



**FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN  
MODELLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: BİST  
TURİZM İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR  
UYGULAMA**

**2021  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
İŞLETME**

**Şevki YILDIZ**

**Danışman  
Doç. Dr. Serhan GÜRKAN**

**FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN MODELLERİNİN  
KARŞILAŞTIRILMASI: BİST TURİZM İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR  
UYGULAMA**

**Şevki YILDIZ**

**Doç. Dr. Serhan GÜRKAN**

**T.C.  
Karabük Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
İşletme Anabilim Dalında  
Yüksek Lisans Tezi  
Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK**

**Ocak 2021**

## İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER .....	1
TEZ ONAY SAYFASI.....	4
DOĞRULUK BEYANI .....	5
ÖNSÖZ .....	6
ÖZ.....	7
ABSTRACT.....	8
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ.....	9
ARCHIVE RECORD INFORMATION .....	10
KISALTMALAR .....	11
ARAŞTIRMANIN KONUSU .....	12
ARAŞTIRMANIN AMACI .....	12
ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ .....	12
ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE YÖNTEMİ .....	13
ARAŞTIRMA PROBLEMİ.....	13
KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER .....	14
I. BÖLÜM: FİNANSAL BAŞARISIZLIĞIN TANIMI VE NEDENLERİ..	15
1. FİNANSAL BAŞARISIZLIK .....	15
1.1. Finansal Başarısızlığın Tanımı .....	15
1.2. Finansal Başarısızlığın Nedenleri.....	17
1.2.1. İşletme İçi Nedenleri.....	17
1.2.2. İşletme Dışı Nedenleri .....	18
1.3. Finansal Başarısızlığın Türleri .....	21
1.4. Finansal Başarısızlığın Etkileri .....	22
2. FİNANSAL BAŞARISIZLIĞIN TAHMİNİ .....	24

2.1. Finansal Başarısızlığın Tahminin Önemi .....	24
2.1.1. Yöneticiler Açısından Önemi.....	25
2.1.2. Kredi Kurumları Açısından Önemi .....	26
2.1.3. Yatırım Kararları Açısından Önemi .....	27
2.1.4. Bağımsız Denetçiler Açısından Önemi .....	27
2.1.5. Devlet Açısından Önemi.....	28
2.1.6. Düzenleyici Kuruluşlar Açısından Önemi.....	29
2.1.7. İş ve İşçi Kurumları Açısından Önemi .....	29
2.2. Finansal Başarısızlığın Önlenmesi İçin Alınabilecek Önlemler ....	29
2.2.1. Yeniden Yapılandırma .....	30
2.2.2. Borcun yapılandırılması.....	30
2.2.3. Kurul Atanması .....	31
2.2.4. Sermaye Yapısının Yeniden Düzenlenmesi Ve Sermaye Yapısının Güçlendirilmesi .....	31
2.2.5. Konkordato Önerilmesi .....	32
2.2.6. İşletmelerin Birleştirilmesi.....	33
2.2.7. Yasal Statüsünün Değiştirilmesi ve Küçülme Yoluna Gidilmesi .....	34
2.2.8. İşletmelerde Kullanılmayan Varlıkları Satışı .....	34
<b>3. FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİNİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR</b>	<b>35</b>
3.1. Altman Z Modelleri .....	35
3.2. Springate Modeli.....	40
3.3. Ohlson Skor Modeli.....	41
3.4. Fulmer Modeli.....	42
3.5. Tamari Modeli .....	43
3.6. Meyer ve Pifer'in Çalışması.....	44
3.7. Daniel Martin'in Çalışması.....	45
3.8. Sinkey'in Çalışması .....	45
3.9. Deakin'in Çalışması.....	46
3.10. Beaver Modeli .....	47
3.11. Weibel Modeli .....	48
3.12. Türkiye'de Yapılan Finansal Başarısızlık Tahmin Çalışmaları ...	49

<b>4. FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN MODELLERİNİN KARŞILAŞIRILMASI.....</b>	<b>55</b>
<b>4.1. Çalışmanın Veri Seti.....</b>	<b>55</b>
<b>4.2. Çalışma Kapsamında Kullanılan Modeller.....</b>	<b>56</b>
<b>4.3. Çalışmanın Bulguları.....</b>	<b>59</b>
<b>4.3.1. Altman Z Skor Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini .....</b>	<b>59</b>
<b>4.3.2. Altman Z' Skor Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini.....</b>	<b>63</b>
<b>4.3.3. Altman Z'' Skor Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini.....</b>	<b>67</b>
<b>4.3.4. Springate Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini.....</b>	<b>70</b>
<b>4.3.5. Fulmer Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini.....</b>	<b>73</b>
<b>4.3.6. Model Sonuçlarının Birlikte Değerlendirilmesi.....</b>	<b>75</b>
<b>4.3.7. Başarısızlık Nedenlerinin Modeller Bazında Değerlendirilmesi .....</b>	<b>83</b>
<b>SONUÇ .....</b>	<b>85</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>89</b>
<b>TABLolar LİSTESİ .....</b>	<b>94</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>95</b>

## TEZ ONAY SAYFASI

Şevki YILDIZ tarafından hazırlanan “FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN MODELLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: BİST TURİZM İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Doç. Dr.Serhan GÜRKAN

.....

Tez Danışmanı, Girişimcilik Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 28/01/2021

**Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)**

**İmzası**

Başkan : Doç. Dr. Serhan GÜRKAN ( KBÜ)

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Hakan VARGÜN ( KBÜ)

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Bersu BAHTİYAR ( BEU)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans Tezi derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Hasan SOLMAZ

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

## **DOĞRULUK BEYANI**

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntıların intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığını beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

**Adı Soyadı: şevki YILDIZ**

**İmza :**

## ÖNSÖZ

Yüksek lisans tez çalışmamız süresince bilgi ve deneyimleriyle beni yönlendiren sayın danışman hocam Doç. Dr. Serhan GÜRKAN'a

Çalışmamda bütün yoğunluğuna rağmen bana her türlü desteğini sağlayan arkadaşım Dr. Öğr. Üyesi Mert ÖZGÜNER'e

Maddi manevi desteklerini ve sevgilerini hiç esirgemeyen, her zaman yanımda olan sevgili Anneme, Babama ve Ablalarıma,

Tez çalışmam boyunca bana gösterdiği sabır ve anlayış için sevgili eşim Ayşegül BALCI YILDIZ'a ve bu tezi ithaf ettiğim kızlarım Hilal ve Cemre'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



## ÖZ

İşletmelerin finansal başarısızlıklarının etkileri sadece işletmenin sahiplerini değil, o işletmelerin tüm iç ve dış paydaşlarını etkiler. İşletme finansal başarısızlığı önceden tahmin edecek uyarı sistemlerine veya uyarı modellerine ihtiyaç duyar. Bu modeller yöneticilerin doğru hamleleri yapmasına ve şirketlerini iflastan kurtarmasına yardımcı olabilir.

Bu çalışmada finansal başarısızlığın tahmin edilmesinde kullanılan finansal literatürde kabul gören modeller için, finansal başarısızlığın değerlendirmesi noktasında farklılıklar olup olmadığının hem işletme bazlı hem de model bazlı açıklanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda Borsa İstanbul'da işlem gören 11 adet turizm şirketi kapsama dahil edilmiştir. Çalışmada, söz konusu işletmelerin 2011 – 2018 yılları arasındaki 8 yıllık dönemdeki veriler finansal durum tablosu, kapsamlı gelir-gider tablosu ve nakit akım tablolarından elde edilmiştir. Elde edilen veriler Altman'ın Z skoru, Z' skoru ve Z'' skoru modellerinde, Springate modelinde ve Fulmer modelinde kullanılarak, turizm şirketlerinin finansal başarısızlıkları araştırılmıştır.

Yapılan çalışma sonucunda çalışma kapsamına dahil edilen turizm işletmeleri belirtilen modellerde aynı sonuçları vermemiştir. Bazı modellerde başarılı olarak ölçülen işletmeler bazı modellerde başarısız olarak ölçülmüştür. Benzer sonuçları çıkaran modellerin formüllerinde kullanılan finansal oranlar ve finansal kalemler aynı ancak katsayıların farklı olduğu görülmüştür.

Yukarıda sayılan modeller ile finansal başarısızlığı tahmin etmede kesin bir sonuca varılamamaktadır. Çünkü işletmelerin finansal başarısızlıkları ya da finansal başarıları sadece işletmelerin finansal açıdan performanslarına bağlı olmadığı şirket yönetiminin etkinliğine de bağlı olduğu unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Başarısızlık; İflas; Finansal Başarısızlık Tahmin Modelleri

## ABSTRACT

The effects of financial failures of businesses affect not only the owners of the business, but all internal and external stakeholders of those businesses. The business needs warning systems or warning models to predict financial failure. These models can help managers make the right moves and save their companies from bankruptcy.

In this context, for the models accepted in the financial literature used in predicting financial failure, it is tried to explain whether there are differences in the evaluation of financial failure on both business and model basis. In this context, 11 tourism companies traded in Borsa Istanbul are included in the scope. In the study, the data of the mentioned enterprises for the 8-year period between 2011 and 2018 were obtained from the financial status table, comprehensive income-expense statement and cash flow statements. The financial failures of tourism companies were investigated by using the data obtained in Altman's Z score, Z 'score and Z' score models, Springate model and Fulmer model.

Tourism enterprises included in the scope of the study as a result of the study did not give the same results in the specified models. Enterprises that have been measured as successful in some models have been measured as unsuccessful in some models. It has been observed that the financial ratios and financial items used in the formulas of models with similar results are the same, but the coefficients are different.

With the above-mentioned models, it is not possible to reach a definite conclusion in predicting financial failure. Because it should be kept in mind that financial failures or financial success of businesses depend not only on the financial performance of the companies but also on the efficiency of the company management.

**Keywords:** Financial Failure; Bankruptcy; Financial Failure Prediction Models

## ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

<b>Tezin Adı</b>	Finansal Başarısızlık Tahmin Modellerinin Karşılaştırılması: BİST Turizm İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama
<b>Tezin Yazarı</b>	Şevki YILDIZ
<b>Tezin Danışmanı</b>	Doç. Dr. Serhan GÜRKAN
<b>Tezin Derecesi</b>	Yüksek Lisans Tezi
<b>Tezin Tarihi</b>	28/01/ 2021
<b>Tezin Alanı</b>	İşletme
<b>Tezin Yeri</b>	KBÜ/LEE
<b>Tezin Sayfa Sayısı</b>	95
<b>Anahtar Kelimeler</b>	Finansal Başarısızlık, İflas, Finansal Başarısızlık Tahmin Modelleri

## ARCHIVE RECORD INFORMATION

<b>Name of the Thesis</b>	Comparison of Financial Failure Prediction Models: An Application on BIST Tourism Enterprises
<b>Author of the Thesis</b>	Şevki YILDIZ
<b>Advisor of the Thesis</b>	Assoc. Prof. Dr. Serhan GÜRKAN
<b>Status of the Thesis</b>	Master (B.Sc.)
<b>Date of the Thesis</b>	28/01/2021
<b>Field of the Thesis</b>	Business Administration
<b>Place of the Thesis</b>	KBU/LEE
<b>Total Page Number</b>	95
<b>Keywords</b>	Financial Failure, Bankruptcy, Financial Failure Prediction Models

## KISALTMALAR

<b>WC</b>	: İşletme Sermayesi
<b>SIZE</b>	: Log Toplam Varlıkları
<b>TA</b>	: Toplam Aktifleri
<b>TL</b>	: Toplam Borçları
<b>CA</b>	: Dönen Varlıkları
<b>CL</b>	: Kısa Vadeli Borçları
<b>NI</b>	: Net Karı
<b>EBITDA</b>	: Faiz ve Vergi Öncesi Kazancı
<b>INTWO</b>	: Son iki yılda net geliri (negatifse bu değer 1; pozitifse 0)
<b>OENEG</b>	: Toplam pasifin toplam aktiften büyük olup olmama durumunu
<b>AVTUR</b>	: Avrasya Petrol Ve Turistik Tesisler Yatırımlar A.Ş.
<b>AYCES</b>	: Altinyunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş.
<b>KSTUR</b>	: Kuştur Kuşadası Turizm Endüstrisi A.Ş.
<b>MAALT</b>	: Marmaris Altinyunus Turistik Tesisleri A.Ş.
<b>MARTI</b>	: Martı Otel İşletmeleri A.Ş.
<b>MERIT</b>	: Merit Turizm Yatırım Ve İşletme A.Ş.
<b>METUR</b>	: Metemtur Otelcilik Ve Turizm İşletmeleri A.Ş.
<b>PKENT</b>	: Petrokent Turizm A.Ş.
<b>TEKTU</b>	: Tek-Art Turizm Zigana A.Ş.
<b>ULAS</b>	: Ulaşlar Turizm Yatırımları ve Dayanıklı Tüketim Malları Ticaret Pazarlama A.Ş.
<b>UTPYA</b>	: Utopya Turizm İnşaat İşletmecilik Ticaret A.Ş.

## **ARAŞTIRMANIN KONUSU**

Literatürde ve uygulamada işletmelerin finansal başarı ve başarısızlıklarını ölçmek amacıyla çok sayıda yöntem bulunmaktadır. Yapılan literatür incelemesi neticesinde bu yöntemlerden en sık kullanılanları Altman Z modeli, Altman Z' Modeli, Altman Z'' Modeli, Fulmer Modeli, Springate Modeli şeklinde sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma, finansal başarı / başarısızlığın ölçülmesi amacıyla kullanılan söz konusu modellerin karşılaştırılması ve bu modellere göre finansal başarısızlığı etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine kurgulanmıştır.

## **ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu çalışmanın temel amacı; Borsa İstanbul'da işlem gören turizm işletmelerinin iflas risklerinin ve finansal başarısızlıklarının finans literatürlerinde en çok kullanılan finansal başarısızlık modelleriyle ölçülmesidir. Söz konusu temel amaca ek olarak çalışmada, kullanılan modellerin işletmelerin finansal başarısızlıklarının ölçülmesi sırasında benzerlikleri ve farklılıkları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmada ayrıca kullanılan modeller vasıtasıyla tespit edilen finansal başarısızlık risklerinin nedenleri belirlenmesi amaçlanmaktadır.

## **ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ**

Gerek dünya piyasasında gerekse Türkiye piyasasında işletmeler hem değişen çevre koşullarında hem de kendi faaliyetlerinde finansal başarısızlık durumu ile karşı karşıya kalabilmektedir. Karşı karşıya kalınan bu başarısızlık sadece işletmenin kendisini ve işletmeyle yakın temas halindeki paydaşlarında etkili olmayıp, bütün ekonomiyi olumsuz etkilemektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren turizm işletmelerinin aktif yapısının çoğunluğu sabit varlıklardan oluşmakta ve bu varlıkların finansmanı uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynaklardan sağlanmaktadır. Buna ek olarak turizm işletmeleri jeopolitik gelişmelerden, pandemi gibi geniş çaplı sosyal olaylardan ve siyasi krizlerden büyük çapta etkilenmektedir. Bu nedenle turizm şirketlerinin finansal performansının zaman zaman analiz edilmesi önemli görülebilir. Ancak, sektörün

Türkiye ekonomisi için öneminin büyük olmasına rağmen turizm işletmelerinin finansal başarısızlıkları ile ilgili literatürde yeterli sayıda çalışma olmadığı gözlemlenmiştir.

Turizm işletmelerine yönelik yapılan çalışmalar, bu sektörde çalışan yöneticiler ve bu sektöre yatırım yapacak yatırımcılar için risklerin saptanması ve doğabilecek finansal başarısızlıkları önceden değerlendirebilmeleri noktasında önemli görülmektedir.

Literatürde yer alan farklı modellerin birlikte değerlendirmeye tabi tutulduğu bu çalışmanın, hem uygulamacılara hem de akademisyenlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE YÖNTEMİ**

Çalışmanın amaçları doğrultusunda Borsa İstanbul'da işlem gören 11 adet turizm işletmesinin 2011 – 2018 yıllarını kapsayan yıllık finansal tablolarından elde edilen verilerden yararlanılmıştır. Finansal tablolar, Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun (KAP) resmi internet sitesinden temin edilmiştir.

Elde edilen verilerden, finansal başarısızlığın tahmin edilmesi için literatürde sıklıkla kullanılan beş adet modelin çözümü için yararlanılmıştır. Araştırma kapsamına dahil edilen modeller;

1. Altman Z Skor Modeli,
2. Altman Z' Skor Modeli,
3. Altman Z'' Skor Modeli,
4. Springate Modeli,
5. Fulmer Modeli, şeklinde sıralanabilir.

Çalışmada, araştırma kapsamındaki her işletme ve her araştırma dönemi için tüm modeller ayrı ayrı çözülmüş ve elde edilen veriler ayrı ayrı yorumlanmıştır.

## **ARAŞTIRMA PROBLEMİ**

Yöntemleri arasında farklılıklar olsa da araştırma kapsamındaki tüm modeller, finansal başarısızlığın tahmin edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Dolayısıyla beklenti; yöntemlerin aynı işletme ve aynı dönem için finansal

başarısızlık noktasında benzer bir sonuca ulaşmasıdır. Çalışmanın temel sorusu; finansal başarısızlığın tahmin edilmesi için kullanılan yöntemler arasında finansal başarısızlık değerlendirmesi noktasında farklılıklar olup olmadığıdır.

## **KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER**

Çalışmalarda kullanılan mali tablolar işletmelerin halka açık olarak paylaştıkları finansal bilgilerdir. Bu işletmelerin kamuoyu ile paylaştığı finansal bilgiler dışında paylaştıkları veya paylaşmadıkları finansal olmayan verilerinin de bulunduğu bilinmektedir. Bu veriler de işletmenin finansal başarısızlığının tahmininde etkili olmaktadır. Ancak, finansal olmayan bilgilerin, modellere eklenmesi mümkün değildir. Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen sonuçların, finansal olmayan bilgilerin etkisini hesaba katmadığının dikkate alınması gerekmektedir.

Çalışma, araştırma kapsamındaki işletmelerin borsaya kote olma tarihlerinin farklı olması nedeniyle 2011-2018 yılları ile sınırlandırılmıştır. Borsaya kote olma, işletmelerin Türkiye Muhasebe Standartları / Türkiye Finansal Raporlama Standartları setine uygun raporlama yapma zorunluluğu nedeniyle önemlidir. Bu sayede işletmelerin dönemleri arasında ve bir birleri ile karşılaştırma yapmak mümkün olmaktadır.

Borsa İstanbul'daki kote olmuş işletmeler üzerinden yapılan çalışmalar belirli standartlara göre aynı formatta hazırlandığı için karşılaştırma yapmak avantaj sağlarken bu sektörde faaliyet gösteren işletmelerin borsaya girme sayısı az olması da verilerin değerlendirilmesi açısından dezavantaj sağlamaktadır. Dolayısıyla yapılan değerlendirmelerin, turizm sektöründe faaliyet gösteren diğer işletmeler için geçerli olamayacağı göz ardı edilmemelidir.



# I. BÖLÜM: FİNANSAL BAŞARISIZLIĞIN TANIMI VE NEDENLERİ

Bu bölümde finansal başarısızlık kavramının tanımı yapılmıştır. İşletmenin finansal başarısızlık nedenleri işletme içi ve işletme dışı olarak sınıflandırarak anlatılmıştır. Finansal başarısızlığın türleri açıklanmış ve finansal başarısızlığın ülke geneli ve sektör bazlı etkileri incelenmiştir.

## 1. FİNANSAL BAŞARISIZLIK

Finansal başarısızlık, işletmelerin büyüklüklerine ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bakılmaksızın bütün işletmelerin yaşayabilecekleri bir sorun haline gelmiştir. Finansal başarısızlığı erken tahmin etmeye yönelik çalışmalar son kırk beş yıldır birçok araştırmacı ve uygulayıcı tarafından kullanılmış ve geliştirmek için çaba sarf edilmiştir. Ülke kaynaklarının etkin bir biçimde kullanılmasının istenmesi ve finansal başarısızlığı önceden tahmin edilmesi bu konuya ilgiyi artırmıştır. Çalışmanın bu bölümünde finansal başarısızlık kavramı, nedenleri, türleri ve etkileri konusu ayrıntılı olarak aktarılmıştır.

### 1.1. Finansal Başarısızlığın Tanımı

İşletme finansal sistemin en küçük ve sistem için en dinamik birimi olduğu için finansal başarısızlık işletme için doğacak sonuçlar bakımından önemlilik arz etmektedir. Son yıllarda yaşanan terör olayları, doğa olayları, ekonomik krizler nedeniyle başarısız olan işletme sayısında artış olduğu gözlenmiştir.

Başarısızlığın ortak özelliği işletmeye borç ve kredi verenlere karşı işletmelerin, finansal olarak yükümlülüklerini yerine getirememesidir.

Finansal başarısızlık genel olarak işletmelerin ödemelerini yapamaması negatif sermayeye düşmesi, karlılığının azalması ya da zarar etmesi, karşılıksız çek yazılması, zararların bir yıldan daha fazla sürmesi gibi faaliyetlerin sonuçlarını kapsar.

Finans literatüründe finansal başarısızlık ve iflas tanımlarının bazıları şöyledir.

Başarısızlığı Beaver (1966) vadesi gelen finansal yükümlülüklerin ödenmemesi olarak tanımlamıştır. Wilcox (1971) belirli iki zaman dilimi boyunca işletme varlıklarının değerinin düşmesi olarak tanımlarken, Blum (1974) ise başarısızlığı ödemesi yaklaşan yükümlülükler için zamanında ödeme yapılamaması ve alacaklılara yükümlülüklerin düşürülmesi bağlamında talepte bulunulması olarak tanımlar. Deakin (1976) başarısızlığı tanımını iflasın yaşanmaya başlanması ya da alacaklılar tarafından talep edilen tasfiyeyi gerçekleştirme olarak yapar. Göktan'a (1981) göre başarısızlık işletmenin yükümlülüklerini yerine getiremeyecek durumda olmasıdır. Altman, Zhang ve Yen'e (2007) göre bağımsız denetim raporlarında faaliyetlerin devamlılığına ait endişeli durumları var olan işletmeler başarısızdır. Bununla birlikte işletmenin 2 sene art arda zararda olması ve öz kaynak toplamının kayıtlı sermaye değerinin altında olması başarısızlığını gösterir. Özdemir'e (2011) göre de başarısızlık işletmenin 2 sene art arda zararda olmasıdır. Gilbert, Menon ve Schwartz (1990) ve Aktaş'a (1993) göre başarısızlık işletmenin 3 sene art arda zararda olmasıdır. Yıldız'a (2001) göre işletmenin finansal başarısızlığından söz edebilmek için o işletmende iflas, sermaye veya aktif kaybı, ödeme zorluğu çekme, üç yıl zarar etme gibi durumlar ortaya çıkması gerekmektedir. Tanrıöven'e (2003) göre finansal başarısızlık işletmenin Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonuna devredilmesidir.

Altman'a (1968) göre iflas eden işletmenin yasal olarak iflas başvurusu yapmış olması gerekmektedir. Başvuru yapan işletmeye kayyumun görevlendirilmesi ve o işletmenin ülkede geçerli olan iflas yasası gereğince reorganizasyona tabi tutulması gerekmektedir. Elam (1975), Altman, Haldeman, Narayanan (1977), Ohlson (1980), Zavgren (1982), Zmijewski (1983), Casey ve Bartczak (1985) kitaplarında bir işletmenin iflas etmesi için işletmenin hukuksal açıdan iflas başvurusu yapmış olması gerekmektedir olarak açıklarlar. Warner (1977), Clark, Weinstein (1982) ve Hotchkiss'e (1995) göre iflas iflas sürecine dâhil değildir. Taffer'e (1982) göre iflas alacaklılar tarafından talep edilerek gerçekleştirilen işletmenin tasfiyesidir. Mahkeme tarafından verilen kararla işletmenin faaliyetine son vermiş olmasıdır. Beaver, Correia, McNichols (2009), Wu, Gaunt ve Gray'a (2010) göre iflas işletmenin 1 senelik zaman zarfında hukuksal açıdan iflas başvurusu yapmış olmasıdır.

Andrade (1998), Kaplan (1998), Sayılğan ve Coşkun'a (2008) göre finansal sıkıntı işletmenin temerrüde düşmesi ve işletme için yeniden yapılandırma olmasıdır.

