



T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI

BENEİŞH MODELİ İLE FİNANSAL BİLGİ

**MANİPÜLASYONUNUN TESPİTİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR
UYGULAMA**

Yüksek Lisans Tezi

Özge YARIMCA

Çorum - 2022

**BENEİSH MODELİ İLE FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONUNUN
TESPİTİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA**

Özge YARIMCA

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. İlker SAKINÇ

Çorum 2022

Özge YARIMCA tarafından hazırlanan“Beneish Modeli ile Finansal Bilgi Manipülasyonunun Tespiti: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama” adlı tez çalışması .../.../..... tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bankacılık ve Finans Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Erginbay UĞURLU (Başkan)

.....

Doç. Dr. İlker SAKINÇ (Danışman)

.....

Doç. Dr. Eşref Savaş BAŞÇI

.....

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../.....tarih ve sayılı kararı ile’ın Anabilim Dalında Yüksek Lisans derecesi alması onanmıştır.

Prof. Dr. Muhammed Asif YOLDAŞ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

* Jüri Başkanının adı yazılmalıdır.

** Tez danışmanının adı yazılmalıdır.

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

Özge YARIMCA

BENEİSH MODELİ İLE FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONUNUN TESPİTİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA

Özge YARIMCA

ORCID: 0000-0003-1857-8540

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi

Şubat 2022

ÖZET

Finansal bilgi manipülasyonu, işletmenin muhasebe verilerini kullanarak finansal performansını olduğundan farklı göstermektir. Burada amaç, finansal verileri değiştirmek ve finansal bilgi kullanıcılarının yanlış kararlar vermesine sebep olmaktır. İşletmelerin finansal durumu ve geleceğe yönelik beklentileri ile ilgili bilgi veren mali tabloların açık ve anlaşılır olması yatırımcılar açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada 2017-2020 yıllarında Borsa İstanbul imalat sanayi sektöründe işlem gören 171 şirket bilgilerine ulaşılarakyatırımcılara sunulan finansal bilgilerin değişime uğrayıp uğramadığı araştırılmıştır. FİNNET mali analiz programı ve Kamuyu Aydınlatma Platformundan (KAP)171 işletmenin gelir tabloları ve bilançoları alınmıştır. Bu işletmelerBeneish TR modeli kapsamında M score oranı ile analiz edilmiştir. Şirketlerin eksik verilerinden kaynaklı olarak yıllara göre 2018 yılında 132 işletme, 2019 yılında 127 işletme, 2020 yılında 130 işletmenin manipülasyona başvurup başvurmadığı ile ilgili olasılıklar hesaplanmıştır.Daha sonra 2018, 2019 ve 2020 yıllarındaki ortak bulunan 109 işletmenin üç yıllık değerleri karşılaştırılarak oranları hesaplanmıştır.

Anahtar Kavramlar: Beneish Modeli, Borsa İstanbul İmalat Sanayi, Finansal Bilgi, Finansal Bilgi Manipülasyonu

Bilim Kodu: 115301

**DETERMINING FINANCIAL INFORMATION MANIPULATION WITH THE BENEISH MODEL:
AN APPLICATION IN THE BORSA ISTANBUL**

Özge YARIMCA

ORCID: 0000-0003-1857-8540

HITIT UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL

Master of Science

February2022

ABSTRACT

Financial information manipulation is to indicate the financial performance of an enterprise different from what it really is by using accounting data. The purpose here is to change the financial data and cause financial information users to make wrong decisions. It is of great importance for investors that the financial statements, which provide information about the financial situation of the enterprises and their expectations for the future, are clear and understandable.

In this study, the information of 171 companies traded in the Borsa Istanbul manufacturing industry sector between the years 2017 and 2020 has been reached and it has been investigated whether the financial information presented to the investors has changed. Income statements and balance sheets of 171 enterprises have been obtained from the FINNET financial analysis program and Public Disclosure Platform (KAP). These businesses have been analysed with the M score ratio within the scope of the Beneish TR model. Based on the missing data of the companies, the probabilities of whether 132 businesses in 2018, 127 businesses in 2019, and 130 businesses in 2020 resorted to manipulation have been calculated. Afterwards, the ratios have been calculated by comparing the three-year figures of 109 companies which have common figures in the years 2018, 2019, and 2020.

KeyTerms:Financial Information, Financial Information Manipulation, Beneish Model, Borsa Istanbul Manufacturing Industry

ScienceCode: 115301

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, bilimsel bakış aŐısı kazanmama yardımcı olan, değerli hocam, tez danıŐmanımDoç. Dr. İlker Sakınç'a sonsuz teŐekkürler ederim.

Beni her daim destekleyen annem Őefika ÇATALÇAM ve babam merhum Selahattin ÇATALÇAM'a sundukları bütün imkanlar için teşekkür ederim. Her alanda beni destekleyen ve beni her zaman cesaretlendiren, bu süreçte hep yanımda olan hayat arkadaşım Emrah YARIMCA'ya teşekkür ederim.

Tezimin tamamlarken kendisinden çaldığım zamanlar için özür dileyerek, tezimi canım oğlum Göktuđ YARIMCA'ya ithaf ediyorum.

Özge YARIMCA

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM FİNANSAL BİLGİ KAVRAMI

1.1. Finansal Bilgi Kavramı.....	2
1.1.1. Finansal bilgi.....	2
1.1.2. Finansal bilgi sistemi.....	2
1.1.3. Simetrik bilgi ve bilgi asimetrisi.....	3
1.2. Finansal Bilginin Özellikleri.....	4
1.2.1. İhtiyaca uygunluk.....	4
1.2.2. Önemlilik.....	5
1.2.3. Gerçeğe uygun sunum.....	5
1.2.4. Karşılaştırılabilirlik.....	5
1.2.5. Zamanında sunum.....	5
1.2.6. Anlaşılabilirlik.....	6
1.3. Finansal Bilgi Kullanıcıları.....	6
1.3.1. İşletme yöneticileri ve hakim ortaklar.....	6
1.3.2. Yatırımcılar.....	7
1.3.3. Çalışanlar.....	7

1.3.4. Kreditorler.....	7
1.3.5. Tedarikçiler.....	8
1.3.6. Müşteriler	8
1.3.7. Devlet ve düzenleyici otoriteler	8
1.3.8. Finansal analistler	8
1.3.9. Toplum (kamuoyu).....	9

2. BÖLÜM

FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU

2.1. Manipülasyon Kavramı.....	10
2.1.1. Hareket bazlı manipülasyon	11
2.1.2. Bilgi bazlı manipülasyon.....	12
2.1.3. İşlem bazlı manipülasyon.....	12
2.2. Finansal Bilgi Manipülasyonu.....	14
2.2.1. Motivasyon ve baskılar	15
2.2.2. Fırsatlar	16
2.2.3. Haklı gösterme.....	16
2.2.4. Yetkinlik	17
2.3. Finansal Bilgi Manipülasyonunun Nedenleri.....	17
2.3.1. Firmaların zayıf yönetim ve organizasyon yapıları.....	17
2.3.2. Firma yöneticilerinin menfaatleri ve firma ortaklık yapıları	18
2.3.3. Yetersiz iç denetim sistemi, bağımsız denetim komitesinin yapısı ve bağımsız denetim	19
2.3.4. Tahakkuk esas ve muhasebe standartlarından kaynaklanan esneklik.....	19
2.3.5. Periyodik bilgilendirme sistemi ve analistlerin kar tahminleri	19
2.4. Finansal bilgi manipülasyonunun amaçları	20
2.4.1. Pay senedi fiyatlarını etkilemek.....	21
2.4.2. Borçlanma maliyetini etkilemek	22
2.4.3. Yöneticilerin ücret ve primlerini yükseltmek.....	22

2.4.5. Politik ya da düzenlemelerden kaynaklanan maliyetlerin azaltılması.....	23
2.4.6. Halka açılmak veya sermaye artırımını suretiyle sağlanacak fon tutarını artırmak	24
2.4.7. İçerden öğrenenlerin ticareti.....	25
2.4.8. Yöneticiler tarafından firmanın ele geçirilmesi	26
2.4.9. Ödenecek vergi tutarını azaltmak.....	26
2.4.10. Şirket performansının gelecekte daha iyi görünmesini sağlamak	27
2.5. Finansal Bilgi Manipülasyonu Teknikleri.....	27
2.5.1. Gelirlerin muhasebeleştirilmesi ile ilgili finansal bilgi manipülasyonu teknikleri	28
2.5.2. Gider ve karşılıkların muhasebeleştirilerek finansal bilgi manipülasyonu teknikleri	30
2.5.3. Varlık ve yükümlülüklerin gerçeğe aykırı olarak açıklanması	34
2.6. Finansal Bilgi Manipülasyon Tespitinde Kullanılan Modeller	34
2.6.1. Tahakkuk esaslı modeller	34
2.6.2. Karma modeller.....	39

3. BÖLÜM

2018-2020 YILLARINDA BORSA İSTANBUL İMALAT SANAYİ ŞİRKETLERİNİN FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU YAPMA OLASILIĞININ ANALİZİ

3.1. Araştırmanın Amacı	44
3.2. Araştırmanın Kapsamı	44
3.3. Araştırmanın Yöntemi.....	44
3.4. Araştırmanın Bulguları	48
SONUÇ	70
KAYNAKLAR	72

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 2. 1. Finansal bilgi manipülasyonunun amaçları ve ödülleri	21
Tablo 3.1. Mi değerlerinin normal dağılıma göre finansal bilgi manipülasyon yapma olasılıkları.....	48
Tablo 3.2. İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2018 yılı oranları ve mi değerleri	48
Tablo 3.3. 2018 yılı tanımlayıcı istatistikleri	51
Tablo 3.4. İşletmelerin 2018 yılı Zi değerleri	51
Tablo 3.5. İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2019 yılı endeksleri ve Mi değerleri	54
Tablo 3.6. 2019 yılı tanımlayıcı istatistikleri	57
Tablo 3.7. İşletmelerin 2019 yılı Zi değerleri	58
Tablo 3.8. İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2020 yılı oranları ve Mi değerleri	61
Tablo 3.9. 2020 yılı tanımlayıcı istatistikler.....	63
Tablo 3.10. İşletmelerin 2020 yılı Zi değerleri	64
Tablo 3.11. Üç yılda verisi bulunan işletmelerin 2018, 2019 ve 2020 yılları karşılaştırması	66

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil

Sayfa

Şekil 2.1.Finansal bilgi manipülasyonu hile dörtgeni17



SİMGELER VE KISALTMALAR

Kısaltmalar

AKE	Aktif kalite endeksi
AME	Amortisman giderleri endeksi
BKM	Brüt kar marjı endeksi
BYE	Borçlanma yapısındaki değişim endeksi
FSE	Finansman giderlerinin brüt satışlara oranı
IFRS	Uluslararası finansal raporlama standartları
KAP	Kamuyu Aydınlatma Platformu
MB	Maliye Bakanlığı
PSE	Pazarlama, satış,dağıtım ve genel yönetim giderleri endeksi
SSE	Stokların brüt satışlara oranı
TAE	Ticari alacaklar endeksi
TVE	Toplam tahakkukların toplam varlıklara oranı
VUK	Vergi Usul Kanunu

GİRİŞ

Finansal bilgi, şirketlerin muhasebe sistemleri tarafından raporlanarak, bağımsız denetim raporları ile şirketlerin finansal performanslarını gösteren sayısal verilerdir. Finansal bilginin piyasalarda daha yararlı kullanılması için doğru ve eksiksiz sunulması gerekmektedir. Finansal tablolara müdahale edilerek yapılan değişiklikler yatırımcıların kararlarını etkilemektedir. Bu nedenle şirketlerin mali tabloları bağımsız denetim tarafından denetlenerek güven ortamı oluşturulması gerekmektedir.

Finansal bilgi manipülasyonu, finansal bilgilere müdahale ederek değiştirilmesi sonucufinansal raporlar ve verilerde değişiklik yapılarak doğru olmayan bilgilerle finansal bilgi kullanıcılarının yanlış kararlar vermesi olarak tanımlanmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde finansal bilgi, finansal bilgi sistemi ve asimetric bilgi tanımlarına yer verilmiştir. Daha sonra finansal bilginin özellikleri ve finansal bilgi kullanıcıları ele alınmıştır.Çalışmanın ikinci bölümünde, finansal bilgi manipülasyonu detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu çerçevede manipülasyon ve türlerine de değinilmiştir. Finansal bilgi manipülasyonunun nedenleri, amaçları ve teknikleri detaylı olarak ele alınmıştır.Finansal bilgi manipülasyonu yapma ihtimali olan şirketlerin tespit edilmesi için farklı modeller geliştirilmiştir. Bu modeller tahakkuk esaslı modeller ve karma modeller olarak ayrılmıştır. Çalışmada finansal bilgi manipülasyonu tespitinde kullanılan modeller tanımlanarak denklemleri verilmiştir.

Çalışmanın amacı, Türkiye’de 2018-2020 yıllarında Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerinin manipülasyon yapıp yapmadığını tespit etmektir. Karma model kapsamında olan BeneishTR modeli kullanılmıştır.Bu çalışmada 2017-2020 yıllarında Borsa İstanbul imalat sanayi sektöründe işlem gören 171 şirket bilgilerine ulaşılarakyatırımcılara sunulan finansal bilgilerin değişime uğrayıp uğramadığı araştırılmıştır. FİNNET mali analiz programı ve Kamuyu Aydınlatma Platformundan (KAP) 171 işletmenin gelir tabloları ve bilançoları incelenmiştir. Bu işletmeler Beneish TR modeli kapsamında M score oranı ile analiz edilmiştir. Borsa İstanbul imalat sanayinde bazı şirketlerin eksik verilerinden kaynaklı olarak yıllara göre 2018 yılında 132 işletme, 2019 yılında 127 işletme, 2020 yılında 130 işletmenin manipülasyona başvurup başvurmadığı araştırılmıştır.

1. BÖLÜM

FİNANSAL BİLGİ KAVRAMI

1.1. Finansal Bilgi Kavramı

1.1.1. Finansal bilgi

Finansal piyasalarda, alıcı ve satıcılar finansal bilgilere doğru ve eksiksiz olarak ulaşabildiklerinde arz ve talep dengesi sağlanmaktadır. Ters olduğu durumlarda ise arz ve talep dengesinin kurulması için finansal bilginin sunulmasıyla yapılan kamu müdahalesi gerekmektedir. Bu nedenle günümüzde finansal bilginin önemi giderek artmıştır (Abuzer ve Erdal, 2010, s.244).

Finansal bilgi, şirketlerin muhasebe sistemleri tarafından kayıt altına alınarak, bağımsız denetim raporları ile şirketlerin finansal durumlarını gösteren sayısal verilerdir (Bushman ve Smith, 2001, s. 238). Finansal bilgi, yatırımcıların doğru tercihler yaparak yatırım yapmalarını ve bu yatırımlar için gerekli olan fonu sağlamalarında önemli bir kaynaktır. Finansal performansın analiz edilip yorumlanması yatırımcı kararlarını etkileyen faktörlerdir (Mohamed ve Handley-Schachelor, 2014, s.311).

Finansal bilginin kaynağı muhasebe raporlama sistemi gibi görünse de şirketin diğer birimleri de finansal bilgiye kaynaklık etmektedir. Fakat finansal bilginin oluşması için verilerin bir araya getirilmesi, sınıflandırılması ve yorumlanmasından muhasebe birimi sorumludur. Finansal bilgi, şirketle ilgilenenler dış paydaşlar için önemli olduğu kadar, yönetimin doğru yatırım kararları alabilmesi için kendi bünyesinde de büyük önem taşır. Doğru finansal verilere bakılarak zamanında alınan kararlar ekonomiye katkı sağlarken yanlış finansal verilere dayanan kararlar da ekonomide savurganlığa neden olmaktadır (Küçüksözen, 2004, s.11).

Finansal bilgi, dünya ekonomisinde ticari faaliyette bulunan taraflar arasında önemli bir iletişim aracıdır. İletişimin doğru sağlanması için ülkeler arası finansal verilerin uyumlu olması da önemlidir. Finansal bilginin evrensel olabilmesi için bütün kesimler tarafından anlaşılabilir ve benimsenmesi gerekmektedir. Fakat muhasebe standartları her ülkede farklılık gösterdiği için finansal bilginin açıklanması da farklılık göstermektedir. Finansal performansı ortaya koymak için açıklanan finansal veriler standartlara uygun bir şekilde açıklanmalı ve herkesin anlayacağı bir biçime getirilerek sunulmalıdır.

1.1.2. Finansal bilgi sistemi

Günümüzde ülkeler arası bilgi paylaşımı her geçen gün sistematik bir şekilde çoğalmaktadır. Ekonominin evrensel nitelik kazanmasıyla beraber bilginin değeri artmıştır. İşletmelerin yöneticileri farklı ülkelerde olsa dahi üretim, kontrol ve yatırım gibi kararları bilgi ve bilgi

sistemleri sayesinde verebilmektedirler. Bu doğrultuda bilginin amacı daha doğru, güvenilir ve zaman kaybı olmadan hedefe ulaşılmasını sağlamaktır (Sürmeli vd., 2010, s. 31).

Finansal bilgi sistemi, şirketlerden alınan finansal bilgilerin üzerinde hiçbir değişim olmadan raporlayıp kullanıcılara ve borsaya veri gönderimini sağlayan, ilgililerin açık bir şekilde incelemesine olanak sunan sistemdir. Sistem iki yönlü çalışmaktadır. İlk olarak şirketlerin mali amaçlarını belirlemek için kullanılan, ikinci olarak dayapılan çalışmalar sonucu elde edilen mali verileri inceleyerek bunları karşılaştıran sistemdir. Şirketler elde edilen sonuçlar ile doğru kararlar verebilmektedirler (Usul ve Bekçi, 2001, s.69).

Finansal piyasalardaki verilerin tümü finansal bilgi sistemini oluşturmaktadır. Bu bilgi sistemi ise kullanıcılara doğru ve faydalı bilgi sunarak düşük maliyetle üretim yapmalarını sağlamaktadır. Finansal piyasalar, alıcı ve satıcı arasındaki ihtiyaç duyulan gerekli bilgileri aktarmaktadır. Eğer bilgiler eksik ya da hatalı olarak aktarılırsa piyasa olumsuz olarak etkilenecektir ve mal hizmet alım satımına yansiyacaktır (Bilgili ve Ecevit, 2008,s. 207).

Faydalı bilgi olarak nitelendirdiğimiz bilgi ve bilgi sistemleri her zaman sadece sayısal verileri kapsadığı düşünülmektedir. Ancak işletme yöneticilerinin ön görüleri de finansal bilgi özelliği olarak kaynak gösterilebilmelidir (Çam vd., 2016,s. 322). İşletmeler kendi içlerinde ve küresel olarak gelişme gösterdikçe faaliyetlerin daha planlı ve hızlı ilerleyebilmesi için birimlere ayrılmışlardır. Her birim ayrı bir işletme olarak değerlendirilip yönetimin faaliyetlerini her birime ayrı olarak bildirilmesi gerekmektedir. Birimler arası bilgi akışının yönetim kuruluna eksiksiz bildirilmesi için sayısal verilerle sunulması sistemin zorunluluğu haline gelmiştir (Büyükmirza, 2000,s. 25-26).

Finansal bilgi sistemi muhasebe raporlarının bütünü gibi görünse de birbirinden farklı sistemlerdir. Finansal bilgi sistemi, işletmelerin devamlılıkları sürdürebilmeleri için gerekli olan kaynakları ve bu kaynakların nasıl kullanılacağı ile ilgilenirken, muhasebe bilgi sistemi ise finansal verilerin raporlanarak yönetime sunulmasıyla görevlidir. Finansal bilgi sistemi ve muhasebe bilgi sistemi bu yüzden farklı faaliyetleri içermektedirler (Parlakkaya ve Erbaşı, 2009, s. 128-129). Finansal bilgi sisteminin bütünlüğünü sağlayan ilkeler; insan faktörü, iletişim araçları, donanım ve raporlardan oluşmaktadır (Bekçi ve Alkan, 2009, s. 3-4). Muhasebe bilgi sistemini bir bütün haline getiren temel ilkeler ise; uygun maliyet ilkesi, raporlama ilkesi, örgüt yapısı ilkesi, insan etkeni ilkesi, esnek olma ilkesi, açık ve anlaşılır olma ilkesi, veri depolama ve işleme ilkelerinden oluşmaktadır (Sürmeli, 2010,s. 76-80).

1.1.3.Simetrik bilgi ve bilgi asimetrisi

Simetrik bilgi, finansal piyasalardaki alıcı ve satıcıların ürün kalitesi hakkındaki bilgilerinin anlaşma öncesinde ve sonrasında sahip oldukları bilgi seviyelerinin aynı olması demektir. Fakat alıcı veya satıcı alım satıma konu olan mal ve hizmet ile ilgili daha fazla bilgili ise

asimetrik bilgi olarak adlandırılır (Ünsal, 2005,s. 538). Para ve sermaye piyasalarında görülen asimetrik bilgi kavramında alıcı ve satıcılar, sunulan mal ve hizmet hakkında tam anlamıyla bir bilgiye sahip değildirler. Bunun sonucunda bir tarafın hangi seçimi yapacakları değişkenlik gösterirken diğer tarafta bundan çıkar sağlamaktadır (Greenwald ve Stiglitz, 1984,s. 194).

Finansal piyasalarda bilgi asimetrisi, alıcı ve satıcının karşı karşıya geldiği durumlarda oluşmaktadır. Bilgi eşitsizliği yani söz konusu ürün hakkında tarafların sahip olduğu bilginin yetersiz ya da fazla olması durumudur. Piyasalarda alıcıların talep ettikleri ürünün kalitesi hakkında eksik bilgi edinmeleri nedeniyle alıcı ürünün düşük kaliteli olduğunu bilmemektedir fakat satıcı bu bilgiyi bildiği halde yüksek fiyata satabilmektedir. Satıcıların bu boşluktan yararlanarak kalitesiz ürünü piyasaya sürmeleri ve bu bilgi eksikliğinden kaynaklı kalitesiz ürün satıcının belirlediği fiyattan alıcı bulmaktadır. Farklı değerlerde olan iki ürün aynı fiyattan alıcı bulduğu için piyasadaki ürünün kalitesi düşerek kötü olan ürün iyi olan ürünün önüne geçebilmektedir (Akerlof,1970).

Asimetrik bilgi, ters seçim ve ahlaki tehlike sorunlarından kaynaklanan iki durumla oluşmaktadır

Ters seçim, anlaşmanın olduğu an itibariyle taraflardan birinin diğerinden eksik bilgiye sahip olması olarak açıklanmaktadır. Bu eksiklik, anlaşma öncesi söz konusu yatırım ile ilgili diğer tarafla paylaşılmamış bilgi olduğu için karar mekanizmasını etkilemektedir (Aras, 2002, s. 195).

Ahlaki tehlike, taraflar arası anlaşma yapıldıktan sonra ortaya çıkmaktadır. Anlaşma sonrası gizli bilginin öğrenilmesi, saklayan tarafa olumlu etki sağlarken diğer taraf olumsuz olarak etkilenecektir. Bu da piyasalarda finansal bilginin her kullanıcıya sunulmadığı durumlarda bilgi eksikliği olan taraf zarara uğrayacaktır (Bayırlı, 2006, s.103).

1.2.Finansal Bilginin Özellikleri

1.2.1.İhtiyaca uygunluk

Yatırım kararlarına kaynaklık yapabilen bilgiler ihtiyaca uygun olmalıdır. İhtiyaca uygun finansal bilgilerin bu bilgileri kullanan şirketlere her yönüyle yol gösterici olması gerekir. Ekonomik kararların alınmasına kaynaklık eden finansal bilgi, kullanıcıya gösteriyorsa ihtiyaca uygundur ve firma için önemlilik arz eder. Mesela, firmanın bir yıllık dönem karının tahmin edilebilmesi için önceki birkaç yıllık dönem karı gözden geçirilerek karara ulaşılabilir. Buradaki önemli bilgi firmanın geçmiş yıllardaki dönem karıdır (Uzunoglu, 2019, s. 6-7).

1.2.2. Önemlilik

Önemlilik kavramı niceliksel bir kavramdır. Ölçülebilen ya da sayılabilen nitelikte olmadığı için firmadan firmaya değişiklik gösterir. Bir firmanın önemli olarak gördüğü bilgi diğer firma için hiçbir anlam ifade etmeyebilir (Şavlı, 2014, s. 21).

1.2.3. Gerçeğe uygun sunum

Finansal bilgi raporlanırken bütün verilerin tam, eksiksiz ve tarafsız olarak sunulması gerekmektedir. Buna açıklamalar, dipnotlar ve tanımlarda dahil olmaktadır. Raporda sunulan verilerin finansal bilgi kullanıcılarının kararlarını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyerek yol yönlendirici olmamalıdır, bilgiler tarafsızlığını korumalıdır. Tarafsızlıktan söz edebilmek için finansal verilerin gerçeği birebir yansıtması gerekmektedir (Uzunoğlu, 2019, s.6).

1.2.4. Karşılaştırılabilirlik

Finansal bilgi kullanıcılarının firmaların finansal verileri hakkında benzer ya da aynı özellikleri kıyaslayabilmesi karar verme aşaması için gereklidir.

Bir işletmenin finansal bilgilerini açıkladığı dönem ile başka bir işletmenin farklı bir dönemde açıkladığı finansal bilgilerinin karşılaştırılabilir olması gerekmektedir ya da aynı zamanda farklı işletmelerin finansal bilgilerinin karşılaştırılabilir olması gerekir. Bilgiler muhasebeleştirilirken tutulan kayıttan raporlama sürecine kadar benzer özellikler taşıması gerekmektedir. Ancak, bu şekilde raporlanması mümkün olur (Alexander ve Britton,2004).

1.2.5. Zamanında sunum

Finansal bilgilerden yararlanarak yatırım kararı verecek kullanıcıların, daha doğru kararlar alabilmesini sağlamak için finansal verilere zamanında ulaşılması ve zamanında kaliteli bilgiye çevrilmesi gerekmektedir. Gelecekte planlanan yatırımlarda kullanılabilmesi için finansal bilginin ihtiyaç olduğunda ulaşılabilmesi gerekmektedir. Zamanında sunulan bilgi daha yüksek güvenilirlik ve yarar sağlamaktadır. Gerek duyulan bilgi ihtiyaç anında ulaşılamaz veya yatırım kararından daha sonra ulaşılabilir ise finansal bilgi kullanıcıları için hiçbir anlam ifade etmez. Zamanında sunum özelliğinde güvenilirlik ve ilgililik kavramları arasında bir denge kurularak kullanıcıların en hızlı şekilde bilgi edinmesi sağlanmalıdır. Finansal bilgilerin kamuya sunulması zorunlu olduğu durumlarda, ihtiyaç olan bilgiye kısa sürede ulaşılabilmesi amacıyla eksik ya da yanlış veri sunulması güvenilirliği sarsacaktır. Diğer taraftan, bütün bilgilerin tam ve doğru fakat kamuya açıklanması gecikmiş ise anlamlılık ve ilgililik özelliklerin sarsılacaktır(Bayırlı, 2006,s. 9-10).

1.2.6. Anlaşılabilirlik

Genel doğruluğu kabul görmüş bilgileri kullanan muhasebeciler, denetçiler ve finansal bilgi kullanıcıları, bilgilerin açık ve anlaşılır olması durumunda finansal tablolardan fayda sağlayabilirler.

1.3. Finansal Bilgi Kullanıcıları

Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına (IFRS) göre finansal tablolar, bir işletmenin finansal bilgileri, performansı ve durumundaki değişiklikleri, bu işletme ile ilgili alınacak finansal kararları kullanıcılarına sunan bir araçtır.

Finansal tabloların amacı, farklı finansal bilgi kullanıcılarını işletmenin finansal durumu hakkında bilgilendirmektir. Finansal bilgi kullanıcılarının ortak ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlamaktadır. Fakat finansal tablolar geçmiş finansal veri hareketlerini gösterir ve finansal veri dışında bilgi içermezler. Bu yüzden her zaman ihtiyaç duyulan bütün bilgileri karşılamazlar. Finansal tablolar, işletme yönetiminin sonuçlarını ve kaynak kullanım hesaplarını göstermeye kaynaklık eder. İşletme sahibi adına kararlar alan yönetim ile şirketin kapasitesini ve hesaplarını incelemek isteyen finansal bilgi kullanıcıları bu özellikleri de göz önünde bulundurarak finansal kararlar verebilirler(TMSK, 2006, s. 11).

Maliye Bakanlığı (MB) tarafından yayınlanan 1 seri no'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Tebliğine göre finansal tablo kullanıcıları aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir; "Sadece bir işletmenin faaliyet ve sonuçları ile doğrudan ilgili olan değil aynı zamanda işletmelerle ekonomik ilişkiler içinde bulunan taraflar veya toplum bireyleri, kredi, finans ve yatırım kuruluşları ile çeşitli kamu kurum ve kuruluşları da finansal bilgi kullanıcılarıdır."

1.3.1. İşletme yöneticileri ve hâkim ortaklar

Günümüzde gelişen teknoloji ve ekonomik koşullar nedeniyle firmalar daha karışık bir yönetim şekline sahip olmaktadır. Bunun sonucunda firmaların kurucuları ve yönetim biriminin farklı olmasına ihtiyaç duyulmaktadır (KoçYalkın,2012,s. 6). Bu farklılık neticesinde firma kurucusu veya kurucularının firma yönetimini alanında uzman kişilere bırakmaları ve firma ile ilgili finansal bilgilerin raporlanarak kendilerine sunulmasını beklemektedirler (Arı, 2007,s. 80).

İşletme yöneticileri ve hâkim ortaklar bir dönemdeki maliyet, hasılat ve gelir seviyesi gibi finansal durumları incelemek, dış kaynak sağlayabilmek, finansal hedefler belirlemek, varlıkları belirli bir program dahilinde yönetebilmek için finansal verilerden kaynak olarak yarar sağlamaktadırlar (United Nations, 2009). Bu bilgileri işletme yöneticileri ve hâkim ortaklar yatırım, üretim, dağıtım ve pazarlama gibi işletmeye ait bütün faaliyetlerde

kullanırlar. İşletme yöneticileri ve hâkim ortaklar işletme tarafından üretilen bütün finansal verilere ulaşabilmektedirler (Küçüksözen, 2004,s. 22).

1.3.2. Yatırımcılar

Yatırımcılar, yatırım yapmak istediği şirketle ilgili alınabilecek riskler ve elde edilecek fırsatların neler olabileceği ile ilgili bilgilere ihtiyaç duymaktadırlar (Revsine vd., 2004,s. 4). Bu bilgiler işletmelerin finansal performanslarını gösteren tablolar ve raporlardan temin edilebilir (Tong vd., 2002). Yatırımcıları, şirketlere fon temin eden kişiler ve onlara danışmalık yapanlar olarak ayırabiliriz. Yatırımcılar pay senetlerinin alım, satım ve elde tutma aşamalarında doğru karar verebilmek için finansal verilere gereksinim duymaktadırlar. Bunun yanında temettü dağıtımının değerlendirilmesi aşamasında finansal bilgiye gereksinim duymaktadırlar. Yatırımcılar finansal bilgimanipülasyonunun önemli bir bölümünü oluşturmaktadırlar. Finansal manipülasyonlar daha ilımlı yatırımcıların öne çıkmasını sağlamaktadır (Lev, 2003, s.35). Yatırımcılar, yatırım yapmayı düşündükleri şirketle ilgili finansal bilgilere kamuya açıklanan ölçüde ulaşabilmektedirler (Küçüksözen, 2004,s.23).

1.3.3. Çalışanlar

Çalışanlar ve çalışanların haklarını koruyan sendikalar, işletmenin finansal durumu hakkında bilgi sahibi olmak istemektedirler. Bunun nedeni ise çalışanlara verilen ücret, maaş ile diğer mali hakların ve iş imkankarının sürdürülebilirliği hakkında bilgi sahibi olunması gereksinimidir. Bu bilgi dahilinde çalışanların finansal bilgiye ulaşmaları sınırlı ölçüdedir (Uzunoğlu, 2018, s. 11).

1.3.4. Kreditorler

Bankalar ve çeşitli finans kuruluşlarının finansal raporlara gerek duyması, kredi kullanıcılarının sağladıkları fon ve vadeli ödemede ortaya çıkan faiz kavramının gerektiği gibi ödenip ödenmediğinin ortaya çıkarılmasıdır (Resmi Gazete, 2005).

Kreditorler bir şirketin borcunu ve anapara üzerinden faizini belirtilen tarihler içinde ödemesini gerçekleştirip gerçekleştirilemeyeceğini bilmek isterler (Needles vd., 2007,s. 218). Bu yüzden kredi talebinde bulunulan kişi ve kuruluşlar, nakit ihtiyacı olan şirketlerin finansal tablolarını inceledikten sonra kısa ve uzun vadede borçlarını ödeyip ödeyemeyeceği hakkında bilgi sahibi olurlar (Arı, 2007,s. 83).

1.3.5. Tedarikçiler

Satıcılar ve tedarikçiler ticaret yaptığı işletmelere hammadde, yarı mamül ve ticari mal temin ederken genelde vadeli satış yaptığı için, bu işlemlerle ilgili tutar ve zaman hesaplamalarında ve işletmeyle ticari faaliyetinin devamlılığını gözden geçirirken doğru karar alabilmek için işletmenin finansal bilgilerinden yararlanırlar(Sultanoğlu, 2014,s. 15).

1.3.6. Müşteriler

Müşteriler, uzun yıllar ticari faaliyette buldukları ve aralarındaki bu faaliyetlerin devamlılığı açısından işletmenin finansal bilgilerine gerek duyarlar (Resmi Gazete, 2005). İşletme ile ilgili sadece kamuya açıklanan finansal bilgilere ulaşıldığı için müşterilerin bilgiye ulaşması sınırlıdır. Müşteriler, kamuya açıklanan finansal verilerden faydalanarak firma ile alım satım işlemlerine yön verebilirler. Yani ticari faaliyetlerini ilerletebilir ya da sonlandırabilirler (Küçüksözen,2004, s. 24).

