

Borsa İstanbul Dayanıklı Tüketim Ürünleri Sektörü Finansal Risk Analizi*

Sinan GÜLENÇER^a

Öz

Dayanıklı Tüketim Ürünleri Sektörü, ekonomik dalgalanmalara karşı duyarlılığı ve yüksek sermaye ihtiyacı nedeniyle finansal istikrar açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören sekiz şirketin 2020-2024 dönemi finansal verileri kullanılarak Altman Z ve Springate S-Skor modelleriyle iflas riski analizi yapılmıştır. Her iki modelin finansal başarısızlık riskini ölçme yetkinliği karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre, bazı firmalar Altman modelinde gri veya stresli bölgede sınıflandırılırken, Springate modelinde düşük riskli olarak değerlendirilmiştir. Modellerin farklı duyarlılık düzeylerine sahip olması, birlikte kullanımının daha kapsamlı risk öngörüsü sağladığını göstermektedir. Araştırma, yatırım kararlarının rasyonelleştirilmesi ve erken uyarı sistemlerinin güçlendirilmesi açısından çoklu model yaklaşımının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Altman Z-Skoru, Springate S-Skoru, Finansal Risk Analizi, İflas Tahmin Modelleri, Dayanıklı Tüketim Ürünleri Sektörü.

JEL Sınıflandırması:

G33, L25, C58

Financial Risk Analysis of the Borsa İstanbul Consumer Durables Sector

Abstract

The Durable Consumer Goods sector holds critical importance for financial stability due to its sensitivity to economic fluctuations and high capital requirements. In this study, the bankruptcy risk of eight companies listed on Borsa Istanbul for the period 2020-2024 was analyzed using the Altman Z-Score and Springate S-Score models. The effectiveness of both models in measuring financial distress risk was evaluated comparatively. According to the analysis results, while some firms were classified in the grey or distress zones by the Altman model, they were assessed as low-risk by the Springate model. The different sensitivity levels of the models indicate that their combined use provides a more comprehensive risk prediction. This research highlights the importance of a multi-model approach in rationalizing investment decisions and strengthening early warning systems.

Keywords:

Altman Z-Score, Springate S-Score, Financial Risk Analysis, Bankruptcy Prediction Models, Durable Consumer Goods Sector.

JEL Classification:

G33, L25, C58

* Bu çalışma, 5. Uluslararası Bankacılık Kongresinde sunulan "Borsa İstanbul Dayanıklı Tüketim Ürünleri Sektörü Finansal Risk Analizi" başlıklı özet bildirinin genişletilmiş halidir.

^a Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, sinang@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7406-1023

1. Giriş

Ekonomik büyüme, tüketim eğilimleri ve üretim yapısıyla doğrudan ilişkili olan sektörlerin başında dayanıklı tüketim ürünleri sektörü gelmektedir. Bu sektör, tüketiciler tarafından uzun ömürlü kullanım amacıyla satın alınan beyaz eşya, elektronik, mobilya ve benzeri ürünleri kapsamakta; ürünlerin yüksek birim maliyetleri ve satın alma sıklığının düşüklüğü nedeniyle ekonomide özel bir konuma sahip bulunmaktadır. Dayanıklı tüketim ürünleri, zorunlu olmayan fakat yaşam standardını doğrudan etkileyen ürün gruplarına ait olduğundan, tüketici güveni, faiz oranları, gelir düzeyi ve makroekonomik beklentilerden yüksek oranda etkilenmektedir.

Bu yönüyle sektör, gıda veya temel hizmetler gibi hızlı tüketim malları sektörlerinden farklılık gösterir. Hızlı tüketim ürünleri sürekli talep görürken, dayanıklı tüketim mallarında talep daha döngüseldir ve ekonomik belirsizlikler döneminde erteleme davranışları sıkça görülür. Bu farklılık, sektörde faaliyet gösteren firmaların finansal yönetim stratejilerinde daha temkinli ve uzun vadeli planlama ihtiyacını doğurmaktadır.

Finansal yapı açısından değerlendirildiğinde, dayanıklı tüketim ürünleri sektörü yüksek sabit sermaye yatırımları, yoğun Ar-Ge faaliyetleri ve uzun stok devir süreleriyle öne çıkmaktadır. Bu durum firmaları yüksek işletme sermayesi ihtiyacı ve krediye bağımlılık açısından kırılgan hale getirmektedir (Beaver, 1966; Altman, 1968). Ayrıca, kur riski ve ithalata dayalı girdi yapısı, bu firmaların döviz dalgalanmalarından olumsuz etkilenmesine yol açabilmektedir.

Türkiye ekonomisi özelinde bakıldığında, dayanıklı tüketim ürünleri sektörü hem üretim hacmi hem de ihracat potansiyeli açısından önemli bir katma değer yaratmaktadır. Özellikle beyaz eşya ve elektronik ürünlerde Türkiye, Avrupa'nın üretim üssü konumuna gelmiş; yerli markalar küresel rekabet içinde önemli paylar elde etmiştir. Bu nedenle sektördeki firmaların finansal sürdürülebilirliklerinin izlenmesi, sadece yatırımcılar için değil, makro düzeyde ekonomik istikrar açısından da kritik önemdedir (Altman, 1968; Ohlson, 1980; Zmijewski, 1984).

Dayanıklı tüketim ürünleri sektörü, üretim sürecinde yüksek sabit sermaye gerektirmesi, stok ve finansman maliyetlerine duyarlı olması ve talebinin tüketici güveni ile kredi koşullarından etkilenmesi nedeniyle finansal risk analizleri açısından dikkatle izlenmesi gereken sektörlerden biridir. Türkiye'de bu sektör, özellikle Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar üzerinden finansal piyasalarda önemli bir ağırlığa sahiptir. Üretimden dağıtımına kadar uzanan süreçlerdeki yüksek nakit döngüsü ve yatırım gerekliliği, firmaların finansal yapılarında dalgalanmalara neden olabilmekte ve bu durum iflas risklerini artırabilmektedir (Beaver, 1966; Altman, 1968; Kulalı, 2016).

Bu kapsamda, firmaların finansal sağlıklarının değerlendirilmesi, sadece yatırımcı kararlarını desteklemekle kalmayıp, aynı zamanda sektör genelinde kırılganlıkların erken tespiti açısından da önem taşımaktadır (Altman, 1968; Altman vd., 2017). Bu değerlendirme için geliştirilen finansal skorlama modelleri arasında Altman Z Skoru (1968) ve Springate S Skoru (1978) öne çıkmaktadır. Bu modeller, firmaların mali tablolarından elde edilen

oranlara dayanarak iflas risklerini sınıflandırmakta ve yatırımcılar için erken uyarı mekanizmaları sunmaktadır (Altman, 1968; Springate, 1978; Altman vd., 2017).

Çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören dayanıklı tüketim sektöründeki sekiz firmanın 2020–2024 yılları arasındaki mali verileri üzerinden, Altman Z ve Springate S Skoru modelleriyle iflas riski analizi gerçekleştirilmiştir. Bu modellerin karşılaştırmalı analizi, model hassasiyetlerinin sektörel bazda nasıl farklılaştığını ortaya koymakta ve model sonuçlarının birlikte değerlendirilmesinin karar alma süreçlerine katkısını test etmektedir.

Bu araştırmanın temel katkısı, finansal risk analizinde tek modelle sınırlı kalınmaksızın, farklı model yaklaşımlarının birlikte değerlendirilmesinin daha güvenilir sonuçlar üretebileceğini ampirik olarak göstermesidir. Ayrıca çalışmanın sonuçları, firmaların iç kontrol ve risk yönetimi politikalarına yön vermesi açısından da pratik öneriler sunmaktadır (Altman vd., 2017; Gülal vd., 2023; Yılmaz, 2024).

2. Literatür Taraması

Beaver (1966) ABD'de 79 şirketin 5 yıllık finansal verilerini analiz ederek tek değişkenli oransal analiz yoluyla iflas tahminine öncülük etmiştir. Model, özellikle net gelir/borç ve nakit oranlarının iflas göstergesi olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, finansal orana dayalı iflas tahmin modellerinin başlangıç noktası kabul edilmektedir.

Altman (1968) ABD'de 1946–1965 yılları arasında iflas eden ve etmeyen 66 üretim şirketinin verileriyle çalışmıştır. Çok değişkenli diskriminant analiz yöntemiyle Altman Z-Skoru modelini geliştirmiştir. Model, finansal oranlar aracılığıyla firmaların iflas riskini başarıyla tahmin etmiş ve iflas öngörüsünde %95'e yakın başarı elde etmiştir.

Altman vd. (1977) ABD'de kamuya açık ve özel sektör firmalarının verileriyle ZETA modeli geliştirmiştir. Diskriminant analiz yöntemine dayalı bu model, Altman Z-Skoru'nun yenilenmiş halidir. Model, farklı sektörlerde iflas tahmininde daha yüksek isabet sağlamış ve yatırımcılar için daha güvenilir bir öngörü sunmuştur.

Ohlson (1980) ABD'de 1970'li yıllara ait 105 iflas eden ve 2.058 iflas etmeyen firma verilerini kullanarak logit regresyon tabanlı O-Skor modelini geliştirmiştir. Finansal oranlara dayalı 9 değişken içeren model, iflas olasılığını tahmin etmekte başarılı sonuçlar vermiştir.

Zmijewski (1984) ABD'de iflas eden ve etmeyen 40 firmanın verileriyle çalışarak probit regresyon yöntemine dayalı Zmijewski X-Skor modelini geliştirmiştir. Model, net kar, borç oranı ve likidite gibi üç temel orana dayanarak iflas tahmininde kullanılmaktadır. Özellikle düşük verili ortamlarda etkinliğiyle öne çıkmıştır.

Kulalı (2016) Altman Z-Skor modelinin Borsa İstanbul şirketlerinde iflas riskini tahmin etme gücünü incelemiş ve modelin Türkiye piyasasında kullanılabilirliğini tartışmıştır. Çalışmada 2000–2013 dönemindeki BIST şirketleri analiz edilmiştir. Çalışmada özellikle finansal oranlara dayalı erken uyarı modellerinin, yatırımcılar ve firma yöneticileri

açısından finansal kırılganlıkların önceden tespit edilmesinde kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Selimoğlu ve Orhan (2015) BIST'te işlem gören dokuma, giyim eşyası ve deri işletmelerinde oran analizi ve diskriminant analizini kullanarak finansal başarısızlığı ölçmüştür. Çalışma, sektör bazlı finansal başarısızlık analizlerinde oranların ayırt edici gücünü göstermesi açısından önemlidir. Bulgular, finansal başarısızlığın yalnızca tek bir oranla açıklanamayacağını farklı oran gruplarının birlikte değerlendirilmesinin daha sağlıklı sonuçlar verdiğini göstermiştir.

Büyükarıkan ve Büyükarıkan (2014) Borsa İstanbul bilişim sektörü firmalarını Altman Z-Skor ve Springate modelleriyle incelemiştir. Araştırmada 2008–2013 dönemi verileri kullanılmış ve iki modelin benzer sonuçlar ürettiği belirlenmiştir. Finansal başarısızlık analizlerinde model sonuçlarının finansal oranlar ve sektör koşullarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır

Altman vd. (2017) Altman Z-Skor modelini uluslararası düzeyde test etmiş ve modelin farklı ülkelerde makul düzeyde tahmin gücüne sahip olduğunu göstermiştir.

Bağcı ve Sağlam (2020) sağlık ve spor kuruluşlarında Altman, Springate ve Fulmer modellerini uygulamıştır. Çalışmada sağlık işletmelerinin finansal yapısının görece güçlü olduğu, spor işletmelerinin ise finansal başarısızlık riski taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tekin ve Gör (2022) Türkiye bankacılık sektörünü Altman ve Springate modelleriyle analiz etmiştir. Araştırmada Altman modelinin bankacılık sektörü için doğrudan uygun olmayabileceği, Springate modeline göre ise bankaların finansal başarısızlık riskinin düşük olduğu ifade edilmiştir.

Yıldız ve Gürkan (2022) Borsa İstanbul turizm şirketlerinde Altman, Springate ve Fulmer modellerini karşılaştırmıştır. Çalışma, finansal başarısızlık modellerinin aynı firmalar için farklı risk sınıflandırmaları yapabileceğini göstermiştir.

Akdeniz ve Güven (2023) Borsa İstanbul'da işlem gören çimento sektörü işletmelerinin finansal başarısızlık riskini Altman Z-Skor ve Springate S-Skor modelleriyle incelemiştir. Çalışmada, çimento sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal tablolarından elde edilen oranlar kullanılarak her iki modele göre başarısızlık skorları hesaplanmıştır. Bulgular, sektördeki firmaların genel olarak finansal başarısızlık açısından düşük riskli bir görünüm sergilediğini; ancak bazı işletmelerin dönemsel olarak gri bölge veya riskli alana yaklaşabildiğini göstermiştir.

Ayvaz ve Erkan (2023) Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayi işletmelerinin finansal başarısızlık riskini Altman Z-Skor, Springate S-Skor ve Zmijewski J-Skor modelleriyle karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Çalışmada, BIST 100 kapsamında yer alan 45 imalat işletmesinin 2011–2020 dönemine ait finansal tabloları veri seti olarak kullanılmıştır. Bulgular, bazı firmaların üç modelde de finansal açıdan başarılı veya başarısız olarak sınıflandırıldığını; ancak modellerin tüm firmalar için aynı sonuçları üretmediğini göstermiştir. Özellikle Altman ve Springate modellerinin bazı yıllarda

birbirine yakın sonuçlar verdiği, Zmijewski modelinin ise farklı sınıflandırmalar yapabildiği belirlenmiştir.

