
KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMLERİN FİRMALARIN FİNANSAL PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Ahmet AKGEMCİ

Dr.Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ORCID ID: 0000-0003-0019-5664

Öz

Bu çalışmanın amacı 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen Kahramanmaraş merkezli depremlerin inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarını etkileyip etkilemediğini tespit etmektir. Çalışmada inşaat sektöründe faaliyet gösteren 28 şirketin 2022/6 ve 2023/6 dönemlerine ait finansal performans göstergeleri kullanılmıştır. Firmaların deprem sonrasındaki performans göstergelerinde anlamlı bir farklılığın olup olmadığının belirlenmesi aşamasında T-Testinden (Bağımlı Örneklem- Wilcoxon İşaretli Sıralar) faydalanılmıştır. Araştırmada likidite oranı, PD/DD'i ve aktif karlılık oranı (ROA) ortalamalarının deprem öncesine göre depremden sonra artış gösterdiği ve deprem öncesi ve sonrasındaki ortalamalardaki bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Diğer taraftan deprem sonrası aktif devir hızı, öz kaynak karlılığı ve net kâr marjı finansal oranlarının ortalamalarında, depremden önceki ortalamalara nazaran istatistiki olarak anlamlı farklılıklar olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, deprem sonrasında inşaat sektöründe kısmi düzeyde bir gelişim olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Finansal Performans, İnşaat Sektörü, T-Testi

THE EFFECT OF KAHRAMANMARAŞ-CENTERED EARTHQUAKES ON THE FINANCIAL PERFORMANCE OF COMPANIES: AN APPLICATION IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Abstract

The aim of this study is to determine whether the Kahramanmaraş-centered earthquakes that occurred on February 6, 2023 affected the financial performance of companies operating in the construction sector. In the study, financial performance indicators of 28 companies operating in the construction sector for the 2022/6 and 2023/6 periods were used, and the T-Test (Dependent Sample - Wilcoxon Signed Rows) was used to determine whether there was a significant difference in the performance indicators of the companies after the earthquake. In the research, it was found that the averages of liquidity ratio, PD/DD and return on assets (ROA) increased after the earthquake compared to before the earthquake, and this difference in the averages before and after the

earthquake was statistically significant. On the other hand, it was concluded that there were no statistically significant differences in the averages of asset turnover rate, return on equity and net profit margin financial ratios after the earthquake compared to the averages before the earthquake. The findings obtained from the study show that there was a partial development in the construction sector after the earthquake.

Key Words: Earthquake, Financial Performance, Construction Sector, T-Test

1.GİRİŞ

Ekonomik ve sosyal kayıplara sebep olan, toplumun genelini olumsuz etkileyen doğa veya insan kaynaklı olaylara afet denilmektedir (Afad,2014). Deprem, sel, volkan patlaması, heyelan ve yangınlar doğal afet olarak nitelendirilmektedir (Şahin,2019:182). Doğal afetler içerisinde, insan hayatını en çok etkileyen ve en ciddi hasarlara neden olan olayların başında deprem felaketi gelmektedir (Şen,2023:4; Altun,2018:3). Depremler, tektonik plakaların hareketleriyle ilişkilidir. Plakaların birbirine sürtmesi, yaklaşması ya da birbirinden uzaklaşması nedeniyle depremler meydana gelmektedir. Depremler farklı büyüklükte ve şiddetlerde oluşmaktadır. Büyük bir coğrafya üzerinde etkili olan depremler yer kaymalarına, şiddetli sarsıntılara ve tsunamilerin oluşmasına neden olmaktadır (Atabay ve Kamilçelebi,2023:1194).

Cumhuriyet tarihinin en büyük felaketlerinden biri olarak nitelendirilen 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremler, aletsel büyüklüğü 7,7 ve 7,6 olmak üzere iki büyük sarsıntıya neden olmuş, 11 il söz konusu bu felaketten doğrudan etkilenmiştir (Evcı,2023:762). Etkilediği coğrafi alan ve insan sayısı göz önünde bulundurulduğunda, bu depremler dünya üzerinde tahrip gücü en yüksek doğal afetlerden biri olarak ifade edilmektedir. Kahramanmaraş merkezli depremlerde, Türkiye’de hemen hemen bütün illerde hayat durmuş, 50.000’nin üzerinde insan hayatını kaybetmiştir. Deprem sonrasında imalat sektörü ağır bir darbe almış, deprem bölgesinde yer alan limanlar, tarım arazileri, lojistik sistemler ve üretim tesisleri ciddi anlamda zarar görmüş, üretim ve hizmet sektöründe aksamalar meydana gelmiştir. Ülke nüfusunun yaklaşık %20’sinin maruz kaldığı bu felaketin ekonomi üzerinde de birçok olumsuz etkileri olmuştur (Bardakçı ve Demirtaş,2023:186).