1.3.7. Devlet ve düzenleyici otoriteler

Düzenleyici otoritelerin ortak amacı finansal bilgilerden faydalanarak işletme faaliyetlerinde kamu çıkarlarını koruma görevini üstlenmek ve işletme organizasyon yapılarını takip etmektir (Çelik, 2002,s. 78).

Devlet finansal bilgiye vergi geliri ve vergi denetimi için gerek duymaktadır. Bu yüzden devlet de finansal bilgi kullanıcısıdır. Vergi gelir ve denetimi dışında ekonomiye yön verme açısından gerekli olan istatistiksel verileri de finansal bilgilerden sağlamaktadır (Akdoğan vd., 2007,s. 38). Devlet işletmelerin düzen, gözetim ve denetim görevlerinden sorumlu olduğu için, devlet ve düzenleyici otoriteler şirketlerin finansal bilgilerine eksiksiz ulaşabilir (Küçüksözen, 2004,s. 25).

Hükümetler ve düzenleyici otoriteler işletmenin kaynak temini ve faaliyet alanlarıyla ilgilenirler. İşletmelerin organizasyon yapıları ile ilgili kanuni düzenleme yapmak, vergileri düzenlemek, milli gelir ve farklı matematiksel hesaplar içinde finansal bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. İşletmelerin yönetim politikalarının ve finansal raporlarının kontrol edilmesinden sorumlu olan hükümet ve düzenleyici otoriteler eksiksiz bilgiye doğru zamanda ulaşabilmektedirler (Doğan, 2009, s. 9).

1.3.8. Finansal analistler

Finansal analistler için, finansal bilgi, analiz ve fon yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Finansal analistler, finansal raporları inceleyerek muhasebe işlemlerini, varlıklarının

borsadaki durumunu ve kâr zarar yönetimini takip ederler. Bu nedenle finansal analistler gerçek finansal bilgi kullanıcılarıdır. Finansal analistler bilgi birikimleri gereği yatırımcıları yönlendirmede çok etkili bir pozisyona sahip oldukları için finansal raporlar analistleri yanlış değerlendirmeye yöneltmek için kullanılmamalıdır (Akdoğan vd., 2010,s. 28).

Mali analistler, yatırımcıların hisse senedi yatırım kararlarını doğrudan etkileyebilmektedir. Finansal analistler genel bilgi düzeyleri ve zamanla edindikleri tecrübeler doğrultusunda finansal bilgileri üst düzey bir değerlendirme ile sunmaktadırlar. Bu bilgiler şirket yönetimi tarafından yol gösterici niteliktedir (Duman, 2011,s. 97-104).

Fon yöneticileri ve analistler esas finansal bilgi kullanıcılarıdır. Bu kullanıcılar için finansal bilgi fon yönetimi ve finansal analiz için vazgeçilmez bir kaynaktır. İki türlü analistler vardır. Bunlar: iç analist ve dış analistlerdir. İç analistler, yönetimden sorumlu kişilerden oluşur ve bilgiye ulaşma yetkileri tamdır. Dış analistler, bankalar ve aracı kuruluşların tahsis ettiği kişiler ve bağımsız denetçilerden oluşur. Bunların ise bilgiye ulaşma yetkileri sınırlıdır (Küçüksözen, 2004,s. 25).

1.3.9. Toplum (kamuoyu)

Faaliyette bulunan şirketler, içinde buldukları toplumu farklı şekillerde etkilemektedirler. İçinde bulunduğu topluma istihdam ve gelir sağlayan şirketler bunun yanında sosyal sorumluluk projeleriyle topluma bağış ve çeşitli yardımlar sağlamaktadırlar. Finansal bilgiler kadar bu tür projelerde büyük önem taşımaktadır. Aslında toplumun şirketlerin finansal tablolarıyla ilgisi medyanın kamuoyuna sunduğu bilgiler kadardır. Toplumun şirketin mal ve hizmetlerine olan ilgisi ve satın aldığı ürünlere tepkisi şirket açısından önemli bir yol gösterici olabilmektedir (Küçüksözen, 2004,s. 25-26).

2. BÖLÜM

FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU

2.1. Manipülasyon Kavramı

Türk dil kurumu güncel Türkçe sözlüğüne göre manipülasyon kelimesi üç anlamda kullanılmaktadır.

- İnsanları kendi bilgileri dışında veya istemedikleri halde etkileme veya yönlendirme.
- Seçme, ekleme ve çıkarma yoluyla bilgileri değiştirme.
- Ekonomi terimi olarak, varlıkları yapıcı, açıklayıcı ve yararlı bir biçimde kullanma işi.

Manipülasyon veya ekonomik ifade ile yapay fiyat oluşturma, arz ve talebin belirli bir sınır içinde olduğu, katılımcıların genelinin finansal piyasa bilgilerine hâkim olmadığı ve dolayısıyla yasal hükümlerin ve kuralların tam olarak bilinmediği dönemlerde ortaya çıkan bir olgudur(Özbay, 1990). Tarihte paranın icadından önce mal ve hizmet değişimi olduğu dönemlerde manipülasyondan söz etmek zordu. Paranın icadı ile manipülasyon da doğdu diyebiliriz çünkü değerli maden ve taşların paranın yerine geçtiği dönemde kırpma ve ayar bozurma gibi manipülatif olaylar ortaya çıkmıştır(C. Kandemir ve Ş. Kandemir, 2012, s.16).

Manipülatör, kendi çıkarları doğrultusunda fiyatlara uydurma rakamlarla yön vererek negatif eğimli olmasını önleyip pozitif eğimli olmasını yani kazanç elde etmeyi hedefler. Manipülatif diye adlandırılan durum aslında illegal bir durum değil sadece fiyatın yapay olarak şekillendirilmesidir. Bazen borsalarda hisse senetlerinin satışa sunumunda bir takım manipülatif düzenlemeler bulunmaktadır ve bu yasal olarak kabul edilmektedir (Özbay, 1990).

Amerika Birleşik Devletleri Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SEC) tanımına göre manipülasyon; menkul kıymet piyasasını kontrol altında tutmaya ve yapay olarak farklılaştırmaya yönelik, kasıtlı olarak yapılan ve ilgilileri kandırmak için başvurulan yöntemdir. 2003 yılında Avrupa birliği 3 farklı manipülasyon tanımını bir bültende yayınlamıştır. Bunlar: "İlk tanım; Sermaye piyasası araçlarının arz ve talebini yanlış veya yanıltıcı şekilde etkileyen/etkileyebilecek yahut sermaye piyasası araçlarının fiyatlarının yapay veya anormal şekilde oluşmasını amaçlayan emir veya işlemler; ikinci olarak diğer yanıltıcı ve hileli olgulara dayanan emir ve işlemlerin gerçekleştirilmesi; üçüncü olarak ise sermaye piyasası araçlarıyla ilgili yanlış veya yanıltıcı bir etki yaratan/yaratabilecek nitelikteki bilgilerin yayılmasıdır."

Çeşitli ülke mevzuatlarında, doktrinde ve yargı kararlarında yapılan manipülasyon tanımlarında genellikle, piyasaların işleyişine dışarıdan yapılan müdahaleler üzerinde durulmaktadır. Söz konusu tanımlamalarda manipülasyon, insanları kandırarak bir menkul kıymeti almaya veya satmaya sevk etmeye veya menkul kıymetin fiyatını yapay bir seviyede tutmaya yönelik davranışlar olarak kabul edilmektedir. Menkul kıymet piyasalarında arz ve

talebin serbest şekilde karşı karşıya gelerek fiyatları belirlenmesine yönelik sürecin kasıtlı olarak engellenmesi şeklinde yapılan tanımlar da mevcuttur. Bu tanımlara göre (1) arz ve talebin serbest bir şekilde etkileşimi engelleyerek fiyat mekanizmalarına müdahalede bulunmak, (2) insanları yanıltarak bir menkul kıymette işlem yapmaya sevk etmek, (3) menkul kıymet fiyatını yapay bir seviyede tutmak, maksadıyla tasarlanan eylemler manipülatif olarak kabul edilmektedir.

Kurumsal şirketlerde, şirket sahipleri kar beklentisi içindedirler. Şirket yöneticilerine ve çalışanlarına motivasyon kaynağı olması için şirket belirli bir karı geçerse, yönetici ve çalışanlara prim verilmesi planlanmaktadır. Bazı dönemlerde elde edilmek istenilen kar hedefine ulaşamayan yöneticiler ve çalışanlar vaat edilen primi kaçırmamak ve pozisyonlarının tehlikeye girmemesi için bazı muhasebe hilelerine başvurmaktadır(Zengin, 2018,s. 75).

Ekonomik manipülasyon, hileli finansal raporlamanın kaynağını oluşturmaktadır. Hile kasıtlı olarak yasal sorumluluklarını veya bütün varlıklarını kaybetmeleriyle sonuçlanan kandırma olarak açıklanırken, ekonomik manipülasyon ise ulaşılabilen bütün bilgilerinin açık ve eksiksiz olarak sunulması, karar alınırken bu bilgiler doğrultusunda bir sonuca ulaşılması, mali verilerin yanlış şekilde ifade edilmesi ve düzeltilmemesidir (Rezaee, 2002, s.12).

Manipülasyon tanım olarak olumsuzluğu ifade etse de her manipülasyon türü suç olarak değerlendirilmemektedir. Her ülkenin yasalarına göre farklılıklar göstermektedir. ABD'de(Amerika Birleşik Devletleri) hareket ve bilgi bazlı manipülasyon suç olarak nitelendirilmiştir. Bunlara ek olarak bir de işlem bazlı manipülasyon suçu olduğu öne sürülmüştür. Türkiye de ise 6362 Sermaye Piyasası Kanununun 107. Maddesinin 1. ve 2. fıkrasına göre işlem bazlı manipülasyon ve bilgi bazlı manipülasyon türleri suç olarak nitelendirilmekte ve ağır bir şekilde cezalandırılmaktadır (Uzunoğlu, 2018, s.25).

Manipülasyon türleri 3 başlık altında toplanmıştır. Bunlar hareket bazlı manipülasyon, bilgi bazlı manipülasyon ve işlem bazlı manipülasyondur.

2.1.1. Hareket bazlı manipülasyon

Şirketler hisse senetlerinin piyasa değerlerini farklı göstererek kar hedefine ulaşmayı amaçlayan manipülasyon türüne hareket bazlı manipülasyon denilir (İmişiker, 2013, s.2). Şirketlere ait hisse senetlerinin asıl değerlerinin farklı yansıtılması işlemleridir. Pay senetlerinin büyük bir bölümüne sahip olmak istemeleri, firma çalışanlarının hisse senetlerini kendi çıkarları doğrultusunda kullanmaları, aracı kuruluşların müşteri emirlerini gerçekleştirmemeleri hareket bazlı manipülasyon olarak tanımlanmaktadır (Küçüksözen, 2004, s.29).Amerika Birleşik Devletleri çıkardığı yasa ile bu manipülasyon türünde caydırıcı olmak için birtakım tedbirler almıştır (Tezcanlı, 1996, s.125).

2.1.2. Bilgi bazlı manipülasyon

Finansal piyasalardaki dengeyi oluşturabilmek için yönetici ve yatırımcılara eksik bilgiler sunmak ve bununla beraber firma ile ilgili etrafa doğru olmayan bilgiler yaymak gibi eylemlerin olduğu bir manipülasyon türüne bilgi bazlı manipülasyon denir(Şensoy, 2013, s.379). Finansal bilgiye sahip olduğu varsayılan kişilerin ele aldıkları her konu ve açıklamanın hisse senedi fiyatlarında ani değişmelere neden olduğu görülmüştür (Benabou ve Laroque, 1992, s.922).

Firma yöneticilerinin kendi menfaatleri doğrultusunda hareket etmeleri, firmanın finansal kararlarında denetim yapısında oluşan aksaklıklar, finansal verilerin bilgi eksikliği gibi sebepler bilgi bazlı manipülasyonun nedenlerini oluşturmaktadır (Canbulut, 2008,s. 22). Allen ve Gale (1992) yaptıkları araştırma ile bilgi bazlı yatırım yapmak isteyen ve yanlış finansal bilgi veren kişilerin risk faktörünü göz ardı ettiklerini, aktif olmayan yatırımcıların ise daha temkinli olup riski göze almayan kişiler olduğunu öne sürmüşlerdir.

Finansal piyasalarda olumsuzluklara yol açtığı için ceza hukukundaki dolandırıcılıktan ayrı olarak piyasa dolandırıcılığı adı altında ayrı bir düzenleme yapılmasına gerek görülmüştür (Sermaye Piyasası Kurulu- sermaye piyasasında piyasa dolandırıcılığı). Sermaye Piyasası Kurulu'nun 107nci maddesinde "Sermaye piyasası araçlarının fiyatlarını, değerlerini veya yatırımcıların kararlarını etkilemek amacıyla yalan, yanlış veya yanıltıcı bilgi veren, söylenti çıkaran, haber veren, yorum yapan veya rapor hazırlayan ya da bunları yayan ve bu suretle menfaat sağlayan" kişilere cezai yaptırım uygulanacağı hükme bağlamıştır.

2.1.3. İşlem bazlı manipülasyon

İşlem bazlı manipülasyonda piyasalarda alım satım yapan manipülatörler, asıl amaçlarını saklayarak yaptıkları finansal işlemlerde hisse senedi fiyatlarını etkileyerek yapay fiyat ile piyasa oluşturmaya çalışırlar. Fakat işlem manipülasyonu yasal çerçevelerle yapıldığı için çok ayrıntılı stratejik planla ve teknolojik uygulamalarla yapılabilir. Kontrolleri üst düzey yapılan finansal piyasalarda da işlem bazlı manipülasyon yapılmaktadır (Sermaye Piyasası Kurulu [SPK], 2021, s. 4).

Finansal piyasalarda veri değişimi ve fiyat hareketliliği her zaman şüpheli bir durumun varlığına işaret etmez. Piyasa kontrollerinde şüpheli bir durum görülse bile kesin bilgi ve belgelere ulaşmadan finansal işlemler engellenemez. Çünkü bu durum kanuni işlemlerin işleyişinde aksaklıklar oluşturabilir. Bu aksaklıklar piyasaya duyulan güven duygusunun sarsılmasına neden olabilir. Ayrıca piyasadaki yatırımcıların önemli bir bölümünün çekilmesine sebebiyet verebilir. İşlemler yasal çerçeveler dahilinde yapıldığı için manipülasyon yapılan işlemlerde usulsüzlük tehdidi altına girmektedir (Manavgat,2008).Bu sebeple işlem bazlı manipülasyonları sınıflandırmak gerekmektedir. Bunlar; yoğunlaşma

(runs), arzı kısıtlama (corners), kurgulu emirler (spoofing), seans açılışı ve kapanışı belirleme(opening/closingpricemanipulation), kendinden kendine işlemlerdir (washsales) (Özcan,1997, s.29).

Finansal piyasalarda hisse senedi alım satım işlemleri çok fazla sayıda yapıldığında yoğunlaşmadan söz edilmektedir. Fiktif bilgilere dayanarak hisse senetlerinin aniden çok sayıda ve yoğun olarak talep görmesi sonucu fiyatların düşmesiyle finansal bilgi yönünden eksik olan diğer yatırımcıların gerekli piyasa araştırmasını yapmadan ellerindeki hisse senetlerini satmaları için bir kurgu yapılarak, hisse senetlerinin düşük fiyatlardan elden çıkmasını sağlamak düşük fiyattan hisse senetlerini alarak piyasa normale döndüğünde yüksek fiyatlara satarak kar elde etmek işlem bazlı manipülasyonda yoğunlaşma çeşidi olarak tanımlanmaktadır (Özcan, 1997, s.25). Wyckoff'e(1972) göre arzı kısıtlama manipülasyonunu bir firmanın piyasadaki pay senetlerinin tamamını veya tamamına yakınına bir kişi ya da kişilerin elinde bulundurması sonucu fiyatı zorla kabul ettirmeye çalıştığı piyasa koşullarıdır. Kurgulu emirler, fazla sayıda manipülatörlerin ortak bir zaman belirleyip aynı direktifleri vermeleridir. Hedefledikleri ise sürekli veri akışı sağlayarak kar sağladıkları aktif bir görünüm vermektir. Açılış seanslarındaki veri bilgileri arada kalan zamandaki veri akışı hakkında ön bilgi niteliği taşıyabilir düşüncesiyle önemlidir. Yatırımcıların kararları işlemlerde oluşan oynama ile değişebilmektedir. Kapanış seansı içinde aynı durumlar söz konusudur. Bütün günün veri akışı o güne ait durum değerlendirmesi sayılmaktadır. Bütün günün incelenmesi yerine kapanış seansı verileriyle birçok yatırımcı karar vermektedir. İşlem bazlı manipülasyona zor müdahale edilmektedir. Finansal bilgi sahibi kişilerin eksik bilgi aktarımı ve fiyatları manipüle etmeleri gibi bir durum söz konusu değildir, sadece pay senedi alım satımı ile kar sağlama durumu bulunmaktadır (Mei vd., 2004, s.5-6).

Allen ve Gale'ye (1992) göre, hareket bazlı manipülasyon ve bilgi bazlı manipülasyon türleri daha karlı manipülasyonlardır. İşlem bazlı manipülasyon ise fazla yoğunlukta alım satım işlemleri gerektirdiği için maliyeti fazladır. Gerekli finansal bilgiye sahip olan yatırımcı ve eksik bilgiye sahip olan yatırımcı işlem bazlı manipülasyonun temeli gibi görünse de hisse senedini satan firmalar, diğer sektörel dallar ve piyasanın finansal durumu esas kaynağı oluşturmaktadır. Ancak bu faktörler göz ardı edilmiştir. Bunun sonucunda işleme dayalı manipülasyon daha kısıtlı bilgi ve daha az kazanç sağlamaktadır.

Diğer manipülasyon türlerinden farklı olarak bilgi, direkt olarak değil de hisse senedi fiyatlarındaki artış, işlem hacmi ve alım satımı gerçekleştiren kurumlar aracılığıyla finansal veri bilgi akışının sağlandığı ekranlar üzerinden yapılmaktadır. Örneğin yeterli işlem hacmi olmayan pay senetlerinde, manipülatör kendi yarattığı oyuncularla söz konusu hisse senetleri üzerine bir hareketlenme oluşturarak bir rekabet ortamı sağlamaktadır. Bu durum işlem hacmindeki yoğunluğu arttırdığı için de diğer yatırımcılarda fiyat artışı olacağı algısı yaratabilir(Bostancı ve Kadioğlu, 2009, s. 98-101).

İşlem bazlı manipülasyon suç teşkil etmektedir. Bu manipülasyon türünde cezai yaptırım uygulanır. Suçu oluşturmak için bu manipülasyondan kar sağlanmış olması gerekmemektedir. Başka bir deyişle, pay senedinin fiyatında değişiklik oluşmasa da yapay fiyat değiştirme amacı güdülerken işlem yapılması bile suçun oluşması için yeterlidir. Finansal piyasaların doğal akışı içerisinde arz talep dengesi kendiliğinden bir denge noktasına ulaşmaktadır (Kadioğlu, 2015, s. 74).

2.2. Finansal Bilgi Manipülasyonu

Finansal bilgi manipülasyonu, firmaların muhasebe kurallarına uygun finansal tablolarında bazı esnek kurallardan yararlanması ve finansal veri sonuçlarında değişiklikler yaparak durumu farklı göstermeye çalışmalarıdır (Küçüksözen, 2004, s.49). Bunun sonucu olarak şirketlerin olağan işleyişleri dışına çıkmaktadır. Manipülasyonun nedeni yöneticilerin, şirket sahiplerini pozitif yönlü gidişata inandırmak istemeleridir (Roychowdhury, 2006, s.337).

Mali tabloların düzenlenme sürecindeki esneklikle birlikte mali piyasalarda geliştirilmekte olan muhasebe standartlarından kaynaklı boşluklar ve yasal olmayan uygulamalar olmak üzere farklı yollar uygulanarak işletme yöneticileri tarafından finansal verilerde değişiklikler yapılması sonucuna ortam hazırlamaktadır. Finansal bilgi manipülasyonu, yönetimin veya çalışanların finansal tablolarda değişiklikler yaparak sadece çok fazla para kazanmayı hedeflediği bir eylem olarak düşünülemez. Finansal tablo hilelerine başvurulur çünkü yatırımcıların kararlarında etkin rol oynamak istemektedirler (Goel, 2010, s. 14).

Şirket ortakları için finansal bilgiler ne kadar önemliyse toplumun geneli için de aynı önem söz konusudur. Ortakların şirketin finansal verileri ile ilgilenmeleri, takip etmeleri hem kendi çıkarları doğrultusunda hem de toplumun yararı için önem taşımaktadır. Sadece şirket için önemli diye düşünülen finansal veriler ile manipülasyon aslında bütün toplumu ilgilendirmektedir. Sonuç olarak finansal bilgi manipülasyonu bütün toplumu kandırmak ve aldatmak diye nitelendirilebilir (Stolowy ve Breton, 2000).

Ülkemizde manipülasyon yapılmasındaki amaç yapay fiyat dalgalanmaları ve finansal piyasalarda arz talep dengesini etkilemektir. Finansal bilgi manipülasyonunun tespit edilmesinde en yetkili kurumlar SPK ve bağımsız denetçilerdir. Gereken kontrol ve denetimleri yaparak finansal manipülasyonu ortaya çıkarmaktadırlar. SPK tarafından yayınlanan haftalık bültenlerde hileli raporlama yapanların sayıları açıklanmaktadır (Erserim ve Uçma, 2011, s. 170).

Şirketlerin finansal tablolarını olduğundan farklı yansıtması yani sahip olduğu varlıkları ve kazandığı hasılatı genelde daha iyi göstermesi, daha fazla yatırımcının dikkatini çekerek pay senedine olan talebi artırmaktır. Bazen farklı durumlar söz konusu olmaktadır. Bunlar;

yüksek vergiler ödememek için şirketi bulunduğu mali konumdan daha alt düzeyde göstermek için başvurulan hilelerdir (Elder vd.,2010, s.336).

Finansal bilgi manipülasyonu, şirketin ortakları dışında yöneticilerin kendi çıkarları doğrultusunda kullanarak menfaat elde etmeyi amaçlamak istemesidir (Copeland, 1968, s. 101-116). Bunun dışında, manipülasyon terimi sadece özel kuruluşlara ait bir eylem değildir. Kamu kurumlarında da rastlanmaktadır hatta kâr amacı olmayan sektörlerde dahi finansal verileri değiştirme görülmektedir (Stalebrink ve Sacco, 2007, s. 490).

Finansal bilgileri kullanarak şirketin durumunu olduğundan farklı göstermek yatırımcıların yanlış yatırım kararları verilmesini sağlamaktadır. Bu eylemde finansal bilgi manipülasyonu olarak adlandırılır. Şirketlerin manipülasyona başvurdukları, denetimler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Finansal raporlarda yer alan verilerin incelenmesi sonucunda da riskli durumlar analiz edilmektedir (Korkmaz, 2019, s.46).

Finansal raporlama hileleri, genelde muhasebe kayıtlarının gerçeği yansıtmadığı bir sistem oluşturulmasıdır. Finansal tablolarda yapılan usulsüzlüklerde hile üçgeni diye adlandırılan motivasyon ve baskılar, fırsatlar, rasyonelleştirme terimleri yer almaktadır (Terzi, 2012, s.61). İlk hile üçgeni sosyolog ve kriminolog Donald Cressey tarafından memurdan yönetici pozisyonuna kadar geniş bir grubun yolsuzluk yaptığı dönemlerde kullanılmıştır. Hile üçgeninde yukarıda bahsedilen üç unsur birlikte bulunmak zorundadır (The Center for Audit Quality [CAQ], 2010, s.3).

Fakat son yıllarda yapılan araştırmalarla fırsat, baskı ve haklı göstermeye ilave yetkinlik eklenmiştir. Yetkinliğin eklenmesine neden olarak, hile üçgenini ortaya çıkaran unsurların hepsi eşit ölçüde katkı sağladığı öngörülür fakat her durumda üçünün de aynı etkiye sahip olmayacağı ve hile üçgeninin oluşturan fırsat, baskı ve haklı göstermenin olduğu her koşulda hile yapılmayacağı, ortada bir hilenin varlığından söz edebilmek için hile yapan kişi bazı yetkinliklere sahip olması gerektiği vurgulanmıştır (Tarhan Mengi, 2012, s.118).

2.2.1.Motivasyon ve baskılar

İnsanlar yapmaması gereken davranışlara sürekli beyinlerinde bir mazeret uydurup eyleme devam etmektedirler. Bir taraftan da yapması gerektiğine inandıran bir nedenin var olması gerekir. Böyle zamanlarda devreye güç unsuru girmektedir. Güç kavramı çevre tarafından saygı görmek ve itibar kazanmak anlamına gelmektedir (Wilks ve Zimbelman, 2004, s.730-731).

Şirket yöneticilerinin konumları gereği daha çok güç ve yetkiye sahiptirler. Bu nedenle finansal verilerde değişiklik yapmaları daha basittir. Başarılı bir izlenim yaratmak, yüksek prim kazanmak, şirket değerini olduğundan fazla göstermek yöneticilerin yanlış bilgiye başvurma nedenleridir (Rocco, 1998, s.26).

Şirketlerin finansal verilerinin kasıtlı olarak farklı tablolar halinde düzenlenmesiyle ilgili farklı baskılar vardır. Finansal tablolarında aktiflerini ve gelir tablosundaki nakit gelirlerini özellikle öne çıkaran şirketlerin manipülasyon yaptığı anlaşılmıştır. Nakit akışının yetersiz olduğu durumlarda üzerinde baskı hisseden yönetici ve çalışanlar bu yola başvurmaktadır. Piyasadan tahsis edilemeyen alacaklar, mal ve hizmet sattıkları alıcıları kaybetmeleri, pazar paylarının düşmesi ve finansal manipülasyonun diğer nedenleri arasındadır (Rezaee, 2005, s.281).

2.2.2.Fırsatlar

İçinde bulunulan şartlar, şirket çalışanları yani yönetimden başlayarak bütün çalışanların hile yapmasına ortam hazırlamaktadır. Finansal manipülasyonu tasarlayan manipülatör harekete geçmek için denetimin eksik ya da yetersiz olduğu ortamlarda doğru zamanı bekler ve yönetimde bir boşluk veya sadece kendi yetkisine ait bir işlemin değiştirilmesi gibi eylemlerde harekete geçmektedir (Buckhoff, 2001, s.72).Şirketlerin kısıtlı bilgi sunduğu kesim ve risk oluşturabilecek vadeli işlemler piyasasında yer alan belirsiz işlemler de finansal bilgi manipülasyonuna zemin hazırlamaktadır (Kass-Shraibmanve Sampath, 2001, s.2344).

Firma yönetici ve çalışanlarının finansal manipülasyon yaptıklarının anlaşılmasıyla başlarına gelecek olumsuz olaylara rağmen bu eyleme başvurmalarının asıl nedeni yakalanma riskinin az olduğunu düşünmeleridir (Biegelman ve Barton, 2012, s. 140).

Şirketlerin sıkı bir iç denetim mekanizması yoksa ve yönetim finansal işlemleri yeteri kadar kontrol edemiyorsa, şirket çalışanları manipülasyon yapmanın çok kolay olduğunu ve ortaya çıkma ihtimalinin az olduğunu düşünerek planlarını uygulamaya koyarlar (Schilit, 1994, s.83).

2.2.3.Haklı gösterme

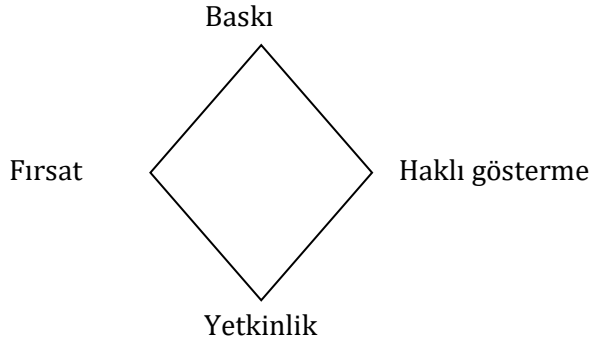
Rasyonelleştirme (haklı gösterme), şirketlerde gerekli kuralların oluşturulmaması, varolan kurallara uyulması gerekirken gerekli disiplin sağlanamayıp uyulmaması, etik değerlerin yönetim ve çalışanlara yeterli düzeyde aktarılmamış olmasıyla ortaya çıkmaktadır. Bunlardan farklı olarak işletmenin sıkıntılı yasal süreçlere sahip olduğu bir geçmişinin bulunması, yönetim kadrosunun hileli finansal tabloları normalleştirme çabaları da rasyonelleşmenin temelini hazırlamaktadır (Skousen, vd., 2009, s.57). Yönetimin bu şekilde davranarak haklı gösterme çabalarına neden olarak pazardaki diğer rakiplerinde aynı hileleri yaptığını düşünmek ya da yasal olarak bir engel teşkil etmediğini düşünmek olabilir (Nguyen, 2010, s.9).

2.2.4.Yetkinlik

Yetkinlikler, iş hayatında üst düzey başarıya ulaşmış insanları daha az başarıya ulaşmış insanlardan ayıran, eğitim ve araştırma ile daha da geliştirilebilen kişisel özellikler anlamına gelmektedir. Bireysel özellikler ve zekanın tam tersine zamanla geliştirilebilir niteliğe sahiptir (McClelland, 1998, s.331-340).

Günümüzde firmalar insan kaynakları yönetimini iş potansiyelinden birey potansiyeline geçirerek yetkinliğin ne kadar önemli olduğunu ispatlamışlardır. Yönetim ve çalışanlar finansal manipülasyon yapabilmek için yetkinlik kavramını zamanı geldiğinde kullanmaktadırlar. Finansal manipülasyonun yetkinlik üzerinde yapılması genelde aile şirketlerinde ortaya çıkmaktadır. Bu şirketlerde bir kişinin birden fazla görev üstlenmesi hile yapılmasına ortam hazırlamaktadır. Yetkinlik kavramıyla meydana gelen manipülasyonların önüne geçebilmek için yapılması gerekenler (Köksal, 2015, s.20):

- İşletmenin güncel durumu analiz edilerek modern yapılanmaya uyarlanmalıdır.
- İşletme çalışanlarının portföyleri düzenli olarak kontrol edilmeli ve yeni işe alımlarda daha ayrıntıya yer verilmelidir.
- Yönetim ve çalışanlara iş ahlakının önemi gerekli eğitimlerle verilmelidir.
- Daha verimli bir çalışma ortamı sağlamak için bölümler görevlerine göre ayrılmalıdır.
- Özellikle firmalar kurumsallaştırılmalıdır çünkü yetkinlik ile yapılan manipülasyonların etkin hale getirilmesi önlenmelidir.



Şekil 2.1.Finansal bilgi manipülasyonu hile dörtgeni (Tarhan Mengi,2012, s. 113-128)

2.3. Finansal Bilgi Manipülasyonunun Nedenleri

2.3.1. Firmaların zayıf yönetim ve organizasyon yapıları

İşletmeler bazı özellikleri ile hileli raporlama yaptıklarına dair ortak bir nokta oluşturmaktadırlar. Bu özellikler yönetici ve çalışanların iş potansiyellerini kontrol eden mekanizmanın zayıf olması, icra kurulunun işletme üzerindeki gücü, yönetimin kendi

yetkileri dışında kalan bölümlere de müdahale etmesi, alınan kararlarda şüpheli durumların göz ardı edilmesidir (Grove ve Basilio, 2008, s.11).

Dechow vd. (1996) tarafından yapılan bir araştırmaya göre kamuya açıklanan şirketlere ilişkin genel olarak yapılan değerlendirmede şirketlerin;

- Yönetim kurulunda görev alanların bir bölümü, işletmede üst düzey görevlerde yer aldıkları,
- İşletmede söz sahibi konumunda olanların çoğunluğu işletmenin kurucularından oluştuğu,
- İşletmelerde bağımsız denetim kurulunun bulunmaması ve denetimlerin büyük bağımsız denetim kuruluşları tarafından yapılmamış olması,
- İşletme hissedarlarının büyük bir bölümü yönetimde yer almasıdır.

Bu belirlemeler doğrultusunda yetersiz yönetim ve denetimin finansal bilgi manipülasyonuna neden olduğu görülmektedir.

2.3.2. Firma yöneticilerinin menfaatleri ve firma ortaklık yapıları

Yönetim, şirketlerin buldukları konum ile ilgili planlama yaparak bu planlar doğrultusunda verimin nasıl arttırılabileceği ve gelecekteki alınacak kararların belirlendiği bir sistemdir. Yönetici ise yapılan planlamayı yürütmekle görevli sistemin en önemli birimidir (Hodgetts, 1999, s.3).

Şirketlerin en önemli yapı taşı olan yöneticiler “karar vermek” ve “seçim yapmak” görevlerini üstlenirler. Bu görevi başarıyla tamamlamak zorundadırlar. Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir araştırmada finansal manipülasyonun en fazla yöneticiler tarafından yapıldığını ortaya koymuştur. Halka açık şirketlerden ortalama 150 tanesi denetçileriyle beraber incelemeye alınmıştır. Finansal manipülasyon yapanların %39’unun yöneticilerden oluştuğu tespit edilmiştir ve gereken hukuki süreç başlatılmıştır (Guerra, 2004, s.10).

Şirket adına kar sağlamak ve piyasadaki bulunduğu üst düzey konumu kaybetmemek için şirket sahipleri ve yöneticiler finansal manipülasyona başvurmaktadırlar. Hileli finansal raporlama yapmalarındaki amaç şirket değerini daha fazla arttırmayı hedeflemektir (Canbulut, 2008, s.23). Eğer şirket kredi ile finansman sağlıyorsa ve ortaklar kurumsal yatırımcılardan oluşuyorsa finansal tablolarda manipülasyona başvurmaları beklenebilir (Carlson ve Bathala, 1997).

