

PERAKENDE SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERİN FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN MODELLERİ İLE İNCELENMESİ

Meral EROL FİDAN¹

Özet

İşletmelerin finansal performansının ölçülmesi, işletmenin geleceğine yönelik öngörülebilir bulunabilmesinin temel kuralıdır. Hangi sektörde faaliyet gösterirse gösterecek işletmeler farklı nedenlerden ötürü finansal açıdan sıkıntılı dönemlerle karşı karşıya kalabilmektedir. Finansal başarısızlığı bulunan her şirket kısa sürede iflas edecek denilemez fakat finansal açıdan kötü durumda olan pek çok şirketin iflas etme ihtimali bulunmaktadır. Bu durum işletmelerin finansal başarısızlıklarını tahmine dayalı çalışmalar üzerinde yoğunlaşma gerekliliğini doğurmaktadır. Altman'ın (1968) geliştirdiği Z-skor modeli işletmelerin finansal başarısızlığını ölçülmede yaygın olarak kullanılan bir modeldir. Gordon (1978) tarafından literatüre kazandırılmış olan diğer bir finansal başarısızlık tahmin modeli ise Springate S-Skor modelidir. Çalışmanın temel amacı BİST'de perakende sektöründe işlem gören işletmelerin finansal başarısızlık riski taşıyıp taşımadıklarını Altman Z Skor ve Springate S-Skor modelleri ile test etmek ve bağımsız denetim raporlarında belirtilen kilit denetim konuları ile birlikte değerlendirmektir. Bu amaçla BİST perakende sektöründe yer alan 12 işletmenin 2017-2019 yılları arası finansal verileri değerlendirilmiştir. Çalışmada 2017 dönemi dışında Altman Z Skor ve Springate S-Skor modelleri sonuçlarının birbirine çok benzer olduğu ve perakende sektörü işletmelerinin çoğunluğunun finansal olarak başarısız olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Başarısızlık, Altman Z-Skor, Springate S-Skor, Kilit Denetim, Perakende Sektörü

ANALYSIS OF FIRMS OPERATING IN THE RETAIL SECTOR FINANCIAL DISTRESS PREDICTION MODEL'S

Abstract

It is the fundamental rule to analyze financial performance in enterprises in order to make predictions about the future of a business. Regardless of the sector they operate in, businesses may face financially troubled times due to different reasons. Not every company with financial failure is bound to go bankrupt in a short time, however many companies in bad financial condition have such a possibility. That is why focusing on studies based on predictive financial failures of businesses has become necessary. Z-Score model developed by Altman (1968) is a widely used model to measure the financial failure of businesses. Another financial failure prediction model introduced to the literature by Gordon (1978) is the Springate S-Score model. The main purpose of the study is to test whether the businesses traded in the retail sector in the BIST have a risk of financial failure with Altman Z Score and Springate S-Score models and to evaluate them together with the key audit issues specified in the independent audit reports. For this purpose, the financial data of 12 businesses in the BIST retail sector between 2017-2019 were evaluated. In the study, it was found that the Altman Z Score and Springate S-Score models results were very similar to each other, except for the 2017 period, and the majority of retail sector businesses failed financially.

Key Words: Financial Failure, Altman Z Score, Springate S-Score, Key Audit, Retail Sector

¹ Doç.Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi İİBF, İşletme, e-mail: meral.fidan@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3954-676X

1.GİRİŞ

İşletmelerin asıl faaliyet amaçları içinde ortaklarının refahını en üst seviyeye yükseltmek ve piyasa değerini artırmak ilk sıralarda gelmektedir. Bunu gerçekleştiremediklerinde rakipleri karşısında piyasada ayak duramayacak, performansları olumsuz etkilenecek ve belki de faaliyetlerine son vermek durumunda kalacaklardır (Kılıç-Seyrek, 2012:678).

İşletmelerin finansal kararları firma değerini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyecektir. Alınan her finansal karar risk içermekte olup, işletmenin devamlılığı üretiminin devamı, yatırımların gücü, yükümlülüklerini yerine getirebilmesi, iyi bir kar dağıtım politikası uygulaması için büyük önem taşımaktadır. İşletmelerin yükümlülüklerini yerine getirilememesi sebebiyle işletmelerin finansman kararlarını yeniden gözden geçirip değiştirmek zorunda kalmalarıyla birlikte borçlarının zamanında ödenememesi, kredibilitelerinin düşmesi, konkordato ilanı, iflasın ertelenmesi veya iflas istemi gibi istenmeyen durumlarla karşılaşılması ile sonuçlanabilecektir ve bu da finansal başarısızlık olarak adlandırılmaktadır.

İşletmelerin finansal başarısızlıklarında artış yaşanması genel anlamda ekonomik olarak durgunluk, enflasyonu önlemek adına uygulamaya sokulan sıkı para ve faiz politikaları, işletmelerin sahip olduğu kendi riskli finansal yapıları ile bağlantılıdır (Giray-Altaş, 2005).

İşletmelerin finansal raporları işletmelerin geleceğinin yorumlanmasında önemli bilgiler vermektedir. İşletme raporlarının analizleri sonucunda finansal başarısızlık ihtimalleri önceden tahmin edilebilir ve olumsuz sonuçlar için gerekli tedbirler alınabilir. Finansal başarısızlığın ölçülmesine yönelik tahmin modellerinin başında Altman Z-skor analizi gelmektedir. Finansal başarısızlık kavramı finans literatürü içerisinde 1960'lı yıllarda girmiştir. Sonrasında özellikle 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik kriz dönemlerinde modelin önemi artmıştır (Akkaya vd. 2009: 189).

Model 1968 yılında Edward Altman tarafından geliştirilmiştir. Altman iflas durumundaki 33 ve başarılı 33 firmayı incelemiş, mali tablolarından faydalanarak iflas tahminine ışık tutan modeli gerçekleştirmiştir. Altman, finansal oranlara yönetilen eleştirilerin oranların yetersizliğinden ziyade oranların ayrı ayrı değerlendirilmesinden dolayı çelişkili sonuçlar ortaya koymasından kaynaklandığını ifade etmiştir. Oranların ayrı ayrı ele alınması yerine birbirleriyle etkileşimlerinin de dikkate alınarak birleştirilmesi gerektiğini ileri sürmüştür (Altman, 1968: 589). Altı adet muhasebe ve bir adet piyasa-temelli olarak toplam yedi temel değer üzerinde Z-Skor modeli oluşturulmuştur. Belirlenen yedi adet temel değer ise oluşturulan beş adet oranın içerisinde yer almaktadır. Her bir oran, işletmelerin farklı kredi görünümleri hakkında bilgi verebildiği için Altman'ın oluşturduğu bu model akademide ilgiyle karşılanmış ve uygulanmıştır (Kulalı, 2016: 286). Z-Score modelinin her sektör için uygun olmadığı yapılan araştırmalarda görüldüğü için Altman havayolları, perakende, telekomünikasyon ve bilişim gibi imalat sektörü dışında olan sektörlerde finansal başarısızlık durumunu tespit edebilmek için yeniden düzenlemiş ve yeni bir denklem oluşturmuştur. Denklem aşağıda belirtildiği şekilde revize edilmiş olup, Z skor 1,1'den küçük olduğunda iflas olasılığının yüksek olduğu (kırmızı bölge), eğer (1,1 ile 2,6) arasında bir sonuç elde edilmişse iflas riskinin belirsiz olduğu (gri bölge) ve skor değeri 2,6'dan yüksek çıktığında ise risksiz (yeşil bölge) durumda bulunduğu belirtilmektedir. Formül ve içinde yer alan oranların anlamları şu şekildedir (Altman ve Hotchkiss, 2006: 247-249; Okka, 2009: 940-941):

Formül şu şekildedir: $Z=6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$

X1: Çalışma sermayesi /Toplam Varlıklar

X2: Geçmiş yıl karı / Toplam Varlıklar

X3: Esas Faaliyet kar-zarar / Toplam Varlıklar

X4: İşletme piyasa değeri(hisse senedi fiyatı x çalışma sermayesi) / Özkaynak

Yapılan literatür incelemesinde özellikle gelişmekte olan ülkelerde Altman modeli ve bu modele benzeyen finansal tahmin modellerinin farklı sektör grupları için sürekli olarak yapıldığı ve genel olarak modelden olumlu yönde sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Türkiye'de yapılmış olan araştırmalara bakıldığında Altman modelinin ve benzer modellerle ilgili araştırmaların özellikle 2010 yılı sonrası daha

fazla yapılmaya başlandığı ve incelenen sektörle ilgili finansal başarısızlık tahmini üzerine yapılmış çalışmanın yok denecek kadar az olduğu görülmektedir.

Gordon (1978) tarafından literatüre kazandırılmış olan diğer bir finansal başarısızlık tahmin modeli ise Springate S-Skor modelidir. Springate modeli denkleminde kullanılan bileşenler de aşağıda verilmektedir (Nedzveckas ve diğerleri, 2003: 54-64; Büyükarıkan ve Büyükarıkan, 2014: 164):

$$S=1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$$

X1= Çalışma Sermayesi / Aktif Toplamı

X2= Faiz ve Vergi Öncesi Kâr / Aktif Toplamı

X3= Faiz ve Vergi Öncesi Kâr / Kısa Vadeli Borçlar

X4= Satışlar / Aktif Toplamı olarak ifade edilmektedir.

Çalışmanın temel amacı BIST’de Perakende Ticaret sektöründe işlem gören işletmelerin finansal başarısızlık riski taşıyıp taşımadıklarını Altman Z Skor ve Springate S-Skor modelleri ile test etmek, işletmelerin bağımsız denetim raporlarında belirtilen kilit denetim konuları ve bağımsız denetim raporlarında geçen denetçi görüşleri ile birlikte kıyaslayarak değerlendirmektir. Çalışma kapsamında yapılan literatür araştırmasında Altman Z Skor ve Springate S-Skor ile yapılmış olan çalışmalarda bağımsız denetim raporları verileri ile birlikte değerlendirme yapılmadığı görülmektedir.