Depremler nedeniyle yaşanan ekonomik sıkıntılar, kısa ve uzun vadede etkilerini göstermektedir. Kısa vadede can ve mal kaybı yaşanırken; uzun vadede ise deprem bölgesinde faaliyette bulunan şirketler finansal ve mali anlamda bazı olumsuzlar yaşamaktadır ve bu durum ülke ekonomisinde gerilemelere neden olmaktadır. Ancak deprem sonrasında toplumun ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli düzeyde payı olan sektörlerin finansal performansında artış olması beklenmektedir (Atabay ve Kamilçelebi,2023:1195). Özellikle Türkiye Müteahhitleri Birliği’nin inşaat sektörü analiz raporunda deprem sonrasındaki yeniden inşa çalışmalarının etkisiyle inşaat sektöründe 2023 yılının ilk çeyreğinde son 20 çeyreğin en hızlı artışının yaşandığı ve milli gelirden %5,4 pay aldığı belirtilmektedir. Yine aynı raporda, yaşanan deprem nedeniyle kentsel dönüşüme olan talebin artacağı, bu durumun inşaat sektöründe ciddi bir potansiyel ortaya çıkaracağı ve konut talebinin 2 milyona yaklaşacağı dile getirilmektedir (Paraanaliz,2023). Diğer taraftan Türkiye İnşaat Malzemesi

Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) tarafından yapılan açıklamalarda yaşanan felaket sonrasında imar ve onarım faaliyetlerinde artış yaşanacağı, dolayısıyla iç talepte ve üretimde de bir artış beklentisi olduğu vurgulanmaktadır. (İmsad.org,2023). Söz konusu bu kuruluşların ve sivil toplum örgütlerinin ilgili açıklamaları ışığında, Türkiye’de inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların deprem felaketi sonrasındaki finansal performanslarının tespiti önem arz etmektedir. Bu doğrultuda, söz konusu bu çalışmada Kahramanmaraş merkezli depremlerin inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarını etkileyip etkilemediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada giriş bölümünden sonra depremin ekonomik etkilerine ve literatürde yapılmış araştırmalara değinilmiş, daha sonra çalışma tasarımına yönelik bilgiler verilip araştırma bulguları yorumlanmıştır.

2.DEPREMİN EKONOMİK ETKİLERİ ve ALINAN ÖNLEMLER

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremlerin etkileri 11 ilde görülmüştür. Ülke nüfusunun %16,4’ünün afet bölgesinde yaşaması ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’nın %9,8’inin afet bölgesinde üretilmesi nedeniyle yaşanan deprem felaketinin ekonomik maliyetlerinin yüksek olduğu tahmin edilmektedir (Şen,2023:9). Deprem felaketi sonrasında Çevre Şehircilik Bakanlığı 384.545 konutun ağır hasarlı ve yıkık olduğunu, 133.575 konutun ise onarılması gerektiğini tespit etmiştir. Yıkılan binaların enkazlarının kaldırılması, tekrar inşa edilmesi, hasar gören alt yapının ve konutların onarımının yaklaşık maliyetinin 46 Milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Diğer taraftan deprem felaketinin GSYH ve vergi gelirleri üzerinde de olumsuz etkileri bulunmaktadır. 2022 yılı verileri baz alındığında, depremden etkilenen illerin GSYH ’ya katkılarının 22-25 milyar dolar civarında azalacağı öngörülmektedir. Yine depremden etkilenen iller kapsamında gerçekleştirilen ertelemeler ve düzenlemeler nedeniyle 53,8 Milyar TL daha az vergi tahsilatı yapılacağı tahmin edilmektedir (mahfiyemez,2023).

Tekstil, gıda, konfeksiyon ve gıda gibi ürünlerin bir kısmının depremden etkilenen bölgelerde üretilmesi nedeniyle milli hasılda ve ekonomik büyüme rakamlarında düşüş olması beklenmektedir. Deprem sonrasında 2023,2024 yıllarında ekonomik büyüme rakamlarının %6 civarında azalacağı düşünülmektedir (Bardakçı ve Demirtaş,2023:192). Yaşanan deprem felaketinde istihdam kayıplarının olması, alt yapının, tedarik ve lojistik ağının hasar görmesi nedeniyle ihracat rakamları olumsuz etkilenmiştir (Genç Serkaya,2023). Nitekim Ticaret Bakanlığı, Kahramanmaraş depremleri sonrasında ihracat rakamlarında azalma olduğunu, 2022 yılının şubat ayına göre ihracatın %6,4 azalarak 18,6 milyar dolar olarak gerçekleştiğini açıklamıştır (Habertürk,2023).

Yaşanan deprem felaketinin Türkiye ekonomisinin temel taşlarından biri olan turizm sektörü üzerinde de olumsuz etkileri olmuştur. Depremin hissedildiği bölgelerdeki tarihi eserler zarar görmüş, turistik talepte %25 ‘e yakın bir azalma olduğu belirlenmiştir. (Kara ve Zengin,2023: 31). Diğer taraftan sağlık turizminde de %40’a yakın bir küçülme yaşanmış, organizasyonların %50

'sinde ertelenmeler olmuştur. Yıllık 4 milyar dolara yakın getiri sağlayan sağlık turizminin gelirlerinde %40'lık bir azalma meydana gelmiştir (Kıraç,2023, aktaran Bardakçı ve Demirtaş,2023:193;). Nihai anlamda, yeniden inşa ve onarım faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilen kamu harcamaları ve makroekonomik etkenler nedeniyle yaşanan deprem felaketinin ülke ekonomisine 103,6 milyar dolarlık bir etkisinin olduğu öngörülmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı 2023; Kara ve Sezgin,2023: 32).