Gülal vd. (2023) BIST Sanayi Endeksi'nde yer alan şirketlerin finansal başarısızlık riskini geleneksel finansal başarısızlık modelleri ve kümeleme teknikleriyle karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Çalışmada, 2010–2021 dönemine ait firma düzeyindeki finansal göstergeler kullanılarak Altman Z-Skor, Altman Z'-Skor, Springate S-Skor modelleri ve k-means kümeleme yöntemi uygulanmıştır. Bulgular, geleneksel modellerin ve kümeleme yönteminin her yıl aynı firmaları aynı risk gruplarında sınıflandırmadığını; özellikle 2021 yılında yöntemler arasında ortak sınıflandırmanın oluşmadığını göstermiştir. Çalışmada ayrıca k-means kümeleme yönteminin, finansal oranlara dayalı benzerlik ve farklılıkları dikkate alması nedeniyle şirketleri ayırt etmede daha açıklayıcı sonuçlar üretebildiği belirtilmiştir.

Yılmaz (2024) Borsa İstanbul Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal başarısızlık riskini Altman Z-Skor ve Springate S-Skor modelleriyle incelemiştir. Çalışmada, sektörde yer alan 26 işletmenin 2020–2023 dönemine ait finansal tabloları kullanılmıştır. Bulgular, Altman modeline göre 2022 yılında iki işletmenin finansal başarısızlık açısından belirsiz bölgede yer aldığını, diğer işletmelerin ise analiz döneminde başarısız/sıkıntılı bölgede sınıflandırıldığını göstermiştir. Springate modelinde ise 2020 yılında 6, 2021 yılında 7, 2022 yılında 13 ve 2023 yılında 7 işletmenin başarılı olarak değerlendirildiği; diğer işletmelerin başarısız grupta yer aldığı belirlenmiştir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da Dayanıklı Tüketim Ürünleri sektöründe faaliyet gösteren sekiz şirketin 2020–2024 yılları arasındaki yıllık finansal verileri kullanılarak iflas riski analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın veri seti, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin KAP'ta yayımlanan finansal raporlarından oluşturulmuştur. Analizde kullanılan finansal tablo verileri, ilgili şirketlerin kamuya açıkladıkları konsolide finansal tablolarına dayanmakta olup, söz konusu tablolar KGK tarafından yürürlüğe konulan TMS/TFRS hükümleri çerçevesinde hazırlanmıştır. Bunun yanı sıra, enflasyon muhasebesi uygulamasına tabi olan raporlama dönemlerinde enflasyon muhasebesine göre düzeltilmiş finansal tablo kalemleri esas alınmıştır. Çalışmada yer alan firmalar: ARZUM, SILVR, VESBE, ALCAR, IHEVA, VESTL, ARCLK ve KLMSN'dir. Şirketlere ait veriler, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) ve şirketlerin yayımladıkları yıllık faaliyet raporları gibi kamuya açık kaynaklardan elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan analiz yöntemi, Springate S-Skoru modeli ve Altman Z-Skoru modeli olmak üzere iki temel finansal başarısızlık tahmin modeline dayanmaktadır. Her iki model de şirketlerin mali tablolarından türetilen finansal oranlara dayalı olarak çalışmakta ve firmaların iflas riskini belirli eşik değerler üzerinden sınıflandırmaktadır.

Springate S Skor Modeli, işletmelerin finansal başarısızlık riskini tahmin etme amacı taşımaktadır. Springate, Kanada'da faaliyet göstermekte olan 40 işletme verisi ile çeşitli

analizler gerçekleştirerek model oluşturmuştur. Modelin başarı derecesi %92,5 olarak belirlenmiş olup modelde finansal başarısızlık kriteri de belirlenmiştir. Model gereğince 0,862'den düşük olan S skora sahip işletmeler başarısız, 0,862'den büyük S skora sahip işletmeler başarılı olarak değerlendirilmektedir (Springate, 1978).

$$S \text{ Skor} = (1,03 \cdot X) + (3,07 \cdot Y) + (0,66 \cdot Z) + (0,4 \cdot Q) \quad (1)$$

Denklem (1)'de yer alan oranların açıklamaları aşağıdaki gibidir:

X: Çalışma Sermayesi/Toplam Varlıklar

Y: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (FVÖK)/Toplam Varlıklar

Z: Vergi Öncesi Kâr (VÖK)/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Q: Satışlar/Toplam Varlıklar

S> 0.862: Şirketin iflas riski düşük (finansal açıdan sağlıklı)

S < 0.862: Şirketin iflas riski yüksek (yüksek finansal risk) olarak yorumlanmaktadır.

Altman Z Skoru, şirketlerin iflas etme olasılığını ölçmek için kullanılan bir finansal risk analiz modelidir. 1968 yılında Edward Altman tarafından geliştirilen bu model, şirketlerin mali tablolarından elde edilen beş temel finansal oranı ağırlıklı olarak birleştirir. Skor, şirketin faaliyet kârlılığı, likidite, kaldıraç yapısı, piyasa değeri ve varlık verimliliğini değerlendirerek, firmanın iflas riskini "Güvenli", "Gri" ve "Stresli" olmak üzere üç ana risk düzeyine ayırır. Bu çalışmada Altman tarafından 1968 yılında geliştirilen ve halka açık imalat/üretim işletmeleri için kullanılan orijinal Altman Z-Skor modeli esas alınmıştır. Modelin tercih edilme nedeni, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler için piyasa değeri bilgisinin erişilebilir olması ve dayanıklı tüketim ürünleri sektöründeki firmaların üretim işletmesi niteliği taşımasıdır.

$$Z = (1.2 \cdot X1) + (1.4 \cdot X2) + (3.3 \cdot X3) + (0.6 \cdot X4) + (1.0 \cdot X5) \quad (2)$$

Denklem (2)'de yer alan oranların açıklamaları aşağıdaki gibidir:

X1: Net Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar

X2: Dağıtılmamış Karlar / Toplam Varlıklar

X3: Faiz ve Vergi Öncesi Kar (EBIT) / Toplam Varlıklar

X4: Özsermaye Piyasa Değeri / Toplam Borçlar

X5: Satışlar / Toplam Varlıklar

$Z > 2.99$: Güvenli bölge (iflas riski düşük)

$1.81 < Z < 2.99$: Gri alan (iflas riski orta düzeyde)

$Z < 1.81$: Tehlike bölgesi (iflas riski yüksek) olarak yorumlanmaktadır.

