



Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Kastamonu University Journal of Faculty of Economics and
Administrative Sciences

Haziran 2024 Cilt: 26 Sayı:1
iibfdergi@kastamonu.edu.tr

Başvuru Tarihi / Received: 24.08.2023
Kabul Tarihi / Accepted: 13.03.2024
DOI: 10.21180/iibfdkastamonu.1348788

Hileli Finansal Raporlama ve Finansal Başarısızlık İlişkisinin Muhasebe Bilgi Kalitesi Açısından Değerlendirilmesi¹

Elif KARAKAŞ², İdris VARICI³

Öz

İşletmeler hakkında bilgi edinilen en önemli kaynaklar, onlara ait finansal tablolarıdır. Söz konusu tabloların yatırımcılar, ortaklar, borç ve kredi verenler, devlet ve toplum gibi işletme ile ilgilenen taraflara alacakları kararlarda faydalı olabilmeleri, tablolarda yer alan finansal bilgilerin bu kullanıcıların ihtiyacına uygun olmasına ve içerisindeki bilgilerin gerçeğe uygun olarak sunulmasına bağlıdır. Çalışmanın amacı, muhasebe bilgi kalitesinin bilginin ihtiyaca uygunluğu ve gerçeğe uygun sunumu açısından değerlendirilmesidir. Ayrıca gerçeğe uygun sunum açısından hileli finansal raporlama olasılığı, ihtiyaca uygunluk açısından ise finansal başarısızlık olasılığı değerlendirilerek, muhasebe bilgi kalitesi bağlamında finansal başarısızlık ile hileli finansal raporlama ilişkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Borsa İstanbul (BİST) Smaı endeksinde faaliyet gösteren işletmelerin 2019 yılı verileri kullanılarak yapılan analizde finansal başarısızlık tahmininde Altman Z” Skor modeli, hileli finansal raporlama olasılığının tespit edilmesinde ise Beneish modeli kullanılmıştır. Finansal başarısızlığın hileli finansal raporlamayla ilişkisinin tespitinde ise çapraz tablo analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, finansal bilginin ihtiyaca uygun olarak sunulması finansal başarısızlığın tutarlı sınıflandırılma oranını artırmakta, gerçeğe uygun olarak sunulması ise işletme yöneticilerini hileli finansal raporlama yapmaktan uzaklaştırmaktadır. Ayrıca finansal açıdan başarısız işletmelerin bu durumu gizlemek amacıyla çeşitli hileli finansal raporlama yöntemlerine başvurdukları ile ilgili anlamlı ilişki de tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Bilgi Kalitesi, Finansal Başarısızlık ve Hileli Finansal Raporlama

Jel Kodu: M40, M42, G32

Evaluation of the Relationship between Fraudulent Financial Reporting and Financial Failure in Terms of Accounting Information Quality

Abstract

The most important sources of information about businesses are their financial statements. In order for these tables to be useful in the decisions to be taken by the parties interested in the business, the financial information in the tables must be appropriate for the needs of these users and presented in a truthful manner. In this context, the aim of the study is to consider the quality of accounting information in terms of relevance and fair presentation of the information, as well as to determine the relationship between financial failure and fraudulent financial reporting by evaluating the possibility of fraudulent financial reporting in terms of fair presentation and financial failure in terms of relevance. For this purpose, in the analysis made by using the data of the companies operating in the Borsa İstanbul (BIST) Industrial index for the year 2019, the Altman Z” Score model was used to predict financial failure, and the Beneish model was used to determine the possibility of fraudulent financial reporting. The cross-table analysis method was used to determine the relationship between financial failure and fraudulent financial reporting. According to the results obtained, presenting the financial information in accordance with the needs increases the consistent classification rate of financial failure, while presenting it accurately prevents the business managers from making fraudulent financial reporting. In addition, a significant relationship has been determined that financially unsuccessful businesses resort to various fraudulent financial reporting methods in order to hide this situation.

Keywords: Accounting Information Quality, Financial Failure, Fraudulent Financial Reporting

Jel Codes: M40, M42, G32

¹ Bu çalışma 2022 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda tamamlanan “Muhasebe Bilgi Kalitesi Bağlamında Hileli Finansal Raporlama ve Finansal Başarı İlişkisi: BİST’te Bir Uygulama” konu başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

² **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Niğde, Türkiye. **E-posta:** elifkarakas@ohu.edu.tr **Orcid no:** 0000-0002-8088-1455

³ Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Samsun, Türkiye. **E-posta:** idris.varici@omu.edu.tr **Orcid no:** 0000-0003-1825-0289

Extended Abstract

Introduction

One of the most important factors in preparing and presenting financial statements is the quality of the information presented in these statements. The quality of financial information, on the other hand, is evaluated by the fact that the information is relevant and presented fairly, as stated in the Conceptual Framework on Financial Reporting. In addition, comparability, verifiability, timely presentation and understandability are among the features required for the quality of the information. It is important that information users who want to have information about the business by using financial reports have access to quality information. The high quality of these reports will benefit the stakeholders of the business; it is a fact that its low level will affect the stakeholders negatively. Therefore, these reports must be appropriate; the information must have predictive and confirmatory power and be presented fairly; in other words, the financial statements must be prepared completely, impartially and without errors. Financial statements are the main sources that provide information to all parties interested in the business. Therefore, these tables should have various features such as the lowest error level possible, timely, appropriate and complete. The fact that the entity is in financial distress or makes fraudulent financial reporting for any other reason causes the violation of the requirements of the financial statements. The reason for the profit expectations of the managers from the users of the financial statements plays an important role in the basis of fraudulent financial reporting. Therefore, managers are likely to take regulatory actions on profits according to the purpose they expect. Such transactions also detract from the presentation of the financial statements in accordance with the relevant and presented fairly and cause a decrease in the quality of accounting information.

Method

In the study, the data of the companies traded in the BIST industrial index for 2019 were used. The data needed in this context were obtained by examining the annual reports, financial statements and CMB bulletins of the enterprises. The formulas used in the original Beneish (1999) model are based on the data obtained and in the calculation of fraudulent financial reporting. In the calculation of financial failure, the proportional variables in the Altman Z" score model were used.

Before detecting the possibility of fraudulent financial reporting in businesses with the help of the Beneish model, the criteria for identifying the possibility of fraudulent financial reporting were determined a priori. The reason for this is to determine whether the companies that do not make a fair presentation in the financial statements as a result of a priori identification make fraudulent financial reporting. In other words, it is aimed to determine whether the companies that do not present faithfully are likely to make fraudulent financial reporting. In this context, the opinions in the CMB bulletins and audit reports were examined. The existence of suspicious transactions with related parties in the CMB bulletins, the existence of doubtful situations about the accuracy of the accounts, and the absence of explanations that should be included in the financial statements were investigated. From the audit reports, it has been determined that the enterprises have expressed an opinion other than a positive opinion. The existence of any of these criteria has been accepted as criteria that increase the possibility of fraudulent financial reporting.

In the logistic regression analysis applied to predict financial failure, a priori definition was made as a financial failure criterion in order to use it in the model as data. According to this, the companies in the literature that made a loss for two consecutive years were accepted as financially unsuccessful businesses. Also, the data period should include enough financially unsuccessful businesses. For this reason, sometimes, financially unsuccessful businesses of a single year are not evaluated. Instead, it is possible to bring together the examples of financial failures that occurred in different years in accordance with the financial failure criterion defined as a priori, on a single plane as if they occurred in the examined year. Due to the insufficient number of unsuccessful businesses in 2019 among the 150 businesses that constitute the sample within the scope of the research, the financially unsuccessful businesses of 2018 were also taken into account as if they were realized in 2019.

Result and Discussion

In the study, it is stated that the relevance of financial information will increase the consistent classification rate of financial failure, and the fair presentation of financial information will reduce the possibility of fraudulent financial reporting. It was measured with the financial failure estimation model that the rate of forecasting financial information for the future by confirming the past is high, and it was determined that the general classification consistency was 92.7%. In addition, the results also show that the probability of fraudulent financial reporting is 62% lower in companies where financial information is presented completely, impartially and without errors. From another point of view, it has been concluded that 79% of the companies that do not present fairly in the actual situation have a high probability of fraudulent financial reporting according to the model result.

As a result of the crosstabs analysis applied to the results obtained after the financial failure and fraudulent financial reporting possibilities for the businesses were determined, it was determined that 63.6% of the businesses with a high probability of financial failure were also companies with a high probability in terms of fraudulent financial reporting. It can be concluded that business managers tend to make fraudulent financial reporting with various methods in order to hide their financial failures.

As a result of the explanations made and the results obtained, it was seen that all of the hypotheses determined as the hypotheses of the study were accepted.

As a result, if the financial information is presented relevantly, it is possible to take precautions by predicting the financial failure situation and to get rid of this situation without a future bankruptcy situation. Accordingly, one of the comments obtained within the scope of the study is that the possibility of fraudulent financial reporting will decrease if measures are taken to predict financial failure.