2.3.3. Yetersiz iç denetim sistemi, bağımsız denetim komitesinin yapısı ve bağımsız denetim

Finansal bilgi manipülasyonunun ortaya çıkmasındaki en önemli etken denetim eksikliğidir. Şirketlerde hile olasılığını minimum seviyede tutmak için iç kontrolü sağlamak gerekmektedir. İç kontrol sistemine ait unsurların varlığı o işletmede iç denetime verilen önemi göstermektedir. İç kontrolün tekrar gözden geçirilerek ele alınmasına dünyada yaşanan olumsuz gelişmeler neden olmuştur. Bunun sonucunda COSO, kontrol ortamı, risk değerlendirmesi, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim, sistemin izlenmesinden oluşan 5 unsur raporu halinde hazırlamıştır (Kaval, 2008, s.128).

Büyük şirketlerde bağımsız denetim komitesi de yer almaktadır. Bu komitenin görevinin başında, şirket muhasebe bölümünün finansal verileri tablolar halinde aktarmasını sağlamak ve bunları eksiksiz ve doğru finansal bilgiye dönüştürecek donanımlı, alanında uzman kişilerin yer alıp almadığını tespit etmektir. Aktarılan finansal bilgileri incelemekle yetkili komite üyesinin gereken özen ve kalitede gerçeği yansıtması çok önemlidir (Küçüksözen, 2004, s.111). Ayrıca bağımsız denetim de şirket bünyesinde yer almayan bağımsız bir denetçinin firmaların finansal tablolarını detaylı bir şekilde incelemesidir (Kueppers ve Sullivan, 2010, s.287).

2.3.4. Tahakkuk esası ve muhasebe standartlarından kaynaklanan esneklik

Tahakkuk esasına göre faaliyetler, nakit giriş ve çıkışına bakılmaksızın gerçekleştiği dönemde kaydedilirler. Gelirler hesabı bir dönem boyunca tahakkuk eden ve muhasebe standartlarına göre nakit olarak tahsil edilip edilmediğine bakılmaksızın gelir olarak kaydedilmesi gereken gelir işlemlerini, giderler hesabı ise yine bir dönem boyunca tahakkuk eden ve nakit olarak ödenip ödenmediğine bakılmaksızın gider olarak kaydedilen giderlerin toplamıdır. Tahakkuk eden gelir ve giderlerin gerçekleştikleri mali yılda raporlanması ve kaydedilmesi önemlidir. Çünkü dönemsel mali raporlar kaydedildiği mali yıldaki işlemleri net olarak yansıtır (Karaarslan, 2002, s.63).

DeFond ve Park (1997, s. 117) yaptığı bir araştırmada bir veri tabanında bulunan 13.297 firmayı ele almışlardır. Bu firmaların cari dönemlerini incelediklerinde bazı firmaların yılında tahakkuk işlemlerini kendi çıkarları doğrultusunda kullandıklarını tespit etmişlerdir. Bunlardan 1800 tanesi buldukları dönem gelirlerini tahakkuk etmeyip daha sonraki yıllara aktarıp dönem karını düşürmüşlerdir, 1836 tanesi ise sonraki dönemlerde tahakkuk etmesi gereken gelirleri bulunduğu döneme aktararak cari dönem karını yükseltmeye çalışmışlardır.

Yukardaki açıklamalar sonucu tahakkuk esası aslında kendiliğinden gelişen ve bazı işlemlerde zorunlu bir finansal bilgi manipülasyonuna yol açmaktadır.

2.3.5. Periyodik bilgilendirme sistemi ve analistlerin kar tahminleri

Günümüz teknolojisiyle beraber gelişerek ileri düzey bir noktaya ulaşmayı başaran iletişim sistemi piyasaların etkinliğinde önemli yere sahiptir. Dünyanın farklı yerlerindeki bilgiler çok kısa sürede bütün dünyaya sunulabilmektedir. Fakat firmaların finansal verileri bir yıl içerisinde üçer ay ara ile yani belirli periyotlar ile kamuya açıklanmaktadır. Bir firmanın finansal bilgilerine ihtiyaç duyan yatırımcı için en güncel bilgi en yakın açıklanan üç aylık döneme aittir. Sermaye piyasalarında bu periyotların beklenmesi söz konusu olmadığı için finansal analistlerin firma hakkında yaptıkları yorumlar önemli yol göstericiler olarak kabul edilmektedir. Firmanın resmi olarak finansal verileri açıklandığında piyasaları dalgalanma yaratmamaktadır. Çünkü açıklandığında geçmiş bir tarihi yansıtmaktadır. Finansal bilgilere gerek duyulduğu anda ulaşılması ile periyodik olarak açıklandığı zaman dilimleri arasında ulaşılması arasında bir boşluk oluşmaktadır. Finansal bilgi manipülasyonunun için en elverişli zaman aralığı olarak düşünülmektedir. Finansal analistler bu boşlukta devreye girmektedirler. Analistlerin yorum ve analizleri olumlu ya da olumsuz olabilir ama hiçbir zaman resmi nitelik taşımamaktadırlar. Fakat yatırımcılar için kabul edilebilir doğrulukta bilgiler olarak değerlendirilmektedir. Finansal analistler açıklanan üç aylık dönemdeki finansal tabloları aynı şekilde finansal bilgiye aktarımını sağladıklarında piyasalar üzerinde bir etkiye neden olmamaktadırlar. Eğer açıklanan firma tabloları ile analistlerin finansal bilgileri arasında uyumsuzluklar varsa piyasada büyük etkilere neden olmaktadır (Young, 2002).

2.4. Finansal bilgi manipülasyonunun amaçları

Finansal bilgi manipülasyonunun temel amacını kesin olarak belirten ortak bir açıklama bulunmamaktadır. Fakat “şirketler kasıtlı olarak karlarındaki ve nakit akımlarındaki dalgalanmaları azaltmak için manipülatif işlemlere başvuruyorlar mı?” sorusu ilk şüphelerin ortaya çıktığının göstergesidir. Bu soru çerçevesinde yapılan araştırmalar finansal bilgi manipülasyonunun amacının belirlenmesi ve farklı açılardan araştırılmasını sağlamıştır (Stolowy ve Breton, 2000, s.5).

Doğru, güvenilir ve verimli kararlar alabilmek için işletmelerin finansal verileri en fazla yatırımcılar için önem taşımaktadır. Finansal verilerin incelenmesi sonucunda yatırımcılar alacağı kararlarla ne kadar doğru adım atarlarsa bunun yansıması olarak hem kendi hem de etrafındakiler için kaliteli bir hayat anlamına gelecektir. Bu nedenle finansal raporlardaki uygulanacak manipülasyonlar sadece karar mekanizmasını değil etrafındakileri de ciddi düzeyde etkileyecektir (Stolowy ve Breton, 2004, s.17).

Tablo 2.1.Finansal bilgi manipölasyonunun amaçları ve ödülleri (Mulford, 2002, s. 4)

Manipölasyonun Amacı	Ödüller
Hisse senedi fiyatına etkisi	Daha yüksek hisse fiyatı, Hisse senedi fiyatındaki volatilitenin düşürülmesi, Kurumsal desteklerin artırılması, Sermaye maliyetinin düşürülmesi, Hisse senedi opsiyonlarının değerinin artırılması,
Borçlanma maliyetine etkisi	Kredi seçeneklerinin artırılması, Kredi miktarının artırılması, Yüksek rating notları, Düşük borçlanma maliyetleri, Teminat şartlarında iyileştirmeler,
Prim planlarına etkisi Maliyetlere etkisi	Kar hedefine bağlı dağıtılan prim tutarlarının artırılması, Yüksek vergi ödemelerinden kaçınma, Daha az sıkı denetimler,

Bunların yanında, büyük şirketlerde fazla vergi ödememek için hedeflenen harcamaların en aza indirilmesi finansal manipölasyonun bir diğer amacıdır (Wilson ve Shailer, 2007, s.256).

2.4.1. Pay senedi fiyatlarını etkilemek

Pay senedinin fiyatlarına fiyatlarına etki etmek finansal bilgi manipölasyonunun amaçlarında ilk sırada yer almaktadır. İşletmenin belirli bir faaliyet dönemi karını gerçek karından daha yüksek veya zararını olduğundan daha az göstermesi oluşturduğu finansal tablolardan kaynaklanmaktadır. Asıl amaç işletmenin pay senetlerine olan talebi belirli bir terazide tutarak bulunduğu yeri kaybetmemek istemesidir. İşletmenin pay senetlerini almayı düşünen yatırımcılar, kâr payı yüksek olan ve gelecek için getirisi fazla olan yatırım araçları olarak görmektedirler (Küçüksözen, 2005, s.93).

İşletmenin piyasaya sürdüğü hisse senetleri üzerinden kar ortağı alması pay senetlerinin değerini yükselten faktörlerin başındadır. Bu durumda yatırımcılar da bu faktörü sağlayan pay senetlerinin gelecekteki getirisini hedefleyerek yüksek fiyatlara almayı kabul etmektedirler. Pay senetlerine karşı artan talep işletmenin piyasa değerini yükseltirken sermaye maliyetini düşürür ve değeri yükselen hisse senetleri işletme yönetimine daha fazla prim demektir. Bu sebeple işletme yöneticileri finansal raporlarda manipölasyonlara başvurarak pay senedi fiyatlarını etkilemektedirler (Demir ve Bahadır, 2007, s. 109). Yatırımcıların asıl amaçları hisse senetlerinden fazla kar sağlamak olsa da bunun dışında belirli zaman dilimlerinde kar oranlarındaki iniş çıkışların daha az olmasını isterler bu beklenti daha güvenilir ve riskin daha az olduğu pay senetlerini ifade eder. İşletmenin pay senetlerinin güvenilirliği de fiyat artışında önemli bir etkidir (Mulford ve Comiskey,2002).

Yapılan araştırmalardan bazıları incelendiğinde aslında finansal bilgi manipölasyonu ile elde edilen refahın kalıcı olduğu düşünülmektedir. Fakat daha sonraları elde ettikleri kardan daha

fazla zarara uğradıkları ortaya çıkmıştır. Çalışmaların birinde finansal raporlamada değişiklik yapan firmaların hisse senetlerinde %49 oranında değer kaybettiği görülmüştür (Erickson vd., 2006, s.113). Diğer bir araştırmada ise işletme raporlarında yapılan değişiklikler ile bir faaliyet yılı kar oranlarının gerçek değerlerinin çok daha üzerinde göstererek hedefledikleri hisse senedi satışlarındaki artışı gerçekleştirmişlerdir fakat sonraki yıllarda hisse senetlerinin finansal piyasalardaki ortalama karının çok gerisinde kaldığı ortaya çıkmıştır (Bhojraj vd., 2009, s.2363).

2.4.2. Borçlanma maliyetini etkilemek

İşletmelerin borçlanma maliyeti faiz oranları ile doğru orantılı olarak ekonomik performansları açısından değerlendirilmelidir. Çünkü kaynak sağlamak için yaptıkları borçlanmada uygun vade önemlidir. Bu nedenle finansal raporlarda gerçeği yansıtmayan bilgilerin yer almasıyla amaçlanan, borç sözleşmelerinin şartlarını işletme için en uygun seviyeye çıkarmaktır (Tekin, 2017, s.27-28).

Finansal piyasalarda işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri ve büyüebilmeleri için dış kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır. Uzun vadeli borç senetleriyle ya da borç sözleşmeleriyle kaynak sağlanmaktadır. Fakat bunun için uygun koşulların oluşması büyük önem taşımaktadır yani vade süreleri ve daha az faiz oranları işletmenin lehine olmalıdır. Ekonomide işletmelerin bütün fonksiyonları bir bütün olarak değerlendirilirse güvenilir olmak büyük pay dilimini oluşturur. Hem finansal piyasalardaki yatırımcılar hem de kurumsal yöneticiler yatırım yapacakları işletmenin kâr zarar raporlarından edindikleri bilgilerle ne kadar güvenilir olduğunu öğrenmektedirler. Uygun koşullarda kendine kaynak sağlamak için işletmeler doğru ve eksiksiz finansal bilgiler sunmakla yükümlüdürler (Aren, 2003, s.20).

2.4.3. Yöneticilerin ücret ve primlerini yükseltmek

Geniş bir çerçeveden bakıldığında aslında teşvik amaçlı olarak yüksek performans beklentisiyle vaat edilen primler yöneticilerinde dahil olduğu bütün çalışanları finansal manipülasyon yapmaya zorlamaktadır. Yöneticilerin kendi menfaatleri söz konusu olduğunda finansal tablolarda değişiklikler yaparak primlerin en üst seviyede alabilmek için bir faaliyet yılı kar oranlarını arttırma eğilimindedirler. Yöneticiler için öncelik prim olarak fazla kâr payı almak gibi görünse de işyerlerinde kalıcı olmaları ve buldukları konumu daha üst seviyelere taşıma isteği de finansal manipülasyona neden olmaktadır (Yılmaz, 2019, s. 31-32).

İşletmelerde üst düzey yöneticiler ve çalışanlar hedefledikleri primlere ulaşabilmek için işletme kar oranını yükseltecek finansal manipülasyonlara yöneleceklerdir. Büyük işletmelerde yöneticilerin söz sahibi olduğu konular geniş ve kapsamlıdır. Bu nedenle belirli

kurallara uygun finansal raporlamalar yapılması gerekirken kendi üstünlüklerini kullanarak kar oranlarını etkileyecek şekilde raporlamalar düzenleyebilmektedirler (Watts vd.,1990, s.118). Başka bir neden ise firmanın belirlediği hedefe ulaşan yöneticilerine piyasa fiyatının altında pay senedi olarak prim sunulmasıdır. Böylelikle, yöneticilerin işletme pay senetlerinin değerini arttırma motivasyonu artacaktır. Bu teşvik edici planlar bir süre sonra daha fazla kar payı elde etmek isteyen yöneticileri finansal manipülasyonlara yöneltmiştir (Crocker ve Slemrod, 2007, s.699). Diğer taraftan ise motivasyon verici bu uygulamalar, sistemli yapılacak ödemelerin başarılı yönetilmesi durumunda hem firma ve hem de çalışanlar için pozitif yönlü bir durum olacaktır (Tekin, 2017,s.42).

Yapılan bir çalışmada işletmelerin muhasebe müdürlerinin manipülasyona başvurup başvurmadığı araştırılmıştır. Sonuç olarak 3 yönlü bir manipülasyon ortaya çıkmıştır. İlk olarak müdürlerin vergi oranlarını düşürmek için finansal bilgimanipülasyonuna başvurdukları ortaya çıkmıştır. İkinci olarak finansal manipülasyon yapamasa da bu bilgilere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Üçüncü ise finansal manipülasyona başvuran yöneticilerin kendi istekleri dışında üst düzey yöneticilerin baskısı ile yaptıkları ortaya çıkmıştır (Feng vd., 2011, s. 21-36).

Bu açıklamalar kapsamında vaat edilen primler yöneticiler için belirli bir yol izleyerek hedefe ulaşmak gerektiği olgusunu ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle finansal bilgi manipülasyonu amaçları belirlenmiştir (Küçüksözen, 2004, s.180).

2.4.5. Politik ya da düzenlemelerden kaynaklanan maliyetlerin azaltılması

Finansal sektörlerin performans ölçümleri yasal düzenlemelerin önemli bir belirleyicisidir. İşletmelerin çıkarlarına ters düşen politikalar bazı stratejik değişikliklerle yasal boşluklardan yararlanılarak oluşabilecek zararı en az seviyede tutmak için tekrar düzenlenip karın sürekliliği sağlanmaktadır. Bu manipülatif işlemlerle işletmeler kar oranlarını yükselterek işletme değerini arttırabilirler ya da kar oranlarını düşük göstererek fazla vergi vermekten kendilerini muaf tutabilmektedirler (Tekin, 2017, s.30).

A.B.D de bir olaydan bahsedecek olursak 1970’li yıllarda petrol fiyatlarında pozitif yönlü ivme yakalayabilmek için petrol satışı ile ilgili yasaklar uygulanmaya başlamıştır. Bunun sonucu olarak petrol işletmelerinin kazançlarında çok fazla artış meydana gelmiştir. Bu artış diğer kesimler tarafından eleştirilmeye başlaması üzerine devlet müdahale ederek vergilendirme yoluna gitmiştir. Petrol işletmelerinin kendi müdahaleleri ile sağladıkları yüksek karı etkilemeleri mümkün değildi. İşletmelerde kar oranlarını daha düşük gösterme yoluna başvurmuşlardır. Yani kâr zarar dengesi kurmak için finansal tabloları olduğundan farklı gösterme işlemlerine yönelmişlerdir (Mulford ve Comiskey, 2002).

Başka bir çalışmada ise işletme karını düşük göstererek işçi sendikalarının taleplerini karşılayamayacağını belgelendirmek istemiştir. Yani sendikaların istedikleri ücreti ne kadar indirebilirse o kadar gideri azalacağı düşüncesiyle işletme bu manipülasyonu yapmaya yönelmiştir (Mulford ve Comiskey, 2002).

Yasal denetime tabi olan ve belirlenen kural ve kanunlara uymak zorunda olan işletmeler maliyetlerini en aza indirebilmek için mevcut düzenlemelere rağmen finansal manipülasyon yapmaktadırlar (Küçüksözen, 2004, s.186).

2.4.6. Halka açılmak veya sermaye artırımı suretiyle sağlanacak fon tutarını artırmak

Finansal piyasalara yeni girmiş bir işletmenin pay senetlerinin belirli bir değer aralığı oluşmamıştır. Fon sağlayıcıların taleplerine bağlı olarak pay senetlerinin değeri belirlenmektedir. Bu durumda yüksek talep oluşturabilmek için işletme ile ilgili doğru, güvenilir ve tarafsız bilgilere ulaşılması sağlanmalıdır. İlk defa halka açılan işletmenin finansal manipülasyon uygulamaları yapabilmesi için gereken zemin halka açılma ile oluşmaktadır. Çünkü işletme daha önce piyasada bulunmadığı için hiçbir yatırımcı oluşabilecek piyasa fiyatını önceden bilmemektedir. İşletmenin değeri finansal manipülasyon ile yüksek gösterilirse halka arz fiyatını arttıracaktır ve daha fazla özsermayeye sahip olacaktır (Armour vd., 2016, s.182).

Teoh vd. (1998, s. 203) tarafından yapılan bir araştırmada ilk halka arz gerçekleştiren firmaların finansal tablolarında tutarsızlıklar belirlenmiştir. Pay senetleri halka açılmadan önce firmaların kar oranlarında üst düzey bir performans saptanırken halka açıldıktan sonraki kar oranlarında ciddi düzeyde düşüşler meydana geldiği görülmüştür. Sonuç olarak finansal tablolarda tahakkuk muhasebesi uygulandığı belirlenmiştir. Pay senetlerinin piyasaya girişi esnasında yüksek değerden gösterilmesi daha fazla kar sağlamak amaçlanarak fon girişini arttırmak içindir.

Finansal durumu kötü olan işletmeler var olan pay senetlerinin dışında piyasaya yeni pay senedi çıkartarak fon sağlama yoluna gidebilmektedirler. Halka açılma diye belirtilen aslında işletmenin ilk kez pay senetlerini satışa sunması olarak algılanmamalıdır. Bu ifade ile işletmenin sermaye piyasasında pay senetleri sayısındaki değişimleri de içerdiği görülmektedir. Pay senedi sayısındaki artış işletme değerini düşürdüğü yönünde olumsuz etkilere sahiptir (Bayırlı, 2006, s. 38).

Diğer taraftan da halka açılmanın olumlu yönleri olarak (Bayırlı, 2006, s. 38);

- İşletmenin ortak sayısındaki artış, elde edilecek karı böldüğü oranda zararı da paylara ayırdığı için özkaynak maliyetini düşürmesi,
- Satılan pay senetlerinin getireceği kar oranlarına göre ileriye yönelik planlarda kaynak sağlamanın daha kolay olması,

- Finansman giderlerini düşürmesi,
- Halka açık işletmelerde yasal kurallar kapsamında oluşan giderlerin dışında kalan emisyon primi ve rüçhan hakkı kuponları gelirlerinin vergilendirmeyi kapsamaması,
- Borçlanma şartlarını iyileştirmesi, gösterilebilir.

İlk defa halka açılan şirketler veya pay senedi artırımına gidenler yüksek fon geliri beklentisine girdikleri için finansal manipülasyon kaçınılmazdır. Bu nedenle finansal bilgi manipülasyonu ile finansal tablolarda karlarını yüksek göstererek şirketin hisselerine olan talebi artırmak istemektedir (Uzunoglu, 2019, s.50).

2.4.7. İçerden öğrenenlerin ticareti

Sermeye piyasalarında firma performansını etkileyen finansal bilgiler fiyat hareketlenmelerine neden olmaktadır. Finansal verilere dayanarak oluşan fiyat farklılıkları halka açıklanmamış içerdeki bilgileri kapsamaktadır. Şirket bünyesindeki finansal bilgi sahibi, kamuya açıklanmadan bu bilgi ile işlem yaparak kar sağlama amacına ulaşmaktadır. İçerden bilgi sağlayan, firma performansı ve firmanın gelişim sürecinden haberdar olduğu için bütün süreci kendi çıkarları doğrultusunda kullanandır (Tezcanlı, 1996, s.3).

Finansal bilginin eksiksiz ve tarafsız edinildiği durumlarda bilgilendirilmiş piyasa oluşmaktadır. Halka açılan şirketlerde yatırımcılara sunulan verilerin aynı ölçüde güvenilir ve doğru bilgi içermesi gerekmektedir. Bu da kamuyu aydınlatma ilkesi olarak karşımıza çıkmaktadır (İhtiyar, 2006, s.59).

Bir şirkete yatırım yapmayı düşünenler içerde oluşan bilgi akışını takip edemediği için yatırım gerçekleştikten sonra belirli bir zarara uğradıkları görülmektedir. Şirket hakkındaki bilgilerin doğruluğundan emin olarak içerden bilgi edinenler bu bilgiler doğrultusunda daha fazla kar elde ederek hesaplarında zarar oluşmasını önlerler. Fakat bazı yatırımcılar bu bilgileri edinemedikleri için avantaj elde edemezler. Oluşan zararın boyutu içerden öğrenenlerin ticaretinde sağlanan karla orantılanmaktadır. Bu oranla kendine fayda sağlayacak bilgiye sahip olmayan yatırımcının kazancı içerden öğrendiği bilgi ile kazanç sağlayan tarafa aktarılmış olmaktadır (Tezcanlı, 1996, s.36). Firmaların kar oranlarının artışta geçtiği dönemle pay senedi fiyatlarının da zirvede olduğu dönem aynı zaman dilimine rastlaması bu bilgilerin doğruluğunun göstergesidir (Bayırlı, 2006, s. 36).

Sermaye piyasalarında fon sağlayıcılar ve fon talep edenler arasındaki en önemli iletişim finansal bilgidir. Halka açılan şirketlerin ulaşılmasına izin verdiği finansal bilgi yatırımcının kararını etkileyici nitelikte olursa o kadar değerli bir bilgi olur. Piyasaların sürekliliği doğru ve güvenilir bilgi ile gerçekleştirilebilir (Karasioğlu ve Taner, 1998).

2.4.8. Yöneticiler tarafından firmanın ele geçirilmesi

Şirket yöneticileri firmaların bütün finansal bilgilerine hâkim oldukları için menfaatleri doğrultusunda istedikleri bilgiyi kullanma alanı yaratabilmektedirler. Yöneticiler finansal bilgi manipülasyonu ile şirket değerini düşürmeyi hedefleyebilirler. Böylelikle daha düşük fiyattan firmayı ele geçirerek menfaat sağlamış olacaklardır. Firmanın el değiştirmesi yani yönetici konumundayken firma sahibi konumuna geçilmesi kişilerin şirketi ele geçirmesi işlemidir. Yöneticilerin sağladığı gelire oran ile firma sahiplerinin sağladığı gelir fazla olduğundan yöneticiler için şirketi ele geçirmek cazip gelmektedir (Uzunoglu, 2019, s.52). Bu nedenle finansal manipülasyonun amacı olarak şirketi ele geçirmek olabilir.

2.4.9. Ödenecek vergi tutarını azaltmak

Vergiye tabi olan kişi ya da kurumların kazançlarıyla ödemeleri gereken vergi arasındaki ilişki manipülasyona sebep olmaktadır. Finansal getiri arttıkça devlete ödenmesi gereken verginin de miktarı artmaktadır. Bu nedenle daha düşük miktarda gelir beyan ederek daha az vergi ödemek hedeflenir. Bu hedefe ulaşmak içinde finansal verilerde oynama yapılarak manipülasyona başvurulmaktadır (Çelikkaya, 2002, s.1).

Vergi kaçakçılığı suçunun filleri VUK'un 359. maddesinin a, b ve c bentlerindeki fiiller oluşturmaktadır. Bunlar şu şekildedir (Öner, 2004, s.159):

1. Vergi kanunlarına göre tutulan ve düzenlenen, saklama ve ibraz mecburiyeti bulunana defter ve kayıtlarda
 - Hesap ve muhasebe hileleri yapılması,
 - Gerçek olmayan ya da kayda konu olmayan işlemlerle ilgisi bulunmayan kişiler adına hesap açılması,
 - Defterlerde kaydı gereken hesap ve işlemleri vergi matrahının azalması sonucunu doğuracak şekilde tamamen veya kısmen başka defter, belge veya diğer kayıt ortamlarına kaydedilmesi,
 - Defter, kayıt ve belgelerin tahrif edilmesi veya gizlenmesi
 - Muhteviyatı itibariyle yanıltıcı belge düzenlenmesi veya bu belgenin kullanılması,
2. Vergi kanunları uyarınca tutulan veya düzenlenen, saklama ve ibraz mecburiyeti olan bulunan;
 - Defter, kayıt ve belgelerin yok edilmesi
 - Defter sayfalarını yok ederek yerine başka yapraklar koyulması veya hiç koyulmaması
 - Belgelerin asıl veya suretini kısmen veya tamamen sahte olarak düzenlenmesi veya bu belgelerin kullanılması

3. Ancak Maliye Bakanlığı ile anlaşmalı bulunan matbaaların basabileceği belgelerin, Bakanlıkla anlaşması olmayan matbaalarda basılması ve bu belgelerin kullanılmasıdır.

2.4.10. Şirket performansının gelecekte daha iyi görünmesini sağlamak

Şirketlerin, olumsuz finansal bilgilerinin yok edilmesi için yönetim değişikliği her zaman iyi bir neden olarak görülmektedir. Amaç, geçmiş yöneticilerin düşük performanslarının şirket karlılığını olumsuz etkilediği düşüncesinin ortaya çıkmasını sağlamaktır. Yeni yöneticilerin ise gelecekte daha yüksek performansla şirketin karlılık düzeyini arttıracakları öngörülmektedir (Küçüksözen, 2004, s.201).

Strong ve Meyer (1987) ile Elliott ve Shaw (1988) yaptıkları çalışmalarda, şirketler üst yönetim değişikliğine gidiyorsa finansal bilgi manipülasyonuna temel hazırladıklarını savunarak, şirket performansının çok düşük olduğu dönemler ile üst yönetim değişikliği arasındaki bağlantıya dikkat çekmek istemiştir. Yeni yönetimi daha başarılı göstermek için finansal bilgi manipülasyonu yaparak geçmiş dönemi daha da düşük performansta göstererek gelecek dönemlerin kar düzeylerinde daha fazla karlılık oranı göstermeyi planlamaktadırlar (Akt.,Doğan, 2009, s.72).

2.5. Finansal Bilgi Manipülasyonu Teknikleri

Finansal bilgi manipülasyonu tekniklerinin başında, muhasebe standartları kapsamındaki esneklikten yararlanmak, muhasebe tablolarındaki kalemlerin farklılaştırılması ve muhasebe dönemleri arasında gelir gider sıralamasının değiştirilmesi yer almaktadır (Yörük ve Doğan, 2009, s. 88).

Finansal tablolarda yapılan değişiklikler, şirketin gerçek finansal performansının öğrenilmesini engellemektedir. Bu durum sadece yatırımcıları değil şirket ile ilgisi olan herkesi etkilemektedir. Finansal bilgi manipülasyonu yarattığı olumsuz etki ile beraber bütün ekonomik sistemi etkilemektedir (Dağlar ve Pekin, 2011, s.22).

Finansal bilgi manipülasyonu teknikleri farklı yöntemlerle yapılmaktadır. Bu teknikler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Yörük ve Doğan, 2009, s. 89):

- Muhasebe uygulamalarında değişiklik yapılması
- Gelirlerin tahakkuk etmeden kaydedilmesi
- Araştırma ve geliştirme kalemlerinin aktifleştirilmesi ya da dönem gideri olarak kaydedilmesi
- Amortismanlarda ve stok değerlemede yöntem değişikliği yapılması
- Borçlanma maliyeti kayıtlarının aktifleştirilerek veya dönem gideri olarak kaydedilmesi

- Satın alınan şirketin gerçek değeri üzerinden kaydedilmesi veya defter değeri üzerinden kaydedilmesi

Bağımsız denetim kurumları finansal bilgi manipülasyonunu incelerken uygulamanın yanıltıcı yönünün bulunup bulunmadığıyla ilgilenirler. Şirketin mali tablolarında bir değişiklik yapılarak şirketin finansal performansının olduğundan farklı gösterme yoluna gidilmiş ise bu finansal bilgi manipülasyonu olarak değerlendirilir ve hukuki süreç başlatılmaktadır (Küçüksözen, 2004, s. 206).

2.5.1. Gelirlerin muhasebeleştirilmesi ile ilgili finansal bilgi manipülasyonu teknikleri

Finansal bilgi manipülasyonu yapan işletme kayıtları incelendiğinde olması gereken bilgilerin farklılaştırılarak kaydedildiği durumlara çok fazla rastlanmaktadır. SEC denetimlerinde hileli raporlama yapan firmaların %70'i daha fazla kar elde etmek amacıyla dönemsel kavramı ihlali yaptıkları veya fiktif gelir olarak sunulduğu tespit edilmiştir (Cox ve Weirich, 2002).

2.5.1.1. Gelirin Tahakkuk Etmeden Muhasebeleştirilmesi

Firmalar yüksek kar elde etmek için satışı tamamlanmış fakat ödemesi gerçekleşmemiş geliri tamamlanmış satış işlemleri olarak kayıt altına alarak dönemsel ilkesi dışına çıkmaktadırlar. Fiilen satışı tamamlanmış fakat söz konusu ürünün alıcıya teslimatı gerçekleşmediği halde fiziki olarak da bütün işlemlerin tamamlandığı şeklinde kayıt altına alınarak gelecek dönem karını cari döneme aktaran bu işlem gerçeği yansıtmamaktadır (Dağlar ve Pekin, 2011, s. 27). Olması gereken kayıt işlemleri muhasebe ilkeleri kapsamında ürünün nakliyesi, alıcıya ulaştırılması ve ödeme işleminin de tamamlanmış olması sağlanmalıdır. Bu adımlar tamamlanmadan yapılan muhasebe işlemlerinin farklı kar oranları sağlamayı hedeflediği görülmektedir (Holt ve Eccles, 2002,s.327).

Muhasebe kayıtları sırasında manipülasyona yönelik işlemler, gelirin farklı dönem karı olarak belirlenmesi, ödeme yapılmadan kaydedilmesi veya kaydedildi şeklinde gösterilmesi, ileri bir tarihe atılması, kayıtlı veri bulunmaması gibi yöntemlerle yapılmaktadır (Bayırlı,2006, s.181).

2.5.1.2. Konsinye Satışların Satış Geliri Olarak Kaydedilmesi

Konsinye satış alıcı ve satıcı arasındaki alışverişin bir aracı ile gerçekleştirilmesidir (Tekin, 2017, s.43). Mal sahibi her zaman gerçek satıcı konumundadır ve emanet olarak malı satması için aracılar gönderir. Gönderilen bu mallar geçici olarak aracıda kalır yani satış işlemi gerçekleşene kadar. Satılan mal gerçek satıcı olarak nitelendirdiğimiz mal sahibine bildirildiğinde gelir olarak kayıtlarda gösterilmelidir (Canbulut, 2008, s.53).

İşletmeler de yapılan konsinye satışlarda gerçekleşen manipülasyon şekli ise, malın gönderildiği tarihi ödemenin yapılarak bütün satış işlemlerinin bittiği tarih olarak kayıtlara geçmeleri ve bu işlemi dönem sonlarında daha da sık tekrarlayarak fazla kar elde etmek istemeleridir (Küçüksözen, 2004,s.210).

Konsinye satışların ülkemizde işletmeler tarafından işleyişi, malın alıcı tarafından talebi gerçekleşmiş fakat alıcıya teslimatı gerçekleşmemiş işlemlerdir. Henüz ödemesi ve teslimatı gerçekleşmemiş olmasına rağmen işletmeler gelir olarak kaydederek muhasebe ilkeleri doğrultusunda bu manipülasyon türünü kullanmaktadırlar (Yörük ve Doğan, 2009, s.91). İşletmeler satılması için birimlere sevk ettikleri malları satıldığına dair herhangi bir geri dönüş bildirilmemesine rağmen gönderilen malların satışı gerçekleşmiş gibi kaydederek bulunduğu dönemin gelir kaydı olarak işlem yaparlar (Çorbacı, 2011, s.52).

2.5.1.3.Yazılım Gelirlerinin Muhasebeleştirilmesi

Muhasebe ilkelerine göre her sektör için geçerli olan malın teslim ve ödemenin tahsili gerçekleştikten sonra kayıtlara gelir olarak geçmesi gerekmektedir. Fakat her sektörün kendine ait tahakkuk zamanı bulunmaktadır. Yazılım sektörü de bunlardan biri olarak bu durumu muhasebe açısından bir kural boşluğu olarak değerlendirerek finansal bilgi manipülasyonuna başvurmaktadır.

Yazılım şirketleri gelirlerini arttırabilmek için alıcının satışı onaylamasından hemen sonra alıcıya mal gönderilmeden gelir kaydı oluşturmaktadırlar. Fakat gelir kaydı oluşturabilmek için alınan malın teslimatının gerçekleşmiş olması gerekir (Saltoğlu, 2003, s.108).