Deprem felaketinin ardından bakanlıklar (Örn: Hazine ve Maliye Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, tarım ve Orman Bakanlığı) ve düzenleyici-denetleyici kuruluşlar (Örn: Sermaye Piyasası Kurulu, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Borsa İstanbul A.Ş) tarafından bazı düzenlemeler yapılmış, ilgili düzenlemeler kapsamında bazı önlemler alınmıştır. Alınan tedbirlerin bir kısmı aşağıda açıklanmıştır (Şen,2023:9-15).

- Depremi etkilediği illerde olağan üstü hal ilan edilerek beyanname bildirim, vergi, MTV ve ceza ödeme süreleri uzatılmıştır.
 - Deprem bölgelerinde yaşayan vergi mükelleflerinin vergi borçları, belirli şartların sağlanması halinde 24 aya kadar taksitlendirilmiştir.
 - Konteyner ve prefabrik yapıların kurulum ve montajlarında KDV oranları %18'den %1'e düşürülmüştür.
 - Deprem nedeniyle faaliyetlerine devam edemeyen ya da zarar gören esnaf ve sanatkârların kullandıkları kredilerin ödemeleri 6 ay ertelenmiştir.
 - Depremden etkilenen bölgelerdeki ödemeler erkene alınmıştır. Mazot, gübre ve hayvancılık destek ödemeleri şubat ayında ödenmiştir.
 - Olağanüstü hâl ilan edilen bölgelerde işverenlere kısa çalışma ödeneği verilmiştir.
 - Türkiye Bankalar Birliği depremedelerin vadesi gelmiş borçlarının 6 ay ertelenmesine karar vermiştir.
- Yaşanan felaket sonrası idari otoriteler tarafından birçok tedbir alınmış, depremedelerin hayatlarını idame ettirebilmeleri için maddi yardımlar da yapılmıştır.

3.LİTERATÜR TARAMASI

Deprem felaketini konu edinen araştırmalar incelendiğinde, genellikle depremin ekonomik ve finansal etkilerinin ele alındığı görülmektedir. İlgili araştırmaların bir kısmı aşağıda özetlenmiştir.

Atabay ve Kamilçelebi (2023) çalışmasında Kahramanmaraş merkezli depremlerin etkilerinin tahmin edilebilmesi için 1999 Gölcük ve 2011 Van depremlerinin şirketlerin finansal performansları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada, Borsa İstanbul'daki tüm sektörler çalışma kapsamına dâhil edilmiş, sektörlerin deprem öncesi ve sonrasındaki 3 yıllık Tobin Q değerleri T-testi ile karşılaştırılmıştır. Çalışmada mali kuruluşlar, imalat

sanayi, toptan perakende ve otel sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarında anlamlı farklılıklar olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Şen (2023) çalışmasında Kahramanmaraş merkezli depremlerin ülke ekonomisi üzerindeki olası etkilerine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırmada yaşanan deprem felaketinin tahmini maliyetinin yaklaşık 70 milyar dolar olacağı belirtilmiş ve deprem sonrasında çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından alınan önlemlere ilişkin bilgiler verilmiştir.

Kırkağaç ve Karpuz (2023) çalışmasında Kahramanmaraş depremlerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri incelenmiş, örneklem kapsamına banka ve sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketler dâhil edilmiştir. Deprem sonrasında 12 banka ve 6 sigorta şirketinin anormal getirilerinde düşüş olduğu tespit edilmiş, depremin banka ve sigorta sektörü üzerinde olumsuz etkileri olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bardakçı ve Demirtaş (2023) çalışmada depremin ekonomik faktörler ve dış ticaret üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada, deprem sonrası alınması gereken önlemlere değinilerek çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Tetik ve Akbulut (2023) çalışmada 6 Şubat Kahramanmaraş depreminin ihracat firmalarının finansal yapıları üzerindeki etkilerine ve depremin ortaya çıkardığı sorunlara değinilmiştir. Araştırmada özellikle deprem sonrasında ihracat yapan firmaların ne gibi sorunlarla karşılaştığına yönelik bilgiler verilmiştir.

Akkuş ve Kışlalıoğlu (2023) çalışmada Kahramanmaraş depreminin hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. 18 BİST sektörel endeks getirileri deprem öncesi ve sonrası olmak üzere T-testi yardımıyla karşılaştırılmış, getiriler arasında anlamlı farklılık olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada deprem öncesi ve sonrası hisse senedi getirilerinde anlamlı farklılıklar olmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Kanat ve Tetik (2023) çalışmada 6 Şubat Kahramanmaraş depremi sonrasında borsada anormal getiri ya da zarar oluşup oluşmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada olay çalışması yöntemi kullanılmış, Borsa İstanbul yönetiminin almış olduğu tedbirler ile kümülatif büyük zararların engellendiği bulguları elde edilmiştir.