GİRİŞ

Finansal tabloların hazırlanmasında ve sunulmasında en önemli unsurlardan biri bu tablolarda sunulan bilgilerin kaliteli olmasıdır. Finansal bilginin kalitesi ise Finansal Raporlamaya ilişkin Kavramsal Çerçeve de belirtildiği üzere bilginin ihtiyaca uygun olması ve gerçeğe uygun sunulmuş olması ile değerlendirilmektedir. Bunlara ek olarak finansal bilginin kalitesini artıran bazı özellikler de bulunmaktadır. Bunlar; karşılaştırılabilirlik, doğrulanabilirlik, zamanında sunum ve anlaşılabilirliktir. Tüm bu özellikleri taşıyan bilgilerin kaliteli olduğu ve bilgi kullanıcılarına fayda sağlayacağı beklenmektedir. Finansal raporları kullanarak işletme hakkında bilgi sahibi olmak isteyen bilgi kullanıcılarının kaliteli bilgiye ulaşmaları önemlidir. Bu raporların kalitesinin yüksek olmasının işletmenin paydaşlarına fayda sağlayacağı; düşük olmasının ise paydaşları olumsuz etkileyeceği bir gerçektir. Dolayısıyla bu raporların ihtiyaca uygun olması, yani bilginin tahmin ve teyit etme gücünün bulunması ve gerçeğe uygun olarak sunulması, yani finansal tabloların tam, tarafsız ve hatasız olarak hazırlanmış olması gerekmektedir.

Bir ekonomideki kaynakların doğru tahsis edilmiş olması ekonomik gelişmeye, sermaye piyasalarının gelişmesine, rekabetin güçlenmesine olumlu katkı sağlamaktadır. Aksi durumda kaynak tahsisinin yanlış yapılması ekonomik kaynakların israfına yol açmaktadır. Kaynak tahsisinin doğru/yanlış yapılması ise büyük oranda finansal tabloların doğru/hatalı sunulması ile ilişkilidir. Çünkü finansal tablolar hem işletme ile ilgilenen üçüncü kişilere hem de işletme yönetimine bilgi sağlamaktadır.

Finansal tablolarda bilinçsiz olarak yapılan yanlış işlemler hata olarak kabul edilmektedir. Bilinçli olarak finansal tabloların tahrip edilmesi ise büyük sorunlara yol açmakta ve işletmelerin bu işlemler sonucunda büyük problemlerle karşılaşma ihtimali artmaktadır. Enron şirketi başta olmak üzere işletmelerde yaşanan muhasebe skandallarında ortak sorunun bilinçli olarak finansal tablolarda yapılan yanlış işlemlerden olan hileli finansal raporlama işlemlerinden kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Bu işlemlerle varlıkların/gelirlerin ve borçların/giderlerin olduğundan düşük veya yüksek gösterilmesi sağlanmaktadır. İşletmelerin yaptıkları hileli finansal raporlama işlemleri finansal bilgiye olan güveni azaltmış olup, bu işlemlerin temelinde bilginin ihtiyaca uygun ve gerçeğe uygun olarak sunulmadığı yatmaktadır.

Hileli finansal raporlamanın temelinde finansal tablo kullanıcılarından yöneticilerin kâr beklentilerinin sebebi önemli rol oynamaktadır. Yöneticiler, işletme değerinin ve başarı primlerinin artmasını sağlayacak kâr beklentisi içerisindedirler. Bu amaçla daha yüksek prim ve işletme değeri için veya finansal açıdan sıkıntılı zamanlarda kârın olduğundan yüksek gösterilmesi için çeşitli hileli işlemler yapılmaktadır. Bununla birlikte zaman zaman kârın düşük görünmesini ve daha az vergi ödemeyi de amaçlayabilmektedirler. Dolayısıyla yöneticilerin beklentilerindeki amaca göre kâr üzerinde düzenleyici işlemler yapmaları muhtemeldir. Bu tür işlemler de finansal tabloları ihtiyaca uygun ve gerçeğe uygun sunumdan uzaklaştırmakta ve muhasebe bilgi kalitesinin düşmesine sebep olmaktadır.

Çalışmada işletmelerin finansal açıdan başarısız olmaları, hileli finansal raporlama yapmalarına etki edip etmediği araştırılmaktadır. Bu araştırma yapılırken finansal bilginin temel niteliksel özellikleri, muhasebe bilgi kalitesini artıran özellikler olarak dikkate alınmıştır. Bu özellikler finansal bilginin ihtiyaca uygun olması ve gerçeğe uygun sunulmasıdır. Bu bağlamda finansal bilginin ihtiyaca uygunluğu finansal başarısızlık tahmini, gerçeğe uygunluğu ise hileli finansal raporlama ihtimali açısından değerlendirilmektedir. İşletmelerin günümüz amaçlarına ulaşmalarında finansal başarısızlık

ve hileli finansal raporlama ile mücadele edebilmeleri, bunun için de kaliteli muhasebe bilgisine sahip olmaları ve üretmeleri önemlidir.

1. HİLE VE HİLE TÜRLERİ

Hile, kasıtlı olarak yapılan yanlışlıklardır. İşletmelerde hile ise varlıkların bilerek çalınması, görevin kötüye kullanılarak suiistimal edilmesi, bu işlemleri gerçekleştirenlerin bundan fayda sağlaması anlamına gelmektedir. Hileli işlemler çalışanlar tarafından yapılabileceği gibi işletmedeki üst düzey yöneticiler tarafından da yapılabilmektedir. Çalışanların gerçekleştirdikleri hileli işlemler varlıkların kötüye kullanılması şeklinde gerçekleştirilmektedir. Üst düzey yöneticilerin yaptıkları hileli işlemler ise hileli finansal raporlama olarak bilinmektedir. Bununla birlikte ACFE raporuna göre diğer bir hile türü ise yolsuzluk ve ahlâkî olmayan davranışlardır. Bu ise çalışanlar ve yöneticiler tarafından gerçekleştirilebileceği gibi üçüncü şahıslar tarafından da gerçekleştirilen bir hile türü olarak bilinmektedir (ACFE, 2018).

1.1. Varlıkların Kötüye Kullanılması

Varlıkların kötüye kullanılması, amacının dışında kullanılması veya varlıkların çalınması anlamına gelmektedir. Bu işlemler zimmete para geçirme, varlıkların kişisel amaçlarla kullanılması, maddi duran varlıkların çalınması şeklinde gerçekleştirilebilir (Doğan & Kayakıran, 2017:170).

Varlıkların kötüye kullanılması, nakit varlıkların ve stokların kötüye kullanılması şeklinde gerçekleştirilmektedir. Nakit varlıkların kötüye kullanılması işlemi, muhasebe kaydından önce ve sonra yapılan nakit hırsızlığı ve hileli ödemeler şeklinde incelenmektedir.

Muhasebe kaydı yapılmadan önceki nakit hırsızlığı, işletmeye gelmiş olan ancak henüz kayıtlara yansıtılmayan nakitlere el konulması anlamındadır. Henüz kayıt yapılmadığı için bu işlemin tespit edilmesi de nispeten zor olmaktadır. Muhasebe kaydı yapıldıktan sonra gerçekleştirilen nakit hırsızlığı, işletmenin kayıtlarında olan bir paranın çalınması şeklindedir. Bu işlem ise mevcut bir kaydın olmasından dolayı yapılan hileli işlemin gizlenmesi için hileli bir kayıt yapılmasını gerektirir.

Hileli ödemeler ise muhasebe kaydından önce ve sonra yapılan nakit hırsızlıklarından farklı olarak tahsil edilen nakitlerden değil, işletmenin yapmış olduğu ödemelerle ilgili işlemlerden kaynaklanmaktadır (Wells, 2007:100). Bu işlemler, bordrolarda, faturalarda, giderlerde, çeklerde ve yazar kasalarda gerçekleştirilen hileli işlemlerden oluşmaktadır.

Stokların kötüye kullanılması, bilgisayar, taşıt veya ofis malzemesi gibi stokların kişisel amaçlı kullanılması veya stokların hileli işlemler yoluyla muhasebe kayıtlarından ve fiziki olarak işletmeden çıkarılarak çalınması şeklinde gerçekleştirilmektedir.

1.2. Yolsuzluk ve Ahlâkî Olmayan Davranışlar

Yolsuzluk ve ahlâkî olmayan davranışlar, çeşitli yöntemlerle hileli işlemler yapılarak haksız kazanç elde edilmesi, görev ve mevkiinin kötüye kullanılması anlamına gelmektedir. Bu işlemler rüşvet, çıkarların çatışması, yasa dışı bağış ve hediye kabul etmek şeklinde gerçekleştirilmektedir. Bozkurt (2009)'a göre bu tür hileli işlemler diğerleri gibi yatırımcının güvenini sarsarak ve işletmenin büyümesine olumsuz etki ederek uzun vadede zararına neden olmaktadır.

1.3. Hileli Finansal Raporlama

Hileli finansal raporlama (HFR), işletmenin üst düzey yöneticileri tarafından gerçekleştirilen, finansal tablolarda olması

gereken tutarların ve açıklamaların kasıtlı olarak hiç gösterilmemesi veya yanlış gösterilmesi yöntemi ile finansal tablo kullanıcılarının yanıltılması işlemleridir (Güredin, 2007:137). Finansal tablolar, işletme ile ilgilenen tün tarafların bilgi edindikleri en önemli araçlardır. Dolayısıyla tarafların işletme ile ilgili alacakları yatırım yapma ve borç verme gibi konularda karar vermelerine yardımcı olması açısından finansal tabloların doğru, güvenilir, gerçeğe ve ihtiyaca uygun olarak sunulmuş olması büyük önem taşımaktadır.

