

**T.C.**  
**SELÇUK ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**MUHASEBE FİNANSMAN BİLİM DALI**

**FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU ÜZERİNE BİR**  
**ARAŞTIRMA: BORSA İSTANBUL UYGULAMASI**

**Rüstem KURBAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman**

**Doç. Dr. Ali AKGÜN**

**KONYA-2023**



## TEŞEKKÜR

Tez çalıőmamda bilgi ve tecrübesi ile vermiő olduğu destekleri için tez danıőmanım Doç. Dr. Ali Akgün'e teőekkürlerimi sunarım.

Tez yazım süresince manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim eőim, kızım ve oğluma teşekkür ederim.



## ÖZET

### **Finansal Bilgi Manipülasyonu Üzerine Bir Araştırma: Borsa İstanbul Uygulaması**

Finansal bilgi manipülasyonu, şirketlerin başta finansal tabloları olmak üzere finansal bilgilerini gerçek durumdan farklı olarak açıklaması olarak tanımlanabilir. Yapılan bu bilgi manipülasyonu finansal bilgi kullanıcıları yanlış yönlendirilmekte ve hatalı kararlar almalarına neden olmaktadır. Tüm bunların sonucunda ise manipülasyona başvuranlar haksız kazanç ve çıkar elde etmeleri ile sonuçlanmaktadır. Bu nedenle şirketlerin mali verilerini gerçeğe uygun, açık ve anlaşılır şekilde açıklaması son derece önemlidir.

İlk bölümünde finansal bilginin önemi, özellikleri ve kullanıcıları açıklanarak finansal tablolar üzerinde durulmuştur.

İkinci bölümde ise finansal bilgi manipülasyonu türleri, uygulamaları ve tespit edilmesinde kullanılan modeller açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde ise finansal bilgi manipülasyonunun tespitine yönelik bilişim sektöründe yer alan şirketlerin mali verileri üzerinden tahminleme yapılmıştır. Çalışmamızın kapsamı 2020,2021 ve 2022 yıllarında Borsa İstanbul'da işlem gören bilişim sektöründeki 29 şirketin verilerini içermektedir. Söz konusu tahminlemede, Beneish TR Modeli kullanılmıştır. Çalışma sonucunda 2020 yılında 3, 2021 yılında 4 ve 2022 yılında 5 şirketin mali verisinde yapılan incelemede ciddi manipülasyon bulgusuna rastlanmıştır.

Anahtar Kelime: Manipülasyon, Finansal Bilgi, Beneish Modeli

## SUMMARY

### **A Study on Financial Information Manipulation: An Application of Borsa İstanbul**

Financial information manipulation can be defined as the disclosure of financial information, especially financial statements, by companies that are different from the real situation. This information manipulation misleads financial information users and causes them to make wrong decisions. As a result of all this, those who resort to manipulation end up gaining unfair gains and benefits. For this reason, it is extremely important for companies to disclose their financial data in a truthful, clear and understandable way.

In the first part, the importance, characteristics and users of financial information are explained and financial statements are emphasized.

In the second part, the types, applications and models used in the detection of financial information manipulation are explained.

In the third part, estimation was made on the financial data of the companies in the IT sector for the detection of financial information manipulation. The scope of our study includes the data of 29 companies in the IT sector traded on Borsa Istanbul in 2020, 2021 and 2022. In this estimation, Beneish TR Model was used. As a result of the study, serious manipulation findings were found in the examination of the financial data of 3 companies in 2020, 4 in 2021 and 5 in 2022.

Keyword: Manipulation, Financial Information, Beneish Model

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET .....	iii
SUMMARY.....	iv
İÇİNDEKİLER .....	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
GİRİŞ .....	1
BİRİNCİ BÖLÜM .....	3
FİNANSAL BİLGİ KAVRAMI, ÖZELLİKLERİ VE FİNANSAL BİLGİ KAYNAKLARI .....	3
1.1 Finansal Bilgi .....	3
1.2. Finansal Bilginin Önemi.....	4
1.3. Finansal Bilginin Özellikleri .....	5
1.3.1. Anlaşılabilirlik .....	5
1.3.2. İhtiyaca Uygunluk.....	5
1.3.3. Gerçeğe Uygun Sunum.....	6
1.3.4. Karşılaştırılabilirlik .....	6
1.3.5. Zamanında Sunum .....	7
1.4. Finansal Bilgi Kullanıcıları .....	7
1.4.1. Şirket İçi Bilgi Kullanıcıları.....	8
1.4.2. Şirket Dışı Bilgi kullanıcıları .....	9
1.5. Finansal Bilgi Kaynakları .....	12
1.5.1. Finansal Tablolar .....	13
1.5.1.2. Bilanço (Finansal Durum Tablosu).....	13
1.5.1.3. Kar veya zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu .....	14
1.5.1.4. Nakit Akış Tablosu .....	15
1.5.1.5. Fon Akış Tablosu .....	16

1.5.1.6. Net İşletme Sermeyesi Değişim Tablosu .....	18
1.5.1.7. Satışların Maliyeti Tablosu .....	19
1.5.1.8. Özkaynak Değişim Tablosu .....	20
1.5.1.9. Dipnotlar .....	22
İKİNCİ BÖLÜM.....	23
FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU .....	23
2.1 Manipülasyon Kavramı .....	23
2.2. Finansal Bilgi Manipülasyonu.....	24
2.3. Finansal Bilgi Manipülasyonun Amaçları .....	24
2.4. Finansal Manipülasyon Nedenleri .....	25
2.5. Manipülasyon Türleri .....	26
2.5.1. Harekete Dayalı Manipülasyon.....	26
2.5.2. Bilgiye Dayalı Manipülasyon .....	27
2.5.3. İşleme Dayalı Manipülasyon .....	27
2.6. Finansal Bilgi Manipülasyon Yöntemleri.....	28
2.6.1. Kar Yönetimi .....	28
2.6.2. Şirket Karlarını İstikrarlı Olarak Gösterilmesi .....	29
2.6.3. Yaratıcı Muhasebe Uygulamaları .....	30
2.6.4. Agresif Muhasebe .....	31
2.6.5. Hileli Finansal Raporlama .....	32
2.7. Finansal Bilgi Manipülasyonu Uygulamaları.....	32
2.7.1. Gelirlerin Muhasebeleştirilmesi.....	33
2.7.2. Giderlerin Muhasebeleştirilmesi.....	34
2.7.3. Varlık Manipülasyonları .....	34
2.7.4. Kar Manipülasyonları .....	35
2.8. Finansal Bilgi Manipülasyonun Tespitinde Kullanılan Yöntemler .....	36

2.8.1. Tahakkuk Esaslı Modeller .....	37
2.8.1.1. Healy Modeli.....	37
2.8.1.2. DeAngelo Modeli.....	38
2.8.1.3. Jones Modeli .....	38
2.8.1.4. Düzeltilmiş Jones Modeli (1995).....	39
2.8.1.5. Endüstri Modeli.....	40
2.8.2. Karma Modeller.....	40
2.8.2.1. Beneish Modeli .....	40
2.8.2.2. Spathis Modeli .....	43
2.9. Finansal Bilgi Manipülasyon Sonuçları .....	44
2.10. Literatür Taraması .....	45
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....	49
BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN ŞİRKETLERİN FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYON TESPİTİNE YÖNELİK ÇALIŞMA.....	49
3.1 Araştırmanın Amacı .....	49
3.2. Araştırmanın Kapsamı .....	49
3.3. Araştırmanın Yöntemi .....	50
3.3.1. Modelde Kullanılan Değişkenler .....	51
3.3.1.1. Ticari Alacaklar Endeksi (TAE) .....	51
3.3.1.2. Brüt Kâr Marjı Endeksi (BKM) .....	51
3.3.1.3. Aktif Kalitesi Endeksi (AKE) .....	52
3.3.1.4. Amortisman Giderleri Endeksi (AME).....	52
3.3.1.5. Pazarlama, Satış, Dağıtım ve Genel Yönetim Gideri Endeksi (PSE) .	52
3.3.1.6. Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (BYE).....	53
3.3.1.7. Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TVE).....	53
3.3.1.8. Finansman Giderlerinin Brüt Satışlara Oranı (FSE) .....	53



3.3.1.9. Stokların Brüt Satışlara Oranı (SSE).....	54
3.4. Araştırmadan Elde Edilen Bulgular.....	55
SONUÇ.....	64



**TABLolar LİSTESİ**

Tablo 1: Finansal Bilgi Kullanıcı ve İlgili Alanları .....	11
Tablo 2: Bilanço Örneği .....	14
Tablo 3: Gelir Tablosu Örneği.....	15
Tablo 4: Fon Akım Tablosu Örneği.....	17
Tablo 5 :Net İşletme Sermayesi Değişim Tablosu Örneği .....	19
Tablo 6: Özkaynak Değişim Tablosu .....	20
Tablo 7 : Finansal Bilgi Manipülasyon Amaç ve Kazanımları.....	24
Tablo 8: Finansal bilgi manipülasyonu yöntemleri .....	28
Tablo 9: Finansal Bilgi Manipülasyonu Tespit Modelleri.....	36
Tablo 10 : Çalışma Kapsamında Yer Alan Şirketler .....	49
Tablo 11: Zi Değeri Sembolik Numaralandırma .....	55
Tablo 12: 2020 Yılında Değerlendirme Yapılan Şirket Bilgileri .....	56
Tablo 13: 2020 yılı Zi Değerleri ve Değerlendirme Sonuçları .....	57
Tablo 14: 2021 Yılında Değerlendirme Yapılan Şirket Bilgileri .....	58
Tablo 15 :2021 yılı Zi Değerleri ve Değerlendirme Sonuçları.....	59
Tablo 16: 2022 Yılında Değerlendirme Yapılan Şirket Bilgileri .....	60
Tablo 17: 2022 yılı Zi Değerleri ve Değerlendirme Sonuçları.....	61
Tablo 18: 2020,2021 ve 2022 Yılları Şirketlerin Tahminlemesi .....	62
Tablo 19: 2020 yılı ile 2021 yılları Şirketlerin Tahminlemesi .....	62
Tablo 20: 2021 yılı ile 2022 yılları Şirketlerin Tahminlemesi .....	63

## GİRİŞ

Bilgi, karar almadaki en büyük etkidir. Belirli standartlar çerçevesinde şirketler tarafından açıklanan finansal bilgiler ise finansal bilgi kullanıcıları olan yatırımcılar, firma ortakları veya yöneticileri, kamu kurumları, kreditorler, çalışanlar ve tedarikçiler tarafından kullanılmaktadır. Aslında finansal bilgiler belirlenmiş olan standartlara uygun olarak açıklansa belirli boşluklar nedeni ile gerçekten tam anlamıyla yansıtmayan finansal veriler yayınlanabilmektedir.

