



Araştırma Makalesi
Research Article

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Yıl: 2020 Cilt-Sayı: 13(1) ss: 40-51

Academic Review of Economics and Administrative Sciences
Year: 2020 Vol-Issue: 13(1) pp: 40-51
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ohuiibf>

ISSN: 2564-6931

DOI: 10.25287/ohuiibf.652278

Geliş Tarihi / Received: 28.11.2019

Kabul Tarihi / Accepted: 26.12.2019

TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI SEKTÖRDE FAALİYET GÖSTEREN ŞİRKETLERİN FİNANSAL BAŞARISIZLIK RİSKLERİNİN TAHMİN EDİLMESİ

Fatma AKYÜZ¹

Öz

İşletmeler faaliyetlerini gerçekleştirirken birçok gidere katlandıkları gibi, söz konusu giderlerinden daha fazla gelir elde etmeyi ve büyümeyi arzu etmektedirler. Bu noktada finansal risk düzeylerinin en aza indirilmesi ve piyasa koşullarının da göz önüne alınarak hareket edilmesi gerekmektedir. Günümüzde şirketler zaman zaman finansal açıdan sıkıntılı dönemlerle karşı karşıya kalabilmektedir. Bu dönemleri bazı şirketler kayıplarla da olsa atlatabilirken, bazı şirketler ise iflas gibi olumsuz durumlarla karşılaşarak piyasadan yok olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; BIST’de hisseleri işlem gören taş ve toprak alanında faaliyet gösteren şirketlerin finansal başarısızlık riski taşıyıp taşımadıklarının Altman Z Skor-Springate ve Fulmer modelleriyle değerlendirmektir. Bu bağlamda öncelikle 2014-2018 yılları arasında taş ve toprağa dayalı alanda faaliyet gösteren şirketlerin finansal başarısızlık risklerini belirlemek için Altman Z Skor-Springate ve Fulmer modellerine ilişkin finansal oranlar hesaplanmış olup, hem yıl açısından hem de başarısızlık risk modelleri açısından farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın sonucunda riskli durumda olan şirketler için çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Finansal Bilgi, Finansal Başarısızlık, Altman Z Skor, Springate Modeli, Fulmer Modeli.

Jel Kodları : M41, M49, M21

¹Dr. Öğretim Üyesi, Uşak Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, fatma.akyuz@usak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7309-1586.

ESTIMATION OF FINANCIAL FAILURE RISKS OF COMPANIES OPERATING IN THE STONE AND SOIL BASED SECTOR

Abstract

As businesses add to many expenses in carrying out their activities, they desire to generate and grow more revenue from these expenses. At this point, financial risk levels should be minimized and the market conditions should be taken into consideration. Today, businesses can face financial difficulties from time to time. While some businesses can survive these periods with losses, some businesses face negative situations such as bankruptcy and disappear from the market.

The aim of this study is to evaluate the risk of financial failure of companies operating in the stone and soil area whose shares are traded in Bist using Altman Z Score-Springate and Fulmer methods. In this context, the first year between 2014-2018 stone and soil-based business to determine the risks of financial failure, Altman Z-Score - Springate and Fulmer models relating to financial ratios are calculated, and year to determine whether the models differ in terms of both in terms of the risk of failure have been studied. As a result of the study, it was attempted to offer solutions for businesses in risky situations

Keywords : Financial Information, Financial Failure, Altman Z Score, Springate Model, Fulmer Model

Jel Codes : M41, M49, M21

GİRİŞ

Günümüzde küresel ölçekte ticaret ve kur savaşlarının yaşanması birçok sektörü etkilediği gibi taş ve toprağa dayalı sektörde faaliyet gösteren şirketleri de olumsuz etkilemektedir. Olumsuz etkilerle mücadele eden şirketler mevcut konumlarını korumada zaman zaman sıkıntılar yaşayabilmektedirler. Bu noktada mevcut konumlarını koruyamayan şirketlerin iflasa kadar uzanan bir süreçle karşılaşmaları kaçınılmaz olmaktadır. Dolayısıyla şirketlerin geleceği düşünerek herhangi bir kriz durumunda verecekleri tepkiyi önceden planlamaları kuşkusuz ki önemlidir. Aksi takdirde hem şirket içi hem de şirket dışındaki kişi veya kurumlar yaşanan krizden olumsuz olarak etkilenecektir.

Dünyada 2014 yılında çimento üretimi bir önceki yıla göre artış göstermiş olup, en fazla büyüme oranları Çin, Hindistan, Rusya, Suudi Arabistan, ABD, Endonezya, Meksika, Almanya ve Kanada'da yaşanmıştır. Türkiye ise çimento sektöründe Avrupa'nın ilk sıralarında, dünyanın ise beşinci, ihracatta ise dünya pazarında altıncı sırada yer almaktadır. Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği verilerine göre Türkiye'de çimento üretim miktarı bölgesel olarak verilmiş olup aylık ve bölgesel veriler bilgi kullanıcılarına sunulmuştur (tcma.org.tr/istatistikler/aylik-veriler). İnşaat ve çimento sektörü son zamanlarda toplum tarafından konut sektörüne yatırım yapılmasının avantaj olarak düşünülmesi ve kentsel dönüşüm projelerinin hızla artmasıyla birlikte ülke ekonomisindeki önemini korumaktadır (ticaret.gov.tr/data/5b87000813b8761450e18d7b/Cimento.pdf).