Çalışanların gerçekleştirmiş olduğu hileli işlemlerde amaç, doğrudan hileli işlemi gerçekleştiren kişilerin bu durumdan fayda sağlamasıdır. Hileli finansal raporlamada ise yatırımcılar, kredi kurumları, kanun koyucular gibi üçüncü kişileri işletme ile ilgili verecekleri kararlarda yanıltmaktır (Goel, 2010:14). Yöneticiler bu şekilde bireysel fayda sağlarken aynı zamanda işletmenin değerinin olduğundan farklı görünmesini sağlayarak kurumsal bir fayda sağlamaya çalışmaktadırlar.

2. MUHASEBE BİLGİ KALİTESİNİN HİLELİ FİNANSAL RAPORLAMA İLE İLİŞKİSİ

Hile türlerinin tamamı kısa vadede bireysel veya kurumsal fayda sağlıyor gibi görünse de aslında uzun vadede işletmeye zarar vermektedir. Hile türleri içerisinde en sık başvurulan işlemler varlıkların kötüye kullanılması şeklinde yapılan çalışan hileleridir (ACFE, 2018). Daha sonra yolsuzluk ve ahlâkî olmayan davranışlar, en son ise hileli finansal raporlama gelmektedir. Ancak işletmeye verdiği zarar açısından sıralandığında, en fazla zararı hileli finansal raporlama işlemlerini verdiği ACFE'nin her iki yılda bir açıkladığı raporda görülmektedir. Örneğin son üç ACFE raporu incelendiğinde, varlıkların kötüye kullanılması işleminin ortalaması yaklaşık %87 iken, yolsuzluk ve ahlâkî olmayan davranışların ortalaması yaklaşık olarak %44'dur. Hileli finansal raporlamaya bakıldığında üç yılın ortalaması yaklaşık %10'dur. Ancak yine son üç raporda bu işlemlerin işletmelere maliyetine bakıldığında ise hileli finansal raporlamanın ortalaması 782.333\$ iken varlıkların kötüye kullanılması işlemlerinde 104.667\$, yolsuzluk ve ahlâkî olmayan davranışların ortalaması ise 200.000\$'dır (ACFE, 2018:10; 2020:10; 2022:9). Bu oranlara ve rakamlara göre hile türleri arasında hileli finansal raporlamanın işletmeye en çok zarar veren hile türü olması sebebiyle hileli finansal raporlamanın tespit edilerek önlenmesi işletmeler açısından son derece önemlidir. Hileli finansal raporlamanın tespit edilmesi ve önlenmesi finansal bilgi kullanıcılarına kaliteli bilgi sunulması bakımından önemlidir.

Muhasebe bilgi kalitesi, finansal tablolarda yer alan bilgilerin gerçeğe uygunluğu, sunulan bilgilerin doğruluğu ve hassaslığı ile ilgilidir (Chen vd., 2010:222). Bilginin doğru ve gerçeğe uygun bir şekilde sunulmaması hileli finansal raporlama için bir gösterge niteliğindedir. Nitekim yöneticilerin sorumluluğunda olan finansal tabloların hazırlanması ve sunulması işlemleri sırasında kasıtlı olarak gerçeğe uygun sunumu ihlâl edilirse bu durum hileli finansal raporlamanın konusu dâhilindedir. Üst yönetimin hem gerçeğe uygun sunumdan hem de hileli finansal raporlamadan sorumlu olması, gerçeğe uygun sunum yapılan işletmelerde hileli finansal raporlamanın olmaması gerektiği anlamına gelmektedir.

Hileli finansal raporlama muhasebe bilgi kalitesini zedeleyen önemli bir durumdur. Hileli finansal raporlamada finansal bilginin gerçeğe uygun sunum özelliği ihlâl edilmektedir. Yani finansal bilgiler gerçeğe uygun sunumda olması gereken tam, tarafsız ve hatasız sunulma özelliklerini taşımamaktadır. Tam sunum, işletmeye ait tüm mali nitelikteki olayların, faaliyetlerin, sonuçların ve gerekli tüm açıklamaların finansal tablolarda bulunması anlamına gelmektedir (Alkan, 2018:831). Tarafsız sunum, muhasebe bilgilerinin bu bilgilerle ilgilenen üçüncü kişilerin davranışlarını belirli bir doğrultuda etkilemekten ziyade tüm taraflara eşit seviyede doğru bilginin sunulmasını ifade etmektedir (Akdoğan & Tenker,

2010:46). Hatasız sunum ise muhasebe işlemlerinin hatasız ve finansal bilgilerin ihmallerden arındırılmış olmasıdır. Hileli finansal raporlama işlemlerinde ise işletme ilgililerini kasıtlı olarak yanıltmak amacıyla finansal tablo verilerinin eksik ya da fazla gösterilmesi suretiyle tam sunuma, sunulan bilgilerin yöneticilere fayda sağlayacak şekilde düzenlenmiş olması tarafsız sunuma, finansal tablo kalemlerinin tutarlarının yanlış sunulmuş olması da hatasız sunuma aykırıdır.

Gerçeğe uygun olarak sunulmayan bilgi, bilgi kullanıcıları açısından güvensizlik oluşturacak ve bu bilgileri sunan işletmeler yatırım tercihlerinde değerlendirilmeyecektir. Bu durum işletmelerin değer kaybetmesine ve hatta iflasına kadar uzanabilecek bir sürece neden olmaktadır.

3. İŞLETMELERDE FİNANSAL BAŞARISIZLIK

Başarısızlık, elde edilmek istenen sonucun gerçekleştirilememesi durumudur. Başarısızlık kişilerin beklentilerine göre değişmekte, beklenen durum ile gerçekleşen durum arasındaki olumsuz sapma şeklinde ifade edilmektedir.

İşletmeler açısından başarısızlık kavramı, ekonomik ve finansal başarısızlık şeklinde iki açıdan değerlendirilmektedir. Ekonomik başarısızlık, elde edilen gelir ile maliyetlerin karşılanamamasını ifade etmektedir. Bu durumda işletmenin henüz borçlarını ödemede güçlük çekmediğini, ancak sermaye getirilerinin benzer yatırımlardan elde edilen getiri oranında düşük olması anlamına gelmektedir (Özdemir, 2011:37). Bu noktada ekonomik başarısızlığın ne kadar süreceği, hangi noktada işletmenin sürekliliğini tehlikeye atacağı konuları önem taşımaktadır.

Finansal başarısızlık ise en genel anlamda işletmelerin borçlarını ödemede güçlük çekmesi durumudur. Altman ve Hotchkiss (2006) çalışmalarında finansal başarısızlık ile ilgili açıklama yaparken, işletmelerin yükümlülüklerini yerine getirememesi, borç ve faizlerini ödeyememesi ve iflas etmesi durumlarından biri ile karşılaştırılması durumlarını ön plana çıkarmışlardır.

3.1. Yükümlülüklerini Yerine Getirememe (Ödeme Aczi)

Yükümlülüklerini yerine getirememe (ödeme aczi), işletme varlıklarının toplamının vadesi gelen borç toplamından düşük olması nedeniyle borçların ödenememesi durumudur. Bu durum geçici olabileceği gibi süreklilik arz eden bir durum olarak da görülebilir.

Yükümlülüklerini yerine getirememe, kısa dönemde teknik ödeme aczi olarak değerlendirilirken uzun dönemde borca batıklık anlamına gelmektedir. Kısa dönemdeki yükümlülükleri karşılayamama durumu, işletmenin cari yükümlülüklerinin nakit akışları ile karşılanamamasını ifade etmektedir. Bu durum süreklilik kazandığında ise uzun dönemde borca batıklıktan söz edilmektedir. Uzun dönemde işletmenin yükümlülüklerinin bugünkü değeri nakit akışlarının bugünkü değerini aştığında nakit akımlarının yükümlülükleri karşılamada yetersi kaldığı ve borca batıklık durumunun gerçekleştiği kabul edilmektedir (Özdemir, 2011:40-41).

3.2. Borç ve Faizlerin Ödenememesi (Temerrüt)

Borç ve faizlerin ödenememesi (temerrüt), alacaklı ve borçlu arasındaki ilişki kaynaklı bir süreç olup, borcun ve faizin zamanında ödenmemesi durumunu ifade etmektedir.

Finansal başarısızlık ile yakın ilişkili olan ödeme aczi ve temerrüde düşme kavramları arasındaki ince fark, ilkinde borçlunun günü gelmesine rağmen borcunu ödeyememesi durumu söz konusu iken temerrüde düşmede yükümlülüklerden kaçınma durumu bulunmaktadır.

3.3. İflas

İflas, borçlunun borcunu ödeyemediğinin yasal yollarla onaylanmasıdır. Her ne kadar literatürde finansal başarısızlık sıklıkla iflas anlamında kullanılsa da işletmelerin finansal başarısızlık içerisinde olmaları iflas etmeleri anlamına gelmemektedir. İflasın temelinde finansal başarısızlık bulunabilmektedir. Ancak her finansal başarısız işletmenin iflas etmesi söz konusu değildir. İflas, finansal başarısızlığın son aşamasıdır.