4. Bulgular

Çalışmanın analiz sürecinde Altman Z Skoru ve Springate S Skoru olmak üzere iki farklı iflas tahmin modeli kullanılarak her iki modelin sunduğu sonuçlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Tablo 1’de yer alan bulgular, şirketlerin finansal risk düzeylerinde yıllar içinde değişim olduğunu ortaya koyarken, aynı zamanda modellerin farklı duyarlılık düzeylerine sahip olduğunu da göstermiştir. Bazı firmalar her iki modelde de finansal açıdan sağlıklı görünürken, bazı firmalar modeller arasında farklı risk sınıflamalarına tabi tutulmuştur. Bu durum, model bazlı değerlendirmelerin tek başına yeterli olmayabileceğini ve çoklu model kullanımının risk öngörülerinde daha bütüncül bir yaklaşım sağlayabileceğini göstermektedir.

Tablo 1. Şirketlerin Altman Z ve Springate S Skorları

Şirket	Altman Z-Skoru					Springate S-Skoru				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
ALCAR	4,086	3,052	3,218	3,101	3,421	1,241	1,286	1,542	1,921	1,810
ARZUM	2,700	2,450	2,400	2,400	2,600	1,330	1,390	1,560	1,930	1,790
ARCLK	2,580	2,180	2,260	2,430	2,630	1,010	1,170	1,310	1,700	1,600
IHEVA	5,660	4,610	2,420	1,580	1,730	0,930	1,030	1,250	1,490	1,490
KLMSN	2,760	2,150	2,380	2,420	2,810	1,000	0,990	1,220	1,720	1,760
SILVR	2,280	2,060	2,000	2,180	2,920	0,660	0,950	1,240	1,760	1,560
VESTL	2,230	1,870	2,080	2,220	2,390	1,380	1,490	1,090	0,890	0,750
VESBE	2,700	2,280	2,390	2,580	2,940	1,600	1,740	1,280	1,050	0,870

Altman Z Skoru, bir şirketin iflas riskini tahmin etmeye yönelik en yaygın kullanılan finansal erken uyarı modellerinden biridir. Bu skor, işletmenin faaliyet performansı, sermaye yapısı ve piyasa değeri gibi temel değişkenleri bir araya getirerek risk derecesini “Güvenli”, “Gri” ve “Stresli” bölgeler çerçevesinde sınıflandırır.

Güvenli Bölgedeki Şirketler ($Z > 2.99$):

ALCAR, beş yıllık analiz dönemi boyunca istikrarlı bir şekilde güvenli bölgede yer alarak iflas riskinin oldukça düşük olduğunu göstermiştir. Z Skoru 2020 yılında 4.08 gibi yüksek bir seviyeden başlayarak, 2024’te 3.43 ile hâlâ güvenli sınırlar içinde kalmıştır. ALCAR’ın her iki modelde de eşik değerlerin üzerinde kalması, şirketin analiz döneminde finansal başarısızlık riski açısından görece güçlü bir görünüm sergilediğini göstermektedir. Ancak bu sonucun hangi finansal oranlardan kaynaklandığının daha net değerlendirilebilmesi için model bileşenlerinin ayrıca incelenmesi gerekir.

Gri Bölgede Seyreden Şirketler ($1.81 < Z \leq 2.99$):

ARCLK, ARZUM, KLMSN, VESBE VE VESTL analiz süresi boyunca ağırlıklı olarak gri bölgede yer almıştır. Bu şirketlerde iflas riski düşük olmakla birlikte, finansal dengelerdeki olası bir bozulma halinde stresli bölgeye geçiş ihtimali mevcuttur. VESTL 2021 YILINDA 1.87 Z skor puanına kadar indiği stresli bölgeye girmek üzereyken sonraki yıllar stresli bölgeden tekrar uzaklaşmaya başladığı görülmektedir. ARZUM, 2022 yılında 2.38'lik skoruyla gri bölgenin alt sınırlarına yaklaşmış, ancak sonraki yıllarda skorunu yeniden yükselterek 2024'te 2.70 seviyesine taşımıştır. Bu, şirketin dönemsellğe açık yapısını ve finansal esnekliğini yansıtmaktadır.

Stresli Bölgeye Giren Şirketler ($Z \leq 1.81$):

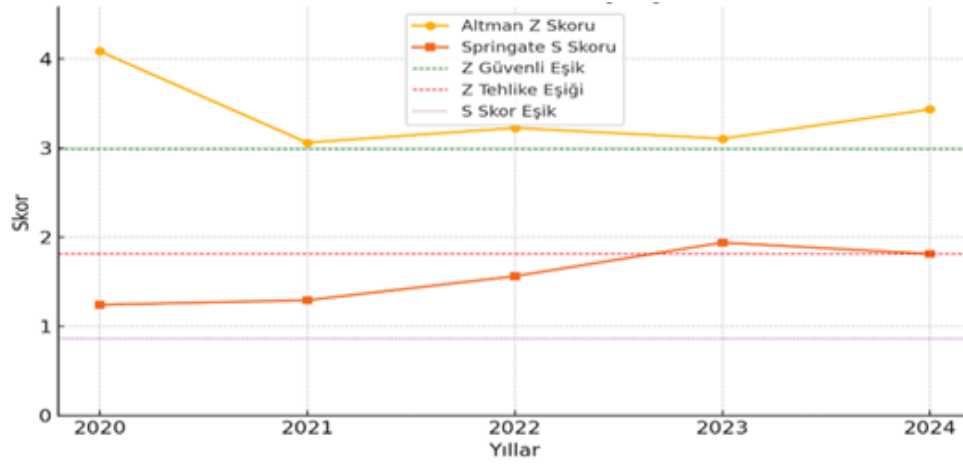
IHEVA, bu modelde dikkat çeken bir diğer firmadır. 2020 yılında 5.66 gibi oldukça yüksek bir skorla güvenli bölgede yer alırken, 2024 yılına gelindiğinde 1.73 seviyesine gerilemiştir. Bu düşüş, şirketin faaliyet kârlılığındaki azalma ya da borçluluk oranlarındaki artışla ilişkilendirilebilir. Özellikle 2023–2024 döneminde bu gerileme, potansiyel finansal kırılganlıkların habercisidir.

İflas Riski Düşük Şirketler ($S > 0.862$):

ALCAR, ARCLK, ARZUM, VESBE, KLMSN ve IHEVA, beş yıl boyunca Springate modeline göre 0.862'nin üzerinde skorlar üreterek istikrarlı olarak düşük finansal risk göstermiştir. Özellikle VESBE, 2020 yılında 1.57 ile başlayıp 2021'de 1.72'ye çıkarak yüksek başarı göstermiş, her yıl güvenli eşiğin üzerinde kalmayı başarmıştır. Benzer şekilde ARZUM, skorlarını düzenli biçimde artırarak 2024'te 1.79'a ulaşmıştır. Bu performans hem faaliyet kârlılığı hem de kısa vadeli borç yönetiminin etkinliğine işaret eder.