Çalışmanın amacı Borsa İstanbul'da (BIST) taş ve toprağa dayalı alanda faaliyet gösteren şirketlerin finansal başarısızlık riski açısından yıl bazında ve başarısızlık riskini ölçen belli başlı modellerle değerlendirilmesini yapmaktır. Bu bağlamda öncelikle taş ve toprağa dayalı alanda faaliyet gösteren şirketler belirlenmiş olup, 2014-2018 yılları için finansal başarısızlık riskini ölçen Altman Z Skoru- Springate ve Fulmer modeli ile şirketlerin risk durumları tespit edilmiştir. Bu noktada söz konusu modeller için gerekli olan finansal oranlar şirketlerin web sitelerinden ve Kamu Aydınlatma Platformu (KAP)'nda alınan verilerle hesaplanmıştır. Daha sonra yıl bazında Altman Z Skoru-Springate ve Fulmer modellerinin sonuçları karşılaştırılmalı olarak analizi elde edilmiştir. Çalışmanın sonucunda riskli

durumda olan şirketler belirlenmiş olup, alınması gereken önlemler hakkında genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Çalışmanın özgünlüğü taş ve toprağa dayalı alanda faaliyet gösteren şirketlere yönelik literatürde daha önce Altman Z Skor-Springate ve Fulmer yöntemlerini birlikte ele alarak karşılaştırmalı bir analiz yapılmamış olmasından ileri gelmektedir. Çalışmanın benzerinin başka sektörlerde faaliyet gösteren şirketler için de uygulanarak, finansal başarısızlık açısından riskli olan şirketlerin tespit edilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatürde şirketlerin finansal başarısızlığıyla ilgili yapılan bazı çalışmalar incelenmiştir. Çalışmalara aşağıda yer verilmiştir:

Altman (1968); finansal başarısızlıkları belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada işletmelerin likidite, kaldıraç, karlılık ve etkinlik oranlarını kullanmıştır. Bu oranları kullanmasındaki amacı işletmelerin gelecekte karşılaşılabileceği olumsuz durumlar için bir eşik değer belirlemek olarak ifade etmiştir. Uygulama alanı olarak 33 işletmeyi rastgele seçerek 22 finansal oran ile Z modelini kullanmıştır. Modelin doğruluk derecesini % 95 olarak ifade etmiştir.

Kasılıngam ve Ramasundaram (2012); Çalışma Hindistan'da faaliyet gösteren konut finansmanı, yatırım finansmanı, altyapı finansmanı ve varlık finansmanı dahil olmak üzere 25 banka dışı finansman şirketi ile sınırlandırılmıştır. Çalışmada 2005-2009 yılları esas alınmış olup, Fulmer H ve Springate Z puanlı modeller kullanılmıştır. Sadece şirketlerin durum değerlendirilmesi değil aynı zamanda söz konusu şirketler için çözüm önerileri de sunmaktadır.

Çalış vd. (2018); BİST'de kayıtlı Lokanta ve Otel sektörüne kayıtlı işletmelerin kriz dönemlerindeki finansal durumlarını ve başarılarındaki değişimi değerlendirmiştir. Çalışmada Altman Z Skor modeli için nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler yöntemi kullanılmıştır. Sonuç kısmında çalışmada kullanılan birbiriyle aynı olmayan yöntemlerden dolayı sonuçların birbirinden farklı olduğunu ifade etmiştir. Ancak yaşanan kriz dönemlerinde turizm sektörünün söz konusu durumlardan olumsuz olarak etkilenmediğini belirtmişlerdir.

Çelik (2018); Çalışmasında BİST-30 endeksinde yer alan imalat sektöründe faaliyette bulunan 6 adet işletmenin 2015-2017 yıllarına ait veri setini Altman Z-Skor modeli ile oluşturmuştur. Çalışmanın sonucunda 6 işletmeden 2'sinin (Arçelik ve KRDMİD işletmesi) gri/belirsiz alanda bulunduğunu, 4 işletmenin (Ereğli-Petkim-Soda ve Tupaş) ise güvenli alanda bulunduğu gözlemlenmiştir.

Karadeniz ve Öcek (2019); turizm alanında faaliyet gösteren şirketlerin finansal yönden başarısızlık risklerini istatistiksel açıdan 2012-2017 yılları için test etmişlerdir. Finansal başarısızlık riskini Altman Z Skoru, başarısızlık riski taşıyan ve taşımayan işletmeler arasında finansal oranlar açısından, anlamlı farklılığı da Mann Whitney U Testi ile değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda değerlendirilmeye alınan turizm işletmelerinin finansal başarısızlık riski taşıyan ve taşımayanlar arasında finansal oranlar açısından anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Uyar ve Çağlak (2019); Farklı ülkelerde faaliyet gösteren çimento sektöründeki işletmelerin mali bilgileri ile sistematik risk göstergesi olan finansal beta katsayıları arasındaki ilişkiyi tespit etmişlerdir. Çalışmada 2007-2017 yılları arası esas alınmış olup muhasebe temelli değişkenler ile istatistik analiz olan panel veri analiziyle değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda Türkiye'de faaliyet gösteren çimento işletmeleri için finansal beta ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunan özsermaye karlılığı, cari oran, faaliyet kar marjı ve logaritmik aktif değişkenleri bulunmuş iken, diğer ülkeler grubunda yer alan çimento işletmeleri için finansal beta ile aktif karlılığı ve logaritmik satış değişkenleri bulunmuştur.