2.5.1.4.Tamamlanma Oranının Değiştirilmesi

Bazı faaliyet alanlarında ürünlerin kullanılabilir olarak tamamlanması zaman almaktadır. “İnşaat sektörü, gemi üretimi, kara yolu ve demir yolu yapımı, makine ve teçhizat üretimi, mühendislik hizmetleri ve yazılım geliştirilmesinde üretilen ürün ya da verilen hizmete ilişkin gelirin kayda geçirilmesi” tahakkuk ettirilmesi açısından iki farklı yöntem belirlemektedir. Tamamlanma oranına bakılarak yapılan gelir kaydı diğeri ise ürünün tamamen üretilmesi ve hizmetin sunulması ile oluşturulan gelir kaydıdır. Tamamlanma oranı yöntemi, en çok tercih edilen yöntemdir (Küçüksözen, 2004, s.212).

İşletmeler dönem karını daha fazla göstermek için tamamlanma oranını daha yüksek ya da dönem karını daha az göstermek için tamamlanma oranını daha düşük bildirmektedirler. Bu yöntemle muhasebe kayıtlarını istedikleri biçimde gösterme fırsatı bulan işletmeler finansal bilgi manipülasyonuna başvurumaktadırlar (Tekin, 2017, s.45).

2.5.1.5.Fiktif Gelir Kaydı

Fiktif gelir kaydı, aslında bir mal satışı gerçekleşmeden gerçekte alıcı olmadan yapılır. Yani iade işlemi gerçekleşen malın, alıcıya teslim edilmiş gibi gelir kaydı yapılarak satıştan kazanç elde edilmiş olarak gösterilmesidir (Küçüksözen, 2004, s.214). Satıcılar bazı koşullarda ürünün denemesi amacıyla mal sevkedebilmektedir. Bu işlemi de gelir olarak kaydettiklerinde yine fiktif gelir oluşmaktadır (Yörük ve Doğan, 2009, s.92).

Başka bir uygulama ise, yöneticiler manipülasyona başvurduklarında ve bunun üzerini kapatmak istediklerinde fiktif gelir kaydına başvurumaktadırlar. Fatura tarihleriyle oynama, nakliye tarihlerini farklı kaydetme yani kayıt altına alınması gereken önemli bilgilerle oynama yaparak amaçlarına ulaşmayı hedeflemektedirler. Eylül 1993'te Automated Telephone Management Systems şirketi (ATM) 4,9 milyon dolar gelir sağladığını açıklamıştır. İncelendiğinde NationalHealth Services şirketine 1,3 milyon dolarlık satış gerçekleştiği görülmektedir. Fakat bu satıştan bir mal teslimi ya da bedel ödemesi yapılmadığı ortaya çıkmıştır. Sadece kayıtlarda görülen bir satış söz konusudur (Çıtak, 2007, s.50).

Üretimi gerçekleşen ürünün yan kuruluşu satışı yapılarak aradan zaman geçtikten sonra tekrar alınıp diğer kuruluşlara satılıp hasılatın fazla gösterilmesi fiktif gelir sayılmaktadır (Atalar, 2013, s.106).

2.5.2.Gider ve karşılıkların muhasebeleştirilerek finansal bilgi manipülasyonu teknikleri

Şirket yöneticilerinin finansal tablolarda değişiklik yapma yöntemlerinden diğeri ise gider kalemlerini değiştirmektir. Giderlerin kaydedilmesinde uygulanabilecek finansal bilgi manipülasyonu, giderin aktifleştirilmesi veya doğrudan gider olarak yazılması sırasında gerçekleşmektedir. Burada şirket kendi çıkarları doğrultusunda bir karar vermektedir (Dağlar ve Pekin, 2011, s.27). Aşağıdaki yöntemler ile gider ve karşılıkların muhasebeleştirilerek finansal bilgi manipülasyonu yapılmaktadır (Küçüksözen, 2005,s.116).

- Dönem giderlerine kaydedilmesi gerekli harcamaların aktifleştirilmesi,
- Harcama veya giderlerin daha fazla ya da daha az gösterilmesi,
- Düşük karşılık gösterilmesi
- Amortisman yönteminin değiştirilmesi veya amortisman süresinin kısa ya da uzun gösterilmesi,
- Gelecek dönemlere ait giderlerin cari dönemde gösterilmesi,
- Genellikle şirketlerin birleşmelerinde ya da şirket ele geçirilmesi durumlarında ortaya çıkan şerefiyenin tümünden cari dönem giderlerinde belirtilmesi ya da şerefiye için itfa süresinin çok uzun tahmin edilmesi,

- Yeniden yapılanma giderlerinin tamamen cari dönemde gösterilmesi veya itfa paylarının az ya da çok gösterilmesi.

2.5.2.1. Giderlerin Aktifleştirilmesi

Şirketlerin gelecekteki kar beklentilerinin gerçekleşmediği dönemlerde, bu kar beklentisini karşılamak için gelecek dönemlere ait giderlerin cari döneme aktarılması ile finansal bilgi manipülasyonuna başvurulmaktadır. Satılan malın maliyetini değiştirmek, gerçeği yansıtmayan fatura temini ve teslimatı gerçekleşmemiş mal faturalarını gider olarak kaydederek dönem giderleri artırılmakta ve bu durumda dönem karının daha az gösterilmesini sağlamaktadır (Doğan ve Yörük, 2009, s.94). Ayrıca aktif hesaplar ve gider hesaplarında borç bakiyesi olduğu için finansal tablo kalemlerinin aktif hale getirilmesinden dolayı mali tabloların olması gereken düzenini etkilememektedir (Aygün, 2013, s. 59).

Küçüksözen'e (2004) göre,

Dönem karının beklenen ya da hedeflenen seviyenin altında gerçekleşeceği dönemlerde, herhangi bir aktifin edinilmesi ile doğrudan ilgili olmayan, işletme sermayesini ihtiyacı için kullanılan ve dolayısıyla, doğrudan dönem giderlerine aktarılması gereken borçlanma maliyeti ile ilgili faiz giderleri ve kur farkları duran varlık ya da üretilen ürün maliyetine ilave edilerek aktifleştirilmektedir. Böylece dönem giderleri daha az gösterilerek istenilen kar hedefine ulaşılmış şekilde finansal tablolarda kamuya sunulmaktadır. (s. 216-217)

2.5.2.2. Amortisman Yönteminin veya Dönemin Değiştirilmesi

Amortisman hesaplamalarının nedeni duran varlıkların yıpranma paylarını belirlemektir. Duran varlıkların ne kadar süre dayanıklılık göstereceği işletme tarafından bilinmesi gerekir çünkü işlevini kaybettiği süre sonunda yenilenmesi için bütçe ayrılmalıdır. Duran varlıkların dayanıklılık süresi fiziki koşullara ve teknolojik gelişmelere bağlıdır (Kızıl, 2003, s.351).

İşletmeler duran varlıkların hizmet ömrünü kendi hedefleri doğrultusunda belirlemektedirler. Yani gerçek dayanıklılık süresini amortisman tabi tutmamaktadırlar. Amortisman tabi tutulma süresi çok uzun olursa dönem karını arttırmak için finansal bilgi manipülasyonuna başvurulmaktadır (Yörük ve Doğan, 2009, s.93).

2.5.2.3. Şerefiyenin İtfa Süresi

Canbulut'a (2008) göre,

Şerefiye, edinilen varlıklardan gelecekte sağlanacak faydanın varlıkların kayıtlarda görülen tutarından daha fazla olacağı (tek tek aktiflerindeğ erinden bu aktiflerin toplamının değ erinin daha fazla olduğu) kabulüne dayanmaktadır. Şerefiyenin ödenmesinde amaç, ele geçirilen şirketin sahip olduğu marka, müşteri, iyi bir dağıtım sistemine sahip olması veya üretim teknolojisi vetercrübesi gibi ekonomik nedenler bulunmaktadır. Şerefiyenin ilgili varlıkların tahmin edilen ekonomik ömrü içinde ya da en çok 40 yıllık bir sürede giderleştirilmesi sözkonusu olup, bu sürenin tahminine bağılı olarak giderleştirilecek tutar da farklı olabilmektedir.” (s. 57)

İşletmeler cari dönem karını fazla göstermek için, şerefiye için daha uzun bir itfa süresi belirlemek, cari dönem karını daha az göstermek isteyen işletmeler ise şerefiye için daha kısa bir itfa süresi belirleyerek itfa giderlerini daha az gösterebilmektedirler. Böylece karlarında oynama yaparak finansal bilgi manipölasyonu yapmaktadırlar (Küçüksözen, 2004, s. 219).

2.5.2.4. Karı Gelecek Yıla Aktarmak Üzere Karşılıkların Yüksek Gösterilmesi

İşletmeler buldukları cari yıla ait bir büyüme hedefi belirlemektedirler. Bundan dolayı kar tutarlarının fazla olduğu yıllarda, alacakların temin edilmesinde farklı yollara başvurarak gelecek dönemlere aktarmak istemektedirler. Muhafazakâr muhasebe uygulamaları olarak görülen bu uygulama dönemler arası gelir aktarması yapılan yani dönem karını azaltma yöntemi olarak tercih edilmekte ve risksiz olarak görülmektedir (Tekin, 2017, s.52).

“Bu uygulamaların bir sonucu olarak kârın düşük gerçekleşeceği ileri yıllarda (Küçüksözen, 2005, s. 119):

- Kefaletten ve şüpheli alacaklar dolayısıyla ortaya çıkacak yükümlülüklerin karşılıklarının düşük tutulması,
- Duran kıymetler için daha uzun yarar sağlayacak ömür tahmini yapılması,
- Malın ekonomik ömrü sonrasındaki hurda değ erinin yüksek tahmin edilmesi gibi işlemlerle o dönemki giderlerin düşük tutulması, daha önceki dönemlerde ayrılmış olan yüksek karşılıkların zarar ya da gider gerçekleşmediği için konusu kalmamış karşılık geliri olarak kaydedilebilmesi yoluyla kârın istenilen amaç doğrultusunda uygun belirlenebilmesi uygulamaları finansal bilgi manipölasyonunun kârın istikrarlı hale getirilmesi yöntemini teşkil etmektedir.”

2.5.2.5. Büyük Temizlik Muhasebesi

Büyük temizlik muhasebesi işletmenin olumsuz finansal tablolarını olduğundan daha kötü göstermek amacıyla tercih edilen bir kar yönetimi stratejisidir. Büyük temizlik muhasebesi, “kötü haber vermek (yeniden yapılandırılmaya bağılı ortaya çıkan büyük zararlar gibi)

zorunlu kalınması durumunda hepsini bir defada bildirmek veya üstünden kaldırmak en iyisidir” ilkesi üzerine kuruludur (Tekin, 2017, s. 53).

İşletmenin yönetim değişikliğine gitmesi durumlarında kar yönetimi tekniği ortaya çıkmaktadır. İşletmenin devir alınmasında ayrılan karşılıklar ile de bağlantılıdır. Bundan dolayı cari dönemde ne kadar fazla gider yazılırsa, gelecek yıllarda daha aktif bir finansal performans göstermesi beklenmektedir. Aynı şekilde cari dönemin ticari alacaklarını yükseltmek, gelecek cari dönemdeki nakit oranını da arttıracaktır (Aygün, 2013, s.58).

Karlılık oranlarının azaldığı cari dönemlerde, önemli tekrarlanmayan muhasebe kalemlerinin gider tablosunda gösterilmesidir. Bir defa yapılır ve gelecek cari dönemlerde kar hedeflerini tutturabilmek için hedeflenen yılın daha az yük ile geçirilmesi amaçlanmaktadır (Jordan ve Clark, 2011, s.11).

2.5.2.6. Devam Etmekte Olan Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerine İlişkin Harcamaların Muhasebeleştirilmesi

Araştırma giderleri, teknolojik gelişmeler ve değişimlere ayak uydurabilmek için akılcı ve programlı harcamalar olarak tanımlanmaktadır. Geliştirme giderleri ise ticari amaçla kullanım için başlatılması gereken araştırma materyalleri ve diğer gerekli bilgilerin temin edilmesidir (Gökçe ve Telliöğlü, 2013, s.123).

Özellikle teknoloji işletmelerinin yönetim değişikliğinde, tamamlanmamış AR-GE çalışmaları olduğu için işletmenin yönetim değişikliğinden elde edilen fonların bir kısmı bu tamamlanmamış çalışmalarla bağlantılandırılmak zorundadır. Yeni yönetim tarafından teslim alınan AR-GE çalışmalarının kullanım alanı yoksa muhasebe kayıtlarına doğrudan gider olarak kaydedileceklerdir (Canbolat, 2008, s. 59).

2.5.2.7. Özel Harcamalar

İşletmelerin tekrar yapılanma giderleri, finansal bilgi manipülasyonu için çok kullanılan uygulamalardır. Karşılık giderleride olması gerekenden daha fazla gösterildiğinde kazanç manipüle edilmektedir. Özel harcamalar işletmelerin birleşme ve devir zamanlarında karşımıza çıkmaktadır. İşletmelerin birleştiği durumlarda yeni yapılanan işletmeden normalin üstünde performans beklenmektedir. Bundan dolayı birleşme sonrası özel harcamaların (kıdem tazminatı, kiralama giderleri, duran varlıkların değiştirilmesinden kaynaklanan zararlar) muhasebeleştirilmesi gelecekteki kar hedefi için gerekli olmaktadır. Belirtilen harcamaların olduğundan fazla kaydedilmesi gelecek cari dönem gelir tablolarına yansıtılacak harcamalar düşmekte ve gelecek cari dönem karı daha yükselmektedir (Küçüksözen, 2004, s. 225-226).

2.5.3. Varlık ve yükümlülüklerin gerçeğe aykırı olarak açıklanması

Finansal bilgi manipülasyonu, işletmelerin finansal performanslarını ve finansal tablolarını yatırımcılara doğru ve tam bir şekilde yansıtmamasıdır. Yatırımcılar bu bilgiler doğrultusunda yanlış kararlar alarak zarara uğramaktadır ve finansal verilere olan güvenleri sarsılmaktadır. Bu durum da ekonomik sistemde aksamalara neden olmaktadır (Küçüksözen ve Küçükkocaoğlu, 2004, s. 2).

Küçüksözen'e (2004,s. 231-232)göre, "Bilanço ve gelir tablosunun birbirleri ile olan bağlantısının nedeniyle bazı varlık ve yükümlülüklerin gerçeğe aykırı bir şekilde sunulmaktadır.Belirli varlık ve yükümlülüklerin gerçeğe uygun olmayacak şekilde sunulmasıişlemlerinin sonucunda;

- Satış gelirlerinin öne çekilmesi veya fiktif gelir kaydı ya da şüpheli alacaklar için düşük karşılık ayrılması nedeniyle ticari alacaklar olması gerekenden daha yüksek,
- Stokların yüksek değerlemesi veya gösterilmesi ya da stok değer düşüş karşılıklarının düşük ayrılması nedeniyle stoklar olması gerekenden daha yüksek
- Stokların değerlendirilmesi ile ilgili; ilk giren ilk çıkar (FIFO) veya son giren ilk çıkar (LIFO) metotlarına bağlı olarak, bilançoda stoklar daha yüksek, gelir tablosunda satılan malın maliyeti daha düşük, dolayısıyla mal satış karı daha yüksek ya da bilanço da stoklar daha düşük, gelir tablosunda satılan malın maliyeti daha yüksek, dolayısıyla mal satış karı daha düşük,
- Menkul kıymet ve iştirak şeklindeki yatırımlar için değer düşüklüğü karşılığının ayrılması ya da düşük ayrılması nedeniyle, bu yatırımlar bilançoda olması gerekenden daha yüksek,
- Faaliyet giderlerinin düşük gösterilmesi nedeniyle bilançoda gelecek dönem giderleri olması gerekenden yüksek,
- Satıcılara olan borçların düşük gösterilmesi nedeniyle satın alınan stokların dolayısıyla satılan malın maliyetinin daha düşük,
- Amortisman giderlerinin daha düşük ya da daha yüksek gösterilmesine bağlı olarak, bilançoda duran varlıkların daha yüksek ya da daha düşük gösterilmesi söz konusu olabilmektedir."

2.6. Finansal Bilgi Manipülasyon Tespitinde Kullanılan Modeller

2.6.1. Tahakkuk esaslı modeller

2.6.1.1. Healy Modeli

Healy (1985) tarafından finansal bilgi manipülasyonunun ortaya çıkarılmasını sağlamak amacıyla ilk defa bir model geliştirilmiştir. Model teşvik primine bağlı olarak performans gösteren yöneticilerin daha yüksek prim alabilmek için toplam tahakkuklarda değişime giderek manipülasyona yönelmeleri üzerine kurulmuştur (Healy, 1985, s. 86).

Healy, yöneticilerin iki dönemi incelemeye alacağını varsayarak üç farklı olasılıktan söz etmiştir. Bunlar (Küçüksözen, 2004, s. 253);

“Yönetici, mevcut veriler ışığında finansal bilgi manipülasyonu yapsa bile gelirler için belirlenen alt limiti geçemeyeceğini anlaması halinde, gelirleri içinde bulunduğu dönem için daha da düşürerek bir sonraki dönemde alacağı teşvik primini maksimize etmek için ihtiyari tahakkukları düşürme yolunu seçebilir.

Yönetici, mevcut veriler ışığında gelirler için belirlenen alt limiti aşabileceğini, buna karşılık teşvik oranında kendisi için öngörülen üst limiti aşamayacağını anlaması halinde oransal olarak alabileceği teşvik primini maksimize etmek için ihtiyari tahakkukları arttırma yolunu seçebilir.

Yönetici, mevcut veriler ışığında teşvik primi için öngörülen üst limiti aşabileceğini anlaması halinde gelirlerini içinde bulunduğu dönem için üst limitin altında kalmayacak şekilde düşürüp, sonraki dönemde elde edeceği geliri maksimize etmek amacıyla ihtiyari tahakkukları düşürme yolunu seçebilir.”

Healy aşağıdaki denklem ile “büyük temizlik muhasebesi”nde oluşan manipülasyonları ortaya çıkarmayı amaçlamıştır.

$$NDA_t = \frac{1}{n} + \sum \left(\frac{TA_t}{A_{t-1}} \right)$$

NDA_t : Tahmin Edilen Zorunlu Olmayan Tahakkuklar

TA_t : Toplam Tahakkuklar

A_{t-1} : Toplam Aktifler

n: Gözlem Yılı Sayısı

Denklem, bulunduğu yıl içerisindeki zorunlu olmayan tahakkuklar ile bir önceki yıla ait toplam tahakkuklar üzerine kurulmuştur. Zorunlu olmayan tahakkukların “0” olması öngörülür. Bu değerden farklı bir rakam bulunuyorsa bu şirketin finansal manipülasyona başvurduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Eğer sıfırın altında bir değer ise daha fazla kar elde etmek istedikleri, sıfırın üzerinde bir değer ise daha az kar sağlamak amacıyla manipülasyona yöneldikleri varsayılmaktadır (Tekin ve Kabadayı, 2011, s. 145).

Modelin incelemelerine göre yöneticiler daha fazla prim alabilmek için karı yükselten tahakkuklar yöntemleri ile teşvik primlerinin üst limite ulaştığı durumlarda ise dönemlik karı

düşüren fakat bir sonraki döneme yansıyan kar oranı olarak bu düşük karı uygulayarak dengeyi kuran yöntemlerle manipülasyon yaptıkları gözlemlenmiştir (Küçüksözen ve Küçükkocaoğlu, 2005, s. 15-17).

Healy modelinin farklı bir manipülasyon tekniğini ortaya çıkardığı varsayılmaktadır. Bu model ile belirli zaman dilimlerinde düzenli olarak kar yönetimine başvurulduğu belirlenmiştir. Kar yönetimde yol gösterici niteliğinde olan ihtiyari tahakkuklar hesaplanmaktadır. Fakat modelde ihtiyari olmayan tahakkukların değişken olmadığı kabul edilmiştir. Manipülasyon yapılan zaman diliminde değişkenlik belirli düzeyde gözlemlendiğinde ise finansal bilgi manipülasyonu yapılmıştır sonucuna varılmış olacaktır (Dechow vd., 1995, s. 197).

2.6.1.2. DeAngelo Modeli (1986)

DeAngelo 1986 yılında yaptığı araştırmada, halka açık şirketlerin pay senetlerinin fiyatlarını düşürüp sonra tekrar düşük fiyattan alarak manipülatif faaliyetler sonrası halka kapalı hale gelmek istemelerini analiz etmiştir. Şirket yöneticileri bu kazanç yöntemlerini kullanarak bireysel kar yönetimlerini kontrol altında tutmayı hedeflemektedirler. Fakat normalde halka kapanma kararı alan şirketlerin kar analizi bulunduğu yılı kapsarken bu modelde daha önceki dönemlerde yöneticiler tarafından planlanarak faaliyete geçirildiği görülmüştür. Bu nedenle dönemler arası toplam tahakkuk farkları ele alınsa da birbirine yakın ortalamalar gözlemlenmiştir (Küçüksözen, 2004, s. 258-259).

DeAngelo çalışmasında, zorunlu olmayan tahakkukları, bir önceki dönem toplam tahakkuklarını, iki dönem önceki toplam aktife oranına eşitlemektedir (Varıcı ve Er, 2013, s. 46).

Bu modelde “ihtiyari olmayan tahakkukların” hesaplanma şekli aşağıdaki denklem ile yapılmaktadır (Bayırlı, 2006, s. 247).

$$NDA_t = \frac{TA_t}{A_{t-1}}$$

NDA_t = Tahmini Zorunlu Olmayan Tahakkuklar

TA_t = Toplam Tahakkuklar

A_{t-1} = Bir Önceki Yıl Toplam Aktifi

Bu modeli Healy modelinden farklı kılan, zorunlu olmayan tahakkukları önceki dönemin toplam tahakkuklarından hesaplanmaması, bulunduğu dönemdeki toplam tahakkukların oluşturduğu farktan hesaplanmasıdır (Aren, 2003, s. 35). Yani DeAngelo modelinde zorunlu olmayan tahakkukların bulunduğu yıldan önceki yıllarla sınırlandırılmasıdır.

Araştırmanın iki açıdan faydalı olduğu varsayılmaktadır. İlki yöneticilerin şirket pay senetlerini piyasadan toplama kararı alarak pay senedi fiyatlarını düşürmek için planlı olarak manipülasyon yapabilmeleridir. Diğeri ise araştırmada elde edilen veriler ile sıralı manipülasyonun analiz edilmesi için "tahakkuk metodolojisi" bulunmuştur (Duman, 2010, s.90).

2.6.1.3. Jones Modeli (1991)

Jones modelinde, standart zaman serisinden faydalanılmıştır. İhtiyari tahakkukların bilançonun aktifleriyle oranlanmasından çıkan veriler kazanç yönetimi yapıldığını ortaya çıkarmaktadır. Şirketlerin kotalarının sınırlandırılması veya gümrük tarifelerinin arttırılması gibi yurtdışı ticaret politikalarından faydalanmak için Amerikan Uluslararası Ticaret Komisyonu (ITC) tarafından yapılan denetimler sırasında, şirketlerin daha düşük kar tabloları oluşturmak için finansal bilgi manipülasyonu yapıp yapmadıklarına bakılmaktadır (Tekin ve Kabadayı, 2011, s. 146). Gümrük politikalarından faydalanabilmek için şirket karlılık oranı önemli bir etkidir (Yaşar, 2011, s.154).

Jones Modeli, tahakkuk esaslı modeller arasında kullandığı tahakkuk hesaplamaları açısından diğerlerinden farklılık göstermektedir (Önder ve Ağca, 2013, s. 38). Toplam ihtiyari tahakkuklar kazanç yöntemlerinin temel öğelerini oluşturduğu için zorunlu olmayan tahakkuklar modelin kullanılmasında büyük önem taşır (Küçüksözen, 2004, s.260).

Bulduğu yıl ile önceki yıl arasındaki farkın ihtiyari tahakkukların değişiminden ortaya çıktığı varsayılmaktadır. Finansal yapıdaki değişiklikler toplam tahakkuklar yoluyla takip edilmektedir. Bu nedenle model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur (Doğan, 2010, s.102).

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_1 \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta REV}{A_{it-1}} + \beta_{2i} \frac{PPE}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it}$$

TA_{it} = Toplam Tahakkuklar

A_{it-1} = Bir önceki yıla göre aktif büyüklük

ΔREV_{it} = Gelirdeki değişim

PPE_{it} = Brüt makine tesis ve cihazlar

Modeli oluştururken en küçük kareler yöntemi uygulandığı için α_1 , β_{1i} ve β_{2i} katsayılarından faydalanarak beklenen değerleri ile gerçek değerler arasında çıkan fark olan tahmin hata verileri (ε_{it}), t zamanında ihtiyari tahakkuk sonuçlarını vermektedir. Zaman serisi şeklinde bulunan tahmin hata sonuçlarının anlamlılık testi için geliştirilen bir test istatistiği ile buluna değerlerin 0'a eşit mi yoksa farklı sonuçlar mı elde ediliyor diye bakılmaktadır. İnceleme yılı (t=0) için ihtiyari tahakkuklar kullanılarak kazanç yönetimi yapıldığı, fakat inceleme yapıldığı yıl öncesi bu duruma rastlanmadığı gözlemlenmiştir. Yani şirketler gümrük politikalarından

yararlanmak için inceleme döneminde finansal bilgi manipülasyonuna başvurarak karı düşük gösterme yoluna gitmişlerdir (Küçüksözen, 2004, s. 264).

2.6.1.4. Düzeltilmiş Jones Modeli

Düzeltilmiş Jones modelinin, orjinal Jones modelinden farkı satışlardaki değişmeden, ticari alacalardaki değişimin çıkarılmasıdır. Bu modelde, kredili satışlardan kaynaklanan farkların hepsi finansal bilgi manipülasyonundan olduğu tahmin edilmektedir. Bu tahmin çerçevesinde aşağıdaki model geliştirilmiştir (Uğurlu, 2011, s.65).

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_2 \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_{1i} \frac{\Delta REV - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} + \beta_{2i} \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}$$

TA_{it} = Toplam Tahakkuklar

A_{it-1} = Bir önceki yıla göre aktif büyüklüğü

ΔREV_{it} = Gelirdeki değişim

PPE_{it} = Brüt maddi duran varlıklar

ΔREC_{it} = Ticari alacalardaki değişim

2.6.1.5. Endüstri Modeli

Endüstri modelini Jones modelinden ayıran özelliği ihtiyari olmayan tahakkukların bütün dönemlerde değişken olmadığı olgusunun dışına çıkmasıdır. Modelde ihtiyari olmayan tahakkukların faktörlerini direkt oluşturmak tercih edilmeyerek, bu faktörlerdeki değişimlerin sektörel bütün firmalarda aynı olduğu görüşünü tercih etmektedir (Uçma, 2010, s.72).

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \dot{I}_{1t} + \dot{I}_{2t}(\text{Endüstri Medyanı}) \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} + e_{it}$$

TA_{it} = Toplam Tahakkuklar

A_{it-1} = Bir önceki yıl toplam aktifleri

e_{it} = Hata terimi

Endüstri modeli iki açıdan oluşan hataları en aza indirebilmeyi amaçlamaktadır. İlki değerlendirmeye alınan şirketten farklı olan fakat aynı sektörde olan diğer şirketlerin ihtiyari olmayan tahakkuklarındaki değişim ele alınmaktadır. Diğeri ise, değerlendirilmeye alınan şirket yerine aynı sektördeki başka şirketlerin ihtiyari tahakkuklarındaki değişim ele alınmaktadır (Dechow vd., 1995, s.200).

2.6.2. Karma modeller

Karma modeller, sadece tahakkukları değil muhasebe tablolarındaki farklı değişkenleride kullanmaktadırlar. Beneish (1997, 1999) ve Spathis (2002) karma yöntemler kapsamında oluşturulan ilk çalışmalardır.

2.6.2.1. Beneish Modeli

Beneish firmaların mali tablolarında herhangi bir düzenleme yapıp yapmadıklarını ortaya çıkarmak için 1997 yılında modeli oluşturup 1999 yılında modeli daha da güvenilir olarak analiz yapılabilecek duruma getirmiştir. İşletmelerin sadece tahakkukları değiştirme yolu ile finansal bilgi manipülasyonuna başvurmadıklarını modeli oluştururken farklı değişkenlere de ihtiyaç olduğunu savunmuştur. Bu görüşü ile karma modellerin temelini oluşturmuştur (Küçükkocaoğlu vd., 2007, s.7-8).

Karma yöntemlerin kullanıldığı bu çalışmada Beneish 1997 de çok yüksek kar oranları sağlamış işletmelerin finansal tablolarını incelemeye alarak bir model oluşturmuştur. Bu modelde işletmelerin yaptıkları manipülasyonlarla hangi gelir kaynaklarından kar sağlamayı hedeflediklerini saptamaya çalışmaktadır. Beneish modelinde finansal tablo manipülasyonunu zaman bazında da tespit edebilecek ölçülerde ele almaktadır (Bayırlı, 2006, s.251).

Beneish modeli denklemini aşağıdaki şekildedir (Beneish, 1999);

$$M_i = \beta X_i + \varepsilon_i$$

Modelde yer alan,

M_i : Bağımlı Değişken

X_i : Bağımsız Değişken

ε_i : Hata Terimini

ifade etmektedir.

Beneish modelinde (1999) kullanılan bağımsız değişkenler;

- Ticari alacaklar endeksi (DSRI),
 - Brüt kâr marjı endeksi (GMI),
 - Aktif kalitesi Endeksi (EQI),
 - Satışlardaki büyüme endeksi (SGI),
 - Amortisman giderleri endeksi (DEPI),
 - Pazarlama satış dağıtım ve Genel yönetim giderleri endeksi (SGAI),
 - Borçlanma yapısındaki değişim endeksi (LVGI),
 - Toplam tahakkukların toplam varlıklara oranı (TATA),
- **Ticari Alacaklar Endeksi (DSRI):**

Ticari alacaklar endeksi, birbirini takip eden iki yılı alarak işletmenin ticari alacaklarında meydana gelen değişimi göstermektedir. İşletmenin doğrusal bir yol izlemesi beklenmektedir. Endekste pozitif yönlü hareketlenme, işletmenin karlılık hedeflerine yönelik yapılan finansal manipülasyonu ifade etmektedir (Küçüksözen, 2005, s.153).

$$\text{Ticari Alacaklar Endeksi (DSRI)} = \frac{\text{Ticari Alacaklar}_t / \text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Ticari Alacaklar}_{t-1} / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

- **Brüt Kar Marjı Endeksi (GMI):**

Brüt kâr marjı endeksinde, bulunan endeks değeri 1'den küçük ise işletme için negatif bir durum söz konusudur. Gelecek dönemlerinde bu olumsuzluktan etkilenmesi beklenmektedir. İşletmenin finansal performansını etkileyen brüt kâr marjını düzeltebilmek için satışlardaki artış veya satış maliyetlerinde azalış olduğuna dair bir izlenim yaratılarak finansal bilgi manipülasyonuna başvurulabilir (Küçüksözen, 2005, s. 154).

$$\text{Brüt Kar Marjı Endeksi (GMI)} = \frac{(\text{Brüt Satışlar}_{t-1} - \text{Satılan Mal Maliyeti}_{t-1}) / \text{Satış Gelirleri}_{t-1}}{(\text{Brüt satışlar}_t - \text{Satılan Mal Maliyeti}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t}$$

- **Aktif Kalite Endeksi (AQI):**

Aktif kalite endeksi, toplam varlıklardan dönen varlıklar ve maddi duran varlıklar çıkarıldıktan sonra duran varlıklarda birbirini izleyen iki yıldaki değişimi göstermektedir. Endeks, 1'den büyükse işletme giderlerini aktifleştirmişse finansal bilgi manipülasyonu yaptığı görülmektedir (Küçüksözen, 2005, s. 154).

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

- **Satışlardaki Büyüme Endeksi (SGI):**

Satışlardaki büyüme, tek başına finansal bilgi manipülasyonu yapıldığını göstermemektedir. Finans alanında uzman kişilere göre gelişen işletmeler manipülasyon yapmaya daha eğilimlidir. Bunun nedeni ise borç özkaynak yapıları ve kaynak ihtiyacı yöneticiler üzerinde satışları arttırmak için büyük bir baskı oluşturmaktadır. İşletmelerde büyümedeki

yavaşlamanın neden olduğu hisse senedi fiyatlarındaki azalış, işletme yönetimi tarafından finansal bilgi manipülasyonu yapma baskısı dahada artmaktadır (Küçüksözen, 2004, s. 282).

$$\text{Satışlardaki Büyüme Endeksi(SGI)} = \frac{\text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

• **Amortisman Giderleri Endeksi (DEPI):**

Amortisman giderleri endeksi, 1'den küçük ise, işletme amortisman giderlerini düşürerek kazancını olduğundan fazla göstermeye çalışmaktadır. Bundan dolayı endeks ile finansal bilgi manipülasyonu arasında kuvvetli bir bağlantı olduğu görülmektedir (Küçüksözen, 2004, s. 283).

Amortisman Giderleri Endeksi (DEPI)=

$$\frac{\text{Amortisman Giderleri}_{t-1}/(\text{Amortisman giderleri}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1})}{\text{Amortisman Giderleri}_t/(\text{Amortisman Giderleri}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t)}$$

• **Pazarlama Satış Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri (SGAI):**

Satışlara göre bu giderlerdeki orantısızlık, işletmenin gelecek dönemlere ilişkin olumsuz gidişatı olarak değerlendirilmektedir. Bu yüzden endeksin negatif yönlü olması finansal bilgi manipülasyonuna dair bulgular olduğunu göstermektedir (Tekin, 2017, s. 84).