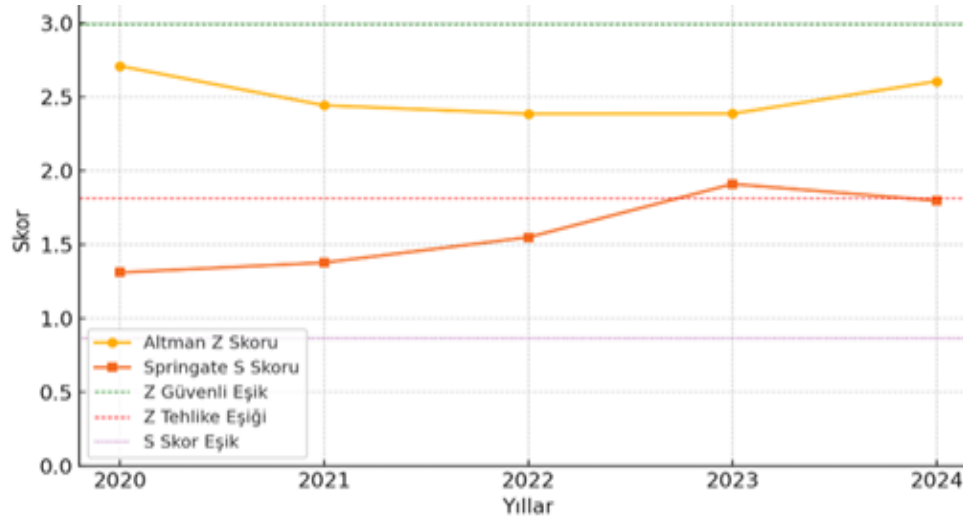
İflas Riski Yüksek Şirket ($S < 0.862$):

SILVR, analiz edilen şirketler arasında tek başına 2020 yılında 0.665 Springate S Skoru ile eşik altına inmiş, dolayısıyla yüksek riskli olarak sınıflandırılmıştır. Takip eden yıllarda toparlanma görülmüş ve 2021 sonrası skorlar artarak 2024'te 1.58'e ulaşmıştır. Söz konusu örnek Springate modelinin kriz dönemlerini erken uyarı niteliğinde saptayabildiğini göstermesi açısından önemlidir.



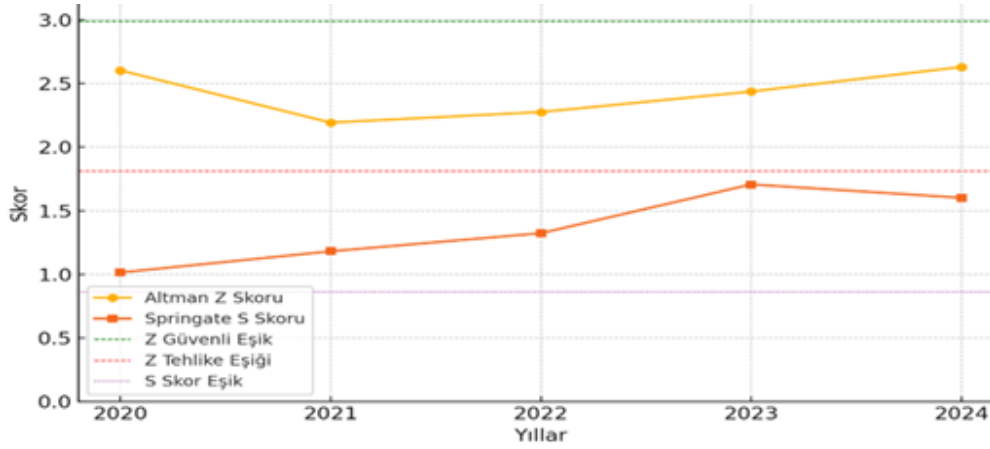
Şekil 1. ALCAR Yıllara Göre Analiz Karşılaştırması

Şekil 1’de görüleceği üzere ALCAR’ın Z skoru 2020–2024 döneminde sürekli olarak 3.0 üzerinde seyretmiştir. Bu durum, şirketin tüm yıllarda Altman modeline göre “güvenli” bölgede yer aldığını göstermektedir. ALCAR’ın Springate S skoru 2020–2023 döneminde artış göstermiş, 2024 yılında ise sınırlı bir gerilemeye rağmen eşik değer oldukça üzerinde kalmıştır, 2024 yılında 1.81’e ulaşmıştır. Her iki model de ALCAR’ın güçlü ve istikrarlı bir finansal yapıya sahip olduğunu göstermektedir.



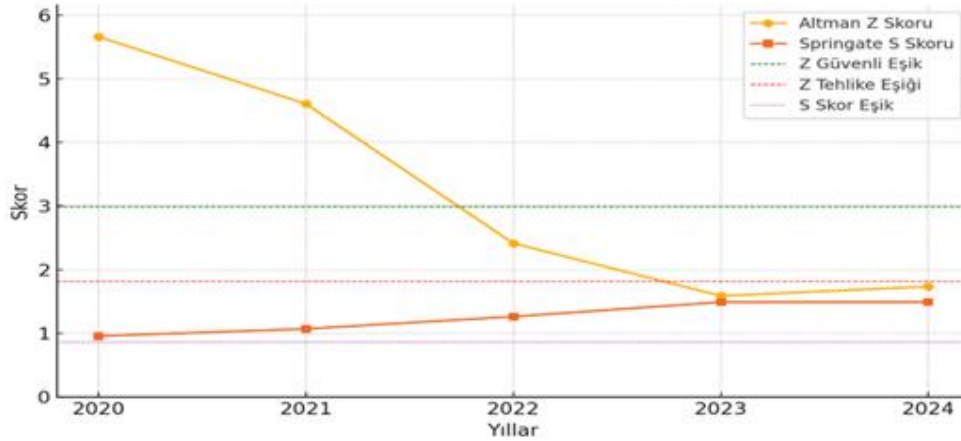
Şekil 2. ARZUM Yıllara Göre Analiz Karşılaştırması

Şekil 2’de görüldüğü gibi ARZUM’un Z skoru, analiz dönemi boyunca 2.38–2.70 arasında değişerek gri bölgede yer almıştır. ARZUM’un Springate S skoru 2020–2023 döneminde artmış, 2024 yılında ise bir miktar gerilemekle birlikte eşik değer üzerinde kalmıştır, 2024 yılında 1.79’a ulaşmıştır. Bu grafik, ARZUM’un uzun vadede bazı riskler taşısa da kısa vadeli performansının güçlü olduğunu ve toparlanma sinyalleri verdiğini göstermektedir.