## **1.2. Finansal Başarısızlığın Nedenleri**

İşletmelerde finansal başarısızlık nedenleri üzerinde yapılan çalışmalarda başarısızlık nedeni olarak %60 oranında işletme içi nedenlerden olan yönetim yetersizliği , %20 oranında işletme dışı nedenlerden olan endüstride beklenmeyen gelişmeler, %20 oranında ise işletme dışı diğer nedenler olarak gösterilmektedir (Ceylan, 2001: 320- 321).

İşletmelerde finansal başarısızlığın nedenleri yukarıda oranlar olarak verilse de başarısızlık nedenleri işletmenin faaliyetlerine, faaliyet süresine, faaliyette bulunduğu bölgeye göre değişiklik gösterebilir.

### **1.2.1. İşletme İçi Nedenleri**

Finansal başarısızlığın işletme içi nedenlerinin başında işletmenin kötü yönetilmesi gelmektedir. Yöneticilerin finansal konulardaki bilgi eksiklikleri ve beceriksizlikleri, ekonominin durgunluk dönemlerinde finansal olarak gerekli önlemlerin alınmasını engeller. Yöneticilerin yapmış oldukları diğer bir yanı sıra işletmenin paydaşlarını hile ve usulsüzlük yaparak kandırma çabalarıdır. Yöneticiler işletmelerin faaliyetlerini tüketicilerin ihtiyaçlarını baz alarak değil kendi fikirlerine göre yürütmeleri, piyasada meydana gelen teknolojik gelişmeleri takip edemeyerek işletmelerinin sektördeki pazar payını kaybetmelerine yol açarlar.

Satış, üretim ve finans bölümleri arasında eşgüdüm sağlayamama, teknolojiyi takip edememe gibi nedenlerle yeni ürün geliştirilmemesi, finansal olarak maliyetlerin analizini yapılmaması, müşterileri hakkında gerekli inceleme yapılmadan kredili mal satışı yapılması gibi alt birimlerde yapılan hataların yöneticilerin haberlerinin olmaması yani yönetimin kendi arasında, yönetimle çalışanlar arasında ve çalışanların kendi aralarındaki eksik ve kötü iletişim finansal başarısızlığın diğer bir etkisidir.

İşletmelerin kuruluş yerinin yanlış seçilmesi sonucu lojistik maliyetlerinin yüksek olması ya da hatalı şirket satın alınması gibi faaliyetler yöneticilerin en başında yapmış oldukları hatalardır. Diğer bir neden firmanın olanaklarının çok üstünde büyümesi ve bunun sonucu aşırı borçlanma ve öz kaynak yetersizliği sorunu ile karşılaşılmasıdır. Aşırı büyümesine rağmen işletmelerin atıl üretim kapasitesiyle çalışması, satış hacminin yeterli seviyede olmaması sonucu stok devir hızının düşmesinde işletmenin yapmış olduğu hatalardır. Bu hatalar sonucu firmanın rekabet gücünde azalmalar meydana gelir. Firmanın faaliyet giderlerinin olağan olmayan bir seviyede olması, alacak yönetiminin olması gereken etkinlikte yapılmaması, yüksek finansal kaldıraçla çalışılması gibi firmaları finansal başarısızlığa götüren içsel nedenleri literatürde bu şekilde yer almaktadır (Aygüç, 2013:947).

### **1.2.2. İşletme Dışı Nedenleri**

Küreselleşme sonucu işletmelerin faaliyet alanlarının artması, bölge sınırlamasının kalkması sonucu firma dışı faktörler işletmelerin finansal başarısızlığında önemli bir etken olmaya başlamıştır. Bu nedenle firmaların finansal başarısızlığı önlemede firma dışı faktörlere de dikkat etmesi gerekmektedir (Everett ve Watson, 1998: 372).

Fisher ve Martel (2003), 1981–2001 yılları arasında yedi farklı sektörde yaptıkları çalışmada firma başarısızlıklarının firma dışı nedenlerini incelemiş ve bu nedenleri ekonomik koşullar, politik ve hukuksal engeller ve teknoloji olarak üç başlık altında toplamıştır. Çalışmada firma dışı faktörler olarak doğal çevre, ekonomik faktörler, teknolojik gelişmeler, politik ve hukuki faktörler ve sosyokültürel faktörler ele alınmaktadır.

**Doğal çevre** finansal başarısızlığa dış etken olarak gösterilir. İşletmenin içinde bulunduğu toprak parçası, su, hava, iklim, yeraltı kaynakları doğal çevreyi oluşturur. Doğal çevre işletmelere avantaj sağlarken aynı zamanda dezavantaj da sağlayabilir. Çevrenin değişimine ayak uyduramayan firmalar başarısızlıkla karşı karşıya kalmaktadır (Büker vd., 1997:600) .

Doğal çevre firmayı sektörel olarak da etkilemektedir. Turizm alanında faaliyet gösteren işletmeleri en çok etkileyen doğal çevre olayı çevre kirliliğidir. Sanayinin gelişmesiyle hava kirliliğinin artışı hızlanmıştır. Her ne kadar yasal süreçlerle hava kirliliği önlenmeye çalışılsa da tam anlamıyla başarılı olunamamıştır. Çevre kirliliğinin önlenmesi için alınacak tedbirler o işletmelere fazladan maliyet çıkarmaktadır. Bu fazla maliyetten dolayı işletmeler bu tedbirleri almaktan kaçındıklarından dolayı sektörel olarak diğer şirketleri etkilemektedir.

**Ekonomik faktörler** bir ülkedeki işletmeler o ülkenin ekonomik koşullarından mutlaka etkilenirler. İşletmeler ürünlerine fiyatı ekonomik verilere göre belirlerler. Ekonomik veriler milli gelir, ekonomik büyüme, enflasyon, döviz kuru, teşvik durumu, faiz oranları, işçi maliyetleri vb. faktörler sonucu bulunur. Bu faktörler firmayı olumlu etkileyebileceği gibi olumsuzda etkileyebilir. Dun&Bradstreet şirketinin firma başarısızlıklarını analiz eden bir çalışmasında ekonomik nedenler %37,1 oranında pay edindiği sonucuna ulaşmıştır (Brigham ve Daves, 2004:838).

Ülkelerin büyüme oranları da şirketin finansal başarısızlığında önemli rol oynar. Ekonomik durgunluk ya da negatif büyümede satışlar azalabilir. Bu durumda şirketler borçlarını veya sabit maliyetlerini ödeyemez duruma düşebilirler. Ancak ekonomik durgunluklar her şirketi aynı düzeyde etkilemez. Zayıf mali yapıya sahip firmaların bu dönemde finansal baskıyı oldukça ağır bir biçimde hissetmelerine karşın düşük maliyetli ürün veya hizmet satan firmalar bu durumdan daha az etkilenmektedir (Meggisen ve Smart 2006:900).

Faiz oranındaki dalgalanmalar da şirketi finansal olarak etkilemektedir. Faiz oranlarının artışı şirketlerin finansal başarısızlığını artırıcı bir etken olarak görülür. Şirketler yatırım yapabilmeleri için veya üretimlerine devam edebilmeleri için kısa veya uzun vadeli borçlanmaya gidebilir. Faizlerin yüksek olduğu bir ortamda bu borçlanmanın şirkete fazladan borç yükü getireceği için şirketin finansal başarısızlığa sürükler.

Şirketleri etkileyen diğerk bir ekonomik faktör enflasyondur. Enflasyon dönemlerine maliyetler artacağından ve şirketler bu artan maliyetleri müşterilerine aynı düzeyde yansıtamayacağı için zarar etme olasılıkları artacaktır.

Bütün bu ulusal ya da uluslararası ekonomik faktörler firmaların finansal başarısızlığında önemli rol oynamaktadır. Ekonomik faktörler kontrol edilemeyen ancak öngörülebilir faktörler olduğu için firmalar bu durumu fırsata çevirebileceği gibi bazı şirketler içinde finansal başarısızlığın sebepleri arasındadır.

**Teknolojik gelişmeler,** teknoloji insan ihtiyaçlarının daha etkin biçimde karşılanması amacıyla örgütsel süreçlere bilginin uygulanmasıdır (Tekin vd, 2010:79).

Teknolojik gelişmeler firmaların hem iç nedenlerde hem de dış nedenlerde sayılabilir. Teknolojinin firmalarda kritik bir faktör olmasının temel nedeni kendini yenileme hızının yüksek olmasıdır (Aksu 200:273).

Şirketler bu teknolojik değişimi takip etmek ve şirketinde faaliyette bulunduğu alanlarla ilgili teknolojisini geliştirmek zorundadır. Teknolojik gelişmelere ayak uyduramayan veya yetersiz kalan işletmeler rakiplerine karşı başarı sağlayamayacağından Pazar payında azalmaya gidecektir. Bu azalmada şirketin karında azalmaya sebep olacaktır.

Ancak teknolojik gelişmenin maliyetinin yüksek olması düşünülürse şirketlerde bu maliyetteki artış finansal başarısızlığa sürükleyebilir.

**Politik ve hukuki faktörler** firmaların dış ticaret, mali destek ve yardımlar işgücü arz ve talebi gibi konular politik eğilimlere göre değişmektedir. Bunların dışında asgari ücret, organize sanayi bölgeleri, teşvik politikaları, iş güvenliği ve işçi sağlığı gibi alanlarda sıklıkla hukuki ve politik düzenlemelere başvurulmaktadır (Akgün, 2003:21).

Firmalar kanunların getirdiği mevzuat çerçevesinde faaliyetlerini düzenlerler. Bu konuda firmalar için hem avantaj hem de dezavantaj getirebilir. Şirketi koruyan, gelişmesine olanak veren kanunlar avantaj sağlarken firmaların

faaliyet alanlarında zorunluluk getiren kanunlarda dezavantaj sağlar. İster avantaj ister dezavantaj olsun şirketler bu kanunlara uymak ve uygulamakla yükümlüdürler. Aksi takdirde ağır cezalar alabilirler ve bu cezalar finansal başarısızlığa neden olabilir.

**Sosyo kültürel faktörler** şirketlerin finansal başarısızlığını etkileyen bir diğer etkende sosyo kültürel faktörlerdir. Sosyo kültürel faktörler zaman içinde değişiklik gösterebilir. Şirketler politikalarını gerek çalışanların davranışlarının değişmesi gerekse tüketicilerin davranışlarının değişmesini iyi analiz ederek belirlemelidir. Aksi takdirde rakipleriyle rekabette zorlanacaklardır.

### **1.3. Finansal Başarısızlığın Türleri**

Finansal başarısızlık türleri arasında en başta likidite yetersizliği gelmektedir. Likidite yetersizliği işletmelerin belirli bir zaman aralığında yerine getirmesi gereken cari yükümlülüklerini zamanında yerine getirememesi durumudur. İşletmeler vadesi gelen borçlarını ödeyemez duruma gelmiştir. İşletmenin varlıkları borçlarından büyük ancak yine de borçlarını ödeyecek nakitleri yoksa likidite yetersizliği durumuna düşmüştür. İşletme en yakın zamanda fon bularak bu durumdan kurtulabilir.

Diğer bir başarısızlık türü de mali yetersizliktir. Mali yetersizlik işletmenin toplam borç tutarı toplam varlığından büyükse işletme artık mali yetersizliğe girmiştir. Bu durumda işletme borçlarını kapayabilmek için farklı borçların altına girebilmektedir. İşletme borçlarını borçla kapatmaya çalıştığı için borçları giderek katlanmaktadır. Bu borç yükü işletmeyi zora sokacaktır.

Finansal başarısızlık yaşayan işletmelerin bu başarısızlığa önlem alınmasına rağmen yine de bu önlemlerin işe yaramadığında finansal başarısızlığın en önemli türü yani son basamağı olan iflas şirketin hukuksal yollarla biten sürecidir. İşletmenin yaşam serüveninin sonudur (Gülcan 2011: 10).

İcra ve İflas Kanunu'nun 179. Maddesi bir işletmenin iflasına "Sermaye şirketleri ile kooperatiflerin, aktiflerin muhtemel satış fiyatları üzerinden düzenlenen ara bilançoya göre borca batık olduğu idare ve temsil ile

vazifelendirilmiş kimseler veya şirket ya da kooperatif tasfiye hâlinde ise tasfiye memurları veya bir alacaklı tarafından beyan ve mahkemece tespit edilirse, önceden takibe hacet kalmaksızın bunların iflasına karar verilir.” Bu şekilde karar verir.

Üç türlü iflas türü vardır.

Adi iflas, işletmenin kusuru olmadan borcunu ödeyemez duruma düşmesi durumunda gerçekleşen iflas türüdür. İşletmeni alacaklısı alacağı için icra dairesine iflas talebi ile başvurur. Borçlu işletmeye iflas ödeme emri gönderilir. Borçlu işletme borcunu yedi gün içinde ödemesi istenir. Bu süre içerisinde borç ödenmezse alacaklı ticaret mahkemesine iflas davası açar.

Kambiyo senetlerine mahsus iflas, kambiyo senetlerine mahsus iflas yolu, kambiyo senetlerine mahsus haciz yolunun iflas hukukundaki karşılığıdır. Bu İflası sadece işletmenin kambiyo senedine bağlı alacaklısı tarafından gidilir. Bu özel takip yolu İcra ve İflas Kanununun 171 ve 176/b maddeleri arasında düzenlenmiştir.

Doğrudan doğruya iflas, borçlu işletmenin aleyhine icra dairesine başvurup herhangi bir iflas takibi yapılmadan doğrudan Ticaret Mahkemelerine başvurarak iflas davası açılmasını ifade eder.

#### **1.4. Finansal Başarısızlığın Etkileri**

Finansal başarısızlığa uğrayan işletmeler; makroekonomik problemlerden olan işsizliğin artmasına neden olabilir. Bunun yanı sıra normal faaliyetlerinde ürettikleri mal veya hizmetler artık üretilmeyeceğinden dolayı elde edilecek olan fayda ve gelirden eksikliğe neden olabilir. Bu finansal başarısızlığa uğrayan işletmelere yatırım yapan kişi ya da kuruluşlar zarara uğradıklarından dolayı başka bir işletmeye yatırım yapmak istemeyeceklerdir (Akkaç, 2007: 20).

Finansal başarısızlığa uğrayan işletmeler genellikle anonim ortaklık yapısındadır. Anonim ortaklıklar ülke ekonomisine olumlu katkıda bulduklarından dolayı finansal başarısızlığa uğrayan işletmeler ülke ekonomisini olumsuz yönde etkiler.



Finansal başarısızlık sonucu ortaya çıkan sonuçlarından dolayı milli gelirde azalma meydana gelmektedir (Kiracı, 2000: 11).

Finansal başarısızlığa uğramış işletmelerin faaliyette buldukları sektörler üzerinde de etkisi olmaktadır. Finansal başarısızlığa uğramış işletmelerin rakiplerini olumlu yönde etkilemektedir. Rakip işletmelerin hisse senedi fiyatlarının da artış meydana gelmektedir. Literatürde bu durum rekabetçi etki olarak geçmektedir.

Finansal başarısızlığa uğramış işletmelerin yakın çevresine rekabetçi etkiden dolayı olumlu bir faydası olsa da geniş bir çevreye sahip işletmelerin başarısızlığa uğraması tüm ekonomiye yayılma etkisi ile olumsuz yönde etkisi olabilir. Bu etki istihdam ve ekonomik refahla ilgili negatif sonuçlara neden olabilir (Torun 2007:15).

Finansal başarısızlığa uğramış işletmeye yönelik olumsuz bir düşünce oluştuğundan dolayı sektörde bulunan diğer işletmelere de aynı güven azalacağından bütün sektör olumsuz etkilenecektir (Akkoç, 2007:21).

## **2. FİNANSAL BAŞARISIZLIĞIN TAHMİNİ**

Finansal başarısızlığın tahmin edilmesi, koruyucu ve düzeltici önlemler alabilmek açısından son derece önemli görülebilir. Bu bölümde finansal başarısızlık tahmininin işletmenin iç ve dış paydaşları için önemini ve işletmenin finansal başarısızlığın önlenmesi için alınacak tedbirlerden bahsedilecektir.

### **2.1. Finansal Başarısızlığın Tahminin Önemi**

İşletmelerin başarısı, bu işletme ile ilgili paydaşları yakından ilgilendirmektedir. Finansal olarak sorun yaşayan bir işletmenin piyasa değeri zaman içinde düşüş gösterecektir. Bu durum işletme ile ilgili paydaşların hepsini ciddi şekilde etkileyecektir. Onların da değer kaybına neden olacaktır. Böylece bu başarısızlığın maliyeti beklenilenden daha fazla olacaktır.

Finansal olarak sorun yaşayan bir işletme yeniden yapılandırma yöntemini kullanarak başarısızlığını önleyebildiği durularda bile yeniden yapılandırma maliyeti bu durumda olan işletme için oldukça fazladır. İşletmelerin tasfiyesinde yapılan giderler işletme için maliyet artırıcı bir durumdur. Bu maliyetlerin firma değerinin %12'si ile %19'u arasında olduğu belirlenmiştir (Aktaş 1993: 12).

Finansal olarak sorun yaşayan bir işletmenin sadece o işletmenin ya da çalışanlarını değil aynı zamanda işletmenin içinde bulunduğu toplumu ve genel ekonomiyi de etkilemektedir. Müşteri ve tedarikçi ağı çok geniş olan işletmenin başarısız olmasının sonuçları yayılma etkisiyle tüm ekonomide olumsuz yönde bir durum oluşturacaktır.

Büyüme hedefleyen işletmeler hızla küreselleşmekte, bu işletmeler ithalat ve ihracat yoluyla uluslararası pazarlara açılmaktadır. Bu uluslararası pazarlara açılma durumu ve isteği rekabeti çok güçlü ve sert hale getirmiştir. Rekabete ayak uyduramayan ya da uluslararası pazarların isteklerini karşılayamayan işletmeler diğer işletmelere nazaran daha çabuk başarısız olmaktadır. Bütün bu gelişmeler finansal başarısızlığın tahminin önemli hale getirmektedir (Torun, 2007) .

İflasının ardından her şirkette yatırımcılar, tedarikçiler, müşteriler ve çalışanlar iflasın yaklaşp yaklaşmadığını, iflasın işaretlerini kaçırıp kaçırmadıklarını kendilerine sorar. Bir şirketin sorun yaşadığını gösteren erken uyarı işaretleri vardır. Bu sinyallerin farkında olmak, kayıpları önlemeye yardımcı olabilir.

### **2.1.1. Yöneticiler Açısından Önemi**

Kurulan bütün işletmelerin amaçları arasında en önemlisi kar elde edip varlıklarını sürdürmektir. İşletmeler bu amaçlarına ulaşabilmeleri için finansal yapılarını güçlü tutmalı, yöneticileri yöneticilik vasıflarına sahip olmalı, işletmelerinin durumlarını objektif olarak değerlendirmeli, işletmenin geçmiş dönem verilerini mevcut dönemdeki verilerle ve sektörde bulunan diğer işletmelerin verileriyle karşılaştırarak işletmelerinin performans analizini yapmalıdır.

Finansal başarısızlığın öngörülmesi yöneticilerine kendi işletmeleri hakkında yararlı ve tarafsız birçok bilgi sağlayacağı gibi işletmenin diğer paydaşları olan müşterilerin, işbirliği içerisinde oldukları işletmelerin, satıcıların ve ticari ilişkilerde buldukları gerçek kişiler hakkında da bilgi sağlayacaktır. Bu yüzden finansal başarısızlığın öngörülmesi stratejik bir öneme sahiptir (Torun, 2007: 25).

İşletmeler faaliyetlerinin devamı için, pazar paylarını mevcut bir şekilde korumak veya daha da artırmak için, diğer firmalara karşı rekabet gücünü artırma, yatırım kararı alma gibi konularda karar alabilmek için zayıf ve güçlü yönlerini tespit etmek zorundadır. Bu tespit için istatistiksel verilere kullanılabilir. Bu veriler yöneticilere işletmeleri için muhtemel başarısızlık tahmin modelini vereceği için önlem almaları kolaylaşacaktır.

Ayrıca finansal başarısızlık tahmin modelleri sayesinde fon bulma, yeni ortaklık kurulmasını sağlama, finansal yönden işletme kurtarılmayacak şekilde olursa devretme yollarının düşünülmesi gibi konularda fikir sahibi olunacaktır.

### 2.1.2. Kredi Kurumları Açısından Önemi

Kredi veren kuruluşlar özellikle bankalar, mevcut müşterilerine veya yeni müşterilerine kredi verecekleri zaman, mevcut kredilerin vadesini uzatmayı planlandıklarında müşterilerinin borçlarını geri ödemede temerrüde düşme ihtimalini öngörmeye çalışırlar. Bunun için finansal başarıya uğramadan önce bu durumu önceden tahmin edebilecek bir sisteme ihtiyaç duyarlar. Finansal başarısızlığın önceden tahmin edilmesi kredi veren kuruluşların kredi verdikleri işletmeleri seçmesinde büyük kolaylık sağlar (Yıldırım, 2006: 51). Müşterilere verilen kredilerin getirileri ile hedeflenen riskler doğru şekilde analiz edilirse ileri dönemler için verilecek krediler için planlama imkânlar sağlar.

Kredi veren kurumların yanlış alacakları bir kararla faiz gelirlerinden mahrum kalma ve vermiş oldukları anaparayı da kaybetmeye neden olacaktır. Bu şekilde karşılığı olmayan batık kredilerin olması ülkedeki kredi faizlerinin artmasına yol açabilir böylelikle maliyet enflasyonunu artması ve ülke ekonomisine de sorunlar oluşturur (Aktaş vd. 2003: 15).

Finansal başarısızlığın tahmini, kredi veren kurumlar için batık kredilerden kurtulmadan başka amaçlarla da kullanılır. Kredi talep eden işletmelerin kredi değerine göre uygulanacak olan faiz oranının hesaplanmasında kullanılır. Diğer bir amaç kredi veren kurum kredi portföyünün kredi riskini değerlendirmede kullanılır. Kredi riskini doğru değerlendirme ile hedeflenen Risk/ Getiri özelliğini tutturabilmek için kredi veren kurumların ileri dönemlerdeki kredi işlemlerini ona göre planlamasını sağlar (Atiya, 2001: 929).

Yine bu tahminler piyasadaki fonların daha etkin kullanılmasını sağlayabilir. Böylelikle kredi veren kurumları, işletmeleri ve ülke ekonomisini olumlu yönde etkiler. Ülkemizde meydana gelen 2001 ekonomik krizin en önemli sebebi firmaların almış oldukları kredileri geri ödemesinde sıkıntı yaşamasıdır.

Sonuç olarak finansal başarısızlığın önceden tahmin edilmesi kredi veren kurumların kredi verdikleri işletmeleri analiz etme, değerlendirme ve doğru karar

verebilme imkânı sağlar. Böylelikle tasarruf yapma imkânı sağlar (Atiya, 2001: 929).

### **2.1.3. Yatırım Kararları Açısından Önemi**

Yatırımcılar yatırım yapmayı istedikleri veya daha önceden yatırım yaptıkları işletmeler ile ilgili bilgi sahibi olmak isterler. Özellikle de yatırım yapmayı düşündüklerinde kararlarının doğru alınması için işletmelerin finansal başarısızlığın tahminine yönelik bir modelin olması yatırım kararları alanlar için çok değerlidir (Çelik, 2009: 15). İşletmeler ihtiyaç duydukları sermayeleri finansal kuruluşlardan veya menkul kıymetler aracılığıyla çok sayıda yatırımcıdan karşılamaktadır. Böylelikle işletmeye yatırım yapan ya da yatırım yapmak isteyen yatırımcılar yatırım kararlarını verirken bu işletmenin bilgilerinden yararlanır. Bu yüzden yatırımcılar yatırım yapmak istedikleri işletmenin finansal başarısızlığını en doğru şekilde tahmin eden modellerden yararlanarak kararlarının doğruluğunu teyit ederler. Böylelikle hem kendileri açısından hem de kaynaklar doğru şekilde aktarıldığı için tüm ülke ekonomisi açısından da önemlidir. Bu tahmin modelleri ayrıca piyasaya yeni giren deneyimsiz yatırımcıların deneyim eksikliklerinden doğabilecek yanlış kararlarını minimize edecektir.

