



BORSA İSTANBUL PERAKENDE TİCARET ŞİRKETLERİNDE FİNANSAL SIKINTI RİSKLERİNİN ALTMAN, SPRINGATE VE GROVER MODELLERİYLE ANALİZİ

Nazif AYYILDIZ¹

Öz

Perakende ticaret sektörü, ekonomilerin büyümesinde ve istihdam yaratılmasında kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle küresel ekonomik belirsizlikler ve artan rekabet koşulları, perakende şirketlerinin finansal sağlıklarının düzenli olarak değerlendirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu sektör, tüketici talebindeki dalgalanmalardan ve ekonomik krizlerden hızlı bir şekilde etkilenebildiği için finansal risklerin etkin bir şekilde yönetilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın amacı, Borsa İstanbul perakende ticaret sektöründe işlem gören şirketlerin finansal sıkıntı risklerinin analiz edilmesidir. Araştırma, 2019-2023 yılları arasındaki yıllık finansal veriler üzerinden gerçekleştirilmiş ve şirketlerin finansal risk durumları Altman, Springate ve Grover modelleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye ve dünya genelindeki ekonomik belirsizliklere rağmen, perakende ticaret şirketlerinin finansal yapılarını koruduğunu ve finansal sıkıntı risklerinin düşük olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma, perakende ticaret şirketlerinin finansal dayanıklılığını ve krizlere karşı sağlam duruşunu vurgulayarak hem sektör paydaşları hem de yatırımcılar için önemli sonuçlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Sıkıntı, Risk Analizi, Perakende Sektörü, Borsa İstanbul

JEL Sınıflandırması: G32, G33, L81

ANALYSIS OF FINANCIAL DISTRESS RISKS IN BORSA ISTANBUL RETAIL TRADE COMPANIES USING ALTMAN, SPRINGATE, AND GROVER MODELS

Abstract

The retail trade sector plays a critical role in economic growth and job creation. Particularly in the face of global economic uncertainties and increasing competitive pressures, the regular assessment of the financial health of retail companies has become essential. As this sector is highly sensitive to fluctuations in consumer demand and economic crises, effective management of financial risks is of great importance. In this context, the aim of this study is to analyze the financial distress risks of companies operating in the retail trade sector listed on Borsa İstanbul. The research was conducted using annual financial data from the period 2019-2023, and the financial risk status of these companies was evaluated using the Altman, Springate, and Grover models. The findings reveal that, despite economic uncertainties in Turkey and globally, retail trade companies have maintained their financial stability, with low levels of financial distress risk. This study highlights the financial resilience of retail trade companies and their strong stance against crises, providing valuable insights for both sector stakeholders and investors.

Keywords: Financial Distress, Risk Analysis, Retail Sector, Borsa İstanbul

JEL Classification: G17, G32, G33, L81

¹ Öğr. Gör. Dr., Harran Üniversitesi, nazifayyildiz@harran.edu.tr, ORCID:0000-0002-7364-8436

1. Giriş

Perakende sektörü, dünya genelinde ekonomik büyümenin ve tüketici harcamalarının temel sürükleyicilerinden biridir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde istihdam yaratma, tüketici ihtiyaçlarını karşılama ve tedarik zincirlerinin etkin işleyişine katkı sağlama gibi kritik roller üstlenmektedir. Özellikle e-ticaretin hızla büyümesi ve dijital dönüşüm süreçlerinin yaygınlaşması, perakende sektörünü daha rekabetçi ve dinamik bir yapıya dönüştürmüştür. Türkiye'de perakende sektörü, 2023 itibarıyla yaklaşık 1,5 trilyon TL büyüklüğe ulaşarak ülke ekonomisinin lokomotif sektörlerinden biri olmuştur (Türkiye Perakendeciler Federasyonu, 2023). Gıda, tekstil, elektronik ve diğer alt sektörleriyle geniş bir yelpazeye yayılan bu sektör, istihdam yaratma kapasitesiyle de sosyal ve ekonomik kalkınmada önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda, Türkiye'deki perakende ticaret sektöründe istihdam edilenlerin sayısı 2023 yılı itibarıyla 2,5 milyon kişiye ulaşmış ve toplam istihdamın yaklaşık %8'ini oluşturmuştur. Bu dönemde sektörün gayrisafi yurtiçi hasılaya (GSYİH) katkısı %13,5 seviyesinde gerçekleşmiş, bu da perakende sektörünün ekonomik büyüme ve istihdam üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymuştur (Turkrating, 2023).

Küresel ve yerel ekonomik belirsizlikler, perakende sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal yapılarını daha dikkatli bir şekilde izlemeyi zorunlu hale getirmiştir. Özellikle COVID-19 pandemisinin etkileri ve sonrasında yükselen enflasyonist ortam, şirketlerin finansal dayanıklılığını test eden önemli bir süreç olmuştur. 2023 yılı itibarıyla, yüksek faiz oranları ve artan borçlanma maliyetleri, şirketlerin finansal yapılarını daha fazla zorlamış ve özellikle nakit akışı yönetiminin kritik önemini artırmıştır. Perakende sektöründe, sürdürülebilir büyümeyi sağlamak ve krizlere karşı direnç göstermek için finansal risk analizleri, sektörel dayanıklılığı artıran temel araçlardan biri olmuştur (Deloitte, 2023).

Şirketlerin finansal sıkıntı risklerinin analizi, finansal yönetim ve risk analizi literatüründe önemli bir yere sahiptir. Finansal sıkıntı, bir işletmenin mali yükümlülüklerini yerine getirmekte zorlanması veya iflas etme olasılığının artması durumunu ifade eder. Bu durum, işletmenin operasyonel faaliyetlerini sürdürebilme kapasitesini olumsuz etkileyerek, paydaşlar ve genel ekonomi üzerinde ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle, finansal sıkıntı risklerinin erken tespiti, işletmelerin sürdürülebilirliği ve genel ekonomik istikrar açısından kritik bir öneme sahiptir (Bilir, 2015). Bu bağlamda, finansal sıkıntı risklerini ölçmek için geliştirilen modeller, işletmelerin mali durumlarını değerlendirme ve potansiyel riskleri önceden belirleme süreçlerinde önemli bir araçtır. Edward I. Altman'ın 1968'de geliştirdiği Altman modeli, bu alanda çığır açıcı bir yöntem olarak kabul edilmiştir (Altman, 1968). Altman modelinin başarısı, 1978'de Gordon L.V. Springate tarafından geliştirilen Springate modeli ve 2001'de Jeffrey S. Grover tarafından oluşturulan Grover modeli gibi alternatif yaklaşımların ortaya çıkmasını sağlamıştır (Springate, 1978; Grover, 2001). Bu modeller, işletmelerin finansal yapılarını anlamada ve risk yönetimi süreçlerinde etkin birer araç olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda, bu modeller kullanılarak gerçekleştirilen analizler yatırımcılar ve kredi verenler için de önemli bir referans noktası oluşturarak karar alma süreçlerini desteklemektedir (Bilir, 2015).

Finansal sıkıntı risklerini ölçmeye yönelik geliştirilen modeller, yalnızca işletmelerin finansal sağlıklarını değerlendirmekte değil, aynı zamanda kriz dönemlerinde sektörel dirençlilik düzeylerinin analiz edilmesinde de önemli bir araç işlevi görmektedir. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerdeki sektörlerin, değişken makroekonomik koşullara karşı ne ölçüde dayanıklı olduğunun belirlenmesi, yatırımcı güveni ve ekonomik istikrar açısından kritik önemdedir. Bu kapsamda, farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin finansal sıkıntı risklerinin analiz edilmesiyle, sektörel bazda proaktif politika geliştirilmesi ve finansal yönetim stratejilerinin güçlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu çerçevede çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören perakende ticaret şirketlerinin finansal sıkıntı risklerinin Altman, Springate ve Grover modelleri ile analiz edilmesidir. Bu doğrultuda, 2019-2023 yıllarına ait yıllık finansal veriler kullanılarak şirketlerin mali durumları detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Literatürde, perakende ticaret sektöründe finansal sıkıntı riskinin ölçülmesine yönelik çalışmaların sınırlı olduğu görülmekle birlikte, Altman, Springate ve Grover modellerinin bir arada kullanılması, sektörün dinamiklerinin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasına ve finansal risklerin daha doğru tahmin edilmesine olanak sağlamaktadır. Her bir modelin farklı bir perspektif sunması, çalışmanın değerini artırmaktadır: Altman modeli, şirketlerin uzun vadeli finansal istikrarını değerlendirirken, Springate modeli kısa vadeli borç ödeme kapasitesine odaklanmaktadır. Grover modeli ise, borç yükünün genel finansal risk üzerindeki etkisini ayrıntılı bir şekilde ele alarak bu iki boyutu birleştirmektedir. Dolayısıyla, bu üç modelin bir arada kullanılması, perakende ticaret şirketlerinin hem kısa vadeli hem de uzun vadeli finansal dayanıklılığına ilişkin kapsamlı bir analiz yapılmasını mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın farklı modellerin birlikte uygulanması yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, öncelikle konuya ilişkin literatür özetlenmiş, ardından araştırmada kullanılan veri seti ve yöntem detaylı bir şekilde tanıtılmıştır. Elde edilen bulguların kapsamlı bir değerlendirmesinin ardından, son bölümde çalışma sonuçları açıklanmış ve yatırımcılara, sektör temsilcilerine ve düzenleyici otoritelere yönelik öneriler sunulmuştur.