Manipülasyon kavramı yönlendirme anlamına gelmektedir. Finansal bilgideki hatalı kayıtlar veya yapılan değişiklikler gibi sebeplerle karar alıcılar yanlış yönlendirilebilmektedir. Bu aşamada yatırım yapmak isteyen yatırımcı karşılaşacağı riskleri ve fırsatları tam anlamı ile öngöremeyecektir. Şirket ortakları veya yöneticileri şirket üzerinde alacağı yeni kararlarda oluşturacağı projeksiyonları gerçekten uzak olabilecektir. Kamu kurumları vergi tutarlarının hesaplanmasında hatalı yönlendirilebilecektir. Kredi veren kuruluşlar, olası kredi taleplerini değerlendirmede göz önüne aldıkları bir kriterde mali verilerdir. Burada gerçekten uzak mali veri kredi almasına engel olabilecektir. Tedarikçiler açısından ise şirketin faaliyetini devam ettirebilmesi için alacağı hammadde, mamul yarı mamulleri aldıkları tedarikçiler mal verdiği şirketin finansal durumunu yakından takip edecektir. Diğer taraftan çalışanlar, çalıştıkları şirketin gerçek durumunu görmeyeceği için maaş, emeklilik, yan haklar gibi kazanımlarında şirketin üzerine düşeni yapıp yapamayacağını tahmin edemeyeceklerdir.

Kısacası finansal bilgilerin, gerçek belgelere dayandırılması, anlaşılabilir olması, zamanında bilgi ulaşılabilmesi, ihtiyaçlarına uygun olması gibi başlıca niteliklere sahip olmalıdır. Finansal bilgi kullanıcıları hatalı yönlendirilmemelidir.

Çalışmamızın ilk bölümünde finansal bilgi, finansal bilgi özellikleri, bilgi kullanıcıları ve kaynakları açıklanmıştır. İkinci bölümde ise manipülasyon kavramı üzerinde durulmuş ve finansal bilgi manipülasyonunun amaçları, nedenleri, türleri, sonuçları ve finansa bilgi manipülasyonunun tespitinde kullanılan modeller açıklanmıştır. Son bölümde ise 2020-2022 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören bilişim sektörü şirketleri üzerinde manipülasyona başvurulup başvurulmadığına yönelik tahminleme yapılmıştır. Çalışmamızda

söz konusu tahminleme için literatürde yaygın olarak kullanılan Beneish Modelinden faydalanılmıştır.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### FİNANSAL BİLGİ KAVRAMI, ÖZELLİKLERİ VE FİNANSAL BİLGİ KAYNAKLARI

Finansal bilgi başta yatırımcılar olmak üzere tüm finansal bilgi kullanıcılarının karar alma noktasında başvurdukları önemli bir bilgi kaynağıdır. Şirketlerin hem geçmiş yıllardaki faaliyetleri ve finansal durumları ile ilgili hem de son dönemdeki finansal durum hakkında bilgileri elde ettiğimiz finansal bilgi kaynaklarının bazı özellikleri taşınması gerekmektedir. Bu bölümde finansal bilgi kavramı, özellikleri ve kullanıcıları üzerinde durulacaktır.

#### 1.1 Finansal Bilgi

Bilgi, günümüzde finansal tarafta çok önemli bir rol oynamaktadır. Klasik iktisat kuramlarının en önemlilerinden birisi satıcıların ve alıcıların eksiksiz ve eşit şekilde finansal bilgiye ulaşabilmesidir. Aksi takdirde satıcı ve alıcılar eşit bilgiye ulaşamamışlarsa piyasa başarısızlığı ortaya çıkmış olur. Böyle bir durumda kamu otoritesinin müdahale edebilir. Kamu otoritesi tarafından yapılan bu müdahale sonrasında satıcı ve alıcılar maliyetsiz ve adaletli bir şekilde bilgi sağlanabilecektir. Kamu otoritesi bilginin kamusal bir mal olduğunu ve üretilmemesi halinde piyasanın yeterince bilgi üretmeyeceğini öngörmektedir. Örneğin yetersiz eksik bilgiler ya da yanlış bilgiler varsa arz talep dengesi bozulacak ve ancak kamu müdahalesi ile denge sağlanabilecektir. Kamusal müdahale ise aslında finansal bilgi üretimini içermektedir. (Korkmaz, 2019, s. 4)

Finansal bilgi, yatırım yapmak isteyenlerin firma faaliyetlerini inceleyebilmeleri, firmaya güven duyup yatırım yapabilmeleri için karar almalarında önemli bir araçtır. Finansal bilgi aynı şekilde kredi verenlerinde kredi onayı verilip verilmemesi gibi önemli bir kararın alınmasında ihtiyaç duyulan son derece önemli bir bilgidir. (Uzunoğlu, 2018, s. 3)

Finansal bilgi; firmaların başta muhasebe birimlerince belirli periyotlarda firmaların güncel faaliyet sonuçlarını raporlanması ile oluşturulmaktadır. Daha sonra bağımsız denetim birimlerince denetlenmiş olan finansal rapor ve bilgiler kamuoyuna açıklanmaktadır. (Doğan, 2009, s. 5)

Belirtilen tüm finansal bilgi tanımlarına bakacak olursak, finansal bilginin toparlanması tasnif edilmesi ve analizi firmaların muhasebe birimlerinin bir görevi gibi gözükse firmanın

diğer birimlerinin destek ve bilgilendirmesi olamadan finansal bilgiye tam olarak ulaşmak ve açıklamak mümkün değildir. Bu nedenle firmanın tüm organlarının finansal bilgiye ulaşma noktasından muhasebe bölümlerine destek sağlamalıdır. (Uzunoğlu, 2019, s. 4)

Finansal bilgi tanımına karar vermeye destek olan tüm bilgiler girmektedir. Aslında bu bilgilerin belirlenmiş bir şekli ve kuralı bulunmamaktadır. İşletme yöneticilerinin beyanları dahi bir finansal bilgiyi oluşturmaktadır. Bu nedenle finansal bilgiler, finansal raporlama aracılığı ile elde edilen bilgileri içermektedir. (Karapınar & Ayıkoğlu Zaif, 2018, s. 17)

## **1.2.Finansal Bilginin Önemi**

Finansal bilgi, aslında firmanın bir yandan firmaya yatırım yapacak olan kesimleri diğer yandan firmanın ortaklarına bilgi sağlamaktadır. Bu yüzden firma yönetiminin alacağı kararlarda ya da firmaya yatırım yapacak olan yatırımcının alacağı kararlarda finansal bilgi büyük önem arz etmektedir. Alınan bu kararlar ekonomideki kaynakların dağıtımını etkileyecektir. Bu nedenle gerçeğe uygun bir finansal bilgi, ekonomik kaynakların daha doğru bir şekilde dağıtımının yapılmasına yön verecektir. Hatalı veya eksik oluşturulan finansal bilgi ise ekonomik kaynakların yanlış dağıtılmasına neden olacaktır. Sonuç olarak hatalı veya eksik finansal bilgi kaynak israfına yol açabilecektir. (Doğan, 2009, s. 6)

Ulusal ve uluslararası düzeyde kamuya açıklanan bilgilerin belirli standart ve şekil şartlarına sahip olması gerekir. Ülkemizde bu raporlar, Türkiye Finansal Raporlama standartları (TFRS) ve Tek Düzen Muhasebe Sistemi, Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) kuralları çerçevesince düzenlenmektedir. Bu durum uluslararası alanda ise International Accounting Standards Board (IASB) tarafından hazırlanmış olan International Financial Reporting Standards (IFRS) standartlarına göre düzenlenmektedir. (Korkmaz, 2019, s. 6)

Finansal bilgi, kayıt altına alınmış olan finansal bilgilerin ortaya çıkması ile başlar. Ancak her bilgi finansal bilgi olmayabilir. Örneğin hizmet veya mal ticareti ya da bir değer hareketliliği oluşmuşsa; ne kadar olduğu zamanı, yeri, fiyatı artık bir finansal bilgi konusudur. Muhasebe belgeye dayanarak kayıt yapılan bir birimdir. Bu nedenle belge mutlaka olacaktır. (Ersoy, 2012, s. 11) Kısacası finansal bilginin gerçek ve tutarlı olarak belgelere dayandırılması ve raporlanması, başta şirket yönetimi olmak üzere tüm karar vericilerin alacağı kararlarda son derece önemlidir.

### **1.3.Finansal Bilginin Özellikleri**

Finansal bilginin aşağıdaki belirtilen başlıca özelliklere sahip olması beklenir.

#### **1.3.1. Anlaşılabilirlik**

Finansal bilginin anlaşılabilir nitelikte olması çok önemlidir. Finansal bilgi kullanıcılarının firmaların faaliyet alanı ve ekonomik durumu hakkında bilgi sahibi olmasının yanı sıra muhasebe tarafından açıklanan finansal bilgileri de dikkatli bir şekilde incelediği varsayıldığında, bilgilerin açık ve öz olarak sınıflandırılması, açıklanması kısacası anlaşılabilir nitelikte olması gerekir. (Alkan, 2018, s. 33)

Firmaların açıklamış olduğu finansal bilgiler firma ortakları, yöneticileri, kredi veren kuruluşlar ve yatırımcılar tarafından anlaşılabilir nitelikte olması gereklidir. Bura da anlaşılabilir olması sadece verilerin basit nitelikte olması değil belirli kurallara göre hazırlanmış olmasıdır. (Çelik, 2016, s. 7)

Finansal tabloda yer alan bilgilerin kullanıcılar tarafından anlaşılabilir olması son derece önemlidir. Burada kullanıcıların işletmenin faaliyet alanı ve makul düzeyde muhasebe bilgisine sahip olduğu varsayılır. Buna karşın, bazı karmaşık konularda kullanıcılar tarafından görülmesi gereken ancak bu bilgilerin anlaşılması güç olacağı gerekçesi ile finansal tabloların dışında bırakılmaması gerekir. (Yağbasan, 2010, s. 7)

Finansal bilginin açık ve öz bir şekilde hazırlanmalı ve anlaşılabilir nitelikte olmalıdır. Bu sayede finansal bilgi kullanıcıları daha kısa sürede daha sağlıklı karar alabilecektir. Bazı bilgiler kullanıcılara karmaşık gelebilir. Kullanıcılar için önemli olan bu bilgilerin, anlaşılamayacağı gerekçesi ile paylaşılmaması da finansal bilgi kullanıcılarını yanlış yönlendirebilir ve hatalı karar almalarına neden olabilir.