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

• **Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (LVGI):**

Borçlanma yapısındaki değişim endeksi, 1'den büyük ise işletmenin borçlarının arttığı görülmektedir. Modelde bu endekse yer verilmesinin nedeni ise borçlanmadan kaçabilmek için işletmelerin başvurduğu bu yöntemi ortaya çıkarmaktadır (Küçüksözen, 2004, s. 284).

Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (LVGI)=

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

• **Toplam tahakkukların toplam varlıklara oranı (TVE)=**

$$\frac{(\Delta\text{Dönen Varlık} - \Delta\text{Kasa} - \Delta\text{Kısa Vadeli Borçlar} - \Delta\text{Uzun Vadeli Borç Anapara Taksit ve Faiz} - \Delta\text{Ödenecek Vergi ve Fonlar} - \text{Amortisman Gid.})_t}{\text{Toplam Aktif}_t}$$

İşletmenin tahakkuklar aracılığı ile gelir ve giderlerinde değişiklik yaparak finansal bilgi manipülasyonu yapıp yapmadığını ortaya çıkarmaktadır. Bu endeks hesaplanırken Beneish (2013) modelinde tekrar edilen denklem kullanılmıştır (Küçüksözen, 2005, s. 156).

Beneish modelinde belirtilen bağımsız değişkenler kullanılarak probit analize tabi tutulmuştur. Aşağıdaki denkleme ulaşılmıştır.

$$M1 = -4,840 - (0,920 * DSRI) + (0,528 * GMI) + (0,404 * EQI) + (0,892 * SGI) + (0,115 * DEPI) - (0,172 * SGAI) + (4,679 * TATA) + (-0,327 * LVGI)$$

Bu denklemin sonucunda bulunan Mi değerinin normal dağılım fonksiyonuna göre manipülasyon olasılığının;

- %2,94'ten daha az olduğunda işletmenin finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair bir bulgunun olmadığı,
- %2,94 ile %5,99 aralığında olduğunda, işletmenin finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu,
- %5,99 ile %11,32 aralığında olduğunda, işletmenin finansal bilgi manipülasyonu yapmış olma olasılığı hakkında ciddi bulgular olduğu,
- %11,32'den yüksek olması halinde, işletmenin finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulgular olduğu görülmektedir.

2.6.2.2. Spathis Modeli

Spathis modelini(2002), Beneish modelinden ayıran temel özellik finansal endeksler eklemesidir. Bu modelde finansal bilgi manipülasyonu tespiti için probit regresyon yerine lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Spathis modeli aşağıdaki denkleme göre oluşturulmuştur. Manipülatör ve kontrol şirketler lojistik regresyon analizine tabi tutulmaktadır. Denklem aşağıda verilmiştir (Tekin, 2017, s. 86).

$$E(y) = \frac{\exp(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n)}{1 + \exp(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n)}$$

Denkleimde, bağımlı değişken E(y)' ye;

finansal bilgi manipülasyonu yapan şirketler için 1, kontrol şirketler için 0 değeri verilip, b_0 kesişim değerini, b_1, b_2, \dots, b_n bağımsız değişkenlerin katsayılarını, x_1, x_2, \dots, x_n aşağıda verilen bağımsız değişkenleri göstermektedir.

$$\text{FFS} = b_0 + b_1(\text{D/E}) + b_2(\text{Sales/TA}) + b_3(\text{NP/Sales}) + b_4(\text{Rec/Sales}) + b_5(\text{NP/TA}) + b_6(\text{WC/TA}) + b_7(\text{GP/TA}) + b_8(\text{INV/Sales}) + b_9(\text{TD/TA}) + b_{10}(\text{FE/GE}) + b_{11}(\text{Taxes/Sales}) + b_{12}(\text{Altman Z-score})$$

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin açıklaması aşağıda verilmiştir (Küçükkoçoğlu ve Küüksözen, 2004, s. 8).

- Borç / Özsermaye (D/E),
- Satışlar / Toplam Aktifler (Sales/TA),
- Net Kar / Satışlar (NP/Sales),
- Ticari alacaklar / satışlar (Rec/Sales),
- Net Kar / Aktif (NP/TA),
- Çalışma sermayesi / toplam aktif (WC/TA),
- Brüt kâr / toplam aktif (GP/TA),
- Stoklar / satışlar (INV/Sales),
- Toplam borçlar / toplam aktifler (TD/TA),
- Toplam finansman giderleri / toplam faaliyet giderleri (FE/GE),
- Ödenecek vergi ve diğer yasal yükümlülükler / toplam satışlar (Taxes/Sales) ve
- Finansal risk skoru'nu (Altman Z-score), göstermektedir.

3. BÖLÜM

2018-2020 YILLARINDA BORSA İSTANBUL İMALAT SANAYİ ŞİRKETLERİNİN FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU YAPMA OLASILIĞININ ANALİZİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, Beneish TR modeli kullanılarak Borsa İstanbul imalat sektöründe işlem gören halka açık işletmelerin 2018, 2019 ve 2020 yıllarında finansal manipülasyona başvurup başvurmadığının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Kapsamı

Çalışmamızda Borsa İstanbul İmalat Sanayi'nde toplam 171 şirketin 2017, 2018, 2019 ve 2020 yıllarına ait verileri incelemeye alınmıştır. Bankalar, finans kuruluşları, aracı kurumlar, holdingler ve sigorta şirketleri Beneish modelinin yapısından dolayı çalışma dışında bırakılmıştır. Bununla birlikte, verileri yetersiz olduğu için 10 şirket analize dahil edilmemiştir. Çalışma kapsamındaki şirketlerin gelir tabloları ve bilançoları analiz edilmiştir. Bilanço ve gelir tablosu bilgileri finnet mali analiz programından sağlanmıştır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Beneish modelinin Türkiye'de faaliyet gösteren şirketlere uyarlaması ilk defa Cemal Küçüksözen tarafından 2004 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada Beneish 1999 modelinden farklı olarak Küçüksözen "Satışlardaki Büyüme Endeksi (SBE)'ni çıkartıp "Stokların Satışlara Oranı (SSE) ve "Finansman Giderlerinin Satışlara Oranı (FSE)" eklemiştir. Bu nedenle Küçüksözenin oluşturduğu modele Beneish TR modeli olarak adlandırılmıştır.

Satışlardaki büyüme endeksi (SBE), 2004 yılında Türkiye'de yüksek enflasyon olduğu için oranların ortalamasını uç değer olarak etkileyeceği için analizden çıkartılmıştır. Analize dahil edilen "Stokların Brüt Satışlara Oranı ve Finansman Giderlerinin Satışlara Oranları" endekslerinin eklenme nedeni ise manipülasyon yapma olasılığı yüksek olan iki endeks olmalarıdır.

Çalışmamızda dört yıllık (2017- 2020) finansal verilerin kullanılma nedeni Beneish (1999) modeline dayanmaktadır. Buna göre, bir şirketin en az iki yıllık finansal tabloları incelendikten sonramanipülasyona başvurup başvurmadığı tespit edilebilir. Bu nedenle şirketlerin birbirini takip eden en az iki yıla ait finansal verilerinin kullanılması gerekmektedir.

Modelde kullandığımız bağımsız değişkenler;

- Ticari alacaklar endeksi(TAE),
- Brüt kar marjı endeksi(BKM),
- Aktif kalite endeksi (AKE),
- Amortisman giderleri endeksi (AME),
- Pazarlama, satış,dağıtım ve genel yönetim giderleri endeksi (PSE),
- Borçlanma yapısındaki değişim endeksi (BYE),
- Toplam tahakkukların toplam varlıklara oranı (TVE),
- Stokların brüt satışlara oranı (SSE),
- Finansman giderlerinin brüt satışlara oranı (FSE)

olarak belirlenmiştir.

- **Ticari Alacaklar Endeksi (DSRI):**

$$DSRI = \frac{Ticari\ Alacaklar_t / Brüt\ Satışlar_t}{Ticari\ Alacaklar_{t-1} / Brüt\ Satışlar_{t-1}}$$

Ticari alacaklar endeksi, birbirini takip eden iki yılı alarak işletmenin ticari alacaklarında meydana gelen değişimi göstermektedir. İşletmenin doğrusal bir yol izlemesi beklenmektedir. Endekste pozitif yönlü hareketlenme, işletmenin karlılık hedeflerine yönelik yapılan finansal manipülasyonu ifade etmektedir (Küçüksözen, 2005, s.153).

- **Brüt Kar Marjı Endeksi (GMI):**

$$GMI = \frac{(Brüt\ Satışlar_{t-1} - Satılan\ Mal\ Maliyeti_{t-1}) / Satış\ Gelirleri_{t-1}}{(Brüt\ satışlar_t - Satılan\ Mal\ Maliyeti_t) / Brüt\ Satışlar_t}$$

Brüt kâr marjı endeksinde, bulunan endeks değeri 1'den küçük ise işletme için negatif bir durum söz konusudur. Gelecek dönemlerinde bu olumsuzluktan etkilenmesi beklenmektedir. İşletmenin finansal performansını etkileyen brüt kâr marjını düzeltebilmek için satışlardaki artış veya satış maliyetlerinde azalış olduğuna dair bir izlenim yaratılarak finansal bilgi manipülasyonuna başvurulabilir (Küçüksözen, 2005, s. 154).

- **Aktif Kalite Endeksi (AQI):**

$$AQI = \frac{(1 - Dönen\ Varlıklar_t + Maddi\ Duran\ Varlıklar_t) / Toplam\ Varlıklar_t}{(1 - Dönen\ Varlıklar_{t-1} + Maddi\ Duran\ Varlıklar_{t-1}) / Toplam\ Varlıklar_{t-1}}$$

Aktif kalite endeksi, toplam varlıklardan dönen varlıklar ve maddi duran varlıklar çıkarıldıktan sonra duran varlıklarda birbirini izleyen iki yıldaki değişimi göstermektedir. Endeks, 1'den büyükse işletme giderlerini aktifleştirmişse finansal bilgi manipülasyonu yaptığı görülmektedir (Küçüksözen, 2005, s. 154).

- **Amortisman Giderleri Endeksi (DEPI):**

$$\frac{\text{Amortisman Giderleri}_{t-1}/(\text{Amortisman giderleri}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1})}{\text{Amortisman Giderleri}_t/(\text{Amortisman Giderleri}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t)}$$

Amortisman giderleri endeksi, 1'den küçük ise, işletme amortisman giderlerini düşürerek kazancını olduğundan fazla göstermeye çalışmaktadır. Bundan dolayı endeks ile finansal bilgi manipülasyonu arasında kuvvetli bir bağlantı olduğu görülmektedir (Küçüksözen, 2004, s. 283).

- **Pazarlama Satış Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri (SGAI):**

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

Satışlara göre bu giderlerdeki orantısızlık, işletmenin gelecek dönemlere ilişkin olumsuz görüşü olarak değerlendirilmektedir. Bu yüzden endeksin negatif yönlü olması finansal bilgi manipülasyonuna dair bulgular olduğunu göstermektedir (Tekin, 2017, s. 84).

- **Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (LVGI):**

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

Borçlanma yapısındaki değişim endeksi, 1'den büyük ise işletmenin borçlarının arttığı görülmektedir. Modelde bu endekse yer verilmesinin nedeni ise borçlanmadan kaçabilmek için işletmelerin başvurduğu bu yöntemi ortaya çıkarmaktadır (Küçüksözen, 2004, s. 284).

- **Toplam tahakkukların toplam varlıklara oranı (TVE)=**

(Δ Dönen Varlık – Δ Kasa – Δ Kısa Vadeli Borçlar – Δ Uzun Vadeli Borç Anapara Taksit ve Faiz – Δ Ödenecek Vergi ve Fonlar – Amortisman Gid.)_t

Toplam Aktif_t

İşletmenin tahakkuklar aracılığı ile gelir ve giderlerinde değişiklik yaparak finansal bilgi manipülasyonu yapıp yapmadığını ortaya çıkarmaktadır. Bu endeks hesaplanırken Beneish (2013) modelinde tekrar edilen denklem kullanılmıştır (Küçüksözen, 2005, s. 156).

- **Stokların Brüt Satışlara Oranı (SSE) =**
$$\frac{\text{Stoklar}_t / \text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Stoklar}_{t-1} / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

- **Fin.Giderlerinin Brüt Satışlara Oranı (FSE)=**

$$\frac{\text{Finansman Giderleri}_t / \text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Finansman Giderleri}_{t-1} / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

$M_i = -1,547 + (1,276 * TAE) + (-1,770 * BKM) + (0,082 * AKE) + (0,225 * AME) + (-0,488 * PSE) + (-0,514 * TVE) + (-0,341 * BYE) + (0,972 * SSE) + (0,060 * FSE)$

Mi değerlerinin normal dağılıma göre finansal bilgi manipülasyon olasılığı K ortalamalar kümesi ile yeniden hesaplanmıştır. Aşağıda belirtilen değerlendirme sonuçlarına ulaşılmıştır (Küçüksözen, 2004).

Tablo 3.1. Mi değerlerinin normal dağılıma göre finansal bilgi manipülasyon yapma olasılıkları

Mi > 0,1217	Finansal bilgi manipülasyonuna başvurulmamıştır.
0,1218 < Mi < 0,2798	Finansal bilgi manipülasyonuna başvurma olasılığına dair bir bulgu olduğu
0,2799 < Mi < 0,5850	Finansal bilgi manipülasyonuna başvurduğuna dair ciddi bir bulgu olduğu
Mi < 0,5850	Finansal bilgi manipülasyonuna başvurduğuna dair çok ciddi bulgular olduğu

Sonucu ortaya çıkmaktadır.

3.4. Araştırmanın Bulguları

Beneish TR modeline göre BİST İmalat Sanayi'nde işlem gören şirketlerin 2018 yılı Mi değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.2. İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2018 yılı oranları ve mi değerleri

	Ad	TAE	BKME	AKE	AGE	PSE	TVE	BYDE	SBSO	FGBSO	Mi TR 2018
1	A.V.O.D Gıda Ve Tarım	0,940	0,928	1,149	0,873	0,921	-0,043	1,263	1,114	2,477	-1,325
2	Acıpayam Selüloz	0,822	0,896	0,681	0,993	0,557	-0,009	0,934	1,034	0,866	-1,332
3	Adel Kalemcilik	0,860	1,006	1,336	0,923	0,994	-0,195	1,405	1,162	1,666	-1,548
4	Afyon Çimento	0,377	1,118	1,436	0,738	1,073	-0,071	0,913	1,487	1,449	-2,026
5	Akçansa	0,845	0,935	-1,158	1,000	1,063	-0,085	1,157	1,451	1,385	-1,370
6	Akın Tekstil	0,989	0,921	0,481	1,039	0,735	0,009	1,273	0,930	1,402	-1,453
7	Aksa	0,989	1,147	1,084	1,172	0,956	-0,130	1,110	0,908	2,867	-1,685
8	Alarko Carrier	0,881	1,011	1,014	0,927	1,060	-0,020	1,349	1,429	3,144	-1,310
9	AlkimKağıt	0,967	0,896	1,093	0,954	0,837	0,066	1,150	1,085	2,453	-1,227
10	Alkim Kimya	0,911	0,834	2,160	0,849	1,038	-0,003	1,030	1,034	2,189	-1,213
11	Anadolu Efes	1,076	1,050	-0,178	0,906	1,029	-0,014	0,986	1,124	1,554	-1,489
12	Anadolu Isuzu	0,618	0,843	1,395	0,710	0,925	-0,281	1,161	1,141	1,663	-1,470
13	Arçelik	0,922	0,983	1,032	1,088	0,984	-0,088	1,074	1,043	1,975	-1,450
14	Arsan Tekstil	0,944	0,940	0,002	0,852	0,895	-0,102	1,337	0,898	2,695	-1,618
15	Aygaz	0,679	1,313	1,014	0,991	0,930	-0,097	1,217	0,958	1,875	-2,475
16	Bagfaş	0,005	2,981	1,391	1,002	1,238	0,044	1,160	1,991	2,904	-5,389
17	Bak Ambalaj	0,941	0,968	2,218	0,841	0,844	0,028	0,975	1,051	1,706	-1,323
18	Bantaş Ambalaj	0,578	0,615	1,522	1,216	0,839	0,023	0,553	0,752	0,269	-1,361
19	Banvit	1,142	1,558	2,578	0,747	0,905	-0,018	0,972	0,868	0,733	-2,343
20	Batı Çimento	0,627	0,578	1,060	1,087	1,034	-0,035	1,055	1,502	1,811	-0,716

21	Batisöke Çimento	0,369	0,442	0,967	0,825	1,164	-0,057	1,047	1,416	1,671	-1,013
22	Bayrak Taban Sanayi	0,854	0,825	1,710	0,899	1,583	0,004	0,904	2,139	3,062	-0,396
23	Berkosan Yalıtım	0,936	0,913	0,688	0,817	1,168	-0,113	1,011	1,113	2,587	-1,348
24	Bilici Yatırım	0,862	0,863	1,413	1,042	1,024	-0,003	0,899	1,456	1,643	-0,915
25	Borusan Mannesmann	1,876	1,174	0,075	0,977	0,779	-0,061	1,060	0,946	1,075	-0,731
26	Bosch Fren Sistemleri	0,884	0,959	0,913	1,346	0,623	-0,004	0,964	1,029	1,075	-1,304
27	Bossa	1,259	0,766	1,326	1,543	0,679	0,075	0,928	0,926	1,449	-0,540
28	Brisa	0,742	1,025	0,269	0,706	0,879	0,004	0,995	1,131	1,677	-1,804
29	Burçelik	0,771	0,825	1,048	0,798	1,028	-0,010	1,084	0,852	1,597	-1,701
30	Burçelik Vana	0,700	1,053	0,906	1,015	1,342	0,025	0,967	0,905	1,232	-2,260
31	Bursa Çimento	0,649	0,888	0,858	0,994	0,922	0,121	0,638	1,095	1,093	-1,597
32	Coca Cola İçecek	0,878	0,995	-4,173	0,972	0,949	0,226	0,911	1,126	2,166	-1,976
33	Çelik Halat	0,879	0,806	0,791	1,294	1,105	-0,056	1,024	1,128	1,506	-1,170
34	Çemaş Döküm	0,800	0,657	3,474	0,892	1,013	0,148	0,953	1,040	2,963	-0,912
35	Çemtaş	0,868	0,766	1,053	1,023	0,940	0,210	0,565	0,855	0,999	-1,347
36	Çimbeton	0,812	1,003	1,116	0,778	0,947	0,069	0,892	0,630	0,643	-2,171
37	Çimsa	0,700	1,147	1,132	0,826	1,147	-0,115	1,039	1,099	1,808	-2,084
38	Çuhadaroğlu Metal	0,897	1,047	1,202	0,862	1,262	-0,176	1,345	1,224	4,578	-1,482
39	Dağı Giyim	0,698	1,073	1,229	0,929	0,918	-0,193	1,171	1,132	1,392	-1,810
40	Dardanel	1,193	0,774	1,585	1,027	0,84	-1,02	0,89	1,634	1,849	0,475
41	Demisaş Döküm	0,901	0,743	1,895	1,081	0,973	0,044	0,835	1,167	1,082	-0,897
42	Desa Deri	1,273	0,972	1,066	0,815	0,845	-0,007	1,009	0,716	0,840	-1,378
43	Dinamik Isı Makina Yalıtım	0,621	1,069	1,100	1,229	1,161	-0,129	1,058	1,078	4,913	-1,799
44	Doğtaş Kelebek Mobilya	0,862	1,318	0,934	0,825	1,185	-0,190	1,163	1,122	2,211	-2,172
45	Doğusan	0,535	3,070	1,037	0,979	1,098	-0,116	1,317	1,001	1,211	-5,873
46	Duran Doğan Basım	1,228	0,794	0,455	1,236	0,987	-0,054	1,002	1,164	1,347	-0,653
47	Dyo Boya	1,198	0,804	1,301	0,745	1,035	-0,110	1,042	1,195	1,091	-0,743
48	Ege Endüstri	1,141	0,937	0,926	0,694	0,904	0,095	0,886	1,206	1,053	-1,074

Tablo 3.2. (Devam)İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2018 yılı oranları ve mi değerleri

49	Ege Gübre	0,787	0,771	0,288	0,809	0,917	0,004	1,314	2,386	1,893	-0,167
50	Ege Profil	0,733	0,838	1,260	0,910	1,014	-0,161	1,002	1,034	2,202	-1,404
51	Ege Seramik	0,660	1,000	0,881	1,125	1,028	0,010	0,822	1,046	2,356	-1,778
52	Egeplast	1,891	0,954	1,136	0,744	1,228	0,464	0,687	1,024	2,454	-0,493
53	Emek Elektrik	0,515	0,798	0,627	1,264	1,765	-0,342	1,123	0,901	1,075	-2,094
54	Ereğli Demir Çelik	1,178	0,907	1,708	1,090	0,915	0,021	0,930	1,219	1,216	-0,781
55	Ersu Gıda	1,468	2,144	0,848	0,908	0,951	0,068	1,060	0,566	0,402	-3,482
56	Fade Gıda	1,015	1,217	0,052	8,656	0,458	0,053	0,792	1,784	1,041	0,822
57	F-M İzmit Piston	1,017	0,908	1,095	0,757	0,902	-0,043	0,610	1,020	6,140	-0,862
58	Ford Otosan	0,718	0,993	0,961	0,932	0,792	-0,068	1,018	1,242	2,442	-1,445
59	Formet Metal Ve Cam	1,273	1,085	1,041	0,831	0,841	0,121	0,657	1,600	1,804	-0,604
60	Frijo Pak Gıda	1,691	0,921	-1,023	1,099	0,570	-0,009	0,989	1,130	1,360	-0,286
61	Gediz Ambalaj	0,921	0,735	2,536	0,949	0,760	0,067	1,219	1,725	21,983	0,923
62	Gentaş	0,572	0,833	0,925	1,114	0,915	-0,025	0,824	0,875	1,549	-1,736
63	Gersan Elektrik	1,265	0,940	1,248	1,159	1,049	0,214	0,917	0,920	2,206	-1,142
64	Good-Year	1,141	1,126	1,128	1,116	0,880	0,003	1,170	1,079	2,241	-1,386
65	Göлтаş Çimento	0,762	0,795	0,605	1,032	0,911	-0,098	1,062	0,910	1,354	-1,489
66	Gübre Fabrik.	1,189	0,532	0,992	1,271	0,853	-0,070	1,061	0,868	2,150	-0,374
67	Hatay Tekstil	0,888	0,392	0,488	1,010	0,905	-0,011	1,022	0,940	1,659	-0,612
68	Hektaş	1,157	0,866	1,166	1,028	0,578	0,152	1,144	1,060	3,552	-0,784
69	Hürriyet Gzt.	0,841	1,356	1,567	1,646	1,147	0,246	0,442	1,456	0,917	-1,742
70	İhlas Ev Aletleri	0,724	0,918	1,034	1,223	0,712	0,017	1,031	0,962	0,378	-1,637
71	İhlas Gazetecilik	0,743	0,809	0,996	1,198	0,825	-0,040	1,288	1,340	0,968	-1,140
72	İpek Doğal Enerji	0,192	0,891	1,106	1,187	0,780	-0,017	0,850	0,920	0,583	-2,254
73	İskenderun Demir Çelik	1,229	0,874	-0,342	1,050	0,843	0,097	0,895	1,299	0,664	-0,781
74	İzmir Demir Çelik	0,647	1,088	0,457	1,026	0,693	-0,092	1,169	0,881	2,197	-2,079
75	İzmir Fırça	0,896	1,250	0,962	0,811	0,844	-0,047	1,088	0,848	1,996	-2,169
76	Jantsa Jant Sanayi	0,850	1,019	0,904	1,123	1,038	0,004	1,009	0,776	4,008	-1,796

77	Kaplamin	0,906	1,140	1,930	0,535	0,875	0,014	1,006	0,937	1,246	-1,921
78	Kardemir (D)	0,745	0,552	1,665	1,259	0,826	0,140	0,779	1,550	1,768	-0,282
79	Karsan Otomotiv	0,800	0,806	1,698	1,102	1,041	-0,423	1,069	1,070	1,242	-1,106
80	Karsu Tekstil	0,954	0,821	4,143	1,179	0,900	-0,052	1,015	1,013	1,534	-0,859
81	Kartonsan	0,847	0,664	-3,529	0,954	0,849	-0,025	0,986	1,045	0,889	-1,385
82	Katmerciler Ekipman	0,602	1,298	1,055	0,944	0,821	-0,070	1,080	1,040	1,503	-2,410
83	Kereviş Gıda	0,865	0,754	1,029	0,927	0,960	0,478	0,950	1,054	1,855	-1,388
84	Kervan Gıda	1,084	0,784	1,677	1,153	1,024	-0,017	1,007	0,911	1,919	-0,988
85	Klimasan Klima	1,254	0,963	1,003	0,893	0,923	-0,025	0,986	0,699	0,448	-1,436
86	Konfrut Gıda	1,408	0,797	1,907	1,019	1,107	0,015	1,823	1,198	3,233	-0,587
87	Konya Çimento	0,848	1,148	1,027	0,961	1,008	0,009	1,016	1,381	1,865	-1,584
88	Kordsa Teknik Tekstil	1,077	0,903	-0,540	1,004	0,916	-0,024	1,213	1,123	1,544	-1,253
89	Koza Altın	0,665	0,916	1,022	1,481	0,687	0,002	0,805	0,878	1,439	-1,574
90	Koza Madencilik	0,196	0,918	1,100	1,199	0,778	-0,018	0,860	0,919	0,446	-2,306
91	Kristal Kola	1,143	-2,412	1,035	0,872	1,433	-0,097	1,248	2,026	1,706	5,459
92	Kütahya Porselen	0,832	1,004	0,899	0,669	1,079	0,017	0,867	1,042	0,213	-1,845
93	Lüks Kadife	0,818	1,123	2,764	0,875	0,736	-0,035	1,143	0,607	1,106	-2,142
94	Makina Takım	0,743	0,997	1,224	0,805	0,934	0,090	0,773	1,045	0,602	-1,797
95	Marshall	0,904	1,292	1,235	0,714	0,790	-0,220	1,418	1,235	2,268	-1,837
96	Mega Polietilen	2,008	1,316	0,937	0,328	0,306	-0,068	3,212	0,501	0,506	-1,856
97	Menderes Tekstil	1,442	1,391	0,780	1,213	0,810	-0,109	1,148	0,793	2,705	-1,628
98	Mercan Kimya	0,824	0,976	1,489	0,333	0,867	-0,142	1,039	0,835	1,842	-1,808
99	Merko Gıda	0,485	0,801	-0,326	1,592	0,947	-0,209	0,771	0,181	1,459	-2,369
100	MondiOlmuksanKağıtVe Ambalaj	0,981	1,048	1,371	0,794	0,803	0,074	1,127	1,903	1,496	-0,734
101	Mondi Tire Kutsan	1,014	0,768	1,239	1,000	0,857	-0,022	0,992	1,009	1,532	-0,958
102	Niğbaş Niğde Beton	0,367	6,978	#####	1,630	1,265	0,160	0,411	0,872	1,128	-14,245
103	Nuh Çimento	0,778	0,856	1,800	1,012	1,040	-0,058	1,153	1,386	1,781	-1,111
104	Otokar	2,065	0,753	0,966	1,055	1,309	0,122	0,967	1,765	1,162	0,827

Tablo 3.2. (Devam)İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2018 yılı oranları ve mi değerleri

105	Oyak Çimento	#####	1,358	1,792	13,426	1,136	0,024	2,195	14,489	6,720	27,536
106	Oylum Sınai Yatırımlar	0,776	0,602	2,353	1,252	1,666	-0,093	1,044	0,975	1,674	-0,734
107	Özbal Çelik Boru	2,050	0,360	-2,570	1,182	1,172	-0,231	0,829	0,310	1,756	0,157
108	Özerden Plastik	0,952	0,836	0,412	1,439	0,994	-0,048	1,246	1,175	2,775	-1,031
109	Parsan	0,840	0,900	0,744	0,674	0,901	-0,116	1,193	1,078	3,645	-1,377
110	Penguen Gıda	0,966	0,847	0,729	0,941	0,802	0,055	0,945	0,569	1,362	-1,650
111	Petkim	1,015	1,507	2,060	0,901	1,067	0,037	1,192	0,987	2,986	-2,356
112	Pınar Et Ve Un	0,993	1,076	0,730	0,983	1,086	0,005	1,069	1,386	1,979	-1,335
113	Pınar Su	1,080	1,004	0,918	1,124	0,953	-0,244	1,053	1,515	1,417	-0,758
114	Pınar Süt	0,973	1,021	1,184	0,944	0,913	-0,071	1,031	0,966	1,910	-1,511
115	Prizma Press Matbaacılık	1,176	1,703	1,416	0,249	1,920	-0,018	0,908	3,454	2,273	-0,632
116	Rodrigo Tekstil	1,105	0,885	0,820	0,291	1,124	-0,122	1,030	0,847	1,262	-1,509
117	RTA Laboratuvarları	1,074	2,472	1,007	0,140	1,888	0,052	0,756	1,065	2,415	-4,464
118	Safkar Ege Soğutmacılık	1,124	0,854	1,640	0,900	1,228	0,212	0,584	1,182	0,567	-1,013
119	Sanifoam Sünger	1,051	1,066	3,401	0,348	0,972	-0,129	1,020	0,613	1,472	-1,808
120	Saray Matbaacılık	0,380	1,596	1,095	0,501	0,705	0,040	1,013	0,789	0,797	-3,579
121	Sarkuysan	0,949	1,082	0,952	1,037	0,896	-0,048	0,990	0,936	0,792	-1,733
122	Sasa Polyester	0,917	0,886	#####	1,929	0,992	0,006	1,116	1,599	3,022	-3,318
123	Say Yenilenebilir Enerji	0,324	1,677	0,488	1,178	0,589	0,218	1,012	0,764	1,390	-3,716
124	Sekuro Plastik	1,066	1,230	-0,960	1,007	0,766	-0,133	0,995	0,724	0,564	-2,124
125	Selçuk Gıda	2,005	1,129	1,129	1,024	1,081	0,170	0,721	3,676	1,378	2,132
126	Seyitler Kimya	0,990	1,132	0,935	0,651	0,881	0,045	1,184	0,964	1,273	-1,908
127	Silverline Endüstri	0,713	1,433	0,826	1,294	0,935	-0,148	1,182	0,978	1,680	-2,548
128	Söktaş	1,218	0,810	1,065	1,371	0,949	-0,219	0,990	1,088	1,501	-0,570
129	Tat Gıda	1,262	1,267	1,086	0,838	0,783	0,142	1,128	1,091	3,080	-1,495
130	Temapol Polimer Plastik	0,927	1,125	0,513	3,406	1,048	-0,114	0,975	0,679	1,672	-1,571
131	Tofaş Oto. Fab.	1,116	0,858	0,961	0,892	0,976	-0,012	0,964	0,958	2,173	-1,099
132	Tuççelik	0,972	0,968	0,483	1,003	0,939	-0,028	1,133	0,831	1,701	-1,675

133	TuKaş	1,146	0,707	0,391	1,369	0,876	-0,102	1,161	1,034	2,082	-0,638
134	Tümosan Motor ve Traktör	1,680	1,237	3,859	0,952	1,051	-0,074	1,619	2,369	3,543	0,427
135	Tüpraş	0,658	1,106	1,019	0,928	0,691	0,179	1,036	0,779	1,900	-2,285
136	Türk Prysmian Kablo	0,884	0,974	0,992	0,991	0,618	-0,060	0,982	0,861	1,182	-1,537
137	Türk Traktör	0,614	0,917	0,946	0,944	1,094	0,013	1,084	2,129	1,567	-0,843
138	Ulusoy Elektrik	0,842	0,864	1,430	0,664	0,979	0,103	0,680	1,182	1,652	-1,250
139	Ulusoy Un Sanayi	0,770	1,372	0,861	2,205	0,608	-0,043	0,991	0,406	1,741	-2,539
140	Uşak Seramik	0,945	0,967	0,890	0,836	1,218	-0,094	0,959	1,334	1,350	-1,286
141	Ülker Bisküvi	1,957	1,002	1,196	0,850	0,978	0,147	0,939	0,829	3,172	-0,411
142	Vestel	0,756	0,734	0,781	1,114	0,973	-0,212	0,976	0,751	1,839	-1,424
143	Vestel Beyaz Eşya	0,960	0,798	0,606	1,618	0,918	-0,148	0,921	0,785	1,257	-1,168
144	Viking Kağıt	0,739	0,853	0,924	1,268	0,872	-0,313	1,057	1,156	0,938	-1,197
145	Yataş	1,491	0,975	2,269	0,772	1,043	0,002	1,006	1,038	1,457	-0,768
146	Yükselen Çelik	0,554	0,672	0,958	1,168	1,009	0,173	0,753	1,339	1,855	-1,113
147	Yünsa	1,063	0,884	1,236	1,033	1,070	0,033	0,982	1,036	0,625	-1,252

Çalışmamızda 2018 yılında 147 şirket analiz kapsamına alınmıştır. Bunlardan 15 şirketin (16,40,45,55,56,61,91,102,104,105,117,120,122,123,125nolu şirketler)Mi değerleri uç değere sahip oldukları için analiz dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, 2018 yılında toplam 132 adet şirketin Mi değerleri alınmıştır.

Tablo3.3. 2018 yılı tanımlayıcı istatistikleri

	N	Mi2018
Ortalama	132	-1.361945
En düşük (min)	132	-2.547842
En yüksek (max)	132	0.4265866
Standart hata	132	0.5867869
Çarpıklık	132	0.2775
Basıklık	132	0.9668
Jarque-Bera	132	1.20
J-B olsDeğ.	132	0.5487

Tanımlayıcı istatistikler tablosunda Mi değişkenlerinin ortalaması -1.3619, standart sapması 0.5867869 bulunmuştur.Serilerin normal dağılıp dağılmadığı; çarpıklık, basıklık ve Jarque-Bera istatistiklerine göre bakılmıştır. 2018 yılı Mi değerlerinden oluşan veri setinin normallik sınaması Jarque-Bera testi ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Jarque-Bera değeri 1,20 olasılık değeri ise 0,5487 olarak hesaplanmıştır. Bu olasılık değeri 0,05'ten büyük olduğu için Mi değerininormal dağılım göstermektedir.