Kaplan, Nurcan ve Köksal (2019); Borç yapılandırılması yapan bankaların, yapılandırma öncesi finansal profiliyle, finansal sıkıntının karmaşıklığı ve bankaların yapılandırmaya olan katkısını değerlendirmişlerdir. Çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkenleri belirleyebilmek için istatistiksel yöntem olarak diskriminant analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada bankacılık sisteminden fon sağlama yeteneği ve borç düzeyi yüksek olan işletmelerin başarılı olarak borç yapılandırılması yapabildiği sonucuna ulaşmışlardır.

I. FİNANSAL BAŞARISIZLIK KAVRAMI

Şirketler faaliyetlerini genişletmeyi ve pazarda lider konumda olmayı istemelerine rağmen, süreç içinde bazı finansal sıkıntılar yaşamaları kaçınılmazdır. Bu noktada her türlü ihtimali göz önüne alarak olası kriz durumlarına karşı tedbirli olup kendilerini çıkmaza sokacak olasılıklara karşı önlem almaları gerekmektedir. Şirketlerin bazen geleceği iyi görememeleri ve kriz durumlarına karşı zamanında önlem alamamaları/almamaları başarısızlık olarak kabul edilecek birçok durumla karşılaşmalarına sebep olacaktır.

Finansal sıkıntılarla karşılaşan hatta iflasa sürüklenen şirketler genel olarak değerlendirildiğinde kısa vadeli yabancı kaynaklarını ödemek için nakit girişlerinin yetersiz olduğu, özkaynak düşüklüğü ve varlıklarının yükümlülüklerini karşılayamaması sorununun olduğu görülmektedir (Yazıcı; 2019: 706-707). Günümüzde şirketlerin hızlı ve sürekli olarak gelişmesi beraberinde rekabet edebilme sorununu da getirmektedir. Serbest piyasa ve rekabetçi fiyat sistemi yalnızca piyasa da güçlü olan şirketler için faydalı iken, farklı nedenlerle teknolojiye ayak uyduramayan ve rekabete karşı mücadele edemeyen şirketler açısından başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Tekrar eden başarısızlıklar üstesinden gelinemeyecek büyük sorunlara dönüştüğünden iflasa kadar uzanan bir süreçle mücadele edilmesine sebep olabilmektedir (Karacan-Savcı; 2011: 41). Şirketlerin başarısızlıkları genelde yönetim kararlarından kaynaklanacağı gibi satış politikası, mali kaynakların iyi kullanılmaması, doğru işe doğru personel çalıştırılmaması gibi birçok etkenden kaynaklanabilir. Literatür incelendiğinde finansal başarısızlığa ilişkin birbirine benzer birçok başarısızlık tanımı yapılmıştır. Buna göre Finansal Başarısızlık; şirketlerin borçlarını zamanında yerine getirememesi, tahvil faizi ve anaparasının ödenememesi, konkordato ilanı, üst üste üç yıl zarar edilmesi olarak tanımlanmıştır (Aktaş, 1997: 6). Beaver finansal başarısızlığı şirketlerin vadesi gelmiş finansal yükümlülüklerini yerine getirilmemesi olarak kabul etmiştir (Beaver, 1966: 71).

Genel olarak şirketlerin finansal başarısızlık nedenleri için finansal planlamanın yeterli ve doğru olarak yapılamaması, büyüme hızının sektöre uyum sağlayamaması, uygun nakit planlamasının bulunmaması, maliyetlerin yüksek olması, sermaye yetersizliği, faaliyetlerin çeşitlendirilememesi, teknolojik gelişmelere uyum sağlanamaması ve finansal krizler olarak sıralanabilir (Dizgil, 2018: 250).

II. FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN MODELLERİ

Şirketlerin başarısızlıklarına şirket içi ve dışı olmak üzere birçok etken neden olabilmektedir. Bu noktada önemli olan başarısızlık riski taşıyan şirketleri belirleyebilmek ve iflas gibi geri dönüşü imkansız olan bir sürece girmeden şirketleri kurtarabilmektir. Şirketlerin başarısızlıklarını belirleyebilmek için literatürde birçok yöntem kullanılabilirken belli başlı olanları Altman Z Skoru, Springate ve Fulmer modeli olarak kabul edilmektedir.

Altman Z Skor Modeli finansal başarısızlığı; başarısızlık (iflas) olarak tanımlar iken, Springate ve Fulmer modeli başarısızlık olarak kabul etmiştir (Karakozak-Topaloğlu, 2016: 117).

II. I. Altman Z Skor Modeline Göre Finansal Başarısızlığın Tahmini

Edward I. Altman tarafından 1968 yılında geliştirilmiş olan bu modelde, şirketlerin finansal başarısızlık durumlarını tahmin etmek ve riskli olan şirketleri belirleyebilmek için kullanılan bir modeldir. Altman Z Skor Modeli ilk olarak 1968 yılında geliştirilen modelle uygulamaya konulmuş olup, zaman içinde modelin eksikleri tespit edilmiştir. Daha sonrasında geliştirilen ikinci model ile birinci modelin eksikleri tamamlanırken, geliştirilen üçüncü model ile ikinci modelin eksikleri tamamlanmıştır. Buna göre (Karadeniz-Öcek, 2019: 196-197);