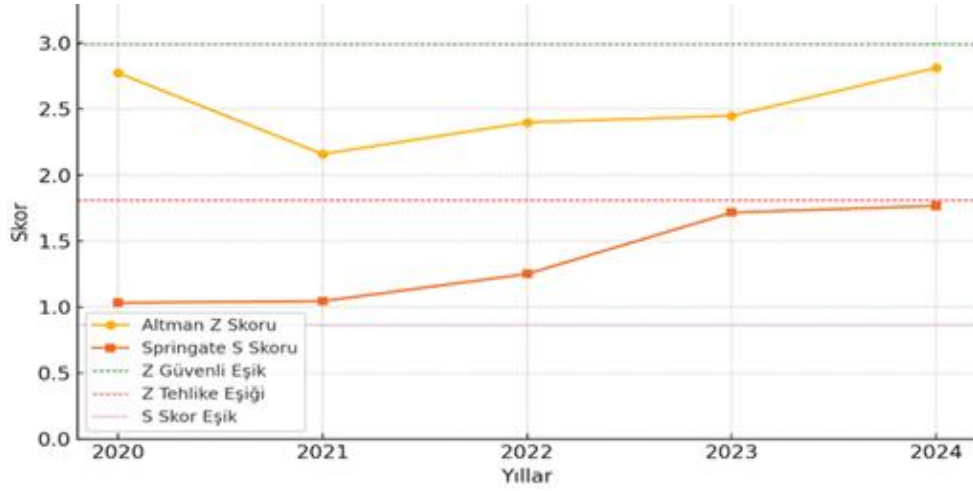
Şekil 3. ARCLK Yıllara Göre Analiz Karşılaştırması

Şekil 3'te ARCLK'in Z skoru bakımından gri bölgede seyretmekle birlikte, 2024 yılında skorunu 2.63'e çıkararak güvenli sınıra yaklaştığı görülmektedir. Springate S skoru ise tüm yıllarda 1.0'ın üzerinde kalmıştır ve 2023 yılında 1.70 seviyelerine çıkarak şirketin kısa vadeli risk açısından da güçlü olduğunu göstermiştir. Her iki model de ARCLK'in finansal dengesini koruduğunu göstermektedir.



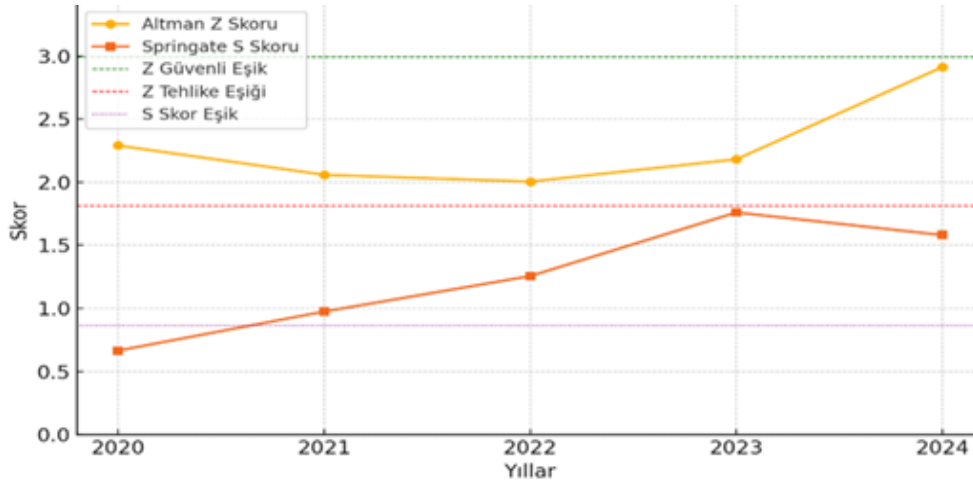
Şekil 4. IHEVA Yıllara Göre Analiz Karşılaştırması

Şekil 4'te görüleceği üzere IHEVA'nın Z skoru 2020 yılında 5.66 iken 2024 yılında 1.73'e kadar düşmüştür. Söz konusu dramatik düşüş, Altman modeline göre iflas riski sinyali vermektedir. Springate S skoru ise görece sabit kalmış ve 1.49 seviyelerinde seyretmiştir. Bu farklılık, uzun vadeli borçluluğun ciddi şekilde arttığını ancak operasyonel kârlılığın tam olarak bozulmadığını gösterebilir.



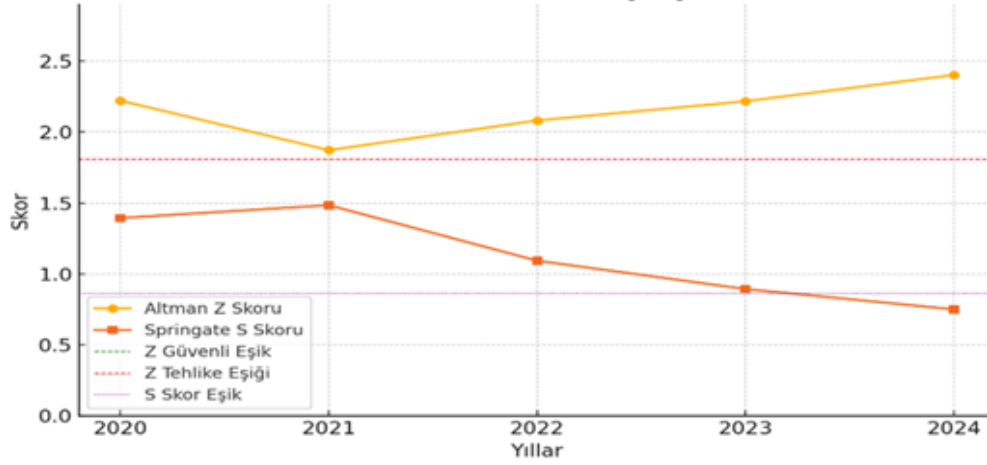
Şekil 5. KLMSN Yıllara Göre Analiz Karşılaştırması

Şekil 5 incelendiğinde, KLMSN'nin Z skorunun gri bölge ile güvenli bölge arasında dalgalanarak 2024 yılında 2.81 ile güvenli sınıra oldukça yaklaşmış olduğu görülmektedir. S skoru tüm yıllarda 1.0'ın üzerinde kalmış ve şirketin genel finansal istikrarı korunmuştur. Grafikler, KLMSN'nin hem kısa hem uzun vadede kontrollü bir risk düzeyinde olduğunu göstermektedir.