İşletmeler çeşitli sebeplerle borçlarını ödeyememe durumu ile karşı karşıya kalabilmektedir. Bu durum ile karşılaştıklarında çeşitli düzenleyici önlemler alabilmektedirler. Örneğin kredi vadelerini uzatma, yeni kredi başvuruları, borçlarına yapılandırma başvurusunda bulunma gibi önlemler işletmeleri finansal başarısızlık durumundan kurtarmaya yardımcı olabilmektedir. Ancak bu önlemlerin geç alınması veya alınmaması durumunda ise süreç iflas ile sonuçlanabilmektedir.

4. MUHASEBE BİLGİ KALİTESİNİN FİNANSAL BAŞARISIZLIK İLE İLİŞKİSİ

Finansal başarısızlığın iflas aşamasına gelmeden önce tahmin edilerek önlem alınması ülkeler ve işletmeler açısından önemlidir. Bu önlemlere örnek olarak, sermaye yapısının yeniden düzenlenmesi, varlıkların satılması, küçülme, borç vadelerinin uzatılması ve yeni ortaklıklar edinmek verilebilir. Ancak bu önlemlerin alınabilmesi için öncelikle finansal başarısızlığın tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda çeşitli tahmin modelleri kullanılarak finansal başarısızlığın tahmin edilmesi mümkün olmaktadır.

Finansal başarısızlığın tahmin edilmesinde, finansal raporlardan elde edilen oransal değişkenler kullanılmaktadır (Özdemir vd., 2012:32). Elde edilen tahminler neticesinde finansal başarısızlık tehdidi altında olduğu tespit edilen işletmelere de bu tahminler doğrultusunda müdahale edilerek sorunlarına çözüm önerileri geliştirilmektedir. Bu bağlamda finansal raporlarda yer alan finansal bilgilerin ihtiyaca uygunluğu önemli bir konudur (Altman & Sabato, 2005: 6). Finansal raporlarda yer alan bilgilerin ihtiyaca uygun olarak sunulması söz konusu bilgiler kullanılarak finansal başarısızlığın tahmin edilmesinde önemli rol oynamaktadır. Diğer bir ifadeyle finansal bilginin ihtiyaca uygunluğu finansal başarısızlık tahminlerinin tutarlılığını etkilemektedir.

Finansal bilginin ihtiyaca uygunluğu, bilgi kullanıcılarının hem geçmiş, bugün ve gelecekteki olayları tahmin etme hem de geçmişteki olaylardan yola çıkılarak gerçekleşmesi beklenen durumların doğrulanması esnasında, finansal bilgi kullanıcıları tarafından verilecek ekonomik kararlar açısından finansal bilginin farklılık oluşturabilme gücünü ifade etmektedir. Finansal raporlarda sunulan bilginin ihtiyaca uygunluğunu değerlendirmede kullanılan yöntemlerden biri finansal başarısızlık tahmin modelleridir (Özdemir, 2011:167). Özetle geçmiş verilerin kullanılarak gelecekte karşılaşılabilecek finansal başarısızlığın tahmin edilmesi finansal bilginin ihtiyaca uygunluğu ile bağlantılıdır. Çünkü ihtiyaca uygunluk geçmişi teyit eden ve geleceği bu geçmiş verilerle tahmin eden bir durumu ifade etmektedir.

Finansal bilgi hem gerçeğe uygun hem de ihtiyaca uygun olarak sunulduğunda kaliteli hale gelmektedir. Muhasebe bilgi kalitesinin yüksek olması söz konusu bilgiler kullanılarak alınacak kararların isabetliliğini etkilemektedir. Dolayısıyla bilgi kalitesini artıran faktörlerin geliştirilmesi ve uygulanması gerekirken azaltan faktörlerin ise ortadan kaldırılması önem arz etmektedir. Muhasebe bilgilerini kullanarak karar alacak olan kişi ve kurumların fazlalığı, konunun önemini daha da fazla artırmaktadır (Demir & Onocak, 2021:211). Ayrıca bu bilgiler kişi ve kurumların yanı sıra devletleri de etkileyen bilgiler olması sebebiyle etki alanı oldukça geniştir.

Kaynakların verimli kullanılması finansal bilgilerin ekonomik etkileri arasında en önemlilerindedir. Bununla birlikte işletme ilgilileri açısından yeni yatırım kararı, ortaklık kurma, kredi verme gibi kararlarda da finansal bilgilerin önemli etkisi bulunmaktadır. Bu anlamda finansal bilgilerin ihtiyaca uygun ve gerçeğe uygun olarak sunulması dolayısıyla yüksek kaliteli muhasebe bilgilerinin ilgililere sunulması, ekonomik kalkınmaya önemli düzeyde katkı sağlamaktadır.

5. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Finansal başarısızlık ve hileli finansal raporlama arasında tespit edilebilecek ilişki ile ilgili literatürde yer alan çalışmaların özeti aşağıda sunulmuştur. Literatür özeti muhasebe bilgi kalitesi, hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlığın boyutları ayrı ayrı incelenerek genişletilmiştir.

Finansal Başarısızlığa Yönelik Çalışmalar			
Yazar/lar	Yıl	Çalışmanın İçeriği	Çalışmanın Bulguları
Beaver	1966	Çalışmada 1954-1964 yılları arasında farklı sektörlerde işlem gören 158 işletme (79 başarılı, 79 başarısız) ele alınmıştır. İşletmelerin finansal tablolarındaki finansal oranlardan yararlanmış olup, finansal başarısızlık öncesindeki 5 yıla ait verileri analiz edilmiştir.	İşletmelerin başarı/başarısızlık durumlarını 5 yıl öncesine kadar tahmin etmede kullanılan oranlar arasında nakit akışı/toplam borç oranının daha tutarlı sonuç verdiği tespit edilmiştir.
Altman	1968	1946-1965 yılları arasında imalat sektöründe faaliyet gösteren 33 finansal başarısız işletme ve 33 başarılı işletmenin finansal oranları kullanılarak araştırma yapılmıştır. 22 tane muhtemel başarısızlık göstergesi olabilecek oranlardan öne çıkan 5 tanesi ile çalışma gerçekleştirilmiştir.	İşletmelerin 1-5 yıl öncesinde başarılı ve başarısız olduğu ile ilgili tahminlerin sırasıyla %95, %72, %48, %29 ve %36 oranında doğru olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Keskin Benli	2006	Araştırmada 1992-2001 yılları arasında İMKB’de işlem gören ve finansal açıdan başarılı 112 işletme ve başarısız 30 işletmenin 28 finansal oranı incelenmiştir. Finansal başarısız işletmeleri belirlemede kriter olarak, işletmenin üç yıl üst üste zarar etmiş olması, iflas etmesi, İMKB’de kottan çıkarılması ve İMKB’de işlem sırasının kapatılması kullanılmıştır.	Çalışmada önce sadece finansal başarılı işletmeler, daha sonra sadece finansal başarısız işletmeler ve en son da finansal açıdan başarılı ve başarısız işletmeler birlikte değerlendirilerek faktör analizi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre; sadece başarılı işletmeleri likidite ve finansal yapı oranları, sadece başarısız işletmeleri mali yapı ve kârlılık oranları, başarılı ve başarısız işletmeleri ise mali yapı ve kârlılık oranları daha iyi açıklamıştır.
Özdemir	2011	Çalışmada finansal bilginin ihtiyaca uygunluğunun değerlendirilmesinde finansal başarısızlık tahmin modelleri kullanılmıştır. 2006 ve 2009 yılları arasında İMKB Sınai endeksinde işlem gören 80 işletme ele alınmıştır. UFRS’ye göre hazırlanan finansal bilgilerin TDMS’ye göre daha fazla ihtiyaca uygun olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla işletmelerin hem TDMS’ye göre hem de UFRS’ye göre raporlanan finansal tabloları, defter değeri ve piyasa değeri esaslı finansal başarısızlık tanımlamalarına	TDMS’ye göre raporlanan finansal bilgilerin ihtiyaca uygunluğunun defter değeri esaslı finansal başarısızlık tahmin modellerinde piyasa değeri esaslı modellerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca UFRS’ye göre raporlanan finansal bilgilerin piyasa değeri esaslı finansal başarısızlık tahminlerinin defter değeri esaslı finansal başarısızlık tahmin modellerine göre ihtiyaca uygunluğunun daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

		gösterdikleri tutarlılık açısından incelenmiştir.	
Yakıcı Ayan ve Değirmenci	2018	Çalışmalarında 2013-2016 yılları arasında BİST Sanayi Endeksinde faaliyet gösteren 143 işletmeye ait finansal oranları incelemişlerdir. Lojistik regresyon analizi kullanarak inceledikleri işletmelerde finansal başarısızlık tahmininde bulunmuşlardır.	Finansal oranların finansal başarısızlığı 1 yıl öncesi için daha doğru tahmin ettiği, 2 ve 3 yıl öncesi için ise finansal başarısızlığı tahmin etmede yetersiz olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Kendirli ve Çıtak	2022	Çalışmada Altman Z Skor Modeli kullanılarak BİST Orman, Kâğıt ve Basım Endeksinde faaliyet gösteren şirketler üzerinde uygulama yapılmıştır. İşletmelerin 2016-2020 yılları arasında sahip oldukları bilanço ve gelir tablolarından yararlanılmıştır. Her bir işletmenin araştırma yıllarına ait Z Skorları tespit edilmiş ve finansal başarısızlıkları tahmin edilmeye çalışılmıştır.	Çalışmanın sonucunda, Altman Z Skor modeli yardımı ile analiz edilen ve endekste bulunan 15 şirket içerisinde 7 şirketin iflas etme riskinin yüksek olduğu tahmin edilmiştir.