#### **1.3.2. İhtiyaca Uygunluk**

İhtiyaca uygunluk, finansal bilgi kullanıcılarının karar verirken kararlarını etkileyebilecek onlara farklı bakış açısı verebilecek düzeyde olmasıdır. Finansal bilgi kullanıcıları ihtiyacına uygun olan bilgi ile firmaların geçmiş ve güncel durumunu görüp analiz edip geleceğe ilişkin planlamalar yapabilmesidir. Mesela firmanın nakit akışını belirleyebilmek için uygun olan ve ihtiyaç duyulan finansal bilgi firmanın nakit akış

tablosudur. Burada karar verici firmanın geçmiş nakit akışı ile güncel durumundan gelecekte ihtiyaç duyulan muhtemel nakit planlamasını yapabilecektir. (Korkmaz, 2019, s. 7)

Finansal bilginin faydalı olması için bilginin kullanımı aşamasında ihtiyaçlarına uygun olması gerekir. Yani bilgi kullanım aşamasında kararlarını etkiliyorsa uygunluk kalitesi yüksektir. (Demir B. , 2010, s. 145) Sunulacak bilginin, kullanıcıyı her türlü detaya boğacak bilgi değil, kararlarını etkileyecek düzeyde bilgi olması beklenir. Bu aşamada açıklanacak bilginin ihtiyaç gruplarının taleplerine göre ayrıştırılması yönünde yeni sunum yollarının aranması faydalı olabilecektir. (Doğan, 2009, s. 27)

Hazırlanmış olan finansal bilginin ihtiyaca uygun olması önemlidir. Yoğun ve karmaşık olarak ya da şirketlerin incelenmek istenen konu haricinde hazırlanmış olan finansal bilgiler, finansal bilgi kullanıcıları açısından hatalı karar vermelerine yol açabileceği gibi ciddi bir zaman kaybı da oluşturacaktır.

### **1.3.3. Gerçeğe Uygun Sunum**

Finansal bilginin, belgelere dayalı aslına uygun bir şekilde düzenlenmiş olması gerekir. Aksi takdirde gerçeğe uygun olarak düzenlenmemiş bir finansal bilgi, kullanıcıların kararlarını olumlu ya da olumsuz yönlendirebilecektir. Bir başka açıdan ise karar vericiler gerçeğe uygun sunulan bilgiler doğrultusunda daha doğru ve yerinde kaynak kullanımları yapabilecektir.

Gerçeğe uygun şekilde açıklanmış olan finansal bilgi ile karar vericilerin kaynaklarını en uygun şekilde kullanması, zamandan tasarruf edilmesi, sermaye maliyetini en aza indirilmesi gibi son derece önemli konularda yardımcı olacaktır. Bu nedenle finansal bilgi kullanıcılarının, gerçeğe uygun şekilde hazırlanmış olan finansal bilgiye dayanarak alacağı kararlar doğru karar vermenin yanı sıra ekonomi piyasalarının güvenilirliğini de pozitif yönde etkileyecektir. (Aydın Ü. , 2017, s. 8)

### **1.3.4. Karşılaştırılabilirlik**

Karşılaştırılabilirlik, finansal bilginin kullanıcılar tarafından önceki dönemlerin finansal bilgilerinde belirli kalemler arasında fark olup olmadığının tespit edilmesini ve anlamasını sağlar. Aynı veya benzer faaliyetler sonucunda oluşacak finansal sonucun analiz edilmesini ve



tekrarlanması ya da değiştirilmesi sonucunun finansal bilgi kullanıcılarına açıklaması gerekir. (Akman, 2019, s. 8)

Firmaların önceki dönemlere ilişkin muhasebe bilgilerinin temin edilmiş olması ile dönemler arasındaki karşılaştırma yapılabilecektir. Bu sayede o finansal bilgilerin ihtiyaca uygunluğu ve bilginin teyit edilme imkanı artacaktır. Bilgilerin süreç içerisindeki değişiminin bu doğrultuda gözönüne alınabilmesi, kullanıcıların yapacağı tahminlerin ve doğrulamaların da güçlenmesini sağlamaktadır. (Alkan, 2018, s. 832)

### **1.3.5. Zamanında Sunum**

Finansal bilgilerin, etkin ve verimli kullanılabilmesi için finansal bilgi kullanıcılarına zamanında ulaşılmış olması gereklidir. Firmaların belirlenmiş olan muhasebe standartlarına göre yine belirlenmiş periyotlarda finansal verileri açıklaması beklenmektedir. (Çelik, 2016, s. 9) Zamanında açıklanmayan bilgiler finansal bilgi kullanıcılarını hatalı yönlendirme yapabileceği gibi sağladığı fayda da azalabilecektir.

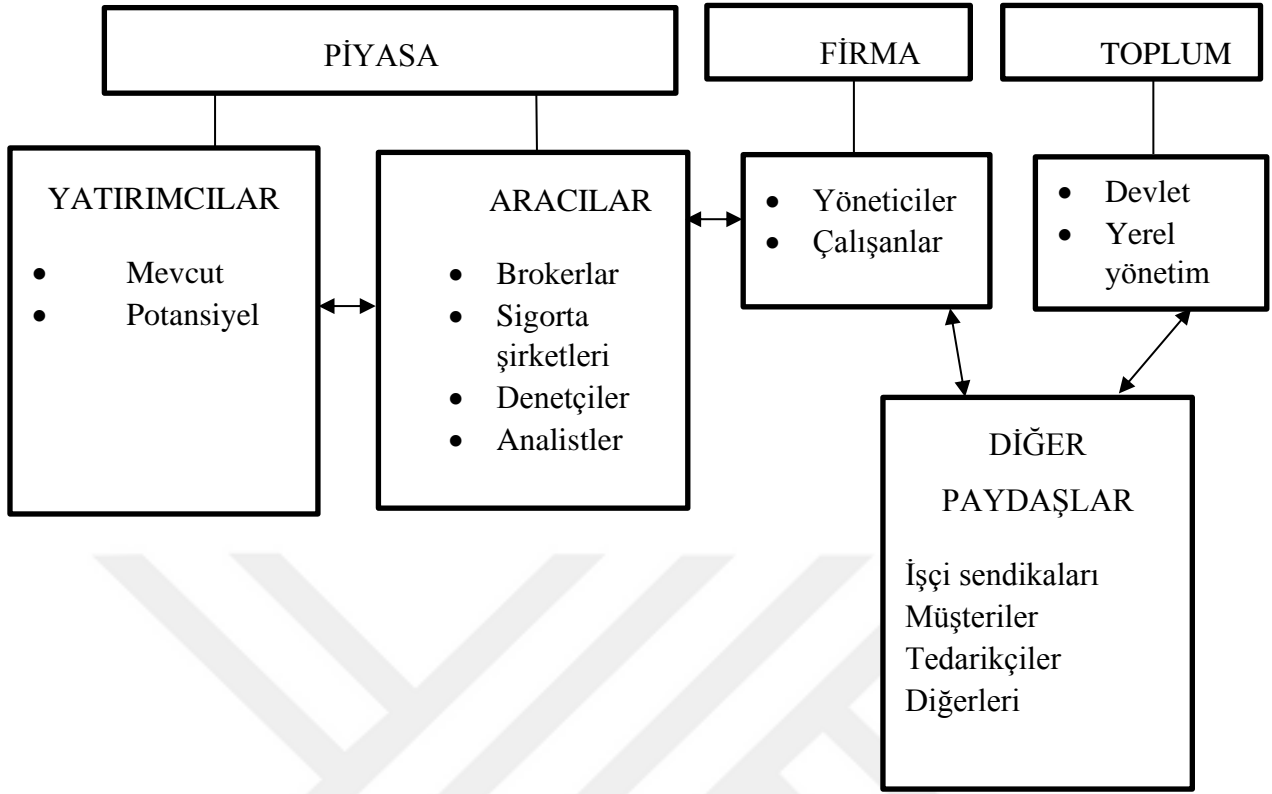
### **1.4. Finansal Bilgi Kullanıcıları**

Finansal bilgi kullanıcıları, finansal bilgilere firmalar tarafından hazırlanmış olan dönemsel raporlar ile ulaşmaktadırlar. Ülkemizde 1994'den beri uygulanmakta olan 1 No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne göre hazırlanan finansal tablolarda genel esaslar ve kriterler belirlenmiştir. (Fındık & Öztürk, 2016, s. 485)

Halka açık firmaların, hukuki düzenleme ve muhasebe standartlarına göre kamuya açıklanan finansal bilgileri başta firma ortakları ve yöneticileri olmak üzere tüm finansal bilgi kullanıcıları tarafından kullanılmaktadır. Belirli başlı finansal bilgi kullanıcıları; şirketlerin ortakları, yöneticileri, çalışanları, kreditorler, yatırımcılar, müşteriler, tedarikçiler, devlet ve düzenleyici otoriterler ile analistlerdir. (Korkmaz, 2019, s. 13)

Diana ve Beatrice 2010 yılında yaptıkları çalışmada finansal bilgi kullanıcılarını şu şekilde özetlemiştir. (Diana & Beatrice, 2010, s. 815)

Şekil 1: Finansal Bilgiyi Kullanan Taraflar



Kaynak : (Diana & Beatrice, 2010, s. 815)

Finansal bilgi kullanıcıları şirket içi ve şirket dışı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Şirket içi bilgi kullanıcıları; ortaklar ve yöneticiler, iç denetçiler ve çalışanlardır. Şirket dışı kullanıcılar ise yatırımcılar, dış denetçiler, kreditorler, tedarikçiler, devlet ve düzenleyici otoritelerdir.

