletmelerinin finansal performansını değerlendirmek.	Entropi Gri ilişki analizi	Entropi analizine göre faiz oranı, işletme sermayesi devir hızı, uzun vadeli borç/ özkaynak oranı, nakit akış/ net gelire oranı ve nakit akışı yeterlilik oranı diğer oranlara göre daha önemli olduğu; GRA'ya göre Tayvanlı denizcilik işletmelerinin daha iyi olduğu belirlenmiştir.
Karadeniz ve Kılıç (2015)	Deniz yolcu taşımacılığı sektörünün finansal performans değerlendirmesi.	Oran Analizi	Sektörün likiditesinin düşük olduğu, finansal yapısının çoğunlukla yabancı kaynaklardan olduğu, riskin yüksek olması, sektördeki işletmelerin aktiflerini etkin kullanılmadığı ve karlılıklarının düşük olduğu ortaya konmuştur.
Karadeniz vd. (2015)	Kara taşımacılığı sektörünün finansal performansını incelemek.	Oran Analizi	Sektörün likidite düzeyinin düşük olduğu, negatif net çalışma sermayesine sahip olduğu, öz sermayenin eridiği ve finansal riskin oldukça yüksek olduğu, varlıkların etkin kullanılmadığı ve karlılık oranlarının negatif olduğu tespit edilmiştir.
Pineda vd. (2018)	ABD'deki ulaştırma işletmelerinin finansal performansının belirlenmesi.	DRSA, DEMATEL, ANP ve VIKOR	Oluşturulan model, işletmelerin operasyonel verimliliği arttırdığı, her işletme özelinde verimliliği arttırmak için oluşturulan endeksin temel olarak kullanılabilmeceği belirtilmiştir.
Deran ve Erduru (2018)	Karayolu- deniz yolu sektörlerinin finansal performansının belirlemek.	Oran Analizi	Deniz yolu sektörünün likidite ve finansal yapısının daha iyi durumda olduğu ancak kârlılık düzeyinin düşük ve aktiflerin etkin kullanılmadığı belirtmişlerdir.
Avı ve ınaroğlu (2018)	Avrupa'daki havayolu işletmelerinin finansal performansını ortaya koymak.	Oran Analizi TOPSIS	Havayolu işletmeleri arasında finansal performansı en yüksek işletmenin Rynair havayolu işletmesi olduğunu ve işletmenin düşük maliyetli işletme özelliğini taşıdığını belirtmişlerdir.
Albayrak (2020)	Demiryolu taşımacılığı yük talebini incelemek.	Johansen eşbütünleşme analizi	Yük taşımacılığına oluşacak talebi etkileyen belirleyiciler olarak navlun, gayrisafi katma değeri, hattın yakınlığı, yakıt fiyatları, dış ticaretin hacmi unsurları belirlenmiştir.

Doğan (2020)	Deniz yolu yük taşımacılığı sektörünün finansal performansını analiz etmek.	Oran Analizi	Sektörün likidite ve kaldıraç oranlarının istenilen düzeyde olduğu, devir hızlarının durağan olduğu, işletmelerin fazla yabancı kaynak kullanımından kaynaklı faiz ödemelerinin arttığı ve kar marjının bu durumdan olumsuz etkilendiği ifade edilmiştir.
Riani vd. (2020)	Endonezya Borsası'ndaki ulaşım işletmelerinin finansal performansının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini belirlemek.	Çoklu doğrusal regresyon analizi	Toplam aktif devir hızı, net kar marjı, özsermaye karlılığı ve fiyat kazanç oranlarından oluşan finansal oranların kısmen hisse senedi üzerinde kısmen pozitif bir etkisinin olduğu buna karşın borç/özsermaye oranının hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Yukarıda özetlenmeye çalışılan alanyazında, ulaşım sektörlerinde yapılan finansal performans değerlendirmelerine göre genellikle sektörde yer alan işletmelerin likiditesinin düşük olduğu, finansal risklerinin yüksek olduğu, varlıklarını etkin kullanamadıkları, maliyetlerinin yüksek olduğu ve karlılıklarının düşük olduğu görülmektedir.

Ulaştırma Sektöründe Covid-19 Salgınının Finansal Performansa Etkisine Yönelik Alanyazın

Alanyazın incelendiğinde Covid-19 salgının etkisini konu alan farklı sektörlerle yönelik çalışmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. Tablo 2'de Covid-19 salgının ulaştırma sektörlerinin finansal performansı inceleyen çalışmalar sıralanmaktadır.

Tablo 2. Covid-19 Salgınının Ulaştırma Sektörüne Etkisine Yönelik Alanyazın

Yazar(lar)	Araştırmanın Amacı	Araştırmanın Yöntemi	Bulgular
Gümüş ve Hacıevliyagil (2020)	Covid-19 salgınının turizm ve ulaştırma borsa endekslerine etkisini incelemek.	ARDL Sınır Testi	Covid-19'un turizm ve ulaştırma borsa endekslerine etkisinin olmadığını, ölüm sayısı ile uzun dönemde eş bütünleşik birlikte ters yönde hareket ettiği saptanmıştır.
Akca (2020)	Covid-19 salgınının havacılık sektörüne etkisini incelemek.	İstatistiksel rapor incelemesi	Havacılık sektörünün bu salgından olumsuz yönde etkileneceğini, dünya genelinde yolcu kaybının yaşanacağını, yaşanan belirsizlikle ekonomik kayıpların artacağını ve 2020 yılının ikinci ve üçüncü çeyreğinde ekonomik daralmanın daha yoğunlaşacağı belirtilmiştir.
Ece (2020)	Covid-19'un konteyner taşımacılığı ve limanlarına etkisini araştırmak.	Literatür taraması	Salgınla mücadele risklerinin nasıl yönetileceği, kriz dönemlerinde nasıl müdahale edileceği, nasıl korunacağı hakkında öneriler belirlenmiştir.
Shrestha vd. (2020)	Covid-19 salgını ulaşım sektörlerinin de içinde yer aldığı birçok sektör açısından ve en çok etkilenen ülkeler açısından incelemek.	TOPSIS	Salgının her sektör için zorluklar getirdiğini, Güney Afrika, Mısır, Rusya, Almanya, İtalya, Hindistan, İran, Pakistan, Suudi Arabistan, Türkiye, Brezilya, ABD, Şili, Meksika ve Peru ülkelerinin en savunmasız ülkeler olduğunu ifade etmişlerdir.