Bağımsız Denetim Standardı (BDS 705) “Bağımsız Denetçi Raporunda Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesi” ile ilgili olup, işletmelerin finansal tabloları incelemesi sonucunda olumlu görüş dışında başka bir görüş verilmesi gerektiği durumları, bu raporların şekil ve içeriğini kapsamaktadır. Finansal tabloların önemli yanlışlık içerip içermediği veya yeterli ve uygun denetim kanıtının elde edilemediği durumlarda, finansal tabloların önemli yanlışlık içerebilir içermeyebileceği ve ilgili hususun işletmelerin finansal tabloları üzerindeki muhtemel etkilerinin yaygınlığına ilişkin denetçinin muhakemesinin gerektiği durumlarda denetçi olumlu görüş dışında diğer görüşlere uygun olandan birini verebilmektedir. Olumlu görüş dışında sınırlı olumlu görüş (şartlı görüş), olumsuz görüş, olumsuz görüş görüş vermekten kaçınma kararları verilebilmektedir (BDS 705, 2017: 4).

Denetçi, denetim süresince yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmiş olup; önemli yanlışlıkların tek veya toplu olarak önemli olduğu fakat finansal tablolarda yaygın olmadığı sonucuna varırsa sınırlı olumlu görüş verebilmektedir. (BDS 705, 2017: 6). Denetçinin olumlu görüş vermenin dışında verebileceği görüş türlerini nasıl belirlemesi gerektiği BDS 705’te Tablo 2’de görüldüğü gibi tarif edilmiştir (BDS 705, 2017:12).

Tablo 1: Olumlu Görüş Dışındaki Görüş Türleri Nasıl Belirlenir?

Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesine Neden Olan Husus	Bu Hususun Finansal Tablolar Üzerindeki Etkisinin Yaygınlığı ve Denetçi Muhakemesi Karşısındaki Durumu	
	Önemli Ancak Yaygın Değilse	Önemli ve Yaygın
Finansal tabloların önemli yanlışlık içermesi.	Sınırlı Olumlu Görüş (Şartlı)	Olumsuz Görüş
Uygun ve yeterli sayıda denetim kanıtı toplanamaması	Sınırlı Olumlu Görüş (Şartlı)	Görüş Vermekten Kaçınma

Kaynak: BDS 705, (2017:12).

BDS 701 Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi Standardı, 1/1/2017 tarihinde ve sonrasında başlayacak hesap dönemlerinin denetiminde uygulanmak üzere 09/03/2017 tarihli ve 30002 sayılı Resmi Gazete’de Türkiye Denetim Standartları Tebliği No: 46 ile yayımlanarak uygulamaya geçilmiştir (Resmi Gazete, 2017: Sayı: 30002). Standardın amacı; hazırlanan denetçi raporlarında kilit denetim konularının bildirilmesine ilişkin denetçilerin sahip olması gereken sorumluluklarını düzenlemektir (BDS 701, 2017: 6). Denetçi, üst yönetimden sorumlu olanlara bildirilen konular arasından, denetimin yürütülmesi sırasında azami düzeyde dikkat etmesini gerektiren konuları belirler. Bunlar aşağıdaki gibi belirtilmektedir (BDS 701, 2017: 8):

- a) “BDS 315 İşletme ve Çevresini Tanımak Suretiyle ‘Önemli Yanlışlık’ Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi Standardı uyarınca “önemli yanlışlık” riski daha yüksek olarak değerlendirilen veya ciddi riskli olduğu belirlenen alanlar,”
- b) “Yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanlarına ilişkin önemli denetçi yargıları,”
- c) “Dönem içinde gerçekleşen önemli olay veya işlemlerin denetime olan etkileri.”

Kilit denetim konularının bağımsız denetim raporlarında bildirilmesinin amacı olarak; denetime ilişkin daha fazla şeffaflık sağlayarak denetçi raporunun iletişim değerinin artırılması belirtilmektedir. Kilit denetim konularının bildirilmesi, denetçinin mesleki muhakemesine göre, cari döneme ait finansal tabloların denetiminde en çok önem arz eden konuların anlaşılmasında finansal tabloların hedef kullanıcılarına ilâve bilgiler sağlayacağı belirtilmektedir. Ayrıca, hedef kullanıcıların işletmeyi ve denetlenen finansal tablolardaki önemli yönetim muhakemesi içeren alanları anlamalarına da yardımcı olabileceği belirtilmektedir (BDS 701, 2017: 8).

2.LİTERATÜR

Çalışma kapsamında Altman Z skor Springate S Skor modelleriyle test edilmiş çalışmalar değerlendirilerek kapsadıkları dönem ve şirket özellikleri ile ilgili kısa bilgiler aşağıda verilmektedir.

Kablan (2020), çalışmasında 2010-2013 arası dönemde BIST 100 Kurumsal Yönetim Endeksinde faaliyet gösteren 35 işletmeyi Altman Z skor modeliyle değerlendirilmiştir. Kurumsal yönetim endeksi ile yatırım yapılabilme pozisyonları arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığı belirtilmektedir.

Gümüş ve Altıok (2020), çalışmasında Arçelik, Ford,Otosan, İskenderun Demir Çelik, Tofaş Türk Otomobil ve Tüpraş incelenmiştir. 2015-2019 dönemi için, Altman Z-Skor modeli, Springate Skor yöntemi ve Altman Z-Skor halka açık şirketler için uygulanan 3 yöntem uygulanmıştır.

Akyüz (2020), çalışmasında 2014-2018 dönemi için taş ve toprağa dayalı sektör işletmeleri üzerinde Altman Z Skor-Springate ve Fulmer modelleri uygulanmıştır. Altman Z Score yönteminin daha fazla kullanıldığı görülmekle birlikte, işletmelerin finansal durumlarının tespitinde diğer yöntemlerden de faydalanılması ve yatırım kararlarının ona göre alınmasını tavsiye etmektedir.

Bağcı ve Sağlam (2020), çalışmalarında 2014-2018 dönemleri için, 4 spor ve 2 sağlık işletmesi Altman, Springate ve Fulmer Modelleri ile değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda sağlık işletmelerinin iflas riskiyle karşılaşma ihtimallerinin oldukça düşük olduğu fakat spor işletmelerinin yüksek seviyede finansal başarısızlık riski taşıdığı belirtilmektedir.

Erni ve Sofyan (2020), çalışmalarında 2013-2018 dönemi için, 6 Go Public işletmesi Altman Z Skor ve Springate’s model ile değerlendirilmiştir. Go Public şirketlerinin yıllık mali tabloları olası iflas göstermediği ve modellerin birbirine yakın sonuçlar verdiği belirtilmektedir.

Izquierdo vd. (2020), çalışmalarında 2004-2014 dönemi için, 404 adet finansal sıkıntı yaşayan ve 404 adet sıkıntılı olmayan İspanyol şirketi Altman Z skor ile değerlendirilmiştir.

Mu’arifin (2020), çalışmasında 2017-2019 dönemi için, Endonezya’da 3 tekstil ve hazır giyim işletmesi Altman Z skor ile değerlendirilmiştir.3 işletmenin de finansal sıkıntıda olduğu belirtilmektedir.

Rakshit ve Paul (2020), çalışmalarında 2010-2019 döneminde Hindistan’da 30 Tekstil firması Altman Z skor ile değerlendirilmiştir. Mali açıdan sıkıntılı firmaların bile geliri azaltan kazanç yönetimi uygulamaları yürüttüğünü, firmaların karlılık, likidite ve büyüme fırsatlarının kazanç yönetimi üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu, Nakit Akışı Kapsamı (CFC) ve kaldıraç oranının ise kazanç yönetimi ile önemli bir negatif ilişkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

Aksu (2019), çalışmasında 2009-2012 döneminde Altman Z” skor ve Springate S skor modelleri ile 8 enerji sektörü işletmesini incelemiştir. Enerji işletmelerinde finansal sıkıntı üzerinde finansal kaldıraç oranının etkisinin negatif, likiditenin ve aktif karlılığının etkisinin pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tuna ve AYTEKİN (2019), çalışmalarında 2015–2018 döneminde BIST’te Sürdürülebilirlik Endeksindeki 41 işletmeyi Altman Z, Ohlson O, Springate S ve Grover ile değerlendirilmiştir. Sabit etkiler modelinde hisse senetleri getirisini Altman Z, Ohlson O ve Grover değişkenleri negatif yönde etkilerken Springate

değişkeninin pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir. Sabit etkiler modeline göre hisse senedi kapanış fiyatlarını Altman Z ve Ohlson O değişkenlerinin negatif olarak etkilediği belirtilmektedir.

Karadeniz ve Öcek (2018), çalışmalarında 2009-2018 Altman Z Skor, Springate, Fulmer, Kanada Skor ve Ohlson O-Skor modelleriyle Thomas Cook şirketinin 5 yıllık finansal verileri değerlendirilmiştir. Thomas Cook şirketinin tüm tahmin modellerine göre finansal başarısızlık riski taşıdığı belirlenmiştir. Analizde kullanılan tüm tahmin modellerinin şirketin iflasını 2019 yılından önceki yıllarda %100 olarak doğru tahmin ettiği belirtilmektedir.

Çelik (2018), çalışmasında 2015-2017 döneminde BİST-30 Endeksinde faaliyet gösteren imalat işletmeleri Altman Z Skor modeli ile analiz edilmiştir. İki işletmenin incelenen dönemdeki yıllarda Z-skor sonucunun alt sınır değerinin altında olduğu ve sıkıntılı olarak belirlenen diğer kalan şirketlerin güvenli olarak tespit edildiği belirtilmektedir.

Çalış vd. (2018) çalışmalarında 2012-2017 döneminde 10 konaklama işletmesini Altman Z skor ve finansal oranlar ile değerlendirilmiştir. Turizm sektöründe kriz dönemi olarak nitelendirilebilecek dönemde işletmelerin finansal durumunun dikkat çekecek oranda olumsuz yönde değişmediği belirtilmiştir.