Ayrıca finansal başarısızlık yaşayan işletmelerin hisse senetleri söz konusu sıkıntının aşılacağı düşünülüyorsa düşük fiyatlardan satın alınarak yüksek kazanç elde etme yoluna da başvurulabilirler (Akkoç, 2007: 27). İşletmelerde finansal başarısızlık tahmin modelleri yardımıyla işletmelerine yeni yatırımcı bulacak ve yapılan yatırımlar sayesinde fon sıkıntısından kurtulacaktır.

### **2.1.4. Bağımsız Denetçiler Açısından Önemi**

Bağımsız denetçiler işletmelerin finansal tablolarını inceleyerek bunların doğruluğunu ve gerçeğe uygunluğunu denetleyen kişiler ya da kuruluşlardır. Bağımsız denetçilerin finansal başarısızlığın ölçümü ile doğrudan bir ilişkileri yoktur ancak öngörülerini ile inceledikleri işletmeyi uyarabilirler. Böylelikle işletmelerin finansal olarak başarısızlıklarını engelleyici tedbirler almalarına yardımcı olabilirler.

İşletmelerin finansal tablolarından yöneticiler, işletme ortakları, yatırımcılar ve devletler yararlanırlar. Bu yüzden işletmelerin finansal tabloları üzerinde çalışma yapan bağımsız denetçiler hazırladıkları raporlar çok önemli yer tutar (Yalkın, 1975: 54).

Bağımsız denetçiler hazırlamış oldukları raporlarda oluşabilecek hata ve eksikliklerden ciddi anlamda sorumludur. Bu yüzden hata yapmamak için özellikle finansal başarısızlığı girmiş işletmelerin raporları hazırlanırken daha fazla dikkat etmek zorundadır (Aktaş, 1997: 20).

### **2.1.5. Devlet Açısından Önemi**

Devlet ekonomik olarak alacağı kararları doğru ve adil olarak alabilmek, işletmelerden vergi alabilmek için işletmelerin finansal tablolarını sıklıkla incelemek zorundadır. Devletlerin uygulayacakları politikaların ve işletmelerin faaliyetlerinin devamı için işletmelerin finansal başarısızlık tahmin çalışmalarını düzenli olarak yapmak zorunluluğu vardır. Çünkü devletlerin en önemli gelir kaynakları vergidir ve devletlerin yapacakları yatırımlar bu vergilere bağlıdır. İşletmelerde doğabilecek finansal başarısızlık sonucu ülke ekonomisine de olumsuz etkileyecektir (Ergin, 1992: 22).

Ülkede finansal başarısızlık sonucu iflas etmiş işletmeler arttıkça o ülkede makroekonomik sorunlar ortaya çıkacaktır. İşletmelerde oluşacak finansal başarısızlıklar ülkedeki bankacılık sistemini de olumsuz yönde etkileyecektir. İşletmeler bankalardan kullanmış oldukları kredileri geri ödeyemez hale geleceğinden dolayı bankaların sermayelerindeki azalma ve sistemin zarar görmesine ilerleyen seviyelerde ise finansal krizlerin ortaya çıkmasına neden olacaktır. Ülkelerde meydana gelecek finansal krizlerde işletmelerin kullanabilecekleri kredi imkânları azalacak, kredi kullanamayan işletmeler varlıklarının devamı için yapacakları yatırımlarını yapamayacaklardır.

Ayrıca ülkedeki iflas etmiş işletme sayısı arttığı zaman istihdam üzerinde de negatif bir etkiye neden olmaktadır. İflas etmiş işletmelerin sayısındaki meydana gelen artış, ülkedeki işsizlik oranlarında artışa neden olacaktır (Hunter, 2004: 32).

### **2.1.6. Düzenleyici Kuruluşlar Açısından Önemi**

Ülkelerdeki tüzel ve gerçek kişileri en çok ilgilendiren kurumlar arasında bankalar ve sigorta şirketleri gelir. Bunları denetleyebilmek için ülkemizde çeşitli denetleyici ve düzenleyici kuruluşlar kurulmuştur. Bunlar Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu, Sermaye Piyasası Kurulu, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'dur. Finansal olarak başarısızlığı uğrayacak olan işletmeleri takip edebilmek bu işletmeler üzerinde kontrol etkilerinin en üst düzeye çıkarabilmek için denetleyici ve düzenleyici kuruluşlar Finansal başarısızlık tahmin modellerini kullanmak zorundadır. Bu modeller sayesinde finansal başarısızlığa uğrayarak iflas etme riskiyle karşı karşıya kalan işletmenin iflasını önleyerek toplumun tüm kesimini etkileyecek bir durumu ortadan kaldırmaya çalışır.

### **2.1.7. İş ve İşçi Kurumları Açısından Önemi**

Finansal olarak başarısız olan veya tahminler sonucu finansal yapısının bozulacağı anlaşılan bir işletmede işçilerin yapması gereken iki seçenek vardır. Bunlardan birincisi işlerine gösterdikleri özeni artırarak işletmelerini ayakta tutmak için çaba sarf edeceklerdir. Diğer bir yol ise şimdiki imkânlardan daha iyi bir imkân vaat eden başka bir işletmeye geçme çabası içerisinde olacaklardır. Finansal olarak başarılı işletmelerdeki İşçi ve işçi kurumları açısından tahmin yöntemlerinin en önemli yararı çalıştıkları işletmelerin finansal yapısını bildikleri için isteyecekleri zam oranları hakkına bir fikirlerinin olacağıdır.

## **2.2. Finansal Başarısızlığın Önlenmesi İçin Alınabilecek Önlemler**

Bir işletme başarısız olmalarının nedenlerini incelerken dikkat etmesi gereken unsurlar vardır. Bunlar;

- İşletmenin kendisi
- İşletmenin bulunduğu pazar
- Ulusal ve uluslararası piyasaların durumu

İşletme bu üç unsuru ayrıntılı bir şekilde incelemeli ve analiz etmelidir. Bu analiz sonucu ortaya çıkan başarısızlık nedenlerini ortadan kaldırmayı başarırsa

işletme iyileşme dönemine girecektir. Eğer işletme bu analiz sonucu başarısızlık durumunun nedenlerini ortaya çıkaramaz ya da nedenlerini ortadan kaldıramazsa işletmenin çöküşü sağlanacaktır (Vuran, 2012: 10).

### **2.2.1. Yeniden Yapılandırma**

Reorganizasyon, bir işletmenin cari yükümlülüklerini karşılayamamaları halindeki yetersizliği karşılamak için işletmenin finansal yapısının yeniden gözden geçirilmesidir.

Reorganizasyonun ana amacı sermaye ve finansal yapısını değiştirerek işletmenin sürekliliği sağlamaktır. Bunun için işletmenin yeteri kadar fona, kredi bulma imkânının olmasına ve 3. Şahıslara karşı olan sorumluluklarını karşılayabileceği yeteneğe sahip olması beklenmektedir.

Yeniden yapılandırma yöntemi işletmeyi zor durumdan kurtarmak ekonomik verimliliği artırmak, işletmenin işleyen teşebbüs değerini korumak ve işletmenin sürekliliğini amaçlamaktır (Vuran, 2002: 10).

### **2.2.2. Borcun yapılandırılması**

Borcunu yapılandırma, borcunun fazla olmadığı, geçici nakit sıkıntısı çeken işletmelerin başvurabileceği ilk yöntem olarak kullanılabilir. Vadesi gelen ancak nakit sıkışıklığı çeken işletmeler alacaklı ile görüşüp vadesini erteleyip yapılandırabilir.

İşletmelerin borçlarının vadeleri artırılabilir ancak bu durum vadeye göre değişiklik gösterir. Alacaklı kısa süreli kredilerin vadesini erteleyebilir ya da orta vadeli kredilere dönüştürebilir. Orta vadeli kredileri ise taksitlerinde erteleme yapabilir ya da uzun vadeli kredilere dönüştürebilir. Uzun vadeli kredilerde ise taksit erteleme yolu ile vade uzatabilir. Tüm bu işlemler yapılırken borçlu işletmeler, oluşabilecek olan artan faiz maliyetlerini kabul etmek zorundadırlar. (Başar vd, 2013: 197)

Borçların yapılandırılması için üç husus önemlidir (Brigam, 1997: 105).

- Borçlu alacaklının bu iyi niyetini kötüye kullanmamalıdır.



- İşletmenin genel finans durumu, mevcut sıkıntıdan kurtulmak için müsait olmalıdır.
- İşletme, alacaklısına uygun ve geçerli bir borç yapılandırması sunabilmelidir.

Borç yapılandırmasının diğer bir yolu röfinansmandır. Röfinansman kullanılmış olan bir kredinin daha uygun bir faiz oranı ile bulunan başka bir krediyle kapatılmasıdır. İşletme röfinansman yapabilmesi için kısa vadede borçlarını ödeyebilir olması ve çekeceği kredinin şu anki kredisinden daha düşük faiz oranlı kredi bulabilmesi gerekir.

Borç yapılandırmasının diğer bir yolu da işletmenin varlıklarının satışa çıkarılmasıdır. Bu yöntemle işletmeye nakit girişi sağlanır. Yeni yatırım fırsatları değerlendirilir. Ancak bu yöntemin avantajları kadar dezavantajları da vardır. Bu durum işletmelerin satışa çıkan varlıklarının satış fiyatının düşmesine sebep olur. (Bilir, 2015: 20) Bu çözümler işletmeyi kısa bir süre sıkıntıdan kurtararak daha büyük bir sıkıntıya girmesini engeller.

### **2.2.3. Kurul Atanması**

Finansal başarısızlık sonucu mali açıdan zor günler yaşayan işletmenin alacaklıları işletme ile anlaşarak işletmenin yönetimine katılabilirler. Alacaklılar yönetime sahip olmaları şartıyla ve kendi alacaklarını çıkarabilmeleri için işletmeye maddi yardımda bulunabilirler. Böylelikle işletmeler tekrardan maddi güce sahip olduklarından yeni iş alanları bulup finansal problemleri atlatmaya başlar.

Yönetime gelen bu kurul işletmenin finansal durumu düzeldiğinde yönetimi işletmenin gerçek yönetim elemanlarına bırakmalıdır (Ceylan, 1985: 58).

### **2.2.4. Sermaye Yapısının Yeniden Düzenlenmesi Ve Sermaye Yapısının Güçlendirilmesi**

İşletme yöneticileri finansal sıkıntıya giren işletmelerini, işletmenlerinin büyüklüğüne ve borcun durumuna göre işletmelerinin borç oranını düşürmek için aşağıda sayılan yöntemleri seçerek ve uygulayarak sermaye yapısını güçlendirebilirler (Vuran, 2012: 13).

- Alacaklılara sermaye iştirak payı verme.
- Tahvillere karşılık hisse senedi verme.
- Borçları menkul değere çevirme.
- İşletmenin hukuki şeklini değiştirme.
- Firmaya yeni ortak alımı.

Sermaye yapısının güçlendirilmesinin en çok seçilen yolu sermaye artırımına gidilmesidir. Sermaye bir işletmenin kurulması, o işletmenin yürütülmesi için gerekli olan anapara ve paraya çevrilebilecek olan mallara denmektedir. Finansal sıkıntıya girmiş olan işletmenin sermaye artırılması işlemi firmanın borcuna karşılık alacaklılara iştirak payı veya hisse senedi verilmesi ile gerçekleşir. İşletmenin sermayesi artırmak suretiyle nominal olarak artan sermaye kısmı alacaklılara verilir. Böylelikle işletmenin borcu silinmiş olur. İşletme, sermayesinin nominal olarak artmasını istemezse, mevcut işletme ortaklarının sermaye paylarını işletmenin borcu karşılığı alacaklılara verir. Bu durum sonucu mevcut işletme ortakları işletme üzerindeki haklarını yeni ortak olan alacaklılara kısmen devretmiş olur (Akgüç, 1998: 952).

### **2.2.5. Konkordato Önerilmesi**

Konkordato finansal olarak sıkıntıya girmiş olan işletmelerin, alacaklılarına başvurarak alacaklıların alacaklarından kısmen vazgeçmesini istemenin yasal sürecidir. Borçlu alacaklılarının sayısı ve borç miktarı olarak en az 2/3 ile anlaşmaya varması gerekmektedir. Konkordatoya başvuran işletme iyi niyetli olması şarttır ve borcun kabul edilen yüzde nispetinde ödemeyi kabul etmelidir. İşletme böylelikle geri kalan borcundan kurtulmuş olur. Konkordatoda amaç, borçlunun içinde bulunduğu kötü durumdan kurtulmasıdır. Burada borçlu iflasın tersine, işinin başındadır (Yıldırım, 2006: 59).

Alacaklıların konkordato ile alacaklarından vazgeçme zorunluğu yoktur. Borçlu olan işletmeye borcun ödenmesi için vade verebilir.

Alacaklı borcun bir kısmından vazgeçsin veya alacağını taksit bağlasın her türlü borçlu işletmenin sabit ödeme yükümlülüklerini azaltan ve hafifleten yasal yollardır (Turko, 2002:600).

Konkordato alacaklı açısından önemli bir garantidir. Konkordato kapsamına giren mallar ve kapsamı dışında kalan mallar varsa bunlar açıkça belirtilmelidir (Atalay, 2003:100).

### **2.2.6. İşletmelerin Birleştirilmesi**

Finansal olarak sıkıntıya giren işletmeler finansal yapısı sağlam olan işletmelerle birleşmeye girerek yapılarını güçlendirebilirler (Konuralp, 2005: 121). İşletmeler birleşerek birleştiği işletmenin kaynaklarını da kullanarak rakiplerine karşı rekabet avantajı da sağlar.

Birleşmeler aynı faaliyet alanında veya endüstride olan işletmeler arasında ise yatay birleşme, farklı faaliyet alanındaki işletmelerle olur ise yığınsal birleşme, birleşen işletmeler birbirlerinin müşterisi ise dikey birleşme denir.

Birleşmeler üç farklı şekilde gerçekleşir.

- Devralma
- Satın alma
- Konsolidasyon; şekliindedir.

Devralma; devralınan işletmenin tasfiye edilmesi ve tüzel kişiliğinin kaybolması ile oluşur. Devralan işletme faaliyetlerine devam eder.

Satın alınma; bir işletmenin başka bir işletme tarafından tamamen ya da kısmen satın alınmasıdır. Satın alınan şirketin tüzel kişiliği devam edecektir.

Konsolidasyon; birden fazla işletmenin hukuki varlıklarının sona ererek yeni bir işletme kurulması ile oluşan birleşmedir. Hukuki varlıkları sona eren işletmelerin her türlü hakları ve varlıkları yeni oluşan işletmenin olacaktır (Ban ve Yörük, 2006: 92).

Finansal olarak sıkıntıya giren işletmeleri birleşmeye zorlayan diğer neden ise kar veya zararlarını birleştiği işletmeye dağıtmasıdır. İşletme karlı bir işletme ise zarar eden bir başka işletmeyi satın aldığında kanunlara göre birleşmenin

sağlayacağı kar üzerinden vergi ödeyeceğinden dolayı vergiden tasarruf sağlayacaktır (Ceylan, 2001: 321).

### **2.2.7. Yasal Statüsünün Değiştirilmesi ve Küçülme Yoluna Gidilmesi**

Şahıs işletmelerinin adi ortaklık veya şirket statüsüne dönüştürmek, eğer işletme şirket statüsünde ise şirket türünü değiştirmek bu işletmenin finansal yapısını güçlendirir. Böylelikle işletmenin başarısızlığını önleyebilir.

Finansal olarak sıkıntıya giren işletmeler küçülme yoluna girebilir. Küçülme yolu işletmenin duran varlıklarının satılmasıyla ortaya çıkan işletmenin sermayelerindeki artış ile işletmenin içinde bulunduğu zor durumdan kurtulmasına yardımcı olabilir.

İşletmelerdeki bir diğer küçülme yolu ise işletmenin bir bölümünün veya ortaklarındaki hisselerinin tamamının ya da bir bölümünün halka satılması ile oluşmaktadır (Gülcan, 2011: 46).

Bu strateji ile işletmeye nakit akışı sağlanırken işletmenin küçülme hareketi itibarını olumsuz yönde etkileyebilir (Yükcü, 1999: 100).

### **2.2.8. İşletmelerde Kullanılmayan Varlıkları Satışı**

İşletmeler varlıklarını üretim yapmak için kullanırlar ancak işletmenin bazı varlıkları üretim için gerekmez. İşletmenin bu ihtiyaç fazlası kullanmadıkları gayrimenkullerin satışıyla işletmeye nakit akışı sağlanır. Bunların yanında yeterli ölçüde kullanılmayan taşıtlar makine ve teçhizatlarında satarak fon sağlayabilir (Büker, 2007: 581).

Elde edilen bu nakiti kısa vadeli borçlar kapatılabilir. Kalan nakitle de işletmenin öz sermayesi güçlendirilebilir.

İşletmeler elindeki sabit varlıklarını da satarak uzun süreli kiralama yöntemine giderek hem nakit ihtiyacını karşılar hem de faaliyetlerine kiralama yöntemiyle devam edebilir. Ancak bu durumda işletmenin varlıkları üzerinden haklarını kaybetmesi sonucu aktifinde kayıtlı varlıklarının azalmasından dolayı bankalardan çekilecek olan krediler zorlaşabilir. Ayrıca varlıklarda oluşacak olan değer artışlarından da yararlanamama gibi dezavantajları olacaktır.

### **3. FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİNİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR**

İşletmelerin finansal oranları kullanılarak yapılan finansal başarısızlık tahmin çalışmalarının birçoğu olayların önceden tahmin edilmesinin mümkün olduğunu gösterir. Bu tür olayların önceden tahmin edilmesi işletmeler için gereken önlemlerin önceden alınması finansal başarısızlıkların önlenmesin de kilit önem taşımaktadır.

Finansal başarısızlık tahminine yönelik çalışmalarda kullanılan farklı oran demetinin kullanılması tek tek oranların değerlendirilmesinden daha doğru sonuçlar verecektir. Aşağıda yer alan modeller finansal başarısızlık tahminine yönelik ulusal ve uluslararası çalışmalardır.

#### **3.1. Altman Z Modelleri**

NewYork Stern Üniversitesi'nde profesör ve ekonomist olan Edward I. Altman'ın Z skor modeli işletmelerin finansal yapısını test etmek amacıyla hissedarların, yatırımcıların, çalışanların ve yöneticilerinin başvurabilecekleri istatistiksel modeldir.

Edward I. Altman'ın Z skor modelinin en önemli faydası bir işletmenin finansal verilerinin çok değişkenli teknikleri kullanarak, bu işletmenin finansal yapısı hakkında faydalı bilgileri ortaya koymaktır (Thevnin, 2003: 152). Edward I. Altman'ın Z skor modeli işletmelerin finansal başarısızlıklarının tahmin analizlerine bilimsel ve daha modern bir yaklaşım kazandırmıştır.

Edward I. Altman çalışmalarında finansal başarısızlık kriteri olarak işletmelerde iflas kavramını kullanmıştır. 1946 yılından 1965 yılına kadar ABD'de faaliyette bulunan ve toplam varlıkları 0,7 milyon USD ile 26 milyon USD arasında değişen 66 işletmenin finansal verilerini kullanmıştır. Bu 66 işletmenin 33' ü iflas etmiş diğer 33 iflas etmemiş işletmelerdir. Bu işletmeler endüstri gruplarına ve büyüklüklerine göre sınıflandırılmıştır. Edward I. Altman yaptığı bu çalışmada iflas etmiş ve iflas etmemiş olarak iki gruba ayırdığı işletmelerin finansal oranlarının bu grupların birbirlerinden farklı biçimde ayırt edilebilecek kombinasyonları tespit

etmeye çalışmış bu kapsamda çalışmalarına 22 finansal oranla başlamış ve 5 değişkenli diskriminant modeli ortaya koymuştur. Bu oranlar literatürdeki popülariteleri ve çalışmaya uygunlukları göz önüne alınarak seçilmiştir (Altman, 1968: 590).

Bunlar;

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5$$

$X_1$  = Net İşletme Sermayesi/Toplam Varlıklar

$X_2$  = Dağıtılmamış Karlar/Toplam Varlıklar

$X_3$  = Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar

$X_4$  = Öz Sermaye (Cari Değer)/Toplam Borç

$X_5$  = Satışlar/Toplam Varlıklar'dır.

Bu modeli oluşturan beş orana bakıldığında (Özdemir, 1999: 48);

$X_1$  = Net İşletme Sermayesi/Toplam Varlıklar: Bu oran işletmenin likidite durumunu göstermektedir.

$X_2$  = Dağıtılmamış Karlar/Toplam Varlıklar: Bu oran işletmenin kendi kendini finanse etme yeterliliğini göstermektedir.

$X_3$  = Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar: İşletmenin faaliyet karlılığını göstermektedir.

$X_4$  = Öz Sermaye (Cari Değer)/Toplam Borç: Finansal yapısının veya kaldıraç gücü göstergesidir.

$X_5$  = Satışlar/Toplam Varlıklar: Toplam varlıklarına göre yapılan satışları göstermektedir. Diğer bir ifadeyle varlıkların kullanım kapasitesini göstermektedir.

Edward I. Altman, yukarıda sayılan bu beş oranı kullanarak Z modeli adını verdiği modeli oluşturmuştur. Bu modeldeki değişkenleri X olarak göstermiştir. X'lerin katsayıları da diskriminant katsayılarını oluşturur. Birimlere ait tüm değişkenler tek bir diskriminant değerine dönüştürülür. Bu değere göre işletmelerin finansal başarısızlığıyla ilgili yorum yapılmasına olanak sağlar.

Edward I. Altman'ın oluşturduğu bu modelde bulunan Z değeri 1,81'den küçükse gelecek yıllarda işletmenin iflas riskinin yüksek olduğu yani başarısız işletme olarak kabul edilmektedir. Z değeri 1,81-2,99 arasında bir değere sahip ise işletme için tam bir fikre sahip olunamaz. Altman bu bölgeye “gri bölge” adını vermiştir ve bu bölgede bulunan işletmelerin hangi gruba ait olabileceğini tahminlemenin zor olabileceğini belirtmiştir. Z değeri 2,99'dan büyük ise işletmenin iyi bir finansal yapıya sahip olduğu ve gelecek yıllar içinde iflas riskini taşımadığı başarılı işletme olarak kabul edilmektedir (Aksoy ve Yalçınar, 2013: 211).

Edward I. Altman bu model ile %83 doğruluk payı ile işletmelerin finansal başarısızlıklarını iki yıl öncesinde tespit etmiştir. Finansal anlamda iflas etmiş ve iflas etmemiş ayrımında ise iflas etmemiş işletmelerin %94'ünü iflas etmiş işletmelerin ise %72 sini doğru tahmin etmiştir.

**Tablo 1. Altman'ın Diskriminant Analizinin Tahmin Gücü**

Başarısızlık yılına kalan süre	Doğru sınıflandırılan işletme sayısı	Hatalı sınıflandırılan işletme sayısı	%
1 yıl n=33	31	2	95
2 yıl n=32	23	9	72
3 yıl n=29	14	15	48
4 yıl n=28	8	20	29
5 yıl n=25	9	16	36

Kaynak: Altman, Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, Journal of Finance, Vol.23, No:4, September 1968,p.604

Edward I. Altman daha sonra Z skor modelini yetersiz bulmaya başlamıştır. Bunun nedenleri şöyle sıralanabilir (Özdemir, 2014: 152).

- Z Skoru modeli geliştirilirken, küçük işletmeler kullanılmıştır. Bugünkü işletmelerin ölçeği geçmişe kıyasla daha büyük olduğundan bu model artık yeterli gelmemektedir.

- Z Skoru modeli geliştirilirken, sadece imalat sektöründeki işletmeler örnek alındığından diğer sektörlerde uygulanması halinde modeldeki eksikliklerin giderilmeye çalışması yetersiz olabilmektedir.

- Muhasebe alanında yapılan yeni düzenlemeler bu modelinin güvenilirliğini negatif yönde etkilemiştir.

- Diskriminant analizindeki gelişmeler daha iyi modellerin ortaya çıkmasına imkân kılmaktadır.

- İlk oluşturulan Z Skoru modeline ait bağımsız değişkenlerinden olan öz kaynakların piyasa değerinin, yabancı kaynakların defter değerine oranının, halka açık olmayan işletmelerde hesaplanmasının zor olması.