Bakırcı (2020)	Covid-19'un Türkiye havayolu ulaşımı üzerinde etkisini değerlendirmek.	İstatistiki rapor incelemesi	Taşınan yolcu sayısında azalma olduğu, havayolu ulaşımında ve bağlı sektörlerde ekonomik kayıpların yaşandığı ve işletmelerin istihdam politikalarında değişiklik yaparak personel azalttığı tespit edilmiştir.
Ramelli ve Wagner (2020)	Covid-19 salgınının Çin ve ABD'deki sektörlere etkisini incelemek	En küçük kareler regresyon analizi	Çin'de sigorta, finans, enerji ve ulaşım sektörlerinin; ABD'de enerji, ulaşım ve otomotiv sektörlerinin salgından en fazla negatif etkilenen sektörler olduğu ifade edilmiştir.
şaban ve Trabzon (2021)	Covid-19 salgınının havayolu taşımacılık sektöründeki işletmelerin performanslarına etkisini araştırmak.	Oran Analizi	Türk Hava Yolları Anonim Ortaklığı'nın yakıt maliyetlerini azalttığı, hava trafiğinde düşüşler yaşandığı, kargo-postaların etkilenmediği, öz kaynaklarda düşüş yaşandığı, işletmenin salgın döneminde zarar açıkladığı, likidite yetersizliğinin olduğu ve işletmenin riskli finanse edildiğini belirtilmiştir.
Batır ve Salihoğlu (2021)	Covid-19'un Borsa İstanbul sektörünün endeks getirisi üzerinde etkisini incelemek.	En küçük kareler regresyon analizi	Covid-19 turizm, ulaştırma, gıda ve hizmet sektörlerinin endeks getirilerini ters yönde etkilemekte ve özellikle turizm ve ulaştırma sektörleri en fazla negatif yönde etkilenen sektör durumundadırlar.
Erkek ve Çabuk (2021)	Covid-19 döneminde toplu ulaşım sistemlerini değerlendirmek.	İstatistiki rapor incelemesi	Covid-19'dan en fazla etkilenen sektörler arasında ulaşım sektörünün yer aldığını, toplu taşıma araçlarını en fazla düşük gelirli bireylerin tercih ettiğini ve yine Covid-19'un en fazla düşük gelirli bireylerde gözlemlendiğini ifade etmişlerdir.
Özcan (2021)	Covid-19 salgınının turizm-ulaştırma işletmelerinin performansını incelemek.	Veri Zarflama Analizi	Salgının turizm ve ulaştırma sektörleri üzerinde negatif etkisinin olduğunu saptamıştır.
Özata Canlı ve Özdemir (2021)	Hava taşımacılığı işletmelerinin finansal performanslarını incelemek.	Oran Analizi	Müşteri taleplerinin azaldığı ve kısıtlamalarla daralma yaşandığı ve sektörün finansal performansında negatif etkileri olduğu belirlenmiştir.
Daştan (2020)	Covid-19'un gıda-içecek, turizm, ulaştırma ve bilişim işletmelerinin hisse senetlerine etkisini araştırmak.	Wilcoxon testi	Gıda-içecek, bilişim ve turizm sektör hisse senetlerinin Covid-19'dan pozitif etkilendiği, ulaştırma sektörünün negatif etkilendiği belirtilmiştir.
şen ve Bütün (2021)	Covid-19'dan etkilenen havacılık sektörü için gig ekonomisini incelemek.	Değerlendirme	İşletmelerin gig ekonomisinde yer alarak maliyetleri azaltabileceği ve çalışanların garantiye alabilecekleri mümkün kılmaktadır.
Supitriyani vd. (2021)	Endonezya Borsası taşımacılık sektörü işletmelerinin finansal başarısızlıklarını ölçmek.	Altman Z Skor Springate	Altman modeli %85,75 doğruluk oranı ile en doğru tahmin olurken, Springate modeli %73 doğruluk oranına sahiptir.

Erduru (2021)	Covid-19 salgınının yolcu taşımacılığı sektörlerinin finansal performanslarına olan etkisini incelemek.	DuPont Analizi	Sektörlerin hem aktif hem de özsermaye karlılığı anlamında olumsuz etkilendikleri, en fazla zararı havayolu sektöründeki işletmelerin; en az zararı ise denizyolu sektöründeki işletmelerin ettikleri ifade edilmiştir.
Zhang vd. (2021)	Covid-19 ulaşım sektörü üzerindeki etkilerini incelemek.	Anket	Toplu taşıma araçlarına yönelimin azaldığı, bireylerin yaşam tarzlarında büyük oranda değişiklik olduğu, özel araç, bisiklet, motosiklet kullanımının %60 arttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Isa vd. (2021)	Covid-19 salgınının Asya ve Avustralya'daki karayolu ve ulaşım sektörleri üzerindeki etkilerini incelemek.	Anket	İşletmelerin gelirinde, kârında, nakit akışlarında ve cirosunda azalmalar olduğu belirlenmiştir.
Cui vd. (2022)	Covid-19 salgınının Çin üzerindeki etkilerini incelemek.	CHINAGEM denge modeli	Ulaştırma sektörlerinde imalat ve hizmetlerde üretimin durduğu, toplam yatırımda düşüş yaşandığı, ulaşım tesislerinin kapandığı, ulaşım sektörlerinin maliyetlerinin arttığı, bireylerin ulaşım talebinde düşüş yaşandığı belirlenmiştir.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda ulaşım sektöründe Covid-19'un etkilerini finansal performans aracılığıyla incelemeye çalışan hem ulusal hem de uluslararası düzeyde araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde ulaşım sektörlerinin salgından olumsuz yönde etkilendikleri, kapanma sürecinde işletmelerin gelir elde edemedikleri, salgın sürecinde maliyetlerin arttığı, bireylerin taşıma sektörlerini fazla tercih etmediği ve işletmelerin karlarında düşüş yaşandığı ifade edilmiştir. Alanyazında incelenen araştırmaların genellikle havayolu sektörü üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmayı alanyazındaki diğer araştırmalardan ayıran fark ulaştırma alt sektörlerinin (kara, deniz ve havayolu yolcu taşımacılığı sektörleri) karşılaştırmalı olarak Covid-19 açısından likidite riski ve finansal başarısızlık riski açısından incelenmesidir. Ayrıca alanyazında kara, deniz ve havayolu yolcu taşımacılığı sektörlerinin Covid-19 döneminde finansal başarısızlık riskini ortaya koyan bir çalışmaya ulaşılabilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın turizm alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın amacı Covid-19 salgın döneminin Türkiye'deki ulaştırma sektörünün likidite ve finansal başarısızlık riskine etkisini alt sektörler bağlamında karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Ulaştırma sektörünün finansal verilerine erişebilmek için Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) reel sektör istatistiklerinden faydalanılmıştır. Türkiye'deki birçok işletmenin gönüllülük esasıyla finansal verilerini paylaştığı TCMB, bu verileri derleyerek sektör bazında konsolide finansal tablolar halinde sunmakta ve bu sayede en geniş finansal verilere buradan ulaşmak mümkün hale gelmektedir. Bu bağlamda, TCMB'nin her yıl yayınladığı sektör bilançolarından yararlanılarak ulaştırma sektöründe yer alan alt sektörler incelenmiş ve finansal verileri eksiksiz olan Kara Taşımacılığı ile Yapılan Diğer Yolcu Taşımacılığı, Deniz ve