Turaboğlu, Erkol ve Topaloğlu (2017), çalışmalarında 2010 -2015 döneminde BIST100 endeksinde işlem gören 37 reel sektör firmasına Altman Z skor ve Springate S-Skor modeli uygulanmıştır. Borçlanma oranının işletmelerin finansal başarısızlığını arttırdığı yönünde sonuçlara ve denge teorisin destekleyen sonuçlara ulaşıldığı belirtilmektedir.

Akyüz vd.(2017) çalışmalarında 2015 döneminde BİST'te kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayi sektör işletmelerinden 23 tanesini Altman Z-skor ve finansal oranlarla değerlendirilmiştir. Yedi adet finansal oranın sınıflandırma amacıyla kullanılabilirliği, sınıflandırma başarısının yüksek olduğu ve modelin finansal başarısızlık ölçümünde etkin olduğu belirtilmektedir.

Türk ve Kürklü (2017), çalışmalarında 2014-2016 döneminde BIST'e kayıtlı 166 adet işletmeyi Altman (Z-Score) ve Springate (S-Score) ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, Altman modeli %69, Springate modeli %57 oranda işletmelerin finansal anlamda sıkıntı içerisinde olmadığını göstermiştir.

Ko, Fujita ve Li (2017), çalışmalarında 2009-2014 döneminde enerji sektöründe 48 işletmeyi Altman Z skor modeliyle değerlendirilmiştir. Sonuçların finansal analiz için başarılı bir şekilde bir temel oluşturduğu ve Tayvan'ın güneş enerjisi endüstrisindeki sıkıntılı şirketlerin kâr verimliliğinin düşmekte olduğu belirtilmiştir.

Husin ve Yakob (2017), çalışmalarında 2012-2014 döneminde Malezya'da 12 katılım sigorta işletmesi üzerinde Altman Z Skor analizi yapılmıştır. Sigorta işletmesinin alarm durumunda olduğu ve modelin en iyi sigorta işletmesi tespitinde kullanılabilirliği belirtilmektedir.

Kulalı (2016) çalışmasında 2000-2013 döneminde BIST'te sürede iflasını açıklamış olan 19 işletmenin finansal raporları Altman modeli ile test edilmiştir. Altman Z-Skor modelinin finansal başarısızlık tahmin gücünün yüksek olduğu belirtilmektedir.

Toraman ve Karaca (2016), çalışmalarında 2010-2013 dönemlerinde BİST'te kimya sektöründe işlem gören 17 işletmeyi Altman Z skor ile analiz edilmiştir. Toplam varlıklar içinde net çalışma sermayesinin, stokların ve toplam borçların pay artışlarının işletmelerin finansal başarıları üzerinde önemli etkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

Soba, Akyüz ve Uğurcan (2016), çalışmalarında 2011-2015 döneminde BİST te işlem gören dokuz büyük işletme Altman Z skor modeliyle değerlendirilmiştir. 2011- 2015 yılları arasında Altman yöntemine göre analiz edilen risk düzeyi en düşük olan, borç karşılama riski ve iflas olasılığı en az olan işletme BIMAS ve 2015 yılı hariç TKNSA işletmesinin olduğu belirtilmektedir.

Koç ve Ulucan (2016), çalışmalarında 2006-2013 döneminde 13 tekstil ve 13 teknoloji işletmesini Altman Z skor yöntemiyle değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Teknoloji Endeksi şirketlerinin Altman Z Skoru sonucunda Tekstil Endeksine göre daha başarılı olduğu belirtilmektedir.

Almamy, Aston ve Ngwa (2016), çalışmalarında 2000-2013 döneminde İngiltere'de 1000 başarılı işletme ve 90 başarısız üzerinde J-UK modeli ve Altman Z skor modeli uygulanmış ve J-UK adı verilen yeni bir model geliştirmişlerdir.

Yasser ve Mamun (2015) çalışmalarında 2006-2010 döneminde 25 işletme Altman Z skor kullanılarak değerlendirilmiştir. Endüstriyel ulaşım ve endüstri mühendisliği sektörleri genel olarak güvenli bölge olarak sınıflandırılırken, gıda ve zımba perakendeciliği, gayrimenkul yatırım ve hizmetleri ile endüstriyel metaller ve madencilik sektörleri tehlike bölgesi olarak sınıflandırılır.

Bağcı (2015), çalışmasında 2008-2013 döneminde tekstil ve hazır giyim sektöründe 24 işletme Altman'ın Z-Skor modeli ve finansal oranları uygulayarak finansal başarısızlık oranlarını incelemiştir. İşletmelerin 2008-2013 dönemleri arası Z skor sonuçları ortalama 0,62 olarak hesaplanmıştır.

Yılmaz ve Yıldırım (2015), çalışmalarında 2001-2006 döneminde BİST'te işlem görmüş iflas eden 18 ve başarılı 18 işletme Altman Z Skor ve finansal oranlarla birlikte değerlendirilmiştir. Altman Z-Skor sonuçlarının %89 oranda 18 başarılı işletmeden 16'sında, %71 oranda, 14 başarısız olan işletmenin 10 tanesinde doğru şekilde tahmin ettiği belirtilmektedir.

Selimoğlu ve Orhan (2015) çalışmalarında 2013-2014 döneminde BİST te 25 tekstil işletmesini Altman Z skor ve Finansal Oranlarla analiz etmiştir. Yedi finansal oranın gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu yedi oranı kullanarak test edilen diskriminant analizi sonucunda, modelin %92 oranda sınıflandırma başarısı gösterdiği tespit edilmiştir.

Rim ve Roy (2014), çalışmalarında 2009-2011 döneminde Lübnan imalat sektöründe 10 işletmeyi Altman Modeli test etmişlerdir. Bankaların ve yatırımcıların farklı şirketleri karşılaştırmak için bir değerlendirme aracı olarak Z skoru güvenle kullanabileceği belirtilmektedir.

Yıldız (2014) çalışmasında 2010-2013 döneminde Altman Z skor modeli ve kurumsal yönetim endeksi ile BIST 100'de yer alan 35 işletmeyi değerlendirilmiştir. İşletmelerin yatırım yapma durumları ile Altman Z skorları arasında istatistiki anlamlı bir ilişkiyi belirlemiştir. Kurumsal yönetim endeksi ile yatırım yapma durumları arasında istatistiki anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmektedir.

Büyükarıkan ve Büyükarıkan (2014) çalışmalarında 2008-2013 döneminde BİST'te bilişim sektöründe işlem gören işletmeleri Altman Z-Skor ve Springate modelleri ile test etmiştir. Model sonuçlarına göre işletmelerin finansal başarısızlıklarının tespitinde birbirine yakın sonuçlar ortaya çıkardığı belirtilmektedir.

Bozkurt (2014), çalışmasında 2002-2012 döneminde BİST'te işlem gören 168 işletmeyi Altman, Ohlson ve Springate modelleri ile değerlendirilmiştir. İflas ihtimalinin yüksek olmasının sistematik riski artırdığı ve Altman-Z, Ohlson-O ve Springate-S modellerinin BİST işletmeleri risk tespiti için etkin olan model olduğu belirtilmektedir.

Civan ve Dayı (2014), çalışmalarında 2008-2012 döneminde Zonguldak Kamu Hastaneleri Birliği'ne bağlı olan sağlık işletmeleri üzerinde Altman Z skor ve Yapay Sinir Ağı modellerini uygulamıştır. Altman Z Modelinin sonuçlarının, yapay sinir ağı regresyon modelinde kullanılarak finansal başarısızlık tahmininin yapıldığı modelin başarılı olduğu belirtilmiştir.

Hussain, vd. (2014), çalışmasında 2000-2010 döneminde Pakistan'da 21 tekstil işletmesini Altman Z skor ile değerlendirilmiştir. Pakistan tekstil sektörü için model İflas etmiş ve etmemiş işletmelerde Altman modelinin iyi tahminler verebileceğini belirtilmektedir.

Kartikasari (2014), çalışmasında 2000-2010 döneminde Endonezya'da 8 tekstil işletmesini Altman Z Skor modeli ile değerlendirilmiştir. İflas olasılığı olan 7, başarılı 1 işletme tespit edildiği belirtilmiştir.

Alareeni ve Branson (2013), çalışmalarında 1989-2008 döneminde Ürdün'de İmalat ve endüstri sektöründen 71 başarılı 71 başarısız işletme üzerinde Altman modelini uygulamıştır. Orijinal Altman Z-Score modelinin etkili bir şekilde çalıştığı fakat hizmet şirketleri için, Altman modellerinin başarısız olan ve olmayan şirketleri ayırt etmek için güçlü göstergeler sağlayamadığı belirtilmektedir.

Malik vd. (2013), çalışmalarında 2006-2011 döneminde Karaçi Borsası'nda finans sektörü dışında olan 34 işletme Altman modeliyle test etmiştir. İşletmelerin finansal sıkıntı durumları ile hisse getirileri

arasında pozitif yönde anlamsız ilişki olduğu ve iflas riski olasılığının sistematik risk olup olmadığının da kesin olmadığı belirtilmektedir.

Tokat, Çetin ve Karabulut (2012), çalışmalarında 2004-2010 döneminde BİST'te teknoloji, ulaştırma, haberleşme ve depolama alanlarında işlem gören işletmeler Altman Z-Skor modeliyle test edilmiştir. Çalışmada modelinin işletme portföy verimliliği açısından etkili bir unsur olmadığı belirtilmektedir.

Yi (2012), çalışmasında 2008-2009 döneminde Çin'in borsaya kote olan 40 gayrimenkul şirketi Z-skor modeli ile değerlendirilmiştir. Modelin doğruluk oranını %90 olarak belirlemiştir.