Hileli Finansal Raporlamaya Yönelik Çalışmalar

Yazar/lar	Yıl	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Bulguları
Beneish	1997	Çalışmada ABD’de 1987-1993 yılları arasında faaliyet gösteren, 64 hileli finansal raporlama yapan işletmeye karşılık 1989 tane yapmayan işletme verileri kullanılmıştır. Probit analiz yöntemi uygulanarak hileli finansal raporlamanın tespit edilmesinde kullanılabilecek finansal oranları tespit edilmeye çalışılmıştır.	Hileli finansal raporlama ihtimali yüksek olan işletmelerin, daha çok borç ağırlıklı ve daha genç işletmeler olduğu tespit edilmiştir.
Carcello ve Nagy	2004	ABD’de 1990-2001 yılları arasında faaliyet gösteren 104 hileli finansal raporlama yapan ve 104 tane yapmayan işletmede hileli finansal raporlamayı tespit etmek amacıyla bu işletme verilerine lojistik regresyon analizi uygulanmıştır.	İşletmelerin borsada kote oldukları sürenin hileli finansal raporlama ile negatif ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.
Ata ve Seyrek	2009	Veri madenciliği yöntemi kullanılarak, hileli finansal raporlamayı tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışma İMKB’de imalat sektöründe işlem gören 100 işletmenin finansal bilgileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.	Kaldıraç oranının ve aktif kârlılık oranının hileli finansal raporlamayı tespit etmede anlamlı değişkenler olduğu belirlenmiştir.
Mollah ve Sakib	2020	Çalışmada 14 ilaç firmasının 2014-2018 yıllarına ait faaliyet raporlarından elde edilen finansal bilgiler kullanılmıştır. Beneish M Skor değeri aracılığıyla, seçilen ilaç firmalarının hileli finansal raporlama yapıp yapmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Bangladeş’te incelenen ilaç firmalarının sürekli olarak hileli finansal raporlama yaptıkları tespit edilmiştir.
Toplu vd.	2021	Beneish model kullanılarak finansal oranları analiz edilen ve BİST’te faaliyet gösteren 104 işletmede finansal bilgi manipülasyonunun tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Beneish modele göre bu işletmelerin %94’ü çeşitli düzeylerde finansal bilgi manipülasyonu yapma ihtimalinin olduğu tespit edilmiştir.

Hileli Finansal Raporlama ve Finansal Başarısızlık İlişkisinin İncelendiği Çalışmalar			
Yazar/lar	Yıl	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Bulguları
Spathis	2002	Araştırmada hileli finansal raporlama ile ilişkisi olan faktörleri tespit etmek üzere model geliştirilmesi amaçlanmıştır. 76 işletme (38 hileli finansal raporlama yapan işletme ile 38 tane yapmayan) üzerinde uygulanan çalışmada on tane finansal oran kullanmıştır.	Lojistik regresyon yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucunda oluşturulan model hileli finansal raporlamayı tespit etmede %84 oranında doğru sınıflandırma yapmıştır. Çalışmada dikkat çeken değişkenlerden biri finansal başarısızlık (Z-Skor) değişkeni olmuştur.
Kirkos vd.	2007	Veri madenciliği tekniği kullanılarak bu yöntemin hileli finansal raporlamayı tespit etmedeki etkinliği araştırılmışlardır. Karar Ağaçları, Sinir Ağları ve Bayes Ağları yöntemlerinin de hileli finansal raporlamayı tespit etmede yararlılığı araştırılmıştır.	En doğru sonuca ulaştıran yöntemin Bayes Ağları (%90,3) yöntemi olduğu daha sonra sırasıyla Karar Ağacı (%80) ve Sinir Ağları (%73,6) yöntemleri olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Karar Ağacı ve Bayes Ağları yöntemlerine göre finansal başarısızlığın (Z Skor) hileli finansal raporlamada etkili değişken olduğu görülmüştür.
Dalnial vd.	2014	Hileli finansal raporlama ihtimali olan ve olmayan işletmelerin finansal oranlarının ortalamaları arasında önemli fark olup olmadığını araştırmayı ve hileli finansal raporlamayı tespit etmede hangi finansal oranların önemli olduğunu tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışmanın örnekleme, 2000-2011 yılları arasında Malezya'da halka açık işletmelerden hileli finansal raporlama yapan 65 işletme ile yapmayan 65 işletmeden oluşmaktadır.	Toplam borç/öz sermaye, alacaklar/satışlar oranlarda hileli finansal raporlama yapan ve yapmayan işletmeler arasında önemli ortalama farkları olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca iflas olasılığını ölçen Z skorunun da hileli finansal raporlamanın tespitinde önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6. MUHASEBE BİLGİ KALİTESİ AÇISINDAN HİLELİ FİNANSAL RAPORLAMA VE FİNANSAL BAŞARISIZLIK İLİŞKİSİ

6.1. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Kapsamı

Muhasebe alanında yaşanan skandallar ve gelişmeler işletmelerde finansal bilgi kalitesinin, hile denetiminin, işletmelerin kaynak yaratma potansiyelinin, finansal başarı durumlarının önemini artırdığı gözlemlenmiş olup bu konulara yönelik düzenlemeler anlam kazanmıştır. Söz konusu düzenlemelerin en önemlilerinden biri Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarıdır (IFRS- International Financial Reporting Standards). Bu standartlar ile finansal tablolarda bulunan hesap bakiyeleri ve işlemler ile ilgili düzenlemeler yapılmakta, farklı ülkelerdeki işletmelere birbirlerinin finansal tablolarını karşılaştırabilme ve anlama kolaylığı sağlanmaktadır. Standartların yanı sıra finansal raporlamanın amacının ve kavramlarının tanımlanması amacıyla da Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve oluşturulmuştur. Kavramsal Çerçevede faydalı finansal bilgi için ihtiyaca uygun ve gerçeğe uygun olarak sunulmuş olması gerektiği üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda çalışmada faydalı finansal bilginin taşınması gereken temel niteliksel özellikler, işletmelerin yaşam döngülerini devam ettirmeleri açısından büyük öneme sahip olan hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlık konuları incelenmiş olup aralarındaki ilişki muhasebe bilgi kalitesi bağlamında değerlendirilmiştir.

Çalışmada BİST Sınai Endeksinde işlem gören 150 işletmenin gerçeğe uygun sunum bağlamında hileli finansal raporlama ihtimalinin tespit edilmesi ve aynı işletmeler üzerinden ihtiyaca uygunluk bağlamında ise finansal başarısızlık tahminlerinin tutarlı sınıflandırılma derecelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlık ilişkisinin tespit edilmesi de çalışmanın amaçlarındandır. Finansal başarısızlık ile hileli finansal raporlama ilişkisinin araştırılmasında, finansal başarısızlığın tahmin tutarlılığının tespit edilmesi için gösterge niteliğindeki finansal bilginin ihtiyaca uygunluğu kullanılmıştır. Ayrıca hileli finansal raporlamanın tespitinde ise gösterge niteliğinde olan finansal bilginin gerçeğe uygun sunumu ele alınmıştır. Yapılan araştırmalar sonucu, hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlık ilişkisini muhasebe bilgi kalitesi bağlamında inceleyen çalışmaya rastlanılmamış olması sebebiyle bu çalışmanın literatürdeki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

6.2. Araştırmanın Yöntemi

6.2.1. Araştırmada Kullanılan Verilerin Toplanması

Çalışmada BİST sınai endeksinde işlem gören işletmelerin araştırmanın yapıldığı dönemdeki en güncel yıl olan 2019 yılı verileri kullanılmıştır. Bu kapsamda ihtiyaç duyulan veriler, işletmelerin faaliyet raporları, finansal tabloları, SPK bültenleri incelenerek temin edilmiştir. Elde edilen veriler ile hileli finansal raporlamanın hesaplamasında orijinal Beneish (1999) modelinde kullanılan formüller esas alınmıştır. Finansal başarısızlığın hesaplanmasında ise Altman Z” skor modelindeki oransal değişkenler kullanılmıştır.