Edward I. Altman yukarıda sayılan sebeplerden dolayı Z modelini revize etmiştir. Revize edilen bu modelde, daha önce z modeli olarak bilinen modelde  $X_4$  değişkeni olarak kullanılan Öz sermaye cari değer yerine öz sermaye defter değeri kullanılmıştır. Bu değişken dışındaki diğer değişkende değişikliğe gidilmemiştir. Revize edilen yeni model daha çok özel üretim firmalarında kullanılmıştır. Revize edilen Z' modeli şu şekilde oluşmuştur.

$$Z' \text{ Skoru} = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420 X_4 + 0,998X_5$$

$X_1$  = Net İşletme Sermayesi/Toplam Varlıklar

$X_2$  = Dağıtılmamış Karlar/Toplam Varlıklar

$X_3$  = Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar

$X_4$  = Öz Kaynakların Defter Değeri/Toplam Borç

$X_5$  = Satışlar/Toplam Varlıklar'dır.

Altman, bu modeli uygulandıktan sonra başarısızlık riski taşıyan firmaları şu oranlar yardımı ile belirtmiştir.



- $Z < 1,23$  ise, işletme iflas etmiş ya da önemli boyutta finansal başarısızlık olasılığı taşımaktadır.
- $1,23 < Z < 2,90$  ise, Gri bölgede bulunan şirketler.
- $Z > 2,90$  ise, İşletmenin finansal anlamda başarılı sayılabileceğini belirtmiştir (Caouette, Altman, Narayanan ve Nimmo, 2008: 148).

Edward I. Altman Z' modelinden sonra, bu modelde de yaptığı değişiklik ile geliştirmekte olan ülkelerdeki halka arz edilen veya arz edilmeyen işletmeler için kullanılacak olan model geliştirmiştir. Bu modeli Z" modeli olarak adlandırmıştır. Z" Skor modelinin oranları şöyledir (Aksoy ve Yalçın, 2013:211).

$$Z'' \text{ Değeri} = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Modelde;

$X_1$  = Net İşletme Sermayesi / Toplam Varlıklar

$X_2$  = Dağıtılmamış Karlar / Toplam Varlıklar

$X_3$  = Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Toplam Varlıklar

$X_4$  = Öz Sermaye / Toplam Borç'tur.

- $Z < 1,1$  ise, işletme iflas etmiş ya da önemli boyutta finansal başarısızlık olasılığı taşımaktadır.
- $1,1 < Z < 2,60$  ise, Gri bölgede bulunan şirketler.
- $Z > 2,60$  ise, İşletmenin finansal anlamda başarılı sayılabileceğini belirtmiştir.

Edward I. Altman tarafından oluşturulan yukarıda sayılan Z Skoru modelleri, küçük işletmelerin iflas riskini belirlemek ve işletmelerin sermayesinin yeterliliği üzerine yorum yapabilmek için en çok kullanılan model olarak kabul edildiğinden birçok araştırmacı tarafından işletmelerin risk ölçümünde ve derecelendirilmesinde kullanıldığı görülmektedir (Aksoy ve Yalçın, 2013: 211).

### 3.2. Springate Modeli

Gordon L.V. Springate altman z modelini geliştirerek 1978 yılında çok değişkenli diskriminant analizini kullanarak modelini geliştirmiştir. Gordon L.V. Springate modelini geliştirirken Kanada'daki imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeleri kullanmıştır. Bu işletmeleri başarılı ve başarısız diye ayırırken dört finansal oran kullanmıştır (Haseley, 2012: 18).

Gordon L.V. Springate modelinde kullandığı formül şöyledir.

$$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Modelde;

A = Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar

B = Faiz ve Vergiden Önceki Kar / Toplam Varlıklar

C = Faiz ve Vergiden Önceki Kar / Kısa Vadeli Borçlar

D = Satışlar / Toplam Varlıklar' dır.

Gordon L.V. Springate'nin geliştirdiği bu modelde Z değeri 0,862'den küçük olan işletmeler başarısız, değeri 0,862'den büyük olan işletmeler başarılı olarak kabul edilmiştir. Bu modelde, 40 işletme örnek olarak alınmış ve bu model sonucunda başarı oranı %92,5 bulunmuştur. (Springate, 1978: 124)

Springate modeli 1979 yılında büyüklüğü 2,5 milyon dolar ve üstü olan 50 adet işletmeye Donald A. Botheras tarafından uygulanmıştır. Doğruluk payı %88 olarak bulunmuştur. 1980 yılında ise aktif büyüklüğü 63,4 milyon dolar ve üstü olan 24 adet işletmeye uygulanarak doğruluk payı %83,3 olarak bulunmuştur. (Aydın, Başar ve Coşkun, 2010: 506)

Kiyak ve Labanauskaite'in springate modelinin sonuçlarının doğruluğunu anlamak için modelleri kendi aralarında karşılaştırmışlardır. Springate modeli sonuçları Altman skor modeli sonuçları ile benzerlik göstermiştir (Kiyak ve Labanauskaite, 2012: 901).

### 3.3. Ohlson Skor Modeli

James A. Ohlson, 1970-1976 yılları arasında logit modelini kullanarak 105 iflas etmiş ve 2058 başarılı işletmeyi inceleyerek finansal başarısızlık tahmin literatüründe önemli bir yere adını yazdırmayı başarmıştır. Bu çalışmanın önemli olmasının nedenlerinden biri finansal başarısızlık tahminde en çok başvurulan çalışmalardan birisi oluşundandır (Aktaş, 1991: 81). Diğer nedeni ise işletmelerin sadece iflas edip etmeyeceklerini değil iflas edecek işletmelerin hangi olasılıkla olacağını belirlemeye çalışmasıdır. Ayrıca Ohlsonun bu çalışmasını önceki çalışmalardan ayıran özelliği işletme verilerinin Moody'sden elde edilmemesidir. İşletmelerin bu çalışmada kullanılacak verileri 10-K finansal durum raporlarından elde edilmiştir. Böylelikle diğer çalışmalara göre önemli bir avantajdır sağlamıştır. Çünkü işletmelerin muhasebe kayıtlarında yayınlanma tarihinden önce mi ya da sonra mı iflas ettiği kontrol etmek mümkündür. James A. Ohlson çalışmasında işletmeleri eşleştirilirken dikkate aldığı özellikleri işletmelerin büyüklükleri ve iş alanlarıdır.

James A. Ohlson, işletmelerin başarısızlığını önceden tahmin edebilmek için 9 adet bağımsız değişken kullanmıştır. Ohlson'un çalışmasında kullandığı değişkenler aşağıdaki gibidir (Ohlson, 1980:118).

$$\begin{aligned} \text{O-SKOR} = & -1,32 - 0,407 (\text{SIZE}) + 6,03 (\text{TL} / \text{TA}) - 1,43(\text{WC} / \text{TA}) + \\ & 0,08(\text{CL} / \text{CA}) - 2,37 (\text{NI} / \text{TA}) - 1,83 (\text{EBITDA} / \text{TL}) + 0,285 (\text{INTWO}) \\ & - 1,72 (\text{OENEG}) - 0,52 [(\text{NI}t - \text{NI}t-1) / (|\text{NI}t| + |\text{NI}t-1|)] \end{aligned}$$

Modelde;

WC = İşletme Sermayesi

SIZE= Log Toplam Varlıkları

TA = Toplam Aktifleri

TL = Toplam Borçları

CA = Dönen Varlıkları

CL = Kısa Vadeli Borçları

NI = Net Karı

EBITDA = Faiz ve Vergi Öncesi Kazancı

INTWO = Son iki yılda net geliri (negatifse bu değer 1; pozitifse 0)

OENEG = Toplam pasifin toplam aktiften büyük olup olmama durumunu (büyük ise bu değer 1; küçük ise 0 olarak alınır) ifade etmektedir.

Formüldeki ilk dört değişken işletmenin finansal durumunu, sonraki beş değişken ise işletmenin finansal performansını göstermektedir.

$$\frac{e^{0\text{-score}}}{1 + e^{0\text{-score}}}$$

Bu modelde bulunan o-skor değeri yukarıda yazılan model ile lojistik regresyon analizi uygulanır. Uygulanan lojistik regresyon analizi sonucunda elde edilen sonuç 0,50'den büyükse ele alınan işletme iflas riskiyle karşı karşıyadır. Ancak lojistik regresyon analizinin sonucu 0,50'den küçükse elde alınan işletme iflas riski taşımamaktadır (Ohlson, 1980: 120).

Ohlson modeli, işletmelerin iflas etme olasılığını finansal başarısızlığının olduğu yıldan beş yıl öncesinden tahmin edilme şansı vermektedir (Kumar ve Kumar, 2012: 81).

Ohlson modelinde finansal başarısızlık sonucu iflas etmiş işletmelerin %87,6'sını, başarılı işletmelerin ise %82,6'sını bir yıl öncesinden doğru olarak tahmin etmiştir ( Aktaş, 1991: 82).

### **3.4. Fulmer Modeli**

John G. Fulmer, 1984 yılında geliştirdiği H skor modeli diskriminant analizine dayanmaktadır. Aktif büyüklükleri 455 milyon dolar olan 30 başarılı işletme, 30 başarısız işletme toplamda 60 ABD'li işletmeyi örnek olarak almıştır. Uygulamaya 40 adet oran kullanarak başlanılmış ve borç ödeme yeterliliği, karlılığı, kaynak yapısını kapsayan farklı ağırlıklara sahip 9 faktörden meydana gelen bir denklem oluşmuştur. Bu denklem şöyledir.

$$H = 5,528(V1) + 0,212(V2) + 0,073(V3) + 1,270(V4) - 0,120(V5) + 2,335(V6) + 0,575(V7) + 1,083 (V8) + 0,894(V9) - 6,075$$

Modelde:

V1 = Dağıtılmamış Karlar/Toplam Varlıklar

V2 = Satışlar/Toplam Varlıklar

V3 = Vergi Öncesi Kar/Öz Sermaye

V4 = Nakit/Toplam Borçlar

V5 = Borçlar/Toplam Varlıklar

V6 = Kısa Vadeli Borçlar/Toplam Varlıklar

V7 = Log Maddi Duran Varlıklar

V8 = Çalışma Sermayesi / Toplam Borçlar

V9 = Log Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Faiz'i ifade eder.

John G. Fulmer'in oluşturduğu modelde, H skoru sıfırdan küçük ise işletme finansal olarak başarısız, H skoru sıfırdan büyük ise işletme finansal olarak başarılı olarak kabul edilmektedir (Sevil, Başar ve Mehmet, 2013: 192).

John G. Fulmer'in oluşturduğu model ele alınan işletmelerin finansal başarısızlıklarını tahmin etmede % 81 başarılı bulunmuştur.

Fulmer modeli Altman ve Springate modeli gibi çok değişkenli ayırım analizine dayanır. Ancak bu modeli diğer modellerden ayıran özellik farklı oranlar kullanılmıştır.

### 3.5. Tamari Modeli

Tamari 1950-1960 yılları arasında faaliyet gösteren 16 başarısız 12 başarılı işletme incelerken tek değişkenli yöntemleri yetersiz bulup onların yerine çok değişkenli yöntemleri kullanarak yani birden çok oranı aynı anda kullanarak finansal başarısızlığın tahmini konusunda ilk çalışmalardan birini gerçekleştirmiştir. Çalışmalarında kullandığı oranlar ve bunların puan durumları şöyledir.

• (Ana Sermaye + Yedekler) / Toplam Borçlar	: 25 puan
• Kâr Trendi	: 25 puan
• Cari Oran	: 20 puan
• Üretim Değeri / Stoklar	: 10 puan
• Satışlar / Kısa Vadeli Alacaklar	: 10 puan
• Üretim Değeri / Çalışma Sermayesi	: 10 puan
Toplam	: 100 Puan

Bu modelde işletmeler ne kadar yüksek puan alırlarsa, finansal açıdan o kadar başarılı oldukları anlaşılır. Finansal olarak en iyi durumda olan işletmelerin 100 puan almaları gerektiği düşünülmüştür. Yapılan modelde puanlama sistemi incelendiğinde, modelde kullanılan bazı oranların işletmelerin başarısızlık tahmininde öne çıkması sebebiyle, ilgili oranların puanlama ağırlığının da fazla olduğu görülmüştür (M.Tamari, 1966: 15-21).

Bu modele göre yapılan analiz sonucu 30 puandan az alan işletmelerin %50'si iflas ettiği, 30 puandan fazla alan işletmelerin ise %3 iflas ettiği görülmüştür.

Tamari modelinde kullanılan oranlar için belirlediği katsayıların herhangi bir istatistiksel analize bağlı olmaması, yine bu katsayıların nesnel dayanağının olmaması bu model için yapılan eleştirilerdendir.

### **3.6. Meyer ve Pifer'in Çalışması**

Paul A. Meyer ve Howard W. Pifer'in diskriminand analizinden farklı fakat aynı sonucu veren 0-1 regresyon modeli kullanılan ilk çalışmadır. Bu çalışmada 1948-1965 yılları arasında ABD'de faaliyet gösteren bankalardan iflas etmiş 55 bankadan 39 tanesini örnek olarak almıştır. Başarısız bankaları karşılaştırmak için yine 39 tane başarılı banka örnek olarak alınmıştır. Seçilen bankaların başarısızlık nedenleri aşağıda sayılan 4 gruba ayrılmıştır (Kurtaran, 2010: 129).

- Bankaların buldukları bölgenin ekonomik şartları
- Genel ekonomik şartlar
- Bankanın yönetimin nitelikleri

- Bankada çalışanların seçimindeki doğruluk

Yapılan bu çalışmada bağımsız değişken olarak banka müfettişlerini raporları, dönem sonu bilanço ve gelir tablolarından elde ettikleri 32 finansal oran kullanmışlardır. Yapılan bu regresyon analizinde bağımlı değişken olarak 0 ve 1 değerini alan kukla değişkeni kullanılmıştır. Yapılan bu regresyon analizinden iki önemli sonuç ortaya çıkmaktadır. Başarısızlığın 1 ya da 2 yıl öncesinden tahmin edilebileceği sonucu ortaya çıkmıştır ve bu analizde bankaların %80'inin doğru gruplara ayrılabilirdiği gözlenmiştir. Ancak 3. yıldan sonra bu çalışmanın tahmini doğru çıkmamaktadır (Meyer ve Pifer, 1970: 861).

### **3.7. Daniel Martin'in Çalışması**

Daniel Martin bankaların finansal başarısızlığını tahmin edebilmek için geliştirdiği bir modeldir. Bu modelde 5600 adet bankanın 1970-1976 yılları arasındaki verileri incelenmiştir. Bankalar analiz edilirken 25 finansal oran kullanılmıştır. Analiz sonucunda iki yıl öncesine kadar doğru tahminde bulunulmuştur. Başarılı ve başarısız bankaların doğru tahmin oranı yaklaşık %91'dir. İkinci yıldan daha sonraki yıllarda tahmin oranı çok düşmektedir.

### **3.8. Sinkey'in Çalışması**

J.F. Sinkey, D. A. Walker ile birlikte 1975 yılında FDIC'nin listesindeki sorunlu ve sorunsuz bankaların farklılıklarını meydana çıkaracak bir model kurmaya yönelik çalışmıştır. 1972-1973 yılında FDIC (Federal Tasarruf Mevduatı Sigorta Kurumu) tarafından listelenen sorunlu bankalar araştırmaya dahil edilmiştir. 1972 yılından listelenen 90 adet sorunlu banka, 1973 yılından ise listelenen 20 adet sorunlu banka olmak üzere toplamda 110 sorunlu bankayı incelemiştir. Bunları karşılaştırmak için 110 adette sorunsuz banka seçilmiştir. Araştırma için seçilen bankalar aşağıda sayılan özelliklerine göre karşılaştırma yapılmıştır (Sinkey, 1975: 23).

- Faaliyet gösterdikleri bölgelere göre
- Merkez Bankası'na üyelik statülerine göre
- Toplam mevduatlarına göre

- Şube sayısına göre

Tespitte kullanılan oranlar şöyledir.

- (Nakit + ABD Hazine Tahvilleri) / Toplam Varlıklar
- Krediler / Toplam Varlıklar
- Krediler / (Sermaye + Yedekler)
- Kredi Zarar Karşılıkları / Faaliyet Giderleri
- Kredi Gelirleri / Toplam Gelirler
- Faaliyet Giderleri / Faaliyet Gelirleri
- ABD Hazine Tahvil Gelirleri / Toplam Gelirler
- Eyalet ve Borçlanma Senetlerinden Elde Edilen Gelirler / Toplam Gelirler
- Mevduat Faizleri / Toplam Gelirler
- Diğer Giderler / Toplam Gelirler

J. F. Sinkey yaptığı çalışmasında, çok boyutlu diskriminant analizini kullanmıştır. Çalışmada iflastan bir yıl öncesinde %80, altıncı yıla kadar %50'lik bir doğrulukla olduğu tespit edilmiştir.

Bu model bankacılık faaliyetlerini düzenleyen kurum ve kuruluşların kaynaklarını verimli kullanmalarını sağlar. Bankaların gelir tablosu ve bilançolarının incelendiğinde bankalara ait risklerin gözlemlenebilir olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bankalara ait objektif kriterlerin oluşturulmasını sağlamıştır. Düzenleyici kurumların performanslarını değerlendirme olanağı oluşturmuştur. Mevduat sigorta primlerinin değerlendirilmesi için olanak oluşturmuştur (Sinkey, 1975: 34).

### **3.9. Deakin'in Çalışması**

Edward. B. Deakin 1972 yılında gerçekleştirdiği çalışmasında Beaver'in oluşturduğu tek boyutlu modelinin üstünlükleri ile Altman'ın oluşturduğu diskriminant analizi yönteminin üstün yönlerini birleştirerek iflas eden işletmeler ile iflas etmeyen başarılı işletmeleri en iyi şekilde karşılaştıracak bir model geliştirmeye çalışmıştır.



Bunlara bağlı olarak 1964 yılı ve 1970 yılı arasını kapsayacak Şekilde 32 adet başarılı işletmeyi ve 32 adet başarısız işletmeyi ŐeŐmiŐtir.

Deakin çalışmalarını ũ adımda gerçekleŐtirir. Birinci adımda finansal başarısızlığı beş yıl Öncesinden tahmin etmeye çalışmış ve bunun için Beaverin test çalışmasını Örnek almış ve başarılı olmuştur. İkincisi Altman gibi başarısızlıktan Önceki yılın verilerini kullanarak oluşturulan diskriminant analizini değil iŐletmenlerin başarısızlıktan Önceki her beş yıl için beş diskriminant fonksiyonu ortaya koymuştur. BÖylelikle Deakin yaptığı çalışmada başarısızlıktan Önceki ilk yıl %97, ikinci yıl %95, ũnc yıl %95, dŐrdnc yıl %80 ve beşinci yıl %75 doğruluk oranını bulmuştur (Deakin, 1972: 166).

Yapılan bu çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. En etkili değişken, nakit akıŐlarının toplam borçlara oranı olarak belirlenmiştir. ıkan sonuçlarda Beaver'ın modeli Altman'ın modeline göre çok daha başarılı bulunmuştur. Fakat Deakin, Altman'ın çalıŐmasının kendisi için daha uygun olduğunu vurgulamıŐtır (Deakin, 1972: 166).

### **3.10. Beaver Modeli**

William H. Beaver iŐlemelerin finansal başarısızlıklarını tahmin etmek için bu alanda ilk çalışmaları yapan ve bu çalışmalarında finansal oran kullanarak tek değişkenli istatistiksel analizi oluşturmuştur. William H. Beaver 1954 yılından 1964 yılı arasındaki 10 yıllık kapsayan dönemde finansal başarısızlığa uğrayan yani iflas eden 79 işletmeyi ve aynı sektörde faaliyet gösteren 79 adet başarılı işletmeyi eŐleŐtirerek çalışmalarını yrtmŐtur.

William H. Beaver finansal başarısızlığı iflas, faizlerini zamanında Ődeyememe, kar paylarını zamanında Ődeyememe, hesaplarında açık verme olarak tanımlar.

William H. Beaver ele aldığı başarısız işletmelerin başarısızlığa uğradığı tarihten beş yıl Önceki tarihten baŐlanarak finansal tabloları incelenmiştir. İnceleme sonucu elde edilen oranlar Örnek olarak aldığı başarılı işletmelerin oranlarıyla karşılaştırılmıştır.

William H. Beaver çalışmalarında 30 finansal oran kullanmış bu 30 oranı altı grupta toplamış ve bu toplanan altı gruptan sadece bir oran alınmıştır.

Bu oranlar şunlardır.

- Nakit akışı / Dış kaynak
- Net kâr / Toplam varlıklar
- Dış kaynak / Toplam sermaye
- Dönen varlıklar / Kısa vadeli borçlar
- Kısa vadeli dönen varlıklar - kısa vadeli borçlar / Amortismanlar dışındaki işletme giderleri
- Çalışma sermayesi / Toplam varlıklar

William H. Beaver yaptığı bu çalışmadan doğru sonuç elde edebilmesi için örnek alınan işletmenin nakit sıkıntısının olduğu yıldan 5 yıl öncesinden verilerin toplanması ve tahmin edilmesi gerektiği düşünülmüştür. Örneğin yukarıda sayılan değişkenlerden biri olan “Nakit Akışı / Toplam ”, işletmenin finansal başarısızlığının bir yıl öncesinde %87, ikinci yıl öncesinde %79, üçüncü yıl öncesinde %77, dördüncü yıl öncesinde %76, beşinci yıl öncesinde %78 doğruluk oranıyla tahmin edilmiştir (I.Altman, 1968: 590).

William H. Beaver yapmış olduğu çalışmaya yönelik eleştiriler olmuştur. Bunlardan eşlemeli örnekleme yöntemi en önemlisi olarak göze çarpar. Yıl ve varlık toplamı gibi işletmenin finansal başarısızlığını etkileyecek değişkenlerin kontrol altında tutulması, işletmeler için başarısızlığın tahmini olumsuz etkilemiştir (Aktaş, 1991: 43).

### **3.11. Weibel Modeli**

Weibel çalışmasında İsviçre’de bir bankanın müşterilerini ele almıştır. Bankaya borcunu ödemedi güçlü çeken finansal başarısızlığa uğramış 36 adet işletme ile mali durumu daha iyi olan ödeme konusunda sıkıntı çekmeyen 36 adet başarılı işletmeyi karşılaştırmıştır. Bu işletmelere tek değişkenli istatistik analiz testlerinden olan Wilcoxon testini uygulamıştır.

Weibel çalışmasına ilk önce 42 oranla başlayıp bu oranları 20 ye düşürmüş ve 6 gruba ayırmıştır. Bu gruplar şöyledir.

- Nakit Akımı / Kısa Vadeli Yabancı Kaynak
- Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynak
- (Kısa Vadeli Dönen Varlıklar – Borçlar) / (İşletme Harcamaları- Amortismanlar)
- Ortalama Stok Miktarı / İlk Madde ve Malzeme Giderleri
- Ortalama Kredi Tutarı / Alışlar
- Dış Kaynaklar / Sermaye

Weibel yapmış olduğu çalışmaya yönelik eleştiriler olmuştur. Weibel çalışmalarında tek değişkenli istatistiksel analiz yöntemi kullanmıştır. Bu analizde örneklem bağımsızlığı hakkında dikkate alınmayan noktaların olması ve değişkenler arasında çoklu ilişkileri atladığından dolayı eksiklikler içermektedir. Weibel oranları subjektif olarak belirlediği için aynı koşullarda başka bir araştırmacı farklı bir sonuç çıkartabilir. Ve çalışma sonucunda varılan sonuçların yorumunda işletmeyle alakalı kesin ifadeler kullanılmamaktadır (Berk, 1999:479).

### **3.12. Türkiye’de Yapılan Finansal Başarısızlık Tahmin Çalışmaları**

Ramazan Aktaş tarafından 1993 yılında Türkiye’de çok boyutlu modellerle ilk defa finansal başarısızlık tahmin çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada 1980-1989 yılları arasında işletmelerin gelir tablosu ve bilançoları incelenerek 25 başarısız ve bunlara karşılık 35 başarılı endüstri işletmesi seçilmiştir. Çalışmaya seçilen başarısız işletmeler üç yıl arka arkaya başarısız olmuş ya da bu süre zarfında iflas etmiş olması baz alınarak yapılmıştır. Seçilen işletmelerin 23 finansal oranı hesaplanmıştır. Bu oranlar bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. İşletmelerin finansal başarısızlıkları doğrusal diskriminant, çoklu regresyon, lojistik, probit regresyon ve kuadratik diskriminant analizleri kullanılarak yapılmıştır. Regresyon modeli ile finansal oranların işletmelerin başarısızlığını ölçmedeki başarısı test edilmiş ve %99 başarılı bulunmuştur. Bu başarıdan sonra bu oranlar kullanılarak çok boyutlu modeller kurulmuş ve işletmeleri başarılı mı yoksa başarısız mı oldukları test edilmiştir. Bu çalışmada lojistik ve probit regresyon analizleri diğer

analiz yöntemlerinden daha başarılı sonuçlar ortaya çıkardığı gözlenmiştir. Aktaş, yapılan finansal başarısızlık tahmininde çalışmalarında, finansal oranların yanı sıra kullanılan tahmin yöntemin de önemli olduğunu belirtmiştir (Aktaş, 1993: 69).