#### 1.4.1. Şirket İçi Bilgi Kullanıcıları

Şirket içi finansal bilgi kullanıcıları şirket içerisinde yer alan şirket ortakları, yöneticileri ve çalışanlarından oluşmaktadır. (Demir & Coşkun, 2009, s. 5)

- **Şirket Yönetimi ve Ortaklar**

Firma yöneticileri, firmaların finansal bilgilerine göre geleceğe yönelik kararlar vermektedirler. Bu nedenle firmaların yatırım politikasını oluşturmada, karlılık oranlarını belirlemede varlıklarını planlama ve yönetimde nasıl hareket edileceği gibi politikalarını belirlemek için finansal bilgiler çok önemlidir. (Aydın Ü. , 2017, s. 11) İşletmenin hâkim ortakları finansal bilgiye tam olarak ulaşabilmektedirler. Ama teknolojinin gelişmesi ile

birlikte oluşan bilgi ve sermaye birikimleri uluslararası düzeyde yatırım yapma imkanını ortaya çıkartmıştır. Bu nedenle sermaye piyasasına ulaşmak kolay hale gelmiş ve sermayenin tabana yayılması ile işletmelerin ortak sayıları artmıştır. Bunun sonucu olarak da her ortağın işletme hakkındaki her bilgiye hemen ulaşabilmesi pek mümkün değildir. (Çelik, 2016, s. 21)

- **Çalışanlar**

Çalışanların, işletmelerin mevcut karlılık durumu ile işletmelerin devamlılığının tahmininde kullanıma yönelik önemli finansal bilgilere ihtiyaç duyarlar. Burada çalışanlar işin sürekliliği, kendilerine ödenecek maaş ve yan hakların ödenmesi ile emekli olmaları durumunda işletmelerin ilgili yükümlülüklerini yerine getirip getirmeyeceğini anlayabilecekleri finansal bilgiye sahip olmak isterler. (Doğan, 2009, s. 7)

Sendikalar, çalışan hak ve ücretleri ile ilgili taleplerini işletmeler ile görüşme yaparken sağlam temellere dayandırmak için işletmelerin finansal bilgilerinden faydalanırlar. Böylece yüksek karlılığı olan firmalardan çalışanların hak ve ücretleri için daha fazla iyileştirme talebinde bulunabilirler. Mali açıdan zor durumda olan işletmelerde ise çalışanların işsiz kalmaması için daha makul düzeyde iyileştirme talebinde bulunabilirler. Kısacası çalışanların hak ve ücret taleplerinin doğru yapılabilmesi için finansal bilgiye ihtiyaç vardır. (Tunçez, 2019, s. 39)

#### 1.4.2. Şirket Dışı Bilgi kullanıcıları

Şirket dışı finansal bilgi kullanıcıları ise yatırımcılar, müşteriler, kreditorler, tedarikçiler, devlet ve düzenleyici otoritelerden oluşmaktadır. (Demir & Çoşkun, 2009, s. 5)

- **Yatırımcılar**

Firmaya sermaye bakımından kaynak sağlayanlar söz konusu yatırımlarının karşılaşacağı riskleri ve yatırımdan elde edecekleri gelirleri tahmin edebilmek için finansal bilgiye ihtiyaç duyarlar. Kısacası yatırımcılar elde ettikleri finansal bilgiye göre karar verme yöntemlerini belirlerler. Yatırımcılar işletme ile ilgili risklerin ve fırsatların neler olduğunu görerek daha doğru bir yatırım kararı vermek için finansal bilgiye ihtiyaçları vardır. (Aydın Ü., 2017, s. 10)

- **Müşteriler**

Müşteriler finansal bilgiden faydalanarak söz konusu işletmeden mal ve hizmet satın alma kararı ile mevcut ticari ilişkisine devam edip etmeme yönünde karar almaktadırlar. Burada müşterilerin ulaşabilecekleri finansal bilgi işletmelerin kamuya açıkladığı finansal bilgi ile sınırlı olmaktadır. (Çelik, 2016, s. 24)

Sektörde pazar payı alabilmek ve mal veya hizmet satış hacmini geliştirmek için firmaların yaygın müşteri ağına ihtiyacı vardır. Hem mevcut müşteri deki Pazar payını artırmak hem de yeni müşteri kazanımları sağlamak için firmanın kamuya açıklanan finansal bilgilerine ulaşılabilirlik son derece önemlidir. Çünkü mal alımı yapacak müşteri firmanın finansal durumunun iyi olmasını bekler. Mali durumu iyi olmayan bir firma ile olası ticari faaliyetine son verme riski nedeni ile kendi önlemini alarak çalışmasına son verebilir. Kalıcı ve uzun dönemli ticari bir ilişkide firmaların karşılıklı olarak mali yapıdan da güçlü olduklarının görülmesi oldukça önemlidir.

- **Kreditörler (Borç Verenler)**

Bankalar ile diğer finans kuruluşları finansla bilgiyi işletmelere verilmiş olan krediler ile bu kredilerin vadesinde ödemesinin yapılıp yapılmamasının tespit edilmesinde kullanırlar. Bundan dolayı kreditörler kredi kararında firmaların finansla tablolarından elde edilecek finansal bilgilere ihtiyaçları vardır. Özellikle bankalar firmaların finansal tablolarında çok kapsamlı bir inceleme sonrası karar verirler. (Korkmaz, 2019, s. 15)

İşletmeler özsermayelerinin yetersiz kaldığı durumlarda kredi ihtiyacı duyarlar. Burada faaliyetin devamı için veya yeni bir yatırım için gerekli olan kaynak, kredi veren kuruluşlardan talep edilmektedir. Söz konusu kredi veren kuruluşlar ise işletmelerin son dönemlerdeki mali verilerini talep ederek işletmenin mali yapısını incelerler. Talep edilen kredi vade yapısı, kredi miktarı, işletmenin faaliyeti ve mali veri ile uyumu başta olmak üzere birçok kriter kontrolü ile kredi limit tahsisi yapılır. Burada işletmenin finansal yapısı ve bilgisi son derece önemlidir. Kredi kullandırım sonrasında da belirli dönemlerde kredi veren kuruluşlar işletmelerin mali verilerini talep ederek güncel durumlarını incelerler. Bu da kredi veren kuruluşların işletme ile çalışmasını devam ettirip ettirmemek veya kredi tahsis limitini düşürmek veya artırmak yönünde karar alabilirler. Olası olumsuz bir kararda işletmeler

yeterinde kredi desteği alamayacak duruma gelebilecek böylece işletmenin faaliyeti yavaşlama veya gerileme noktasına gelebilecektir. Bu nedenle kredi veren kuruluşların doğru ve yeterli finansal bilgiye ulaşması son derece önemlidir.

- **Tedarikçiler**

Tedarikçiler, firmalara faaliyetleri için lazım olan hammadde, yarı mamul ve satışa hazır ürünleri satan firmalardır. Bura da genelde satışların vadeli olması firmalar bir kredi sağlamış olmaktadır. Bundan dolayı tedarikçiler, işletmelere sunacakları vadeli satışlarında vadeyi belirlerken, vadeli satış yapma kararı alırken bunların yanı sıra vadeli satış sürdürme veya sonlandırma kararlarında şirketlerin faaliyet durumlarını içeren bilgilere ihtiyaç duyarlar. (Doğan, 2009, s. 8)

Firmanın faaliyetinin devamı, üretimin sürekliliği için hammadde ve yarı mamul başta olmak üzere üretim için gerekli olan tüm mamullerin zamanında tedarik edilmesi son derece önemlidir. Olası bir aksama firma faaliyetinde ciddi sorunlara yol açabileceği gibi rakip firmalarına pazar payını kaptırması gündeme gelebilecektir. Bu nedenle firma ile ilgili finansal bilgilerin tedarikçiler tarafından ulaşılabilir olması önemlidir.

- **Devlet ve Düzenleyici Otoriteler**

Diğer bir finansal bilgi kullanıcısı ise devlettir. Devletin işletme faaliyeti ile ilgilenmesinin ana nedeni kaynak kullanımının sağlanmasıdır. Vergi politikasının belirlenmesi başta olmak üzere işletme faaliyetindeki düzenlemeler ve istatistiki hesaplamalar için firmaların finansal bilgilerine ihtiyaç duyarlar. Firmaların elde ettikleri kar üzerinden alınan vergi, devletin önemli bir gelir kaynağı olması nedeni ile devlet tarafından yakın takip edilir. Bundan dolayı firmaların faaliyet sonuçlarını mali verilerine gerçek faaliyet sonuçlarının yansıtılıp yansıtılmadığının kontrolünde düzenleyici ve denetleyici kuruluşlar firmaların finansal tablolardan yararlanır. (Çelik, 2016, s. 24)

Finansal bilgi kullanıcılarının ilgi alanları ve amaçları aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

Tablo 1: Finansal Bilgi Kullanıcı ve İlgi Alanları

Kişi veya Gruplar	Öncelikli İlgi Alanları
Yönetici	Faaliyet sonucu ortaya çıkan karlılık durumu,

	pazar payı, finansal durum, müşteri memnuniyeti gibi
Ortaklar	Sermaye karlılığı, payları elinde tutmak ve artırmak ve temettü ödeme gücü
Vergi Dairesi	Kar tutarı
Sosyal Güvenlik Kurumu	Çalışan sayısı ve çalışan ücret durumu
Devlete Bağlı Diğer Kurumlar	Kaynak dağıtımının ölçülmesi, vergi politikasını belirleme, istatistiki bilgi toplanması gibi
Sermaye Piyasası Kurumu	Bilginin zamanlama ve kalitesi
Çalışanlar	İşletmenin çalışan haklarını ve ücretlerini ödeyebilecek düzeyde olup olmadığının analizi
Kredi Veren Kuruluşlar	Alacak tahsilinin zamanında olup olmayacağına analizi
Tedarikçi	Nakit durumu ve firmanın büyüme potansiyeli
Müşteriler	Alınan mal veya hizmetin devamlılığı, kalitesi ve özellikleri
Denetim Şirketi	Bilginin Güvenilirliği
Potansiyel Yatırımcılar	Firmaya yatırım kararını vermek
Araştırmacılar	İlgi alanları ile ilgili bilgi
Sivil Toplum Örgütleri	Firmanın çevreye karşı duyarlılık ve çevre maliyeti

Kaynak: (Karapınar & Ayıkoğlu Zaif, 2018, s. 4)

### 1.5.Finansal Bilgi Kaynakları

Finansal bilginin başlıca kaynağı finansal tablolardır. Finansal tablolar başta firma yönetici ve ortaklarının olmak üzere finansal bilgiye ihtiyacı olan tüm taraflar için önemli bir bilgi kaynağıdır. Finansal tablolarda; firmaların performansını, finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını geçmiş yıl ve cari yıl verileri ile karşılaştırmalı olarak inceleme imkânı bulunmaktadır.