Say ve Doğan (2023) çalışmada Kahramanmaraş depreminin hisse senedi fiyatı üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı ve depremlerin anormal getiri sağlayıp sağlamadığı tespit edilmeye çalışılmış, BIST 30 endeksinde yer alan firmaların 16.01.2023 ile 03.03.2023 tarihleri arasındaki finansal verileri incelenmiştir. Çalışmada olay analizi yöntemi kullanılmış, deprem günü ve depremden sonraki günlerde pozitif anormal getiri elde edildiği yönünde sonuçlara ulaşılmıştır.

Evcı (2023) çalışmada Kahramanmaraş depreminin BIST endeksleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Hisse senedi getirileri incelendiğinde çalışma kapsamında yer alan 30 endeksten 25'inin negatif getiriye sahip olduğu tespit edilmiştir.

4.ÇALIŞMANIN TASARIMI

4.1 Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amacı, 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremlerin inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performansı üzerindeki etkilerini tespit etmektir.

4.2 Çalışmanın Kapsamı ve Değişkenler

Yaşanan deprem felaketinin ardından üretim tesisleri zarar görmüş, lojistik ağlarında aksamalar meydana gelmiştir. Bu durumun özellikle imalat sektörü üzerinde olumsuz etkileri olmuştur (Atabay ve Kamilçelebi,2023:1195). Ancak toplumun ihtiyaçlarının karşılanması noktasında önemli düzeyde payı olan inşaat sektörünün deprem sonrasında finansal performansında artış olması beklenmektedir. Bu noktada Borsa İstanbul'a kote olmuş İnşaat sektöründe faaliyet gösteren firmalar örneklem kapsamı içerisine dâhil edilmiştir. Çalışma kapsamında yer alan firmalar aşağıda Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Örneklem Kapsamı

Şirket Unvanı	Şirket Kodu	Şirket Unvanı	Şirket Kodu
Afyon Çimento Sanayi	AFYON	Ege Seramik Sanayi	EGSER
Akçansa Çimento San.	AKCNS	Ege Plastik Ticaret	EPLAS
Ayes Çelik Hasır Sanayi	AYES	Europen Endüstri Tic.	EUREN
Baştaş Başkent Çim.	BASCM	Göltaş Çimento Sanayi	GOLTS
Boğaziçi Beton Sanayi	BOBET	Intema İnşaat Malzeme	INTEM
Berkosan Yalıtım Tic.	BRKSN	Kalekim Kimyevi Sanay.	KLKIM
Batıçim Batı Anadolu	BTCIM	Konya Çimento	KONYA
Bursa Çimento Fab. A.Ş	BUCIM	Niğbaş Niğde Beton	NIBAS
Çimsa Çimento Sanayi	CIMSA	Nuh Çimento Sanayi	NUHCM
Çimbeton Hazır beton	CMBTN	Oyak Çimento	OYAKC
Çimentaş İzmir Çim.	CMEN	Qua Giranite Yapı Sana.	QUAGR
Dinamik Isı Makina	DNISI	Sise Cam Fabrikaları	SISE
Doğusan Boru Sanayi	DOGUP	Uşak Seramik Sanayi	USAK
Ege Profil Ticaret	EGPRO	Yibitaş Yozgat İnşaat	YBTAS

Çalışmanın yapıldığı dönem itibariyle inşaat sektöründe faaliyet gösterip Borsa İstanbul'a kote olmuş 31 adet firma yer almaktadır. BIENY, BSOKE ve KLSER şirketlerinin verilerinin yetersiz olması nedeniyle ilgili şirketler örneklem kapsamından çıkartılmıştır.

Performans göstergesi olarak birçok finansal oran kullanılmaktadır. Bu çalışmada, performans ölçütleri olarak Paksoy ve Duran (2023), Ersoy ve Orçun

(2022), Öndeş ve Özkan (2021), çalışmalarında yer alan finansal oranlar kullanılmış, kullanılan performans göstergeleri tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Performans Göstergeleri

Finansal Oranlar	Açıklama
Likidite Oranı (Asit Test Oranı)	(Dönen Var.-Stoklar) /KVYK
Aktif Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Varlıklar
Piyasa Değeri /Defter Değeri	Hisse Senedi Değeri / Defter Değeri
Aktif Karlılık (ROA)	Net Kar / Ortalama Varlık
Öz Sermaye Karlılığı (ROE)	Net Kar / Öz Sermaye
Net Kar Marjı	Net Kar / Net Satışlar

Çalışmada, örneklem kapsamındaki 28 şirketin Tablo 2’de yer alan 2022/6 ve 2023/6 dönemlerine ait finansal oranları kullanılmıştır. Çalışmanın yapıldığı dönem itibarıyla 2023 yılının sadece 6 aylık mali tablolarının yayınlanmış olması nedeniyle finansal oranları karşılaştırılabilir duruma getirmek için deprem öncesi (2022/6) ve sonrası (2023/6) ilk 6’şar aylık periyotlar dikkate alınmıştır. Çalışmada kullanılan finansal veriler Finnet Plus veri tabanından elde edilmiştir.