Beneish model yardımı ile işletmelerdeki hileli finansal raporlama ihtimalinin tespit edilmesinden önce, hileli finansal raporlama ihtimalini önsel olarak tanımlama kriterleri belirlenmiştir. Bunun sebebi, önsel tanımlama sonucu finansal tablolarda gerçeğe uygun sunum yapmayan işletmelerin hileli finansal raporlama yapıp yapmadıklarının tespit edilmeye çalışılmasıdır. Diğer bir ifadeyle gerçeğe uygun sunum yapılmayan işletmelerin hileli finansal raporlama yapma ihtimallerinin yüksek olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda SPK bültenleri ve denetim raporlarındaki görüşler incelenmiştir. SPK bültenlerinde ilişkili taraflar ile yapılan şüpheli işlemlerin varlığı, hesapların doğruluğu hakkında şüpheli durumların varlığı, finansal tablolarda bulunması gereken açıklamaların eksik yapılması gibi nedenlerin varlığı araştırılmıştır. Denetim raporlarından ise hakkında olumlu görüş dışında bir görüş bildirilen işletmeler tespit edilmiştir. Bu kriterlerden herhangi birinin varlığı hileli finansal raporlama ihtimalini artıran kriterler olarak kabul edilmiştir.

Finansal başarısızlığın tahmin edilmesinde uygulanan lojistik regresyon analizinde, veri olarak modelde kullanmak amacıyla finansal başarısızlık kriteri olarak önsel tanımlama yapılmıştır. Buna göre, literatürde var olan iki yıl üst üste zarar eden işletmeler finansal açıdan başarısız işletmeler olarak kabul edilmiştir. Ayrıca veri dönemi yeterince finansal başarısız işletmeyi içermelidir. Ancak bazen tek bir yılın finansal başarısız işletmelerinden hareket etmek yeterli olmayabilmektedir. Bu nedenle önsel olarak tanımlanan finansal başarısızlık kriterine uygun olarak farklı yıllarda gerçekleşen finansal başarısızlık örneklerinin incelenen yılda gerçekleşmiş gibi tek bir düzlemde bir araya getirilebilmesi mümkündür (Özdemir, 2012:38-39). Araştırma kapsamında örnekleme oluşturan 150 işletmede 2019 yılındaki başarısız işletme sayısının yetersiz olması sebebiyle 2018 yılının finansal başarısız işletmeleri de 2019 yılında gerçekleşmiş gibi dikkate alınmıştır.

6.2.2. Araştırmada Kullanılan Analiz Yöntemlerinin Seçimi

Hileli finansal raporlama ihtimalinin tespit edilmesinde Beneish model, finansal başarısızlık ihtimalinin tespit edilmesinde ise Altman Z" Skor model kullanılmıştır. Tespit edilen hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlık ihtimalleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise elde edilen verilere crosstabs analizi uygulanmıştır.

Hileli finansal raporlamanın ortaya çıkarılmasına yönelik literatürde sıkça kullanılan modeller arasından Beneish modelin tercih edilme sebebi, söz konusu modelin tahakkuk esaslı verilerin yanı sıra hileli finansal raporlama göstergesi olabilecek bazı finansal oranların da modele dâhil edilmesi sebebiyle hileli finansal raporlama ihtimalini daha doğru tahmin etmesidir (Küçüksozen, 2004:289). Bununla birlikte modelde sadece iki yıllık finansal tablo verileri kullanılarak hileli finansal raporlamaya yönelik hesaplamalar yapılabilmektedir (Varıcı & Er, 2013:46).

Finansal başarısızlığın tespit edilmesinde kullanılan modeller arasından ise Altman Z" skor modelinin tercih edilmiştir. Altman Z" skor (1993) modeli, Altman'ın orijinal Z skor modelinin en güncel halidir. Çalışmada bu modelin kullanılmasının nedeni, bu modelin gelişmekte olan ülkelerde kullanımının daha uygun olması, modelde kullanılan değişkenlerin finansal başarısızlığı geleneksel finansal analizlerde başvurulan oranlardan daha doğru tahmin etmesidir. Söz konusu modelde kullanılan değişkenlere ilişkin verilerin elde edilmesinde finansal durum, kâr/zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosundan yararlanılması yeterli olmuştur. Ayrıca çalışmada finansal başarısızlığın tahmin edilmesindeki amaç finansal başarısızlık tahmin modellerinden hangisinin daha yüksek tutarlılıkta doğru tahmin yapacağı değildir. Asıl amaç, araştırmanın yapıldığı yılda incelenen işletmelerde sunulan finansal tabloların finansal bilgi kullanıcılarının ihtiyacına uygunluğunu, finansal başarısızlık tahmin modellerinden olan Altman Z" skor modelinde kullanılan oransal değişkenlere lojistik regresyon analizi uygulayarak tespit etmektir.

Son olarak incelenen işletmelere ilişkin elde edilen hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlık tahminleri oluşturulduktan sonra, finansal açıdan başarısız olma ihtimali yüksek olan işletmeler ile hileli finansal raporlama ihtimali yüksek olan işletmeler arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla iki tane kategorik değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılan crosstabs analizi uygulanmıştır.

6.2.3. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Seçimi

Beneish 1997 ve 1999 yıllarında yaptığı çalışmalarda, işletmelerin finansal oranlarını kullanarak hileli finansal raporlama ihtimali olan işletmeleri tahmin etmeye çalışmıştır. Her iki yılda da kurulan modeller aynı olmakla birlikte, modelin anlamlılığını artırmak amacıyla modelde yer alan finansal oranlarda güncellemeler gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada Beneish'in 1999 yılında oluşturduğu model kullanılmakta olup, modelde kullanılan bağımsız değişkenler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Beneish Modelde Kullanılan Endeksler**Ticari Alacaklar Endeksi (TAE)**

$$TAE = \frac{\text{Ticari Alacaklar}_t / \text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Ticari Alacaklar}_{t-1} / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

Brüt Kâr Marjı Endeksi (BKME)

$$BKME = \frac{(\text{Brüt Satışlar}_{t-1} / \text{Satılan Malların Maliyeti}_{t-1}) / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}{(\text{Brüt Satışlar}_t / \text{Satılan Malların Maliyeti}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t}$$

Aktif Kalitesi Endeksi (AKE)

$$AKE = \frac{(1 - (\text{Dönen Varlıklar}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t)) / \text{Toplam Varlıklar}_t}{(1 - (\text{Dönen Varlıklar}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1})) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1}}$$

Satışlardaki Büyüme Endeksi (SBE)

$$SBE = \frac{\text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

Amortisman Giderleri Endeksi (AGE)

$$AGE = \frac{\text{Amortisman Gid.}_{t-1} / (\text{Amortisman Gid.}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1})}{\text{Amortisman Gid.}_t / (\text{Amortisman Gid.}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t)}$$

Pazarlama, Satış, Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri Endeksi (PGE)

$$PGE = \frac{(\text{Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gid.}_t + \text{Genel Yönetim Gid.}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t}{(\text{Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gid.}_{t-1} + \text{Genel Yönetim Gid.}_{t-1}) / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (BYDE)

$$BYDE = \frac{(\text{Uzun Vadeli Borçlar}_t + \text{Kısa Vadeli Borçlar}_t) / \text{Toplam Varlıklar}_t}{(\text{Uzun Vadeli Borçlar}_{t-1} + \text{Kısa Vadeli Borçlar}_{t-1}) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1}}$$

Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TVO)

$$TVO = \frac{\Delta \text{Dönen Varlıklar}_t - \Delta \text{Kasa}_t - (\Delta \text{Kısa Vadeli Borçlar}_t - \Delta \text{Uzun Vadeli Borç, Anapara, Taksit ve Faizleri}_t - \Delta \text{Ödenecek Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılığ}_t) - \text{Amortisman Gid.}_t}{\text{Toplam Varlıklar}_t}$$

Hileli finansal raporlama, modelin bağımlı değişkenidir. Hileli finansal raporlama ihtimali yüksek olan işletmeler 1, düşük olan işletmeler için 0 değerini almaktadır.

Altman Z'' skor modelinde kullanılan oransal değişkenler birden fazla niteliğin aynı anda finansal başarısızlık modellerine dâhil edilebildiği oranlar olmaları sebebiyle daha doğru tahminleme yapabileceği düşünülen anlamlı değişkenlerdir. Çalışmanın bağımsız değişkenleri ise Tablo 2'de sunulmuştur.