Tablo3.4.İşletmelerin 2018 yılı Zi değerleri

Ad	mi2018	z_mi2018	Tür
1 A.V.O.D Gıda Ve Tarım	-1,3251	0,06279	A
2 Acıpayam Selüloz	-1,33212	0,050824	A
3 Adel Kalemcilik	-1,54801	-0,31709	A
4 Afyon Çimento	-2,02638	-1,13233	A
5 Akçansa	-1,37012	-0,01393	A
6 Akın Tekstil	-1,45268	-0,15463	A

7	Aksa	-1,68542	-0,55126	A
8	Alarko Carrier	-1,30951	0,089358	A
9	AlkimKağıt	-1,22724	0,229558	B
10	Alkim Kimya	-1,21289	0,254017	B
11	Anadolu Efes	-1,48898	-0,21649	A
12	Anadolu Isuzu	-1,47017	-0,18444	A
13	Arçelik	-1,44996	-0,14999	A
14	Arsan Tekstil	-1,61838	-0,43701	A
15	Aygaz	-2,47538	-1,89751	A
16	Bak Ambalaj	-1,32349	0,065531	A
17	Bantaş Ambalaj	-1,36103	0,001565	A
18	Banvit	-2,3431	-1,67208	A
19	Batı Çimento	-0,71627	1,100351	D
20	Batisöke Çimento	-1,01344	0,593916	C
21	Bayrak Taban Sanayi	-0,39606	1,646051	D
22	Berkosan Yalıtım	-1,34794	0,023859	A
23	Bilici Yatırım	-0,91507	0,761557	C
24	Borusan Mannesmann	-0,73118	1,074949	D
25	Bosch Fren Sistemleri	-1,30412	0,09854	A
26	Bossa	-0,54014	1,400522	D
27	Brisa	-1,80352	-0,75252	A
28	Burçelik	-1,70092	-0,57769	A
29	Burçelik Vana	-2,25989	-1,53027	A

Tablo 3.4.(Devam)İşletmelerin 2018 yılı Zi değerleri

30	Bursa Çimento	-1,59684	-0,40031	A
31	Coca Cola İçecek	-1,976	-1,04647	A
32	Çelik Halat	-1,17031	0,326586	B
33	Çemaş Döküm	-0,91226	0,766351	C
34	Çemtaş	-1,34721	0,025103	A
35	Çimbeton	-2,17135	-1,37938	A
36	Çimsa	-2,08411	-1,23071	A
37	Çuhadaroğlu Metal	-1,48222	-0,20497	A
38	Dağı Giyim	-1,80952	-0,76276	A
39	Demisaş Döküm	-0,89697	0,792402	C
40	Desa Deri	-1,37831	-0,02788	A
41	Dinamik Isı Makina Yalıtım	-1,79903	-0,74487	A
42	Doğtaş Kelebek Mobilya	-2,17209	-1,38065	A
43	Duran Doğan Basım	-0,65307	1,208067	D
44	Dyo Boya	-0,74333	1,054236	D
45	Ege Endüstri	-1,07442	0,489992	C
46	Ege Gübre	-0,16659	2,037126	D
47	Ege Profil	-1,40415	-0,07193	A
48	Ege Seramik	-1,77827	-0,70949	A
49	Egeplast	-0,49285	1,481102	D
50	Emek Elektrik	-2,09437	-1,2482	A
51	Ereğli Demir Çelik	-0,78137	0,989414	D
52	F-M İzmit Piston	-0,86163	0,852628	D
53	Ford Otosan	-1,44546	-0,14233	A
54	Formet Metal Ve Cam	-0,60372	1,292161	D
55	Frijo Pak Gıda	-0,28598	1,833653	D
56	Gentaş	-1,73649	-0,6383	A
57	Gersan Elektrik	-1,14166	0,375411	C
58	Good-Year	-1,38645	-0,04176	A
59	Göлтаş Çimento	-1,48911	-0,21672	A
60	Gübre Fabrik.	-0,37354	1,684437	D

61	Hatay Tekstil	-0,61228	1,277578	D
62	Hektaş	-0,7838	0,985275	D
63	Hürriyet Gzt.	-1,74182	-0,64739	A
64	İhlas Ev Aletleri	-1,63713	-0,46897	A
65	İhlas Gazetecilik	-1,14029	0,377742	C
66	İpek Doğal Enerji	-2,25391	-1,52008	A
67	İskenderun Demir Çelik	-0,78119	0,989724	D
68	İzmir Demir Çelik	-2,07946	-1,22279	A
69	İzmir Fırça	-2,16907	-1,3755	A
70	Jantsa Jant Sanayi	-1,796	-0,73971	A
71	Kaplamin	-1,92108	-0,95288	A
72	Kardemir (D)	-0,28164	1,841058	D
73	Karsan Otomotiv	-1,10624	0,435775	C
74	Karsu Tekstil	-0,85928	0,856632	D
75	Kartonsan	-1,38492	-0,03915	A
76	Katmerciler Ekipman	-2,40967	-1,78554	A
77	Kerevitaş Gıda	-1,38782	-0,0441	A
78	Kervan Gıda	-0,9879	0,637454	C
79	Klimasan Klima	-1,43629	-0,12669	A
80	Konfrut Gıda	-0,5866	1,321343	D
81	Konya Çimento	-1,58446	-0,37921	A
82	Kordsa Teknik Tekstil	-1,25294	0,185773	B
83	Koza Altın	-1,57398	-0,36134	A
84	Koza Madencilik	-2,30561	-1,60819	A

Tablo 3.4.(Devam)İşletmelerin 2018 yılı Zi değerleri

85	Kütahya Porselen	-1,84486	-0,82298	A
86	Lüks Kadife	-2,14182	-1,32906	A
87	Makina Takım	-1,79703	-0,74147	A
88	Marshall	-1,83742	-0,81031	A
89	Mega Polietilen	-1,85592	-0,84184	A
90	Menderes Tekstil	-1,62849	-0,45424	A
91	Mercan Kimya	-1,8084	-0,76086	A
92	Merko Gıda	-2,36916	-1,71649	A
93	MondiOlmuksanKağıtVe Ambalaj	-0,73353	1,070942	D
94	Mondi Tire Kutsan	-0,95805	0,688321	C
95	Nuh Çimento	-1,11063	0,428284	C
96	Oylum Sınai Yatırımlar	-0,73364	1,070754	D
97	Özbal Çelik Boru	0,157185	2,588894	D
98	Özerden Plastik	-1,03085	0,564252	C
99	Parsan	-1,37684	-0,02539	A
100	Penguen Gıda	-1,64962	-0,49026	A
101	Petkim	-2,35561	-1,69341	A
102	Pınar Et Ve Un	-1,33457	0,046659	A
103	Pınar Su	-0,7584	1,028555	D
104	Pınar Süt	-1,51069	-0,25349	A
105	Prizma Press Matbaacılık	-0,63237	1,243342	D
106	Rodrigo Tekstil	-1,50866	-0,25003	A
107	Safkar Ege Soğutmacılık	-1,01263	0,595308	C
108	Sanifoam Sünger	-1,8083	-0,76068	A
109	Sarkuysan	-1,73259	-0,63166	A
110	Sekuro Plastik	-2,12363	-1,29807	A
111	Seyitler Kimya	-1,90782	-0,93028	A
112	Silverline Endüstri	-2,54784	-2,021	A
113	Söktaş	-0,5704	1,348954	D

114	Tat Gıda	-1,49479	-0,22639	A
115	Temapol Polimer Plastik	-1,57106	-0,35637	A
116	Tofaş Oto. Fab.	-1,09944	0,447361	C
117	Tuğçelik	-1,67516	-0,53378	A
118	Tukaş	-0,63759	1,234436	D
119	Tümosan Motor ve Traktör	0,426587	3,048008	D
120	Tüpraş	-2,28472	-1,57259	A
121	Türk Prysmian Kablo	-1,53745	-0,2991	A
122	Türk Traktör	-0,84302	0,884353	D
123	Ulusoy Elektrik	-1,24974	0,191214	B
124	Ulusoy Un Sanayi	-2,53946	-2,00671	A
125	Uşak Seramik	-1,28578	0,129793	A
126	Ülker Bisküvi	-0,41076	1,621007	D
127	Vestel	-1,42413	-0,10597	A
128	Vestel Beyaz Eşya	-1,1676	0,331199	B
129	Viking Kağıt	-1,1966	0,281785	B
130	Yataş	-0,76766	1,012778	D
131	Yükselen Çelik	-1,11313	0,424025	C
132	Yünsa	-1,25204	0,187297	B

A: finansal manipülasyona başvurduğuna dair bir bulgunun olamadığını

B: finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğunu,

C: harfi finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğunu,

D: harfi finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğunu ifade etmektedir.

Çalışmamızda, işletmelere verilen harfler (A,B,C,D)semboliktir. Burada A harfi finansal manipülasyona başvurduğuna dair bir bulgunun olamadığını, B harfi finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğunu, C harfi finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğunu, D harfi finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğunu ifade etmektedir.

2018 yılında toplam 132 şirketten 78 tanesi finansal bilgi manipülasyonuna başvurduğuna dair bir bulguya rastlanmamıştır. 8 tanesinde finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu, 15 tanesinde finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğu, 30 tanesinde ise finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu tespit edilmiştir.

Tablo3.5. İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2019 yılı endeksleri ve Mi değerleri

Ad	TAE	BKM	AKE	AGE	PSE	TVE	BYE	SBS O	FGSO	Mi TR 2019	
1	A.V.O.D Gıda Ve Tarım	1,230	1,013	1,206	0,948	0,929	-0,059	1,073	1,081	0,500	-1,167
2	Acıpayam Selüloz	1,328	1,010	0,888	0,975	0,987	0,052	0,905	0,759	0,465	-1,400
3	Adel Kalemcilik	1,125	1,076	0,812	0,825	1,004	0,163	0,977	0,926	1,509	-1,680
4	Afyon Çimento	0,994	-5,510	1,002	0,918	1,165	0,062	1,134	0,586	1,082	9,411
5	Akçansa	0,785	1,531	-0,443	0,861	1,046	0,018	0,989	0,698	1,220	-3,203
6	Akın Tekstil	1,897	1,065	0,309	0,868	1,048	-0,053	1,143	0,778	1,020	-0,848
7	Aksa	0,763	1,029	0,706	0,854	0,947	-0,042	0,968	1,350	0,352	-1,580
8	Alarko Carrier	1,023	1,138	0,989	0,582	1,135	-0,021	0,999	1,167	0,640	-1,755
9	AlkimKağıt	1,431	1,059	1,077	0,994	1,104	-0,114	1,031	0,511	0,373	-1,595
10	Alkim Kimya	1,189	0,963	1,275	0,906	0,971	-0,037	0,872	0,764	0,366	-1,414

11	Anadolu Efes	0,915	0,949	-1,520	0,964	0,981	-0,053	1,013	0,941	0,390	-1,826
12	Anadolu Isuzu	1,364	0,840	0,795	0,851	1,049	-0,056	0,974	0,459	0,668	-1,366
13	Arçelik	1,033	0,993	0,955	0,889	1,031	-0,045	1,010	0,932	0,843	-1,576
14	Arşan Tekstil	0,989	1,068	#####	0,985	0,955	0,029	0,980	0,755	0,483	-26,251
15	Aygaz	1,206	0,707	0,953	0,763	1,107	-0,024	0,998	0,708	1,126	-1,123
16	Bagfaş	11,219	0,368	0,396	0,912	0,448	-0,160	1,018	0,498	0,201	12,368
17	Bak Ambalaj	0,788	1,578	0,744	0,882	1,010	-0,052	0,958	0,934	0,452	-2,934
18	Bantaş Ambalaj	0,305	1,315	0,101	0,886	0,855	-0,059	0,681	1,070	1,736	-2,754
19	Banvit	0,786	1,024	0,611	1,161	0,928	-0,085	0,885	0,945	1,021	-1,776
20	Bati Çimento	0,855	7,413	0,896	0,513	1,579	-0,062	1,170	1,601	0,665	-12,930
21	Batisöke Çimento	0,835	-2,046	0,856	0,348	1,875	-0,132	1,257	1,539	0,801	3,556
	Bayrak Taban										
22	Sanayi	0,973	1,134	0,509	1,222	0,688	-0,163	0,998	0,969	1,081	-1,582
23	Berkosan Yalıtım	0,787	1,256	2,236	1,025	0,965	-0,088	1,104	1,410	0,693	-1,742
24	Bilici Yatırım	0,630	1,082	1,167	0,816	1,050	0,084	0,413	1,181	0,291	-1,909
	Borusan										
25	Mannesmann	0,486	1,252	8,283	0,845	1,457	-0,097	0,982	1,200	1,133	-2,035
	Bosch Fren										
26	Sistemleri	1,010	1,182	0,837	0,615	1,021	-0,091	1,269	1,049	0,537	-1,977
27	Bossa	0,997	1,400	1,597	0,866	1,047	-0,228	0,913	0,922	0,390	-2,212
28	Brisa	0,739	0,968	-3,324	0,881	1,175	-0,379	1,040	0,951	0,778	-2,155
29	Burçelik	1,218	1,008	1,677	1,394	1,197	-0,120	0,822	1,133	0,899	-0,973
30	Burçelik Vana	3,759	0,543	0,856	1,188	1,760	-0,103	1,019	1,231	1,585	2,764
31	Bursa Çimento	0,940	2,292	1,005	0,875	1,089	-0,073	1,043	0,976	0,492	-3,996
32	Coca Cola İçecek	1,072	0,954	0,652	0,972	0,993	-0,094	0,986	0,959	0,263	-1,420
33	Çelik Halat	1,009	1,901	1,137	0,548	1,476	-0,194	1,172	1,047	1,168	-3,341
34	Çemaş Döküm	1,024	2,016	0,327	1,094	0,964	-0,163	0,988	0,873	0,593	-3,376
35	Çemtaş	0,745	2,068	0,955	0,882	1,108	-0,080	0,739	0,832	0,271	-3,906
36	Çimbeton	1,634	0,591	0,977	0,636	1,298	-0,077	1,102	0,737	3,909	-0,302
37	Çimsa	1,126	1,395	0,874	0,812	1,216	0,023	1,043	1,151	1,302	-2,089
38	Çuhadaroğlu Metal	0,956	0,859	0,944	0,912	0,932	0,144	0,884	1,097	0,290	-1,311
39	Dagi Giyim	0,663	0,966	0,663	0,163	1,000	-0,153	1,268	0,945	0,447	-2,216
40	Dardanel	1,683	1,003	1,151	1,290	1,081	-0,171	0,665	0,903	0,354	-0,558
41	Demisaş Döküm	0,868	1,518	0,851	0,878	1,067	0,024	0,961	1,020	0,722	-2,685
42	Desa Deri	1,293	1,140	0,899	0,257	0,805	-0,143	1,023	0,828	0,944	-1,589
	Dinamik Isı Makina										
43	Yalıtım	1,179	0,805	1,930	0,602	0,953	0,009	0,883	0,840	0,428	-1,103
	Doğtaş Kelebek										
44	Mobilya	1,478	0,948	1,371	0,603	0,948	-0,030	0,979	1,104	0,688	-0,757
45	Doğusan	0,375	-5,154	1,132	1,252	1,370	0,290	0,353	1,338	0,929	8,847
46	Duran Doğan Basım	0,812	1,213	-10,668	0,253	1,030	-0,011	1,011	1,162	0,930	-3,133
47	Dyo Boya	0,993	0,831	0,763	0,782	1,120	-0,045	0,947	1,107	1,303	-1,203
48	Ege Endüstri	0,717	1,097	1,014	1,066	1,049	0,056	0,752	0,824	0,499	-2,216
49	Ege Gübre	2,372	1,385	0,627	0,938	0,898	-0,178	1,256	0,737	0,513	-0,737
50	Ege Profil	0,938	1,147	0,807	0,573	1,115	-0,007	0,986	1,102	0,846	-1,939
51	Ege Seramik	1,285	1,344	1,152	0,891	1,223	0,024	1,217	1,363	0,536	-1,657
52	Egeplast	0,693	1,104	1,093	0,578	1,115	0,010	0,954	1,280	1,372	-1,945
53	Emek Elektrik	2,086	0,752	0,959	1,130	0,668	0,138	0,952	0,886	0,390	0,279
54	Ereğli Demir Çelik	0,750	1,695	0,700	0,908	1,037	-0,045	1,102	1,036	1,770	-3,075
55	Ersu Gıda	1,980	0,462	0,186	1,020	0,336	0,060	1,081	2,556	5,440	2,655
56	Fade Gıda	0,570	0,992	7,589	0,483	1,014	-0,022	0,971	1,321	0,547	-1,342
57	F-M İzmit Piston	0,849	0,997	0,975	0,951	0,862	-0,075	1,704	0,862	0,356	-2,039
58	Ford Otosan	1,112	1,012	1,324	0,851	1,062	-0,088	1,016	0,834	0,564	-1,593
	Formet Metal Ve										
59	Cam	0,727	1,226	0,830	1,480	1,310	-0,305	1,197	1,691	0,758	-1,590
60	Frigo Pak Gıda	0,589	0,913	1,634	0,661	0,905	0,055	0,910	1,028	0,563	-1,876
61	Gediz Ambalaj	0,877	1,139	1,396	0,878	1,211	-0,070	1,013	0,964	0,926	-2,040

62	Gentaş	0,841	1,355	1,105	0,872	1,278	0,003	0,980	1,187	0,548	-2,358
63	Gersan Elektrik	0,707	1,101	0,821	0,685	1,285	-0,381	1,374	1,404	0,597	-1,872
64	Good-Year	0,761	0,894	0,837	0,909	0,961	0,080	0,744	0,946	1,230	-1,656
65	Göлтаş Çimento	1,511	0,805	2,903	1,071	1,280	-0,040	0,962	0,845	1,321	-0,597
66	Gübre Fabrik.	0,838	1,419	1,961	0,538	1,137	-0,003	1,125	1,178	2,336	-2,360
67	Hatay Tekstil	0,989	1,730	2,461	1,722	1,116	-0,011	0,795	0,923	0,657	-2,632
68	Hektaş	1,147	1,024	0,792	1,106	1,043	0,172	0,919	0,670	1,192	-1,769
69	Hürriyet Gzt.	1,217	2,311	-1,416	1,560	0,965	-0,037	1,009	1,076	0,998	-3,540
70	İhlas Ev Aletleri	0,917	0,997	0,828	0,651	1,061	0,189	0,554	1,004	1,351	-1,675
71	İhlas Gazetecilik	0,706	0,601	1,189	0,588	0,787	0,067	0,960	1,378	4,703	-0,605
72	İpek Doğal Enerji İskenderun Demir	1,154	0,902	1,244	0,429	0,605	-0,093	1,068	0,704	0,000	-1,399
73	Çelik	0,765	1,880	-1,879	0,883	1,128	-0,026	1,003	0,950	1,522	-3,719
74	İzmir Demir Çelik	0,553	20,942	2,265	1,178	1,093	-0,268	1,011	1,065	1,147	-37,094
75	İzmir Fırça	0,751	0,956	0,971	1,591	0,957	-0,116	1,006	0,826	1,370	-1,707
76	Jantsa Jant Sanayi	0,813	1,037	1,086	0,937	1,038	-0,011	0,876	0,859	0,285	-1,993
77	Kaplamin	1,105	1,026	0,841	1,185	1,242	-0,078	1,044	1,048	1,528	-1,428
78	Kardemir (D)	1,090	3,418	0,905	0,792	0,983	-0,036	1,132	0,969	0,466	-5,833
79	Karsan Otomotiv	1,446	1,006	1,662	0,751	0,814	0,178	0,872	0,595	0,829	-1,336
80	Karsu Tekstil	1,054	1,592	1,302	0,934	1,121	-0,001	1,016	1,132	0,448	-2,469
81	Kartonsan Katmerciler	0,786	1,586	1,063	0,968	0,899	0,026	1,028	1,050	1,079	-2,763
82	Ekipman	1,193	0,853	1,027	1,215	1,168	0,476	0,982	1,336	0,958	-0,971
83	Kerevitaş Gıda	0,840	0,959	0,798	0,896	1,027	-0,091	0,871	1,101	0,564	-1,552
84	Kervan Gıda	0,918	0,913	0,506	1,138	1,097	-0,040	0,833	1,322	0,487	-1,180
85	Klimasan Klima	1,122	1,049	0,950	0,977	0,951	-0,080	0,963	0,648	2,185	-1,665
86	Konfrut Gıda	2,250	1,366	1,355	0,798	0,928	0,009	1,253	0,978	0,802	-0,688
87	Konya Çimento Kordsa Teknik	1,175	1,596	0,545	0,930	1,257	-0,088	0,951	0,766	0,493	-2,736
88	Tekstil	0,900	1,044	2,905	0,775	1,105	-0,122	1,176	0,905	0,942	-1,776
89	Koza Altın	0,119	0,913	1,146	0,394	0,728	-0,137	1,157	0,701	0,000	-2,828
90	Koza Madencilik	1,149	0,902	1,235	0,430	0,606	-0,094	1,101	0,704	0,000	-1,418
91	Kristal Kola	0,971	-0,508	1,316	0,969	0,670	0,164	0,600	0,725	0,956	1,063
92	Kütahya Porselen	1,389	0,909	1,014	1,029	1,019	0,031	1,091	0,977	3,324	-0,806
93	Lüks Kadife	1,012	1,097	1,281	0,674	1,326	0,054	1,010	0,924	0,684	-2,021
94	Makina Takım	1,078	1,363	0,429	1,735	0,895	0,035	0,821	0,696	0,446	-2,191
95	Marshall	0,987	0,721	0,929	1,225	0,994	-0,096	0,962	0,611	1,247	-1,306
96	Mega Polietilen	0,689	2,333	0,985	5,388	0,277	-0,072	1,750	1,822	0,698	-2,386
97	Menderes Tekstil	0,628	1,379	1,098	0,908	0,944	-0,059	1,036	1,081	0,391	-2,601
98	Mercan Kimya MondiOlmuksanKağ	0,748	1,066	0,711	1,160	1,239	-0,151	0,862	1,243	0,723	-1,729
	ıtve Ambalaj	0,841	1,277	0,503	1,211	1,302	-0,276	1,057	0,511	1,922	-2,663
100	Mondi Tire Kutsan Niğbaş Niğde	0,843	1,577	0,590	0,858	1,139	-0,070	0,964	0,696	1,609	-3,096
101	Beton	1,426	0,268	1,945	2,023	1,257	0,014	0,853	0,700	0,246	0,196
102	Nuh Çimento	0,564	1,173	0,515	0,861	0,919	-0,191	0,847	0,702	0,750	-2,580
103	Otokar	0,713	0,932	0,920	0,948	0,932	0,001	0,917	0,770	0,803	-1,970
104	Oyak Çimento	0,076	1,617	-0,262	0,090	0,745	-0,011	0,972	0,069	1,660	-4,837
	Oylum Sınai										
105	Yatırımlar	1,310	0,964	-0,073	0,695	1,087	0,176	1,025	0,978	0,682	-1,412
106	Özbal Çelik Boru	3,026	0,740	1,488	1,024	1,410	-0,035	1,051	10,838	2,727	11,026
107	Özerden Plastik	0,871	1,526	2,800	0,328	1,158	-0,129	1,422	1,105	1,917	-2,628
108	Parsan	1,023	1,527	1,099	0,966	0,941	-0,080	0,927	0,991	0,163	-2,398
109	Penguen Gıda	0,779	1,303	-1,464	1,910	1,274	-0,101	0,682	1,814	0,591	-1,553
110	Petkim	1,045	1,226	1,061	0,838	0,955	-0,065	1,008	0,662	0,641	-2,202
111	Pınar Et Ve Un	1,079	0,908	0,972	0,856	0,997	-0,047	0,938	0,829	0,922	-1,426
112	Pınar Su	1,062	0,901	0,961	0,750	1,061	-0,100	1,078	1,088	1,430	-1,230
113	Pınar Süt	1,137	1,269	0,640	0,703	0,991	0,007	0,957	0,838	0,555	-2,098
114	Rodrigo Tekstil	0,616	0,812	1,172	1,838	0,888	-0,011	0,958	1,118	0,497	-1,328

RTA											
115	Laboratuvarları	1,004	0,527	0,402	10,840	0,852	-0,145	1,102	0,953	0,332	1,503
	Safkar Ege										
116	Soğutmacılık	0,962	1,032	0,987	0,872	0,804	0,022	0,984	0,701	0,668	-1,886
117	Sanifoam Sünger	1,009	0,956	0,912	1,254	1,016	-0,042	1,023	0,835	0,934	-1,550
118	Saray Matbaacılık	5,402	2,493	0,869	0,935	0,454	-0,236	1,136	0,319	1,058	1,100
119	Sarkuysan	1,185	1,053	1,096	1,181	1,018	0,006	1,052	1,229	0,651	-1,168
120	Sasa Polyester Say Yenilenebilir	0,851	1,908	2,355	0,672	0,978	-0,213	1,145	1,057	0,691	-3,185
121	Enerji	0,595	1,944	2,217	0,531	0,340	0,067	0,989	0,715	0,207	-3,759
122	Sekuro Plastik	1,050	0,981	0,778	0,846	1,184	0,094	0,956	1,059	0,989	-1,553
123	Selçuk Gıda	0,581	2,930	0,517	1,718	0,921	-0,021	0,869	0,777	0,046	-5,539
124	Seyitler Kimya	0,895	0,870	1,519	1,248	1,117	0,064	1,962	1,061	0,663	-1,715
125	Silverline Endüstri	1,638	1,599	1,281	0,840	1,209	-0,032	1,208	1,135	0,771	-1,829
126	Söktaş	0,565	1,271	0,776	0,722	1,147	0,096	1,072	0,936	0,732	-2,869
127	Tat Gıda	2,262	0,542	1,103	0,714	1,349	0,04	1,079	2,71	3,400	2,421
128	Taze Kuru Gıda Temapol Polimer	0,683	1,360	0,660	1,883	1,721	3,099	0,996	1,802	0,593	-3,591
129	Plastik	0,867	0,638	0,763	0,492	1,046	0,048	0,906	1,500	0,787	-0,735
130	Tofaş Oto. Fab.	1,006	1,023	1,019	0,969	1,010	-0,123	0,926	0,685	0,617	-1,815
131	Tuççelik	0,965	1,209	1,245	1,087	0,784	-0,133	1,044	0,925	0,453	-1,854
132	Tukaş Tümosan Motor ve	0,929	0,895	1,888	0,355	0,807	0,070	0,909	0,771	0,719	-1,658
133	Traktör	1,486	0,931	-0,545	2,710	1,060	-0,005	0,920	0,871	2,290	-0,577

Tablo 3.5.(Devam)İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2019 yılı endeksleri ve Mi değerleri

134	Tüpraş Türk Prysman	0,876	1,902	0,634	1,431	1,358	-0,183	1,016	1,390	0,762	-2,941
135	Kablo	0,817	0,874	0,961	1,004	1,201	0,112	0,832	1,163	1,729	-1,440
136	Türk Traktör	1,071	1,270	0,912	0,730	0,965	-0,237	0,935	0,599	1,378	-2,193
137	Ulusoy Un Sanayi	1,257	0,697	0,997	0,643	1,260	0,050	1,028	1,990	0,517	0,023
138	Uşak Seramik	1,307	0,955	2,709	0,588	1,005	0,137	0,950	1,309	1,036	-0,766
139	Ülker Bisküvi	0,959	0,947	1,284	0,919	1,003	-0,488	0,938	0,755	0,405	-1,487
140	Vestel	0,866	1,088	0,848	0,784	0,970	-0,041	0,988	0,911	0,707	-1,984
141	Vestel Beyaz Eşya	0,964	1,263	0,954	0,716	0,953	-0,024	1,040	0,911	0,529	-2,204
142	Viking Kağıt	1,117	1,359	1,064	0,830	0,919	-0,088	1,097	0,840	1,451	-2,127
143	Yataş	1,079	1,101	1,480	0,468	0,920	-0,135	1,026	1,060	1,024	-1,528
144	Yükselen Çelik	1,444	1,620	1,202	1,850	0,940	0,317	0,607	0,966	0,579	-1,912
145	Yünsa	0,819	1,617	0,995	0,876	0,913	-0,022	1,014	0,987	0,732	-2,863

Çalışmamızda 2019 yılında 145 şirket analiz kapsamına alınmıştır. Bunlardan 18 şirketin (4,14,16,20,21,30,45,53,55,74,78,91,101,104,106,115,123,127)nolu şirketler)Mi değerleri uç değere sahip oldukları için analiz dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, 2019 yılında toplam 127 adet şirketin Mi değerleri alınmıştır.

Tablo 3.6. 2019 yılı tanımlayıcı istatistikleri

	N	Mi2019
--	----------	---------------

Ortalama	127	-1.87403
En düşük (min)	127	-3.995877
En yüksek (max)	127	1.099569
Standart hata	127	0.834879
Çarpıklık	127	0.6572
Basıklık	127	0.0670
Jarque-Bera	127	3.63
J-B olsDeğ.	127	0.1632

Tanımlayıcı istatistikler tablosunda Mi değişkenlerinin ortalaması -1.87403, standart sapması 0.834879 bulunmuştur. Serilerin normal dağılıp dağılmadığı; çarpıklık, basıklık ve Jarque-Bera istatistiklerine göre bakılmıştır. 2019 yılı Mi değerlerinden oluşan veri setinin normallik sınaması Jarque-Bera testi ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Jarque-Bera değeri 3.63, olasılık değeri ise 0,1632 olarak hesaplanmıştır. Bu olasılık değeri 0,05'ten büyük olduğu için Mi değer normal dağılım göstermektedir.