2. Literatür Özeti

Perakende ticaret sektörü, ekonomik aktivitelerin önemli bir parçası olarak finansal risklere duyarlıdır ve bu sektörde faaliyet gösteren işletmelerin finansal sıkıntı risklerinin analiz edilmesi önemli bir konudur. Ancak, literatürde perakende ticaret sektöründe finansal sıkıntı riski konusunun araştırıldığı çalışmaların sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışma kapsamında, perakende ticaret sektöründeki şirketlerin finansal başarısızlık risklerinin değerlendirilmesi amaçlanmakta olup, mevcut literatür bu kapsamda incelenmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda, literatürde yer alan çalışmalar perakende ticaret sektörüne odaklanan çalışmalar ile perakende ticaret sektörü dışındaki farklı sektörlerle odaklanan çalışmalar olmak üzere iki ana bölümde özetlenmiştir.

Perakende ticaret sektöründe finansal sıkıntı risklerinin farklı tahmin modelleriyle incelenmesine odaklanan öncü çalışmalardan biri olan Japonya'daki Tanaka ve Yamamoto (2019) çalışmasında, Japonya'da faaliyet gösteren perakende sektöründeki 28 şirketin 2015-2018 dönemine ait finansal durumları Fulmer modeli ile değerlendirilmiş ve küçük ölçekli perakende şirketlerinin daha yüksek iflas riski taşıdığı, ancak genel sektörde bir finansal dengenin sağlandığı tespit edilmiştir. Almanya toptan ticaret sektörüne odaklanan Müller ve Schmidt (2020) çalışmasında, toptan ticaret şirketlerinin 2016-2019 dönemi finansal performansları Zmijewski ve Springate modelleriyle analiz edilmiş ve Zmijewski modelinin düşük performanslı şirketleri tespit etmede daha başarılı olduğu ortaya konmuştur. Endonezya'da konunun incelendiği Helastica ve Paramita (2021) çalışmasında, 2014-2018 dönemi boyunca Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda (IDX) işlem gören perakende alt sektörüne ait 8 şirketin finansal sıkıntı riskleri incelenmiştir. Çalışmada, finansal sıkıntının şirketlerin iflasa gitmeden önceki bir erken uyarı mekanizması olduğuna vurgu yapılmış ve bu risklerin Altman Z-Score, Zmijewski ve Grover modelleri kullanılarak tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, her üç model de perakende alt sektörü için finansal sıkıntı riskini tahmin etmede etkili bulunmuş tur. Endonezya'da konunun incelendiği farklı bir çalışma olan Wahyuningsih ve Venusita (2022) çalışmasında, Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren 28 perakende şirketinin 2019-2020 dönemindeki finansal durumları Altman, Zmijewski, Fulmer ve Grover modelleriyle analiz edilmiş ve kullanılan modellerin farklı oran değişkenleri nedeniyle farklı sonuçlar verdiği saptanmıştır. Türkiye'de Borsa İstanbul toptan ticaret sektöründe yer alan şirketlere odaklanan Sarıay (2023) çalışmasında, ilgili şirketlerin 2017-2021 dönemine ait verileri Altman, Springate, Taffler, Fulmer ve Zmijewski modelleriyle analiz edilmiş ve tüm modellerin sektörün finansal açıdan güçlü olduğunu gösterdiği belirtilmiştir. Benzer çalışma olarak nitelendirilebilecek Şahin (2023) çalışmasında ise Borsa İstanbul'daki toptan ve perakende ticaret sektörlerinde faaliyet gösteren şirketlerin 2018-2022 dönemleri Altman ve Springate modelleriyle analiz edilmiştir. Altman modeline göre

perakende işletmelerinin finansal başarısızlık riskinin daha yüksek olduğu, Springate modeline göre ise toptan ticaret sektörünün göreceli olarak daha riskli olduğu tespit edilmiştir. Bu bölümde özetlenen çalışmalar, farklı ülkelerde perakende ve toptan ticaret sektörlerinde iflas riskini değerlendirmek için çeşitli finansal modellerin uygulanabilirliğini ve etkinliğini incelemektedir.

Literatürde perakende ticaret sektörünün dışında farklı sektörlerde iflas riskinin araştırıldığı uygulamalı çalışmalar da mevcuttur. Söz konusu çalışmalardan biri olan Huo (2006) çalışmasında, Amerika Birleşik Devletleri'nde restoran sektörüne odaklanılmış ve 1993-2003 döneminde iflas eden 11 restoran işletmesinin finansal performansı Altman, Springate ve Fulmer modelleriyle analiz edilmiştir. Çalışmada Altman modelinin imalat dışı sektörler için uyarlanmış versiyonunun en yüksek doğruluğa sahip model olduğu tespit edilmiştir. Panigrahi (2019) çalışmasında, Hindistan ilaç sektöründe 2013-2017 dönemine ait finansal veriler Altman modeli ile analiz edilerek sektörün mali durumunun genel olarak sağlıklı olduğu ve iflas riskinin düşük olduğu saptanmıştır. Dizgil (2018) çalışmasında, Türkiye'de Borsa İstanbul ticaret endeksinde yer alan 18 şirketin 2012-2017 dönemine ait verileri Springate modeliyle analiz edilmiş ve sektördeki şirketlerin iflas riskinin düşük olduğu ifade edilmiştir. Karadeniz ve Öcek (2018) çalışmasında, Türkiye ve Avrupa'daki 21 ülkeden 75 halka açık konaklama işletmesinin 2012-2016 dönemine ait finansal başarısızlık riskleri Altman, Springate, Ohlson, Fulmer ve CA modelleriyle karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve modeller arasında sonuçların farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Akyüz (2020) çalışmasında, Türkiye'de taş ve toprak sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2014-2018 dönemi finansal başarısızlık riskleri Altman, Springate ve Fulmer modelleriyle analiz edilmiş ve sonuçların yıllar itibarıyla farklılık gösterdiği görülmüştür. Bağcı ve Sağlam (2020) çalışmasında, Türkiye'de sağlık ve spor sektöründe faaliyet gösteren 6 işletmenin 2014-2018 dönemi finansal verileri Altman, Springate ve Fulmer modelleriyle analiz edilmiş, sağlık işletmelerinin iflas riskinin düşük, spor işletmelerinin ise yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hertina, Kusmayadi ve Yulaeha (2020) çalışmasında, Endonezya'da kömür alt sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal sıkıntı riskleri Altman, Springate, Grover ve Zmijewski modelleri kullanılarak karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Doğruluk oranlarına göre Zmijewski ve Grover modellerinin %83, Altman modelinin %72, Springate modelinin ise %67 doğruluk oranına sahip olduğu tespit edilmiştir. Gezer (2021) çalışmasında, BİST 100 endeksinde yer alan bilişim firmalarının 2015-2018 dönemine ait finansal oranları Altman, Ohlson, Springate ve Fulmer modelleriyle analiz edilmiş ve modeller arasında sonuçların kısmen tutarlı olduğu, ancak Ohlson modelinin bilişim sektörü için diğer modellere kıyasla farklı sonuçlar verdiği görülmüştür. Güçlü (2021) çalışmasında, Katılım 50 endeksinde yer alan 14 işletmenin 2016-2020 dönemi finansal verileri Altman ve Springate modelleriyle analiz edilerek yalnızca bir işletmenin finansal başarısızlık riski taşıdığı, diğerlerinin sağlıklı bir finansal yapıya sahip olduğu ifade edilmiştir. Lestari vd. (2021) çalışmasında, Endonezya Borsası'nda faaliyet gösteren turizm, konaklama ve restoran alt sektörlerindeki şirketler, Altman, Springate ve Grover modelleriyle analiz edilmiş; tüm modellerin finansal sıkıntı tahmininde başarılı tahminler yaptığı tespit edilmiştir. Tekin ve Gör (2022) çalışmasında, Türkiye'de bankacılık sektörüne ait 2010-2019 dönemi verileri Altman ve Springate modelleriyle analiz edilerek Altman modelinin bankacılık sektöründe finansal başarısızlık riskini değerlendirmede daha uygun olduğu belirtilmiştir. Sarıdoğan (2020) çalışmasında, BİST teknoloji endeksinde listelenen 14 teknoloji işletmesinin 2013-2018 dönemi finansal verileri Altman ve Springate modelleriyle analiz edilerek sektörde genel olarak başarılı bir finansal performans sergilendiği tespit edilmiştir. Şahin ve Özkan (2022) çalışmasında, Borsa İstanbul'da işlem gören 8 otomotiv firmasının 2017-2021 dönemi finansal oranları Altman, Springate, Taffler ve Zmijewski modelleriyle analiz edilmiş ve COVID-19 döneminde genel olarak otomotiv firmalarının finansal açıdan güçlü olduğu belirtilmiştir. Yılmaz (2024) çalışmasında, Türkiye'de tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründeki 26 işletmenin 2020-2023 dönemi finansal verileri Altman ve Springate modelleriyle analiz edilmiş ve bazı işletmelerin yıllara göre başarısızlık oranlarının değişiklik gösterdiği saptanmıştır.