Terzi (2011), çalışmasında 2009-2010 döneminde BİST gıda sektöründeki 22 işletme üzerinde Altman modeli ile birlikte finansal başarısızlık modeli geliştirilmeye çalışılmıştır. İşletmelerin finansal başarısının incelenmesi amacıyla 19 tane finansal rasyo belirlenmiştir. Modelde kullanılacak 6 rasyo belirlenmiştir. Geliştirilen modelin %90,9 doğruluk oranına sahip olduğu saptanmıştır.

Hermavan, Tirok ve Dawis (2011) çalışmalarında 2006-2008 döneminde Endonezya Borsası'nda işlem gören 189 işletmeyi Altman Z skor modeliyle değerlendirmiştir. Çok fazla şirketin gri bölgede yer aldığı ve güvenli bölge şirketleri arasında Madencilik Endüstrisi ve en düşük derecede ise Altyapı Endüstrisi olduğu belirtilmektedir.

Hayes, Hodge ve Hughes (2010), çalışmalarında 2007-2008 döneminde çalışmada 9 perakende sektörü işletmesi üzerinde Altman Z skor analizi yapılmıştır. İki şirket hariç tüm şirketlerin iflaslarını (yüzde 94) oranda doğru bir şekilde tahmin edilebilirliği belirtilmektedir.

Gritta vd. (2008), çalışmalarında 1995-1999 döneminde Altman Z Skor ile ABD büyük havayolu şirketleri (16 firma) ABD'de Southwest firması haricinde firmaların, Altman Z skor modeli ile ölçüldüğünde mali durumlarında düşüş yaşadığı tespit edilmiştir.

Poyraz ve Uçma (2006), çalışmalarında 1992-2003 döneminde ihracatçı sektörler olarak belirtilen tekstil, tarımsal ürünler, gıda, turizm, ulaşım araçlarında faaliyet gösteren işletmelerin yaşanan 1994 ve 2001 kriz dönemlerindeki finansal başarısızlık durumları incelenmiştir. Her sektör incelenmiş ve Türkiye'de ana ihracatçı sektör işletmelerin ilgili finansal krizlerinden çok büyük olumsuzluklar yaşayarak çıktığının Altman modeli yardımıyla yapılan analiz sonucunda söylenemeyeceği belirtilmektedir.

3. YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışmanın temel amacı Borsa İstanbul'da Perakende sektöründe işlem gören işletmelerin finansal performanslarını inceleyerek, sektörün olası bir ekonomik kriz karşısındaki durumlarının bağımsız denetim raporlarında geçen kilit denetim konuları ile birlikte değerlendirilerek sektör işletmelerinin finansal başarı/başarısızlık düzeyi hakkında değerlendirme yapmaktır.

Altman tarafından geliştirilen Z-Skor modellerinin işletmelerin finansal başarı veya başarısızlıkları hakkında fikir elde edilmesinde en yaygın şekilde kullanılan model olduğu yapılan literatür taramasında görülmektedir. Ayrıca Gordon (1978) tarafından geliştirilen Springate modelinin de son yıllarda yapılan çalışmalarda finansal başarısızlık modelleri içinde sıkça kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Çalışmada işletmelerin Altman modelinden elde edilen Z skorları, Springate S skorları ile birlikte bağımsız denetim raporlarında geçen kilit denetim konuları birlikte değerlendirilecektir. 2017 yılından itibaren kilit denetim konularının zorunlu olarak bağımsız denetim raporlarında belirtilmesi başlanması gereği incelenen dönemler 2017 yılı ve sonrası olarak değerlendirme kapsamına alınmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışmada BIST Perakende Sektöründe faaliyet gösteren 12 işletmenin 2017-2018-2019 yıllarına ait finansal raporları ile bağımsız denetim raporları verileri değerlendirilmiştir. İncelenen işletmelerin KAP'te yayınlanan bağımsız denetim raporları içerik analizi ile değerlendirilerek, işletmelerin bağımsız denetçi görüşleri ve denetçilerin raporda belirttikleri kilit denetim konuları tespit edilmiştir. İşletmelerin dönemler itibarıyla hesaplanan Altman Z skor, Springate S skorları ile birlikte kilit denetim konuları kıyaslanarak finansal başarı/başarısızlığa etki eden unsurlar belirlenmeye çalışılmıştır.

Veri Seti

Çalışma kapsamında kullanılacak verilerin elde edilmesinde öncelikle Kamu Aydınlatma Platformu (KAP)'te yayınlanan işletme verileri ve KAP'ten tespit edilemeyen veriler için ise işletmelerin kendi web sitelerinden faydalanılmıştır.

Verilerin Analizi

Perakende Ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin önce Z ve S Skor değerleri 2017, 2018 ve 2019 yılları itibarıyla hesaplanmıştır. Tablo 4, 5 ve 6'da üç yıl için hesaplanan oranlar ve Z skor sonuçları tablolarda verilmektedir.

Altman Z Skor Testi Sonuçları

Perakende Ticaret sektöründe işlem gören 12 işletmenin Altman Z Skor değerleri 2017-2019 dönemleri itibarıyla hesaplanmış olup Tablo 3, 4 ve 5'te görülmektedir. Tablo 1'de verilen Altman Z Skor bölgelerine göre işletmelerin finansal olarak buldukları bölgeler de tablolarda renklendirilmiş şekilde gösterilmiştir. Buna göre 2017 döneminde 12 işletmeden 4 tanesi kırmızı (finansal olarak iflas riski yüksek) olan bölgede, 6 tanesi gri (iflas riski belirsiz) olan bölgede ve 1 tanesi de yeşil (risksiz) bölgede yer aldığı tespit edilmiştir. 2017 döneminde 12 işletmeden 1 tanesi BİST'te henüz işlem görmeye başlamadığı için verileri hesaplanamamıştır.

Tablo 3: 2017 Yılı Perakende Sektörü Altman Z Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	Z Skor	Bölge
1	Adese	-0,05514	0,13343	0,05597	0,99482	1,49396	Gri
2	Bimas	-0,03250	0,09128	0,15104	0,72146	1,86286	Gri
3	Bizim	-0,06454	0,10458	-0,02291	0,17528	-0,05235	Kırmızı
4	Crfsa	-0,46228	-0,14293	-0,05101	0,02159	-3,81866	Kırmızı
5	Casa	0,29860	0,15642	-0,09230	0,86097	2,75246	Yeşil
6	Mavi	-0,04217	0,70924	0,20759	0,17864	1,53712	Gri
7	Mepet	-0,06027	0,05588	0,03102	1,25613	1,31417	Gri
8	Migros	-0,16887	-0,00267	0,13546	0,17402	-0,02350	Kırmızı
9	Mipaz	-0,11043	-0,05492	-0,06392	3,45209	2,29169	Gri
10	Şokm						
11	Tknsa	-0,28736	-0,28533	0,11648	-0,05663	-2,09168	Kırmızı
12	Vakko	0,13131	-0,05836	0,12264	0,63535	2,16240	Gri

2018 dönemi için işletmelerin Altman Z Skor hesaplamaları Tablo 4'te verilmektedir. 12 işletmenin tamamının kırmızı (finansal olarak iflas riski yüksek) olan bölgede oldukları tespit edilmiştir.

2019 dönemi için işletmelerin Altman Z Skor hesaplamaları Tablo 5'te verilmektedir. 12 işletmeden 8 tanesinin kırmızı (finansal olarak iflas riski yüksek) olan bölgede, iki tanesinin gri (iflas riski belirsiz) olan bölgede ve 2 tanesinin de yeşil (risksiz) bölgede yer aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 4: 2018 Yılı Perakende Sektörü Altman Z Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	Z Skor	Bölge
1	Adese	-0,15518	0,01265	0,03148	0,45140	-0,08217	Kırmızı
2	Bimas	-0,03230	0,17745	0,30944	3,61233	0,86024	Kırmızı
3	Bizim	-0,03146	0,90162	0,11002	4,42343	0,49395	Kırmızı
4	Crfsa	-0,44553	0,09281	0,10239	1,96436	-0,02783	Kırmızı
5	Casa	0,34151	-0,06574	-0,14153	0,01328	0,05705	Kırmızı
6	Mavi	0,01786	0,17893	0,25923	1,65698	0,80507	Kırmızı

VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

7	Mepet	-0,23909	-0,04426	-0,13665	1,23502	-0,42293	Kırmızı
8	Migros	-0,21833	0,02795	0,04558	1,71957	-0,04019	Kırmızı
9	Mipaz	-0,10643	-0,04140	-0,32210	0,05767	-0,44700	Kırmızı
10	Şokm	-0,46898	0,00473	0,00542	3,69743	-0,31705	Kırmızı
11	Tknsa	-0,34542	0,05734	0,05098	4,57247	0,03680	Kırmızı
12	Vakko	0,10884	0,14466	0,25802	1,15676	0,77277	Kırmızı

Tablo 5: 2019 Yılı Perakende Sektörü Altman Z Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	Z Skor	Bölgesi
1	Adese	-0,15857	0,11796	0,02516	0,61597	0,16012	Kırmızı
2	Bimas	-0,07855	0,06092	0,14722	0,38745	1,07943	Kırmızı
3	Bizim	-0,08137	0,04648	0,13215	0,14136	0,65421	Kırmızı
4	Crfsa	-0,43254	-0,21151	-0,00806	-0,07558	-3,66050	Kırmızı
5	Casa	-0,19276	0,30756	0,14917	1,30545	2,11129	Gri
6	Mavi	0,06576	0,11655	0,22108	0,33491	2,64852	Yeşil
7	Mepet	-0,20446	0,03242	0,05438	1,07882	0,26260	Kırmızı
8	Migros	-0,15677	-0,00704	0,05356	0,02284	-0,66746	Kırmızı
9	Mipaz	0,01588	-0,10898	-0,35922	6,65125	9,14670	Yeşil
10	Şokm	-0,42571	0,00750	0,05761	-0,00468	-2,16598	Kırmızı
11	Tknsa	-0,32202	-0,16688	0,02353	-0,14274	-2,64822	Kırmızı
12	Vakko	0,04501	0,00396	0,18678	0,40597	1,98959	Gri