### **1.5.1. Finansal Tablolar**

Finansal tablolar, muhasebenin temel işlevlerinden birisi olan raporlama fonksiyonunu yerine getirmek için işletmelerin ilgili birimlerince hazırlanır. Belirli bir periyotta finansal tablo hazırlayan işletmeler, finansal bilgi kullanıcılarına işletmelerin güncel mali durumu hakkında bilgilendirme yaparlar. İşletmelerin söz konusu faaliyet dönemindeki operasyonel ve finansal faaliyetini muhasebe ilkelerine bağlı kalarak özetlenmesi ile finansal tablolar hazırlanır. (Tunçez, 2019, s. 51)

Halka açık olarak faaliyet gösteren firmalar, mali tablolarını çeyreklik ve yıllık periyotlarda açıklamak zorundalardır. Halka açık firmalar finansal tabloların hazırlanmasının yanı sıra bu tabloların zamanında kamuoyuna sunulmasından da sorumludurlar. Bu tabloları; firmaların yöneticileri, ortakları, kreditorler ve yatırımcılar başta olmak üzere birçok finansal bilgi kullanıcısı firmanın finansal durumunu incelemek amacıyla kullanır. (Uzunoğlu, 2018, s. 13)

Finansal tablo, şirketlerin paydaşlara, yatırımcılara ve diğer kurumlara işletmenin finansal sağlığı konusunda bilgilendirme yapmak için belirli periyotlarda açıklanır. Pay sahipleri, finansal tablonun içeriğini inceleyerek mevcut durumu anlayıp işletmede bundan sonraki adımlar için karar verebilir. Aynı şekilde pay sahipleri de mali tabloları inceleyip yatırımlarını sürdürmeye veya geri çekmeye karar verebilir. (Maka, Mallapur, & Pazhanirajan, 2020, s. 1)

Finansal bilgi kaynağı olan finansal tablolar aşağıdaki şekildedir açıklanmıştır.

#### **1.5.1.2. Bilanço (Finansal Durum Tablosu)**

İşletmelerin belirli tarihteki finansal durumunu gösteren bir fotoğraftır. Bilanço işletmelerin belirli bir tarihteki varlıklarını ve bu varlığın elde edilmesinde sağlanmış olan kaynakları göstermektedir. (Uzunoğlu, 2018, s. 14)

TMS 1: Finansal Tabloların Sunuşu Standardında (FTSS) bilanço Finansal Durum tablosu olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni bilançoda açıklanan bilgilerin sadece muhasebe bilgisi olarak görülmesinden öte işletmelerin mali durumlarının açıklandığı bir rapor olarak değerlendirilmesi gerektiğidir. Bundan dolayı bilanço işletmenin bilgilerini içeren mali ve

ekonomik durumu ile likidite durumunu içeren bir rapor olması amaçlanmıştır. (Çelik, 2016, s. 11)

Daha önceden finansal durum tablosunun kapsadığı dönem iki iken bir dönem artış yapılarak üç döneme çıkartılmıştır. Bu dönemler;

- Önceki dönem sonu,
- Önceki dönem başı,
- Cari dönem sonudur.

Mali analiz açısından üç dönem şeklinde raporlama yapılması son derece önemlidir. Çünkü iki dönem halinde raporlamada önceki dönemlerin finansal analizde gerekli olan rasyolarının hesaplanması yapılamazken üç dönem raporlamada bu sorun aşılmış ve rasyolar hesaplanabilir hale gelmiştir. (Çelik, 2016, s. 11)

Bilançonun aktif bölümündeki varlıkların sıralanış şekli nakde dönüşüm hızına göre yapılmıştır. İlk önce en nakit varlıktan başlanarak nakde dönüşüm hızlarına göre bilançonun varlık kısmı oluşturulmuştur. Kaynak kısmı da benzer bir mantık ile kısa vadeli kaynaktan uzun vadeli kaynağa doğru sıralanmıştır. (Toplu, 2019, s. 10)

Tablo 2: Bilanço Örneği

<b>Abc İşletmesi</b>			
<b>31.12.20.. Tarihli Bilanço (TL)</b>			
<b>Dönen Varlıklar</b>	<b>200</b>	<b>Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar</b>	<b>100</b>
		<b>Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar</b>	<b>150</b>
<b>Duran Varlıklar</b>	<b>350</b>	<b>Özkaynaklar</b>	<b>300</b>
<b>Varlık Toplamı</b>	<b>550</b>	<b>Kaynak Toplam</b>	<b>550</b>

Kaynak: (Cemalcılar, Benligiray, & Sürmeli, 2006, s. 32)

### 1.5.1.3. Kar veya zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu

Firmaların, gelir tablosunda açıklanan dönemdeki gelirleri ile bu gelirlerin elde edilmesinde yapılan giderler ve maliyetlerin sonucunda dönem net kart veya dönem



zararlarının izlendiği tablodur. Firmaların bilançosundaki net kar veya zararın hangi gelir ve gider kalemlerinin sonucunda meydana geldiğini göstermektedir. (Çelik, 2016, s. 12)

Özellikle işletme sermayedarlarının işletmelerin faaliyetleri ile ilgili bilgi almak istediklerinde gelir tablosuna ihtiyaç doğacaktır. Bu nedenle bu tablonun belirlenen standartlar doğrultusunda hazırlanması mali tablo kullanıcısının ihtiyacı olan bilgiye ulaşmasını kolaylaştıracaktır. (Doğan, 2009, s. 14)

Tablo 3: Gelir Tablosu Örneği

**Abc İşletmesi 01.01.20..-31.12.20.. Tarihli Gelir Tablosu (TL)**

Satışlar	100
Satışların Maliyesi (-)	(20)
<b>Brüt Satış Karı/Zararı</b>	<b>80</b>
Faaliyet Giderleri (-)	(15)
Esas Faaliyetinden Diğer Gelir ve Karlar	30
Esas Faaliyetinden Diğer Gider ve Zararlar (-)	(10)
<b>Esas Faaliyet Karı/Zararı</b>	<b>85</b>
Finansman Giderleri (-)	(15)
<b>Dönem Karı/Zararı</b>	<b>70</b>
Vergi Giderleri (-)	20
<b>Dönem Net Karı/Zararı</b>	<b>50</b>

Kaynak: (Cemalcılar, Benligiray, & Sürmeli, 2006, s. 35)

#### 1.5.1.4.Nakit Akış Tablosu

Bu tabloda firmaların nakit kaynakları ile bu kaynakların hareketleri izlenmektedir. Bu finansal tablo ile firmanın geçmiş dönemlerdeki nakit giriş ve çıkışlarından yola çıkılarak finansman yönetimi hakkında bilgi edinilebilir. Yine geçmiş dönemdeki nakit kullanımının izlenmesi ile gelecekte kullanılabilecek muhtemel nakit planlaması yapılabilir. Ayrıca bu tablodan firmanın nakit azalış veya artışlarının nedeni ile ilgili de finansal bilgilere ulaşılabilir. (Korkmaz, 2019, s. 23)

Nakit akış tablosunun amacı, firmanın nakit varlıklarını nasıl sağladığını ve bu varlıkları nasıl kullandığını göstermektir. Nakit akış tablosu bu yönüyle firmalardaki nakit planlamasından hangi kaynaktan nakit sağlanıp sağlanamayacağını tahmin edilip planlamasında önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca nakit akım tablosu finansla bilgi kullanıcılarından yatırımcı, kreditorler ve diğer finansal bilgi kullanıcılarına firmaların nakit performansı, mali durumları hakkında bilgi vermektedir. (Gücenme & Poroy Arısoy, 2006, s. 67)

Nakit akış tablosunun faydalarına ilişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS7) de aşağıdaki şekilde açıklama yapılmıştır; (Türkiye Muhasebe Standardı 7, 2022, s. 1)

- Nakit akış tablosu, firmaların diğer finansal tabloları ile birlikte kullanıldığında firmaların varlık durumları ve değişimlerini, finansal yapılarını ve değişen piyasa koşullarına göre hareket edebilmek için gerekli olan nakit akışının tutar ve zamanlamasını ayarlamak için gerekli bilgileri içermektedir,
- Firmaların nakit ve nakit benzeri varlıkları oluşturma potansiyelinin görülmesinde destek sağlar,
- Firmaların faaliyetinde oluşan aynı işlem ve finansal olaylarda farklı muhasebe uygulamasının kullanılmasından dolayı oluşan etkileri ortadan kaldırarak firma faaliyetlerinin sonuçlarının karşılaştırılabilmesine olanak sağlar,
- Gelecekte yapılacak olan nakit akışlarının tutar, zamanlama ve kesinliğine ilişkin fikir vermektedir.