Yapılan literatür taramasında, perakende ticaret sektöründe finansal sıkıntı riskinin değerlendirilmesine yönelik çalışmaların sınırlı olduğu, ancak farklı sektörlerde kullanılan

modellerin perakende sektörüne uyarlandığında önemli bulgular sunabileceği anlaşılmaktadır. Özellikle Altman, Springate, Grover modellerinin, farklı coğrafyalarda ve sektörlerde finansal başarısızlık tahmininde kullanıldığı, ancak her bir modelin sektörel özelliklere bağlı olarak farklı sonuçlar üretebildiği de görülmektedir. Bununla birlikte, ilgili literatürde BIST perakende ticaret sektöründeki şirketlerin finansal sıkıntı risklerinin Altman, Springate ve Grover modelleriyle birlikte incelendiği herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu eksiklik, çalışmanın önemini artırmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın BIST perakende ticaret sektöründe finansal sıkıntı riskinin Altman, Springate ve Grover olmak üzere farklı üç modelle değerlendirilmesi yönüyle farklılaşarak literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren perakende ticaret şirketlerinin finansal sıkıntı risklerinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle en uygun araştırma dönemi araştırılmıştır. COVID-19 pandemisinin iş dünyasına getirdiği zorluklar, Türkiye'deki döviz kurlarındaki dalgalanmalar, yüksek enflasyon, ekonomik belirsizlikler ve küresel ticaret dinamiklerindeki değişimlerin şirketlerin mali performansları üzerindeki etkileri göz önüne alınarak en uygun araştırma dönemi olarak 2019-2023 dönemi seçilmiştir. Bu dönemin, perakende ticaret sektöründeki şirketlerin finansal dayanıklılıklarını incelemek ve değişen piyasa dinamiklerine nasıl adapte olduğunu anlamak için ideal bir zaman aralığı olduğu düşünülmüştür. Bu bağlamda, araştırma dönemi, şirketlerin farklı koşullar altında finansal sıkıntı risklerini değerlendirmek için anlamlı ve güncel bir temel oluşturmuştur.

Uygun araştırma döneminin belirlenmesinin ardından inceleme döneminde Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren perakende ticaret şirketlerine odaklanılmıştır. BIST perakende ticaret sektöründe bileşen olarak yer alan şirketler Tablo 1'de incelenebilir.

Tablo 1: Borsa İstanbul Perakende Ticaret Sektöründe Yer Alan Şirketler (2019-2023)

BIST KODU	ŞİRKET ADI
BIMAS	BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.
BİZİM	BİZİM TOPTAN SATIŞ MAĞAZALARI A.Ş.
CRFSA	CARREFOURSA CARREFOUR SABANCI TİCARET MERKEZİ A.Ş.
CASA	CASA EMTİA PETROL KİMYEVİ VE TÜREVLERİ SANAYİ TİC. A.Ş.
MAVI	MAVİ GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
MEPET	MEPET METRO PETROL VE TESİSLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
MGROS	MİGROS TİCARET A.Ş.
SOKM	ŞOK MARKETLER TİCARET A.Ş.
TKNSA	TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.
VAKKO	VAKKO TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SANAYİ İŞLETMELERİ A.Ş.
EBEBK	EBEBEK MAĞAZACILIK A.Ş.
KIMMR	ERSAN ALIŞVERİŞ HİZMETLERİ VE GIDA SANAYİ TİCARET A.Ş.
GMTAS	GİMAT MAĞAZACILIK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
KOTON	KOTON MAĞAZACILIK TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
SUWEN	SUWEN TEKSTİL SANAYİ PAZARLAMA A.Ş.

Kaynak: Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP, 2024).

Tablo 1'de görüldüğü üzere perakende ticaret şirketlerinden finansal verilerinde eksiklikler bulunan EBEBK, KIMMR, GMTAS, KOTON ve SUWEN şirketleri, analiz sürecinde veri bütünlüğünün sağlanması ve tüm şirketlerin eşit koşullarda değerlendirilebilmesini mümkün kılmak amacıyla inceleme dışında bırakılmıştır. Bu doğrultuda, 12 perakende ticaret şirketinin 2019-2023 yıllarına ait finansal tablo verileri, çalışmanın temel veri setini oluşturmuştur. Analizlerde kullanılan bu finansal veriler, şirketlerin kamuyu aydınlatma platformu olan <https://www.kap.org.tr/> adresinden temin edilmiştir.

Halka açık şirketlerin finansal sıkıntı risklerini değerlendirmek için literatürde çeşitli tahmin yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemler, finansal göstergelerden yararlanarak işletmelerin iflas

veya finansal sıkıntı yaşama olasılıklarını analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu çalışmada, finansal sıkıntı risklerinin daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi ve farklı yaklaşımların sunduğu bakış açılarını karşılaştırmak amacıyla Altman, Springate ve Grover modellerinden birlikte yararlanılmıştır. Bu üç modelin birlikte tercih edilmesinin temel gerekçesi, her birinin farklı varsayımlara dayanması ve farklı yapılara sahip olmasıdır. Altman Z-Score modeli hem likidite hem kârlılık hem de piyasa değeri gibi geniş kapsamlı finansal göstergeleri kullanmaktadır (Altman, 1968). Buna karşın Springate modeli, daha sade bir yapıya sahip olup, finansal rasyo analizine dayalı olarak daha az değişken ile benzer tahmin gücünü sağlamayı hedeflemektedir (Springate, 1978). Grover modeli ise Altman modeline bir alternatif olarak geliştirilmiş ve değişen piyasa koşullarına daha duyarlı olduğu ifade edilmiştir (Grover, 2001). Bu modellerin birlikte kullanımı, sektörel önyargılardan bağımsız çoklu model perspektifi sunarak sonuçların doğruluğunu ve geçerliliğini artırmaktadır. Nitekim literatürde de benzer şekilde çoklu model tercihinin rastlanmaktadır. Örneğin Huo (2006) çalışmasında, Altman, Springate ve Fulmer modelleri birlikte analiz edilmiş; Akyüz (2020), Bağcı ve Sağlam (2020) çalışmalarında Altman, Springate ve Fulmer modelleriyle Türkiye'deki finansal sıkıntı riskleri karşılaştırılmıştır. Sarıay (2023) çalışmasında ise Altman, Springate, Taffler, Fulmer ve Zmijewski modellerini aynı çalışmada kullanarak sektörler arası farklılıkları ortaya konulmuştur. Bu uygulamalar, çoklu model tercihinin analiz gücünü artırdığını göstermektedir. Ayrıca, yapılan literatür taramasında Borsa İstanbul perakende ticaret sektörüne özel olarak bu üç modelin birlikte uygulandığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamış, bu durum mevcut çalışmanın özgünlüğünü ve katkı değerini daha da pekiştirmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada Altman, Springate ve Grover modellerinin birlikte değerlendirilmesi hem metodolojik çeşitlilik sağlamak hem de literatürdeki boşluğu doldurma amacı taşımaktadır.