Kıyı Sularında Yolcu Taşımacılığı ve Havayolu ile Yolcu Taşımacılığı alt sektörlerinin finansal tabloları elde edilmiştir (www.tcmb.gov.tr). Sektör bilançoları oluşturulurken Kara Taşımacılığı ile Yapılan Diğer Yolcu Taşımacılığı sektöründe 26,884 işletme; Deniz ve Kıyı Sularında Yolcu Taşımacılığı sektöründe 1,998 işletme ve Havayolu ile Yolcu Taşımacılığı sektöründe ise 342 işletmenin finansal tabloları TCMB tarafından birleştirilmiştir. Söz konusu finansal tablolardan Covid-19 salgın dönemi öncesi yıl olan 2019 yılı ve Covid-19 salgın döneminin ilk yılı olan 2020 yılına ait veriler analiz kapsamına alınmıştır.

Çalışmanın amacı kapsamında incelenen Kara Taşımacılığı ile Yapılan Diğer Yolcu Taşımacılığı, Deniz ve Kıyı Sularında Yolcu Taşımacılığı ve Havayolu ile Yolcu Taşımacılığı alt sektörleri analizinin birinci bölümünde 10 adet finansal oran 3 alt sektörde ($10 \times 3 = 30$) değerlendirilmiştir. Analizin 2. bölümünde ise 32 finansal oran 5 ayrı model 3 alt sektörde ($33 \times 5 \times 3 = 495$) ile değerlendirilmiştir ve toplamda $30 + 495 = 525$ hesaplama yapılmıştır. Elde edilen oranlar alanyazında verilen standart oranlarla karşılaştırılmış ve yıllara göre değişimleri yorumlanarak Covid-19 salgını döneminin etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda aşağıda öncelikle likidite risk analizi açıklanmakta ve ardından finansal başarısızlık risk modelleri açıklanmaktadır.

Likidite Risk Analizi

Finansal analiz, işletmelerin finansal durumları ile finansal açıdan gelişmelerinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek için yapılmaktadır. Bu amaçla finansal tablolarda yer alan kalemlerdeki değişiklikleri, kalemlerin birbiriyle ilişkilerini, belirli bir dönem içerisindeki eğilimlerinin incelenmesi ve belirli standartlar içerisinde yorumlanması faaliyetleri finansal analiz olarak tanımlanmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2013: 151). Finansal tablolar analizi temel olarak; yüzde yöntemi ile analiz, karşılaştırmalı tablolar analizi, eğilim yüzdeleri analizi ile oran analizi yöntemleri kullanılmaktadır (Akgüç, 2011: 398; Karapınar ve Zaif, 2013: 72).

Likidite oranları bir işletmenin kısa vadeli yükümlülüklerini ödeyebilme gücünü ortaya koyma ya da kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayıp karşılamayacağını yani likidite riskini ölçmek amacıyla kullanılır. Genel olarak işletmelerin kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayıp karşılamayacaklarını belirlemek için dönen varlıklar ile kısa vadeli yükümlülükler arasındaki oransal ilişkinin incelenmesi gerekmektedir (Çabuk ve Lazol, 2013: 203). Tablo 3'te analizde kullanılan likidite oranlarının hesaplanış şekilleri, finans teorisinde genel kabul gören standartları ve kullanılış amaçları sunulmuştur.

Tablo 3. Likidite Oranları ve Hesaplama Yöntemleri

Likidite Oranları	Hesaplanma Yöntemleri	Standart	Amaç
Cari Oran	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	1,50 - 2,00	İşletmelerin kısa vadeli yükümlülüklerini ödeyebilme gücünü belirlemek.
Asit-Test Oranı	(Dönen Varlıklar-Stoklar) /Kısa Vadeli Borçlar	1	İşletmelerin satışlarının durduğu zaman kısa vadeli yükümlülüklerini ödeyebilme gücünü belirlemek.
Nakit Oran	Hazır Değerler+Serbest Menkul Değerler/Kısa Vadeli Yükümlülükler	0,20 - 0,25	İşletmelerin satışları durduğu zaman ve alacakları tahsil edemediği zaman kısa vadeli yükümlülüklerini ödeyebilme gücünü belirlemek.
Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti/Stok Miktarı	Yok, Yüksek Olması Beklenir	İşletmelerin stoklarının yılda kaç defa satışa dönüştüğünü belirlemek.
Stok Devir Süresi	360/Stok Devir Hızı	Yok, Kısa Olması Beklenir	İşletmelerin stoklarının ne kadar sürede stokta kaldığını belirlemek
Alacak Devir Hızı	Net Satışlar/Ticari Alacaklar	Yok, Yüksek Olması Beklenir	İşletmelerin alacaklarını yılda kaç defa tahsil edildiğini belirlemek
Alacak Devir Süresi	360/Alacak Devir Hızı	Yok, Kısa Olması Beklenir	İşletmelerin alacaklarını ne kadar sürede tahsil ettiğini belirlemek
Ticari Borç Devir Hızı	Satışların Maliyeti/Ticari Borçlar	Yok, Düşük Olması Beklenir	İşletmelerin yılda hangi sıklıkla ticari borç ödemesi yaptığını belirlemek
Ticari Borç Ödeme Süresi	360/Ticari Borç Devir Hızı	Yok	İşletmelerin ticari borçlarını ne kadar sürede ödediğini belirlemek
Nakit Dönüşüm Süresi	Alacak Devir Süresi+Stok Devir Süresi–Ticari Borç Ödeme Süresi	Yok, Kısa Olması İstenir	İşletmelerin nakit çıkışının ne zaman döndüğünü ve nakde ihtiyaç duyabileceği gün sayısını belirlemek

Kaynak: Andrew ve Schmidgall, 1993; Ceylan ve Korkmaz, 2012 Çabuk ve Lazol, 2013; Karadeniz vd., 2015

Finansal Başarısızlık Riski Analizi

Dun ve Bradstreet kuruluşunun tanımıyla ilk defa alanyazında yer alan finansal başarısızlık kavramı birbirinden farklı şekillerde açıklanabilmektedir. Finansal başarısızlık Beaver (1966) tarafından vadesi gelen borçların ödenememesi olarak tanımlanırken Altman (1968) tarafından iflas başvurusunda bulunmuş olmak, işletmeye kayyum atanması ve işletmenin reorganizasyona tabi tutulması olarak tanımlanmaktadır. Başka bir açıdan Özdemir (2011), finansal başarısızlığı işletmenin iki sene zarar etmesi olarak açıklarken, Aktaş (1993) kriz nedeniyle üretimin durdurulması olarak ifade etmektedir (Aktaş, 2003: 8; Özdemir, 2011: 62).