Tablo 3.7. İşletmelerin 2019 yılı Zi değerleri

	Ad	MiTR2019	z_MiTR2019	Tür
1	A.V.O.D Gıda ve Tarım	-1,1671337	0,84670447	D
2	Acıpayam Selüloz	-1,4000489	0,56772369	C
3	Adel Kalemcilik	-1,6803835	0,23194501	B
4	Akçansa	-3,2033252	-1,5922016	A
5	Akın Tekstil	-0,8481863	1,2287328	D
6	Aksa	-1,5803464	0,35176733	C
7	Alarko Carrier	-1,7552338	0,14229099	A
8	AlkimKağıt	-1,5954787	0,33364219	B
9	Alkim Kimya	-1,4139646	0,55105579	C
10	Anadolu Efes	-1,8263463	0,05711395	A
11	Anadolu Isuzu	-1,3655028	0,60910229	C
12	Arçelik	-1,5759771	0,35700068	C
13	Aygaz	-1,1226506	0,89998545	D
14	Bak Ambalaj	-2,9335081	-1,2690206	A
15	Bantaş Ambalaj	-2,7538992	-1,0538889	A
16	Banvit	-1,7760781	0,11732404	A
17	Bayrak Taban Sanayi	-1,5819081	0,34989672	B
18	Berkosan Yalıtım	-1,7416585	0,15855119	B
19	Bilici Yatırım	-1,9088217	-0,04167328	A
20	Borusan Mannesmann	-2,0351604	-0,19299914	A
21	Bosch Fren Sistemleri	-1,9766022	-0,12285931	A
22	Bossa	-2,2124644	-0,40536997	A
23	Brisa	-2,1546891	-0,33616798	A
24	Burçelik	-0,9728593	1,0794022	D
25	Bursa Çimento	-3,9958773	-2,5415035	A
26	Coca Cola İçecek	-1,4197474	0,54412935	C
27	Çelik Halat	-3,3409455	-1,7570402	A
28	Çemaş Döküm	-3,3757495	-1,7987278	A
29	Çemtaş	-3,9056675	-2,4334521	A
30	Çimbeton	-0,3022911	1,8825943	D
31	Çimsa	-2,0894391	-0,25801292	A
32	Çuhadaroğlu Metal	-1,3107325	0,67470499	C
33	Dagi Giyim	-2,2163212	-0,40998959	A
34	Dardanel	-0,5576174	1,57677	D

35	Demisaş Döküm	-2,6851215	-0,9715085	A
36	Desa Deri	-1,5891917	0,3411726	B
37	Dinamik Isı Makina Yalıtım	-1,1031555	0,92333623	D
38	Doğtaş Kelebek Mobilya	-0,756613	1,3384174	D
39	Duran Doğan Basım	-3,1334501	-1,5085067	A
40	Dyo Boya	-1,2033463	0,80332985	C
41	Ege Endüstri	-2,2162269	-0,40987664	A
42	Ege Gübre	-0,7374286	1,361396	D
43	Ege Profil	-1,9394244	-0,07832854	A
44	Ege Seramik	-1,6574906	0,25936557	B
45	Egeplast	-1,9454275	-0,08551893	A
46	Ereğli Demir Çelik	-3,0745753	-1,4379878	A
47	Fade Gıda	-1,3424847	0,63667292	C
48	F-M İzmit Piston	-2,0391883	-0,19782361	A
49	Ford Otosan	-1,592884	0,33675001	B
50	Formet Metal Ve Cam	-1,5903781	0,33975155	B
51	Frigo Pak Gıda	-1,8764689	-0,00292183	A
52	Gediz Ambalaj	-2,0402662	-0,19911467	A
53	Gentaş	-2,3584128	-0,58018383	A
54	Gersan Elektrik	-1,8719003	0,00255029	A
55	Good-Year	-1,6556758	0,26153939	B
56	Göltaş Çimento	-0,5967958	1,529843	D
57	Gübre Fabrik.	-2,3595289	-0,58152066	A
58	Hatay Tekstil	-2,6318509	-0,90770209	A
59	Hektaş	-1,7692477	0,12550534	A
60	Hürriyet Gzt.	-3,5404042	-1,9959476	A
61	İhlas Ev Aletleri	-1,6747061	0,23874523	B
62	İhlas Gazetecilik	-0,6054539	1,5194725	D
63	İpek Doğal Enerji	-1,3993398	0,56857312	C
64	İskenderun Demir Çelik	-3,7186997	-2,2095062	A
65	İzmir Fırça	-1,7072926	0,19971384	B
66	Jantsa Jant Sanayi	-1,9927906	-0,1422495	A
67	Kaplamin	-1,4280877	0,53413944	C
68	Karsan Otomotiv	-1,3357455	0,64474501	C
69	Karsu Tekstil	-2,4689666	-0,71260282	A
70	Kartonsan	-2,7628246	-1,0645796	A
71	Katmerciler Ekipman	-0,9710115	1,0816155	D
72	Kereviş Gıda	-1,551825	0,38592961	C
73	Kervan Gıda	-1,1801069	0,83116546	D
74	Klimasan Klima	-1,6646073	0,25084139	B
75	Konfrut Gıda	-0,6877565	1,4208922	D
76	Konya Çimento	-2,7361039	-1,0325741	A
77	Kordsa Teknik Tekstil	-1,7759777	0,11744439	A
78	Koza Altın	-2,8278051	-1,1424119	A
79	Koza Madencilik	-1,4177376	0,54653661	C
80	Kütahya Porselen	-0,8058842	1,2794014	D
81	Lüks Kadife	-2,0212404	-0,17632603	A
82	Makina Takım	-2,1905701	-0,37914549	A
83	Marshall	-1,3064909	0,67978545	C
84	Mega Polietilen	-2,3855053	-0,61263465	A
85	Menderes Tekstil	-2,6006731	-0,870358	A
86	Mercan Kimya	-1,7294088	0,17322353	B
87	MondiOlmuksanKağıtVe Ambalaj	-2,6628227	-0,94479948	A
88	Mondi Tire Kutsan	-3,0964095	-1,4641403	A
89	Nuh Çimento	-2,579976	-0,84556746	A
90	Otokar	-1,9698918	-0,11482175	A
91	Oylum Sınai Yatırımlar	-1,4120363	0,55336548	C

92	Özerden Plastik	-2,6284847	-0,90367016	A
93	Parsan	-2,3978999	-0,62748063	A
94	Penguen Gıda	-1,553217	0,38426229	C
95	Petkim	-2,2020217	-0,392862	A
96	Pınar Et ve Un	-1,4260189	0,53661746	C
97	Pınar Su	-1,2304886	0,77081937	C
98	Pınar Süt	-2,0975117	-0,26768217	A
99	Rodrigo Tekstil	-1,3277354	0,65433932	C
100	Safkar Ege Soğutmacılık	-1,8859271	-0,01425065	A
101	Sanifoam Sünger	-1,5498909	0,38824626	C
102	Saray Matbaacılık	1,0995688	3,5617118	D
103	Sarkuysan	-1,1679783	0,84569294	D
104	Sasa Polyester	-3,1846381	-1,5698187	A
105	Say Yenilenebilir Enerji	-3,7585934	-2,2572899	A
106	Sekuro Plastik	-1,5529851	0,38454002	C
107	Seyitler Kimya	-1,7154757	0,1899123	B
108	Silverline Endüstri	-1,8294648	0,05337861	A
109	Söktaş	-2,8693484	-1,1921715	A
110	Taze Kuru Gıda	-3,5909147	-2,056448	A
111	Temapol Polimer Plastik	-0,7352361	1,3640221	D
112	Tofaş Oto. Fab.	-1,8150444	0,07065112	A
113	Tuççelik	-1,8536929	0,02435876	A
114	Tukaş	-1,6579462	0,25881997	B
115	Tümosan Motor ve Traktör	-0,5770218	1,5535278	D
116	Tüpraş	-2,9409414	-1,277924	A
117	Türk Prysmian Kablo	-1,4397367	0,52018655	C
118	Türk Traktör	-2,1926277	-0,38161002	A
119	Ulusoy Un Sanayi	0,0229974	2,2722178	D
120	Uşak Seramik	-0,765673	1,3275655	D
121	Ülker Bisküvi	-1,4872055	0,46332939	C
122	Vestel	-1,9841937	-0,13195228	A
123	Vestel Beyaz Eşya	-2,2041968	-0,39546724	A
124	Viking Kâğıt	-2,1268719	-0,30284916	A
125	Yataş	-1,5284683	0,41390576	C
126	Yükselen Çelik	-1,912379	-0,04593414	A
127	Yünsa	-2,863183	-1,1847866	A

A: finansal manipülasyona başvurduğuna dair bir bulgunun olmadığını

B: finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğunu,

C harfi finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğunu,

D harfi finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğunu ifade etmektedir.

Çalışmamızda, işletmelere verilen harfler (A,B,C,D)semboliktir. Burada A harfi finansal manipülasyona başvurduğuna dair bir bulgunun olmadığını, B harfi finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğunu, C harfi finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğunu, D harfi finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğunu ifade etmektedir.

2019 yılında toplam 127 şirketten 66 tanesi finansal bilgi manipülasyonuna başvurduğuna dair bir bulguya rastlanmamıştır.15 tanesinde finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu, 25 tanesinde finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğu, 21 tanesinde ise finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.8. İmalat Sanayi'ndeki işletmelerin 2020 yılı oranları ve Mi değerleri

	Ad	TAE	BKE	AKE	AGE	PSE	TVE	BYE	SBSO	FGBO	Mi TR 2020
1	A.V.O.D Gıda ve Tarım	0,844	1,142	0,991	1,201	0,890	-0,096	1,077	1,087	1,377	-1,752
2	Acıpayam Selüloz	1,106	0,712	1,667	0,963	1,147	0,034	0,999	1,336	0,434	-0,636
3	Adel Kalemçilik	0,653	1,133	1,623	0,891	1,021	-0,452	1,327	0,916	0,501	-2,185
4	Afyon Çimento	0,88	-0,522	0,731	0,960	0,645	0,253	0,414	1,476	0,304	1,651
5	Akçansa	1,111	0,822	-2,406	0,996	0,963	-0,083	1,045	0,921	0,587	-1,410
6	Akın Tekstil	1,055	0,777	2,256	0,924	1,138	0,020	0,901	1,453	3,058	-0,462
7	Aksa	1,011	0,729	1,160	1,007	0,955	0,074	0,981	0,824	1,435	-1,177
8	Alarko Carrier	1,138	0,921	1,031	0,905	0,733	-0,032	1,187	0,718	0,891	-1,432
9	AlkimKağıt	1,417	0,711	1,064	1,134	1,066	0,095	0,877	1,566	0,351	0,020
10	Alkim Kimya	1,264	0,858	1,134	1,050	0,919	0,059	1,195	1,343	1,473	-0,617
11	Anadolu Efes	0,869	1,021	4,195	0,897	0,939	-0,073	1,078	1,035	1,318	-1,402
12	Anadolu Isuzu	1,210	0,898	1,585	0,934	1,176	0,060	1,093	1,728	1,676	-0,451
13	Arçelik	0,998	0,947	1,121	1,036	0,977	-0,199	0,974	0,985	0,907	-1,319
14	Arsan Tekstil	1,053	0,872	-0,180	0,866	0,994	0,091	0,637	0,910	1,235	-1,357
15	Aygaz	1,189	1,046	1,568	0,828	1,074	-0,029	1,141	1,526	0,977	-0,922
16	Bagfaş	1,285	1,074	0,075	1,036	0,736	-0,114	1,086	0,614	1,456	-1,555
17	Bak Ambalaj	1,059	0,837	2,119	0,950	0,877	-0,047	1,031	0,884	1,925	-1,070
18	Bantaş Ambalaj	1,005	0,854	-2,512	1,246	0,857	-0,060	1,197	0,766	5,926	-1,397
19	Banvit	1,08	2,604	2,498	0,780	0,985	-0,084	1,340	1,346	0,968	-3,919
20	Batı Çimento	0,998	0,258	0,795	0,961	0,992	-0,211	1,258	0,754	1,806	-0,413
21	Batisöke Çimento	0,97	-0,993	0,932	0,942	0,821	-0,165	1,325	0,590	1,454	1,635
22	Bayrak Taban Sanayi	1,71	0,992	1,663	1,550	1,300	0,282	0,811	5,648	1,191	3,877
23	Berkosan Yalıtım	1,332	0,751	2,191	0,848	0,937	0,156	0,968	0,998	1,078	-0,639
24	Bilici Yatırım	1,602	0,895	1,270	0,995	1,758	-0,011	0,816	1,762	0,859	-0,124
25	Borusan Mannesmann	1,941	1,171	1,729	0,978	1,129	-0,018	0,957	1,196	1,168	-0,417
26	Bosch Fren Sistemleri	1,429	1,131	1,288	0,802	1,023	-0,173	1,314	1,211	1,600	-1,024
27	Bossa	1,258	0,721	1,147	1,150	0,899	0,031	0,974	1,429	2,265	-0,127
28	Brisa	1,008	0,841	2,436	0,864	0,940	0,059	0,919	0,838	0,844	-1,291
29	Burçelik	0,990	1,627	0,703	0,513	0,919	-0,007	1,085	0,923	0,924	-2,853
30	Bursa Çimento	1,332	0,669	1,415	0,966	0,950	0,030	1,065	1,149	1,032	-0,362
31	Coca Cola İçecek	1,002	0,988	-0,217	0,823	0,930	-0,040	1,010	0,997	1,455	-1,571
32	Çelik Halat	1,073	0,726	1,076	1,001	0,911	-0,067	1,053	1,153	2,076	-0,674
33	Çemaş Döküm	1,177	0,350	1,437	0,796	1,067	0,073	0,298	1,285	0,364	0,243
34	Çemtaş	1,400	0,715	1,120	0,960	0,941	0,045	1,029	1,484	0,714	-0,066
35	Çimbeton	1,03	2,701	1,079	0,362	0,919	-0,314	1,254	1,123	2,489	-4,316
36	Çimsa	0,544	0,751	-0,729	0,767	0,906	-0,175	1,054	0,865	0,738	-1,896
37	Çuhadaroğlu Metal	1,316	0,653	1,053	0,912	1,088	-0,045	1,083	1,225	2,559	-0,267
38	Dagi Giyim	0,991	1,012	-1,556	1,595	1,168	-0,051	0,877	1,580	0,962	-1,091
39	Dardanel	0,790	1,059	-0,578	8,578	0,974	0,095	0,316	0,803	1,029	-0,321
40	Demisaş Döküm	1,460	0,857	1,781	0,879	1,040	-0,052	1,064	1,121	1,051	-0,548
41	Desa Deri	1,298	0,783	1,194	1,077	1,201	0,038	0,982	1,610	2,479	-0,164
42	Dinamik Isı Makina Yalıtım	1,196	0,945	1,976	1,127	1,009	0,170	0,593	1,776	1,518	-0,242
43	Doğtaş Kelebek Mobilya	0,752	0,905	1,113	0,877	0,861	-0,219	0,985	0,776	0,787	-1,744
44	Doğusan	4,10	-0,117	0,716	1,405	0,612	-0,083	1,724	0,686	0,384	4,118
45	Duran Doğan Basım	1,109	1,047	1,088	0,892	0,977	-0,209	1,074	0,986	2,109	-1,345
46	Dyo Boya	0,741	1,098	1,909	0,961	0,718	-0,007	0,912	1,071	0,444	-1,761
47	Ege Endüstri	1,618	0,961	1,163	0,785	1,104	-0,173	2,430	1,263	3,086	-0,778
48	Ege Gübre	0,944	0,777	1,742	0,681	1,271	-0,171	0,890	0,368	1,489	-1,811
49	Ege Profil	1,175	0,863	1,236	1,170	0,790	0,035	0,921	0,881	1,066	-1,008
50	Ege Seramik	0,940	0,723	1,328	0,976	0,706	-0,068	1,139	0,673	2,451	-1,195
51	Egeplast	0,582	0,929	1,299	0,980	1,100	0,025	0,783	1,042	0,202	-1,913
52	Emek Elektrik	0,958	0,828	1,517	1,256	0,955	0,114	1,033	0,992	3,211	-1,104
53	Ereğli Demir Çelik	0,982	0,986	0,565	0,953	0,957	-0,032	0,880	0,929	0,907	-1,571
54	Ersu Gıda	0,42	2,091	1,857	0,778	1,052	0,008	0,878	0,624	0,279	-4,571
55	Fade Gıda	1,954	0,778	2,002	1,012	1,586	0,178	0,621	1,006	0,947	-0,081

56	F-M İzmit Piston	1,496	0,926	1,060	0,895	1,230	0,034	1,358	2,591	1,277	0,524
57	Ford Otosan	1,103	0,824	1,555	0,864	1,048	-0,114	0,993	1,055	1,214	-0,969
58	Formet Metal ve Cam	0,813	1,343	1,132	0,515	0,687	0,083	1,112	1,146	0,504	-2,291
59	Frijo Pak Gıda	0,473	0,850	2,169	1,299	0,973	-0,238	1,006	1,079	0,877	-1,572
60	Gediz Ambalaj	1,348	0,744	1,364	1,067	0,755	-0,078	1,133	0,855	2,309	-0,536
61	Gentaş	1,456	0,615	1,126	0,862	0,870	0,076	1,026	1,070	1,311	-0,187
62	Gersan Elektrik	0,816	0,909	1,131	0,846	0,851	-0,091	1,090	1,060	1,471	-1,453
63	Good-Year	1,108	0,985	1,141	0,878	1,041	-0,046	1,044	1,024	0,640	-1,391
64	Göлтаş Çimento	0,871	1,359	-0,353	1,109	0,958	0,030	1,089	0,710	0,804	-2,737
65	Gübre Fabrik.	1,296	0,820	0,706	1,164	0,941	-0,064	0,820	0,909	0,516	-0,817
66	Hatay Tekstil	1,261	0,464	0,554	0,677	0,962	0,003	1,132	1,089	0,968	-0,302
67	Hektaş	1,280	1,215	0,868	1,161	1,117	-0,083	1,122	1,175	0,671	-1,434
68	Hürriyet Gzt.	1,50	3,948	1,521	1,536	1,246	-0,088	1,248	1,246	0,682	-5,879
69	Işık Plastik	0,597	0,604	1,431	1,263	0,795	-0,011	0,725	0,642	0,582	-1,423
70	İhlas Ev Aletleri	0,741	0,936	0,994	1,029	0,753	0,056	0,885	0,943	0,548	-1,694
71	İhlas Gazetecilik	1,246	1,268	0,773	0,946	1,763	-0,064	1,224	1,268	0,574	-1,904
72	İskenderun Demir Çelik	1,173	0,914	0,612	1,060	1,081	0,079	0,894	1,110	1,017	-1,111
73	İzmir Demir Çelik	0,561	0,048	1,456	1,007	0,948	-0,104	0,986	0,926	1,192	-0,345
74	İzmir Fırça	0,953	1,227	1,028	0,622	0,773	-0,018	1,085	0,766	1,420	-2,188
75	Jantsa Jant Sanayi	1,210	0,871	1,228	0,875	0,966	-0,032	1,014	0,858	1,646	-1,114
76	Kaplamin	1,036	0,840	1,431	0,957	1,043	-0,066	1,044	1,263	0,469	-0,954
77	Kardemir (D)	1,076	0,591	0,326	0,928	1,022	-0,156	1,121	0,844	1,187	-0,894
78	Karsan Otomotiv	1,277	0,602	1,118	1,033	1,363	0,099	0,975	1,579	1,655	-0,073
79	Karsu Tekstil	0,956	0,608	0,471	1,525	1,000	-0,055	0,883	0,996	1,476	-0,727
80	Kartonsan	1,259	0,726	1,513	1,106	0,994	-0,094	1,057	0,824	0,585	-0,814
81	Katmerciler Ekipman	1,062	0,766	0,947	1,595	0,744	-0,007	0,896	0,962	1,346	-0,760
82	Kerevitaş Gıda	1,113	1,018	1,625	1,015	0,939	0,047	0,920	1,185	0,474	-1,184
83	Kervan Gıda	1,134	0,886	1,599	0,922	1,087	0,053	0,668	1,045	1,631	-1,002
84	Klimasan Klima	0,953	0,843	1,067	0,881	1,094	0,114	1,049	1,743	2,544	-0,641
85	Konfrut Gıda	1,147	1,379	1,183	0,789	0,973	0,030	1,115	0,737	1,464	-2,314
86	Konya Çimento	1,188	1,105	1,880	0,932	0,933	-0,053	1,325	0,713	1,719	-1,707
87	Kordsa Teknik Tekstil	1,274	1,086	0,437	0,839	1,274	-0,055	0,938	1,126	2,367	-1,295
88	Kristal Kola	0,637	1,244	0,716	1,382	0,718	-0,042	0,820	0,925	0,327	-2,256
89	Kütahya Porselen	1,070	0,997	1,012	0,976	1,158	-0,018	1,036	1,019	0,941	-1,507
90	Lüks Kadife	1,268	0,670	1,305	0,989	0,839	-0,053	1,047	1,138	2,053	-0,296
91	Makina Takım	0,892	1,020	1,406	0,952	1,018	0,022	1,165	1,265	0,669	-1,520
92	Marshall	0,741	1,322	0,927	1,322	0,918	-0,297	1,089	1,225	0,584	-2,008
93	Mega Polietilen	0,91	1,782	0,945	1,426	0,719	0,145	0,952	0,535	1,002	-3,310
94	Menderes Tekstil	1,876	0,550	-0,743	2,269	1,245	-0,002	0,829	0,863	1,735	0,377
95	Mercan Kimya MondiOlmuksanKağıtve	1,133	0,875	1,177	1,267	0,854	0,026	0,966	1,209	0,781	-0,805
96	Ambalaj	1,211	0,632	1,376	0,775	0,944	0,116	0,860	1,088	0,378	-0,566
97	Mondi Tire Kutsan	1,198	0,840	1,376	0,995	1,040	-0,012	1,030	1,301	0,360	-0,735
98	Niğbaş Niğde Beton	1,78	0,304	0,961	0,849	1,367	-0,012	1,259	1,826	1,325	1,226
99	Nuh Çimento	1,078	0,726	3,000	1,029	1,003	0,025	0,819	0,642	0,782	-1,090
100	Otokar	1,112	0,918	1,005	1,274	0,879	-0,124	1,007	1,458	0,893	-0,622
101	Oyak Çimento	1,043	0,769	-0,355	1,018	0,843	-0,166	1,060	0,744	0,678	-1,300
102	Oylum Sınai Yatırımlar	0,780	0,750	#####	1,070	1,233	-0,093	0,808	1,085	0,939	-0,402
103	Özbal Çelik Boru	0,721	1,009	-0,607	0,944	0,274	0,109	0,714	0,620	0,239	-2,066
104	Özerden Plastik	0,874	0,738	0,985	0,922	0,791	-0,203	1,030	0,763	1,008	-1,281
105	Parsan	1,426	0,799	0,937	1,069	1,002	-0,102	0,957	1,456	0,958	-0,114
106	Penguen Gıda	1,140	0,648	0,311	0,731	0,761	0,279	0,615	0,912	0,765	-0,842
107	Petkim	1,037	0,908	1,107	0,923	1,148	-0,025	1,024	0,967	1,353	-1,409
108	Pınar Et Ve Un	1,210	0,893	0,348	1,007	1,006	0,014	1,282	1,293	1,675	-0,907
109	Pınar Su	0,981	0,918	1,082	0,992	1,096	-0,263	0,955	1,196	1,121	-1,103
110	Pınar Süt	1,114	0,928	-0,082	0,961	1,029	-0,041	1,064	1,147	1,284	-1,212
111	Rodrigo Tekstil	1,135	1,133	0,755	0,352	1,124	-0,201	1,083	1,398	1,335	-1,337
112	RTA Laboratuvarları	0,774	0,545	2,177	1,477	0,439	0,085	2,961	0,430	1,748	-1,757
113	Safkar Ege Soğutmacılık	1,042	0,819	1,385	1,128	0,920	-0,032	1,089	1,283	2,944	-0,681

114	Sanifoam Sünger	1,076	0,889	1,314	0,555	0,802	-0,147	1,001	0,526	1,338	-1,581
115	Saray Matbaacılık	0,884	0,275	0,757	1,418	1,646	0,004	0,739	1,564	0,900	-0,008
116	Sarkuysan	1,269	0,648	1,130	0,991	1,019	0,026	0,990	1,265	1,046	-0,314
117	Sasa Polyester	0,773	0,529	0,734	0,367	0,865	-0,129	1,099	0,976	3,067	-0,952
118	Say Yenilenebilir Enerji	4,89	0,463	1,557	0,908	0,888	0,086	1,172	1,588	0,950	4,939
119	Sekuro Plastik	1,068	1,075	1,313	1,121	0,966	-0,123	1,023	0,727	1,090	-1,712
120	Selçuk Gıda	1,882	0,676	1,528	0,772	0,499	0,145	0,542	0,665	0,113	0,108
121	Seyitler Kimya	1,015	0,857	1,325	1,099	0,976	0,299	1,315	0,727	2,499	-1,635
122	Silverline Endüstri	0,987	0,663	1,835	0,872	0,701	-0,103	1,043	1,237	0,760	-0,512
123	Söktaş	1,445	0,826	1,207	1,440	1,156	-0,177	0,864	1,308	1,236	-0,165
124	Tat Gıda	0,810	0,970	1,435	0,492	0,947	0,066	1,017	0,743	0,546	-2,090
125	Taze Kuru Gıda	1,16	-0,405	1,041	0,699	1,053	-4,115	1,230	0,452	2,641	2,681
126	Temapol Polimer Plastik	1,007	0,833	1,444	1,001	0,823	-0,062	1,068	1,171	0,771	-0,942
127	Tofaş Oto. Fab.	2,055	0,969	1,463	0,975	0,983	-0,107	1,164	1,632	1,055	0,528
128	Tuğçelik	1,500	0,700	0,098	0,993	1,267	0,085	1,091	1,774	2,177	0,181
129	Tuğtaş	0,919	0,975	0,695	1,421	1,154	0,017	0,859	1,217	0,779	-1,359
130	Tümosan Motor ve Traktör	0,478	0,571	0,007	0,849	0,757	-0,009	1,077	0,578	0,556	-1,891
131	Tüpraş	0,51	1,962	1,051	1,023	1,586	-0,163	1,060	1,148	2,107	-3,861
132	Türk İlaç Serum	1,067	0,955	0,705	1,185	0,812	0,034	0,832	2,611	0,844	0,340
133	Türk Prysmian Kablo	1,262	0,967	0,980	0,960	1,412	0,047	1,064	1,179	3,054	-1,098
134	Türk Traktör	1,013	0,706	1,464	0,933	0,750	-0,077	0,930	0,820	0,428	-0,995
135	Ulusoy Un Sanayi	0,557	1,121	0,910	0,690	1,117	-0,114	0,979	1,064	1,448	-2,291
136	Uşak Seramik	0,899	1,294	1,401	0,998	0,872	-0,002	0,835	0,791	0,547	-2,258
137	Ülker Bisküvi	1,015	0,970	1,193	1,033	1,001	0,626	1,039	1,227	1,350	-1,530
138	Vestel	1,281	0,890	1,046	1,137	0,981	-0,091	0,901	1,145	0,820	-0,723
139	Vestel Beyaz Eşya	1,390	0,662	1,256	1,204	0,906	0,044	0,928	1,090	1,277	-0,217
140	Viking Kağıt	1,173	0,779	0,782	0,932	1,105	-0,284	1,094	0,944	0,939	-0,948
141	Yataş	0,563	1,097	2,011	0,973	0,800	-0,101	1,074	1,077	0,894	-1,990
142	Yükselen Çelik	1,064	1,066	0,922	0,928	1,157	0,167	0,960	0,946	0,346	-1,829
143	Yünsa	0,586	0,714	0,886	1,079	1,232	-0,067	0,951	1,540	1,563	-1,048

Çalışmamızda 2020 yılında 143 şirket analiz kapsamına alınmıştır. Bunlardan 13 şirketin (4,19,21,22,35,44,54,68,93,98,118,125,131nolu şirketler)Mi değerleri uç değere sahip oldukları için analiz dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, 2020 yılında toplam 130 adet şirketin Mi değerleri alınmıştır.

Tablo 3.9. 2020 yılı tanımlayıcı istatistikler

	N	Mi2018
Ortalama	130	-1.038151
En düşük (min)	130	-2.852906
En yüksek (max)	130	0.5275632
Standart hata	130	0.7118324
Çarpıklık	130	0.8539
Basıklık	130	0.2382
Jarque-Bera	130	1.45
J-B olsDeğ.	130	0.4843

Tanımlayıcı istatistikler tablosunda Mi değişkenlerinin ortalaması -1.038151, standart sapması 0.7118324 bulunmuştur. Serilerin normal dağılıp dağılmadığı; çarpıklık, basıklık ve Jarque-Bera istatistiklerine göre bakılmıştır. 2020 yılı Mi değerlerinden oluşan veri setinin normallik sınaması Jarque-Bera testi ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Jarque-Bera değeri 1.45, olasılık değeri ise 0,4843 olarak hesaplanmıştır. Bu olasılık değeri 0,05'ten büyük olduğu için Mi değerinin normal dağılım göstermektedir.

Tablo 3.10. İşletmelerin 2020 yılı Zideğerleri

	Ad	mi2020	z_mi2020	Tür
1	A.V.O.D Gıda ve Tarım	-1,75233	-1,0033	A
2	Acıpayam Selüloz	-0,63627	0,564576	C
3	Adel Kalemcilik	-2,18473	-1,61074	A
4	Akçansa	-1,41045	-0,52301	A
5	Akın Tekstil	-0,46183	0,809629	C
6	Aksa	-1,17654	-0,19441	A
7	Alarko Carrier	-1,43173	-0,55291	A
8	AlkimKağıt	0,020336	1,486989	D
9	Alkim Kimya	-0,61701	0,591625	C
10	Anadolu Efes	-1,40223	-0,51146	A
11	Anadolu Isuzu	-0,45063	0,825361	D
12	Arçelik	-1,31922	-0,39485	A
13	Arsan Tekstil	-1,35736	-0,44843	A
14	Aygaz	-0,92227	0,162792	B
15	Bagfaş	-1,55498	-0,72605	A
16	Bak Ambalaj	-1,06997	-0,0447	A
17	Bantaş Ambalaj	-1,39716	-0,50434	A
18	Batı Çimento	-0,41309	0,878101	D
19	Berkosan Yalıtım	-0,63926	0,560376	C
20	Bilici Yatırım	-0,12365	1,28472	D
21	Borusan Mannesmann	-0,41655	0,873244	D
22	Bosch Fren Sistemleri	-1,02445	0,019251	A
23	Bossa	-0,12741	1,279431	D
24	Brisa	-1,29132	-0,35566	A
25	Burçelik	-2,85291	-2,54941	A
26	Bursa Çimento	-0,36185	0,950078	D
27	Coca Cola İçecek	-1,57077	-0,74824	A
28	Çelik Halat	-0,67375	0,511913	C
29	Çemaş Döküm	0,242942	1,799712	D
30	Çemtaş	-0,06628	1,365305	D
31	Çimsa	-1,89565	-1,20463	A
32	Çuhadaroğlu Metal	-0,26652	1,084006	D
33	Dagi Giyim	-1,09115	-0,07445	A
34	Dardanel	-0,32057	1,008076	D
35	Demisaş Döküm	-0,54778	0,688892	C
36	Desa Deri	-0,16387	1,22821	D
37	Dinamik Isı Makina Yalıtım	-0,24206	1,118375	D
38	Doğtaş Kelebek Mobilya	-1,74406	-0,99168	A
39	Duran Doğan Basım	-1,34501	-0,43109	A
40	Dyo Boya	-1,76131	-1,01591	A
41	Ege Endüstri	-0,77821	0,365175	C
42	Ege Gübre	-1,81114	-1,08591	A
43	Ege Profil	-1,00768	0,042803	A
44	Ege Seramik	-1,1948	-0,22006	A
45	Egeplast	-1,91317	-1,22924	A
46	Emek Elektrik	-1,10415	-0,09272	A
47	Ereğli Demir Çelik	-1,57094	-0,74848	A
48	Fade Gıda	-0,08082	1,344889	D
49	F-M İzmit Piston	0,524103	2,194694	D
50	Ford Otosan	-0,96943	0,09654	A
51	Formet Metal Ve Cam	-2,29068	-1,75959	A
52	Friko Pak Gıda	-1,57235	-0,75045	A
53	Gediz Ambalaj	-0,53579	0,705736	C
54	Gentaş	-0,18708	1,195601	D
55	Gersan Elektrik	-1,45257	-0,58218	A
56	Good-Year	-1,39088	-0,49552	A

57	Göлтаş Çimento	-2,73733	-2,38705	A
58	Gübre Fabrik.	-0,81718	0,310431	B
59	Hatay Tekstil	-0,30203	1,034128	D
60	Hektaş	-1,43437	-0,55662	A
61	Işık Plastik	-1,42276	-0,54031	A
62	İhlas Ev Aletleri	-1,69432	-0,92181	A
63	İhlas Gazetecilik	-1,90375	-1,21601	A
64	İskenderun Demir Çelik	-1,11142	-0,10294	A
65	İzmir Demir Çelik	-0,34459	0,974337	D
66	İzmir Fırça	-2,18805	-1,61541	A
67	Jantsa Jant Sanayi	-1,11417	-0,10679	A
68	Kaplamin	-0,95357	0,118821	A
69	Kardemir (D)	-0,89389	0,202663	B
70	Karsan Otomotiv	-0,0734	1,355303	D
71	Karsu Tekstil	-0,72659	0,437686	C
72	Kartonsan	-0,81378	0,315203	B
73	Katmerciler Ekipman	-0,76031	0,390324	C
74	Kerevitaş Gıda	-1,18439	-0,20544	A
75	Kervan Gıda	-1,00206	0,050701	A
76	Klimasan Klima	-0,64118	0,557669	C
77	Konfrut Gıda	-2,31431	-1,79278	A
78	Konya Çimento	-1,70674	-0,93925	A
79	Kordsa Teknik Tekstil	-1,2948	-0,36055	A
80	Kristal Kola	-2,25624	-1,71121	A
81	Kütahya Porselen	-1,50654	-0,65801	A
82	Lüks Kadife	-0,29631	1,042157	D
83	Makina Takım	-1,51951	-0,67622	A
84	Marshall	-2,00826	-1,36283	A
85	Menderes Tekstil	0,377102	1,988183	D
86	Mercan Kimya	-0,80482	0,327788	B
87	MondiOlmuksanKağıtve Ambalaj	-0,56647	0,662626	C
88	Mondi Tire Kutsan	-0,73459	0,426446	C
89	Nuh Çimento	-1,09045	-0,07347	A
90	Otokar	-0,62161	0,585169	C
91	Oyak Çimento	-1,30004	-0,36791	A
92	Oylum Sınai Yatırımlar	-0,40207	0,893576	D
93	Özbal Çelik Boru	-2,06563	-1,44342	A
94	Özerden Plastik	-1,28096	-0,34111	A
95	Parsan	-0,11418	1,298017	D
96	Penguen Gıda	-0,84199	0,275574	B
97	Petkim	-1,40868	-0,52053	A
98	Pınar Et ve Un	-0,90732	0,183793	B
99	Pınar Su	-1,10298	-0,09108	A
100	Pınar Süt	-1,21151	-0,24353	A
101	Rodrigo Tekstil	-1,33728	-0,42022	A
102	RTA Laboratuvarları	-1,75695	-1,00978	A
103	Safkar Ege Soğutmacılık	-0,68077	0,502058	C
104	Sanifoam Sünger	-1,58105	-0,76267	A
105	Saray Matbaacılık	-0,00782	1,447439	D
106	Sarkuysan	-0,31421	1,017008	D
107	Sasa Polyester	-0,95186	0,121229	A
108	Sekuro Plastik	-1,71152	-0,94597	A
109	Selçuk Gıda	0,107972	1,610102	D
110	Seyitler Kimya	-1,63472	-0,83808	A
111	Silverline Endüstri	-0,51157	0,73975	C
112	Söktaş	-0,16465	1,227123	D
113	Tat Gıda	-2,08999	-1,47765	A
114	Temapol Polimer Plastik	-0,94187	0,135263	A
115	Tofaş Oto. Fab.	0,527563	2,199555	D

116	Tuğçelik	0,181112	1,712851	D
117	Tukaş	-1,35916	-0,45096	A
118	Tümosan Motor ve Traktör	-1,89142	-1,19869	A
119	Türk İlaç Serum	0,339908	1,935932	D
120	Türk Prysmian Kablo	-1,09841	-0,08465	A
121	Türk Traktör	-0,99457	0,061221	A
122	Ulusoy Un Sanayi	-2,29073	-1,75965	A
123	Uşak Seramik	-2,25813	-1,71386	A
124	Ülker Bisküvi	-1,52972	-0,69056	A
125	Vestel	-0,72337	0,442209	C
126	Vestel Beyaz Eşya	-0,21723	1,153246	D
127	Viking Kâğıt	-0,94757	0,127255	A
128	Yataş	-1,99045	-1,33782	A
129	Yükselen Çelik	-1,82897	-1,11097	A
130	Yünsa	-1,04791	-0,01371	A

A: finansal manipülasyona başvurduğuna dair bir bulgunun olmadığını

B: finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğunu,

C: harfi finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğunu,

D: harfi finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğunu ifade etmektedir.

Çalışmamızda, işletmelere verilen harfler (A,B,C,D)semboliktir. Burada A harfi finansal manipülasyona başvurduğuna dair bir bulgunun olmadığını, B harfi finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğunu, C harfi finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğunu, D harfi finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğunu ifade etmektedir.

2020 yılında toplam 130 şirketten 75 tanesi finansal bilgi manipülasyonuna başvurduğuna dair bir bulguya rastlanmamıştır. 7 tanesinde finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu, 17 tanesinde finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguların olduğu, 31 tanesinde ise finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızda 2018 yılında 147 şirket, 2019 yılında 145 şirket, 2020 yılında 143 şirket analiz kapsamına alınmıştır. 2018 yılında 15 şirket, 2019 yılında 17 şirket, 13 şirketin Mi değerleri uç değere sahip oldukları için çalışma dışı bırakılmıştır.