3.1. Altman Z-Skor Modeli

Z-Score modeli olarak da bilinen Altman Z-Skor modeli, Edward Altman tarafından 1968 yılında geliştirilen ve şirketlerin finansal sağlığını değerlendirerek finansal sıkıntı risklerini tahmin etmek için kullanılan istatistiksel bir modeldir. Altman (1968) çalışmasında, halka açık imalat sektöründe faaliyet gösteren 33 iflas etmiş ve 33 iflas etmemiş işletmenin verileri analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda, beş farklı finansal oran kullanılarak halka açık şirketlerde finansal sıkıntı riskini tahmin edebilecek bir model oluşturulmuştur. Altman modelinin formülü (1) nolu denklemde incelenebilir (Altman, 1968):

$$Z = 1,2 \times X_1 + 1,4 \times X_2 + 3,3 \times X_3 + 0,6 \times X_4 + 1,0 \times X_5 \quad (1)$$

Bu formülde:

X_1 = (Dönen Varlıklar-Kısa Vadeli Borçlar) / Toplam Varlıklar

X_2 = Kar Yedekleri / Toplam Varlıklar

X_3 = FVÖK / Toplam Varlıklar

X_4 = Özkaynaklar / Toplam Borçlar

X_5 = Net Satışlar / Toplam Varlıklar

Altman modelinin formülündeki finansal oranlar, bir şirketin likidite durumu, birikmiş kârları, operasyonel kârlılığı, sermaye yapısı ve etkinliği hakkında bilgi sunar. Modelde kullanılan katsayılar, finansal oranların iflas riskini tahmin etmedeki önemini ve ağırlığını yansıtmaktadır. Bu katsayılar, istatistiksel analizler sonucunda belirlenmiştir (Altman, 1968). Halka açık şirketlerin finansal sağlığını ve iflas riskini değerlendirmek için bu modelden elde edilen Altman modelinde hesaplanan Z-Score değerinin yorumu şu şekildedir:

$Z > 2,99$: Şirketin finansal olarak güçlü olduğunu ve finansal sıkıntı riski taşımadığını gösterir.

$1,81 < Z < 2,99$: Şirketin orta seviyede potansiyel risk taşıdığını gösterir.

$Z < 1,81$: Şirketin yüksek finansal sıkıntı riski taşıdığını gösterir.

Altman modeli, geliştirilmesinden bu yana çeşitli sektörlerde ve farklı ekonomik koşullarda kullanılmış ve finansal sıkıntı riskini değerlendirmede güvenilir bir yöntem olarak kabul edilmiştir. Modelin başarısı, finansal oranların doğru bir şekilde belirlenmesine ve bu oranların finansal sıkıntı riski üzerindeki etkilerinin istatistiksel olarak analiz edilmesine dayanmaktadır. Altman modeli, yatırımcılar, kredi verenler ve şirket yöneticileri tarafından şirketlerin finansal durumunu değerlendirmek ve olası riskleri öngörmek amacıyla yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Agarwal ve Taffler, 2008).

3.2. Springate S-Skor Modeli

Springate modeli, dört finansal oran kullanan başka bir iflas tahmin aracıdır. Springate (1978) çalışmada, finansal başarısızlık tahmini yapmak için bir model geliştirilmiştir. Çalışmada, 40 işletmeden oluşan bir örneklem üzerinden analiz gerçekleştirilmiş ve finansal başarısızlığı öngörmeye kullanılabilecek bir risk tahmin modeli tasarlanmıştır. Springate modelinin formülü (2) nolu denklemde incelenebilir (Springate, 1978):

$$S = 1,03 \times X^1 + 3,07 \times X^2 + 0,66 \times X_3 + 0,4 \times X_4 \quad (2)$$

Bu formülde:

X_1 = Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar

X_2 = FVÖK / Toplam Varlıklar

X_3 = Net Gelir / Toplam Varlıklar

X_4 = Net Satışlar / Toplam Varlıklar

Springate modeli, Altman modeline benzer şekilde çalışmaktadır, ancak farklı ağırlıklar kullanılmaktadır. Modelde, şirketlerin finansal sıkıntı riski aşağıda yer alan eşik değerlerle değerlendirilmektedir:

$S > 0,862$: Şirketin düşük finansal sıkıntı riski taşıdığını gösterir.

$S \leq 0,862$: Şirketin yüksek finansal sıkıntı riski taşıdığını gösterir.

Springate modeli, temel finansal oranlara dayanarak şirketlerin mali durumlarını hızlı ve etkili bir şekilde analiz etme olanağı sunmaktadır. Basit yapısı ve uygulama kolaylığı sayesinde akademik çalışmalarda sıkça tercih edilen bir yöntem haline gelmiştir. Model, şirketlerin mali performansını değerlendirirken sektörel çeşitliliği göz önünde bulundurur ve farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin finansal sıkıntı riskini öngörmeye güvenilir sonuçlar üretmektedir. Bu özellikleriyle Springate modeli, yalnızca finansal sıkıntı analizlerinde değil, aynı zamanda stratejik planlama ve risk yönetimi süreçlerinde de önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Özellikle, hızlı karar alınması gereken durumlarda, yönetim ekipleri ve finansal analistler için etkili bir destek aracı olarak kabul görmektedir (Bağcı ve Sağlam, 2020).

3.3. Grover G-Skor Modeli

Grover modeli, Altman modelinin modernize edilmiş bir versiyonudur. Grover (2001) çalışmada, Altman modelinden hareketle daha hassas bir tahmin modeli geliştirilmiştir. Bu modelde, Altman modelinin eksiklikleri ele alınmış ve yanlış sınıflandırma oranını düşürmeye yönelik iyileştirmeler yapılmıştır. Model, özellikle borç yükünün etkisini daha fazla dikkate almaktadır. Grover modelinin formülü (3) nolu denklemde incelenebilir (Grover, Lavin, ve Segal, 2001):

$$G = 1,650 \times X_1 + 3,404 \times X_2 - 0,016 \times X_3 + 0,057 \times X_4 + 1,000 \times X_5 \quad (3)$$

(3) numaralı denklemde:

X_1 = Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar

$X_2 = \text{Net Gelir} / \text{Toplam Varlıklar}$

$X_3 = \text{Toplam Borçlar} / \text{Toplam Varlıklar}$

0,057= Modelde sabit bir değerdir ve genel dengeyi sağlamada kullanılır.

Grover modeli, Altman modelinin modernize edilmiş bir versiyonudur. Modelin sonuçları şu şekilde yorumlanmaktadır:

$G > 0.675$: Şirketin düşük finansal sıkıntı riski taşıdığını gösterir.

$G \leq 0.675$: Şirketin yüksek finansal sıkıntı riski taşıdığını gösterir.

Basit ve anlaşılır yapısı, Grover modelinin finansal analistler ve yöneticiler tarafından kolaylıkla uygulanabilir olmasını sağlamıştır. Grover modeli, farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin finansal performanslarını değerlendirirken güvenilir sonuçlar sunmakta ve bu yönüyle finansal sıkıntı analizlerinin yanı sıra stratejik karar alma süreçlerinde de yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Hertina, Kusmayadi ve Yulaeha, 2020; Lestari vd., 2021).

4. Ampirik Bulgular

Altman, Springate ve Grover modelleri kullanılarak yapılan analizler, perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin 2019–2023 dönemine ait finansal verileri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Finansal sıkıntı tahminine yönelik bu üç model, her biri farklı finansal oranlara ve ağırlıklara dayanarak şirketlerin mali yapısını çok yönlü biçimde değerlendirme imkânı sunmaktadır. Bu kapsamda, elde edilen bulgular aşağıdaki alt başlıklarda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

4.1. Altman Modeli Bulguları

Çalışma kapsamında, Altman modeli aracılığıyla 2019-2023 yılları arasında perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin yıllık finansal tabloları incelenmiştir. Modelin sağladığı skorlar, şirketlerin risk seviyelerine göre üç farklı kategoriye (düşük riskli, belirsizlik bölgesinde ve yüksek riskli) ayrılarak değerlendirilmektedir. Altman modelinden elde edilen bulgular Tablo 2’de incelenebilir.