Tablo 4. Finansal Başarısızlık Risk Modelleri ve Hesaplama Yöntemleri

Finansal Başarısızlık Risk Modelleri	Hesaplama Yöntemi	Finansal Durumları	Başarısızlık
Altman Skor	Z X1 = Net İşletme Sermayesi/Aktif Toplamı X2 = Dağıtılmamış Karlar/Aktif Toplamı X3= Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Aktif Toplamı X4 = Öz Sermaye /Toplam Borç X5 = Satışlar/Toplam Varlıklar Z Skorü= (0,012*X1)+(0,014*X2)+(0,033*X3)+ (0,006*X4)+ 0,999*X5)	Z değeri 1,81'den küçük ise işletmeler başarısız; Z skoru 2,99'dan büyük olduğunda işletmeler başarılı olarak değerlendirilmektedir. Z değeri 1,81-2,99 değerleri arasında olduğunda işletmeler hakkında yorum yapılamamaktadır.	
Altman Skor	Z' X1 = Çalışma Sermayesi/Aktif Toplamı X2 = Dağıtılmamış Karlar/Aktif Toplamı X3 = Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Aktif Toplamı X4 = Özsermaye Defter Değeri/(KVYK+UVYK) X5 = Satışlar/Aktif Toplamı Z' Skorü=(0,717*X ₁)+(0,847*X ₂)+(3,107*X ₃)+ (0,420*X ₄) + (0,998*X ₅)	Z' değeri 1,23 değerinden küçük ise işletmelerin başarısız olduğu; Z' değeri 2,99'dan büyük ise işletmelerin başarılı olduğu ifade edilmektedir. Z' değerleri 1,23-2,99 arasında ise işletmeler hakkında yorum yapılamamaktadır.	
Altman Skor	Z'' X1 = Çalışma Sermayesi/Aktif Toplamı X2 = Dağıtılmamış Karlar/Aktif Toplamı X3 = Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Aktif Toplamı X4 = Özsermaye Defter Değeri/(KVYK+UVYK) Z''Skorü=(0,0656*X ₁)+(0,0326*X ₂)+(0,0675*X ₃) + (0,0195*X ₄)	Z'' değeri 1,10 değerinden küçük ise işletmelerin başarısız olduğu; Z'' değeri 2,60'dan büyük ise işletmelerin başarılı olduğu ifade edilmektedir. Z'' değerleri 1,10-2,60 arasında ise işletmeler hakkında yorum yapılamamaktadır.	
Fulmer Skoru	H X1 = Dağıtılmamış Karlar/Aktif Toplamı X2 = Satışlar/ Aktif Toplamı X3 = Vergi Öncesi Kar/Özsermaye X4 = Nakit/(KVYK+UVYK) X5 = (KVYK+UVYK)/Aktif Toplamı X6 = KVYK/Aktif Toplamı X7 = Maddi Duran Varlıklar (Log) X8 = Çalışma Sermayesi/(KVYK+UVYK) X9 = (Faiz ve Vergi Öncesi Kar)/Faiz H = (5,528*X1)+(0,212*X2)+(0,073*X3)+(1,270*X4)– (0,120*X5)+(2,335*X6)+(0,575*X7)+(1,083*X8)+(0,894*X9)–6,075	H değeri sıfırdan küçük ise işletme başarısız, H değeri sıfırdan büyük ise işletme başarılı olarak kabul edilmektedir.	
Ohlson Skoru	WC = Çalışma Sermayesi SIZE= İşletmenin Büyüklüğü (Log)	O skoru, lojistik dönüşüm ile işletmenin finansal	

TA = Aktif Toplamı	başarısızlık riskini ortaya koymaktadır.
TL = (KVYK+UVYK)	
CA = Dönen Varlıklar	Lojistik Dönüşüm:
CL = KVYK	
NI = Net Kar	$\frac{e^{O-score}}{1 + e^{O-score}}$
EBITDA = Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kar	
INTWO = Cari yıl ve önceki yıl net gelir (negatifse bu değer 1; pozitifse 0)	
OENEG = Toplam pasif > aktif toplam ise bu değer 1 Toplam pasif < aktif toplam ise bu değer 0	O değeri 0,5'in altında ise işletme başarılı olarak, 0,5'in üstünde ise işletme başarısız olarak değerlendirilmektedir.
$O-SKOR = -1,32 - 0,407*(SIZE) + 6,03*(TL/TA) - 1,43*(WC/TA) + 0,08*(CL/CA) - 2,37*(NI/TA) - 1,83*(EBITDA/TL) + 0,28*5(INTWO) - 1,72*(OENEG) - 0,52*[(NIt - NIt-1)/(NIt + NIt-1)]$	

Kaynak: Altman, 1968; Ohlson, 1980; Fulmer, 1984; Altman, 1993; Altman, 2013.

Finansal başarısızlık ve iflas işletmeler için en büyük riskler arasında yer almaktadır. Bu süreçlerden birisinin yaşanması durumunda işletmenin tüm paydaşları etkilenmektedir. Bu bağlamda işletmelerin finansal başarısızlık risklerinin ölçülmesi önemli bir konu haline gelmektedir (Buzgurescu ve Elena, 2020: 20). Konuya ilişkin çalışmalar incelendiğinde finansal başarısızlık riskini belirlemeye ve ölçmeye yönelik farklı yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar görülmektedir (Aktaş, 2003: 8-10). Gerçekleşen çalışmaların büyük çoğunluğunda finansal oranlar yardımıyla geliştirilmiş modeller kullanılmaktadır (Altman, 1968: 603; Springate, 1978: 11; Ohlson, 1980: 114; Fulmer, 1984: 32). Finans teorisinde en çok kullanılan, finansal oranlar kullanılarak geliştirilen ve bu araştırmada da kullanılan finansal başarısızlık risk modelleri ve hesaplanma yöntemleri Tablo 4'te sunulmaktadır.