Springate S Skor Testi Sonuçları

Tablo 6: 2017 Yılı Perakende Sektörü Springate S Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	S Skor	Bölge
1	Adese	-0,00551	0,05597	0,16266	0,61440	0,24969	Başarısız
2	Bimas	-0,03250	0,15104	0,27700	3,52698	0,75411	Başarısız
3	Bizim	-0,06454	-0,02291	-0,02827	4,08339	0,00786	Başarısız
4	Crfsa	-0,46228	-0,05101	-0,06000	1,43252	-0,61623	Başarısız
5	Casa	0,29860	-0,09230	-0,19455	0,00542	-0,10400	Başarısız
6	Mavi	-0,04217	0,20759	0,28955	1,41122	0,84140	Başarısız
7	Mepet	-0,06027	0,03102	0,13999	1,33769	0,17905	Başarısız
8	Migros	-0,16887	0,13546	0,25300	1,48933	0,46847	Başarısız
9	Mipaz	-0,11043	-0,06392	-0,49414	0,01593	-0,63548	Başarısız
10	Şokm						
11	Tknsa	-0,28736	0,11648	0,11086	4,67504	0,32177	Başarısız
12	Vakko	0,13131	0,12264	0,23947	1,12733	0,71491	Başarısız

Perakende Ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin önce S Skor değerleri 2017, 2018 ve 2019 dönemleri için Tablo 6, 7 ve 8'de verilen tablolarda görülmektedir. Eşitlikten elde edilen S-Skor 0.862'den küçük olursa işletmenin finansal olarak başarısız olduğu, büyük çıkarsa başarılı olduğu modelde belirtilmektedir.

2017 döneminde 11 işletmenin S-Skor sonuçlarına göre işletmelerin tamamının başarısız bölgede oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 7'de görülen sonuçlara bakıldığında, 2018 döneminde 12 işletmenin S-Skor sonuçlarına göre 12 işletmenin tamamının başarısız bölgede yer aldığı tespit edilmiştir.

VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

Tablo 7: 2018 Yılı Perakende Sektörü Springate S Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	S Skor	Bölge
1	Adese	-0,15518	0,01265	0,03148	0,45140	-0,08217	Başarısız
2	Bimas	-0,03230	0,17745	0,30944	3,61233	0,86024	Başarısız
3	Bizim	-0,03146	0,90162	0,11002	4,42343	0,49395	Başarısız
4	Crfsa	-0,44553	0,09281	0,10239	1,96436	-0,02783	Başarısız
5	Casa	0,34151	-0,06574	-0,14153	0,01328	0,05705	Başarısız
6	Mavi	0,01786	0,17893	0,25923	1,65698	0,80507	Başarısız
7	Mepet	-0,23909	-0,04426	-0,13665	1,23502	-0,42293	Başarısız
8	Migros	-0,21833	0,02795	0,04558	1,71957	-0,04019	Başarısız
9	Mipaz	-0,10643	-0,04140	-0,32210	0,05767	-0,44700	Başarısız
10	Şokm	-0,46898	0,00473	0,00542	3,69743	-0,31705	Başarısız
11	Tknsa	-0,34542	0,05734	0,05098	4,57247	0,03680	Başarısız
12	Vakko	0,10884	0,14466	0,25802	1,15676	0,77277	Başarısız

Tablo 8’de görülen sonuçlara bakıldığında, 2019 döneminde 12 işletmenin S-Skor sonuçlarına göre 10 işletmenin başarısız bölgede oldukları ve 2 işletmenin başarılı bölgede yer aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 8: 2019 Yılı Perakende Ticaret Sektörü Springate S Skor Sonuçları

	Firmalar	X1	X2	X3	X4	S Skor	Bölgesi
1	Adese	-0,15857	0,02516	0,05635	0,12957	-0,04373	Başarısız
2	Bimas	-0,07855	0,14722	0,30519	2,65013	0,67848	Başarısız
3	Bizim	-0,08137	0,13215	0,17513	3,96325	0,59599	Başarısız
4	Crfsa	-0,43254	-0,00806	-0,00993	1,72902	-0,40766	Başarısız
5	Casa	-0,19276	0,14917	0,35021	0,00160	0,49061	Başarısız
6	Mavi	-0,46905	0,22108	0,33125	1,75075	0,48425	Başarısız
7	Mepet	-0,20446	0,05438	0,18688	1,39839	0,13562	Başarısız
8	Migros	-0,15677	0,05356	0,10268	1,60373	0,13488	Başarısız
9	Mipaz	0,01588	0,35923	86,04090	0,03585	57,90761	Başarılı
10	Şokm	-0,42571	0,05761	0,07664	2,81229	-0,09856	Başarısız
11	Tknsa	-0,32202	0,02353	0,02402	2,73505	-0,13419	Başarısız
12	Vakko	0,04501	0,18678	0,38674	1,14109	0,92067	Başarılı

Gerek Altman Z skor ve gerekse Springate S Skor sonuçlarına bakıldığında üç dönemde de Perakende Ticaret sektörü işletmelerinin finansal açıdan başarısız oldukları görülmektedir. İşletmelerin skor oranları hesaplamalarında özellikle X1 oranında negatif sonuçların ortaya çıkması skor değerlerinin düşük çıkmasında etkili olduğu görülmektedir. İşletmelerin düşük hatta negatif çalışma sermayesiyle çalıştıkları, kısa vadeli yabancı kaynak kullanımının yüksek tutarlarda olduğu görülmektedir. Bu da skor sonuçları negatif yönde etkilemektedir.

Tablo 9’da üç dönem için yapılan model inceleme sonuçları ile ilgili işletmelerin buldukları finansal bölgeler birlikte gösterilmektedir. 2017 döneminde Altman Z Skor sonuçlarına bakıldığında dört işletmenin iflas riski olan bölgede yer aldığı görülürken Springate S Skor sonuçlarına bakıldığında on bir işletmenin tamamının finansal olarak riskli bölgede olduğu tespit edilmiştir. 2018 döneminde ise hem Altman Z Skor hem de Springate S Skor sonuçlarının on iki işletme için de aynı olduğu ve işletmelerin finansal olarak başarısız bölgede oldukları tespit edilmiştir. 2019 döneminde Altman S Skor sonucunda sekiz işletmenin Springate S Skor sonucunda ise on işletmenin finansal olarak başarısız bölgede oldukları tespit edilmiştir. 2019 döneminde her iki modelde başarısız bölgede oldukları tespit

edilen işletmeler aynı işletmelerdir. Dönemler içinde 2018 ve 2019 dönemleri için benzer sonuçlar elde edilmiş, 2017 döneminde ise modellerde sadece dört işletme için sonuçların aynı olduğu görülmüştür.

Tablo 9: Skor Sonuçlarının Karşılaştırılması

2017		2018		2019	
Altman	Springate	Altman	Springate	Altman	Springate
Bölge	Bölge	Bölge	Bölge	Bölgesi	Bölgesi
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Yeşil	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Gri	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Yeşil	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Yeşil	Başarılı
		Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Kırmızı	Başarısız
Gri	Başarısız	Kırmızı	Başarısız	Gri	Başarılı

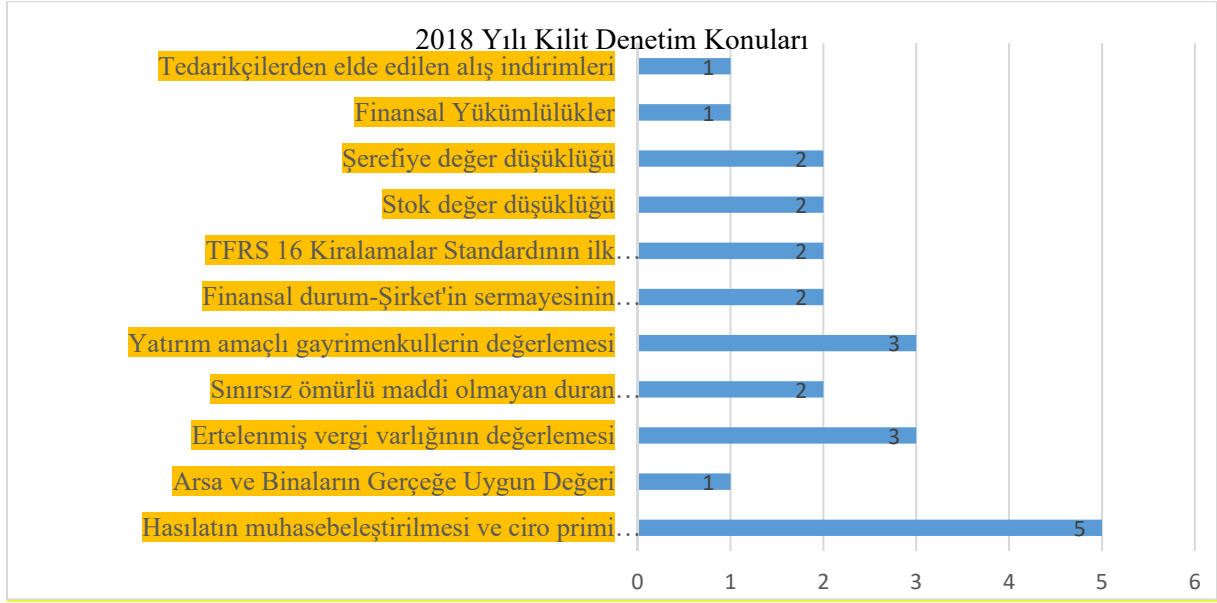
İşletmelerin 2017-2019 Yılları Kilit Denetim Konuları

Perakende Ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konularına ve bağımsız denetim görüşlerine bakıldığında 2017 yılında işletmelerin en az 1 en fazla 5 kilit denetim konusunun belirtildiği görülmektedir. Şartlı görüş alan 1 işletme mevcuttur. Bağımsız denetim raporlarında en fazla belirtilen kilit denetim konularının maddi ve maddi olmayan varlıklarda değer düşüklüğü ve hasılatın muhasebeleştirilmesi konuları olduğu görülmektedir.