#### **1.5.1.5.Fon Akış Tablosu**

Fon, bir iş için gerektiği zaman harcanan para veya para yerine geçen varlıktır. Kaynak edinme işletmeye para veya para yerine geçen varlıkların girişidir. Kaynak kullanımı ise işletmede harcanan çıkışı yapılan para veya para yerine geçen varlıkların çıkışıdır. (Durmuş & Toroslu, 2020, s. 81)Belirli bir dönemdeki işletme faaliyetlerinin ve yatırımlarının finansmanında sağlanan kaynakları ve bu kaynakların kullanıldığı yerleri özetleyen kısacası “nereden gelip, nereye gittiğini” gösteren bir tablodur. (Çalış, 2020, s. 41)

Bilançonun firmaların kaynaklarını ve bu kaynakları nerelerden sağladığını belirtmiştir. Ancak firmaların doğasında süreklilik ve hareketlilik vardır. Fon akım tablosu ise bilanço ve

gelir tablosu üzerinden ulaşamayacağımız firmaların belirli bir dönemdeki fonlarını nasıl kullanıp yönettiğini göstermektedir. (Köroğlu, 2007, s. 4)

Tablo 4: Fon Akım Tablosu Örneği

<b>Fon Akım Tablosu</b> (..... TL)		
	<b>Önceki Dönem</b>	<b>Cari Dönem</b>
<b>A) Fon Kaynakları</b>		
<b>1) Faaliyetlerden Elde Edilen Kaynaklar</b> a) Olağan Kar b) Amortismanlar (+) c) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Diğer Giderler (+) d) Fon Girişi Sağlamayan Gelirler (-) <b>2) Olağan Dışı Faaliyetlerden Elde Edilen Kaynaklar</b> a) Olağandışı Kar b) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Diğer Giderler (+) c) Fon Girişi Sağlamayan Gelirler (-) <b>3) Dönen Varlıklar Tutarındaki Azalışlar</b> <b>4) Duran Varlık Tutarındaki Azalışlar</b> <b>5) Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklardaki Artışlar</b> (Borç ve Gider Karşılıklarını Kapsamaz) <b>6) Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklardaki Artışlar</b> (Borç ve Gider Karşılıklarını Kapsamaz) <b>7) Sermaye Artırımı</b> <b>8) Hisse Senetleri İhraç Primleri</b>		
<b>B) Fon Kullanımları</b>		
<b>1) Faaliyet ile İlgili Kullanımlar</b> a) Olağan Zarar b) Amortismanlar (+) c) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Diğer Giderler (+) d) Fon Girişi Sağlamayan Diğer Gelirler (-) <b>2) Olağan Dışı Faaliyet ile İlgili Kullanımlar</b> a) Olağan Dışı Zarar b) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Giderler (+) c) Fon Girişi Sağlamayan Gelirler (-) <b>3) Ödenen Vergi ve Benzeri</b> (Bir Önceki Dönem Karından Ödenen)		

<b>4) Ödenen Temettüleri</b> a) Bir Önceki Dönem Karından Ödenen b) Yedeklerden Dağıtılan <b>5) Dönen Varlıkların Tutarındaki Artışlar</b> <b>6) Duran Varlıkların Tutarındaki Artışlar</b> (Yeniden Değerlemeyi Kapsamaz) <b>7) Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklardaki Azalışlar</b> <b>8) Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklardaki Azalışlar</b> <b>9) Sermayedeki Azalışlar</b>		
--	--	--

Kaynak: (Durmuş & Toroslu, 2020, s. 86)

#### 1.5.1.6. Net İşletme Sermayesi Değişim Tablosu

Net işletme sermayesine, firmaların dönen varlıklarından kısa vadeli yabancı kaynaklarını çıkartılması ile ulaşılmaktadır. (Toplu, 2019, s. 14) Firmaların kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü göstermektedir.

Firma yöneticileri, net işletme sermayesinin firma değerinde önemli bir belirleyici olduğuna inanmaktadır. Net işletme sermayesi, yatırım ve firma performansı üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri olmaktadır. Net işletme sermayesine yapılan yatırımlar firmaların satışlarını ve karlılıklarını artırma olanağı sunmaktadır. Yüksek bir stok ile çalışan firma tedarik maliyetini ve olası fiyat dalgalanmasından en az etkilenecek faaliyet hacminde kayıp yaşamadan kendini koruyabilir. (Caballero, Teruel, & Solano, 2019, s. 2)

İşletme sermayesi, firmanın ödeme gücünü, karlılığını korumak ve hayatta kalabilmek için son derece önemlidir. Net işletme sermayesi, firmaların karlılık, likidite ve firma değerinin dönemler itibariyle karşılaştırılmasında cari varlıklar ile bu varlıkların finansmanında faydalanılan bir tablodur. İyi bir işletme sermayesi yönetimi, yatırım ve finansmanların doğru kararlardan oluşmasına bağlıdır. (Turan & Bilgin, 2021, s. 439)

İşletme sermayesi, bir firmanın cari borçlarının ve cari varlıklarının yönetimidir. Yani bir firmanın günlük faaliyeti için gerekli olan kısa vadeli yatırım ve finansman kararları ile ilgilenir. Net işletme sermayesinde maliyet kontrolü, üretkenlik, firma büyümesi dolayısıyla firma performansı ile doğrudan bağlantısı bulunmaktadır. (Burney, James, & Wang, 2021, s. 1)

Tablo 5 :Net İşletme Sermayesi Değişim Tablosu Örneği

<b>Net İşletme (Çalışma) Sermayesi Değişim Tablosu</b>		
	<b>Önceki Dönem</b>	<b>Cari Dönem</b>
<b>A) Fon Kaynakları</b>		
1) Olağan Faaliyetlerden Sağlanan Kaynaklar		
a) Olağan Kar		
b) Amortisman (+)		
c) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Giderler (+)		
d) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Gelirler (-)		
2) Olağandışı Faaliyetlerden Sağlanan Kaynaklar		
a) Olağan Dışı Kar		
b) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Diğer Gelirler (+)		
c) Fon Girişi Sağlamayan Gelirler (-)		
3) Duran Varlıklar Tutarındaki Azalışlar		
4) Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklardaki Artışlar		
5) Sermaye Artırımı (Nakit Karşılığı veya Dışarıdan Getirilen Diğer Varlıklar)		
6) Hisse Senetleri İhraç Primleri		
<b>B) Fon Kullanımları</b>		
1) Olağan Faaliyetler ile İlgili Kullanımlar		
a) Olağan Zarar		
b) Amortismanlar (+)		
c) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Diğer Gelirler (+)		
d) Fon Girişi Sağlamayan Diğer Gelirler (-)		
2) Olağan Dışı Faaliyetler ile İlgili Kullanımlar		
a) Olağan Dışı Zarar		
b) Fon Çıkışı Gerektirmeyen Giderler (+)		
c) Fon Girişi Sağlamayan Gelirler (-)		
3) Ödenen Vergi ve Fonlar		
4) Ödenen Kar Payları		
5) Duran Varlıkların Tutarlarındaki Artışlar		
6) Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklardaki Azalışlar		
7) Sermayedeki Azalışlar		

Kaynak: (Tunçez, 2019, s. 244)

**1.5.1.7.Satışların Maliyeti Tablosu**

Firmanın dönem içerisindeki stok değişimleri ile firmanın satışını yaptığı ilk madde ve malzeme, yarı mamul ve satışı yapılan hizmetin maliyetini açıklar. Bir başka ifadeyle



	Yedeklere Aktarılan
Hisse Senedi İhraç Primleri	
Ödenmiş Sermaye Artışı	
	Nakden
	Yeniden Değerleme
	Artışlardan Aktarılan
Maddi Duran V. Satış Karları	
.... Yılı Yen. Değ. Artışları (Net)	
...Dönem Karı	
<b>Cari Dönem</b>	
31 Aralık .... Kalanı	
Kar Dağıtımı	
	Temettüleri
	Yedeklere Aktarılan
Hisse Senedi İhraç Primleri	
İştiraklerimizdeki Maddi Duran Varlık Satış Karı Karşılığında Edinilen Bedelsiz Hisse Senetleri	
Maddi Duran V. Satış Karları	
Ödenmiş Sermaye Artışı	
	Nakden

	Yeniden Değerleme Artışından Aktarılan
	Özel Fonlardan Aktarılan
	.... Yılı Yen. Değ. Artışları (Net)
	.... Dönem Karı
	31 Aralık .... Kalanı
Not: Özkaynakları Artıran ve Azaltan Nedenler Her Dönemde Farklı Nedenlerden Kaynaklanıyor Olabilir. Bu Nedenle Yukarıdaki Kalemler Oluşuna Göre Değişiklik Gösterebilir.	

Kaynak: (Tunçez, 2019, s. 247)

### 1.5.1.9.Dipnotlar

Dipnotlar finansal tabloların açıklanması ve daha anlaşılabilir olması için gerekli olan notlardır. Finansal tabloların oluşturulmasında yararlanılan muhasebe standartları ve politikaları ile ilgili bilgiler sunmaktadır. Finansal tabloda yer alan kalemler dipnotlardaki bilgiler ile ilişkilendirilmelidir. (Çelik, 2016, s. 17)



## İKİNCİ BÖLÜM

### FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU

Çalışmamızın bu bölümünde finansal bilgi manipülasyonu kavramı açıklanmış ve manipülasyon nedenleri, türleri, amaçları, sonuçları, uygulamaları ve manipülasyon tespitinde kullanılan modelleri üzerinde durulmuştur.

#### 2.1 Manipülasyon Kavramı

Manipülasyon kelime olarak Fransızca kökenli bir kelimedir. Sözlük anlamı olarak “yönlendirme”, “ekleme, çıkartma, birleştirme yoluyla bilgi değişikliği” anlamlarına gelmektedir. (Sakin, 2016, s. 38) Manipülasyon ile ilgili literatürde geçen tanımlar şöyledir;

Türk Dil Kurumuna göre manipülasyon; yönlendirme, seçme, ekleme ve çıkartma yoluyla bilgileri değiştirme, yönlendirim olarak tanımlanmaktadır. (Türk Dil Kurumu, 2021)

Manipülasyon, bazılarının çıkarları için dürüst ve adil olmayan yöntemlerle fikirleri ve duyguları etkilemektir. Kişileri kendi isteklerine ve düşüncelerine göre karar vermek yerine farklı bir yönde karar vermeye veya düşünmeye sevk etmektedir. Manipülasyon aldatma veya yanıltma içermesi nedeni ile etik olmayan sorunlu bir durum ortaya çıkartmaktadır. (Sabuncu, 2019, s. 39)

Manipülasyon, bir şeyleri veya birilerini kendi kazanç ve çıkarları doğrultusunda çoğunlukla adil ve dürüst olmayan yollarla etkilemektir. Manipülasyon düşünce, talep ve duygulara etki etmektir. Mesela birinin kendi düşünce ve ihtiyaçlarına göre karar vermek yerine farklı bir yönde karar vermeye sevk etmek bir manipülasyon türüdür. (Uzunoğlu, 2018, s. 18)

Sermaye piyasasına göre ise manipülasyon, yüksek kazanç elde etmek amacı borsada işlem gören hisse senetleri (pay senedi) ve diğer yatırım araçlarının fiyatlarında yanlış yönlendirme yaparak yükseltilmesi, düşürülmesi veya belirli seviyede sabit kalması gibi işlemleri içermektedir. Bunun sonucu olarak da piyasa aracının arz ve talebi etkilenecek belirli bir fiyattan işlem görmeye zorlanması gerçekleştirilir. (Duman, 2020, s. 109)