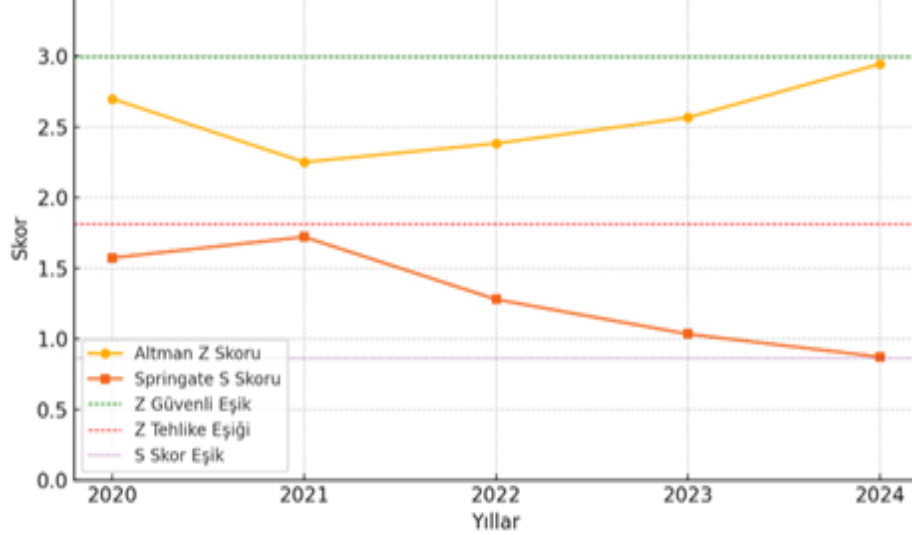
Şekil 6. SILVR Yıllara Göre Analiz Karşılaştırması

SILVR'nin Z skoruna göre gri bölgede seyrettiği, 2022 yılında 2.00 ile stresli sınıra yaklaştığı Şekil 6'da görülmektedir. Springate modeline göre ise yalnızca 2020 yılında 0.66 ile yüksek riskli kategoride yer almıştır. Takip eden yıllarda skor artışı olmuştur. Bu grafik, şirketin 2020'de ciddi bir kırılganlık yaşadığını, ancak toparlanma sürecine girdiğini göstermektedir.



Şekil 7. VESTL Yıllara Göre Analiz Karşılaştırması

Şekil 7’de görüleceği üzere, VESTL’in, Altman Z skoruna göre gri bölgede dalgalanmakla birlikte 2021 yılında 1.87’ye inerek stresli sınırın eşiğine yaklaşmıştır. Springate skorları ise 2023 ve 2024 yıllarında sırasıyla 0.89 ve 0.75 ile eşik değerinin altına inmiştir. Bu durum, şirketin özellikle kısa vadeli yükümlülüklerini karşılamada zorlanmaya başladığını göstermektedir.



Şekil 8. VESBE Yıllara Göre Analiz Karşılaştırması

Şekil 8 incelendiğinde, VESBE’nin Z skoru açısından gri bölgede kalmakla birlikte 2024 yılında 2.94 ile güvenli sınırın hemen altına geldiği görülmektedir. S skorları 2020 ve 2021 yıllarında oldukça yüksekken, sonraki yıllarda düşüş eğilimindedir. 2024 yılında 0.87 ile eşik sınırda kalması, kısa vadeli performansının zayıfladığını göstermektedir.

5. Sonuç

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren sekiz dayanıklı tüketim firması için 2020–2024 yıllarına ait finansal veriler kullanılarak iflas riski değerlendirmesi yapılmıştır. Analiz sürecinde, literatürde sıkça başvurulan iki finansal risk analiz modeli olan Altman Z Skoru ve Springate S Skoru uygulanmış ve firmaların mali yapılarına ilişkin risk düzeyleri yıllık bazda yorumlanmıştır.

Altman Z Skoru ve Springate S Skoru analizleri birlikte değerlendirildiğinde, incelenen şirketlerin büyük çoğunluğunun 2020–2024 dönemi boyunca finansal açıdan genel olarak istikrarlı bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Özellikle ALCAR, her iki modelde de sürekli olarak düşük risk grubunda yer alarak sektördeki en sağlam finansal yapıya sahip şirket olarak öne çıkmıştır. ARCLK, ARZUM ve KLMSN gibi firmalar Z Skoru'na göre gri bölgede kalsalar da S Skoru açısından başarılı bir performans sergileyerek kısa vadeli finansal risklerini etkin şekilde yönettiklerini göstermişlerdir. SILVR, 2020 yılında Springate modeline göre yüksek riskli görünürken, Altman modelinde gri bölgede yer almıştır. Bu farklılık, modellerin risk duyarlılıklarının aynı firma için farklı sonuçlar üretebildiğini göstermektedir. IHEVA, ilk yıllarda güvenli bölgedeyken, Z Skoru'ndaki belirgin düşüş ve S Skoru'nun eşik değere yaklaşması ile özellikle son dönemde kırılgan bir yapıya geçiş sinyalleri vermiştir. Genel olarak, Springate modelinin daha olumlu tablo çizdiği, Altman modelinin ise uzun vadeli riskleri daha sert şekilde yansıttığı söylenebilir. Bu nedenle, şirketlerin finansal risk yönetiminde her iki skora yaklaşımının birlikte kullanılması hem stratejik hem operasyonel düzeyde daha dengeli kararlar alınmasını sağlayacaktır.

Analiz sonuçları, şirketlerin finansal sağlamlık düzeylerinin yıllara göre değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bazı firmalar her iki modele göre de düşük risk grubunda yer alırken, bazı firmalar özellikle Altman Z skoruna göre iflas riski taşıyan grupta sınıflandırılmıştır. Bu farklılıklar, her iki modelin sektöre ve firmanın bilanço yapısına duyarlılık düzeylerinin farklı olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca, 2020–2021 döneminde bazı firmalarda skor dalgalanmaları gözlenmekle birlikte, bu değişimlerin doğrudan COVID-19 etkisiyle açıklanabilmesi için ek makroekonomik ve sektörel göstergelere ihtiyaç bulunmaktadır, buna karşılık 2022 sonrası dönemde iyileşme işaretlerinin başladığı gözlemlenmiştir.

Bulgular değerlendirilirken, kullanılan finansal başarısızlık modellerinin farklı oran setlerine ve farklı duyarlılık yapılarına sahip olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Altman Z-Skoru daha çok sermaye yapısı, piyasa değeri ve uzun vadeli finansal dayanıklılığa ilişkin sinyaller üretirken, Springate S-Skoru işletmelerin likidite ve faaliyet kârlılığı temelli kısa vadeli performansına daha duyarlı sonuçlar verebilmektedir. Bu nedenle modellerin birlikte kullanılması, finansal riskin daha bütüncül biçimde değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır (Altman, 1968; Springate, 1978; Yıldız ve Gürkan, 2022; Ayvaz ve Erkan, 2023). Bununla birlikte, çalışma yalnızca sekiz firma ve tek bir sektörle sınırlı olduğundan, bulguların genellenmesinden kaçınılmalıdır.