Z Skor= $0,012X_1+0,014X_2+0,033X_3+0,006X_4+0,999X_5$ (1) Halka Açık İşletmeler

Z Skor= $6,56X_1+3,26 X_2+6,72 X_3+1,05X_4$ (2) Özel Sektör Hizmet İşletmeler

Z Skor= $0,717 X_1 +0,847 X_2 +3,107 X_3 +0,42 X_4 +0,998 X_5$ (3) Özel Sektör İmalat İşletmeler

Analiz aşamasındaki Altman Z Skor modeli için ise referans aralıkları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Altman Z Skor Referans Aralıkları

<u>Halka Açık</u> <u>Şirketler</u>	<u>Özel Sektör</u> <u>İmalat</u> <u>İşletmeleri</u>	<u>Özel Sektör</u> <u>Hizmet</u> <u>İşletmeleri</u>
Z Skor >2,99 güvenli	Z Skor >2,99 güvenli	Z Skor >2,60 güvenli
1,81 < Z Skor >2,99 yoruma açık değil	1,23 < Z Skor >2,99 yoruma açık değil	1,1 < Z Skor >2,60 yoruma açık değil
Z Skor < 1,81 sıkıntılı	Z Skor < 1,23 sıkıntılı	Z Skor < 1,1 sıkıntılı

Kaynak: Yıldız, 2014: 77

Altman Z Skor Modelinde Kullanılan değişkenlerden;

X1: Net İşletme Sermayesi / Toplam Varlıklar

X2: Dağıtılmayan Karlar/ Toplam Varlıklar

X3: Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Toplam Varlıklar

X4: Özsermaye Cari Değeri / Borçların Defter Değeri

X5: Net Satış/ Toplam Varlıklar

II. II. Springate Modeline Göre Finansal Başarısızlığın Tahmini

Springate (1978) imalat sanayisi alanında faaliyet gösteren 20 başarılı ve başarısız şirketi ele alarak modeli uygulamış ve modelin %92,5 olasılıkla doğruluğunu kanıtlamıştır. (Boritz-Kennedy vd. 2007, Karakozak-Topaloğlu, 2016: 114-126).

Çalışmada kullanılan Springate modeli aşağıda ifade edildiği şekilde hesaplanmakta olup, model de kullanılan değişkenler şöyledir (Dizgil, 2018: 257):

$$S= 1.03X+3.07Y+0.66Z+0.4Q$$

X:Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar

Y:Faiz ve Vergi Öncesi Kar /Toplam Varlıklar

Z:Faiz ve Vergi Öncesi Kar/ Kısa Vadeli Borçlar

Q:Satışlar/ Toplam Varlıklar

Springate modelinde S değeri 0,862'den küçük olan şirketler başarısız olarak kabul edilmektedir.

II. III. Fulmer Modeline Göre Finansal Başarısızlığın Tahmini

Fulmer vd. tarafından geliştirilen H Skor modelinde ortalama olarak aktif büyüklükleri 455 Milyon Dolar olan 30 başarılı ve başarısız şirketi ele alarak 60 Amerikan şirket üzerinde test etmiştir. H Skoru 9 faktörden oluşan ve eşit olmayan ağırlıklara sahip bir modeldir (Fulmer vd.,1984: 25-37).

Fulmer modeli değeri aşağıda ifade edildiği gibi hesaplanmakta olup, modelde kullanılan değişkenler şöyledir (Ege-Topaloğlu vd, 2017: 120):

$$H \text{ Skor} = 5.528 X1 + 0.212 X2 + 0.073 X3 + 1.27 X4 - 0.12 X5 + 2.335 X6 + 0.575 X7 + 1.083 X8 + 0.849 X9 - 6.075$$

X1: Dağıtılmamış Kar / Toplam Varlıklar

X2: Satışlar / Toplam Varlıklar

X3: Vergi Öncesi Kar / Özsermaye

X4: Nakit / Toplam Borçlar

X5: Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar

X6: Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Varlıklar

X7: Log (Maddi Varlıklar)

X8: Çalışma Sermayesi / Toplam Borçlar

X9: (Log Faiz ve Vergi Öncesi Kar) / Faizler

Modelde H değerinin sıfırdan küçük olması başarısız şirket o

III. UYGULAMA

III.1. Uygulamanın Amacı ve Kapsamı

Çalışmanın temel amacı; BIST’de taş ve toprağa dayalı sektörde faaliyet gösteren şirketlerin web sitelerinden ve KAP’dan edinilen mali tablo bilgileriyle finansal başarısızlık riskini ölçen Altman Z Skor, Springate ve Fulmer Modeli ile değerlendirmektedir. Çalışmada taş ve toprak sektörünün seçilmesinin nedeni taş ve toprağa dayalı imalat sanayii sektörünün inşaat piyasasının temel dinamikleri arasında yer alması ve toplum tarafından konut sektörüne yatırım yapmanın güvenli liman olarak görülmesi ve inşaat sektörünün çimento sektörüyle doğrudan bağlantısının olmasındandır. Kuşkusuz ki Türkiye’de son yıllarda genel ekonomik yapısı içerisinde en önemli temel yapı taşlarından birisini inşaat sektörü ve taş - toprağa dayalı olarak faaliyet gösteren şirketler oluşturmaktadır.