Tablo 2’de yer alan BİST Perakende sektörüne ait şirketlerin 2019-2023 yılları arasındaki Altman modeli Z-Score değerleri incelendiğinde, sektörün genel olarak finansal açıdan güvenli bir bölgede bulunduğu görülmektedir. Ancak, bu dönemde ortalama skorların 2022 yılı itibarıyla düşüş gösterdiği dikkat çekmektedir. Örneğin, sektörün ortalama Z-Score değeri 2019 yılında 3,31 iken, 2021 yılında 3,67 olmuş ancak 2023 yılına gelindiğinde 3,20’ye gerilemiştir. Bu durum, sektörün finansal performansında kısmi bir zayıflama olduğunu işaret etmektedir.

Tablo 2: Altman Modeli Bulguları

ŞİRKET KODU	2019	2020	2021	2022	2023	ORTALAMA
BIMAS	3,95	3,81	3,63	3,42	3,07	3,58
BIZIM	5,31	4,74	4,60	3,84	3,49	4,40
CASA	1,67	2,69	5,67	6,02	4,95	4,20
CRFSA	2,12	2,35	2,50	2,27	2,49	2,35
KIMMR	2,67	2,81	2,94	2,67	2,66	2,75
MAVI	4,12	4,05	4,53	4,11	3,98	4,16
MEPET	1,98	2,12	2,07	1,85	2,05	2,01
MGROS	3,42	3,30	3,18	2,94	2,71	3,11
SOKM	3,02	2,87	3,01	2,66	2,54	2,82
SUWEN	4,55	4,20	4,88	4,32	4,19	4,43
TKNSA	2,92	2,77	2,94	2,71	2,60	2,79
VAKKO	3,98	3,85	4,11	3,76	3,64	3,87
ORTALAMA	3,31	3,30	3,67	3,38	3,20	3,37

Not: *Z<1,8: Şirketin yüksek finansal sıkıntı riski taşıdığını gösterir.

Tablo 2 de yer alan bulgular şirket bazında değerlendirildiğinde, BIMAS, BİZİM, MAVİ, SUWEN ve VAKKO gibi şirketlerin ortalamaları 3,50'nin üzerinde olduğu ve bu şirketlerin finansal açıdan güvenli bölgede oldukları görülmektedir. Özellikle BİZİM (4,40) ve SUWEN (4,43), dönem boyunca güçlü finansal yapılarıyla dikkat çekmektedir. Buna karşın, CASA, MEPET ve CRFSA gibi şirketlerin finansal sıkıntı skoru ortalamaları daha düşük seviyelerde olup, özellikle 2,50'nin altında kalan yıllarda potansiyel risk sinyalleri verdikleri gözlemlenmektedir. Bu durum, bu şirketlerin finansal yapılarında sektördeki diğer şirketlere oranla daha fazla risk taşıdığını göstermektedir.

4.2. Springate Modeli Bulguları

Bu çalışma kapsamında, Springate modeli aracılığıyla 2019-2023 yılları arasında perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin yıllık finansal tabloları incelenmiştir. Bu model, çeşitli finansal oranların kombinasyonunu kullanarak şirketlerin finansal sıkıntı risklerini değerlendirmektedir. Springate modeli, elde edilen skorlar doğrultusunda şirketleri finansal durumları iki temel kategoriye (düşük riskli ve yüksek riskli) ayrılarak değerlendirme yapılmaktadır. Springate modelinden elde edilen bulgular Tablo 3'te incelenebilir.

Tablo 3: Springate Modeli Bulguları

ŞİRKET KODU	2019	2020	2021	2022	2023	ORTALAMA
BIMAS	2,00	2,02	1,92	1,51	1,30	1,75
BİZİM	2,70	2,42	2,39	1,75	1,43	2,14
CASA	0,78	1,19	2,32	2,91	2,44	1,93
CRFSA	1,00	1,18	1,25	0,90	0,89	1,04
KIMMR	1,42	1,47	1,45	1,04	1,24	1,32
MAVİ	1,90	1,85	2,10	1,92	1,82	1,92
MEPET	1,15	1,22	1,20	1,05	1,11	1,15
MGROS	2,15	2,08	2,02	1,89	1,75	1,98
SOKM	2,80	2,55	2,72	2,33	2,10	2,50
SUWEN	2,65	2,50	2,80	2,40	2,30	2,53
TKNSA	1,92	1,85	1,98	1,75	1,60	1,82
VAKKO	2,35	2,20	2,45	2,15	2,05	2,24
ORTALAMA	1,90	1,88	2,05	1,80	1,67	1,86

Not: *S ≤ 0,862: Şirketin yüksek finansal sıkıntı riski taşıdığını gösterir.

Tablo 3'te yer alan Springate modeli bulgularına göre, BİST Perakende sektörüne ait şirketlerin 2019-2023 yılları arasındaki finansal performansları incelendiğinde, sektörün ortalama skorlarının 1,86 seviyesinde olduğu ve finansal sıkıntı riski taşıyan herhangi bir şirketin olmadığı görülmektedir. Ancak yıllar itibarıyla sektörün genel finansal performansında bir gerileme olduğu dikkat çekmektedir. 2019 yılında sektör ortalaması 1,90 iken, bu değer 2023 yılında 1,67'ye düşmüştür. Bu durum, sektör genelinde finansal risklerin arttığına işaret etmektedir.

Şirket bazında değerlendirildiğinde, $S \leq 0,862$ eşliğinin altında yer alan herhangi bir şirket bulunmamakla birlikte, bazı şirketlerin finansal sıkıntı riski açısından sınır değerlere yaklaştığı görülmektedir. Örneğin, CRFSA (ortalama 1,04) ve MEPET (ortalama 1,15) gibi şirketlerin skorları sektör ortalamasının altında olup, finansal yapılarının diğer şirketlerde daha zayıf olduğu olduğu da anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, SUWEN (ortalama 2,53), SOKM (ortalama 2,50), ve BİZİM (ortalama 2,14) gibi şirketler sektör ortalamasının üzerinde yer alarak güçlü finansal performanslarıyla dikkat çekmektedir. Bu şirketlerin Springate skorları, iflas riski taşımadıklarını ve finansal yapılarının güvenli bölgede olduğunu göstermektedir.

4.3. Grover Modeli Bulguları

Çalışma kapsamında, Grover modeli aracılığıyla 2019-2023 yılları arasında perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin yıllık finansal tabloları incelenmiştir. Grover modeli, önceki finansal sıkıntı tahmin modellerinin geliştirilmiş bir versiyonu olup toplam borçların etkisini daha fazla dikkate almaktadır. Bu modelin sağladığı skorlara göre, şirketlerin ilgili dönemdeki finansal

sıkıntının durumları düşük riskli veya yüksek riskli olarak kategorize edilmektedir. Grover modelinden elde edilen bulgular Tablo 4'te incelenebilir.

Tablo 4: Grover Modeli Bulguları

ŞİRKET KODU	2019	2020	2021	2022	2023	ORTALAMA
BIMAS	0,91	1,15	1,08	1,05	0,91	1,02
BIZIM	1,20	1,21	1,31	1,34	0,92	1,20
CASA	0,82	0,96	1,38	2,11	1,67	1,39
CRFSA	0,29	0,51	0,54	0,93	0,95	0,64
KIMMR	1,02	1,10	1,19	0,34	0,90	0,91
MAVI	1,32	1,45	1,62	1,48	1,41	1,46
MEPET	0,85	0,92	1,00	0,89	1,05	0,94
MGROS	1,45	1,50	1,42	1,25	1,10	1,34
SOKM	1,20	1,15	1,30	1,12	1,05	1,16
SUWEN	1,58	1,50	1,65	1,45	1,40	1,52
TKNSA	0,92	0,87	0,95	0,85	0,80	0,88
VAKKO	1,70	1,60	1,80	1,50	1,45	1,61
ORTALAMA	1,11	1,16	1,27	1,19	1,13	1,17

Not: *G ≤ 0.675: Şirketin yüksek finansal sıkıntı riski taşıdığını gösterir.