BULGULAR

Analizde ilk olarak TCMB sektör bilançolarından yararlanılarak yolcu taşımacılığı sektörlerinin 2019-2020 yıllarına ait likidite oranları alt sektörler bağlamında hesaplanmıştır. Hesaplanan değerler Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Yolcu Taşımacılığı Sektörlerinin Likidite Oranları

LİKİDİTE ORANLARI	Kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı			Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı			Havayolu ile yolcu taşımacılığı		
	2019	2020	Değişim	2019	2020	Değişim	2019	2020	Değişim
CO	1,03	1,09	5,8%	0,43	0,47	7,4%	0,74	0,59	-21,0%
ATO	0,84	0,92	9,1%	0,36	0,39	5,9%	0,71	0,56	-21,3%
NO	0,14	0,16	16,8%	0,11	0,12	6,3%	0,45	0,32	-30,1%
SDH (Kez)	12,77	12,22	-4,3%	7,42	4,84	-34,8%	52,57	26,80	-49,0%

SDS (Gün)	28,20	29,47	4,5%	48,52	74,44	53,4%	6,85	13,43	96,1%
ADH (Kez)	5,16	4,30	-16,8%	4,45	3,34	-24,9%	15,68	7,07	-54,9%
ADS (Gün)	69,70	83,74	20,1%	80,93	107,81	33,2%	22,96	50,90	121,7%
TBDH (Kez)	5,06	4,45	-12,1%	2,57	2,24	-12,7%	8,81	5,23	-40,6%
TBDS (Gün)	71,13	80,93	13,8%	140,06	160,45	14,6%	40,87	68,85	68,5%
NDS (Gün)	26,77	32,28	20,6%	-10,61	21,80	-305,5%	-11,06	-4,51	59,2%

Tablo 5'te kara, deniz ve havayolu yolcu taşımacılığı sektörlerinin 2019-2020 yıllarındaki likidite oranları yorumlanmak istendiğinde sektörlerin cari oranının genel olarak sektörlerden beklenen 1,50 - 2,00 aralığının altında kaldığı görülmektedir. Alt sektörler arasında karşılaştırma yapıldığında kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı sektörünün diğer sektörlerden daha yüksek düzeyde cari orana sahip olduğu söylenebilir. Bununla birlikte kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı sektörünün cari oranının her iki yılda da 1'in altında kalmadığı, dolayısıyla net çalışma sermayesinin sıfıra yakın veya pozitif olduğu, diğer iki sektörün ise cari oranlarının 1'den düşük olması sebebiyle net çalışma sermayesi noksanı durumunda oldukları görülmektedir. Yolcu taşımacılığı sektörlerinin cari oranlarının 2019-2020 yıllarındaki değişimine bakıldığında ise sadece havayolu ile yolcu taşımacılığı sektöründe Covid-19 dönemi öncesi olan 2019 yılına göre düşüş olduğu diğer iki sektörde ise artış olduğu görülmektedir.

Yolcu taşımacılığı sektörlerinin 2019-2020 yıllarındaki asit test oranları incelendiğinde genel olarak istenen değer olan 1'in altında oldukları ancak kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı alt sektöründe asit test oranının diğerlerinden yüksek ve 1'e yakın olduğu görülmektedir. En düşük asit test oranına sahip olan alt sektörün ise deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı sektörünün olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumda deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı ve havayolu ile yolcu taşımacılığı alt sektörlerinin stoklarını elden çıkaramadıkları zaman kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirmede zorluk yaşayabileceği düşünülmektedir. Sektörlerin asit test oranı 2019-2020 yıllarına göre karşılaştırıldığında cari oranda olduğu gibi yine sadece havayolu ile yolcu taşımacılığı sektöründe Covid-19 dönemi öncesi olan 2019 yılına göre düşüş olduğu diğer iki sektörde ise artış olduğu söylenebilir.

Yolcu taşımacılığı sektörleri nakit oran bağlamında değerlendirildiğinde bu sektörlerin standart olarak bilinen 0,20-0,25 aralığının altında nakit orana sahip oldukları söylenebilir. Ancak havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün diğer sektörlerle göre daha yüksek nakit orana sahip olduğu ve standart değerlere daha yakın olduğu görülmektedir. Buna göre kara ile deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı sektörlerinin stok ve alacaklarından yararlanamadığı ve acil durumlarda kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirmede yetersiz kalabileceği ifade edilebilir. Yıllara göre karşılaştırma yapıldığında ise sadece havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün nakit oranında düşüş olduğu, diğer sektörlerde Covid-19 dönemi öncesi olan 2019 yılına göre bu oranın artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 5'te Yolcu taşımacılığı sektörlerinin 2019-2020 yıllarındaki stok devir hızına bakıldığında havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün diğer sektörler göre çok daha yüksek stok devir hızına sahip olduğu ve stokların daha hızlı şekilde yenilediği tespit edilmiştir. Stok devir hızının en düşük olduğu sektörün ise deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı sektörü olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum alacak devir hızı ve ticari borç devir hızı için de aynı şekilde gerçekleşmiştir. Dolayısıyla deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı sektörünün diğer sektörler göre stoklarını yenilemede, alacaklarını tahsil etmede ve ticari borçlarını ödemedede diğer sektörler göre daha yavaş kaldığı anlaşılmaktadır. 2019 ve 2020 yıllarına göre devir hızları kıyaslandığında ise stok, alacak ve ticari borç devir hızları tüm sektörlerde 2019 yılına göre azalmıştır. Bu bağlamda Yolcu taşımacılığı sektörlerinin Covid-19 dönemi öncesine göre faaliyetlerin yavaşladığı söylenebilir. Devir hızlarının en çok düştüğü sektörün ise havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörü olduğu ortaya çıkmıştır.

Yolcu taşımacılığı sektörlerinin 2019-2020 yıllarındaki nakit dönüşüm süreleri değerlendirildiğinde ise havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün diğer sektörler göre daha kısa nakit dönüşüm süresine sahip olduğu ve genel olarak istenilen şekilde stok ve alacaklarını, ticari borçlarını ödeme süresinden daha kısa sürede nakde dönüştürebildiği görülmektedir. Nakit dönüşüm süresi en uzun olan sektörün ise kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı sektörü olduğu görülmektedir. Ayrıca Covid-19 salgın dönemi öncesine göre devir sürelerindeki değişimlere bakıldığında stok, alacak ve ticari borç devir süresinde en çok artışın yaşandığı sektörün havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörü olduğu ancak nakit dönüşüm süresinde en çok değişim yaşanan sektörün deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı sektörü olduğu söylenebilir.