Çalışmanın kapsamı BIST’de taş ve toprağa dayalı faaliyet gösteren 25 şirketten oluşmaktadır. Çalışmada 2014-2018 yılları esas alınmış olup, söz konusu sektörde faaliyet gösteren Yibitaş Yozgat İşçi Birliği İnşaat Malzemeleri Ticaret ve Sanayi A.Ş.’nin hisse senedi fiyatına 2018-2017 yılları için ulaşamamış ve çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmada incelemeye alınan diğer tüm şirketlerin mali tablo verilerine ulaşılmış olup, incelenen şirketler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Taş ve Toprağa Dayalı Alanda Faaliyet Gösteren Şirketler

Sıra	Kod	Şirket Ünvanı	Sıra	Kod	Şirket Ünvanı
1	ADANA, ADBGR, ADNAC	Adana Çimento Sanayi T.A.Ş.	14	DENCM	Denizli Cam Sanayii ve Ticaret A.Ş.
2	AFYON	Afyon Çimento	15	DOGUB	Doğusan Boru Sanayii ve Ticaret A.Ş.

		Sanayi T.A.Ş.			
3	AKCNS	Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	16	EGSER	Ege Seramik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
4	ANACM	Anadolu Cam Sanayi A.Ş.	17	GOLTS	Göлтаş Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.
5	ASLAN	Aslan Çimento A.Ş.	18	KONYA	Konya Çimento Sanayii A.Ş.
6	BASCM	Baştaş Başkent Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	19	KUTPO	Kütahya Porselen Sanayi A.Ş.
7	BTCIM	Batıçim Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş.	20	MRDIN	Mardin Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.
8	BSOKE	Batısöke Söke Çimento Sanayi T.A.Ş.	21	NIBAS	Niğbaş Niğde Beton Sanayi ve Ticaret A.Ş.
9	BOLUC	Bolu Çimento Sanayi A.Ş.	22	NUHCM	Nuh Çimento Sanayi A.Ş.
10	BUCIM	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.	23	TRKCM	Trakya Cam Sanayii A.Ş.
11	CMBTN	Çimbeton Hazır beton ve Prefabrik Yapı Elemanları Sanayi ve Ticaret A.Ş.	24	USAK	Uşak Seramik Sanayi A.Ş.
12	CMENT	Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası T.A.Ş.	25	UNYEC	Ünye Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.
13	CIMSA	Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.			

Kaynak: KAP (Kamu Aydınlatma Platformu)

III. II. Uygulamamın Örnek Seçimi ve Yöntemi

Çalışma kapsamındaki veriler için şirketlerin web sitelerinden ve KAP'dan yararlanılmıştır. BIST 100 endeksi İmalat Sanayii, taş ve toprağa dayalı sektörde faaliyet gösteren 25 şirketin 2014-2015-2016-2017-2018 yıllarına ait verilerine şirketlerin web sitelerindeki mali tablolarından ve KAP'tan ulaşılmıştır.

Tablo 3: Altman Z Skor Modeliyle Taş ve Toprak Alanında Faaliyet Gösteren Şirketlerin 2014-2018 Yılları Analizi

ŞİRKET	2014	2015	2016	2017	2018
ADANA	8,30	11,12	7,09	2,96	3,62
AFYON	14,07	1,86	0,77	0,92	0,65
AKCNS	4,34	3,67	3,29	2,24	1,78
ANACM	1,13	0,74	74,13	0,75	1,30
ASLAN	10,54	9,23	6,29	5,10	3,12
BASCIM	3,33	2,68	2,50	2,07	1,85
BTCIM	1,99	1,49	0,88	0,72	0,63
BSOKE	2,11	1,18	0,54	0,55	0,67
BOLUC	3,62	3,15	3,38	2,46	1,66
BUCIM	3,80	2,76	3,21	2,66	3,49
CMBTN	2,91	2,71	11,98	1,94	2,74
CMEN	2,06	1,96	1,97	2,12	1,89
CIMSA	4,34	2,67	1,70	1,29	0,95
DENCM	1,80	2,21	1,86	6,70	1,34
DOGUB	1,29	2,02	0,54	0,64	1,03
EGSER	2,93	2,40	2,17	2,55	2,73
GOLTS	2,04	1,47	1,21	1,17	1,06
KONYA	10,57	11,34	9,09	7,94	5,98
KUTPO	3,29	2,67	3,48	2,87	2,06
MRDIN	5,48	4,45	6,49	4,51	2,58
NIBAS	1,33	0,95	0,87	0,89	7,16
NUHCM	3,32	3,34	3,45	2,17	1,83
TRKCM	1,63	1,07	1,30	1,70	1,51
USAK	0,81	0,66	0,70	0,72	0,52
UNYEC	8,93	6,04	6,09	4,30	2,81

Tablo 3'de görüldüğü gibi; taş ve toprağa dayalı alanda faaliyet gösteren şirketlerin 2014-2018 yılları arası finansal başarı risk düzeyleri Altman Z Skor model analizinde Z Skor değeri 2,99 üstünde olan şirketler güvenli şirket olarak kabul edilmiştir. Buna göre; Aslan Çimento A.Ş. ve Konya Çimento A.Ş. finansal başarı risk düzeyleri açısından çalışmanın kapsadığı 2014-2018 yılları için tüm yıllarda Altman Z Skor değeri 2,99 üstünde bir değere sahip olup güvenli şirket sınıfında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Altman Z Skor değeri 1,23 altında olan şirketler sıkıntılı şirket olarak kabul edilmesinden dolayı analiz sonucunda; 2014-2018 yılları arasında bu durumda olan şirketler 2014 yılı hariç Batisöke Söke Çimento Sanayi T.A.Ş. ve Uşak Seramik Sanayi A.Ş. olduğu tespit edilmiştir. Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası T.A.Ş. ve Ege Seramik Sanayi ve Ticaret A.Ş. ise Altman Z Skor modelinde 2014-2018 yılları içerisinde tüm yıllarda belirsiz/gri seviyede yer aldığı gözlemlenmiştir.