4.3 Çalışmanın Yöntemi

Kahramanmaraş merkezli depremlerin inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performansı üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada deprem öncesi ve deprem sonrasındaki performans ölçütleri karşılaştırılmıştır. Her iki grup arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığının tespiti aşamasında ise Kılıç Karamahmutoğlu (2022), Zeytinoğlu ve Önder (2023), Doruk (2022) çalışmalarıyla benzer şekilde T-Testinden faydalanılmıştır.

4.4 Çalışmanın Bulguları

Çalışmada kullanılan performans ölçütlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

	Yıl	Gözlem	Ortalama	S.Sapma	Min.	Mak.
Likidite Oranı	2022/6	28	0,988	0,414	0,440	2,170
	2023/6	28	1,199	0,494	0,460	2,570
Akt.Devir Hızı	2022/6	28	1,896	0,934	0,390	5,550
	2023/6	28	1,327	0,793	0,220	4,350
PD/DD	2022/6	28	3,513	3,118	0,570	14,72
	2023/6	28	10,262	19,803	1,29	93,11
ROA	2022/6	28	14,421	13,235	-18,85	38,57
	2023/6	28	20,67	14,767	-12,46	58,44
ROE	2022/6	28	31,634	41,656	-115,8	108,93
	2023/6	28	41,716	31,774	-72,65	92,48
Net Kar Marjı	2022/6	28	15,548	11,313	-8,730	37,34
	2023/6	28	14,405	13,325	-29,33	31,84

Kahramanmaraş merkezli depremlerin firmaların finansal performansı üzerindeki etkilerini tespit etmek için gerçekleştirilecek olan istatistikî analizde (T-Testi) öncelikle parametrik ya da non-parametrik testlerden hangisinin uygun olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Hangi testin uygulanması gerektiği kararı ise veri setinde yer alan değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğine göre verilmektedir. Eğer veriler normal dağılıma sahipse parametrik; normal dağılım göstermiyorsa non-parametrik testler uygulanmaktadır. Normallığın belirlenmesi aşamasında ise çarpıklık (skewness) – basıklık (kurtosis) değerleri ile Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinden faydalanılmaktadır (Kılıç Karamahmutoğlu 2022; Kılıç,2019; Düzer ve Önce,2017; Demirgil,2014; Eroğlu 2014). Söz konusu bu çalışmada kullanılan verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin tespiti aşamasında, verilerin çarpıklık-basıklık değerleri incelenmiş ve Kolmogorov-Smirnov ile Shapiro-Wilk testleri yapılmıştır. Çarpıklık-basıklık değerleri ile test sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Normallik Test Sonuçları

	Yıl	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov"p"	Shapiro"p"
Likidite Oranı*	2022/6	1,170	1,39	0,095	0,018
	2023/6	0,892	0,766	0,200	0,147
Akt.Devir Hızı	2022/6	3,99	18,736	0,000	0,000
	2023/6	2,11	7,17	0,004	0,000
PD/DD	2022/6	2,39	6,208	0,000	0,000
	2023/6	3,52	12,69	0,000	0,000
ROA*	2022/6	-0,706	1,010	0,200	0,220
	2023/6	0,315	0,519	0,200	0,535
ROE	2022/6	-1,632	5,409	0,036	0,001
	2023/6	-1,623	5,161	0,200	0,004
Net Kar Marjı	2022/6	-0,215	-0,297	0,200	0,842
	2023/6	-1,497	3,066	0,007	0,002

Verilerin normal dağılım göstermesi için çarpıklık-basıklık değerlerinin 1.5 ile 1,5 arasında olması (Tabachnick vd. 2013); yine Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk test sonuçlarında ise "p" değerinin 0.05 'ten büyük olması gerekmektedir (Kılıç Karamahmutoğlu 2022; Otrar,2023). Tablo 4'te yer alan çarpıklık ve basıklık değerleri ile normallik test sonuçları incelendiğinde likidite oranının 2022/6-2023/6 dönemlerine ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin 1,170-1,39; 0,892-0,766 olduğu; yine Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk test sonuçlarındaki "p" değerlerinin ise 0,095-0,018; 0,200-0,147 olduğu görülmektedir. Bu kapsamda likidite oranlarının 2022/6 ve 2023/6 dönemlerine ilişkin verilerinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Aktif karlılık oranının (ROA) 2022/6-2023/6 dönemlerindeki çarpıklık-basıklık değerlerinin-0,706-1,010; 0,315-0,519; Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk test sonuçlarındaki "p" değerlerinin 0,200-0,220; 0,200-0,535 olduğu görülmektedir. Bu noktada aktif karlılık oranının da normal dağılıma sahip olduğu ifade edilebilir. Diğer taraftan aktif devir hızı, PD/DD, öz kaynak karlılığı