Analizde ikinci olarak yolcu taşımacılığı sektörlerinin 2019-2020 yıllarına ait finansal başarısızlık riskleri hesaplanmıştır. Söz konusu değerler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Yolcu Taşımacılığı Sektörünün Finansal Başarısızlık Risk Değerleri

	Kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı			Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı			Havayolu ile yolcu taşımacılığı		
	2019	2020	Değişim	2019	2020	Değişim	2019	2020	Değişim
Altman Z Skor	1,48	1,20	-18,9%	0,16	0,07	-56,3%	0,94	0,05	-94,7%
Altman Z' Skor	1,39	1,10	-20,9%	0,25	0,14	-44,0%	1,00	0,17	-83,0%
Altman Z'' Skor	0,01	0,01	-0,04%	-0,01	-0,01	0,07%	-0,01	-0,02	-1,91%
Fulmer	-0,16	-0,23	-43,8%	-1,40	-1,45	-3,6%	-0,40	-0,38	5,0%
Ohlson	0,56	0,44	-21,4%	0,96	0,95	-1,0%	0,65	0,84	29,2%

Tablo 6 incelendiğinde analiz kapsamındaki üç sektöründe 2019-2020 yıllarındaki finansal başarısızlık risklerinin yüksek olduğu görülmektedir. Finansal başarısızlık risk değeri en yüksek olan sektöre bakıldığında genel olarak deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı sektörünün olduğu görülmektedir. Ayrıca deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı ve havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörlerinin analize dahil edilen tüm modellerde finansal başarısızlık riski taşıdığı saptanmıştır. Genel olarak en düşük

finansal başarısızlık riskine sahip sektörün ise kara taşımacılığı ile yapılan diğeri yolcu taşımacılığı sektörünün olduğu söylenebilir.

Çalışmada finansal başarısızlık risk değerleri 2019-2020 yılları arasında karşılaştırıldığında sektörlerin Covid-19 salgın dönemiyle birlikte Altman Z modeline göre tüm sektörlerin her iki yılı için finansal başarısızlık riski taşıdığı ancak Z değerlerinde 2019 yılından 2020 yılına geçişinde daha fazla düşüş yaşanarak finansal başarısızlık riskinin arttığı gözlemlenmektedir. Altman Z' modeline göre kara taşımacılığı ile yapılan diğeri yolcu taşımacılığı sektörünün 2019 yılında gri bölgede yer aldığı 2020 yılında ise finansal başarısızlık riski taşıdığı saptanmıştır. Diğeri iki sektörün analize dahil edilen yıllar bağlamında finansal başarısızlık riski taşıdığı görülmektedir. Hizmet sektörü için geliştirilmiş Altman Z'' modeline göre tüm sektörlerin tüm yıllarda finansal başarısızlık riski taşıdığı saptanmıştır. Fulmer modeline göre bütün sektörler finansal açıdan sağlıklı ve havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörlerinin 2020 yılında çok düşük düzeyde iyileşme göstermesine rağmen her iki yılda da finansal başarısızlık riski taşıdığı gözlemlenmiştir. Ohlson modeline göre kara taşımacılığı ile yapılan diğeri yolcu taşımacılığı sektörünün 2019 yılından finansal açıdan sağlıklı olduğu ve finansal başarısızlık riski taşıdığı görülmektedir. 2020 yılında ise finansal başarısızlık riski taşımadığı belirlenmiştir. Geriye kalan iki sektöründe her iki yılda finansal başarısızlık riski taşıdığı saptanmıştır.

SONUÇ, TARTIşMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada Türkiye'deki karayolu, denizyolu ve havayolu yolcu taşımacılığı sektörlerinin likidite ve finansal başarısızlık risklerinin Covid-19 salgın dönemi öncesine göre nasıl değiştiği karşılaştırılmalı olarak analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda TCMB sektör bilançolarından faydalanılarak kara, deniz ve havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörlerinin 2019 ve 2020 yıllarına ait likidite oranları ve finansal başarısızlık risk değerleri hesaplanmıştır.

Likidite oranları açısından bulgular değerlendirildiğinde kara ve denizyolu yolcu taşımacılığı sektörlerinin Covid-19 salgın döneminin başladığı ve hemen hemen her ülkede ulaşım kısıtlamalarına gidildiği 2020 yılında likidite düzeylerini arttırabildiği ancak havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün likidite düzeyinin düştüğü dolayısıyla likidite riskinin arttığı belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgu literatürdeki benzer çalışmaları (şaban ve Trabzon, 2021; İsa vd., 2021) paralellik gösterdiği saptanmıştır. Bununla birlikte havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün diğeri yolcu taşımacılığı sektörlerine göre genel olarak daha yüksek stok, alacak ve ticari borç devir hızlarına sahip olduğu ancak Covid-19 salgın döneminde bu oranlarda en çok düşüşün yaşandığı ulaştırma sektörünün havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörü olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç alanyazında yer alan Akca (2020); Erkek ve Çabuk (2021); Erduru (2021) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Kara, deniz ve havayolu yolcu taşımacılığı sektörleri finansal başarısızlık riski açısından incelendiğinde genel olarak karayolu taşımacılığı sektörünün Altman Z'