Tablo 4: Springer Modeliyle Taş ve Toprak Alanında Faaliyet Gösteren Şirketlerin 2014-2018 Yılları Analizi

ŞİRKET	2014	2015	2016	2017	2018
ADANA	2,32	2,76	2,17	0,86	2,56
AFYON	2,22	0,81	-0,25	0,19	-0,18
AKCNS	1,45	1,57	1,40	0,77	0,86
ANACM	0,52	0,30	0,88	0,34	0,70
ASLAN	1,26	1,10	0,90	0,75	0,54
BASCM	1,54	1,20	1,21	0,87	0,71
BTCIM	1,14	0,86	0,24	0,17	0,21
BSOKE	1,61	0,92	0,32	0,25	0,51
BOLUC	2,26	1,80	1,64	1,27	0,77
BUCIM	1,96	1,45	1,68	1,46	2,40
CMBTN	1,13	1,09	1,10	0,68	1,32
CMEN	0,97	0,63	0,37	0,53	0,43
CIMSA	1,52	1,30	0,64	0,55	0,28
DENCM	0,64	0,65	0,79	0,50	0,43
DOGUB	0,45	0,42	0,24	0,14	0,24
EGSER	1,62	1,39	1,12	1,45	1,62
GOLTS	1,19	0,45	0,28	0,30	0,34
KONYA	2,25	1,86	1,66	1,61	1,43
KUTPO	2,31	1,40	1,58	1,29	1,43
MRDIN	2,33	1,82	2,04	1,81	1,22
NIBAS	0,90	0,61	0,36	0,36	1,38
NUHCM	1,69	1,85	1,71	0,92	0,99
TRKCM	0,97	0,67	0,95	1,05	1,10
USAK	0,34	0,28	0,20	0,31	0,15
UNYEC	3,30	2,61	2,78	2,23	1,10

Tablo 4’de görüldüğü gibi; taş ve toprağa dayalı alanda faaliyet gösteren şirketlerin 2014-2018 yılları arası finansal başarı risk düzeyleri Springer model analizinde S değeri 0,862’den küçük olan şirketler başarısız şirket olarak kabul edilmiştir. Buna göre; Denizli Cam Sanayii ve Ticaret A.Ş., Doğusan Boru Sanayii ve Ticaret A.Ş. ve Uşak Seramik Sanayi A.Ş. finansal başarı risk düzeyleri açısından çalışmanın kapsadığı 2014-2018 yılları için tüm yıllarda başarısız şirket sınıfında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın kapsadığı dönemler itibariyle tüm yıllarda S değeri 0,862’nin üstünde olan şirketler ise; Bursa Çimento Fabrikası A.Ş., Ege Seramik Sanayi ve Ticaret A.Ş., Konya Çimento Sanayii A.Ş., Kütahya Porselen Sanayi A.Ş., Mardin Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş., Nuh Çimento Sanayi A.Ş. ve Ünye Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak belirlenmiştir.

Tablo 5: Fulmer Modeliyle Taş ve Toprak Alanında Faaliyet Gösteren Şirketlerin 2014-2018 Yılları Analizi

ŞİRKET	2014	2015	2016	2017	2018
ADANA	3,17	4,07	1,38	0,11	3,08
AFYON	2,86	1,01	-0,27	0,73	0,40
AKCNS	0,72	0,78	0,63	0,06	1,02
ANACM	1,71	1,06	475,91	0,36	-0,96
ASLAN	-0,10	-0,14	-0,04	0,01	0,47
BASCM	3,10	2,40	2,38	1,61	2,11
BTCIM	1,37	1,56	1,04	4,09	0,20
BSOKE	1,00	1,15	0,02	5,22	-0,42
BOLUC	0,38	0,97	1,08	0,85	1,24
BUCIM	2,56	2,35	2,58	1,92	3,29

CMBTN	-0,19	-0,09	0,11	-1,59	-0,02
CMENT	0,04	0,29	0,78	0,95	0,41
CIMSA	2,54	2,18	1,22	1,69	1,46
DENCM	-0,45	-0,41	-0,60	-0,20	-0,77
DOGUB	-7,08	-7,66	-7,36	-7,77	-7,70
EGSER	0,69	0,53	1,35	1,87	2,66
GOLTS	1,24	0,75	0,73	2,06	1,07
KONYA	7,56	7,91	8,04	5,30	4,84
KUTPO	2,85	3,57	4,11	3,22	3,83
MRDIN	1,06	0,75	1,31	1,66	1,19
NIBAS	0,48	0,43	-0,95	-1,94	-0,49
NUHCM	2,19	2,24	2,27	2,33	1,70
TRKCM	2,26	1,79	1,54	2,80	-0,12
USAK	-0,02	0,02	0,04	-0,06	0,34
UNYEC	4,11	4,11	3,50	2,51	0,32