(ROE) ve net kâr marjı verilerinin çarpıklık-basıklık değerleri ile normallik test sonuçları incelendiğinde normal dağılıma sahip olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda Kahramanmaraş merkezli depremlerin firmaların finansal performansı üzerindeki etkilerini tespit etmek için gerçekleştirilecek olan istatistiki analizde normal dağılıma sahip likidite oranı ve aktif karlılık oranı için parametrik testlerden bağımlı örneklem T-Testi; normal dağılım göstermeyen diğer performans göstergeleri için non-parametrik Wilcoxon İşaretili Sıralar T-Testi kullanılmıştır. T-Testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. T-Testi Sonuçları

	Yıl	Gözlem	Ortalama	P	T
Likidite Oranı	2022/6	28	0,988	0,004*	-3,189*
	2023/6	28	1,199		
Akt.Devir Hızı	2022/6	28	1,896	0,052	-1,947
	2023/6	28	1,327		
PD/DD	2022/6	28	3,513	0,000*	-3,780*
	2023/6	28	10,262		
ROA	2022/6	28	14,421	0,029*	-2,303*
	2023/6	28	20,67		
ROE	2022/6	28	31,634	0,053	-1,936
	2023/6	28	41,716		
Net Kar Marjı	2022/6	28	15,548	0,873	-0,159
	2023/6	28	14,405		

Tablo 5'te yer alan bilgiler incelendiğinde likidite oranının depremden önceki döneme ilişkin ortalamalarının 0,988 olduğu; depremden sonraki ortalamaların ise 1,199 olduğu görülmektedir. Söz konusu bu farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemeye yönelik gerçekleştirilen T-Testinde "p" değeri 0,004 olarak gerçekleşmiş, farklılığın istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Aktif devir hızının deprem öncesindeki ortalaması 1,896; deprem sonrasındaki ortalaması ise 1,327'dir. Aktif devir hızının depremden sonra ortalamalarının düştüğü ancak bu farklılığın istatistiki (p=0.052) olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Örneklem kapsamında yer alan 28 şirketin depremden sonra PD/DD 'i ortalamasında ciddi bir artış meydana gelmiştir. Deprem öncesi ve sonrasında ortalamalar arasındaki bu farklılığın istatistiki olarak %1 (p=0.000) düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Aktif karlılık oranının (ROA) ortalaması depremden sonra 14,421'den 20,670'e yükselmiş, farklılığın %5 (p=0.029) düzeyinde anlamlı olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Öz kaynak karlılığının ortalamaları depremden önce 31,634; depremden sonra ise 41,716 olarak gerçekleşmiştir. Ancak söz konusu bu farklılığın istatistiki (p=0.053) olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Net kar marjının depremden önceki ve sonraki ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir ve her iki değer arasında istatistiki (p=0.873) olarak anlamlı farklılık olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Nihai anlamda deprem sonrasındaki süreçte inşaat sektöründe faaliyet gösteren

firmaların likidite oranlarında, PD/DD oranlarında ve aktif karlılıklarında artış olduğu görülmektedir.

Yaşanan deprem felaketi sonrasında inşaat sektöründe faaliyette bulunan firmaların olumlu bir ivme kazanacağı, toplumun ihtiyaçlarının karşılanması noktasında hayati bir öneme sahip olan inşaat sektörünün diğer sektörlerle göre daha hızlı toparlanacağı düşünülmektedir (Atabay ve Kamilçelebi,2023:1195) Söz konusu bu çalışmadan elde edilen sonuçlar bu varsayımları kısmen de olsa desteklemektedir. Özellikle depremden sonraki süreçte inşaat sektöründeki firmaların PD/DD'indeki artışlar, ilerleyen süreçlerde inşaat sektörünün öneminin daha da artacağını göstermektedir.

5.SONUÇ

Cumhuriyet tarihinin en büyük doğal afetlerinden biri olarak ifade edilen 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş depremlerinde 50.000'nin üzerinde insan hayatını kaybetmiş, birçok tarım arazisi ve üretim tesisleri zarar görmüştür. Ülke nüfusunun yaklaşık %20'nin maruz kaldığı bu felaketin ülke ekonomisi üzerinde olumsuz etkileri olmuştur. Özellikle yıkılan ve hasar gören binaların ve alt yapının onarımının, tekrar inşasının yaklaşık maliyetinin 46 milyar dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir.