2019 yılı ve Ohlson modeli 2020 dışında tüm alt sektörlerin finansal başarısızlık riskinin yüksek olduğu saptanmıştır. Ulaştırma sektörünün finansal başarısızlık riski taşıması açısından bu bulgu, alanyazında yer alan Supitriyani vd. (2021)'in çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Deniz ve havayolu taşımacılığı sektörleri tüm modeller bağlamında finansal başarısızlık riski taşımaktadır. Özellikle havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün Covid-19 salgın dönemi öncesi olan 2019 yılına göre salgının olumsuz etkilerini daha fazla hissettirdiği 2020 yılında Altman Z, Altman Z'' ve Fulmer modellerine göre en yüksek finansal başarısızlık riski artışı gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulgu havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün likidite oranlarında da en fazla düşüşe sahip olmasıyla birlikte değerlendirildiğinde 2020 yılında Covid-19 salgın sürecinden en olumsuz etkilenen ulaştırma sektörünün havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörü olduğu söylenebilir. Havayolu yolcu taşımacılığı sektöründeki işletmelerin diğer ulaştırma alt sektörlerindeki işletmelere göre daha çok uluslararası düzeyde faaliyette bulunuyor olması ve Covid-19 salgınında ilk tedbirlerin sınırların kapatılması yönünde alınmış olması sebebiyle bu sektördeki işletmelerin yurtdışı satışlarının ciddi düzeyde azalması sonucunda daha olumsuz etkilenmiş olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle Türkiye'deki yolcu taşımacılığı faaliyetinde bulunan işletmelerin likidite düzeylerinin standartlara göre düşük olduğu ve Covid-19 salgınından olumsuz etkilendikleri göz önünde bulundurulduğunda yolcu taşımacılığı işletmelerinin beklenmedik durumlara karşı hazırlıksız durumda oldukları düşünülmektedir. Özellikle Türkiye'de Covid-19 salgınının olumsuz etkilerinin devam etmesinin yanı sıra yüksek döviz kuru dalgalanmaları neticesinde enerji ve yakıt maliyetlerinin artması, yolcu taşımacılığı sektörünü en temelden etkileyen unsurlar olarak önem kazanmaktadır. Belirsizliğin yüksek olduğu bu piyasa koşullarında yolcu taşımacılığı işletmelerinin likidite düzeylerini arttırmaları, stok ve alacak devir sürelerini azaltıp ticari borç devir sürelerini arttırarak nakit dönüşüm sürelerini düşürmeleri önerilebilir. Yine özellikle nakit ve nakit benzeri varlıkların yabancı para cinsinden döviz kurlarındaki oynaklığı da göz önünde bulundurularak belirli düzeyde tutulmasının da faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca yolcu taşımacılığı işletmelerinin özellikle de uluslararası faaliyette bulunan havayolu yolcu taşımacılığı sektörünün döviz kuru riskini azaltmak ve yakıt maliyetlerindeki dalgalanmalardan korunmak için türev piyasalardan yararlanarak doğru kur riski korunma sözleşmeleri ve yakıt gelecek sözleşmeleri ile fiyat belirsizliklerinden doğacak riskleri en aza düşürmeleri mümkündür. Bununla birlikte finansal sıkıntı yaşamada en büyük unsur olan yüksek kredi faiz giderlerinin azaltılarak içsel kaynaklara öncelik verilmesi ve bu bağlamda yeni yatırımlar yapmak yerine küçülme politikalarının geliştirilmesi önerilebilir. Covid-19 ile birlikte tüketici talebinde değişiklikler yaşanmaya başlamış ve Türkiye'de e-ihracat girişimleri artmıştır. E-ticaretin ve e-ihracatın başarısının sürdürülebilirliğinin artması ulaşım sektörünün etkinliği ile yakından ilgilidir. Yine salgın sürecinde havayolu taşımacılığı yerine maliyeti daha düşük olan karayolu taşımacılığı tercih edilmeye başlanmıştır. Sektörde yer alan işletmeler bu değişimlere göre organizasyon ve operasyonel yapılarında

değişiklikler yaparak ve verilen devlet desteklerinden yararlanarak finansal başarısızlık risklerini en az düzeye indirmeye çalışmalarının yararlı olabileceği düşünölmektedir.

Bu araştırmada sınırlı sayıda sektörün sınırlı oranlarla kısa dönemli analizleri gerçekleştirilmiştir. İlerde yapılacak çalışmalarda ulaştırma sektörünün uluslararası boyutta karşılaştırılmalı olarak ele alınması mümkündür. Özellikle çalışmada havayolu ile yolcu taşımacılığı sektörünün Covid-19 salgını döneminden en olumsuz etkilenen sektör olması göz önünde tutulduğunda bu sektördeki işletmelerin yurtdışı satışlarında yaşanan düşüşle birlikte yaşadıkları döviz kaybının işletmelerin döviz kuru riskine etkisinin incelenmesi gelecek araştırmalar için önerilebilir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Teşekkür: Katkılarından dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Destek Bilgisi: Herhangi bir kurum ve/veya kuruluştan destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Onayı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Güncel Turizm Araştırmaları

Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazar(lar)ına aittir.

Bilgilendirilmiş Onam Formu: Tüm taraflar kendi rızaları ile çalışmaya dâhil olmuşlardır.

Etik Kurul Onayı: Çalışma kamuya açık ikincil verilerin kullanılmasıyla oluşturulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Veri Kullanılabilirlik Beyanı: Araştırma verileri paylaşılmamıştır.

KAYNAKÇA

- Akca, M. (2020). COVID-19'un havacılık sektörüne etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 45-64.
- Akgüç, Ö. (2011). *Mali Tablolara Analizi*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Aktaş, R. (1993). *Endüstri İşletmeleri İçin Mali Başarısızlık Tahmini (Çok Boyutlu Model Uygulaması)*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Aktaş, R. (2003). Mali başarısızlığın öngörölmesi: İstatistiksel yöntemler ve yapay sinir ağı karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(4), 1-24.
- Albayrak, Ö. K. (2021). Türkiye'nin demiryolu yük taşımacılığı talebinin zaman serisi analizi ile tahmini. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (58), 137-154.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. (1993). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Altman, E. I. (2013). *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA® Models*, Adrian et al. (eds.) Handbook of Research Methods and Applications in Empirical Finance, United Kingdom, Edward Elgar Publishing.
- Andrew, P. ve Schmidgall, R. (1993). *Financial Management For The Hospitality Industry*. USA: AH&MA.