Aktaş 2003 yılında 1983-1997 yılları arasında sanayi, ticaret ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren 53 başarısız, 53 başarılı işletmenin finansal oranlarını incelemiştir. Aktaş'ın yaptığı çalışma sonucunda işletmelerin finansal başarısızlığını diskriminant analizi %75 oranla, çoklu regresyon ve lojistik regresyon analizi %78 oranla, yapay sinir ağları ise %86,11 oranla doğru olarak tahmin yapmıştır.

Ünsal 2001 yılında işletmelerin finansal başarısızlığını bir yıl öncesinden tahmin etmeye yönelik çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmada başarısız olan 16 işletme ile başarısız olmayan 55 işletmenin 17 finansal oranı incelenmiş ve diskriminant fonksiyonu oluşturulmuştur. Bu fonksiyon sonucu başarısız işletmeleri tahmin etme başarıları %81,3, başarılı işletmeler tahmin etme başarıları %100 olarak belirlenmiştir.

Ünsal 2005 yılında ise Türkiye'deki ticari bankaları incelemiş ve bu bankaların finansal başarısızlıklarını 5 yıl öncesinden tahmin etmeye çalışmıştır. Ünsal bu çalışmada diskriminant analizi ve lojistik regresyon analizini kullanarak tahmin etmeye çalışmış ve bu iki analizin başarısını karşılaştırmıştır. Ünsal çalışmalarında 1997 ve 2003 yılları arasında başarısız olan yani TMSF'ye devredilen 21 başarısız bankayı 44 başarılı bankanın 10 finansal oranını incelemiştir. Ünsal yaptığı çalışmayla regresyon analizinin diskriminant analize göre daha fazla doğruluk oranı olduğunu kanıtlamıştır.

Benli 2002 yılında yaptığı çalışmada İMKB'de işlem gören 30 başarısız 116 başarılı işletmenin en çok kullanılan 28 tane finansal oranını kullanarak lojistik regresyon ve yapay sinir ağlarını kullanarak işletmelerin finansal başarısızlığını ya da başarılarını üç yıl öncesine kadar tahmin etmeye çalışmıştır. Başarısız işletmeleri seçerken kıstas olarak son üç yıl arka arkaya zarar etmek, İMKB'de işlemi kapatılmak olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda lojistik regresyon analizi başarısız işletmelerin bir yıl önceden %76,7 oranla, iki yıl önceden %56,7 oranla, üç yıl önceden %20 oranla doğru tahmin etmiştir. Yapay sinir ağları analizi

ile de bir yıl önceden %86,66 oranla, iki yıl önceden %83,33 oranla, üç yıl önceden %66,66 oranla doğru tahmin etmiştir. Çalışma sonucuna göre başarısız işletmeleri son üç yıl öncesinden tahmin etme olasılığı yapay sinir ağları analizinde daha yüksek doğrulama oranı vermiştir. Başarılı işletmelerin belirlenmesinde ise lojistik regresyon analizi ile işletmelerin bir yıl önceden %96,4 oranla, iki yıl önceden %97,3 oranla, üç yıl önceden %96,4 oranla doğru tahmin etmiştir. Yapay sinir ağları analizi ile de bir yıl önceden %100 oranla, iki yıl önceden %98,21 oranla, üç yıl önceden %83,92 oranla doğru tahmin etmiştir. Çalışma sonucuna göre başarılı işletmeleri son üç yıl öncesinden tahmin etme olasılığı lojistik regresyon analizinde daha yüksek doğrulama oranı vermiştir.

Benli 2005 yılında 1997 yılından 2001 yılları arasında TMSF'ye devredilen 17 başarısız banka ile 21 başarılı bankayı incelemiş ve bir yıl öncesinden finansal başarısızlığı lojistik regresyon analizi ve yapay sinir ağları analizi ile tahmin etmek istemiştir. Örnek alınan bankaların 17 finansal oranı incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda yapay sinir ağları analizi lojistik regresyon analizine göre daha yüksek tahmin oranını elde etmiştir.

Benli 2006 yılında 1992 yılından 2001 yılları arasında İMKB de kayıtlı 30 başarısız ve 112 başarılı endüstri işletmeleri örnek olarak alınmıştır. Bu çalışma işletmelerin başarısızlıklarında veya başarılarında rol oynayan finansal oranları bulmaya yöneliktir. İşletmelerin 28 finansal oranı faktör analizinde kullanılmıştır. Analiz sonucu likidite oranları ve finansal yapı oranları başarılı firmaları, mali yapı oranları ve karlılık oranları başarısız firmaların durumlarını daha iyi yansıtmaktadır.

Altaş ve Giray 2005 yılında yaptıkları çalışmada 2001 Şubat krizi sebebiyle 33 tekstil firması incelenmiş ve 2001 yılında kar eden işletmelere başarılı zarar eden işletmelere de başarısız olarak çalışmalarına örnek olarak almıştır. Bu işletmelerin bilanço ve gelir tablolarından yararlanılarak 33 finansal oranları hesaplanmış ve lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bu analizle işletmelerin finansal başarısızlığını etkileyen faktörlerin aşında likidite faktörü geldiği anlaşılmıştır (Altaş ve Giray, 2005: 26).

Çelik 2009 yılında yapmış olduğu çalışmada İMKB’de 1992-2008 yıllarında kayıtlı olan 355 işletme üzerinde yaptığı çalışmada Altman z skor modelini, yapay sinir ağı modelini ve diskriminant analizini kullanmıştır. Örnek olarak aldığı 355 işletmenin finansal tablolarından 25 finansal oranı incelemesine dâhil etmiştir. Çelik çalışmalarında işletmelerin finansal başarısızlıklarını başarısızlıktan son üç yıla kadar tahmin edebilmek için çalışmıştır. Çalışmaların sonucunda en yüksek doğruluk payını yapay sinir ağıları modelinden elde etmiştir.

İçerli ve Akkaya 2006 yılında yaptıkları çalışmalarda İMKB de 1990-2003 yılları arasında işlem gören endüstri işletmeleri arasında 40 başarılı ve 40 başarısız işletme seçmiştir. Başarısız işletmeleri seçerken iflas etmiş olması veya üç yıl ard arda zarar etmiş olmasına dikkat etmiştir. Çalışmada başarılı işletmeler ile başarısız işletmelerin finansal tablolarında farklılar araştırılmıştır. En büyük farklılık karlılık oranında bulunmuştur.

Akkaya 2010 yılında yapmış olduğu çalışmada 1998- 2007 yılları arasında İMKB de işlem gören Tekstil ve Kimya, Petrol ve Plastik Ürünleri sektörlerindeki 28 başarısız işletme ve 24 başarılı işletme olmak üzere 52 işletmeyi örnek olarak almıştır. Başarısız işletmeler seçilirken ardarda üç yıl zarar etmiş olması ya da iflas etmiş olması ya da faaliyetini durmuş olması kriter olarak alınmıştır. Akkaya çalışmasında finansal başarısızlığın tahmininde yapay sinir ağlarını kullanmıştır. Yapay sinir ağları modeli için veriler test seti, onaylama seti ve eğitim seti olmak üzere üç sete ayrılmıştır. İşletmelerden 21 tanesi test setine, 10 tanesi onaylama setine, 21 tanesi eğitim setine ayrılmıştır. Test setindeki ayrılanlardan 11 işletme başarılı, 10 işletme başarısız, onaylama setine ayrılanlardan 5 işletme başarılı 5 işletme başarısız, eğitim setine ayrılanlardan 12 işletme başarılı 9 işletme başarısızdır. Modelde 25 finansal oran kullanılmıştır. Yapay sinir ağları modeli eğitim ve test verilerindeki işletmelere uygulanmış yapılan analiz sonucu yapay sinir ağları modeli eğitim setindeki işletmeler için %100 oranında doğruluk ile çalışırken test setinde %81 oranında doğruluk ile çalışmıştır.

Atan ve Güneş 2004 yılında yaptıkları çalışmada 2002-2003 yılları arasında İMKB de işlem gören 201 işletme üzerinde 42 finansal oran kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada kullanılan oranlar işletmelerin 2002 yılının 9. ve 12. aylarına

ait ve 2003 yılının 3. ve 6. aylarına ait bilanço ve gelir tablosundan edinilmiştir. Finansal oranlar faktör analizinde incelemiş ve her bir dönem için işletmelerin performansını etkileyen oranların likidite ve finansal kaldıraç oranları olduğu anlaşılmıştır. Bu oranlarla regresyon analizi yapılmış bu analiz sonucuda performansı etkileyen en önemli oran likidite oranı olduğu tespit edilmiştir.

Akkoç 2007 yılında yapmış olduğu çalışmasında İMKB de 1983-2004 yılları arasında işlem gören 142 işletmenin finansal tabloları incelenmiştir. Çalışmada sinirsel bulanık ağ modeli, Yapay Sinir ağları modeli ve çoklu ayırma analizi kullanılarak işletmelerin finansal başarısızlıklarını bir yıl öncesinden tahmin etmeye çalışılmıştır. Akkoç çalışmasında işletmeleri başarısız olarak ayırmada iflas etmiş olmak, aktifinin %10 unun kaybetmiş olmak, sermayesinin %50 sini kaybetmiş olmak, üç yıl ardarda zarar etmiş olmak, borçlarının aktifi geçmiş olması, borç ödemedede sıkıntıya düşmüş olmak gibi kriterlere başvurmuştur. Akkoç yaptığı çalışmada işletmelerin finansal başarısızlıklarını 1 yıl öncesinden yapay sinir ağları ile %86,1 doğruluk oranında, sinirsel bulanık ağ modeli ile %80,6 doğruluk oranında, çoklu ayırma analizi ile de %83,3 doğruluk oranıyla tahmin etmiştir.

Akkoç 2009 yılında da 2001 krizinde TMSF ye devredilen 19 başarısız bankalar üzerinde sinirsel bulanık ağ analizini kullanarak finansal başarısızlığını bir yıl öncesinden ölçmeye çalışmıştır. Başarısız bankalara karşılık 21 başarılı banka örnek olarak alınmıştır. Bankaların 2000 yılında ait finansal tabloları incelenmiştir. Model için eğitim ve geçerlilik seti oluşturulmuştur. Eğitim seti için %100 doğruluk oranı geçerlilik seti içinde %81,25 doğruluk oranıyla tahmin edilmiştir.

Coşkun ve Sayılğan 2007 yılında yapmış oldukları çalışmada İMKB de 1993-2003 yıllarında işlem gören farklı sektörler faaliyet gösteren 77 başarılı işletme ve 77 başarısız işletmenin 46 finansal oranı ve bu oranlara işletmenin kuruluş yılı, halka açılma yılı, firma büyüklüğü, satışlar gibi değişkenleriyle toplam 50 değişken üzerinden finansal başarısızlığı tahmin etmeye çalışmışlardır. İşletmelerin finansal oranlarını o işletmenin faaliyet gösterdiği sektördeki işletmelerin gelir tabloları ve bilançoları sadece bir işletmeymiş gibi konsolide ederek sektöre ait tablolar gibi oluşturmuştur. Her bir sektör için medyan

oluşturulmuş ve işletmenin normal oranları bu değerle oranlanmıştır. Bulunan bu oranlar ile işletmelerin normal oranları lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiş ve doğruluk oranları karşılaştırılmıştır. Yapılan analize göre medyana göre düzenlenmiş oran diğer oranlara göre finansal başarısızlıktan bir yıl öncesinden %6 oranda daha başarılı iki yıl öncesinde %8 oranında daha başarılı sonuçlar verilmişti.



## 4. FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİN MODELLERİNİN KARŞILAŞIRILMASI

Bu bölümde çalışmamıza konu olan işletmeleri, çalışmamızda kullandığımız 5 modele ait oranlar ve formülizasyonları kısaca açıklanmıştır. Çalışmamızda tanıtılan ama kullanılmayan modellerin neden kullanılmadığı açıklanmıştır. Araştırma kapsamındaki turizm işletmelerinin 2011 – 2018 yılları arasındaki, yıllık bazda dönemlerde her bir model için ayrı ayrı hesaplanıp değerlendirme işlemleri yapılmıştır.

### 4.1. Çalışmanın Veri Seti

Çalışma kapsamında Türkiye’de faaliyetlerini sürdüren ve BIST Turizm endeksinde işlem gören 11 işletmenin finansal performansları 2011 ve 2018 dönemleri için analize tabi tutulmuştur. Araştırma kapsamındaki işletmelerin finansal tabloları, Kamuyu Aydınlatma Platformu’nun resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Araştırma kapsamındaki işletmelerin listesi aşağıdaki gibidir.

**Tablo 2. Araştırma Kapsamındaki Turizm İşletmeleri**

	<b>İŞLETMELER</b>	<b>BİST KODLARI</b>
1	Avrasya Petrol Ve Turistik Tesisler Yatırımlar A.Ş.	AVTUR
2	Altinyunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş.	AYCES
3	Kuştur Kuşadası Turizm Endüstrisi A.Ş.	KSTUR
4	Marmaris Altinyunus Turistik Tesisleri A.Ş.	MAALT
5	Martı Otel İşletmeleri A.Ş.	MARTI
6	Merit Turizm Yatırım Ve İşletme A.Ş.	MERIT
7	Metemtur Otelcilik Ve Turizm İşletmeleri A.Ş.	METUR
8	Petrokent Turizm A.Ş.	PKENT
9	Tek-Art Turizm Zigana A.Ş.	TEKTU
10	Ulaşlar Turizm Yatırımları ve Dayanıklı Tüketim Malları Ticaret Pazarlama A.Ş.	ULAS
11	Utopya Turizm İnşaat İşletmecilik Ticaret A.Ş.	UTPYA

Çalışmanın bağımsız değişkenlerini BİST'e kote turizm işletmelerinin finansal oranları oluşturmaktadır. Çalışmada modellerin çözümü amacıyla altı adet finansal orandan ve altı adet finansal kalemden yararlanılmıştır. Çalışmada yararlanılan finansal oranlar ve nasıl hesaplandıkları Tablo 3'de gösterilmektedir.

**Tablo 3. Çalışmada Yararlanılan Finansal Kalemler ve Oranlar**

	FİNANSAL KALEM - ORAN ADI	HESAPLANIŞI
1	Çalışma sermayesi	Dönen varlıklar - Kısa vadeli borçlar
2	Net işletme sermayesi	Dönen varlık - Kısa vadeli yabancı kaynak
3	Toplam varlıklar	Dönen varlık + Duran varlık
4	Toplam borç	Kısa vadeli borçlar + Uzun vadeli borçlar
5	Faiz ve vergi öncesi kar	Net kar + Finansman giderleri
6	Öz sermaye (Cari Değer)	Toplam varlık - Toplam borç
7	Dağıtılmamış karlar	
8	Satışlar	
9	Faizler	
10	Kısa vadeli borçlar	
11	Nakit	
12	Maddi duran varlıklar	

#### 4.2. Çalışma Kapsamında Kullanılan Modeller

Finansal başarısızlığın tahmin edilmesi ve modellerin birbirleri ile karşılaştırılması amacıyla çalışma kapsamında, literatürde sıklıkla kullanılan beş adet modelden yararlanılmıştır. Bu modeller;

1. Altman Z Skor Modeli,
2. Altman Z' Skor Modeli,
3. Altman Z'' Skor Modeli,

4. Springate Modeli,

5. Fulmer Modeli, şeklinde sıralanabilir.

Edward I. Altman tarafından oluşturulan Z Skoru modeli, Z' skor modeli, Z'' Skor modeli, John G. Fulmer'in oluşturduğu Fulmer modeli ve Gordon L.V. Springate'nin geliştirdiği Springate modeli küçük işletmelerin iflas riskini belirlemek ve işletmelerin sermayesinin yeterliliği üzerine yorum yapabilmek için en çok kullanılan modeller olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden çalışmamızda bu modeller kullanılmıştır.

Tamamı modelinde kullanılan oranlar için belirlediği katsayıların herhangi bir istatistiksel analize bağlı olmaması, yine bu katsayıların nesnel dayanağının olmamasından dolayı bu model çalışmamızda kullanılmamıştır.

Meyer ve Pifer'in çalışması, Daniel Martin'in çalışması ve J.F. Sinkey' in çalışması daha çok bankalar için yapılan bir çalışmalar olması ve son 3 yıldan sonra doğru sonuçlar vermediği için bu modeller çalışmamızda kullanılmamıştır.

William H. Beaver yaptığı bu çalışmadan doğru sonuç elde edebilmesi için örnek alınan işletmenin nakit sıkıntısının olduğu yıldan 5 yıl öncesinden verilerin toplanması ve tahmin edilmesi gerektiği düşünülmüştür. Bütün işletmelerin aynı tarihte borsaya kote olmadığından dolayı bu model kullanılmamıştır. Bununla birlikte bu modelin yıl ve varlık toplamı gibi işletmenin finansal başarısızlığını etkileyecek değişkenlerin kontrol altında tutulması, işletmeler için başarısızlığın tahmini olumsuz etkilemiştir.

Edward. B. Deakin 1972 yılında gerçekleştirdiği çalışması Altman'ın çalışması ve Beaver'ın çalışmalarını karşılaştırmak için yapıldığı için bu modeller çalışmamızda kullanılmamıştır.

Weibel çalışmalarında tek değişkenli istatistiksel analiz yöntemi kullanmıştır. Bu analizde örneklem bağımsızlığı hakkında dikkate alınmayan noktaların olması ve değişkenler arasında çoklu ilişkileri atladığından dolayı eksiklikler içermektedir. Sonuçlarını her çalışmacı farklı yorumlayabildiği için bu model çalışmamızda kullanılmamıştır.

### **Altman Z Skor Modeli:**

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999 X_5$$

$X_1$  = Net İşletme Sermayesi/Toplam Varlıklar

$X_2$  = Dağıtılmamış Karlar/Toplam Varlıklar

$X_3$  = Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar

$X_4$  = Öz Sermaye (Cari Değer)/Toplam Borç

$X_5$  = Satışlar/Toplam Varlıklar

### **Altman Z' Skor Modeli;**

$$Z' \text{ Skoru} = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420 X_4 + 0,998X_5$$

$X_1$  = Net İşletme Sermayesi / Toplam Varlıklar

$X_2$  = Dağıtılmamış Karlar / Toplam Varlıklar

$X_3$  = Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Toplam Varlıklar

$X_4$  = Öz Kaynakların Defter Değeri / Toplam Borç

$X_5$  = Satışlar / Toplam Varlıklar

### **Altman Z'' Skor Modeli;**

$$Z'' \text{ Değeri} = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

$x_1$  = Net İşletme Sermayesi/Toplam Varlıklar

$x_2$  = Dağıtılmamış Karlar/Toplam Varlıklar

$x_3$  = Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar

$x_4$  = Öz Kaynak/Toplam Borç

### **Springate Modeli;**

$$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

A = Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar

B = Faiz ve Vergiden Önceki Kar / Toplam Varlıklar

C = Faiz ve Vergiden Önceki Kar / Kısa Vadeli Borçlar

D = Satışlar / Toplam Varlıklar

### **Fulmer Modeli;**

$$H = 5,528(V1) + 0,212(V2) + 0,073(V3) + 1,270(V4) - 0,120(V5) + 2,335(V6) + 0,575(V7) + 1,083 (V8) + 0,894(V9) - 6,075$$

V1 = Dağıtılmamış Karlar / Toplam Varlıklar Oranını

V2 = Satışlar / Toplam Varlıklar Oranını

V3 = Vergi Öncesi Kar / Öz Sermaye Oranını

V4 = Nakit / Toplam Borçlar Oranını

V5 = Borçlar / Toplam Varlıklar Oranını

V6 = Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Varlıklar Oranını

V7 = Log Maddi Varlıkları

V8 = Çalışma Sermayesi / Toplam Borçlar Oranını

V9 = Log Faiz ve Vergi Öncesi Karlar / Faizler Oranını göstermektedir.

### **4.3. Çalışmanın Bulguları**

Çalışmanın amaçlarına ve yöntemine uygun olarak elde edilen bulgular, çalışmada yararlanılan her bir model için ayrı ayrı sunulmuş ve değerlendirilmiştir. Başlığın en sonunda ise tüm bulgular, modeller arasındaki benzerlik ve farklılıkları yansıtacak şekilde birleştirilmiş ve özet halinde sunulmuştur.

#### **4.3.1. Altman Z Skor Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini**

Araştırma kapsamındaki turizm işletmelerinin 2011–2018 yılları arasındaki, yıllık bazda dönemler için hesaplanan Altman Z skorları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tabloda analize dâhil edilen her bir turizm işletmesinin isimleri Borsa İstanbul’daki kısaltmalarıyla belirtilmiştir. Tabloda finansal başarısızlık riski içerisinde olmayan işletmelerin Z değeri 2,99’un üzerindedir ve yeşil renk ile belirtilmiştir. Finansal başarısızlık riski içerisinde olan işletmelerin Z değeri 1,81’in altındadır ve kırmızı renk ile belirtilmiştir. Z değerleri 1,81-2,99 arasında olan işletmelere ait veriler ise gri renk olarak belirtilmiştir.

**Tablo 4. İşletmelerin Hesaplanan Altman Z Skorları (2011 – 2018)**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AVTUR</b>	8,47	7,12	5,44	7,38	4,46	3,05	2,10	3,48
<b>AYCES</b>	2,92	3,05	2,76	2,97	3,43	2,25	1,87	2,02
<b>KSTUR</b>	12,25	9,85	7,23	4,86	3,78	12,57	10,50	5,75
<b>MAALT</b>	5,70	6,04	24,30	27,89	14,90	4,86	4,07	1,79
<b>MARTI</b>	0,50	0,14	-0,17	0,29	-0,03	-0,31	-0,07	-0,47
<b>MERIT</b>	8,13	7,62	6,17	6,85	7,88	8,07	6,27	4,46
<b>METUR</b>	-0,37	1,40	1,06	-0,40	3,70	9,25	0,45	0,55
<b>PKENT</b>	1,93	0,75	1,65	0,70	1,12	-0,83	0,89	4,48
<b>TEKTU</b>	11,04	6,40	5,00	2,55	1,57	0,75	1,00	1,54
<b>ULAS</b>	1,76	3,84	0,02	0,55	-0,04	-0,15	3,31	2,50
<b>UTPYA</b>	1,25	1,07	0,27	0,54	0,29	-0,14	0,04	-0,20

Borsa İstanbul'da işlem gören turizm işletmelerinin Altman Z modeline göre analiz edildiğinde on bir turizm işletmesinin yıllara göre başarılı ve başarısız olarak eşit dağıldığı söylenebilir. Yapılan analizde 2011 yılında 5 işletme başarılı, 2 işletme gri bölgede 4 işletmeninde başarısız olduğu görülmektedir. 2012 yılına bakıldığında 7 işletmenin başarılı, 4 işletmenin başarısız olduğu gözlenmektedir. 2013 yılına bakıldığında 5 işletmenin başarılı, 1 işletmenin gri bölgede, 5 işletmenin de başarısız olduğu gözlenmektedir. 2014 yılında 4 işletme başarılı 2 işletmenin gri bölgede 5 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2015 yılında 6 işletmenin başarılı, 5 işletmenin başarısız olduğu gözlenirken gri bölgede işletme bulunmamaktadır. 2016 yılında 5 işletme başarılı, 1 işletme gri bölgede, 5 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2017 yılında 4 işletmenin başarılı, 2 işletmenin gri bölgede 5 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2018 yılında ise 4 işletmenin başarılı 2 işletmenin gri bölgede, 5 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. Analize yıllar itibariyle sektörel olarak bakıldığında turizm sektörünün en başarılı yılı 7 tane başarılı işletme ile 2012 yılıdır. En başarısız yılı

ise 2013 yılı itibariyle bütün yıllarda 5er başarısız işletme olmasına rağmen 2014,2017 ve 2018 yıllarında 4 tane başarılı 2 tane de gri bölgede işletme olduğundan dolayı 2014,2017 ve 2018 yılları en başarısız yıllardır.