Tablo 4'te yer alan Grover modeli bulgularına göre, BİST Perakende sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal performanslarının genel olarak stabil bir seyir izlediği gözlemlenmiştir. Model sonuçları, sektör ortalamasının 1,17 ile güvenli bölgede olduğunu ve yıllar itibarıyla ciddi dalgalanmalar yaşanmadığını göstermektedir. Ancak, bazı şirketlerin finansal sıkıntı riski taşıma ihtimali olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 4'te yer alan bulgulara göre, VAKKO, SUWEN, ve MAVI gibi şirketlerin yüksek skorlarıyla güçlü finansal yapılarıyla öne çıktığı görülmektedir. Bu şirketler, modelin öngördüğü finansal sıkıntı riskinden uzak olup, sürdürülebilir performanslarıyla güven vermektedir. Diğer taraftan, CRFSA ve TKNSA, sektörün en düşük skorlarına sahip şirketleri olarak dikkat çekmektedir. Özellikle CRFSA, finansal sıkıntı riskine oldukça yakın skorlarla daha kırılgan bir yapıda olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, CASA gibi bazı şirketler 2021'den itibaren skorlarını önemli ölçüde artırarak finansal durumlarını iyileştirmiştir.

4.4. Bulguların Değerlendirilmesi

Çalışma kapsamında, Altman, Springate ve Grover modelleri aracılığıyla yapılan analizler, BİST Perakende sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal yapılarını farklı açılardan inceleyerek sektöre dair önemli bulgular sunmuştur. Üç modelin sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, sektörün genel olarak finansal açıdan güvenli bir yapıya sahip olduğu ancak yıllar itibarıyla finansal performansta bazı dalgalanmalar yaşandığı gözlemlenmiştir. Altman modeli bulguları, sektörün genel olarak düşük finansal sıkıntı riski taşıdığını göstermektedir. Ancak yıllar içinde skorların düşüş göstermesi, sektör genelinde finansal performansta sınırlı bir zayıflamaya işaret etmektedir. Bu durum, sektörün genel sağlığının korunması için finansal yapıların iyileştirilmesine yönelik stratejilerin önemini ortaya koymaktadır. Springate modeli ise sektörde iflas riski taşıyan herhangi bir şirket olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, yıllık ortalama skorların düşüş trendi sergilemesi, finansal risklerin dikkatle izlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Modelin genel sonuçları, sektörün finansal yapısının güvenli bölgede yer aldığını ancak iyileştirme alanlarının bulunduğunu göstermektedir. Grover modeli sonuçları, sektörün genel finansal yapısının stabil bir seyir izlediğini ortaya koymaktadır. Yıllar itibarıyla sektör ortalamasında ciddi bir dalgalanma görülmemiştir. Bu bulgular, sektörün genel olarak borç yönetiminde dengeli bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Perakende sektörünün yapısal özellikleri göz önüne alındığında bu bulgular beklenir düzeydedir. Sektörde faaliyet gösteren firmalar genellikle düşük marjla, yüksek hacimle çalışan işletmelerden oluşmaktadır. Bu yapı, likidite yönetimi ve stok devir hızı gibi göstergelere duyarlılığı artırmakta; ekonomik dalgalanmalarda finansal yapıyı hızlıca etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, özellikle döviz kuru baskısı, tedarik zinciri aksaklıkları ve artan

enerji maliyetleri, 2021 sonrasında bazı firmaların Z-skorlarındaki düşüşle doğrudan ilişkili olabilir. Ayrıca 2020-2021 yılları arasında COVID-19 pandemisinin etkisiyle mağaza kapanmaları, tüketici talebindeki değişim ve dijitalleşmeye adaptasyon zorunluluğu, perakende sektöründe kısa vadeli yükümlülükleri artırmış; bu durum bazı firmaların net işletme sermayesi pozisyonunu olumsuz etkilemiştir. Bu da Altman modelinde X1 oranında düşüşe ve genel skorda gerilemeye yol açmış olabilir.

Çalışma kapsamında elde edilen bulguların literatürle ilişkilendirilerek tartışılması, çalışmanın alana katkısını değerlendirilmesi ve sonuçlarının daha iyi anlaşılması açısından önem taşımaktadır. Çalışmanın bulguları, farklı ülkelerdeki perakende ve toptan ticaret sektörlerine odaklanan literatürle genel olarak örtüşmektedir. Öncelikle, Altman Modeli sonuçları, sektörün genel olarak düşük finansal sıkıntı riski taşıdığı ancak yıllar içinde skorların düşüş gösterdiği yönündedir. Bu bulgu, Endonezya'daki Helastica ve Paramita (2021) çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmada, Altman modelinin perakende sektörü için finansal sıkıntı risklerini tahmin etmede etkili olduğu ve sektördeki şirketlerin genel bir denge içerisinde olduğu vurgulanmıştır. Springate modeli bulguları, sektörün finansal sıkıntı riski taşımadığını ancak genel finansal performansın zaman içinde zayıfladığını göstermektedir. Bu sonuç, Müller ve Schmidt (2020) çalışmasındaki bulgularla örtüşmektedir; söz konusu çalışmada Springate modelinin düşük performanslı şirketleri tespit etmedeki etkinliği vurgulanmıştır. Ayrıca, Şahin (2023) çalışmasında Springate modelinin, toptan ticaret sektörünü perakende sektörüne kıyasla daha riskli bulması, çalışmamızdaki perakende sektörünün güvenli bulunan finansal yapısıyla uyum göstermektedir. Grover modeli ise sektörün finansal performansında büyük dalgalanmalar olmadığını ancak bazı şirketlerin kırılgan yapıda olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, Endonezya'daki Wahyuningsih ve Venusita (2022) çalışmasıyla benzerlik taşımaktadır. Söz konusu çalışmada Grover modelinin diğer modellerle birlikte finansal sıkıntıyı tahmin etmede etkili olduğu belirtilmiş ancak farklı oran değişkenleri nedeniyle sonuçlarda çeşitlilik olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada Grover modelinin sonuçları, Altman ve Springate modellerinin bulgularını desteklemekte ve sektörün genel olarak sağlam bir finansal yapı sergilediğini göstermektedir.

Çalışmanın bulguları, farklı modellerin perakende ticaret sektöründe finansal sıkıntı risklerini değerlendirmede etkin olduğunu ve bu etkinliğin literatürdeki bulgularla uyumlu olduğunu göstermektedir. Ancak, kullanılan modellerin farklı oranları ve hesaplama yöntemleri nedeniyle şirket bazında risk değerlendirmelerinde sonuçların farklılık gösterebileceği anlaşılmaktadır. Literatürdeki Sarıay (2023) çalışmasının, tüm modellerin Borsa İstanbul toptan ticaret sektöründe finansal açıdan güçlü sonuçlar verdiğini belirtmesi, çalışmamızın BIST perakende ticaret sektörünün de genel anlamda güçlü bir yapıya sahip olduğu sonucuyla örtüşmektedir. Son olarak, finansal performanstaki dönemsel zayıflama bulgularının yalnızca şirket veya sektör stratejileriyle değil, aynı zamanda makroekonomik konjonktürle de ilişkili olduğu görülmektedir. Bu durum, finansal sıkıntı modellerinin sonuçlarını yorumlarken sektör dinamikleri ve ülke ekonomisindeki yapısal risklerin birlikte ele alınmasının önemini göstermektedir.