Aşağıdaki Tablo da 2018, 2019 ve 2020 yıllarında zi değerlerine sahip şirketlerin finansal manipülasyon yapma olasılıklarını göstermektedir. Bu üç yıl içerisinde zi değerleri hesaplanmasında eksik veriye sahip olan şirketler tablo 3.7. 'de gösterilmemiştir.

Tablo 3.11. Üç yılda verisi bulunan işletmelerin 2018, 2019 ve 2020 yılları karşılaştırması

	Ad	z_mi2018	Tür	z_MiTR2019	Tür	z_mi2020	Tür
1	A.V.O.D Gıda Ve Tarım	0,06279	A	0,84670447	D	-1,0033	A
2	Acıpayam Selüloz	0,050824	A	0,56772369	C	0,564576	C
3	Adel Kalemcilik	-0,31709	A	0,23194501	B	-1,61074	A
4	Akın Tekstil	-0,15463	A	1,2287328	D	0,809629	C
5	Aksa	-0,55126	A	0,35176733	C	-0,19441	A
6	Alarko Carrier	0,089358	A	0,14229099	A	-0,55291	A

7	AlkimKağıt	0,229558	B	0,33364219	B	1,486989	D
8	Alkim Kimya	0,254017	B	0,55105579	C	0,591625	C
9	Anadolu Efes	-0,21649	A	0,05711395	A	-0,51146	A
10	Anadolu Isuzu	-0,18444	A	0,60910229	C	0,825361	D
11	Arçelik	-0,14999	A	0,35700068	C	-0,39485	A
12	Aygaz	-1,89751	A	0,89998545	D	0,162792	B
13	Bak Ambalaj	0,065531	A	-1,2690206	A	-0,0447	A
14	Bantaş Ambalaj	0,001565	A	-1,0538889	A	-0,50434	A
15	Berkosan Yalıtım	0,023859	A	0,15855119	B	0,560376	C
16	Bilici Yatırım	0,761557	C	-0,04167328	A	1,28472	D
17	Borusan Mannesmann	1,074949	D	-0,19299914	A	0,873244	D
18	Bosch Fren Sistemleri	0,09854	A	-0,12285931	A	0,019251	A
19	Bossa	1,400522	D	-0,40536997	A	1,279431	D
20	Brisa	-0,75252	A	-0,33616798	A	-0,35566	A
21	Burçelik	-0,57769	A	1,0794022	D	-2,54941	A
22	Bursa Çimento	-0,40031	A	-2,5415035	A	0,950078	D
23	Coca Cola İçecek	-1,04647	A	0,54412935	C	-0,74824	A
24	Çelik Halat	0,326586	B	-1,7570402	A	0,511913	C
25	Çemaş Döküm	0,766351	C	-1,7987278	A	1,799712	D
26	Çemtaş	0,025103	A	-2,4334521	A	1,365305	D
27	Çimsa	-1,23071	A	-0,25801292	A	-1,20463	A
28	Çuhadaroğlu Metal	-0,20497	A	0,67470499	C	1,084006	D
29	Dagi Giyim	-0,76276	A	-0,40998959	A	-0,07445	A
30	Demisaş Döküm	0,792402	C	-0,9715085	A	0,688892	C
31	Desa Deri	-0,02788	A	0,3411726	B	1,22821	D
32	Dinamik Isı Makina Yalıtım	-0,74487	A	0,92333623	D	1,118375	D
33	Doğtaş Kelebek Mobilya	-1,38065	A	1,3384174	D	-0,99168	A
34	Duran Doğan Basım	1,208067	D	-1,5085067	A	-0,43109	A
35	Dyo Boya	1,054236	D	0,80332985	C	-1,01591	A
36	Ege Endüstri	0,489992	C	-0,40987664	A	0,365175	C
37	Ege Gübre	2,037126	D	1,361396	D	-1,08591	A
38	Ege Profil	-0,07193	A	-0,07832854	A	0,042803	A
39	Ege Seramik	-0,70949	A	0,25936557	B	-0,22006	A
40	Egeplast	1,481102	D	-0,08551893	A	-1,22924	A
41	Ereğli Demir Çelik	0,989414	D	-1,4379878	A	-0,74848	A
42	F-M İzmit Piston	0,852628	D	-0,19782361	A	2,194694	D
43	Ford Otosan	-0,14233	A	0,33675001	B	0,09654	A
44	Formet Metal ve Cam	1,292161	D	0,33975155	B	-1,75959	A
45	Frijo Pak Gıda	1,833653	D	-0,00292183	A	-0,75045	A
46	Gentaş	-0,6383	A	-0,58018383	A	1,195601	D
47	Gersan Elektrik	0,375411	C	0,00255029	A	-0,58218	A
48	Good-Year	-0,04176	A	0,26153939	B	-0,49552	A
49	Göлтаş Çimento	-0,21672	A	1,529843	D	-2,38705	A
50	Gübre Fabrik.	1,684437	D	-0,58152066	A	0,310431	B
51	Hatay Tekstil	1,277578	D	-0,90770209	A	1,034128	D
52	Hektaş	0,985275	D	0,12550534	A	-0,55662	A
53	İhlas Ev Aletleri	-0,46897	A	0,23874523	B	-0,92181	A
54	İhlas Gazetecilik	0,377742	C	1,5194725	D	-1,21601	A
55	İskenderun Demir Çelik	0,989724	D	-2,2095062	A	-0,10294	A
56	İzmir Fırça	-1,3755	A	0,19971384	B	-1,61541	A
57	Jantsa Jant Sanayi	-0,73971	A	-0,1422495	A	-0,10679	A
58	Kaplamin	-0,95288	A	0,53413944	C	0,118821	A
59	Karsan Otomotiv	0,435775	C	0,64474501	C	1,355303	D
60	Karsu Tekstil	0,856632	D	-0,71260282	A	0,437686	C
61	Kartonsan	-0,03915	A	-1,0645796	A	0,315203	B
62	Katmerciler Ekipman	-1,78554	A	1,0816155	D	0,390324	C
63	Kerevitaş Gıda	-0,0441	A	0,38592961	C	-0,20544	A
64	Kervan Gıda	0,637454	C	0,83116546	D	0,050701	A
65	Klimasan Klima	-0,12669	A	0,25084139	B	0,557669	C

66	Konfrut Gıda	1,321343	D	1,4208922	D	-1,79278	A
67	Konya Çimento	-0,37921	A	-1,0325741	A	-0,93925	A
68	Kordsa Teknik Tekstil	0,185773	B	0,11744439	A	-0,36055	A
69	Kütahya Porselen	-0,82298	A	1,2794014	D	-0,65801	A
70	Lüks Kadife	-1,32906	A	-0,17632603	A	1,042157	D
71	Makina Takım	-0,74147	A	-0,37914549	A	-0,67622	A
72	Marshall	-0,81031	A	0,67978545	C	-1,36283	A
73	Menderes Tekstil	-0,45424	A	-0,870358	A	1,988183	D
74	Mercan Kimya	-0,76086	A	0,17322353	B	0,327788	B
75	MondiOlmuksanKağıtVe Ambalaj	1,070942	D	-0,94479948	A	0,662626	C
76	Mondi Tire Kutsan	0,688321	C	-1,4641403	A	0,426446	C
77	Nuh Çimento	0,428284	C	-0,84556746	A	-0,07347	A
78	Oylum Sınai Yatırımlar	1,070754	D	0,55336548	C	0,893576	D
79	Özerden Plastik	0,564252	C	-0,90367016	A	-0,34111	A
80	Parsan	-0,02539	A	-0,62748063	A	1,298017	D
81	Penguen Gıda	-0,49026	A	0,38426229	C	0,275574	B
82	Petkim	-1,69341	A	-0,392862	A	-0,52053	A
83	Pınar Et ve Un	0,046659	A	0,53661746	C	0,183793	B
84	Pınar Su	1,028555	D	0,77081937	C	-0,09108	A
85	Pınar Süt	-0,25349	A	-0,26768217	A	-0,24353	A
86	Rodrigo Tekstil	-0,25003	A	0,65433932	C	-0,42022	A
87	Safkar Ege Soğutmacılık	0,595308	C	-0,01425065	A	0,502058	C
88	Sanifoam Sünger	-0,76068	A	0,38824626	C	-0,76267	A
89	Sarkuysan	-0,63166	A	0,84569294	D	1,017008	D
90	Sekuro Plastik	-1,29807	A	0,38454002	C	-0,94597	A
91	Seyitler Kimya	-0,93028	A	0,1899123	B	-0,83808	A
92	Silverline Endüstri	-2,021	A	0,05337861	A	0,73975	C
93	Söktaş	1,348954	D	-1,1921715	A	1,227123	D
94	Temapol Polimer Plastik	-0,35637	A	1,3640221	D	0,135263	A
95	Tofaş Oto. Fab.	0,447361	C	0,07065112	A	2,199555	D
96	Tuççelik	-0,53378	A	0,02435876	A	1,712851	D
97	Tukaş	1,234436	D	0,25881997	B	-0,45096	A
98	Tümosan Motor ve Traktör	3,048008	D	1,5535278	D	-1,19869	A
99	Türk Prysmian Kablo	-0,2991	A	0,52018655	C	-0,08465	A
100	Türk Traktör	0,884353	D	-0,38161002	A	0,061221	A
101	Ulusoy Un Sanayi	-2,00671	A	2,2722178	D	-1,75965	A
102	Uşak Seramik	0,129793	A	1,3275655	D	-1,71386	A
103	Ülker Bisküvi	1,621007	D	0,46332939	C	-0,69056	A
104	Vestel	-0,10597	A	-0,13195228	A	0,442209	C
105	Vestel Beyaz Eşya	0,331199	B	-0,39546724	A	1,153246	D
106	Viking Kâğıt	0,281785	B	-0,30284916	A	0,127255	A
107	Yataş	1,012778	D	0,41390576	C	-1,33782	A
108	Yükselen Çelik	0,424025	C	-0,04593414	A	-1,11097	A
109	Yünsa	0,187297	B	-1,1847866	A	-0,01371	A

2018 yılında 132 şirketin %59,85'inde finansal bilgi manipülasyonuna dair bir bulgu olmadığı, %6,06'sında finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu, %11,36'sında finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguları olduğu ve %22,73'ünde finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu belirlenmiştir. 2019 yılında 127 şirketin %52,34 'ünde bilgi manipülasyonuna dair bir bulgu olmadığı, %11,72'sinde finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu, %19,53'ünde finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguları olduğu, %16,41'inde finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu belirlenmiştir. 2020 yılında ise, %57,69' unda finansal bilgi manipülasyonuna dair bir bulgu olmadığı, %5,38'inde finansal

bilgi manipölasyonu yapma olasılığının bulunduğu, %13,08'inde bilgi manipölasyonu hakkında ciddi bulguları olduğu, %23,85'inde finansal bilgi manipölasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu tespit edilmiştir.



SONUÇ

Finansal bilgi, şirketlerin gerçekte bulunduğu finansal durumu yansıtmaktır. Finansal bilgilere yapılan müdahaleler birden fazla alanı etkilemektedir. Finansal bilgi manipülasyonu, finansal bilgi kullanıcıları ile finansal sistemi ve sermaye piyasalarının kaynaklarının verimli kullanılmasını da olumsuz etkilenmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’de finansal bilgi manipülasyonu yapan şirketleri tespit etmek için Küçüksözen (2004) çalışması kapsamında Beneish TR modeli kullanılarak şirketlerin finansal tablolarından ; Ticari Alacaklar Endeksi (TAE), Brüt Kâr Marjı Endeksi (BKME), Aktif Kalite Endeksi (AKE), Amortisman Giderleri Endeksi (AME), Pazarlama SatışDagıtım ve Genel Yönetim Giderleri Endeksi (PSYGE), Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (BYDE), Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TVE), Stokların Brüt Satışlara Oranı (SSO), Finansman Giderlerinin Brüt Satışlara Oranı (FSO), bağımsızdegiskenler hesaplanmıştır. Modelde 2018, 2019 ve 2020 yıllarında yapılan finansal bilgi manipülasyonu tahmin edilmeye çalışılmıştır.

2018-2020 yılları arasında Borsa İstanbul’da işlem gören 171 imalat sanayi şirketlerinin finansal tabloları incelenmiştir. Analizde kullanılan modelde en az iki yıllık veriler gerektiği için şirketlerin 2017 yılından itibaren gelir tabloları ve bilançoları incelenerek başlanmıştır. Şirketlerin yıllara göre analiz kapsamına dahil olma sayıları, yetersiz veri nedeniyle farklılık göstermiştir. 2018 yılında 132 şirket, 2019 yılında 127 şirket ve 2020 yılında 130 şirket analize dahil edilmiştir.

2018 yılında 132 şirketin %59,85’inde finansal bilgi manipülasyonuna dair bir bulgu olmadığı, %6,06’sında finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu, %11,36’sında finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguları olduğu ve %22,73’ünde finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu belirlenmiştir. 2019 yılında 127 şirketin %52,34 ’ünde bilgi manipülasyonuna dair bir bulgu olmadığı, %11,72’sinde finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu, %19,53’ünde finansal bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguları olduğu, %16,41’inde finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu belirlenmiştir. 2020 yılında ise, %57,69’ unda finansal bilgi manipülasyonuna dair bir bulgu olmadığı, %5,38’inde finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu, %13,08’inde bilgi manipülasyonu hakkında ciddi bulguları olduğu, %23,85’inde finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu tespit edilmiştir.

Finansal tablolar yüzde yüz doğru kabul edilerek yatırım yapılmamalıdır. Yatırımcılar finansal verileri temkinli yaklaşmalıdırlar. Özellikle bağımsız denetim raporları incelenmelidir.Yatırımcılar firma ile ilgili şüpheli gördükleri finansal bilgileri Beneish modeli ile test etmelidirler.Beneish modeli, finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığı yüksek

firmalar için, denetim uzmanları tarafından daha ayrıntılı inceleme yapma imkânı sağlamaktadır.



KAYNAKÇA

- Abuzer P. ve Erdal B. (2010). *Para, banka, kredi ve para politikası*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Akdoğan N. ve Tenker N. (2007). *Finansal tablolar ve mali analiz teknikleri* (12. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akerlof, G. (1970). The Market for Lemons: Quality, uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(13), 488-500.
- Alexander, D. ve Anne, B. (2004). *Financial reporting*. Thomson Learning.
- Allen, F. ve Gale, D. (1992). Stock price manipulation. *Review of Financial Studies*, 5, 503-529.
- Alparslan, Y. (2011). *Bağımsız dış denetim kalitesinin kar yönetimi üzerine etkisi: İMKB'de kayıtlı işletmeler üzerine bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aras, G. (2002). Sermaye piyasalarında asimetrik bilginin rolü. *I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*.
- Aren, S. (2003). *Yöneticilerin kâr yönetimi ile ilgili tutumları ve İMKB'de bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Kocaeli: Gebze Yüksek Teknoloji Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Arı, M. (2007). *Finansal raporlamaya olan güvenin artırılmasına yönelik yeni yaklaşımlar* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Armour, J., Awrey, D., Davies, P., Enriques, L., Gordon, J.N., Mayer, C. ve Payne, J. (2016). *Principles of financial regulation*. Oxford University Press.
- Atalar, M. (2013). *Bankalarda ticari kredi risk haritası ve muhasebe kökenli risk kaynaklarının araştırılması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aygün, D. (2013). Yaratıcı muhasebe stratejileri. *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Dergisi*, 8(2), 49-69.
- Bayırlı, R. (2006). *Yaratıcı muhasebe, etik, firma değeri ve örnek bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bekçi, İ. ve H. Alkan. (2009). Finansal bilgi sisteminin hisse senetlerine yatırım kararı üzerine etkisi: İMKB'DE bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3, 1-20.
- Benabou R. ve Laroque G. (1992). Using privileged information to manipulate markets: Insiders, gurus, and credibility. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 921-958.
- Beneish, M. D. (1999). The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36.
- Bhojraj, S., Hribar, P., Picconi, M. ve McNinnis, J. (2009). Making sense of cents: An examination of firms that marginally miss or beat analyst forecasts. *The Journal of Finance*, 64(5), 2361-2388.
- Biegelman, M. T. ve Bartow, J. T. (2012). *Executive road map to fraud prevention and internal control*. John Wiley & Sons.

- Bilgili, E. ve Ecevit, E. (2008). Sağlık hizmetleri piyasasında asimetrik bilgiye bağlı problemler ve çözüm önerileri. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(2), 201-228.
- Bostancı, F. ve Kadioğlu E. (2009). Sermaye piyasası suçları (Manipülasyon ve içerden öğrenenlerin ticareti). *Standart Ekonomi ve Teknikler Dergisi*, 564, 98-101.
- Buckhoff, T. A. (2001). Çalışan sahtekarlığı: Failler ve motivasyonları. *EBM Dergisi*, 71(11), 72.
- Bushman, R. ve Smith, A. (2001). Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economics*, 32, 237-333.
- Büyükmirza, K. (2000). *Maliyet ve yönetim muhasebesi: Tek düzene uygun bir sistem yaklaşımı*. Barış Yayınevi.
- Çam, H., Tosunoğlu, B. ve Yetim, F. (2016). Finansal bilgi sisteminin sağladığı faydaların mülkiyet yapısına göre ayrımı. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 322-336.
- Canbulut, G. (2008). *Finansal bilgi manipülasyonu ve örnek bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- CAQ (The Center for Audit Quality) (2010). *Deterring and detecting financial reporting fraud: A platform for action*. Erişim adresi: <https://www.thecaq.org/deterring-and-detecting-financial-reporting-fraud>
- Carlson, S.J. ve Bathala, C. T. (1997). Ownership differences and firms' income smoothing behavior. *Journal of Business Finance & Accounting*, 24(2), 179-196.
- Çelik, O. (2002). Sermaye piyasasında gönüllü açıklama. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 2(6), 75-89.
- Çelikkaya, A. (2002). Mükelleflerin vergiye gönüllü uyumunu etkileyen faktörler. *E Akademi Dergisi*, 5(5).
- Charles, J. ve Stanley, C. (2011). Do new CEO's practice big bath earnings management via goodwill impairments. *Journal of Accounting and Finance*, 15(7), 11-21.
- Çıtak, N. (2007). *Hileli mali raporlamada yaratıcı muhasebe ve bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Copeland, R. M. (1968). Income smoothing. *Journal of Accounting Research, Empirical Research in Accounting*, 6(Supplement), 101-116.
- Cox, R. ve Weirich, T. (2002). The stock market reaction to fraudulent financial reporting. *Managerial Auditing Journal*, 17(7), 374-382.
- Crocker, K. J. ve Slemrod, J. (2007). The economics of earnings manipulation and managerial compensation. *The RAND Journal of Economics*, 38(3), 698-713.
- Dağlar, H. ve Pekin S. (2011). Kurumsal yönetim ile finansal tablo manipülasyonu arasındaki ilişki: İMKB kurumsal yönetim endeksinde yer alan şirketlerde bir araştırma. *Mali Çözüm*, 107, 9-44.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. ve Sweeney, A. P. (1995). Kazanç yönetimini tespit etmek. *Muhasebe İncelemesi*, 193-225.

DeFond, M. L. ve Park, C. W. (1997). Smoothing income in anticipation of future earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 23(2), 115-139.

Demir, V. ve Bahadır, O. (2007). Muhasebe manipülasyonu. *Mali Çözüm Dergisi*, 17(84), 103-119.

Doğan Çorbacı, Ö. (2011). *Yaratıcı muhasebe ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören şirketler üzerinde bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Doğan, E. (2009). Finansal bilgi manipülasyonu ve finansal bilgi manipülasyonunun belirlenmesine yönelik modeller; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda bir uygulama (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Duman H. (2011). Sermaye piyasasının etkinliği açısından, kamunun aydınlatılması sürecinde, şirket çevresinin ihtiyaç duyduğu bilginin özellikleri: İMKB'de bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 50, 97-104.

Elder, R. J., Fernando, G. D. ve Abdel-Meguid, A. M. (2010). Audit quality attributes, client size and cost of equity capital. *Review of Accounting and Finance*, 9(4), 363-381.

Erickson, M., Hanlon, M. ve Maydew, E. L. (2006). Is there a link between executive equity incentives and accounting fraud?. *Journal of Accounting Research*, 44(1), 113-143.

Erserim A. ve Uçma T. (2011). SPK düzenlemeleri çerçevesinde tespit edilen manipülasyonlar ve yaptırımları üzerine bir inceleme. *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi*, 1, 143-172.

Feng, M., Ge, W., Luo, S. ve Shelvin, T. (2011). Why do CFOs become involved in material accounting manipulations?. *Journal of Accounting and Economics*, 51(1-2), 21-36.

Goel, S. (2010). *Cooking the book a study on financial statement fraud*. LAP Lambert Academic Publishing.

Gökçe, N. ve Tellioglu, T. (2013). Araştırma ve geliştirme giderlerinin kayıtlanması ve raporlanması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(1), 121-132.

Greenwald, B., Stiglitz J.E., ve Weiss, A. (1984). Informational imperfections in the capital market and macroeconomic fluctuations. *American Economic Review*, 74(2), 194.

Grove, H. ve Basilio, E. (2008). Fraudulent financial reporting detection: Key ratios plus corporate governance factors. *International Studies of Management & Organization*, 38(3), 10-42.

Guerra, J. (2004). *International financial reporting standards a practical guide newly revised edition*. The World Bank.

Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3), 85-107.

Hillion, P. ve Suominen, M. (2004). The manipulation of closing prices. *Journal of Financial Markets*, 7(4), 351-375.

- Hodgetts, R. (1999). *Yönetim- teori, süreç ve uygulama* (C. Çetin ve E. Mutlu, Çev.). Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Holt, A. ve Eccles, T. (2002). Accounting practice in the post enron era: The implications for financial statements in the property industry. *Briefings In Real Estate Finance*, 2(4), 326-340.
- İhtiyar, M. (2006). *Sermaye Piyasası Hukuku'nda kamuyu aydınlatma ilkesi*. Ankara: Beta Yayınevi.
- İmişiker, S. (2013). *Trade-based manipulation in financial markets* (Doktora tezi). Ankara: ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Jordan, C. E. ve Clark, S. J. (2015). Do New CEOs practice big bath earnings management via goodwill impairments?. *Journal of Accounting & Finance*, 15(7), 11-21.
- Kadıoğlu, E. (2015). Sermaye Piyasası Kanunu: Manipülasyondan piyasa dolandırıcılığına. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(600), 73-81.
- Kandemir, C. ve Kandemir Ş. (2012). Muhasebe hilelerini önlemede çözüm yolu olarak kullanılacak stratejilerin bileşenleri. *Mali Çözüm Dergisi*, 111, 15-42.
- Karaarslan, E. (2008). Kamu mali yönetimi ve tahakkuk esaslı devlet muhasebesi. *Maliye Dergisi*, 140, 58-75.
- Karasioğlu, F. ve Taner, T. (1998). Kamunun aydınlatılması açısından finansal bilgi kaynakları ve bağımsız dış denetim fonksiyonu. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 133-145.
- Kass-Shraibman, F. E. ve Sampath, V. S. (2001). *Forensic accounting for dummies*. Wiley Publishing.
- Kaval, H. (2008). *Uluslararası muhasebe standartları uygulama örnekleri ile muhasebe denetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kızıl, A. (2003). *Genel muhasebe ve vergi uygulamaları*. Der Yayınları.
- Koç Yalkın, Y. (2012). *Genel muhasebe ilkeler ve uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Köksal, İ. (2015). Dijital ortamdaki finansal hile kontrolünde adli muhasebe: Bağımsız denetçiler üzerinde bir araştırma. *Turkish Studies*, 14(3), 1609-1627.
- Korkmaz, S. (2019). *Finansal bilgi manipülasyonunda Beneish Modeli: Borsa İstanbul'da bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Küçükkocaoğlu, G., Benli, Y. K. ve Küçüksözen, C. (2007). Finansal bilgi manipülasyonunun tespitinde yapay sinir ağı modelinin kullanımı. *İMKB Dergisi*, 9(36), 1-30.
- Küçüksözen, C. (2004). *Finansal bilgi manipülasyonu: Nedenleri, yöntemleri, amaçları, teknikleri, sonuçları ve İMKB şirketleri üzerine ampirik bir çalışma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Küçüksözen, C. (2005). *Finansal bilgi manipülasyonu: Nedenleri, yöntemleri, amaçları, teknikleri, sonuçları ve İMKB şirketleri üzerine ampirik bir çalışma*. Sermaye Piyasa Kurulu.

- Küçüksozen, C. ve Küçükkoçaoğlu, G. (2004). *Finansal bilgi manipülasyonu: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası üzerine ampirik bir çalışma* (Bildiri). 1st International Accounting Conference On TheWayToConvergence. Muhasebe Bilim Dünyası (Möдав).
- Kueppers, R. J. ve Sullivan, K. B. (2010). How andwhy an independentauditmatters. *International Journal of DisclosureandGovernance*, 7(4), 286-293.
- Lev, B. (2003). Corporateearnings: Factsand fiction. *Journal of EconomicPerspectives*, 17(2), 27-50.
- Levin, J. (2001). Information andthe market forlemons. *RandJournal of Economics*, 32, 651- 666.
- Maliye Bakanlığı(1992). *Muhasebe sistemi uygulama tebliğ (1 Seri no'lu Tebliğ)*. Erişim adresi: <http://www.ismmmo.org.tr/html.asp?id=3997>
- Manavgat, Ç. (2008) Sermaye piyasasında işleme dayalı manipülasyon özel hukuk bakımında sonuçları. *Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü*, 443, 139.
- McClelland, D. (1998). Identifyingcompetencieswithbehavioural-eventinterviews.*PsychologicalScience*, 9(5), 331-340.
- Mei, J., Wu, G. ve Zhou, C. (2004).*Behaviorbasedmanipulation: Theoryandprosecutionevidence*. <https://www.ssrn.com>
- Mohamed, N. ve Handley-Schachelor, M. (2014). Financial statementfraud risk mechanismsandstrategies: Thecasesudies of Malaysiancommercialcompanies. *Procedia-SocialandBehavioralSciences*, 145, 321-329.
- Mulford, C. W. ve Comiskey, E. E. (2002). *Thefinancialnumbersgame*. Detecting Creative Accounting Practices John Wiley&Sons.
- Needles, B. E., Powers, M. ve Crosson, S. V. (2007). *Principles of financialaccounting*. MifflinHarcourt.
- Nguyen, K. (2010). *Financial statementfraud: Motives, methods, casesanddetection*. Universal Publishers.
- Öner, E. (2016). *Vergi hukuku* (7. Baskı). Seçkin Yayınları.
- Özbay, R. (1990). *Hisse senedi fiyatlarında yükseliş ve çöküşler: Borsalarda spekülasyon ve manipülasyon*. Sermaye Piyasası Kurulu, Araştırma Raporu.
- Özcan, R. (1997). *Hisse senedi piyasalarında manipülasyon stratejileri*. *İMKB Dergisi*, 13(49), 19-41.
- Parlakkaya, R. ve Erbaşı, A. (2009). Finans & muhasebe Tümlleşik bilgi sistemlerinin yönetim piramidinin tüm katmanlarına uygulanmasına yönelik bir model önerisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (43), 123-136.
- Resmî Gazete (2018). *Finansal tabloların hazırlanma ve sunulma esaslarına ilişkin kavramsal çerçeve hakkında tebliğ*. Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr>.
- Revsine, L., Collins, D. W. ve Johnson, W. B. (2004). *Financial reporting&analysis*. PrenticeHall., s.4.
- Rezaee, Z. (2002). *Financial statementfraud: Preventionanddetection*. John Wiley&Sons.

- Rezaee, Z. (2005). Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(3), 277-298.
- Rocco, V. (1998). Fraud auditing. *Managerial Auditing Journal*, 13(1), 4-71.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370.
- Saltoğlu, M. (2003). Yaratıcı muhasebe özel amaçlı şirketlerin rolü ve enron örneği. *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, 10, 107-116.
- Şavlı, T. (2014). *Uluslararası Türkiye finansal raporlama standard*. Yaklaşım Yayıncılık.
- Schilit H. (1994). Can we eliminate fraud and other financial shenanigans? *USA Today Magazine*, 123(2592), 83.
- Şensoy, D. (2013). Manipölasyon; Piyasa dolandırıcılığı suçu, uygulanacak tedbirler ve yaptırımlar. *Ankara Barosu Dergisi*, 3, 371-399.
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) (2021). İşlem bazlı piyasa dolandırıcılığı. Erişim adresi: <https://www.spk.gov.tr/Sayfa/AltSayfa/757>
- Skousen, C. J., Smith, K. R. ve Wright, C. J. (2009). *Detecting and predicting financial statement fraud: The effectiveness of the fraud triangle and SAS No. 99. Corporate governance and firm performance*. Emerald Group Publishing Limited.
- Stalebrink, O. J. ve Sacco, J. F. (2007). Rationalization of financial statement fraud in government: An Austrian perspective. *Critical Perspectives on Accounting*, 18(4), 490.
- Stolowy, H. ve Breton, G. (2004). Accounts manipulation: A literature review and proposed conceptual framework. *Review Of Accounting & Finance*, 3(1), 1-58.
- Stolowy, H. ve G. Breton, (2000). A review of research on accounts manipulation. Erişim adresi: <http://campus.hec.fr/profs/stolowy/perso/papers/manip.pdf>
- Sultanoğlu, B. (2014). *UFRS 'nin Borsa İstanbul'daki şirketlerin finansal tabloları üzerindeki etkisi: Finansal bilginin ihtiyaca uygunluğu ve finansal tablolar analizi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sürmeli, F. vd. (2010). *Muhasebe bilgi sistemi*. F. Sürmeli (Ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tarhan Mengi, B. (2012). Hile denetiminde yetkinliklerin değerlendirilmesi: Hile karosu. *Mali Çözüm Dergisi*, 114, 113-128.
- Tekin, E. (2017). *2010-2014 yılları arasında Türkiye'de halka açık şirketlerde manipölasyon üzerine Beneish Modeli ile ampirik çalışma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Teoh, S. H., Wong, T. J. ve Rao, G. R. (1998). Are accruals during initial public offerings opportunistic?. *Review of Accounting Studies*, 3(1), 175-208.

- Terzi, S. (2012). Hile ve usulsüzlüklerin tespitinde veri madenciliğinin kullanımı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (54), 51-64.
- Tezcanlı, M. V. (1996). *İçerden öğrenenlerin ticareti ve manipülasyonlar*. Ufuk Yayınları.
- TMSK (2006). *Uluslararası finansal raporlama standartları (IFRS/IAS) ile uyumlu Türkiye muhasebe standartları*. TMSK Yayınları.
- Tong, M. Y. J. W., Lui, G. ve Lew, A. (2002). The expectations-performance gap in financial reporting from the perspective of Hong Kong Bank Loan Officers. *Pacific Accounting Review*, 14(1), 1-22.
- Uçma, T. (2010). *Finansal bilgi manipülasyonunda ve hileli finansal raporlamada denetçi sorumluluğunun belirlenmesine yönelik yapısal eşitlik modeli (SEM) uygulaması* (Yayımlanmamış doktora tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uğurlu, M. (2011). *Finansal tablolardaki hile riskinin belirlenmesi: Yapay sinir ağı modeliyle bir bankada uygulama*. Dumlupınar Üniversitesi.
- United Nations (2009). *Accounting and financial reporting guidelines for small and medium-sized enterprises (SMEGA) level 3 guidance*. Erişim adresi: <http://www.unctad.org>
- Ünsal, E. (2005). *Mikro iktisat*. Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Uçma, T. (2010). *Finansal bilgi manipülasyonunda ve hileli finansal raporlamada denetçi sorumluluğunun belirlenmesine yönelik yapısal eşitlik modeli (SEM) uygulaması* (Yayımlanmamış doktora tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uğurlu, M. (2011). *Finansal tablolardaki hile riskinin belirlenmesi: Yapay sinir ağı modeliyle bir bankada uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Afyon: Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uşul, H. ve Bekçi İ. (2001). Bireysel yatırımcılar açısından finansal bilgi sisteminin sermaye piyasasında etkinliğinin analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(1), 67-79.
- Uzunoglu, H. (2018). *Finansal bilgi manipülasyonu: BistSinai Endeksi (Xusin) uygulaması*. (Doktora tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uzunoglu, H. (2019). *Finansal bilgi manipülasyonu*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Varıcı, İ. ve Er, B. (2013). Muhasebe manipülasyonu ve firma performansı ilişkisi: İMKB uygulaması. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 13(1), 43-52.
- Watts, R. L. ve Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: A ten-year perspective. *Accounting Review*, 65(1), 131-156.
- Wilks, T. J. ve Zimbelman, M. F. (2004). Decomposition of fraud-risk assessments and auditors' sensitivity to fraud cues. *Contemporary Accounting Research*, 21(3), 719-745.
- Wilson, M. ve Shailer, G. (2007). Accounting manipulations and political costs: Tooth & Co Ltd., 1910-1965. *Accounting and Business Research*, 37(4), 247-266.
- Wyckoff, P. (1972). *Wall street ve borsalar: Bir kronoloji (1644-1971)*. Chilton Kitap Şirketi.

Yaşar, A. (2011). *Bağımsız dış denetim kalitesinin kar yönetimi üzerine etkisi: İMKB'de kayıtlı işletmeler üzerine bir uygulama*(Yayımlanmamış doktora tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, F. (2019). *Bilanço manipülasyonları ve vergi kanunları açısından bir değerlendirme*(Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yörük, N. ve Doğan E. (2009). *Finansal bilgi manipülasyonu ve finansal bilgi manipülasyonunun belirlenmesine yönelik İMKB'de bir uygulama*. Detay Yayıncılık.

Young, M. R. (2002). *Accounting irregularities and financial fraud, a corporate governance guide*. Aspen Law & Business.

Zengin, S. (2018). *Finansal tablo hileleri ve BOBİ FRS kapsamında örnek uygulamalar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