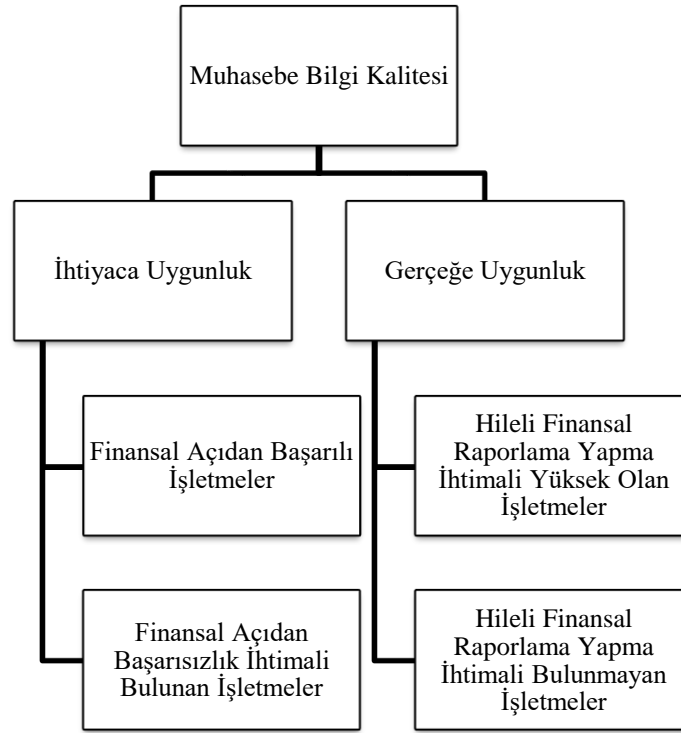
Tablo 2: Altman Z” Skor Modelde Kullanılan Bağımsız Değişkenler

Net İşletme Sermayesi / Aktif Toplamı
Dağıtılmayan Kârlar/ Aktif Toplamı
Faiz ve Vergi Öncesi Kâr/ Aktif Toplamı
Özsermayenin Defter Değeri/Borç Toplamı

Çalışmada kullanılan Altman Z” skor modelinde bağımlı değişken, finansal başarısızlık değişkenidir. Bağımlı değişkenin belirlenmesinde iki yıl üst üste zarar etme kriteri kullanılmış olup, bu işletmeler finansal açıdan başarısız olarak kabul edilmiştir. Finansal açıdan başarısız işletmeler 0, başarılı olanlar ise 1 olarak kodlanarak lojistik regresyon analizine dahil edilmiştir.

6.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlık ilişkisinin muhasebe bilgi kalitesi bağlamında incelendiği çalışmada araştırma modeli Şekil 1’de oluşturulmuştur.

**Şekil 1:** Araştırma Modeli

Modele göre hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlık ilişkisinde beklenen durum, finansal başarısızlık tahmin tutarlılığının yüksek olması için sunulan finansal bilginin ihtiyaca uygun olması, hileli finansal raporlama ihtimalinin bulunmaması (düşük olması) için ise finansal bilginin gerçeğe uygun olarak sunulmuş olması gerekmektedir.

Çalışmanın hipotezleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

H_1 : Finansal açıdan başarılı işletmelerin tahmin tutarlılığının yüksekliği ile bilginin ihtiyaca uygunluğu arasında ilişki vardır.

H_2 : Hileli finansal raporlama olasılığı yüksek olan işletmeler ile finansal tabloların gerçeğe uygunluğu arasında ilişki vardır.

H_3 : Finansal başarısızlık ile hileli finansal raporlama arasında ilişki vardır.

6.4. Araştırmanın Analizi ve Sonuçları

Çalışma kapsamında Beneish modelde kullanılan endeksler sonucunda elde edilen modele göre M_i değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra bulunan M_i değerleri standartlaştırılmış normal değişkene dönüştürülerek Z değerleri tespit edilmiştir. Bu değerler hileli finansal raporlamanın gerçekleşme ihtimalini göstermektedir. Buna göre model sonucunda tahmin edilen ve önsel tanımlama (fiili durum) sonucunda elde edilen hileli finansal raporlama ihtimali yüksek/düşük işletmelerin sayıları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Hileli Finansal Raporlama Tahmini Sınıflandırma Tablosu

		Beneish model tahmini	
		HFR İhtimali Yüksek	HFR İhtimali Düşük
Fiili durum	HFR İhtimali Yüksek	15	4
	HFR İhtimali Düşük	50	81

Fiili durumda hileli finansal raporlama yapma ihtimali yüksek olan 19 işletme tespit edilmiştir. Hileli finansal raporlama olasılığı yüksek olduğu belirlenen 19 işletmeden 15 tanesi modelin tahmin ettiği hileli finansal raporlama ihtimali yüksek olan işletme ile örtüştüğü sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte Beneish model tahminine göre 65 işletmede hileli finansal raporlama ihtimali yüksek, 85 işletmede ise düşük olduğu belirlenmiştir.

Finansal başarısızlığın tahmin edilmesinde kullanılan Altman Z'' skor modeline ilişkin lojistik regresyon analizi sonucunda elde edilen sınıflandırma sonuçları ise Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Finansal Başarısızlık Tahmin Modeli Sınıflandırma Tablosu

		Tahmin Edilen Grup Üyelikleri		Doğru Sınıflandırma Yüzdeleri
		Finansal Başarısız	Finansal Başarılı	
Fiili Durum	Finansal Başarısız	18	7	72,0
	Finansal Başarılı	4	121	96,8
Genel Sınıflandırma Yüzdesi				92,7

Tablo 4'e göre, finansal açıdan başarısız işletmelerin doğru sınıflandırma oranı %72,0'dir. Başarılı işletmelerin doğru sınıflandırılma oranı ise %96,8 olarak belirlenmiştir. Buna göre genel olarak tutarlı sınıflandırma oranının %92,7 ile iyi

düzeyde olduğu söylenebilir.

Finansal başarısızlık ihtimali yüksek olan işletmelerin ne kadarında hileli finansal raporlama ihtimalinin yüksek olduğunu belirlemek amacıyla crosstabs analizi kullanılmıştır. Buna göre Tablo 5'te ilk olarak crosstabs analizine ilişkin ki-kare test istatistiği sonuçları açıklanmış ve iki kategorik değişken arasında bir ilişkinin var olup olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5: Ki-kare Test İstatistiği Sonucu

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Ki-Kare	4,328 ^a	1	,037		
Continuity Correction ^b	3,413	1	,065		
Likelihood Ratio	4,301	1	,038		
Fisher's Exact Test				,061	,033
Linear-by-Linear Association	4,299	1	,038		
N of Valid Cases	150				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,53.

b. Computed only for a 2x2 table

Tablo 5'e göre beklenen değer ile ilgili ön koşulun ihlali ile ilgili bir durumun olmadığı tablonun altındaki notta açıklanmış olup (beklenen değeri 5'ten küçük hücre sayısı %0), buna göre Pearson ki-kare değerine karşılık gelen sig. (anlamlılık) değerine bakılmıştır. Bu değer 0,05'ten küçük olması (0,037) ise iki değişken arasında birbirinden bağımsız bir ilişkinin var olduğu anlamına gelmektedir (İslamoğlu & Alnıaçık, 2013:416).

Tablo 6: Çapraz Tablo Sonuçları

			Finansal Başarı (Başarısızlık)		Toplam
			Finansal Başarısız	Finansal Başarılı	
HFR	HFR İhtimali Düşük	Gözlenen Değer	8	77	85
		Beklenen Değer	12,5	72,5	85,0
		% HFR	9,4%	90,6%	100,0%
		% FB	36,4%	60,2%	56,7%

HFR İhtimali Yüksek	Gözlenen Değer	14	51	65
	Beklenen Değer	9,5	55,5	65,0
	% HFR	21,5%	78,5%	100,0%
	% FB	63,6%	39,8%	43,3%
Toplam	Gözlenen Değer	22	128	150
	Beklenen Değer	22,0	128,0	150,0
	% HFR	14,7%	85,3%	100,0%
	% FB	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 6'ya göre, Altman Z" skor modelinde elde edilen finansal açıdan başarısız kabul edilen 22 işletmenin 14 tanesinin Beneish model sonucuna göre elde edilen hileli finansal raporlama yapma olasılığı yüksek olan işletme olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte finansal açıdan başarılı olduğu tahmin edilen 128 işletmeden 77 tanesinin ise hileli finansal raporlama yapma olasılığı düşük olan işletmeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz sonucuna göre finansal başarısızlık ihtimali yüksek olan işletmelerde hileli finansal raporlama yapmaya daha yatkın oldukları görülmektedir. Bunun anlamı her iki durumda da finansal bilginin kalitesinin ve faydasının düşük olacaktır. Bu işletmeler finansal başarısızlıklarını gizlemek isteyebilirler. Bunun sebebi işletme imajının zedelenmesini önlemek, yatırımcı veya ortak edinmek, mevcut ortakları elde tutmak gibi amaçlarının olmasıdır. Nitekim yaşanan büyük muhasebe skandallarının (Enron, Lehman Brothers, Nikko Cordial, Tesco, Toshiba) en büyük sebeplerinin kâr rakamlarının olduğundan yüksek gösterilerek bilanço makyajlanması yapılması, imaj kaybını önlemek, hissedar ve yatırımcı çekmek için kâr rakamının şişirilmesi olduğu bilinen bir gerçektir.

SONUÇ

Muhasebe bilgi kalitesinin yüksekliği, yatırımcı ve paydaşların yönetimin fırsatçı davranışlarına karşı korunmasını sağlamaktadır. Bu durum ülkelerin gelişmişlik düzeyinin artmasına, refah düzeyinin yükselmesine, finansal anlamda verimli ve başarılı olmalarına önemli katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla finansal bilginin ihtiyaca uygun olması ve gerçeğe uygun sunulması kritik öneme sahiptir.

Çalışmada finansal bilginin ihtiyaca uygunluğu finansal başarısızlığın tutarlı sınıflandırılma oranını artıracığı, finansal bilginin gerçeğe uygun sunumunun ise hileli finansal raporlama yapılma olasılığını düşüreceği ifade edilmiştir. Finansal bilginin geçmişi teyit ederek geleceğe yönelik olarak yaptığı tahminleme oranının yüksek olduğu finansal başarısızlık tahmin modeli ile ölçülmüştür. Genel sınıflandırma tutarlılığının (fili durum ile model tahmininin tutarlı sınıflandırılma oranı) %92,7 oranında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca finansal bilginin tam, tarafsız ve hatasız sunumunun yapıldığı işletmelerde hileli finansal raporlama ihtimalinin %62 oranında daha düşük olduğu da elde edilen sonuçlar arasındadır.