- Avcı, T. ve Çınaroğlu, E. (2018). AHP temelli TOPSIS yaklaşımı ile havayolu işletmelerinin finansal performans değerlemesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1), 316-335.
- Bakırcı, M. (2020). COVID-19 pandemisinin Türkiye havayolu ulaşımına etkisi, *Türk Coğrafya Dergisi*, (76), 45-58.
- Batır, T. E. ve Salihoğlu, E. (2021). COVID-19'un kısıtlamalardan etkilenen BIST sektör endeks getirileri üzerindeki etkisi: Seçilmiş sektörler üzerine bir uygulama, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 491-500.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111.
- Buzgurescu, O. L. P. ve Elena, N. (2020). Bankruptcy risk prediction in assuring the financial performance of Romanian industrial companies. *Contemporary Issues in Business Economics and Finance*. Emerald Publishing Limited.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2012). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Cui, Q., He, L., Liu, Y., Zheng, Y., Wei, W., Yang, B., ve Zhou, M. (2021). The impacts of COVID-19 pandemic on China's transport sectors based on the CGE model coupled with a decomposition analysis approach. *Transport Policy*, 103, 103-115.
- Çabuk, A., ve Lazol, İ. (2013). *Mali Tablolara Analizi*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Daştan, E. (2020). Covid-19 salgınının sanayi, hizmetler ve teknoloji endeksindeki sektörlerin hisse senetlerine olan etkisi: BİST örneği. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (11), 64-76.
- Deran, A. ve Erduru, İ. (2018). Karayolu ve denizyolu yük taşımacılığı sektörlerinin finansal performans analizi: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası sektör bilançoları üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 11(3), 479-504.
- Doğan, Ö. (2020). TC Merkez Bankası sektör bilançoları üzerinden deniz yolu yük taşımacılığının finansal performans analizi. *Turkish Journal of Maritime and Marine Sciences*, 6(2), 191-206.
- Dursun, A. ve Erol, S. (2012). Denizyolu yük taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal yapı analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 367-382.
- Ece, N. J. (2020). Covid-19 salgınının konteyner taşımacılığı ve limanlarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 47-66.
- Erduru, İ. (2021). Covid-19 Salgınının yolcu taşımacılığı sektörlerinin finansal performansına olan etkisinin incelenmesi. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi (IJBEMP)*, 5(2), 877-891.
- Erkek, E. E., ve Çabuk, S. N. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde toplu ulaşım sistemlerinin değerlendirilmesi. *GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics*, 3(2), 17-31.
- Euler Hermes. (2020). Alacak Sigortası Şirketi Euler Hermes Küresel İflas Raporu. <https://www.eulerhermes.com/tr/documents/allianz-rapor-dizgi.pdf> (14.01.2022).

- Feng, C. M. ve Wang, R. T. (2001). Considering the financial ratios on the performance evaluation of highway bus Industry. *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, 21(4), 449-467.
- Fulmer, J. G. (1984). A bankruptcy classification model for small firms. *The Journal Of Commercial Bank Lending*, 66(11), 25-37.
- Gümüş, A. ve Hacıevliyagil, N. (2020). Covid-19 salgın hastalığının borsaya etkisi: Turizm ve ulaştırma endeksleri üzerine bir uygulama. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 11(1), 76-97.
- Isa, C. M. M., Nusa, F. N. M., Ishak, S. Z., ve Fam, S. F. (2021, June). Impacts of COVID-19 pandemic on the road and transport sectors using relative importance index. In *2021 IEEE International Conference on Automatic Control & Intelligent Systems (I2CACIS)* (pp. 305-310). IEEE.
- Karadeniz, E., Koşan, L., Kahiloğulları, S. ve Zencir, B. (2015). Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri alt sektöründeki küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin likidite durumunun analizi. *Turar Turizm ve Araştırma Dergisi*, 4(2), 18-27.
- Karadeniz, E. ve Kılıç, E. (2015). Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığın sektörünün finansal performansının oran yöntemiyle analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 79-98.
- Karadeniz, E., Kahiloğulları, S. ve Kılıç, E. (2015). Karayolları yolcu taşımacılığın işletmelerinin finansal analizi: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası sektör bilançolarında bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (46), 81-96.
- Karapınar, A. ve Zaif, F.A. (2013). *Finansal Analiz: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile Uyumlu*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Lee, P. T. W., Lin, C. W., ve Shin, S. H. (2012). A comparative study on financial positions of shipping companies in Taiwan and Korea using entropy and grey relation analysis. *Expert Systems with Applications*, 39(5), 5649-5657.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131.
- Özata Canlı, S. N. ve Özdemir, M. (2021). Covid-19 pandemisinin finansal etkilerinin belirlenmesi: Türkiye havayolu sektörü üzerine bir uygulama. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, İ. B.*, 56(2), 657-681.
- Özcan, M. (2021). COVID 19 pandemisinin turizm ve ulaştırma işletmelerinin finansal performansına etkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(Pandemi Özel Sayısı) (11), 3543-3567.
- Özdemir, F. S. (2011). *Finansal raporlama sistemlerinin bilginin ihtiyaca uygunluğuna ağırsından değerlendirilmesi: İMKB şirketlerinde finansal başarısızlık tahminleri yönüyle bir uygulama*, Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Pineda, P. J. G., Liou, J. J. H., Hsu, C. C., ve Chuang, Y. C. (2018). An integrated MCDM model for improving airline operational and financial performance. *Journal of Air Transport Management*, 68, 103-117.
- Ramelli, S., ve Wagner, A. (2020). What the stock market tells us about the consequences of COVID-19. Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever.

- Riani, M., Muda, I., ve Rini, E. S. (2020). The Analysis of the Influence of financial performance on stock prices with earning growth as a moderating variable in infrastructure, utility and transportation sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Innovative Science and Research Technology* 5, 5(18), 897-904.
- Şaban, M. ve Trabzon, O. (2021). COVID-19 salgınının havacılık sektöründeki şirket performansları üzerindeki etkileri: Türk Havayolları örneği. *International Review of Economics and Management*, 9(1), 64-79.
- Shrestha, N., Shad, M. Y., Ulvi, O., Khan, M. H., Karamehic-Muratovic, A., Nguyen, U. S. D., Baghbanzadeh, M., Wardrup, R., Aghamohammadi N., Cervantes, D., Nahiduzzaman, Kh. Md., Zaki, R. A., ve Haque, U. (2020). The impact of COVID-19 on globalization. *One Health*, 11, 100180.
- Springate, G. L. V. (1978). *Predicting the possibility of failure in a Canadian firm*. Master's thesis, Simon Fraser University.
- Supitriyani, S., Siahaan, Y., Astuti, A., Putri, J. A., ve Susanti, E. (2021). Analysis of financial distress in measuring bankruptcy before and after the Covid-19 pandemic. *Journal of Governance Risk Management Compliance and Sustainability*, 1(2), 53-60.
- Şen, G. ve Bütün, E. (2021). Covid-19'un pandemi salgınının havacılık sektörüne etkisi: Gig ekonomisi alternatif, *Journal of Aviation Research* 3(1), 106-127.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. <https://www3.tcmb.gov.tr/sektor/#/tr/H/ulastirma-ve-depolama> (Erişim Tarihi: 20 Aralık 2021).
- World Health Organization (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 [URL: <https://www.who.int/directorgeneral/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mediabriefing-on-covid-19---11-march-2020>] (Erişim Tarihi: 20 Aralık 2021).
- Zhang, J., Hayashi, Y., ve Frank, L. D. (2021). COVID-19 and transport: Findings from a world-wide expert survey. *Transport Policy*, 103, 68-85.
- Zhiyong, W., ve Xiuhui, Q. (2010). Financial input-output efficiency analysis of water-transporting logistics enterprises in China based on DEA. *In 2010 International Conference on e-Business and e-Government*, 5172-5175.