Tablo 5’de görüldüğü gibi; taş ve toprağa dayalı alanda faaliyet gösteren şirketlerin 2014-2018 yılları arası finansal başarı risk düzeyleri Fulmer model analizinde H değeri sıfırdan küçük olan şirketler başarısız şirket olarak kabul edilmiştir. Buna göre; Denizli Cam Sanayii ve Ticaret A.Ş. ve Doğusan Boru Sanayii ve Ticaret A.Ş. finansal başarı risk düzeyleri açısından çalışmanın kapsadığı 2014-2018 yılları için tüm yıllarda başarısız şirket sınıfında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adana Çimento Sanayi T.A.Ş., Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş., Baştaş Başkent Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş., Batıçim Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş., Bolu Çimento Sanayi A.Ş., Bursa Çimento Fabrikası A.Ş., Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası T.A.Ş., Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş., Ege Seramik Sanayi ve Ticaret A.Ş., Göltaş Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş., Konya Çimento Sanayii A.Ş., Kütahya Porselen Sanayi A.Ş., Mardin Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş., Nuh Çimento Sanayi A.Ş. ve Ünye Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş. 2014-2018 yılları içinde tüm yıllarda H değerleri sıfırdan büyük olup, başarılı şirket olarak kabul edilmiştir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Şirketler büyüme, pazarda payını koruma, kar elde etme ve topluma hizmet etme gibi amaçlarla kurulur iken, faaliyetlerini devam ettirme aşamasında zaman zaman finansal risklerle karşı karşıya kalabilmektedirler. Profesyonel yönetim anlayış tarzını benimseyen ve finansal açıdan öz değerlendirmelerine önem veren şirketler, olası riskli durumları önceden sezinleyip önlem alabilen başarılı şirketler olarak kabul edilmektedirler.

Şirketlerin finansal faaliyetlerinin planlanması ve değerlendirilmesinde literatürde pek çok yöntem bulunmaktadır. Gerek yatırımcılar gerekse şirket yönetimi açısından gelecekte risk olarak kabul edilebilecek durumlara karşı bugünden önlem alınması şirketlerin iflase kadar uzanabilecek olumsuz süreçlerle karşılaşılmasını engelleyecektir. Bu noktada söz konusu şirketlerin bağlı olduğu sektör açısından değerlendirilmesi ve gelecek için bugünden önlem alınması şirketlerin piyasadaki var olan yerlerinin korunmasını sağlayacağı gibi başlangıçta belirlenen amaçlara da hızlı ve sorunsuz olarak ulaşılmasını da sağlayacaktır.

Çalışmada taş ve toprağa dayalı sektörde faaliyet gösteren şirketlerin uygulama alanı olarak seçilmesinin nedeni; kentsel dönüşümün hızla artması, genç nüfusun yatırım aracı olarak konut piyasasını cazip görmesi, taş ve toprak sektörünün inşaat sektörüyle doğrudan bağlantılı olmasından dolayı seçilmiştir.

Finansal başarısızlık tahmininde Altman Z Score yönteminin çok fazla kullanıldığı görülmekle birlikte, finansal başarısızlık tahminine yardımcı olan diğer yöntemlerin kullanılması söz konusu şirketler için alınacak kararların daha doğru olmasını ve hangi şirketlere yatırım yapılmalı sorusuna cevap olması açısından önemlidir.

Çalışmada BIST 100 endeksinde işlem gören taş ve toprağa dayalı imalat sanayii sektöründe 25 şirketin 2014-2018 yıllarına ait verileri, Altman Z Score, Springate ve Fulmer yöntemleri kullanılarak finansal başarısızlık risk durumlarını tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca çalışmada ele alınan yıl bazında ve finansal başarısızlık riski belirleme modelleri açısından birbirleriyle karşılaştırmalarda yapılmıştır.

Çalışma Altman Z Skor-Springate-Fulmer modelleri birlikte değerlendirildiğinde her üç yöntem açısından finansal olarak başarılı olan şirketler 2014 yılı için; ADANA, AFYON, AKCNS, BASCM, BOLUC, BUCİM, CIMSİA, KONYA, KUTPO, MRDİN, NUHCM, UNYEC şirketleri olarak belirlenmiştir. 2015 Yılı için ADANA, AKCNS, BOLUC, KONYA, MRDİN, NUHCM, UNYEC, 2016 Yılı için ADANA, AKCNS, ANACM, BOLUC, BUCİM, CMBTN, KONYA, KUTPO, MRDİN, NUHCM, UNYEC, 2017 yılında KONYA, MRDİN, NUHCM ve UNYEC, 2018 yılında ise ADANA, BUCİM ve KONYA şirketleri finansal başarıları yüksek şirketler olarak tespit edilmiştir. Bu durumun nedeni olarak; şirketlerin uzun vadeli borçlanma yerine kısa vadeli borçlanma yöntemini tercih ederek faiz yükü altına girmemeleri, nakitlerini atıl olarak bekletmek yerine yatırıma yönlendirmeyi tercih etmeleri ve borsada hisselerinin oldukça yüksek fiyattan işlem görmesi gösterilebilir. Genel olarak taş ve toprak alanında faaliyet gösteren şirketler enflasyonist ortamlardan çok çabuk etkilenmekte olup, küresel ekonomik krizin bir sonucu olarak riskli olan şirketler daha riskli hale gelmektedirler.