Deprem sonrasında üretim tesislerinin ve lojistik sistemlerin zarar görmesi nedeniyle imalat sektörü ağır yara almış, hemen hemen bütün sektörler depremin olumsuz etkilerini hissetmiştir. Diğer taraftan toplumun ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlerin üretimini gerçekleştiren sektörlerin ise yaşanan felaket sonrasında daha hızlı toparlanacağı ve özellikle inşaat sektörünün tekrar inşa ve onarım faaliyetlerinde önemli bir rol üstlenmesi nedeniyle bu sektörün hızlı bir ivme kazanacağı varsayılmaktadır. Bu noktada, söz konusu bu çalışmada Kahramanmaraş merkezli depremlerin inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarını etkileyip etkilemediği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada inşaat sektöründe faaliyet gösteren 28 şirketin 2022/6 ve 2023/6 dönemlerine ait finansal performans göstergeleri T-Testi kullanılarak analiz edilmiş, firmaların deprem sonrasındaki performans ölçütlerinde anlamlı farklılık olup olmadığı belirlenmiştir. Araştırmada likidite oranı, PD/DD'i ve aktif karlılık oranı (ROA) ortalamalarının deprem öncesine göre depremden sonra artış gösterdiği ve deprem öncesi ve sonrasındaki ortalamalardaki bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Diğer taraftan deprem öncesi ve deprem sonrası aktif devir hızı, öz kaynak karlılığı ve net kâr marjı finansal oranlarının ortalamalarında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu noktada çalışma sonuçlarının Atabay ve Kamilçelebi (2023) araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Çalışmadan elde edilen bulgular, deprem sonrasında inşaat sektöründe kısmi düzeyde bir gelişim olduğunu göstermektedir.

Söz konusu bu çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Çalışmada yalnızca inşaat sektöründe yer alan firmalar araştırma kapsamına alınmış, diğer sektörler çalışma kapsamına dâhil edilmemiştir. Ancak Cumhuriyet tarihinin en büyük felaketlerinden biri olan 6 Şubat Kahramanmaraş depremlerinin imalat ve hizmet sektöründe yer alan birçok firma üzerinde de etkileri olmuştur. Özellikle depremden sonra tarımsal arazilerin zarar görmesi ve depremden etkilenen insanların göç etmeleri nedeniyle gıda üretimde yüzde 20'ye yakın bir azalma olmuş, tarım ve hayvancılık sektöründe yaklaşık 6,5 milyar dolarlık kayıp meydana gelmiştir (Dünya,2023; Fao.org, 2023). Bu kapsamda Kahramanmaraş merkezli depremlerin gıda sektörü üzerindeki etkilerinin tespiti de önem ihtiva etmektedir.

KAYNAKÇA

- AFAD, (2014) **Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü**, Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.
- Akkuş, Hilmi Tunahan ve Kışlalıoğlu, Varol (2023), **“Investigating The Effects Of Natural Disasters On The Stock Market On A Sectoral Basis: The Case Of 2023 Kahramanmaraş/Türkiye Earthquake”**, International Journal of Business and Economic Studies, Cilt.5, Sayı:2, ss. 141-151.
- Altun, Fatih (2018).” **Afetlerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Türkiye Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme**”, Sosyal Çalışma Dergisi, Cilt.2, Sayı:1, ss. 1-15.
- Atabay, Esra ve Kamilçelebi, Öztürk Ayşegül (2023),” **Depremlerin Şirketlerin Finansal Durumları Üzerindeki Etkisi: 1999 ve 2011 Depremlerinden Hareketle 2023 Depremi**” Sosyal, İnsan Ve İdari Bilimlerde Yenilikçi Çalışmalar,ss. 1191-1225.
- Bardakçı, Hasan ve Demirtaş, Furkan (2023),” **Doğal Afetlerin Dış Ticarete Etkisi: 2023 Türkiye Depremleri ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi**”, Avrasya Dosyası Dergisi Cilt. 14, Sayı 1, ss. 183-204.
- Demirgil, Hakan (2014). **“Parametrik Olmayan (Non-Parametric) Hipotez Testleri”. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**”, Ed. Şeref Kalaycı, Asil Yayın Dağıtım. Ankara.
- Doruk, Ömer Tuğsal (2022) **“COVID-19’un Finansal Performansa Etkisi: Gıda Sektörü Firmaları İçin Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme”** Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Cilt.22, Sayı: 66, ss.67-82.
- Düzer, Murat & Önce Saime (2017), **“Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Finansal Performans: Bist’te İşlem Gören Şirketler İçin Karşılaştırmalı Bir Analiz.”**, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt., Sayı:2, ss.637-648.
- Eroğlu, Abdullah (2014). **“Çok Değişkenli İstatistik Tekniklerinin Varsayımları”. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**”, Ed. Şeref Kalaycı. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Ersoy, Mete ve Orçun, Çağatay (2022), **“COVID-19 Pandemisi Etkisinde Entropi Tabanlı TOPSIS ile Finansal Performans Analizi: BIST Üzerinde Bir Uygulama.”** İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi, Cilt. 4, Sayı:2, ss. 32-55.
- Evcı, Gökçen (2023),”**6 Şubat 2023 Depremlerinin Borsa İstanbul Endeksleri Üzerindeki Etkileri: Bir Olay Çalışması**”, 3. International Mediterranean Congress, Mersin, Türkiye.
- <https://mustafaotrar.net/istatistik/dagilimlarin-normalligi-ve-normalligin-test-edilmesi/> (05.10.2023).
- <https://www.dunya.com/ekonomi/bm-depremlerin-ardindan-gida-uretimi-yuzde-20den-fazla-dustu-haberi-690116> (10.10.2023).
- <https://www.fao.org/turkiye/news/detail-news/tr/c/1635813/> (10.10.2023).
- <https://www.haberturk.com/ihracat-subatta-geriledi-3570211-ekonomi#:~:text=Deprem> (09.08.2023).