Borsa İstanbul'da işlem gören 11 adet turizm işletmelerinin Altman Z modeline göre 8 yılı incelendiğinde 8 yılda da iflas riski taşımayan 4 işletme olduğu belirlenmiştir. Bu işletmeler AVTUR, AYCES, KSTUR, MERIT'tir. Bu belirlenen 4 işletmenin içerisinde de en başarılı tüm değerleri 2,99 un üstünde olan MERIT'tir. Analizdeki 8 yıla bakıldığında hiçbir yılda 1.81 değerine ulaşamayan 2 işletme olduğu gözlenmiştir. Bunlar MARTI ve UTPYA'dır. Yukarıda sayılan 6 işletmenin dışında kalan 5 işletme ise bazı yıllar 1.81 değerini aştığı için bazı yıllar iflas riski taşımamaktadır.

Ele alınan işletmelerin değerlerine bakıldığında;

AVTUR, 2017 yılı hariç diğer yıllarda değerleri 2,99'un üstünde olduğundan sektörde başarılı bir işletme olarak değerlendirebiliriz. 2017 yılı incelendiğinde gri bölgede olmasının sebebi olarak yatırım amaçlı gayrimenkul değer azalışlarından kaynaklanan 7.358.299 TL lik bir değer kaybı olarak görülür. Bu yüzden 2017 yılında Z değeri 2,10 olarak ölçülmüştür.

AYCES işletmesi yıllar itibariyle incelendiğinde 2.99 değerini sadece iki yılda aştığı görünmektedir. 2012 ve 2015 yıllarında diğer yıllara nazaran özsermaye/toplam borç oranı yüksek olmasından dolayı Z değeri 2,99 değerini aştığından bu yıllarda başarısız olarak ele alamayız. Diğer yıllarda ise Z değeri 1,81-2,99 arasında olduğu için gri bölgede yer almaktadır. Bu yüzden başarısızlığıyla ilgili bir yorum yapılmamaktadır.

KSTUR işletmesi yapılan analizler sonucu bütün yıllarda Z değeri 2,99 değerinden çok daha yüksek olduğundan dolayı sektördeki başarılı işletmeler arasındadır. 2014 ve 2015 yılları arasında işletmenin toplam borçlarında meydana artış sebebiyle Z değerleri diğer yıllara göre azalma meydana gelmiş ama yine de 2,99 değerinin üstünde olduğundan dolayı başarılı işletmedir.

MAALT işleminin analizdeki değerleri incelendiğinde bütün yıllarda Z değeri 2.99'un çok üstünde olduğu görünmektedir. İşletmenin değerlerine bakıldığında sektördeki en başarılı işletme olduğu gözlenir. Z değerlerinin yüksek olmasının sebepleri arasında işletmenin borçlarının az olmasından kaynaklanan net çalışma sermayesi oranının ve Özsermaye/Toplam Borç oranının yüksek olması sayılabilir.

MARTI işletmesini incelediğimizde Z değerleri 1.81 değerinin çok altında olduğu gözlemlendiğinden bütün yıllarda iflas riski taşımaktadır. Sektörel bazda karşılaştırdığımız on bir işletmeden en başarısız işletmedir. MARTI işletmesinin yıllar bazlı finansal tablosu incelendiğinde toplam borcunun yüksek olmasından dolayı Z değerleri yüksektir olduğu söylenebilir.

MERIT işletmesinin analiz değerleri incelendiğinde sektördeki en iyi işletmeden biri olduğu anlaşılmaktadır. Analizdeki değerleri incelemeye tabi tutulan bütün yıllarda 2,99 değerinin üstünde olduğu için finansal başarısızlıktan söz etmek mümkün değildir. İşletmenin finansal olarak belli bir istikrarı yakaladığı gözlenmektedir.

METUR işletmesinin analiz sonuçları incelendiğinde 2015 ve 2016 yıllarında Z değerleri 2,99'un üstünde olduğu için finansal olarak başarısızlıktan söz edemezken, bu yılların dışında kalan 2011-2012-2013-2014-2017-2018 yıllarında Z değeri 1,81'in altında olduğu için finansal olarak başarısız kabul ederek iflas riski taşıdığı sonucuna varabiliriz. 2015 ve 2016 yıllarında da Z değerinin yüksek olmasının nedenleri incelendiğinde bu yıllarda işletmenin satışları arttığı ve kısa vadeli borç miktarlarının azlığı dikkat çekmektedir.

PKENT işletmesi analiz sonuçları incelendiğinde işletmenin 2011 ve 2018 yılları hariç diğer bütün yıllarda Z değeri 1,81 den daha düşük olduğu için bu yıllarda işletmenin finansal olarak başarısız kabul edebiliriz. Sektördeki diğer işletmelerle karşılaştırıldığı zaman en başarısız işletmeler arasında yer almaktadır. İşletme 2011 yılındaki Z değeri 1,93 olarak saptandığı için gri bölgededir. Bu yüzden başarısızlığından söz etmek mümkün değildir. 2018 yılında ise 4,48 olduğu görülmüş ve kırmızı bölgeden yani başarısız olunan bölgeden kurtularak yeşil



bölgeye başarılı işletmelerin olduğu bölgeye geçmiştir. Bunun nedeni olarak finansal tablolarda incelendiği zaman satışların diğer yıllara göre iki katına çıkarken toplam borcunda yarı yarıya düştüğü görülmektedir. Finansal başarısızlıktan kurulmak için alınan önlemler 2018 yılında faydalı olduğu görülmektedir.

TEKTU işletmesinin analiz sonucuna bakıldığı zaman 2011, 2012 ve 2013 yıllarında Z değerleri kademeli olarak düşse de değerleri 2.99'un üstünde olduğu için yeşil bölgededir yani finansal olarak başarılıdır. 2014 yılında da değerler kademeli olarak düşüşe devam etmiş ancak Z değeri 2,99 ile 1,81 değerinin arasında kaldığı için gri bölgededir ve iflas bölgesinden uzaktır. 2014 yılından sonrada değerler düşmeye devam etmiştir. 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında Z değeri 1.81 değerinin altında kalmış bu yıllarda işletme finansal olarak başarısızlığa uğramıştır. Finansal tabloları incelendiğinde işletmenin yıllara göre toplam borçlarında meydana gelen artış ve satış hasılatlarının düşmesi sonucu Z değerleri düşmek ve iflas bölgesinde yer aldığı söylenebilir.

ULAS işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde 2012 ve 2017 yıllarında Z değeri 2,99'un üzerinde bir değer olduğu için işletmenin bu yıllarda finansal başarısızlığından söz edilemeyecektir. 2012 yılındaki toplam borcun azalması ve 2017 yılında da yatırım faaliyetlerindeki gelir sayesinde meydana gelen artışla Z değeri 2,99'un üzerinde kalmıştır. Diğer yıllar toplam borcun fazla olması ve satış hasılatının az olması ya da hiç olmaması sebebiyle işletmenin Z değeri 1,81'in altında kalmıştır. Bu yıllarda işletme finansal olarak başarısızlığın içerisine girmiştir.

UTPYA işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde analize tabi tutulan on bir işletmeden finansal başarısızlık konusunda en kötü işletmeler arasında yer aldığı anlaşılmaktadır. Analize tabi tutulduğu bütün yıllarda Z değeri 1.81'in altında kalmış ve her yıl toplam borcun ciddi miktarda artması sonucu Z değeri giderek düşmüştür.

#### **4.3.2. Altman Z' Skor Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini**

Araştırma kapsamındaki turizm işletmelerinin 2011–2018 yılları arasındaki, yıllık bazda dönemler için hesaplanan Altman Z' skorları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tabloda analize dâhil edilen her bir turizm işletmesinin isimleri Borsa İstanbul'daki kısaltmalarıyla belirtilmiştir. Tabloda finansal başarısızlık riski içerisinde olmayan işletmelerin Z' değeri 2,99'un üzerindedir ve yeşil renk ile belirtilmiştir. Finansal başarısızlık riski içerisinde olan işletmelerin Z' değeri 1,23'ün altındadır ve kırmızı renk ile belirtilmiştir. Z' değerleri 1,23-2,99 arasında olan işletmelere ait veriler ise gri renk olarak belirtilmiştir.

**Tablo 5. İşletmelerin Hesaplanan Altman Z' Skorları (2011 – 2018)**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AVTUR</b>	6,09	4,97	3,82	5,20	3,15	2,23	1,44	2,46
<b>AYCES</b>	2,08	2,19	1,99	2,15	2,44	1,58	1,33	1,49
<b>KSTUR</b>	8,84	7,07	5,31	3,63	2,64	8,82	7,51	4,38
<b>MAALT</b>	4,11	4,30	17,04	19,56	10,48	3,39	2,87	1,26
<b>MARTI</b>	0,41	0,13	-0,13	0,21	-0,03	-0,26	-0,03	-0,37
<b>MERIT</b>	5,82	5,46	4,82	5,17	5,87	5,97	4,73	3,33
<b>METUR</b>	-0,51	1,15	0,80	-0,53	3,15	7,51	0,27	0,30
<b>PKENT</b>	1,70	0,69	1,46	0,66	1,06	-0,61	0,99	4,18
<b>TEKTU</b>	7,74	4,50	3,53	1,81	1,09	0,47	0,74	1,05
<b>ULAS</b>	1,30	2,69	0,01	0,41	-0,19	-0,07	2,69	1,73
<b>UTPYA</b>	0,93	0,83	0,18	0,46	0,18	-0,14	0,03	-0,14

Borsa İstanbul'da işlem gören 11 adet turizm işletmelerinin Altman Z' modeline göre 8 yılı incelendiğinde 8 yılda da iflas riski taşımayan yani kırmızı bölgeye düşmeyen beş işletme olduğu belirlenmiştir. Bu beş işletmeden bir işletmeütün yıllarda Z' değeri 2.99'un üzerinde olduğu için yeşil bölgede yer almıştır. Bir işletme de bütün yıllarda 1.23 ile 2.99 değerleri arasında yer aldığı için gri bölgede yer almıştır. Diğer üç işletme ise bazı yıllarda yeşil bölgede bazı yıllarda gri bölgede yer almıştır. Bu beş işletme analize tabi tutulan sekiz yılda hiç 1.23 değerinin altına düşmeyerek iflas riski taşımadığı görülmüştür.

Borsa İstanbul'da işlem gören 11 adet turizm işletmelerinin Altman Z' modeline göre 8 yılı incelendiğinde 8 yılda iflas riski taşıyan yani kırmızı bölgeye düşen altı işletme vardır. Bu altı işletmeden iki işletmenin Z' değeri 1.23'ün altında kaldığı için kırmızı bölgeden çıkamamıştır. Geri kalan dört işletmenin ise bazı yıllarda 1.23'ün üstüne çıktığı görülmüştür.

Ele alınan 11 işletmeyi yıllar bazlı incelendiğinde 2011 yılında 5 işletme başarılı, 3 işletme gri bölgede 3 işletmeninde başarısız olduğu görünmektedir. 2012 yılına bakıldığında 5 işletmenin başarılı, 2 işletme gri bölgede 4 işletmenin başarısız olduğu gözlenmektedir. 2013 yılına bakıldığında 5 işletmenin başarılı, 2 işletmenin gri bölgede, 4 işletmenin de başarısız olduğu gözlenmektedir. 2014 yılında 4 işletme başarılı 2 işletmenin gri bölgede 5 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2015 yılında 4 işletmenin başarılı, 2 işletme gri bölgede 5 işletmenin başarısız olduğu gözlenmiştir. 2016 yılında 4 işletme başarılı, 2 işletme gri bölgede, 5 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2017 yılında 2 işletmenin başarılı, 4 işletmenin gri bölgede 5 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2018 yılında ise 3 işletmenin başarılı 4 işletmenin gri bölgede, 4 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. Sektörel bazda en başarılı yıl olarak 2012 ve 2013 yılları, en başarısız yıl olarak ta 2017 yılı söylenebilir.

Ele alınan işletmelerin değerlerine bakıldığında;

AVTUR işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde 2011-2015 yılları arasında Z' değeri 2.99'un üzerinde gerçekleşmiştir ve finansal olarak başarılıdır. 2016-2018 yılları arasında 1.23 ile 2.99 arasında olduğu için gri bölgede yer almıştır. Bu yıllarda finansal başarısızlığından bahsedemeyiz.

AYCES işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde sekiz yılda da Z' değeri 1.23 ile 2.99 arasında olduğu için gri bölgede yer almıştır. Bu işletme içinde bu yıllarda finansal başarısızlığı hakkında söz edilemez.

KSTUR işletmesinin analiz sonucu 2015 yılında satışların azalması sebebiyle Z' değeri 2,99'un altında kaldığı için gri bölgede yer almıştır. 2015 yılı

dışındaki yedi yılda Z' değeri 2,99'un üzerinde olduğu için yeşil bölgede yani finansal olarak başarılı işletmeler arasında yer almıştır.

MAALT işletmesinin analiz sonucuna göre 2011-2016 yılları arasında işletmenin Z' değeri 2.99'un üzerinde olduğu için bu yıllarda işletme yeşil bölgede yer alır. Finansal olarak 2017 yılına kadar 11 işletme arasında en başarılısı olarak yer almıştır. 2017 ve 2018 yıllarında işletmenin toplam borcunda meydana gelen artışlar sebebiyle Z' değeri 2.99'un altına düşmüştür. Bu yıllarda işletme gri bölgede yer almıştır.

MARTI işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde bütün yıllar toplam borcunun çok fazla olması sebebiyle 1.23'ün altında kalmıştır. Analize tabi tutulan sekiz yılda da kırmızı bölgede yer alarak finansal olarak başarısızdır. Sektörde en başarısız işletme olarak yer aldığından iflas riskinin en yüksek olduğu işletmedir.

MERIT işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde bütün yıllarda Z' değeri 2.99'un üzerinde olduğundan finansal olarak 11 işletmenin en başarılısı olarak karşımıza çıkar.

METUR işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde 2015 ve 2016 yıllarında satışlarının ciddi bir şekilde arttığı ve bu sayede Faiz ve Vergi Öncesi Karının yüksek olması sebebiyle Z' değeri 2.99 un üzerinde olmuştur. Bu yıllarda işletme finansal olarak başarılıdır. Ancak diğer yıllarda satış gelirinin olmaması ve Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının negatif olması dolayısıyla Z' değerleri 1.23'ün altında kalmıştır. Bu yıllarda işletmenin finansal olarak başarısız olduğu söylenebilir.

PKENT işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde 2018 yılında satış gelirlerinin ve Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının yüksek olması ve toplam borcunun düşük olması sebebiyle Z' değeri 2.99'un üzerinde gerçekleşmiştir. Böylelikle yeşil bölge yer alarak finansal olarak başarılı işletmedir. 2011 ve 2013 yıllarında Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının yüksek olması sebebiyle Z değeri 1.23 ile 2.99 arasında kalmıştır ve gri bölgede yer alarak iflas riskini atmıştır. Geri kalan yıllarda toplam borçlarının yüksek ve satış gelirlerinin az olması sebebiyle Z' değeri 1,23 ün altında kalarak kırmızı bölgede yer almıştır. Bu yıllarda işletme iflas eşiğindedir.

TEKTU işletmesinin analiz sonucuna bakıldığı zaman 2011,2012 ve 2013 yıllarında Z' 2.99 un üstünde olduğu için yeşil bölgededir yani finansal olarak başarılıdır. 2014 yılında işletmenin toplam borcu arttığı için Z' değeri 2,99 ile 1,23 değerinin arasında kaldığı için gri bölgededir ve iflas bölgesinden uzaktır. 2014 yılından sonrada toplam borçlarında meydana gelen artış ve satış hasılatlarının düşmesi sonucu Z' değerler düşmeye devam etmiştir. 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında Z' değeri 1.23 değerinin altında kalmıştır. Böylelikle işletme kırmızı bölgeye girmiştir. Bu yıllarda işletme finansal olarak başarısızlığa uğramıştır.

ULAS işletmesinin analiz sonucuna bakıldığı zaman 2011,2012, 2017 ve 2018 yıllarında toplam borçlarının düşük seyretmesiyle Z' değeri 2,99 ile 1,23 değerinin arasında kaldığı için gri bölgededir ve iflas bölgesinden uzaktır. Diğer yıllarda ise toplam borçlarının çok yüksek olması sebebiyle Z' değeri 1.23 değerinin altında kalmıştır. Bu yıllarda finansal olarak başarısız olarak değerlendirilebilir.

UTPYA işletmesinin analiz sonucuna bakıldığı zaman analize tabi tutulan on bir turizm işletmeden finansal başarısızlık konusunda MARTI işletmesinden sonra en kötü işletme arasında yer aldığı anlaşılmaktadır. Analizdeki bütün yıllarda Z' değeri 1,23 in altında kalmış ve her yıl toplam borcun ciddi miktarda artması sonucu Z' değeri giderek düşmüştür.

#### **4.3.3. Altman Z'' Skor Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini**

Araştırma kapsamındaki turizm işletmelerinin 2011–2018 yılları arasındaki, yıllık bazda dönemler için hesaplanan Altman Z'' skorları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tabloda analize dâhil edilen her bir turizm işletmesinin isimleri Borsa İstanbul'daki kısaltmalarıyla belirtilmiştir. Tabloda finansal başarısızlık riski içerisinde olmayan işletmelerin Z'' değeri 2,60'ın üzerindedir ve yeşil renk ile belirtilmiştir. Finansal başarısızlık riski içerisinde olan işletmelerin Z'' değeri 1,11'in altındadır ve kırmızı renk ile belirtilmiştir. Z'' değerleri 1,11-2,60 arasında olan işletmelere ait veriler ise gri renk olarak belirtilmiştir.

**Tablo 6. İşletmelerin Hesaplanan Altman Z'' Skorları (2011 – 2018)**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AVTUR	13,58	12,21	9,31	14,67	7,74	5,30	3,34	6,67
AYCES	4,73	4,92	4,25	4,50	5,67	3,43	2,67	2,84
KSTUR	22,45	17,85	13,04	8,39	7,12	21,68	18,83	11,66
MAALT	10,06	11,08	43,29	50,06	27,66	9,78	8,58	6,72
MARTI	-0,05	-0,81	-1,93	-0,89	-1,50	-1,99	-1,25	-2,59
MERIT	14,60	13,89	13,23	12,47	14,27	14,85	12,38	8,46
METUR	-0,24	4,27	4,44	0,11	11,04	17,31	1,03	0,19
PKENT	2,74	-1,78	1,28	-1,23	-0,43	-5,77	-1,50	4,67
TEKTU	20,18	11,59	9,07	4,72	4,02	1,77	2,02	2,50
ULAS	2,93	7,23	-0,73	0,47	0,03	-1,53	8,82	6,24
UTPYA	1,88	1,57	-0,91	-0,32	-0,49	-1,60	-1,22	-2,29

Borsa İstanbul'da işlem gören 11 adet turizm işletmelerinin Altman Z'' modeline göre 8 yılı incelendiğinde 8 yılda da iflas riski taşımayan yani kırmızı bölgeye düşmeyen altı işletme olduğu belirlenmiştir. Bu altı işletmeden beş işletme bütün yıllarda Z'' değeri 2.60'un üzerinde olduğu için yeşil bölgede yer alır. Bir işletmede 2011-2015 yıllarında Z'' değeri 2,60 ın üzerinde olduğu için yeşil bölgede, 2016-2018 yılları arasında da 1,11 ile 2,60 değerleri arasında yer aldığı için gri bölgede yer almıştır. Analize tabi tutulan 11 adet turizm işletmesinden bir işletme sekiz yılda da Z'' değeri 1,1'in altında kaldığı için iflas riski taşıdığı anlaşılmamaktadır. Diğer işletmeler ise finansal durumlarına göre bazı yıllar iflas riski taşıyıp bazı yıllar iflas riskinden kurtulduğu analiz sonuçlarına göre söylenmektedir.

Ele alınan 11 işletmeyi yıllar bazlı incelendiğinde 2011 yılında 8 işletme başarılı, 1 işletme gri bölgede 2 işletmeninde başarısız olduğu görülmektedir. 2012 yılına bakıldığında 8 işletmenin başarılı, 1 işletme gri bölgede 3 işletmenin başarısız olduğu gözlenmektedir. 2013 yılına bakıldığında 7 işletmenin başarılı, 1 işletmenin gri bölgede, 3 işletmenin de başarısız olduğu gözlenmektedir. 2014 yılında 6

işletme başarılı, 5 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir.2014 yılında gri bölgede herhangi bir işletme bulunmamaktadır. 2015 yılında 7 işletmenin başarılı, 4 işletmenin başarısız olduğu gözlenmiştir. 2015 yılında da gri bölgede bir işletme bulunmamaktadır. 2016 yılında 6 işletme başarılı, 1 işletme gri bölgede, 4 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2017 yılında 6 işletmenin başarılı, 1 işletmenin gri bölgede 4 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2018 yılında ise 7 işletmenin başarılı 1 işletmenin gri bölgede, 3 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. Sektörel bazda en başarılı yıl olarak 2012 ve 2013 yılları, en başarısız yıl olarak ta 2014 yılı söylenebilir.

Ele alınan işletmelerin değerlerine bakıldığında;

AVTUR, AYCES, KSTUR, MAALT, MERIT işletmeleri analize tabi tutulan sekiz yılda da Z'' değeri 2,60'ın üzerinde yer aldığı için finansal olarak başarılı işletmelerdir.

MARTI işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde bütün yıllar toplam borcunun çok fazla olması ve Faiz ve Vergi Öncesi Karlarını negatif olması sebebiyle 1,11'ün altında kalmıştır. Analize tabi tutulan sekiz yılda da kırmızı bölgede yer alarak finansal olarak başarısızdır. Sektörde en başarısız işletme olarak yer aldığından iflas riskinin en yüksek olduğu işletmedir.

METUR işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde 2012-2013 ve 2015-2016 yılları arasında Z'' değeri 2,60'ın üzerinde yer aldığı için iflas riskinden uzaktır. Diğer yıllarda ise öz sermayelerinin düşük toplam borçlarının daha yüksek olmasından dolayı Z'' değeri 1,11'in altında kalarak kırmızı bölgede yer almıştır.

PKENT işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde 2011 ve 2018 yıllarında Z'' değeri 2,60'ın üstünde kalarak yeşil bölge iflas riskinden uzaktır. 2013 yılında Z'' değeri 1,11 ve 2,60 değerleri arasında yer aldığından gri bölgededir. Diğer yıllarda ise toplam borcu öz sermayesinden yüksek olması ve Faiz ve Vergi Öncesi Karlarını negatif olması Z'' değeri 1,11'in altında kalmasına sebep olduğundan iflas riski taşımaktadır.

TEKTU işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde 2011-2015 yılları arasında değerleri yüksek olduğundan yeşil bölgede yer aldığından risksizdir. Diğer yıllarda ise işletmenin toplam borcunun aşırı şekilde artması sonu Z'' değerini 2,60'ın altında bırakmış ve işletme bu yıllarda gri bölgede yer almıştır.

ULAS işletmesinin analiz sonucu incelendiğinde 2011-2012-2017 ve 2018 yıllarında değerleri yüksek olmasından dolayı yeşil bölgede yer aldığından iflas riski taşımamaktadır. Diğer yıllarda toplam borcun artması sonucu Z'' değeri 1,11'in altında kalarak kırmızı bölgede yer almıştır.

UTPYA işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2011-2012 yıllarında Z'' değeri 1,11 ile 2,60 arasında kaldığı için gri bölgede yerelmasına rağmen diğer yıllarda 1,11 in altında kalarak riskli bölgeye düşmüştür.

#### 4.3.4. Springate Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini

Araştırma kapsamındaki turizm işletmelerinin 2011–2018 yılları arasındaki, yıllık bazda dönemler için hesaplanan Springate Modeli Tablo 7'de sunulmuştur.

Tabloda analize dâhil edilen her bir turizm işletmesinin isimleri Borsa İstanbul'daki kısaltmalarıyla belirtilmiştir. Tabloda finansal başarısızlık riski içerisinde olmayan işletmelerin Springate Z değeri 0,862'nin üzerindedir ve yeşil renk ile belirtilmiştir. Finansal başarısızlık riski içerisinde olan işletmelerin Springate Z değeri 0,862'nin altındadır ve kırmızı renk ile belirtilmiştir.