Diğer bir açıdan bakıldığında, fiili durumda gerçeğe uygun sunum yapmayan işletmelerin %79'unun model sonucuna göre de hileli finansal raporlama olasılığının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İşletmelere ilişkin finansal başarısızlık ve hileli finansal raporlama olasılıkları tespit edildikten sonra elde edilen sonuçlara uygulanan crosstabs analizi sonucunda finansal açıdan başarısızlık yaşama ihtimali yüksek olarak bulunan işletmelerin %63,6'sı hileli finansal raporlama ihtimali yüksek olan işletmeler olduğu belirlenmiştir. Buna göre işletme yöneticileri, finansal açıdan yaşadıkları başarısızlıkları gizlemek adına çeşitli yöntemler ile hileli finansal raporlama yapma eğiliminde oldukları sonucuna ulaşılabilir.

Çalışma bulguları literatürde yapılan çalışmalardan hileli finansal raporlamanın tespit edilmesinde anlamlı bir değişken olan finansal başarısızlık değişkeni olarak bulunan Spathis (2002) Kirkos vd. (2007) ve Dalnial vd. (2014)'nin yapmış oldukları çalışmalar ile tutarlıdır. Sonuç olarak finansal bilgi ihtiyaca uygun olarak sunulmuş ise finansal başarısızlık durumu önceden tahmin edilerek tedbir alınması ve ileride karşılaşılabilecek iflas durumu söz konusu olmadan bu durumdan kurtulabilme imkânı bulunmaktadır. Buna bağlı olarak da finansal başarısızlık önceden tahmin edilerek önlem alınması durumunda hileli finansal raporlama olasılığının da azalacağı çalışma kapsamında elde edilen sonuçlardır.

Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda araştırmacılar ve uygulayıcılar açısından birtakım öneriler sunulabilir:

- Birden fazla yıl kullanılarak zaman serisi analizi ile yıllar itibariyle karşılaştırma ve kıyaslama yapılabilir.
- Hileli finansal raporlama ve finansal başarısızlık sektörler açısından ayrı ayrı incelenerek karşılaştırma yapılabilir.
- İşletmelerde yaşanabilecek finansal darboğazlarda yönetici düzensizliklerinin önüne geçilebilmesi adına iç kontrol yapılarının güçlendirilmesine ağırlık verilebilir. Dürüst ve adil bir yönetim sisteminin olması, görev ve yetkilerin kullanılmasında görevlerin ayrılığı ilkesinin dikkate alınması, iç kontrol sistemlerinin güçlendirilmesi gerekmektedir.

ETİK BEYAN VE AÇIKLAMALAR

Etik Kurul Onay Bilgileri Beyanı

Bu çalışmada Kamuyu Aydınlatma Platformu ve Borsa İstanbul tarafından yayınlanan halka açık işletmelere ait finansal tabloların ve faaliyet raporlarının kullanılması sebebiyle etik kurul izni gerekmemektedir.

Yazar Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar tüm çalışmalarını birlikte yürütmüştür.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışmada potansiyel bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- ACFE (2018). *Report to the Nations, 2018 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*. Erişim adresi: <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/acfe-public/2018-report-to-the-nations.pdf>, Erişim tarihi: 01.02.2023.
- ACFE (2020). *Report to the Nations, 2020 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*. Erişim adresi: <https://acfe-public.s3-us-west-2.amazonaws.com/2020-Report-to-the-Nations.pdf>, Erişim tarihi: 01.02.2023.
- ACFE (2022). *Occupational Fraud 2022: A Report to the Nations*. Erişim adresi: <https://acfe-public.s3-us-west-2.amazonaws.com/2022+Report+to+the+Nations.pdf>, Erişim tarihi: 01.02.2023.
- Akdoğan, N. & Tenker, N. (2010). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alkan, B. Ş. (2018). Muhasebe Teorisi ve Uygulamaları Açısından Muhasebe Bilgisinin Niteliksel Özellikleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20, 819-837.
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I. (1993). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy: A Complete Guide to Predicting and Avoiding Distress and Profiting from Bankruptcy*. 2. Edition. New York: John Wiley and Sons.
- Altman, E. I. & Sabato, G. (2005). *Modeling Credit Risk for Smes: Evidence from the US Market*. Erişim adresi: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=872336, Erişim tarihi: 01.02.2023.
- Altman, E. I. & Hotchkiss, E. (2006). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt*. 3. Edition, New Jersey: John Wiley and Sons.
- Ata, H. A. & Seyrek, İ. H. (2009). Hileli Finansal Tabloların Tespitinde Veri Madenciliği Tekniklerinin Kullanımı: İmalat Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 157-170.
- Beaver, W. H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111.
- Beneish, M. D. (1997). Detecting GAAP Violation: Implications for Assessing Earnings Management among Firms with Extreme Financial Performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(3), 271-309.
- Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36.
- Bozkurt, N. (2009). İşletmelerin Kara Deliği Hile Çalşan Hileleri. 1. Baskı. İstanbul: Alfa.
- Carcello, J. V. & Nagy, A. L. (2004). Audit Firm Tenure and Fraudulent Financial Reporting. *Auditing*, 23(2), 55-69.
- Chen, H., Tang, Q., Jiang, Y. & Lin, Z. (2010). The Role of International Financial Reporting Standards in Accounting Quality: Evidence from the European Union. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 21(3), 1-57.
- Dalnial H., Kamaluddin, A. Sanusi, Z. M. & Khairuddin, K. S. (2014). Detecting Fraudulent Financial Reporting through Financial Statement Analysis. *Journal of Advanced Management Science*, 2(1), 17-22.
- Doğan, S. & Kayakıran, D. (2017). İşletmelerde Hile Denetiminin Önemi. *Maliye Finans Yazıları*, 108, 167-188.
- Demir, M. & Onocak, D. (2021). Muhasebe Bilgisinin Çevresi ve Muhasebe Bilgi Kalitesini Artıran ve Azaltan Faktörler. *Journal of Academic Value Studies*, 7(3), 210-230.
- Goel, S. (2010). *Cooking the Book a Study on Financial Statement Fraud*. USA: LAP Lambert Academic Publishing.
- Güredin, E. (2007). *Denetim ve Güvence Hizmetleri*. İstanbul: Arıkan Basın Yayım Dağıtım.
- İslamoğlu, A. H. & Almaçık, Ü (2013). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. 3. Baskı. İstanbul: Beta.
- Kendirli, S. & Çıtak, F. (2022). Altman Modeli ile Finansal Başarısızlık Tahmini: BİST Orman, Kâğıt ve Basım Endeksinde Faaliyet Gösteren Şirketlerde Bir Uygulama. *Econder International Academic Journal*, 6(1), 86-97.
- Keskin Benli, Y. (2006). Mali Açıdan Başarılı ve Başarısız İşletmelerin Mali Oranları Arasındaki İlişkilerin Faktör Analizi ile İncelenmesi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 17, 53-71.
- Kirkos, E., Spathis, C. & Manolopoulos, Y. (2007). Data Mining Techniques for Detection of Fraudulent Financial

- Statement. *Expert Systems with Application*, 32(4), 995-1003.
- Küçüksozen, C. (2004). *Finansal Bilgi Manipülasyonu: Nedenleri, Yöntemleri, Amaçları, Teknikleri, Sonuçları ve İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Mollah, M. D. T. & Sakib, I. A. (2020). Detection of Financial Statement Frauds Using Beneish Model: Empirical Evidence from Listed Pharmaceutical Companies in Bangladesh. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 7(9), 506-521.
- Özdemir, F. S. (2011). *Finansal Raporlama Sistemlerinin Bilginin İhtiyaca Uygunluğu Açısından Değerlendirilmesi: İMKB Şirketlerinde Finansal Başarısızlık Tahminleri Yönüyle Bir Uygulama* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Özdemir, F. S., Choi, F. D. S. & Bayazıtlı, E. (2012). Finansal Başarısızlık Tahminleri Yönüyle UFRS ve Bilginin İhtiyaca Uygunluğu, *Mali Çözüm*, 112(22), 17-52.
- Spathis, C. T. (2002). Detecting False Financial Statements Using Published Data: Some Evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*, 17(4), 179-191.
- Toplu, N., Calayoğlu, İ. & Azaltun, M. (2021). Finansal Bilgi Manipülasyonu Ortaya Çıkarmaya Yönelik Bir Araştırma (Beneish Modeli). *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 4(1), 16-25.
- Varıcı, İ. & Er, B. (2013). Muhasebe Manipülasyonu ve Firma Performansı ilişkisi: İMKB Uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 13(1), 43-52.
- Wells, J. T. (2007). *Corporate Fraud Handbook Prevention and Detection*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Yakıcı Ayan, T. & Değirmenci, N. (2018). Firma Finansal Başarısızlık Öngörüsü için Bir Lojistik Regresyon Modeli. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 18, 77- 88.