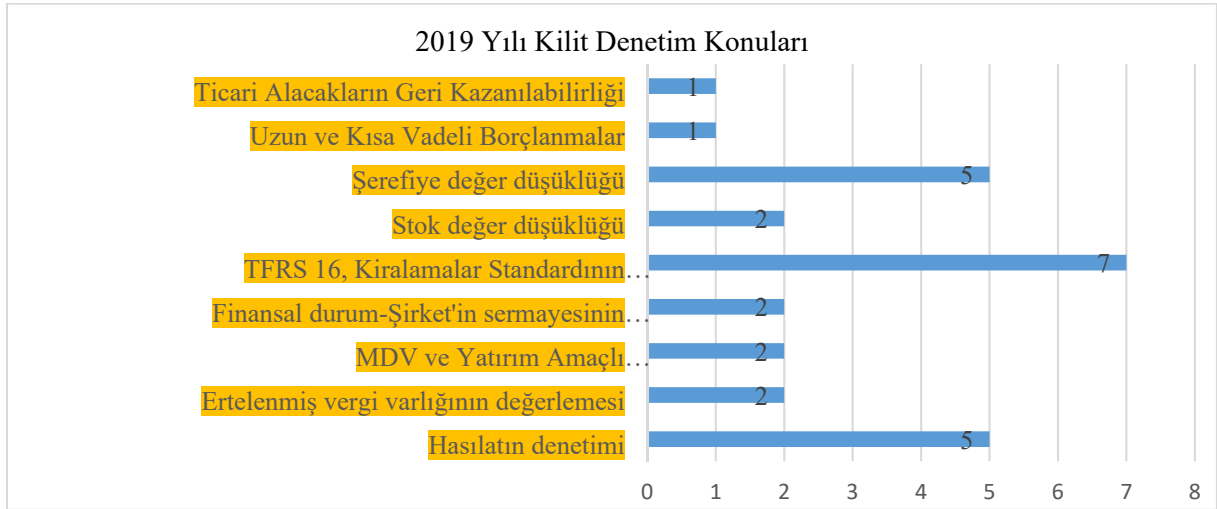
Grafik 1: 2017 Yılı Perakende Ticaret Sektörü Kilit Denetim Konuları ve Sayıları

Grafik 1’de 2017 döneminde perakende ticaret sektöründe yer alan 11 işletmenin bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konuları verileri görülmektedir. En az 0 en fazla 5 kilit denetim konusunun belirtildiği tespit edilmiştir. Toplam 11 işletmede 23 adet kilit denetim konusu belirtilmiştir. Sayı olarak en fazla “maddi duran varlıklarda değer düşüklüğü ve hasılatın muhasebeleştirilmesi” kilit denetim konularının üçer kere tespit edildiği tespit edilmiştir.



Grafik 2: 2018 Yılı Perakende Ticaret Sektörü Kilit Denetim Konuları ve Sayıları

Grafik 2’de 2018 döneminde perakende ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konuları verileri görülmektedir. En az 1 en fazla 5 kilit denetim konusunun belirtildiği görülmektedir. Toplam 12 işletmede 24 adet kilit denetim konusu belirtilmiştir. Raporlarda sayı olarak en fazla “hasılatın muhasebeleştirilmesi” kilit denetim konusunun 5 işletmede tespit edildiği görülmektedir.



Grafik 3: 2019 Yılı Perakende Ticaret Sektörü Kilit Denetim Konuları ve Sayıları

Grafik 3’te 2019 döneminde perakende ticaret sektöründe yer alan 12 işletmenin bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konuları verileri görülmektedir. En az 1 en fazla 7 kilit denetim konusunun belirtildiği görülmektedir. Toplam 12 işletmede 27 adet kilit denetim konusu belirtilmiştir. Raporlarda sayı olarak en fazla “TFRS 16, Kiralamalar standardının uygulanması ve önemli tahmin ve varsayımların değerlendirilmesi” kilit denetim konusunun 7 işletmede tespit edildiği görülmektedir. Hangi işletmede hangi kilit denetim konularının belirtildiği Ek’lerde verilen tablolarda görülmektedir.

2017 döneminde işletmelerin kilit denetim konularında en fazla belirtilen kilit denetim konularının raporlarda belirtilme nedenleri incelendiğinde; “Hasılatın muhasebeleştirilmesi” kilit denetim konusunun öncelikle işletmelerde yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanların olması ve “Önemli Yanlışlık’ Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi Standardı uyarınca “önemli yanlışlık” riski

daha yüksek olarak değerlendirilen veya ciddi riskli olduğu belirlenen alanların tespit edildiğinin belirtildiği görülmektedir. “Maddi ve maddi olmayan varlıklarda değer düşüklüğü” kilit denetim konusunda da işletmelerde yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanların olması raporlarda belirtilmektedir.

2018 döneminde işletmelerin kilit denetim konularında en fazla belirtilen kilit denetim konularının raporlarda belirtilme nedenleri incelendiğinde; “Hasılatın muhasebeleştirilmesi” kilit denetim konusunun öncelikle işletmelerde yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanların olması belirtmekle birlikte, bilgi teknolojileri faturalandırma sistemleri tarafından kaydedilen hasılatın doğruluğu, bu sistemlerin karmaşıklığı ve bu sistemler tarafından işlenen verinin hacminin büyüklüğü nedeniyle perakende satış gelirlerine ilişkin hasılatın muhasebeleştirilmesi kilit denetim konularından biri olarak belirlendiği belirtilmektedir.

2019 döneminde işletmelerin kilit denetim konularında en fazla belirtilen TFRS 16, Kiralamalar standardının uygulanması ve önemli tahmin ve varsayımların değerlendirilmesi” kilit denetim konusudur. TFRS 16 Kullanım hakkı varlığını ve kira yükümlülüğü ölçmek için kiralama süresinin değerlendirilmesi ile kullanım varlığının bileşenlerinin, kira ödemelerinin ve uygun iskonto oranlarının belirlenmesi için önemli düzeyde yönetim muhakemesi gerektirdiği belirtilmektedir. TFRS 16'nın uygulanması sonucunda muhasebeleştirilen tutarlar konsolide finansal tablolar açısından önemli seviyededir ve muhasebe politikasının belirlenmesi hususu Yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanları olduğu belirtilmektedir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Globalleşmeyle birlikte işletmelerin ulusal ve uluslararası piyasalarda faaliyet göstermeleri rakiplerinin ve müşterilerinin sayısının arttırmakta bu da işletmelerin finansal başarısını önemli ölçüde etkilemektedir. İşletmelerin yaşamlarını uzun süreli devam ettirebilmesi için de cari dönemleriyle birlikte ilerleyen yıllardaki dönemlerdeki finansal durumlarını iyi analiz etmesi gerekmektedir. Bu sebeple finansal başarı/başarısızlık tahminleri yapmak da işletmeler açısından hayati bir önem teşkil etmektedir. Son yıllarda finansal başarısızlık tahmini ile ilgili yapılan çalışmaların sayısındaki artış da bu konunun önemini göstermektedir.

Çalışmada 2017-2019 yılları arası BİST’te işlem gören Perakende Ticaret Sektörü içerisinde yer alan 12 işletmenin finansal tabloları Altman Z Skor ve Springate S Skor modelleri ile değerlendirilmiş ve bağımsız denetim raporlarında geçen kilit denetim konuları ile denetçi görüşleri açısından kıyaslama yapılmıştır. Altman Z Skor ve Springate S Skor sonuçlarına bakıldığında 2017 döneminde her üç dönemde de işletmelerin çoğunluğunun finansal açıdan riskli bölgede oldukları tespit edilmiştir.

Finansal tahmin modelleri ile işletmeler finansal başarısızlığı her ne kadar 1 yıl erkenden öngörülebilse de özellikle 2 yıl veya daha önceden öngörebilmek için finansal oranlara ilaveten başka değişkenlere de ihtiyaç olduğu ortadadır. Bu öngörü, firma sahiplerine ve paydaşlarına erkenden önlem alarak zarardan kaçınabilme veya zararı azaltma olanağı sağlayabileceği söylenebilir. Yapılan analiz ve değerlendirmeler sonunda BİST’te işlem gören Perakende Ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durumlarının çok da iyi olmadığı ve yüksek risk altında faaliyet göstermeye çalıştıkları tespit edilmiştir.

Yapılan literatür çalışmasında son yıllarda özellikle yurt dışı çalışmalarda akademisyenler tarafından borsalarında işlem gören bütün sektör grupları için Altman Z skor başta olmak üzere birçok finansal başarısızlık tahmin modellerinin sıklıkla uygulandığı ve sektörlerle ilgilenen paydaşları bilgilendirdikleri görülmektedir. Türkiye’de de son on yıl içinde finansal tahmin modellerinin kullanımının arttığı görülmekle birlikte, borsadaki bütün sektör gruplarının incelenmediği görülmektedir.

Çalışmada Altman Z Skor ve Springate S Skor Modelleri için incelenecek dönem olarak kilit denetim konularının bağımsız denetim raporlarında geçmeye başladığı 2017 yılı başlangıç yılı olarak alınmıştır. Çalışmada öncelikle Altman Z Skor ve Springate S Skor Modelleri skorları sonucunda işletmelerin buldukları finansal bölgeler arasındaki benzerlik ve farklılıklar değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Elde

edilen sonuçlara göre iki modelde de az farklar görülmekle birlikte büyük oranda sonuçların benzerlik gösterdiği görülmüştür.

Çalışmada ayrıca dönemler itibariyle modellerden elde edilen skor değerleri ile işletmelerin bağımsız denetim raporlarında belirtilen kilit denetim konuları bir arada değerlendirilmek istenmiştir. Çalışmada değerlendirilen işletme sayısının az olması nedeniyle verimli bir değerlendirme yapılamamıştır. Çalışmada daha geniş bir sektörün incelenmesi ile kilit denetim konularının bir arada değerlendirildiğinde daha anlamlı sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir.