## 2.2.Finansal Bilgi Manipülasyonu

Finansal bilgi manipülasyonu; mevcut yatırımcılar ile potansiyel yatırımcıların firmaların mevcut güncel ekonomik durumu hakkında yanlış yönlendirmek ya da yöneticilerin muhasebe sisteminin serbestliklerini kullanarak sermaye maliyetini düşürmek amacıyla finansal tabloları istedikleri yönde oluşturmasıdır. (Uzunoğlu, 2018, s. 21)

Finansal tabloları hazırlayanların firmanın güncel finansal durumunu gerçeğe uygun olmayan şekilde değiştirirler. Bunun sonucu olarak da finansal bilgi kullanıcılarının yanlış karar vermelerine neden olurlar. Bir firmanın finansal bilgilerinde manipülasyon olup olmadığını firmaların mali verilerinin detaylı bir inceleme ile tespit edebilir. (Korkmaz, 2019, s. 46)

Gerçek dışı haberler çıkartman suretiyle hisse senetleri fiyatlarında dalgalanmalar oluşturulması, aracı kurumların kullanılması ile hisse senedine talep varmış gibi bir algı oluşturulması, yatırımcıları yanlış bilgilendirerek hisse senedinin alımına veya satımına yönelik yönlendirilmesi de borsa literatüründe manipülasyona olarak belirtilmiştir. Aslında bu durum piyasa koşullarını düzenleyen otoritenin olmadığı ve yatırımcıların finansal piyasa ve borsa da işlem gören firmalar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları durumlarda manipülasyon daha sık olmaktadır. (Akdoğan, Hiçyorulmaz, & Çelik, 2020, s. 107)

## 2.3.Finansal Bilgi Manipülasyonun Amaçları

Finansal bilgi manipülasyonu ile işletmeler; hisse senetlerinin fiyatlarında çıkarları doğrultusunda değişiklik yapmaları, yasal düzenlemeler ile oluşan vergi tutarını azaltmak, borçlanma maliyetlerinde düşüş sağlamak, yönetici ücret ve primlerinde daha fazla artışlar sağlamak ve işletme karını istikrarlı gibi göstermek başlıca amaçlar arasında gösterilebilir. (Çelik, 2016, s. 38)

İşletmeler, piyasadaki izlenimlerini olumlu yönde yansıtarak piyasa da oluşabilecek risk algısını minimum düzeye indirmek ve yatırımcıları etkilemek amacıyla manipülasyona başvurabilmektedir. (Aydın O. M., 2019, s. 20) İşletmeler aynı şekilde kredi veren kuruluşlar ve bankalara ise kredibilitelerini oldukça yüksek göstermek için varlıklarını yüksek borçlanmalarını ve yükümlülüklerini ise düşük göstermektedirler. (Toplu, 2019, s. 22)

Tablo 7 : Finansal Bilgi Manipülasyon Amaç ve Kazanımları

<b>Manipülasyon Amaçları</b>	<b>Manipülasyon Sonucu Beklenen Kazanımlar</b>
Hisse Senedi Fiyatlarındaki Oluşturulan Etki	Hisse Senedi Fiyatlarında Artış Sağlamak Oluşabilecek Fiyat Dalgalanmalarını Düşürmek Düşük Sermaye Maaliyeti Daha Yüksek Firma Değeri
Borçlanma Maliyetini Değiştirmek	Borç Ödeme Gücünü Olduğundan Daha Yüksek Göstermek Borçlanma Derecesinde Artış Sağlamak Borçlanmada Katlanılan Maliyeti Düşürmek
Ücret ve Prim Artışları	Oluşturulan Yüksek Karlılığa Bağlı Prim ve Ödemeleri Artırmak
Politik Maliyetler	Yüksek Vergi Oranından Kaçınmak Azaltılmış Düzenlemeler

Kaynak: (Çelik, 2016, s. 40)

#### **2.4. Finansal Manipülasyon Nedenleri**

Finansal bilgi manipülasyonunun temel nedenleri; işletmenin ortak ve yatırımcıların kar beklentisini karşılamak, işletmenin mali yapısındaki bozulmaların gizlenmesi, halka açık işletmelerde hisse senedi fiyatlarında artış yaratabilmek, işletme için ihtiyaç duyulan finansal kaynakta işletmeyi kredilendirmeye uygun göstermek başlıca nedenleri olarak söylenebilir. (Yavuzarslan, 2021, s. 70)

Finansal bilginin karar vericilere ve finansal bilginin diğer kullanıcılarına manipülasyona uğratarak iletilmesinin başlıca sebepleri aşağıdaki şekildedir; (Uçma, 2010, s. 12)

- İşletme yönetimlerinin zayıf olması,

- İşletme yönetiminin kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmesi ve işletmelerin ortaklık yapısının zayıf olması,
- İşletmedeki iç denetim mekanizmasının işleyişinin yetersiz olması ve bağımsız denetimin olmaması,
- İşletmelerde finansal raporlamanın gerçek zamanlı olmayıp periyodik raporlamanın dikkate alınması,
- Oluşan finansal raporlanma sonucunda ortaya çıkan sonuç ve tahminlemenin işletme yönetimi üzerinde baskı oluşturması,
- Uygulanan muhasebe standartlarında yer alan tahsis, tahakkuk kavramları ile gerçekleşme gibi işlemin ekonomik sonuçlarının kaydedilmesi ve raporlanmasında esneklik olmasıdır.

## **2.5. Manipülasyon Türleri**

Manipülasyonun 3 türü bulunmaktadır. Bunlar; harekete, bilgiye ve işleme dayalı manipülasyon türleridir. (Korkmaz, 2019, s. 33)

### **2.5.1. Harekete Dayalı Manipülasyon**

Harekete dayalı manipülasyonlar, hisse senedinin fiyatını değiştirmeye yönelik olarak yapılan manipülasyonlardır. Harekete dayalı manipülasyonda amaç hisse senedinin satın alma fiyat teklifini yükseltmeyi amaçlamaktadır. Manipülasyona yapanlar hisse senedini aldıktan sonra satmak için fiyat almaktadırlar. Bu esnada fiyatları yükselten manipülatör elindeki hisseleri yüksek fiyattan satış yaparak kazanç sağlamaktadır. (Sabuncu, 2019, s. 49) Bura da alım satım anlaşmalı olan taraflarca da yapılıp, diğer yatırımcıları da alıma yönlendirilmiş olabilir. Bu işlemin sonucu olarak da yüksek fiyattan alım yapan yatırımcılar zarara uğramış olabilir. Tüm bunların sonucu olaraksa zarara uğrayan yatırımcının finansal piyasaya olan güveni sarsılacaktır. (Khodabandehlou & Golpayegani, 2022, s. 3)

Harekete dayalı manipülasyonda hisse senedinin fiyatını tavan seviyesinde tutarak yatırımcıların hisse senedi alımını zorlaştırması ve daha sonra bu hisseleri satın alması ile elinde bulundurduğu hisse senedinin satışı için fiyat teklifleri yapması şeklinde olur. (Akman, 2019, s. 12)

### 2.5.2. Bilgiye Dayalı Manipülasyon

Bilgiye dayalı manipülasyonda, hisse senedini satın alan yatırımcı hisse senedi hakkında gerçeği yansıtmayan olumlu haberleri piyasaya yaymak suretiyle hisse senedinde talep artması ve fiyatın yükselmesine neden olur. Bu şekilde kendisi karlı bir şekilde hisse senedini satmış olur. (Mei, Wu, & Zhou, 2004, s. 4)

Bu manipülasyon türünde kamu aydınlatma ve yatırımcının korunması ilkelerinin dışına çıkılarak, yatırım yapılması muhtemel işletmeler hakkında yanlış ve yanıltıcı bilgilerin piyasaya yayılması veya piyasaya açıklanması gereken bilginin açıklanamaması nedeni ile yapay bir fiyat oluşumu sağlanıp haksız kazançlar elde edilmektedir. Bu manipülasyon türü işlem bazlı manipülasyona göre daha az bir maliyet ile gerçekleştirilebilmektedir. Örneğin internet sitelerinde, sosyal medya gibi kolay haber yayılabilecek platformlar üzerinden haberi yayabilmektedirler. Bu daha yatırımcıların işletmeler ile ilgili finansal bilgiye ulaşmanın zor olduğu piyasalarda görülebilmektedir. (Akdoğan, Hiçyorulmaz, & Çelik, 2020, s. 110)

### 2.5.3. İşleme Dayalı Manipülasyon

İşleme dayalı manipülasyonda yapay bir piyasa oluşturmayı hedefleyen işlemlerden oluşmaktadır. İşlem yapanlar asıl amaçlarını gizleyerek yapılan alım ve satımlar ile fiyatı etkileyerek yapay bir piyasa oluşturulur. Sadece fiyat etkilenmemekte arz ve talep miktarı da olduğundan farklı gösterilmeye çalışılmaktadır. (Canbulut, 2008, s. 17)

İşlem bazlı manipülasyonda, alım-satım yolu ile yapılan bir manipülasyon türüdür. Bu manipülasyon türünde yanıltıcı bir haber yayma yoktur. Bazı işlemler hisse senedi üzerinde fiyat hakimiyeti kurmaya yönelik olsa da bazıları sadece kapanış fiyatını belirtmeye yöneliktir. Burada asıl hedef yapay bir piyasa oluşumu için alım-satım yapılmasıdır. Örneğin bir hisse senedinden yoğun bir şekilde alım yapılmasıdır. Sermaye piyasası kurulunca “yoğunlaşma” olarak adlandırılan bu işlem ile gerçek bir bilgi olmadan hisse senedinin yüklü miktarda alımı veya satımı ile yatırımcının panik halinde satışa yönlendirmesi ile hisse senedinin değerinin altında bir satışa yönlendirilmesidir. (Uzunoğlu, 2018, s. 28)

## 2.6. Finansal Bilgi Manipülasyon Yöntemleri

Finansal bilgi manipülasyonunda kullanılan başlıca yöntemler; kar yönetimi, karın istikrarlı hale getirilmesi, yaratıcı muhasebe uygulamaları, agresif muhasebe ve hileli finansal raporlama şeklindedir.