**Tablo 7. İşletmelerin Hesaplanan Springate Modeli (2011 – 2018)**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AVTUR</b>	-0,43	-0,54	-0,03	2,17	0,32	0,80	-1,29	1,01
<b>AYCES</b>	-0,08	0,06	-0,04	-0,06	-0,19	-0,74	-0,33	0,00
<b>KSTUR</b>	4,21	2,42	2,73	1,70	0,72	1,25	2,92	3,22
<b>MAALT</b>	2,61	2,10	1,08	2,62	1,80	0,46	0,71	2,61
<b>MARTI</b>	-0,15	-0,28	-0,62	-0,50	-0,60	-0,72	-0,31	-0,80
<b>MERIT</b>	1,25	1,22	4,04	2,98	2,92	2,83	2,81	1,79



<b>METUR</b>	<b>-0,77</b>	<b>1,26</b>	<b>1,30</b>	<b>-0,90</b>	<b>6,69</b>	<b>6,16</b>	<b>-0,35</b>	<b>-1,18</b>
<b>PKENT</b>	<b>1,04</b>	<b>-0,51</b>	<b>0,57</b>	<b>-0,24</b>	<b>0,17</b>	<b>-1,44</b>	<b>0,23</b>	<b>2,89</b>
<b>TEKTU</b>	<b>0,88</b>	<b>0,32</b>	<b>0,30</b>	<b>0,19</b>	<b>0,46</b>	<b>-0,20</b>	<b>0,29</b>	<b>-0,61</b>
<b>ULAS</b>	<b>0,20</b>	<b>-0,16</b>	<b>-0,53</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,75</b>	<b>-0,28</b>	<b>4,45</b>	<b>0,70</b>
<b>UTPYA</b>	<b>0,03</b>	<b>0,24</b>	<b>-0,59</b>	<b>-0,15</b>	<b>-0,57</b>	<b>-0,77</b>	<b>-0,51</b>	<b>-0,74</b>

Borsa İstanbul'da işlem gören 11 adet turizm işletmelerinin springate modeline göre 8 yılı incelendiğinde her işletmenin mutlaka finansal olarak başarısız geçirdiği bir yıl olduğu görülmektedir.

Ele alınan 11 işletmeyi yıllar bazlı incelendiğinde 2011 yılında 5 işletme başarılı, 6 işletmeninde başarısız olduğu görülmektedir. 2012 yılına bakıldığında 4 işletmenin başarılı, 7 işletmenin başarısız olduğu gözlenmektedir. 2013 yılına bakıldığında 4 işletmenin başarılı, 7 işletmenin de başarısız olduğu gözlenmektedir. 2014 yılında 4 işletme başarılı, 7 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2015 yılında 3 işletmenin başarılı, 8 işletmenin başarısız olduğu gözlenmiştir. 2016 yılında 3 işletme başarılı, 8 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2017 yılında 3 işletmenin başarılı, 8 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2018 yılında ise 5 işletmenin başarılı, 6 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. Sektörel bazda en başarılı yıl olarak 2011 ve 2018 yılları, en başarısız yıl olarak ta 2015, 2016 ve 2017 yılları söylenebilir.

Ele alınan işletmelerin değerlerine bakıldığında MERIT işletmesinin incelemeye alınan bütün yıllarda finansal olarak başarılı olduğu söylenebilir. Analize tabi tutulan 11 işletme içerisinde iflas riski taşımayan tek işletmedir. AYCES, MARTI ve UTPYA işletmeleri sekiz yılda da iflas riski taşıdığı görülmektedir. Springate modeline göre analize tabi tutulan on bir turizm işletmesi arasında en başarısız işletmeler olarak karşımıza çıkar.

AVTUR işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2014 ve 2018 yıllarında finansal olarak başarılı olduğu diğer yıllarda ise başarısız olduğu anlaşılmaktadır. İşletmenin finansal tabloları incelendiğinde 2014 ve 2018 yıllarında işletmenin Faiz

ve Vergi Öncesi Karları diğer yıllara göre pozitif yönde olduğu için bu yıllarda işletme başarılıdır.

KSTUR işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında sadece 2015 yılında satış gelirlerinin düşmesi ve toplam borcunun artması sonucu finansal başarısızlığa düştüğü diğer yıllarda ise satışlarının artması ve borçlarının düşmesi sonucu iflas riski taşımadığı gözlenmektedir.

MAALT işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2016 ve 2017 yıllarında iflas riski taşıdığı diğer yıllarda ise iflas riskinden uzak olduğu anlaşılmaktadır. İflas riski taşıdığı yıllarda işletmenin satış gelirlerinin azalması ve toplam borcunun artışı olduğu anlaşılmaktadır.

METUR işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2012,2013, 2015, 2016 yıllarında Springate Z değeri 0,862'den yüksek olduğundan bu yıllarda işletmenin başarılı olduğu gözlenir. Başarılı olmasının sebebi olarak satış gelirlerinin artması ve kısa vadeli borçlarının azalması gösterilebilir. Diğer yıllarda ise işletmenin iflas riski taşıdığı analiz sonuçlarından çıkarılmaktadır.

PKENT işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2011 ve 2018 yıllarındaki Springate Z değeri 0,862'den yüksek olduğundan bu yıllarda işletmenin başarılı olduğu gözlenir. Diğer yıllarda ise Springate Z değeri 0,862'den düşük olduğundan bu yıllarda işletmenin finansal başarısızlık içerisinde olduğu söylenir. İşletmenin başarılı olduğu yıllardaki finansal tabloları ile başarısız olduğu yıllardaki finansal tabloları karşılaştırıldığında başarılı olduğu yıllarda satış gelirlerinin yüksek olması bu sebeple Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının da yüksek olduğu gözlenir.

TEKTU işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında sadece 2011 yılında Springate Z değeri 0,862'den yüksek olduğundan bu yılda işletmenin başarılı olduğu gözlenir. 2011 yılında başarılı olmasının nedeni kısa vadeli borcunun diğer yıllara göre en az olduğu finansal tablolarında anlaşılmaktadır. Diğer yıllarda ise Springate Z değeri 0,862'den düşük olduğundan bu yıllarda işletmenin iflas riski içerisinde olduğu söylenir.

ULAS işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında sadece 2017 yılında Springate Z değeri 0,862'den yüksek olduğundan bu yılda işletmenin başarılı olduğu gözlenir. Diğer yıllarda ise Springate Z değeri 0,862'den düşük olduğundan bu yıllarda işletmenin iflas riski içerisinde olduğu söylenir. 2017 yılının diğer yıllardan farkı Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının en yüksek olduğu yıldır.

#### 4.3.5. Fulmer Modeline Göre Finansal Başarısızlık Tahmini

Araştırma kapsamındaki turizm işletmelerinin 2011–2018 yılları arasındaki, yıllık bazda dönemler için hesaplanan Fulmer Modeli Tablo 8'de sunulmuştur.

Tabloda analize dâhil edilen her bir turizm işletmesinin isimleri Borsa İstanbul'daki kısaltmalarıyla belirtilmiştir. Tabloda finansal başarısızlık riski içerisinde olmayan işletmeler Fulmer H değeri 0'ın üzerindedir ve yeşil renk ile belirtilmiştir. Finansal başarısızlık riski içerisinde olan işletmelerin Fulmer H değeri 0'ın altındadır ve kırmızı renk ile belirtilmiştir.

**Tablo 8. İşletmelerin Hesaplanan Fulmer Modeli**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>AVTUR</b>	-2,30	-3,18	-2,96	-2,75	-1,36	-1,98	4,25	-0,87
<b>AYCES</b>	-0,94	-1,22	-1,29	-1,41	-1,18	-1,27	-1,27	-1,25
<b>KSTUR</b>	13,43	12,15	6,37	3,28	3,44	13,28	12,05	7,09
<b>MAALT</b>	2,65	4,49	18,09	28,64	18,77	4,66	1,01	-0,37
<b>MARTI</b>	-0,53	-0,42	-0,30	-0,55	-0,58	-0,52	-0,56	-0,36
<b>MERIT</b>	0,91	1,55	4,01	1,29	-1,32	-2,65	-2,48	-5,18
<b>METUR</b>	-1,13	-1,87	-1,44	-1,28	0,06	7,06	-0,57	-0,73
<b>PKENT</b>	0,48	-0,24	0,09	-0,46	-0,08	-0,26	0,25	0,62
<b>TEKTU</b>	5,05	0,07	-0,33	-0,55	0,55	-0,59	-0,72	-0,77
<b>ULAS</b>	-0,94	1,58	-1,67	-0,51	-0,92	-2,05	-0,57	-0,57
<b>UTPYA</b>	-0,82	-0,87	-0,87	-0,89	-0,85	-0,87	-0,74	-0,61

Ele alınan 11 işletmeyi yıllar bazlı incelendiğinde 2011 yılında 5 işletme başarılı, 6 işletmeninde başarısız olduğu görünmektedir. 2012 yılına bakıldığında 5 işletmenin başarılı, 6 işletmenin başarısız olduğu gözlenmektedir. 2013 yılına bakıldığında 4 işletmenin başarılı, 7 işletmenin de başarısız olduğu gözlenmektedir. 2014 yılında 3 işletme başarılı, 8 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2015 yılında 4 işletmenin başarılı, 7 işletmenin başarısız olduğu gözlenmiştir. 2016 yılında 3 işletme başarılı, 8 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2017 yılında 4 işletmenin başarılı, 7 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. 2018 yılında ise 2 işletmenin başarılı, 9 işletmeninde başarısız olduğu gözlenmiştir. Sektörel bazda en başarılı yıl olarak 2011 ve 2012 yılları, en başarısız yıl olarak ta 2018 yılı söylenebilir.

Ele alınan işletmelerin değerlerine bakıldığında KSTUR işletmesinin sekiz yılda finansal olarak başarılı olduğu söylenebilir. Analize tabi tutulan 11 işletme arasında iflas riski taşımayan tek işletmedir. AYCES, MARTI ve UTPYA işletmeleri sekiz yılda da iflas riski taşıyan Fulmer modeline göre en başarısız işletmeler olarak gözlenmektedir.

AVTUR işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2017 yılında finansal olarak başarılı olduğu diğer yıllarda ise başarısız olduğu anlaşılmaktadır. İşletmenin finansal tabloları incelendiğinde 2017 yılında işletmenin Faiz ve Vergi Öncesi Karları diğer yıllara göre pozitif yönde olduğu için bu yıllarda işletme başarılıdır.

MAALT işletmesi 2011 yılından 2017 yılına kadar iflas riski taşımamaktadır. 2013,2014 ve 2015 yıllarında işletmenin nakitlerinde meydana gelen artış ve toplam borçlarının az olması dolayısıyla çok iyi performans sağlayarak bu yıllarda 11 adet turizm işletmesi arasında en iyi Fulmer değerlerine sahiptir. 2015 yılından sonra işletmenin nakitinde ki azalma ve toplam borçlarında meydana gelen artışla fulmer değeri azalmaya başlamış 2018 yılında eksiye düşmüştür. Analiz sonuçlarına bakıldığında işletme 2018 yılında finansal olarak başarısız kabul edilir.

MERIT işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2011, 2012, 2013 ve 2014 yıllarında Fulmer değeri 0'ın üzerinde olduğundan finansal olarak başarılıdır.

Diğer yıllar işletmenin Fulmer değeri 0'ın altına düştüğünden finansal olarak başarısız kabul edilir. İşletmenin nakitinin az toplam borcunun nakitinden fazla olması dolayısıyla başarılı bir işletme değildir.

METUR işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2015 ve 2016 yıllarında finansal olarak başarılıdır. İşletmenin finansal tablosu incelendiğinde 2015 yılında maddi duran varlığının ve Faiz ve Vergi Öncesi Karları diğer yıllara göre yüksek olması, 2016 yılında ise çalışma sermayesini ve Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının yüksek olması işletmenin bu yıllarda Fulmer değerinin pozitif çıkıp finansal olarak başarılı olmasını sağlamıştır. Diğer yıllarda ise Fulmer değeri negatif olduğu için finansal olarak başarısızdır.

PKENT işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2011, 2013, 2017 ve 2018 yıllarında fulmer değeri pozitif yönde olduğundan bu yıllarda işletme finansal olarak başarılı kabul edilirken diğer yıllarda Fulmer değeri negatif yönde olduğu için finansal olarak başarısız kabul edilir. İşletmenin finansal olarak başarısızlığa uğradığı yıllardaki finansal tablolarına bakıldığında kısa vadeli borçlarının dönen varlıklardan çok yüksek olması dikkat çekmektedir.

TEKTU işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2011, 2012 ve 2015 yıllarında Fulmer değeri pozitif yönde olduğundan bu yıllarda işletme finansal olarak başarılı kabul edilirken diğer yıllarda Fulmer değeri negatif yönde olduğu için finansal olarak başarısız kabul edilir. Başarısız olduğu yıllarda işletmenin kısa vadeli borcunun yüksek olduğu gözlenir.

ULAS işletmesinin analiz sonucuna bakıldığında 2012 yılında finansal olarak başarılı diğer yıllar ise finansal olarak başarısızdır.

#### **4.3.6. Model Sonuçlarının Birlikte Değerlendirilmesi**

Araştırma kapsamında 2011-2018 yılları arasındaki, yıllık bazda dönemler için bütün modeller çerçevesinde turizm işletmeleri ayrı ayrı aşağıdaki tablolarda incelenmiştir.

**Tablo 9. AVTUR Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	8,47	6,09	13,58	-0,43	-2,3
2012	7,12	4,97	12,21	-0,54	-3,18
2013	5,44	3,82	9,31	-0,03	-2,96
2014	7,38	5,2	14,67	2,17	2,75
2015	4,46	3,15	7,74	0,32	-1,36
2016	3,05	2,23	5,3	0,8	-1,98
2017	2,1	1,44	3,34	-1,29	4,25
2018	3,48	2,46	6,67	1,01	-0,87

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda AVTUR şirketi için en başarılı olarak değerlendiren model Altman Z'' modeli olurken en başarısız bulan model ise Fulmer modelidir. Altmanın modelleri AVTUR işletmesinin öz sermayesinin toplam borcuna göre çok yüksek olmasından dolayı başarılı alanda gösterirken Springate ve Fulmer modellerinde Faiz ve Vergi Öncesi Karları yıllar bazlı çoğunlukla negatif yönde olması dolayısıyla başarısız olunan yıllar daha çoktur.

**Tablo 10. AYCES Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	2,92	2,08	4,73	-0,08	-0,94
2012	3,05	2,19	4,92	0,06	-1,22
2013	2,76	1,99	4,25	-0,04	-1,29
2014	2,97	2,15	4,5	-0,06	-1,41
2015	3,43	2,44	5,67	-0,19	-1,18
2016	2,25	1,58	3,43	-0,74	-1,27
2017	1,87	1,33	2,67	-0,33	-1,27
2018	2,02	1,49	2,84	0	-1,25

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda AYCES şirketi için en başarılı olarak değerlendiren model Altman Z'' modeli olurken en başarısız bulan model ise Springate ve Fulmer modelidir. Altman'ın modelleri AYCES işletmesinin öz sermayesinin toplam borcuna göre çok yüksek olmasından dolayı başarılı alanda gösterilmiştir. Springate ve Fulmer modellerinde Faiz ve Vergi Öncesi Karları yıllar bazlı çoğunlukla negatif yönde olması dolayısıyla başarısız bölgede yer alır. 2012 ve 2018 yıllarında Faiz ve Vergi Öncesi Karları pozitif yönde olsa da toplam değer 0,862'den küçük olduğu için bu yıllardaki verilere göre şirket başarısızdır.

**Tablo 11. KSTUR Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	12,25	8,84	22,45	4,21	13,43
2012	9,85	7,07	17,85	2,42	12,15
2013	7,23	5,31	13,04	2,73	6,37
2014	4,86	3,63	8,39	1,7	3,28
2015	3,78	2,64	7,12	0,72	3,44
2016	12,57	8,82	21,68	1,25	13,28
2017	10,5	7,51	18,83	2,92	12,05
2018	5,75	4,38	11,66	3,22	7,09

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda KSTUR şirketi diğer şirketlere göre en başarılı şirkettir. Bütün modellerde genel olarak başarılı ortaya çıkmıştır. Sadece 2015 yılında şirketin satışlarının aşırı bir şekilde düşmesinden kaynaklı Altman Z' modelinde gri bölgede gösterilirken, Springate modelinde başarısız olarak gösterilmiştir.

**Tablo 12. MAALT Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	<b>Altman Z</b>	<b>Altman Z'</b>	<b>Altman Z''</b>	<b>Springate</b>	<b>Fulmer</b>
<b>2011</b>	<b>5,7</b>	<b>4,11</b>	<b>10,06</b>	<b>2,61</b>	<b>2,65</b>
<b>2012</b>	<b>6,04</b>	<b>4,3</b>	<b>11,08</b>	<b>2,1</b>	<b>4,49</b>
<b>2013</b>	<b>24,3</b>	<b>17,04</b>	<b>43,29</b>	<b>1,08</b>	<b>18,09</b>
<b>2014</b>	<b>27,89</b>	<b>19,56</b>	<b>50,06</b>	<b>2,62</b>	<b>28,64</b>
<b>2015</b>	<b>14,9</b>	<b>10,48</b>	<b>27,66</b>	<b>1,8</b>	<b>18,77</b>
<b>2016</b>	<b>4,86</b>	<b>3,39</b>	<b>9,78</b>	<b>0,46</b>	<b>4,66</b>
<b>2017</b>	<b>4,07</b>	<b>2,87</b>	<b>8,58</b>	<b>0,71</b>	<b>1,01</b>
<b>2018</b>	<b>1,79</b>	<b>1,26</b>	<b>6,72</b>	<b>2,61</b>	<b>-0,37</b>

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda MAALT şirketi 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında bütün modellerde başarılı olarak gösterilmiştir. 2016 ve 2017 yıllarında şirketin Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının düşmesi ve Kısa Vadeli Borçlarının yükselmesi sonucu Springate modelinde bu yıllarda başarısız olarak gösterilmiştir. 2018 yılında ise Toplam Borcun çok fazla yükselmesinden dolayı sadece Altman Z modeli ve Fulmer modelinde başarısız olarak gösterilirken Altman Z' modelinde gri bölgede yer almıştır. Altman Z'' modelinde katsayılar yüksek olmasından dolayı başarılı olarak gösterilmiştir. Kısa Vadeli Borcun yüksek olmaması ve Toplam Varlıklarının yüksek olması Springate modelinde başarılı olarak gösterilmesine olanak sağlamıştır.

**Tablo 13. MARTI Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	<b>Altman Z</b>	<b>Altman Z'</b>	<b>Altman Z''</b>	<b>Springate</b>	<b>Fulmer</b>
<b>2011</b>	<b>0,5</b>	<b>0,41</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,15</b>	<b>-0,53</b>
<b>2012</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>-0,81</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,42</b>
<b>2013</b>	<b>-0,17</b>	<b>-0,13</b>	<b>-1,93</b>	<b>-0,62</b>	<b>-0,3</b>
<b>2014</b>	<b>0,29</b>	<b>0,21</b>	<b>-0,89</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,55</b>
<b>2015</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,03</b>	<b>-1,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,58</b>
<b>2016</b>	<b>-0,31</b>	<b>-0,26</b>	<b>-1,99</b>	<b>-0,72</b>	<b>-0,52</b>
<b>2017</b>	<b>-0,07</b>	<b>-0,03</b>	<b>-1,25</b>	<b>-0,31</b>	<b>-0,56</b>
<b>2018</b>	<b>-0,47</b>	<b>-0,37</b>	<b>-2,59</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,36</b>



Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda MARTI şirketi Net İşletme Sermayesinin negatif olması, Kısa Vadeli Borçlarının çok yüksek olması, Faiz Ve Vergi Öncesi Karlarının negatif olması dolayısıyla araştırmaya konu olan yıllarda ve çalışılan bütün modellerde başarısız olarak gösterilmiştir. Turizm sektöründe en başarısız işletmesidir.

**Tablo 14. MERIT Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	8,13	5,82	14,6	1,25	0,91
2012	7,62	5,46	13,89	1,22	1,55
2013	6,17	4,82	13,23	4,04	4,01
2014	6,85	5,17	12,47	2,98	1,29
2015	7,88	5,87	14,27	2,92	-1,32
2016	8,07	5,97	14,85	2,83	-2,65
2017	6,27	4,73	12,38	2,81	-2,48
2018	4,46	3,33	8,46	1,79	1,02

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda MERIT şirketi Altman Z modeli, Altman Z' modeli, Altman Z'' modeli ve Springate modelinde bütün yıllarda başarılı olarak gösterilmiştir. Fulmer modelinde ise sadece 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2018 yıllarında başarılı olarak gösterilmiştir. Diğer yıllarda ise başarısız olarak gösterilmiştir. Şirketin başarısız olduğu yıllar incelendiğinde bu yıllarda şirketin borcunun arttığı, faiz ödemelerinin arttığı gözlenmiştir. Başarılı olduğu yıllarda ise faiz ödemelerinin olmaması ve Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının yüksek olmasından kaynaklıdır.

**Tablo 15. METUR Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	-0,37	-0,51	-0,24	-0,77	-1,13
2012	1,4	1,15	4,27	1,26	-1,87
2013	1,06	0,8	4,44	1,3	-1,44
2014	-0,4	-0,53	0,11	-0,9	-1,28
2015	3,7	3,15	11,04	6,69	0,06
2016	9,25	7,51	17,31	6,16	7,06
2017	0,45	0,27	1,03	-0,35	-0,57
2018	0,55	0,3	0,19	-1,18	-0,73

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda METUR şirketi 2015 ve 2016 yıllarında şirketin satışlarının yüksek olmasından dolayı Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının yüksekliği tüm modellerde başarılı olarak tespit edilmesini sağlamıştır. 2011, 2014, 2017 ve 2018 yıllarında ise şirketin satışlarının çok az olması ve Toplam Borcun yüksekliği sebebiyle bütün modellerde başarısız olarak gösterilmiştir. 2012 ve 2013 yıllarında ise sadece Altman Z'' modelinde ve Springate modelinde başarılı olarak gösterilirken diğer modellerde başarısız olarak gösterilmiştir. METUR şirketini araştırmaya konu olan yıllarda Altman Z'' modeli ve Springate modeli başarılı bulurken diğer modeller benzer olarak başarısız bulmuştur.

**Tablo 16. PKENT Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	1,93	1,7	2,74	1,04	0,48
2012	0,75	0,69	-1,78	-0,51	-0,24
2013	1,65	1,46	1,28	0,57	0,09
2014	0,7	0,66	-1,23	-0,24	-0,46
2015	1,12	1,06	-0,43	0,17	-0,08
2016	-0,83	-0,61	-5,77	-1,44	-0,26
2017	0,89	0,99	-1,5	0,23	0,25
2018	4,48	4,18	4,67	2,89	0,62

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda PKENT şirketi 2018 yılında tüm modellerde başarılı olarak tespit edilmiştir. 2012, 2014, 2015 ve 2016 yıllarında bütün modeller başarısız olarak tespit etmiştir. PKENT modelini araştırmaya konu olan yıllarda fulmer modeli dört yıl başarılı bulmuştur. Altman Z'' ve Springate modelleri benzer olarak iki kere başarılı bulurken, Altman Z ve Altman Z' modelleri bir kere başarılı bulmuştur. Şirket 2011 ve 2018 yılları diğer yıllara göre başarılı olduğu söylenebilir.

**Tablo 17. TEKTU Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	11,04	7,74	20,18	0,88	5,05
2012	6,4	4,5	11,59	0,32	0,07
2013	5	3,53	9,07	0,3	-0,33
2014	2,55	1,81	4,72	0,19	-0,55
2015	1,57	1,09	4,02	0,46	0,55
2016	0,75	0,47	1,77	-0,2	-0,59
2017	1	0,74	2,02	0,29	-0,72
2018	1,54	1,05	2,5	-0,61	-0,77

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda TEKTU şirketi 2011 yılında tüm modellerde başarılı olarak tespit edilmiştir. 2016, 2017 ve 2018 yıllarında Altman Z'' modelinde gri bölgede yer almasına rağmen diğer modellerde başarısız olarak tespit edilmiştir. Tektu şirketini Altman Z'' modeli beş yıl başarılı bulurken 3 yılda gri bölgede göstermiştir. Ancak Springate modeli bir yıl başarılı bulurken 7 yıl başarısız bulmuştur. Diğer modeller birbirleriyle benzerlik göstererek üç yıl başarılı bulmuşlardır.