Altman Z ve Springate S Skor modellerinin Türkiye gibi yüksek enflasyon altında faaliyet göstermeye çalışan işletmelerin finansal durumlarını fazlasıyla riskli gözükmesine neden olduğu, Türkiye koşullarında faaliyet gösteren işletmeler için her iki modelin eşitliğinin düzenlenmesi gerektiği de söylenebilir.

KAYNAKÇA

Aksu, Melek (2019), “Türkiye’de Enerji Şirketlerinde Finansal Sıkıntının Belirleyicileri”. ICOAEF VI International Conference on Applied Economics and Finance Extended With Social Sciences. November 16-17, 2019, ss: 21-32, Burhaniye, Balıkesir.

Akyüz, Fatma (2020) “Taş Ve Toprağa Dayalı Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Başarısızlık Risklerinin Tahmin Edilmesi”, Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 13, Sayı: 1, ss: 40-51, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/925845>, 11.02.2021.

Akyüz, Kadri C. – Yıldırım, İbrahim – Akyüz, İlker ve Tugay, Turan (2017), “Borsa İstanbul’da İşlem Gören Kâğıt Ve Kâğıt Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Finansal Başarısızlık Düzeylerinin Oran Analizi Ve Diskriminant Analizi Yöntemleri Kullanılarak Ölçülmesi”, Journal of Forestry. Cilt: 13, Sayı:1, ss: 60-74.

Alareeni, Bahaaeddin and Branson, Joël (2013), “Predicting Listed Companies’ Failure İn Jordan Using Altman Models: A Case Study”, International Journal of Business and Management, Volume: 8, No:1, pp: 113-126.

Almamy, Jeehan - Aston , John and Ngwa, Leonard N. (2016),“An Evaluation Of Altman’s Z-Score Using Cash Ratio To Predict Corporate Failure Amid The Recent Financial Crisis: Evidence From The UK”, Journal of Corporate Finance, Volume: 36, pp: 278-285.

Altaş, Dilek ve Giray, Selay (2005), “Mali Başarısızlığın Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlerle Belirlenmesi: Tekstil Sektörü Örneği”. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 2: ss: 13-25, <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423869703.pdf>, 11.02.2021.

Altman, Edward I. (1968). “Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy”. The Journal of Finance, Volume: 23, September, No: 4, pp: 589-609.

Altman, Edward I. (2000), “Predicting Financial Distress Of Companies: Revisiting The Z-Score And Zeta Models”, <http://people.stern.nyu.edu/ealtman/Zscores.pdf>, Erişim Tarihi: 10.02.2021.

Altman, Edward I. and Hotchkiss, Edith (2006), Corporate Financial Distress and Bankruptcy, Third Edition. New Jersey: John Wiley & Sons, <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/27600/2/68.pdf.pdf>, 11.02.2021.

Bağcı, Erdem (2015), “Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Finansal Durum Analizi”, Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi, Cilt: 37, Sayı: 2, pp: 83-100.

Bağcı, Haşim ve Sağlam, Şengül (2020), “Sağlık ve Spor Kuruluşlarında Finansal Başarısızlık Tahmini: Altman, Springate ve Fulmer Modeli Uygulaması”, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 1, ss: 149-164, <https://dergipark.org.tr/tr/download/issue-full-file/53213>, 09.02.2021.

BDS 701, (2017). “Kilit denetim konularının bağımsız denetçi raporunda bildirilmesi, Türkiye Denetim Standartları”.<http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/bdsyeni25.12.2017/BDS%20701-Site.pdf>. 10.02.2021.

- BDS 705, (2017). Bağımsız denetçi raporunda olumlu görüş dışında bir görüş verilmesi. Türkiye Denetim Standartları”, https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/BDSyeni11092019/BDS_705.pdf. 10.02.2021.
- Bozkurt, İbrahim, (2014), “İflas Olasılığı İle Sistemik Risk İlişkisinin İncelenmesi Ve Etkin İflas Göstergesi Modellerinin Tespiti: BİST’de Ampirik Bir Uygulama”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 19, Sayı: 4, ss: 127-142.
- Büyükarıkan, Ulukan ve Büyükarıkan, Birkan (2014), “Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Finansal Başarısızlık Tahmin Modelleriyle İncelenmesi”, Akademik Bakış Dergisi, Sayı: 46, ss: 160-172.
- Civan, Mehmet ve Dayı, Faruk (2014), “Altman Z Skoru Ve Yapay Sinir Ağları Modeli İle Sağlık İşletmelerinde Finansal Başarısızlık Tahmini”, Akademik Bakış Dergisi, Sayı: 41. <https://www.akademikbakis.org/file/41.pdf>. 11.02.2021.
- Çelik, Mehmet Sinan (2018) “Altman Z Skor Modeli Kullanılarak BİST -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/Türkiye, ss:525-535.
- Gör, Yusuf (2018), “Kurumsal Yönetimin Finansal Başarısızlığı Önlemedeki Yeri Üzerine Bir Araştırma”, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 12, ss: 689-697, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/614600>, 08.02.2021.
- Gritta, Richard D. - Adrangi, Bahram - Adams, Brian and Tatyana, Nina (2008), “An Update On Airline Financial Condition And İnsolvency Prospects Using The Altman Z-Score Model”, Journal Transportation Research Forum, Volume: 47, No:2, pp: 133-138.
- Gümüş Umut Tolga ve Altıok, Enes (2020), Türkiye Ekonomisi İşletme, İktisat ve Muhasebe Açısından Konjonktürel Değerlendirmeler, (ed. Umut Tolga Gümüş), Bölüm: Borsa İstanbul’da İşlem Gören İmalat Sektöründeki Firmalarının Finansal Başarısızlıklarının Ölçülmesi, İksad Yayınevi, Ankara, <https://iksadyayinevi.com/wp-content/uploads/2020/09/T%C3%9CRK%C4%B0YE-EKONOM%C4%B0S%C4%B0-%C4%B0%C5%9ELETME-%C4%B0KT%C4%B0SAT-VE-MUHASEBE-A%C3%87ISINDAN-KONJONKTUREL-DE%C4%9EERLEND%C4%B0RMELER.pdf>, 09.02.2021.
- Hayes, Suzanne K. - Hodge, Kay A. and Hughes, Larry W. (2010), “A Study Of The Efficacy Of Altman’s Z to Predict Bankruptcy Of Specialty Retail Firms Doing Business in Contemporary Times”, Economics & Business Journal: Inquiries & Perspectives, Volume: 3, No:1 pp: 122-135, <https://nebeconandbus.org/journal/EBJI2010HayesHodgeHughes.pdf>, 07.02.2021.
- Hermawan, Marko S. - Tirok, Junius and Dawis, Dharman S. (2011), “The Degree Of Company Vulnerability Using Altman Model: A Survey Of Public Listed Companies in Indonesia”, Journal of Applied Finance and Accounting, Volume: 2, No: 2, pp: 88-99.
- Husin, Noor Huzaidah and Yakob, Rubayah (2017), “Aplikasi Skor-Z Altman Dalam Menganggar Kesolvenan Pengendali Takaful Di Malaysia”, Jurnal Pengurusan, Volume: 50, pp:1-15.
- Hussain, Fawad - İqtidar, Ali - Shakir, Ullah and Madad Ali (2014), “Can Altman Z-Score Model Predict Business Failures in Pakistan? “Evidence From Textile Companies Of Pakistan”, Journal of Economics and Sustainable Development, Volume: 5, No: 13, pp: 110-115, <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEDS/article/view/14273/14581>, 05.02.2021.
- Izquierdo Munoz, Nora - Laitinen, Erkki K. - Camacho Miñano, María el-Mar and Pascual Ezama, David (2020), “Does Audit Report Information Improve Financial Distress Prediction Over Altman's Traditional Z-Score Model?”, Wiley J Int Financ Manage Account, Volume: 31, pp: 65-97.

VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Kablan, Ali (2020), “Altman’s Z”-Score To Predict Accounting Based Financial Distress Of Municipalities: Bankruptcy Risk Map For Metropolitan Municipalities in Turkey”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, Volume: 12 (1), pp: 498-509.
- Karadeniz, Erdinç - Öcek Cemile (2020), “Finansal Başarısızlık Tahmin Modellerinin Geçerliliğinin Analizi: Thomas Cook Örneği”. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 3, ss: 394-406.
- Kartikasari, Fitria (2014), “Prediksi Kebangkrutan Berdasarkan Analisis Z-Score Altman (Studi Pada Kelompok Perusahaan Textile And Garment Yang Terdaftar Di Bei Selama Tahun 2008-2012)”, *Jurnal Administrasi Bisnis*, Volume: 9, No:1, April, pp: 1-10.
- Kulalı, İhsan (2016), “Altman Z-skor Modelinin BİST Şirketlerinin Finansal Başarısızlık Riskinin Tahmin Edilmesinde Uygulanması”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt: 12, Sayı: 2, ss: 283-291.
- Malik, *Usama Saleem - Aftab, Muhammad* and Noreen, Umara (2013), “Distress Risk And Stock Returns In An Emerging Market”, *Research Journal of Finance and Accounting*, Volume: 4, No: 17, pp: 81-85, <https://iiste.org/Journals/index.php/RJFA/article/view/8978/9211>, 04.02.2021.
- Mu’arifin, Hidayatul (2020), “Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman (Z Score) Pada Perusahaan Textile Dan Garmen Pada Tahun 2017-2019)”, *Seminar Nasional Akuntansi (Sena) III*, Universitas Pamulang Tahun, pp: 436-441.
- Nedzveckas, Jonas - Jurkevičius, Elvis and Rasimavičius, Gediminas (2003). “Testing Of Bankruptcy Prediction Methodologies For Lithuanian Market”, *Mokslo Taikomieji Tyrimai Lietuvos Kolegijose*, Volume: 3, No: 1, pp: 54-64, http://vddb.elaba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN_1822-1068.N_3.PG_54-64/DS.002.1.02.ARTIC, 08.02.2021.
- Okka, Osman (2009), *Analitik Finansal Yönetim*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Poyraz Erkan ve Uçma Tuğba (2006), “Türkiye’de Faaliyet Gösteren İhracatçı Sektörlerin Mali Kriz Ortamlarında Finansal Başarısızlıklarının Altman (Z-Score) Modeli Yardımıyla Ölçülmesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:32, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/426078>, 11.02.2021.
- Rakshit, Debdas and Paul, Ananya (2020), “Earnings Management And Financial Distress: An Analysis Of Indian Textile Companies”, *Nmims Journal of Economics And Public Policy*, Volume: 5, No:3, pp: 40-53, <https://epp-journal.nmims.edu/wp-content/uploads/2020/08/EPP-August-2020-issue-40-53.pdf>, 08.02.2021.
- Rim, El Khoury and Roy, Al Beaino (2014), “Classifying Manufacturing Firms In Lebanon: An Application Of Altman’s Model”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Volume: 109, pp: 11-18.
- Selimoğlu, Seval ve Orhan, Abdullah (2015), “Finansal Başarısızlığın Oran Analizi Ve Diskriminant Analizi Kullanılarak Ölçülmesi: BİST’de İşlem Gören Dokuma, Giyim Eşyası Ve Deri İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Cilt: 66, ss: 21-40, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/427608>, 10.02.2021.
- Soba Mustafa - Akyüz Fatma ve Uğurcan Yılmaz (2016), “Şirketlerin Finansal Performanslarının Altman Yöntemiyle Analizi: Borsa İstanbul Örneği”, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 9, Sayı:4 ss: 65-87.
- Terzi, Serkan (2011), “Finansal Rasyolar Yardımıyla Finansal Başarısızlık Tahmini: Gıda Sektöründe Ampirik Bir Araştırma”, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 15, Sayı: 1, ss: 1-18, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/46681>, 10.02.2021.
- Tokat, Hakkı A. - Çetin, Şule ve Karabulut, Mustafa (2012), “İMKB’de Sektörel Olarak Altman Z-Skor Yönteminin Uygulanması Ve Yöntemin Yatırımcı İçin Kullanılabilirliğinin Tartışılması”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, Cilt: 49, Sayı: 574, ss: 101-108.

VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

- Tuna, Melek ve Aytekin, Sinan (2019), “İşletmelerin Finansal Başarısızlığının Tahmin Edilmesi: BIST’te Bir Uygulama”, ICOAEF VI International Conference on Applied Economics and Finance ve Extended With Social Sciences November 16-17 2019, Burhaniye, Balıkesir, <https://www.icoaef.com/wp-content/uploads/2020/01/ICOAEF-VI.-BURHAN%C4%B0YE-2019-abstract-proceeding-ISBN-8.1.2020.pdf>, 07.02.2021.
- Türk, Zeynep ve Kürklü, Erdem (2017), “Financial Failure Estimate in BİST Companies With Altman (Z-Score) And Springate (S-Score) Models”, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 1, Sayı:1, ss: 1-14, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/319546>, 10.02.2021.
- Yasser, Qaiser Rafique and Mamun, Abdullah Al (2015), “Corporate Failure Prediction Of Public Listed Companies in Malaysia”, European Research, Volume:91, No: 2, pp: 114-126.
- Yıldız, Ayşe (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 ss: 71-89.
- Yılmaz, Hülya ve Yıldırım, Mustafa (2015), “Borsada İşlem Gören İşletmelerde Mali Başarısızlık Tahmini: Altman Modelinin BİST Uygulaması”. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 7, Sayı: 3, ss: 43-49, <https://dergipark.org.tr/en/download/issue-full-file/22534,09.02.2021>.
- Yi, Wang (2012), Z-Score Model On Financial Crisisearly-Warning Of Listed Real Estate Companies in China: A Financial Engineering Perspective, System Engineering Procedia, Volume: 3, pp: 153-157.

EKLER

Tablo: 2017 Dönemi Bağımsız Denetim Raporu Denetçi Görüşleri ve Kilit Denetim Konuları

	Görüş	1	2	3	4	5
1	Olumlu	MDV Değer ve Düşüklüğü Faydalı Tahmini	Finansal Yükümlülükler			
2	Olumlu	Hasılatın Denetimi	Arsa ve Binaların Gerçeğe Uygun Değeri			
3	Olumlu	Sınırsız Maddi Duran Değer Testleri	Ömürlü Olmayan Varlıklar Değer Düşüklüğü			
4	Olumlu	Hasılatın muhasebeleştirilmesi ve ciro primi gelirleri	Ertelemiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Şerefiye değer düşüklüğü	MDV değer düşüklüğü	Finansal durum ? Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri

VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

5	Şartlı	MDV Düşüklüğü Faydalı Tahmini	Değer ve Ömür			
6	Olumlu					
7	Olumlu	Ticari Alacakların Geri Kazanılabirliği	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Yeniden değerlendirme	Ortak Kontrole Tabi İşletme Birleşmeleri		
8	Olumlu	Sınırsız ömürlü maddi olmayan duran varlıklar değer düşüklüğü testi	İşletme Birleşmesi	Arazi ve arsalar, binalar ile yatırım amaçlı gayrimenkullerin gerçeğe uygun değer tespiti		
9	Olumlu	Yatırım amaçlı gayrimenkullerin değerlemesi				
10	Yok					
11	Olumlu	Hasılatın muhasebeleştirilmesi	Ertelemiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Finansal durum? Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri,	TFRS 16 Kiralamalar Standardının ilk uygulaması	
12	Olumlu	TFRS 16 Kiralamalar Standardının ilk uygulaması				

Tablo: 2018 Dönemi Bağımsız Denetim Raporu Denetçi Görüşleri ve Kilit Denetim Konuları

	Görüş	1	2	3	4
1	Olumlu	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerde Yeniden Değerleme	Finansal Yükümlülükler		
2	Olumlu	Hasılatın denetimi			
3	Olumlu	Sınırsız ömürlü maddi olmayan duran varlıklar değer düşüklüğü testleri			
4		Hasılatın muhasebeleştirilmesi ve TFRS 15'in ilk uygulaması	Ertelemiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Şerefiye değer düşüklüğü	Finansal durum ? Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim

VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

					organı değerlendirmeleri,
5	Şartlı	Sınırlı Olumlu Görüşün Dayanağı Açıklamaları (5)	İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik		
6	Olumlu	Hasılatın Muhasebeleştirilmesi	Stok değer düşüklüğü karşılığı	Şerefiye değer düşüklüğü	
7	Olumlu	Ticari alacakların geri kazanılabilirliği	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerde Yeniden Değerleme		
8	Olumlu	Sınırsız ömürlü maddi olmayan duran varlıklar değer düşüklüğü testi	Arazi ve arsalar, binalar ile yatırım amaçlı gayrimenkullerin gerçeğe uygun değer tespiti		
9	Olumlu	Yatırım amaçlı gayrimenkullerin değerlendirilmesi			
10	Olumlu	Tedarikçilerden elde edilen alış indirimleri	Sınırsız ömürlü maddi olmayan duran varlıklardan Şerefiyenin değer düşüklüğü testleri	Geçmiş yıl zararlarından yaratılan ertelenmiş vergi varlığı	
11	Olumlu	Hasılatın muhasebeleştirilmesi ve TFRS 15'in ilk uygulaması	Ertelenmiş vergi varlığının değerlendirilmesi	Finansal durum-Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri,	
12	Olumlu	Stok değer düşüklüğü	Hasılatın denetimi		

Tablo: 2019 Dönemi Bağımsız Denetim Raporu Denetçi Görüşleri ve Kilit Denetim Konuları

	Görüş	1	2	3	4	5
1	Olumlu	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerde Yeniden Değerleme	Uzun ve Kısa Vadeli Borçlanmalar			
2	Olumlu	Hasılatın denetimi	TFRS 16, Kiralamalar Standardının uygulanması, konsolide finansal tablolara ve konsolide finansal tablolara ilişkin dipnotlara etkileri			

VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021

3	Olumlu	TFRS 16'nin uygulanmasına ilişkin muhasebe politikaları, tahminler, varsayımlar ve ilgili tutarları içeren açıklamalar				
4	Olumlu	Hasılatın ve tedarikçilerden elde edilen gelirlerin muhasebeleştirilmesi	Ertelenmiş vergi varlığının değerlemesi	Şerefiye değer düşüklüğü	Finansal durum ? Grup'un sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri,	TFRS 16 Kiralamalar Standardının ilk uygulaması
5	Şartlı	Sınırlı Olumlu Görüşün Dayanağı Açıklamaları (5)	İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik			
6	Olumlu	Hasılatın Muhasebeleştirilmesi	Stok değer düşüklüğü karşılığı	Şerefiye Değer düşüklüğü		
7	Olumlu	Ticari Alacakların Geri Kazanılabilirliği	MDV ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerde Yeniden Değerleme			
8	Olumlu	TFRS 16, Kiralamalar standardının uygulanması ve önemli tahmin ve varsayımların değerlendirilmesi	Şerefiye değer düşüklüğü testi			
9	Olumlu	Şerefiye değer düşüklüğü testi				
10	Olumlu	Şerefiye değer düşüklüğü testi	TFRS 16 Kiralamalar standardının ilk uygulanması			
11	Olumlu	Hasılatın muhasebeleştirilmesi	Ertelenmiş vergi varlığının değerlemesi	Finansal durum-Şirket'in sermayesinin karşılıksız kalıp kalmadığına veya borca batık olup olmadığına ilişkin tespit ve yönetim organı değerlendirmeleri,	TFRS 16 Kiralamalar Standardının ilk uygulaması	
12	Olumlu	Stok değer düşüklüğü	Hasılatın denetimi	TFRS 16, Kiralamalar Standardının ilk uygulanması		