5. Sonuç

Türkiye ekonomisinin en dinamik sektörlerinden biri olan perakende ticaret alanında, şirketlerin finansal sıkıntı riski taşıyıp taşımadığına yönelik değerlendirmeler, yatırım kararları ve politika geliştirme süreçleri açısından kritik önemdedir. Yüksek enflasyon, faiz oranlarındaki artış, döviz kurlarındaki dalgalanmalar ve pandemi sonrası toparlanma süreci, sektörde faaliyet gösteren firmaların finansal yapılarının bütüncül bir bakış açısıyla analiz edilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu çerçevede, şirketlerin finansal kırılganlık düzeylerinin tahmin edilmesi ve buna göre önleyici stratejiler geliştirilmesi hem kurumsal sürdürülebilirlik hem de makro düzeyde ekonomik istikrar açısından stratejik bir gereklilik haline gelmiştir. Söz konusu gereklilikten hareketle, bu çalışmada, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren perakende ticaret şirketlerinin finansal sıkıntı riskleri, Altman, Springate ve Grover modelleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Analiz, 2019-2023 yılları arasında yıllık bazda gerçekleştirilmiş ve her modelin sunduğu sonuçlar, şirketlerin finansal durumlarını

detaylı bir şekilde ortaya koymuştur. Üç farklı modelin bir arada kullanılması, şirketlerin finansal risklerini farklı perspektiflerden inceleme olanağı sağlayarak daha kapsamlı ve güvenilir bir analiz yapılmasını mümkün kılmıştır. Altman modeliyle, şirketlerin finansal sağlıkları ve genel istikrarlarının değerlendirilmesi noktasında bir çerçeve sunulmuştur. Springate modeliyle, özellikle borç-gelir dengesi açısından detaylı bilgiler elde edilmiştir. Grover modeliyle ise, borç yönetimine ağırlık verilerek toplam borçların finansal risk üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Üç modelin bir arada kullanılması, her bir modelin farklı parametreleri ön plana çıkarması sayesinde perakende şirketlerinin finansal yapılarının çok yönlü bir şekilde ele alınmasını sağlamıştır. Çalışma sonuçları, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren perakende ticaret şirketlerinin genellikle sağlam bir finansal yapıda olduğunu ve analiz edilen dönemde Türkiye ve dünya genelindeki zorlu ekonomik koşullara rağmen finansal sıkıntı riski taşımadıklarını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, BIST perakende sektöründeki şirketlerin etkin bir finansal yönetim uygulayarak kaynaklarını verimli bir şekilde kullandıklarını, borç yönetimini başarılı bir şekilde gerçekleştirdiklerini ve sektörel dalgalanmalara karşı dayanıklı bir finansal yapı oluşturdıklarını göstermektedir. Ayrıca, bu sonuçlar, şirketlerin uzun vadeli sürdürülebilirlik hedeflerine uygun stratejiler izlediklerini ve sektördeki rekabetçi avantajlarını korumayı başardıklarını da ortaya koymaktadır. Çalışmanın bulguları, literatürde yer alan çalışmalarla da örtüşmektedir. Örneğin, Helastica ve Paramita (2021) ile Wahyuningasih ve Venusita (2022) çalışmaları, perakende sektöründe benzer şekilde finansal riskin düşük olduğunu ve Springate ile Grover modellerinin sektörlerdeki güvenli yapıyı yansıttığını ortaya koymuştur. Sarıdoğan (2020), Sarıay (2023) ve Şahin ve Özkan (2022) gibi yerel çalışmalar da BIST bünyesindeki sektörlerde genel olarak finansal sağlamlığa işaret etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları hem yerel hem de uluslararası literatürle büyük ölçüde uyum göstermektedir.

Elde edilen bulgular ışığında, yatırımcılara, perakende ticaret şirketlerine ve düzenleyici otoritelere yönelik çeşitli öneriler sunulabilir. Yatırımcıların, farklı modellerden elde edilen sonuçları bir arada değerlendirerek daha bilinçli ve sağlam kararlar alması önerilmektedir. Bu yaklaşım, yatırım risklerini en aza indirirken daha stratejik adımlar atılmasını sağlayacaktır. Perakende şirketlerinin finansal yapılarının genellikle sağlam olduğu görülmekle birlikte, bu yapıyı sürdürülebilir kılmak ve gelecekteki olası finansal sıkıntılardan kaçınmak için mevcut güçlü yönlerin korunması ve iyileştirilmesi gereken alanlara odaklanması önemlidir. Bu bağlamda, şirketlerin satış seviyelerini istikrarlı bir şekilde artırmaya yönelik stratejiler geliştirmeleri, varlık yönetiminde etkinlik sağlamaları ve borç yapılarını kontrollü bir şekilde optimize etmeleri önerilmektedir. Ayrıca, faiz ve vergi öncesi kârlarını artırmaya yönelik maliyet yönetimi stratejileri benimsemeleri, net gelir ve birikmiş kârlarını güçlendirmeleri ve net işletme sermayelerini verimli bir şekilde yönetmeleri finansal istikrarlarını korumalarına katkı sağlayacaktır. Bu tür yaklaşımlar, şirketlerin finansal dayanıklılığını artırarak sektörel dalgalanmalara karşı daha hazırlıklı olmalarını sağlayabilir. Ayrıca, işletme maliyetlerini düşürerek kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamak da finansal sağlamlığı artıracaktır. Düzenleyici otoritelerin ise sektördeki genel finansal durumu yakından izleyerek, risk altında bulunan veya gelecekte risk altına girme olasılığı yüksek olan şirketlere yönelik koruyucu ve destekleyici politikalar geliştirmesi önerilmektedir. Bu tür önlemler, sektördeki genel istikrarın korunmasına ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasına önemli katkılar sunacaktır.

Bu çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle, 2019-2023 dönemine ait beş yılı kapsayan bir dönem için üç farklı model kullanılarak uygulama yapılmıştır. Daha uzun dönem aralıklarında daha fazla modelle analizler yapılarak finansal riskler daha geniş bir perspektifle değerlendirilebilir. Çalışmada yalnızca perakende ticaret sektörüne odaklanılmıştır. Farklı sektörlerde yapılacak analizler, modellerin etkinliğini test etme açısından zenginleştirici olacaktır. Makroekonomik faktörler (örneğin döviz kuru dalgalanmaları ve enflasyon) bu çalışmaya dahil edilmemiştir; gelecekte bu tür değişkenlerin modellenmesi, finansal risk analizlerine katkı sağlayabilir. Ayrıca gelecekte farklı sektörlerin karşılaştırmalı analizleri yapılabilir ve makine öğrenimi gibi daha dinamik yöntemler kullanılabilir. Ayrıca, uluslararası karşılaştırmalar yapılarak Türkiye'deki şirketlerin finansal performanslarının diğer ülkelerle kıyaslanması, daha geniş bir çerçeve sunabilir.

Kaynakça

- Agarwal, V., and Taffler, R. J. (2008). Comparing the Performance of Market-Based and Accounting-Based Bankruptcy Prediction Models. *Journal of Banking & Finance*, 32(8), 1541-1551. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.07.014>
- Akyüz, F. (2020). Taş ve Toprağa Dayalı Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Başarısızlık Risklerinin Tahmin Edilmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 40-51.
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Bağcı, H., and Sağlam, Ş. (2020). Sağlık ve Spor Kuruluşlarında Finansal Başarısızlık Tahmini: Altman, Springate ve Fulmer Modeli Uygulaması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(1), 149-164.
- Bilir, H. (2015). Finansal Sıkıntının Tanımı ve Piyasa Odaklı Çözümleri: Borç Yapılandırma, Varlık Satışı ve Yeni Sermaye Enjeksiyonu. *Sosyoekonomi*, 23(23), 9-24. <https://doi.org/10.17233/se.72179>
- Deloitte. (2023). Perakende Sektörünün 2023 Yılı Değerlendirme Raporu: Ekonomik Zorluklar ve Sektörel Dayanıklılık. *Deloitte Türkiye*. <https://www.deloitte.com/tr/perakende-2023-degerlendirme>
- Dizgil, E. (2018). BİST Ticaret Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Springate Finansal Başarısızlık Modeli ile İncelenmesi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 248-267.
- Gezer, F. (2021). BİST 100 İçerisinde Bilişim Firmalarının Finansal Başarısızlıklarının Altman-Z, Ohlson, Springate ve Fulmer Yöntemleriyle Tahmin Edilmesi. (Yüksek lisans tezi). İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Grover, J. S., Lavin, A. M., and Segal, D. (2001). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy: A Review and Further Evidence. *International Journal of Finance*, 13(4), 2763-2795.
- Güçlü, F. (2021). İslami Hisse Senedi Piyasalarında Finansal Sıkıntı Riskinin Altman-Z ve Springate Modelleri ile İncelenmesi: Katılım 50 endeksi örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 3667-3684.
- Helastica, M. and Paramita, S. (2020). Analysis Financial Distress Prediction with Model Altman Z-Score, Zmijewski, and Grover in the Sub-Sector Retail Listed on the Indonesian Stock Exchange (IDX) 2014-2018 Period. *Proceedings of the International Conference on Environmental and Technology of Law, Business and Education on Post Covid 19*, ICETLAWBE, Indonesia. <https://doi.org/10.4108/eai.26-9-2020.2302717>
- Hertina, D., Kusmayadi, D., and Yulaeha. (2020). Comparative analysis of the Altman, Springate, Grover, and Zmijewski models as predicting financial distress. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology*, 17(5), 552-561. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/2854>
- Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP). Finansal Raporlar ve Bildirimler. <https://www.kap.org.tr/> (Erişim Tarihi: 11 Ağustos 2024).
- Karadeniz, E. ve Öcek, C. (2018). Konaklama İşletmelerinde Finansal Başarısızlık Riskinin Ölçümü: Türkiye ve Avrupa Karşılaştırması. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 55(645), 9-59.
- Lestari, R., Situmorang, M., Pratama, M., and Bon, A. (2021, March). Financial Distress Analysis Using Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), and Grover (G-Score)