Özellikle finansal başarısızlık riski yüksek olan şirketlerin nakit dönüşümünde ve satış politikalarında problemler yaşandığı görülmektedir. Bu durum alacakların zamanında tahsil edilememesi ve nakit döngüsü açısından finansal başarısızlık riskli yüksek olan şirketlerin artmasına sebep olmaktadır.

Benzer çalışmalara öneri olarak; diğer sektörlerin finansal başarısızlık risklerinin tahmin edilmesi ve olası kriz durumlarından etkilenme düzeylerinin tespit edilebilmesi için Altman Z Skor- Springate ve Fulmer modelleriyle hem şirket sayısının hem de değerlendirilmeye alınan yıllar fazlaştırılarak çalışma genişletilebilir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, R. (1997), Mali Başarısızlık (İşletme Riski) Tahmin Modelleri, *İş Bankası Kültür Yayınları*, Ankara: Doğu Matbaacılık.
- Altman, E. I. (1968), Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction Of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance*, 23 (4), 589-609.
- Beaver, W. H. (1966), Financial Ratios as Predictors of Failure, *Journal of Accounting Research*, 4, Empirical Research in Accounting: Selected Studies, 71-102.
- Boritz, J. E., Kennedy, D. B. and Sun, J. (2007), Predicting Business Failures in Canada. *Accounting Perspectives/Perspectives Comptables*, 141-165.
- Çalış, Y. E., Ünal, İ.H., Güven, B. ve Çanakçı, S. (2018), Borsa İstanbul'da Faaliyet Gösteren Lokanta ve Oteller Sektörünün Finansal Durum ve Performanslarının Değerlendirilmesi, *Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl: XI, Sayı: Aralık 2018, 293-318.
- Çelik, M. S. (2018), Altman Z Skor Modeli Kullanılarak Bist -30 Endeksinde Yer Alan İmalat Şirketlerinin Finansal Başarısızlık Riskinin Tahmin Edilmesi, *5th International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS)*, ICPESS 2018 Proceedings Volume 2: Economic Studies, 26-29 October, Niğde/Turkey, 525-535.
- Dizgil, E. (2018), BIST Ticaret Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Springate Finansal Başarısızlık Modeli İle İncelenmesi, *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt/Volume 3, Sayı 2, 248-267.
- Ege, İ., Topaloğlu, E. E., Erkol, A. Y. (2017), Fulmer Modeline Dayalı Finansal Başarısızlık İle Finansal Performans ilişkisi: İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama, *Muhasebe Finansman Dergisi*, Sayı 74, 119-132.
- Fulmer, J., Moon, J., Gavin, T., Erwin M., (1984), A Bankruptcy Classification Model For Small Firms, *Journal of Commercial Bank Lending*, C.66, s.11, 25-37

- Kamu Aydınlatma Platformu, Web: <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>, (Erişim Tarihi: 18.10.2019).
- Kaplan, S., Nurcan, E. ve Köksal, C. D. (2019), Finansal Açıdan Sıkıntılı Firmaların Bankalara Olan Borçlarının Yeniden Yapılandırılması Üzerine Bir Analiz, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Y. 2019, C. 24, S. 2, 299-310.
- Karacan, S. ve Savcı, M. (2011), Kriz Dönemlerinde İşletmelerin Mali Başarısızlık Nedenleri, *Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21),2011/1, 39-54.
- Karadeniz, E. ve Öcek, C. (2019), Finansal Başarısızlık Riski Taşıyan ile Taşımayan İşletmelerin Finansal Oranlarının Karşılaştırmalı Analizi: Borsa İstanbul Turizm İşletmelerinde Bir Araştırma, *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, Journal of Travel and Hospitality Management* 16 (2), 191-206
- Karakozak, Ö. ve Topaloğlu, E. E. (2016), İşletmelerinde Finansal Başarısızlığın Öngörülmesi: Altman, Springate ve Fulmer Modelleri İle Bist-100 Uygulaması, *Sosyal Bilimler Metinleri, Aralık ICOMEP Özel Sayı*, 114-126
- Kasılıngam, R. ve Ramasundaram, G. (2012), Predicting Solvency of Non-Banking Financial Institutions in India Using Fulmer and Springate Model, *Journal of Services Research*, Volume 12, Number 1, April – September, 65-88.
- Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği, (2019) Aralık Ayı Verileri, Web: tcma.org.tr/istatistikler/aylik-veriler, (Erişim Tarihi: 01.11.2019).
- Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, Çimento Sektörü, Sektör Raporları, ticaret.gov.tr/data/5b87000813b8761450e18d7b/Cimento.pdf, (Erişim Tarihi: 02.11.2019).
- Uyar, U. ve Çağlak, E. (2019), Çimento Sektörü Açısından Sistemik Risk-Finansal Oran İlişkisi: Ana Çimento Üreticisi Ülkeler Karşılaştırması, *Muhasebe Finansman Dergisi*, Ocak/2019, (81), 231-248.
- Yıldız, A., (2014), Kurumsal Yönetim Endeksi ve Altman Z Skoruna Dayalı Lojistik Regresyon Yöntemiyle Şirketlerin Kredi Derecelendirmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.19, Sayı.3., 77.
- Yazıcı, R. (2019), Türkiye'deki İşletme Faaliyetlerinde Riskleri Zamanında Öngörebilmek ve Önlem Alabilmek İçin Getirilen Düzenlemelere Bakış ve Öneriler, *XI. IBANESS, Kongreler Serisi*, 9-10 Mart, Tekirdağ Türkiye, 706-720.