- <https://www.imsad.org/Haber/insaat-malzemeleri-sanayi-bilesik-endeksinde-depremin-etkileri> hissedildi. (10.10.2023).
- <https://www.mahfiyegilmez.com/2023/02/depremlerin-ekonomiye-etkisi.html> (02.08.2023).
- <https://www.paraanaliz.com/2023/raporlar/insaat-sektorunde-gundemi-deprem-bolgesinin-yeniden-imari-belirliyor-g-57957/>(10.10.2023)
- [https://www.paradergi.com.tr/finans/2023/02/15/gsyhdaki-kayip-icin-350-Genç Sertkaya, H., \(2023\) GSYH'daki kayıp için 350 milyar TL yatırıma ihtiyaç var \(15.04.2023\).](https://www.paradergi.com.tr/finans/2023/02/15/gsyhdaki-kayip-icin-350-Genç Sertkaya, H., (2023) GSYH'daki kayıp için 350 milyar TL yatırıma ihtiyaç var (15.04.2023).)
- <https://www.sbb.gov.tr/2023-kahramanmaraş-ve-hatay-depremleri-raporu/> T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023). 2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu (03.08.2023).
- Kanat, Ersin ve Tetik, Nevzat (2023), "**6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Merkezli Depremlerin Bist (Borsa İstanbul) Üzerindeki Etkileri**", Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası için Akademik Öneriler (113-123), Özgür Yayınları, Gaziantep.
- Kara, Gizem ve Sezgin, Mete (2023), "**Kahramanmaraş Merkezli Depremlerin Türkiye'nin Turizm Ekonomisi Üzerindeki Etkisi**", Deprem ve Turizm, 21.
- Karamahmutoğlu, Kılıç Merve (2022), "**Covid-19'un Sektörlerin Finansal Performansına Etkisinin Oran Analizi Yöntemi ile İncelenmesi**", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:95, ss. 35-56.
- Kılıç, Merve (2019), "**Borsa İstanbul Şirketlerinin Kapsamlı Gelir Raporlama Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma**", Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, Cilt.14, Sayı:54, ss. 127-140.
- Kırkağaç, Murat ve Karpuz, Esra (2023), "**2023 Kahramanmaraş Depremlerinin Bist Banka ve Sigorta Piyasasına Etkisi Üzerine Bir Olay Çalışması Analizi**", Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.13, Sayı:2, ss. 387-401.
- Öndeş Turan ve Özkan Tuba (2021). "**Bütünleşik CRITIC-EDAS Yaklaşımıyla Covid-19 Pandemisinin Bilişim Sektörü Üzerindeki Finansal Performans Etkisi**", Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, Cilt.12, Sayı:2, ss. 506-522.
- Paksoy, Ömer Burak ve Duran, Zafer (2023). "**Otomotiv Sektörünün Covid-19 Sürecindeki Finansal Performansının CRITIC ve MOOSRA Yöntemleri ile Değerlendirilmesi**", Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi Cilt.22, Sayı: 68, ss.227-248.
- Say, Servet ve Doğan, Mesut (2023), "**Depremlerin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi: 2023 Yılı Kahramanmaraş Depremi Örneği**", Social Sciences Research Journal, Cilt.12, Sayı:1, ss. 90-97.
- Şahin, Şakir (2019), "**Türkiye'de Afet Yönetimi ve 2023 Hedefleri**", Türk Deprem Araştırma Dergisi, Cilt.1, Sayı:2, ss. 180-196.
- Şen, Selçuk (2023), "**Kahramanmaraş Depremlerinin Ekonomiye Etkisi**". Diplomasi ve Strateji Dergisi, Cilt.4, Sayı:1, ss. 1-55.
- Tabachnick, Barbara G., Fidell, Linda ve Ullman Jodie (2013), "**Using Multivariate Statistics**" (6. Bs.), Pearson, Boston.

Araştırma Makalesi
DOI:10.47147/ksuiibf.1401990
Makale Geliş- Kabul Tarihi: 08.12.2023- 28.12.2023

Tetik, Nevzat ve Akbulut, İlhan İlker (2023), "**6 Şubat 2023'te Yaşanan Deprem'in Ekonomik ve Finansal Etkileri: İhracat Üzerinden Bir İnceleme**", Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası için Akademik Öneriler (93-103), Özgür Yayınları, Gaziantep.

Zeytinoğlu, Emin ve Önder, Şerife (2023), "Covid-19 Pandemisinin Kurumsal Yönetim ve Finansal Performans Üzerindeki Etkisi: BIST 100 Endeksinde Bir Uygulama", The Journal of International Scientific Researches, Cilt. 8, Sayı:1, ss. 95-106.