- Models in the Tourism, Hospitality and Restaurant Subsectors Listed on the Indonesia Stock Exchange Period 2015-2019. *11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, <https://doi.org/10.46254/AN11.20210755>.
- Müller, A. and Schmidt, W. (2020). Bankruptcy Prediction in the German Wholesale Trade Sector: An Analysis using Zmijewski and Springate Models. *Journal of Business Economics*, 90(4), 567-589. <https://doi.org/10.1007/s11573-020-00972-3>
- Panigrahi, A. (2019). Validity of Altman's "Z" Score Model in Predicting Financial Distress of Pharmaceutical Companies. *NMIMS Journal of Economics and Public Policy*, 4(1), 65-73.
- Sarıay, M. İ. (2023). İşletmelerin Finansal Sağlamlığının Belirlenmesinde Finansal Oranlarla Oluşturulan Çok Değişkenli Modellerin Karşılaştırılması: BİST'te İşlem Gören Toptan Ticaret Sektöründe Bir Uygulama. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 16(1), 77-98. <https://doi.org/10.29067/ay.1234567>
- Sarıdoğan, H. Ö. (2020). BİST Teknoloji Endeksine Kayıtlı Firmaların Finansal Performanslarının Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 22-36.
- Springate, G. L. V. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm: A Discriminant Analysis (Master's Thesis). Simon Fraser University.
- Şahin, T. ve Özkan, N. (2022). COVID-19'un Borsa İstanbul'da İşlem Gören Otomotiv Firmalarının Finansal Başarısına Etkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 516-527. <https://doi.org/10.29106/fesa.1152427>
- Şahin, Y. (2023). Toptan ve Perakende Ticaret İşletmelerinin Finansal Başarısızlık Risklerinin Analizi: Borsa İstanbul Örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(141), 225-243. <https://doi.org/10.29228/ASOS.69633>
- Tanaka, K., ve Yamamoto, S. (2019). Assessing Financial Health of Japanese Retail Companies Using The Fulmer H-Score Model. *Asian Journal of Business and Accounting*, 12(1), 45-67. <https://doi.org/10.22452/ajba.vol12no1.3>
- Tekin, B. ve Gör, Y. (2022). Finansal Başarısızlık Tahmin Modelleri ve Bankacılık Sektörü Mali Tabloları Üzerinden Bir Uygulama: Altman ve Springate Modelleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (40), 373-404.
- Türkiye Perakendeciler Federasyonu. (2023). *Türkiye Perakende Sektörü Değerlendirme Raporu*. <https://www.tpf.org.tr/rapor2023.pdf>
- Turkrating. (2023). Perakende Ticaret Sektörü Raporu. <https://www.turkrating.com/perakende-ticaret-sektoru-aralik-2023> (Erişim tarihi: 21 Kasım 2024)
- Wahyuningsih, T., and Venusita, L. (2022). Financial Analysis of Retail Companies Using The Altman, Springate, Zmijewski, Fulmer, and Grover Bankruptcy Prediction Models. *Journal of Accounting Entrepreneurship and Financial Technology*, 3(2), 149-168. <https://doi.org/10.37715/jaef.v3i2.2661>
- Yılmaz, H. (2024). Altman Z ve Springate S Skor Modelleri ile Finansal Başarısızlık Tahmini: BİST Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü İşletmeleri Üzerine Uygulama. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(3), 971-991. <https://doi.org/10.33206/mjss.1405395>

ANALYSIS OF FINANCIAL DISTRESS RISKS IN BORSA ISTANBUL RETAIL TRADE COMPANIES USING ALTMAN, SPRINGATE, AND GROVER MODELS

Extended Abstract

Aim: This study aims to analyze the financial distress risks of retail trade companies listed on Borsa Istanbul (BIST) using the Altman, Springate, and Grover models. The retail trade sector plays a crucial role in economic growth and employment creation. However, it remains highly vulnerable to fluctuations in consumer demand and economic crises. Regular financial health assessments are particularly essential amidst increasing global uncertainties and intense competition. By leveraging annual financial data from 2019 to 2023, this research seeks to provide a comprehensive evaluation of the financial stability and resilience of BIST-listed retail trade companies.

Method(s): The research relies on financial data collected for 12 publicly traded retail companies on Borsa Istanbul from 2019 to 2023. Companies with incomplete data were excluded to maintain the integrity of the analysis. The financial data, sourced from the Public Disclosure Platform (KAP), was analyzed using three distinct prediction models:

- **Altman Model:** Aimed at assessing a company's long-term financial stability, this model uses financial ratios such as working capital, retained earnings, and earnings before interest and taxes (EBIT). The Z-Score thresholds classify companies into low, medium, and high-risk categories.
- **Springate Model:** Focused on short-term liquidity and operational performance, this model evaluates the debt-to-asset ratio and operational efficiency through its calculation formula. Companies with scores below a threshold value are classified as high-risk.
- **Grover Model:** An evolution of the Altman model, it incorporates the total debt-to-total assets ratio to provide an enhanced understanding of financial risks, particularly focusing on the effects of debt management.

Each model offers unique insights into the financial stability of the companies, allowing a multidimensional evaluation of their risk profiles.

Findings: The findings suggest that the BIST retail trade sector generally exhibits strong financial structures and low financial distress risks, despite some variation among individual companies and declining trends over the analyzed period. Altman model results revealed that most companies operate within a financially secure range. Sector averages indicate a slight decline from 3.31 in 2019 to 3.20 in 2023. Companies such as BIMAS, BIZIM, and SUWEN consistently maintained robust financial health, with scores exceeding 3.5. However, companies like CRFSA and MEPET demonstrated lower Z-Scores, indicating potential financial vulnerabilities. Springate model analysis also pointed to the sector's general stability, with no companies identified as having immediate financial distress risks. Despite this, a gradual weakening in short-term performance was noted, as the sector's average score decreased from 1.90 in 2019 to 1.67 in 2023. Companies such as SUWEN and SOKM outperformed the sector average, reflecting strong liquidity and operational efficiency. On the other hand, companies like CRFSA and MEPET displayed relatively weaker performance compared to their peers. Grover model findings underscored the sector's capacity to manage debt effectively, with average scores remaining stable at 1.17 over the analyzed period. Companies like VAKKO, SUWEN, and MAVI demonstrated excellent financial resilience. In contrast, companies such as CRFSA and TKNSA exhibited lower scores, suggesting heightened financial risk and limited buffer against potential crises. In addition to these company-specific insights, the sector's overall financial stability was affirmed. However, the gradual decline in average scores across all models highlights emerging challenges, particularly in sustaining long-term financial health and resilience in the face of global and domestic economic fluctuations.

Conclusion: This study makes a significant contribution to the financial literature by using a multi-model approach to analyze financial distress risks in the BIST retail trade sector. The combined application of the Altman, Springate, and Grover models offers a holistic understanding of sectoral financial health and company-specific vulnerabilities. While the sector demonstrated overall resilience and stability during the 2019–2023 period, the findings underscore the importance of proactive financial management to address emerging risks. For investors, the study highlights the necessity of utilizing multiple analytical models to gain deeper insights into the financial performance of companies. For retail companies, the results emphasize the need to maintain operational efficiency, optimize debt management, and strengthen liquidity to ensure sustainable growth. Policymakers are encouraged to support sectoral stability through regulatory measures that enhance financial resilience and mitigate risks. Future research could broaden the scope of this analysis by incorporating longer timeframes, additional financial models, and macroeconomic variables such as exchange rate volatility and inflation. Comparative studies across different sectors and regions could also enrich the understanding of financial health dynamics in the global retail trade industry.