**Tablo 18. ULAS Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	1,76	1,3	2,93	0,2	-0,94
2012	3,84	2,69	7,23	-0,16	1,58
2013	0,02	0,01	-0,73	-0,53	-1,67
2014	0,55	0,41	0,47	-0,14	-0,51
2015	-0,04	-0,19	0,03	-0,75	-0,92
2016	-0,15	-0,07	-1,53	-0,28	-2,05
2017	3,31	2,69	8,82	4,45	-0,57
2018	2,5	1,73	6,24	0,7	-0,57

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda ULAS şirketi 2012 ve 2017 yıllarında diğer yıllara en başarılı yıllar olarak tespit edilmiştir. Şirket bu yıllarda üç modelde başarılı iki modelde gri bölgede yer almıştır. Şirket 2013, 2014, 2015 ve 2016 yıllarında bütün modellerde başarısız olarak tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak Faiz ve Vergi Öncesi Karlarının negatife geçmesi ve Toplam Borcun artması olarak görülebilir. Altman Z'' modeli 4 yıl başarılı bulurken, 4 yıl başarısız bulmuştur. Başarısız bulan modeller ise Springate ve Fulmer modelleridir. Bu modeller TEKTU şirketini yedi yıl başarısız bulmuşlardır.

**Tablo 19. UTPYA Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi**

	Altman Z	Altman Z'	Altman Z''	Springate	Fulmer
2011	1,25	0,93	1,88	0,03	-0,82
2012	1,07	0,83	1,57	0,24	-0,87
2013	0,27	0,18	-0,91	-0,59	-0,87
2014	0,54	0,46	-0,32	-0,15	-0,89
2015	0,29	0,18	-0,49	-0,57	-0,85
2016	-0,14	-0,14	-1,6	-0,77	-0,87
2017	0,04	0,03	-1,22	-0,51	-0,74
2018	-0,2	-0,14	-2,29	-0,74	-0,61

Finansal başarısızlık tahmininin şirketler bazlı yaptığımızda UTPYA şirketi MARTI şirketinden sonra en başarısız şirket olarak karşımıza çıkar. 2012 yılında şirketin Faiz ve Vergi Öncesi Karları pozitif olması ve 2011 yılında da diğer yıllara Faiz ve Vergi Öncesi Karları yüksek olmasından dolayı şirket sadece Altman Z'' modelinde iki yıl gri bölgede yer aldığı söylenebilir. Diğer yıllarda bütün modellerde kırmızı bölgede yer almıştır.

#### **4.3.7. Başarısızlık Nedenlerinin Modeller Bazında Değerlendirilmesi**

Araştırma kapsamındaki işletmelerin incelenen dönemde başarısızlık faktörlerini özetlemek, karşılaştırma yapmak adına önemli görülmektedir. Bu başlığın devamında yapılan değerlendirmeler araştırma kapsamına dahil edilen işletmelerin incelenen finansal dönemleri için geçerlidir. Başlığın bu bilgi doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir.

Altman Z skor modeli açısından finansal başarısızlığa sebep olma noktasında önemli faktörler şirketin öz sermayesinin düşük olması, Toplam Borçlarının yüksek olması ve Satışlarının az olması olarak görülebilir. Ancak bu modelde en önemli etken Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar yani işletmenin faaliyet karlılığıdır. İşletmenin faaliyet karlılığı ne kadar düşükse o işletmenin bu modele göre başarısız olma riski o kadar kuvvetlenir.

Altman Z' skor modeli açısından finansal başarısızlığa sebep olma noktasında en önemli faktörler Altman Z skor modeli gibi Öz sermayesinin düşük olması, Toplam Borçlarının yüksek olması ve Satışlarının az olması olarak görülebilir. Altman Z skor modelinden ayıran farkı ise riskleri yani katsayıları birbirine yakın olmasıdır. Satışlarının ve Öz sermayesinin düşük olması diğer faktörleri de aynı düzeyde etkilediğinden bu modele göre işletmenin başarı kriteri olarak sadece bir etkene bağlanamaz. İşletmenin ihtiyacı olan kaynağı borç olarak karşılıyor ise ve bu kaynakla yaptığı yatırımlar, satışlarının artmasına fayda sağlamadıysa işletmenin Vergi ve Faiz Öncesi Karlılığını düşüreceğinden dolayı Altman Z' skor modeline göre işletme başarısızdır.

Altman Z'' skor modeli açısından finansal başarısızlığa sebep olma noktasında en önemli faktörlerden biri işletmenin Net Çalışma Sermayesinin ve

Faiz Ve Vergi Öncesi Karlarının Toplam Varlıklara oranına bağlıdır. Diğer modeller gibi kaynakların kullanım kapasitesi doğrudan etkili değildir. Bu modele göre işletmenin varlıklarını özellikle Dönen Varlıklarını Kısa Vadeli Kaynaklardan elde ettiyse işletmenin başarısız olma olasılığı yüksek olacaktır.

Springate modeli açısından finansal başarısızlığa sebep olma noktasında en önemli faktörlerden biri Faiz ve Vergiden Önceki Kar / Toplam Varlıklar oranıdır. İşletmenin faaliyet karlılığı ne kadar düşüğe işletmenin finansal başarısız olma olasılığı o derece yüksektir olabilir. Bunun yanı sıra işletmenin Toplam Borcunun artması da Springate modeli için işletmenin finansal başarısızlığa iten etkenlerdendir.

Fulmer modeli açısından finansal başarısızlığa sebep olma noktasında en önemli faktör işletmenin dağıtılmamış karlar/ toplam varlık, nakit/ toplam borç ve kısa vadeli yabancı kaynak /toplam varlık oranları olarak görülür. Fulmer modeline göre işletmenin borç ödeme yeterliliğinin düşük olması, karlılığın az olması ve kaynak yapısı Kısa Vadeli Borç olarak olması işletmeyi zora sokacak başlıca etmenlerdir. İşletme ihtiyaç duyduğu kaynağı daha çok Öz sermaye olarak karşılamalı bunda yetersiz olursa uzun vadeli borca başvurmalı ki kısa vadeli borç ödemede sıkıntılar yaşanmasın. Kaynaklar sonucu satış yaparak hem işletmenin nakitini hem de karlılık oranını artırmalıdır.

## SONUÇ

Turizm işletmeleri diğer sektörler nazaran büyük oranlarda sabit varlığı olan ve yatırımları sırasında daha çok sabit varlığa gereksinim duymaktadır. Gerek dünya gerekse Türkiye şartlarında turizm sektöründeki var olan yüksek rekabet sonucu bu işletmelerin normal faaliyetleri sırasında bile kendi kendini yenileme ve modernleşmeye ihtiyaç duymaktadır. Müşteri memnuniyeti turizm işletmesinin varlığı ve sektördeki pazar payını arttırmak için en önemli bir etkidir. Müşteri talepleri doğrultusunda verilen hizmetin iyileştirilmesi, hizmet veren personelin eğitimi, özellikle yiyecek ve içecek başta olmak üzere müşterilerin ihtiyacı olan malzeme ve hammaddelerin seçimi, teknolojik alt yapısını her geçen gün iyileştirme turizm işletmeleri için zorunludur. Bu bağlamda en çok turizm işletmelerinin yöneticilerine büyük işler düşmektedir. Yöneticilerin yeterli finans bilgi düzeyinin olması, işletmelere uygulayacakları yönetim ve finans politikaları işletmesini başarısızlıktan kurtarabilir. Bu politikalar için sektörün özelliklerine göre şekillenmelidir. Yönetim kademesinde olan personellere finansal başarısızlık tahmin modellerini iyi yorumlayabilecek finans alanında eğitimler verilmelidir.

Müşteri memnuniyetin artırımı için gerekli olan iyileştirmeler işletmenin maliyetlerinde artış meydana getirmektedir. İşletmeler gerek yatırım gerekse yenilenme sürecinde ihtiyaç duyduğu likiditeyi öz kaynaklarından ve uzun vadeli yabancı kaynaklardan elde etmektedir. Turizm işletmelerine bu yatırımda bulunanların en çok ihtiyacı olan şeyde işletme hakkında fikir sahibi olmaktır. Finansal başarısızlık tahmin modellerinin yatırımcılar için önemi her geçen gün artmaktadır.

Yaptığımızın bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren borsaya kote olmuş 11 adet işletmenin finansal tablolarından, gelir gider tablolarından, nakit akım tablolarından alınan verilerle 2011-2018 yılları arasında 8 yıllık verileri incelenmiş ve karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler literatürde kendini kanıtlamış 5 model üzerinde test edilmiştir. Bu modeller için Altman Z skor modeli, Altman Z’ skor modeli, Altman Z’’ skor modeli, Springate modeli, Fulmer modelidir.

Altman Z skor modeline göre turizm işletmelerinin faaliyetlerine, karlılıklarına, borçlarında meydana gelen artışlara dikkat etmeleri özellikle Altman Z skor modelinde başarısızlık riskini en çok etkileyen etmeni olan likit varlıklarını aktif bir şekilde planlayarak kullanmalarının önemli olacağı düşünülmektedir. Model incelendiğinde işletmelerin gerek uzun vadeli gerekse kısa vadeli borçlarının azalması, satışlarından doğan karlarının artması Z skorunu arttırmakta ve işletmeyi iflas riski olan bölgeden uzaklaştırmaktadır.

Altman Z' skor modeline göre turizm sektöründe faaliyet gösteren iflas riski taşıyan işletmelerin Altman Z skor modeli gibi karlılık, işletmelerin finansal yapıları, işletmelerin faaliyet etkinliğine ve en önemlisi işletmenin varlıklarının etkin ve verimli kullanımına özen göstermeleri önemli olacağı düşünülmektedir. Yöneticiler satış hasılatlarını arttıracak faaliyetlerde bulunmaları bu modele göre işletmelerini iflas riski olan bölgeden uzaklaştırmasına etken olacaktır.

Altman Z'' skor modeli Altman'ın diğer modellerine göre işletmelerin iflas riskine yakın olmamasının nedeni olarak modelde kullanılan  $X_5$  değişkeninin olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Türkiye'deki turizm işletmelerinin önemli sorunlarından bir tanesi satış rakamlarının düşük olmasından dolayı  $X_5 = \text{Satışlar} / \text{Toplam Varlıklar}$  denklemi işletmelerin ortalamalarını düşürmektedir. İşletmelerin bu modelde iflas riski taşımalarındaki nedenler toplam borçlarının öz sermayesinden yüksek olmasıdır. İşletme yöneticileri ihtiyaç duydukları kaynakları borçlanma yoluyla elde ettiklerinden sıkıntı yaşamaktadır. İşletmelerin varlıklarını etkin şekilde kullanmalı karlarını borçlanma yerine karlılıklarını artırma yoluna gitmelidirler.

Springate modeline göre Türkiye'de faaliyet gösteren turizm işletmeleri iflas riski taşımaktadır. İşletmelerin kısa vadeli borçlarının yüksek olması ve satışlarının az olmasından dolayı ortaya çıkan Faiz ve Vergi Öncesi Kar kaleminin düşük olması ya da negatif olmasıyla işletmeler iflas riski taşımaktadır. Bu modele göre işletme yöneticileri işletmelerinin karlarını artırmaları ve kısa vadeli borçlarını azaltma yoluna giderek iflas riski taşıyan bölgeden uzaklaştırmalıdır.



Fulmer modeline göre de Türkiye’de faaliyet gösteren turizm işletmeleri iflas riski taşımaktadır. İşletmelerin genel olarak nakitlerinin az toplam borçlarının yüksek olması Fulmer değerlerini düşürmektedir. Fulmer modeline göre diğer önemli bir etkende Faiz ve Vergi Öncesi Kar kaleminin düşük olması işletmeleri iflas bölgesinden kurtulmasını engellemektedir. Diğer modellerde olduğu gibi bu modelde de iflas riskinden kurtulmak için işletme yöneticilerinin karını arttırarak işletmelerin nakitlerinde artış meydana getirmek ve lazım olan kaynakların toplam borçlanma yerine başka formüller bulması gerekmektedir.

Araştırmanın bulgularına göre Altman Z skoru modellerinin bir birine yakın sonuçlar sunmakta olduğu görülmektedir. Buna karşılık Springate ve Fulmer modelleri ise farklı sonuçlar ortaya koymaya daha yakındır. Bu bulgular doğrultusunda uygulamacılara, farklı modelleri birlikte kullanmaları ve model sonuçlarını birlikte değerlendirmeleri önerisi yapılabilir. Bu sayede işletmelerin, önceden alınacak tedbirler neticesinde daha proaktif davranabileceği düşünülmektedir.

Yukarıda sayılan modeller ile finansal başarısızlığı tahmin etmede kesin bir sonuca varılamamaktadır. Çünkü işletmelerin finansal başarısızlıkları ya da finansal başarıları sadece işletmelerin finansal açıdan performanslarına bağlı değildir. Bunlar şirket yönetiminin etkinliğine de bağlıdır. Finansal performansı iyi olan ancak işletme yönetimi başarısız ise işletmelerin sonu başarısızlıktır. İşletmelerin bütün faaliyetleri objektif kriterlerle değerlendirilmelidir.

Ülkemizdeki turizm işletmelerinin geleceği için finansal başarısızlık tahmin modellerini kullanmaları ve çıkan sonuçlara göre durumlarını gözden geçirmeleri gerekmektedir. Modellere göre işletmeleri en çok zorlayan maddeler işletmelerin toplam borçlarının artması, bu borçları kapatacak şekilde satış yapmamalarıdır. İşletme yöneticileri karlıklarını artırmak için belli yöntemleri seçmelidir. Böylelikle hem kendi işletmeleri için hem de işletmelerinin paydaşları için sorunsuz bir yaşam döngüsü sunacaktır.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda halka arz olan turizm işletmeleriyle birlikte halka arz olmayan daha küçük turizm işletmeleri de çalışmaya dahil

edilmesi ve sadece Türkiye’de ki turizm işletmelerini değil diğer ülkelerde bulunan turizm işletmelerinin de çalışmalara dahil edilmek suretiyle çalışmadaki örneklemeleri artırılmalıdır. Böylelikle sadece turizm sektörüne ait, sektörün finansal yapısına uygun finansal başarısızlık tahmin modellerinin oluşturulmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- AKGÜÇ, Ö. (1998). Finansal Yönetim. İstanbul: Avcıol Matbaası
- AKGÜÇ, Ö. (2013). Finansal Yönetim. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- AKGÜN, A. (2003). Firmalarda Finansal Başarısızlığın Tahmini ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bir Uygulama. (Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi.
- AKINCI, A. (2002). Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Başarı ve Başarısızlık Nedenleri Üzerine Bir Araştırma. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.
- AKKOÇ, S. (2007). Finansal Başarısızlığın Öngörülmesinde Sinirsel Bulanık Ağ Modelinin Kullanımı ve Amprik Bir Çalışma. (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- AKSOY, A., Yalçın, K. (2013). İşletme Sermayesi Yönetimi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- AKTAŞ, R. (1991). Endüstri İşletmeleri İçin Mali Başarısızlık Tahmini: Çok Boyutlu Model Uygulaması. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi.
- AKTAŞ, R. (1993). Endüstri İşletmeleri için Mali Başarısızlık Tahmini (Çok boyutlu Model Uygulaması). Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- AKTAŞ, R. (1997). Mali Başarısızlık (İşletme Riski) Tahmin Modelleri. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- AKTAŞ, R., DOĞANAY, M. ve YILDIZ, B. (2003). Mali başarısızlığın öngörülmesi; İstatistiksel Yöntemler ve Yapay Sinir ağı Karşılaştırılması. Ankara: Ankara Üniversitesi SBF dergisi.
- ALTMAN I. E. (1968). Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding and Dealing with Bankruptcy.
- ALTMAN, I. E. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, the Journal of Finance, Vol. XXIII, No. 4.
- ATALAY, O. (2003). Konkordato Hukukundaki Değişiklikler. Bankacılar Dergisi

- ATIYA, A. F. (2001). Bankruptcy Prediction for Credit Risk Using Neural Networks: A Survey and New Results. IEEE Transactions on Neural Networks.
- BAŞAR, M., AYDIN, N., COŞKUN M. Ve SEVİL, G. (2013). Finansal Yönetim 2. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- BERK, N. (1999). Finansal Yönetim. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- BİLİR, H. (2015). Finansal Sıkıntının Tanımı ve Piyasa Odaklı Çözümleri: Borç Yapılandırma, Varlık Satışı ve Yeni Sermaye Enjeksiyonu (January- March). Sosyo Ekonomi, 1.
- BRİGHAM, E. F., ve Daves, P. R. (2004). Intermediate Financial Management (8th ed.). USA: Thomson South Western.
- BRİGHAM, F. E. ve Gapensky, C. L. (1997). Financial Management Theory and Practice. USA: The Dreyden Pres., 8th Edition.
- BÜKER, S. ve Aşkoğlu, R. (1997). Finansal Yönetim. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- BÜKER, S. (2007). Finansal Yönetim. Ankara: Sözkesen Matbaacılık.
- CAOQUETTE, J. B. and Altman, E. I., Narayanan, P. ve Nimmo, R. (2008). Managing Credit Risk. New Jersey USA: Wiley Finance.
- CEYLAN, A. (1985). İşletmelerde Finansal Yönetim. Ankara: Örnek Kitap Evi.
- CEYLAN, A. (2001). İşletmelerde Finansal Yönetim. Bursa: Ekin Kitapevi Yayınları.
- CEYLAN, A. (2003). İşletmelerde Finansal Yönetim. Ankara: Ekin Kitap Evi.
- ÇELİK, K. M. (2009). Finansal Başarısızlık Tahmin Modellerinin İMKB'deki Firmalar İçin Karşılaştırmalı Analizi. (Doktora Tezi). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi
- DEAKİN, E. B. (1972). A Discriminant Analysis Of Predictors Of Business Failure. Journal Of Accounting Research.

- EVERETT, J. and Watson J. (1998). Small Business Failure and External Risk Factors (December). *Small Business Economics*, 11(4).
- GÜLCAN, N. (2011). Finansal Oranlar Yardımıyla İşletmelerin Finansal Başarısızlıklarının Tespit Edilmesi: İMKB’de Bir Uygulama. (Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi.
- HASELEY, M. (2012). An Analysis Of The Efficacy Of The Altman And Springate Bankruptcy Models In Companies Listed On The Stock Exchange Of Thailand (2006-2012), Unpublished Aster’sthesis. Thailand: Webster University.
- HUNTER, J. ve Isachenkova, N. (2004). Aggregate Economy Risk and Company Failure: An Examinati on of UK Quoted Firms in the Early 1990s, BAA 2003 Annual Conference, Manchester.
- İŞSEVEROĞLU, G. (2005). Sigorta Şirketlerinde Finansal Başarının Ölçülmesi ve Bir Uygulama. (Doktora Tezi). Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- KİRACI, M. (2000). İşletmelerin Finansal Başarısızlığında Çalışma Sermayesi Yönetiminin Rolünün Oranlar Yardımıyla Tespiti Ve Ampirik Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi.
- KONURALP, G. (2005). Sermaye Piyasaları Analizler Kuramlar Ve Portföy Yönetimi. İstanbul: Alfa Basım
- KUMAR, R. G. ve Kumar, K. (2012). A Comparison of Bankruptcy models. *International Journal of Marketing. Financial Services & Management Research*, 1(4).
- KURTARAN, Ç., M. (2010). Bankaların Finansal Başarısızlıklarının Geleneksel Ve Yeni Yöntemlerle Öngörüsü. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*.
- MEGGİNSON, W. L. ve Smart S. B. (2006). *Indroductio n to Corporate Finance*. Thomson South-Western.
- MEYER, P. A. ve Howard W. P. (1970). Prediction of Bank Failures. *Journal of Finance*. vol.25, no.4, 853-868.
- OHLSON, J. A. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, Vo. 18, No.1, Spring.

- ÖZDEMİR, F. S. (2014). Halka açık ve halka açık olmayan işletmeler yönüyle tekdüzen muhasebe sistemi ve Altman Z Skor modellerinin uygulanabilirliği. Ege Akademik Bakış.
- SEVİL, G., Başar, M. ve Çoskun, M. (2013). Finansal Yönetim – II. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- SİNKEY, J.F. ve Walker, D.A. (1975). Problem Banks: Identification and Characteristics, Federal Deposit Insurance Corporation, No: 74-3
- SPRINGATE, G. L. V. (1978). Predicting The possibility of failure in a Canadian firm. Master's thesis, Simon Eraser University.
- TAMARİ, M. (1966). Financial Ratios as a Means of Forecasting Bankruptcy. Management International Review.
- TEKİN M., Güleş, H. K. ve Öğüt, A. (2010). Değişim çağında Teknoloji Yönetimi. Ankara: Gazi Kitabevi.
- THEVNIN, C. (2003). A Comparative Examination of Bankruptcy Prediction: Altman MDA Study Versus Luther ANN Study: A Test of Predictive Strength Between The Two Techniques, Doctorate Dissertation, Nova Southeastern University.
- TORUN, T. (2007). Finansal Başarısızlık Tahmininde Geleneksel İstatistikî Yöntemlerle Yapay Sinir Ağlarının Karşılaştırılması Ve Sanayi İşletmeleri Üzerine Uygulama. (Yüksek Lisans Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi.
- TURKO, M. (2002). Finansal Yönetim. İstanbul: Alfa Yayınları
- TÜRKSOY A. (2007). Konaklama İşletmelerinde Mali Başarısızlığa Yol Açan Etmenler. Ege Akademik Bakış.
- VURAN, B. (2012). Şirketlerin Finansal Açıldan Sorunlu Olmasına İlişkin Model Çalışması: (Türkiye Üzerine Bir Araştırma). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- YALKIN, Y. K. (1975). İşletmelerde Mali Analiz Teknikleri. Ankara: Sevinç Matbaası.
- YILDIRIM, İ. (2006). İşletmelerde Mali Başarısızlıkların Tahmininde Erken Uyarı Sistemleri Ve Türkiye İçin Bir Model Önerisi. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi.

YÖRÜK, N. ve Ban, Ü. (2006). Şirket Birleşmelerinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: İMKB’de İşlem Gören Gıda Sektörü Şirketlerinde Birleşme Etkisinin Analizi. MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi.

YÜKÇÜ, S., Durukan, B. ve Özkol, E. (1999). Finansal Yönetim, İstanbul: Cem Ofset.

## TABLÖLAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Altman'ın Diskriminant Analizinin Tahmin Gücü.....	37
<b>Tablo 2.</b> Araştırma Kapsamındaki Turizm İşletmeleri.....	55
<b>Tablo 3.</b> Çalışmada Yararlanılan Finansal Kalemler ve Oranlar .....	56
<b>Tablo 4.</b> İşletmelerin Hesaplanan Altman Z Skorları (2011 – 2018).....	60
<b>Tablo 5.</b> İşletmelerin Hesaplanan Altman Z' Skorları (2011 – 2018).....	64
<b>Tablo 6.</b> İşletmelerin Hesaplanan Altman Z'' Skorları (2011 – 2018).....	68
<b>Tablo 7.</b> İşletmelerin Hesaplanan Springate Modeli (2011 – 2018).....	70
<b>Tablo 8.</b> İşletmelerin Hesaplanan Fulmer Modeli (2011 – 2018).....	73
<b>Tablo 9.</b> AVTUR Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	76
<b>Tablo 10.</b> AYCES Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	76
<b>Tablo 11.</b> KSTUR Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	77
<b>Tablo 12.</b> MAALT Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	78
<b>Tablo 13.</b> MARTI Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	78
<b>Tablo 14.</b> MERIT Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	79
<b>Tablo 15.</b> METUR Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	80
<b>Tablo 16.</b> PKENT Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	80
<b>Tablo 17.</b> TEKTU Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	81
<b>Tablo 18.</b> ULAS Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	82
<b>Tablo 19.</b> UTPYA Şirketi İçin Model Sonuçlarının Toplu Gösterimi.....	82



## ÖZGEÇMİŞ

Şevki YILDIZ 1987 yılında Karabük ilinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Karabük ilinde tamamladı. 2005-2009 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Yozgat İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünü tamamladı. 2011 yılında Karabük Üniversitesinde idari personel olarak göreve başladı. Evli ve iki çocuk babasıdır.