Analiz sonuçları kapsamında şirketler, yatırımcılar ve politika yapıcılar için öneriler sunulabilir. Yüksek risk grubunda yer alan firmaların, özellikle net çalışma sermayesi

yönetimi, stok devir hızları ve faaliyet kârlılığı konularında iyileştirmelere gitmesi gerekmektedir. Sermaye yapısı zayıf olan firmalar, özkaynak artırımı veya uzun vadeli borçlanma yoluyla finansal esnekliklerini artırmalıdır. Potansiyel yatırımcılar, sadece dönemsel kârlılık göstergelerine değil, iflas riski modellerinden elde edilen sonuçlara da dikkat etmelidir. Riskli bölgede yer alan firmaların hisse senetleri kısa vadeli spekülatif kazançlar sağlayabilir ancak uzun vadeli yatırımcılar için sürdürülebilirlik açısından risk taşımaktadır. Dayanıklı tüketim ürünleri sektörü, ekonomik dalgalanmalara ve tüketici güvenine duyarlı bir yapı sergilemektedir. Bu nedenle sektöre özel teşvik ve destek politikaları geliştirilmelidir. Özellikle küçük ve orta ölçekli firmaların finansal sürdürülebilirliğini desteklemek adına kamu destekli kredi programları, vergi ertelemeleri ve dijitalleşme yatırımları teşvik edilmelidir.

Sonuç olarak, çalışmanın bulguları sektördeki firmaların finansal kırılganlıklarını erken aşamada belirleyerek, stratejik finansal kararların zamanında alınmasına katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda Altman Z ve Springate S skorları hem yatırımcılar hem de firma yöneticileri için önemli birer karar destek aracı olarak değerlendirilebilir (Altman, 1968; Springate, 1978; Altman vd., 2017).

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, araştırma kapsamı Borsa İstanbul Dayanıklı Tüketim Ürünleri sektöründe yer alan sekiz şirket ile sınırlıdır. Bu nedenle bulguların tüm sektörler veya farklı ölçeklerdeki işletmelere genellenmesi dikkat gerektirmektedir. İkinci olarak, çalışma yalnızca 2020-2024 dönemindeki yıllık verileri esas almakta olup çeyreklik veriler veya daha uzun dönemli gözlemler analiz kapsamına alınmamıştır. Üçüncü olarak, kullanılan Altman Z-Skoru ve Springate S-Skoru modelleri finansal tablo oranlarına dayalı olup firma yönetim kalitesi, kurumsal yönetim yapısı, makroekonomik şoklar ve sektör dışı risk unsurlarını doğrudan içermemektedir (Altman vd., 2017; Güllal vd., 2023).

Gelecekteki çalışmalar, daha geniş bir firma kümesiyle çoklu yöntem analizleri yaparak hem sektörel bazda hem de firma büyüklüğü ölçeğinde karşılaştırmalı iflas riski analizleri yapabilir. Ayrıca kur etkisi, faiz oranı değişimleri gibi makroekonomik değişkenlerin risk skorları üzerindeki etkisi de araştırılabilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazar, makalenin tamamına yalnız kendisinin katkı sağlamış olduğunu beyan eder.

Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı

Bu çalışmanın hazırlanması sırasında yazar herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.

Kaynakça

- Akdeniz, F., ve Güven, B. (2023). Altman Z ve Springate S skor modelleri ile finansal başarısızlık tahmini: Çimento sektörü üzerine Borsa İstanbul'da bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2): 728-738.
- Altman, E.I., Haldeman, R.G. and Narayanan, P. (1977). ZETA analysis: A new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of Banking and Finance*, 1(1): 29-54. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(77\)90017-6](https://doi.org/10.1016/0378-4266(77)90017-6)
- 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>
- Altman, E.I., Iwanicz-Drozowska, M., Laitinen, E.K. and Suvas, A. (2017). Financial distress prediction in an international context: A review and empirical analysis of Altman's Z-score model. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 28(2): 131-171. <https://doi.org/10.1111/jifm.12053>
- Ayvaz, R.N. and Erkan, M.K. (2023). A review on financial failure models: The case of manufacturing industry. *Business and Management Studies: An International Journal*, 11(1): 375-399. <https://doi.org/10.15295/bmij.v11i1.2187>
- Bağcı, H. ve Sağlam, Ş. (2020). Sağlık ve spor kuruluşlarında finansal başarısızlık tahmini: Altman, Springate ve Fulmer modeli uygulaması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(1): 149-164.
- Beaver, W.H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4: 71-111. <https://doi.org/10.2307/2490171>
- Büyükarıkan, U. ve Büyükarıkan, B. (2014). Bilişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal başarısızlık tahmin modelleriyle incelenmesi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 46: 160-172.
- Gülal, Ö.S., Seçme, G. ve Köse, E. (2023). Predicting financial distress in the BIST Industrials Index: Evaluating traditional models and clustering techniques. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 8(4): 660-680. <https://doi.org/10.30784/epfad.1370893>
- Kulalı, İ. (2016). Altman Z-skor modelinin BIST şirketlerinin finansal başarısızlık riskinin tahmin edilmesinde uygulanması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27): 283-291.
- Ohlson, J.A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1): 109-131. <https://doi.org/10.2307/2490395>
- Selimoğlu, S. ve Orhan, A. (2015). Finansal başarısızlığın oran analizi ve diskriminant analizi kullanılarak ölçülmesi: BIST'de işlem gören dokuma, giyim eşyası ve deri işletmeleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 66: 21-40. <https://doi.org/10.25095/mufad.396529>
- Springate, G.L.V. (1978). Predicting the possibility of failure in a Canadian firm: A discriminant analysis (Unpublished master's thesis). *Simon Fraser University*.
- 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*, 15(40): 374-405. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.992296>
- Yıldız, Ş. ve Gürkan, S. (2022). Finansal başarısızlık tahmin modellerinin karşılaştırılması: Borsa İstanbul turizm şirketlerinde bir araştırma. *Ekonomi İşletme ve Yönetim Dergisi*, 6(2): 235-262. <https://doi.org/10.7596/jebm.31122022.005>
- Yılmaz, H. (2024). Altman Z ve Springate S skor modelleri ile finansal başarısızlık tahmini: BIST tekstil, giyim eşyası ve deri sektörü işletmeleri üzerine uygulama. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(3): 971-991. <https://doi.org/10.33206/mjss.1405395>

Zmijewski, M.E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 22: 59-82.
<https://doi.org/10.2307/2490859>