Finansal bilgi manipülasyona yöntemlerini özet olarak tablo 8’de belirtilmiştir;

Tablo 8: Finansal bilgi manipülasyonu yöntemleri

Manipülasyon Yöntemleri	Açıklama
Kar Yönetimi	Karın yöneticiler ya da analistler tarafından önceden belirlenmiş hedefe doğru yapılan manipülasyon
Karın İstikrarlı Hale Getirilmesi	Dalgalanmaları azaltmak için oluşturulmuş bir kar yönetim biçimidir. Yıl karlarındaki dalgalanmalarda iyi yılların kötü yıllara aktararak normal kar yönetim seyri oluşturmak amaçlanmaktadır.
Yaratıcı Muhasebe Uygulamaları	Agresif muhasebe uygulaması, hileli finansal raporlama, kar yönetimi ile karın istikrarlı hale getirilmesi finansal raporlar üzerinde yapılabilecek tüm bilgi manipülasyonlar.
Agresif Muhasebe	İstenilen sonuca ulaşmak için muhasebe ilkelerinin kasıtlı şekilde uygulanması
Hileli Finansal Raporlama	Finansal tablolardan faydalananları yanlış yönlendirmek için hileli ve hatalı finansal bilgi beyan etmektir.

Kaynak: (Mulford & Comiskey, 2022, s. 3)

### 2.6.1. Kar Yönetimi

Kar yönetimi, yöneticiler tarafından dönem karını etkilemeye yönelik olarak yapılan faaliyetlerdir. Yöneticiler işletme karının kredi veya yatırım kararları üzerinde etkili olduğunu düşünmesinden dolayı, işletme karını değiştirebilirler. Burada analistler tarafından beklenen işletme karı tahminlemesi, yatırımcılar tarafından belirlenen hedef kar beklentisi de finansal bilgiyi oluşturan birimlerde bir baskı oluşturmaktadır. Bunun sonucu olarak da yöneticiler hileli finansal raporlama gibi finansal bilgi manipülasyonu yoluna başvurmaktadır. (Akman, 2019, s. 29)

Kar yönetiminde işletmelerin finansal bilgileri manipüle etmek için kullandıkları yaygın bir yöntemlerden biridir. İşletmeler her zaman finansal raporlama standartlarını ihlal ederek bu finansal bilgi manipülasyonunu yapmazlar. İşletme yönetimi istenilen kar seviyesi için uygun bir muhasebe politikasına geçebilir. Bu şekilde finansal bilgi kullanıcılarını yanıltmak için uyguladığı muhasebe politikası hileli bir faaliyete dönüşebilir. (Özcan, 2019, s. 1749) Kar yönetiminde amaç zararı önleme, kardaki azalmayı önlemek, analistlerin tahminlemesini yakalamak veya geçmek olarak belirtilebilir. (Tekin & Kabadayı, 2011, s. 130)

Kısacası bu manipülasyon türünde işletme yönetimi firmanın karlılık seviyesini gerçekten uzak bir şekilde yansıtmaktadır. Buradaki amaç firmanın olası kredi taleplerinde firmanın kreditorlerce karlı görülmesini sağlamak, yatırımcılara karlı gösterilerek hisse senedinin talep ve fiyatını artırmak, firma ortaklarının veya analistlerin beklentileri doğrultusunda ilerlediğini göstermek başlıca nedenleridir.

### **2.6.2. Şirket Karlarını İstikrarlı Olarak Gösterilmesi**

Şirketler dönemsel olarak açıklanan karlılıklarını istikrarlı bir şekilde göstermesi, işletmelerin dönemler itibariyle açıklamış olduğu karın istikrarlı bir seyir halinde olduğu izlenimi yaratmayı amaçlamaktadır. Kar bu nedenle bazı muhasebe uygulamaları ve işletme yönetim kararları ile değiştirilir. Bunun sonucu olarak da finansal bilgi kullanıcıları yanıltılmış olur. (Küçükkocaoğlu & Küçüksözen, 2005, s. 5) Kar rakamındaki oluşan dalgalanmalar işletme hakkında güvensizlik oluşturma ihtimalini yükseltmektedir. Bu nedenle düzenli kar açıklayan işletmeler daha güvenilir gözükcektir. Bu nedenden dolayı yatırımcıya güvenilir gözükme isteyen işletme yönetimleri karı istikrarlı gibi göstermektedir. (Demir & Arslan, 2015, s. 54)

Firmalar karını istikrarlı hale getirme yöntemi ile yapmış oldukları manipülasyonda, yüksek olan karlılık seviyesini belli bir düzeye düşürme veya düşük olan karlılıklarını belirli bir seviyeye yükseltme şeklinde yapmaktadırlar. İşletmenin karındaki dalgalanmanın az olması söz konusu işletmenin değerini yükseltecek ve işletme hakkındaki riskleri düşürecektir. Tüm bunların sonucu olarak ise hisse senedi fiyatlarında artış izlenebilecektir. (Yel & Erdem, 2016, s. 59)

Sonuç olarak firmalar karlarını istikrarlı göstererek gerçekteki firma karlılık bilgisini gizlemektedir. İstikrarlı gösterilken karlılık bilgisi ile de yatırımcılar, kredi veren kuruluşlar, firmanın ortakları gibi finansal bilgi kullanıcılarını yanıltmakta ve alacakları kararda yanlış yönelendirmektedirler.

### 2.6.3. Yaratıcı Muhasebe Uygulamaları

Yaratıcı muhasebe uygulamasında açıklanan finansal bilgiler yasak boşluk veya esneklikten faydalanılarak gerçekte uzak bir şekilde açıklanmasıdır. Aslında açıklanan bilgi yöntemi yasal düzenlemelere göre uygundur ancak etik değildir. (Karacaer & Uzunoğlu, 2019, s. 547-563)

Finansal tabloların oluşturulması esnasında gerçekte olmayan bir veriyi varmış gibi kayıt altına almak veya gerçekte olan bir veriyi olduğundan başka bir şekilde kayıt altına almak yaratıcı muhasebe uygulamasıdır. Finansal tablo makyajlaması olarak da gösterilen yaratıcı muhasebe uygulamaları için her işletmenin farklı sebepleri olsa da sonuçlar ortaktır. İşletmelerin başvurduğu bu uygulama sonucunda finansal bilgi kullanıcıları yanlış yönlendirilmiş olacaktır. (Çıtak, 2009, s. 84)

İşletmelerin finansal tablolarından üç tanesi gelir tablosu, bilanço ve nakit akım tablosudur. Bu tablolar üzerinden yaratıcı muhasebe uygulamasına başvurulduğunda her bir tabloda amaç farklı olacaktır. Gelir tablosunda amaç kar rakamıdır. Bunun içinde giderleri azaltıp gelirlerin artırılması yoluna gidilebilir. Bilançoda ise net piyasa değeri artırılmak istenmektedir. Bunu da varlıkları artırıp, borçların azaltılması yöntemi ile gerçekleştirilebilir. Nakit akım tablosunda ise amaç nakit akışını artırılmasıdır. İşletmelerde nakit akışı artırmak, karlılığı artırmak kadar kolay değildir. (Aygün, 2013, s. 52-53)

Bilanço, gelir tablosu ve nakit akım tablosu üzerinden yapılan bazı örnek olaylar aşağıdaki gibidir; (Dağlı, 2011, s. 85)

- Olmayan bir geliri varmış gibi gösterilmesi veya gelir tahakkuku olmadan muhasebeleştirilmesi,
- İşletme faiz giderlerinin aktifleştirilebilmesi veya amortisman süresinin uzatılması,
- Kaynak ve varlıkların gerçekten uzak bir şekilde açıklanması,



- Gelir kalemindeki olağanüstü gelirin faaliyet geliri kaleminde, olağan üstü giderlerin ise faaliyet giderlerinde izlenmesi sonucu olarak gelir tablosunda değişiklik yapılması,
- İşletmenin likidite gücünü olduğundan yüksek göstermek için nakit akım tablosunda yatırım ya da diğer faaliyetlerden oluşan nakit akışını, faaliyetten kaynaklı nakit akışı olarak gösterilmesidir.

#### 2.6.4. Agresif Muhasebe

Bu muhasebe uygulaması işletmeler tarafından muhasebe ilke ve standartlarına uygun olmadığı bilinmesine rağmen bilinçli bir şekilde yapılan işlemlerdir. (Dereköy, 2020, s. 93) Konsinye satışların ve müşteriye teslim edilmemiş ancak faturası kesilmiş olan satışların ciroya yansıtılması, bazı faaliyetler sonucu oluşan giderlerin ve harcamaların sonraki dönemlere yansıtılması yolu ile yapılabilir. (Kıllı & Evcı, 2017, s. 71)

İşletme yönetimi veya finansal tabloyu hazırlayanların istedikleri sonucu gösterebilmek amacıyla muhasebe standartları dışına çıkarak veya muhasebe standartlarına uygun koşulların zorlanması ile yapılan manipülasyon yöntemidir. Dönem karını gerçekten daha yüksek göstermek buna örnek verilebilir. Agresif muhasebe de en önemli özellik uygulamadaki muhasebe standartlarının zorlanması yolu ile yapılan bir manipülasyondur. (Akman, 2019, s. 33)

Agresif muhasebede bir diğer yöntem ise maddi duran varlıklara amortisman ayrılması yoludur. Maddi duran varlıklar fayda süreleri boyunca amortisman ayrılarak hurda değerine getirilir. Hurda değeri, maddi duran varlığın kullanılmayacak durumdaki tahmini değeridir. Yöneticiler maddi duran varlık fayda süresi ve hurda değerinin belirlenmesindeki esneklikten faydalanarak maddi duran varlığın fayda süresini çok uzun veya hurda değerini olduğundan daha çok gösterebilir. Böylece amortisman giderlerini azaltıp, maddi duran varlıkların defter değerini yükseltirler bu da dönem kar paylarını yukarı yönlü hareketlendirmektedir. (Sait, 2018, s. 99)

Sonuç olarak agresif muhasebe yolu ile yapılan finansal bilgi manipülasyonunda amaç firma karlılığını olduğundan yüksek göstermektir. Bunu yaparken de muhasebenin standartları zorlanarak gelirlerini yüksek göstermek, giderlerini ilerleyen dönemlere aktarmak suretiyle

firma karlılığını yükseltmektedirler. Bu manipülasyona sonucunda ortaya çıkan finansal bilgi de diğer manipülasyon yöntemlerinde olduğu gibi yanıltıcı bir bilgi içermektedir.

### **2.6.5. Hileli Finansal Raporlama**

Bu raporlamada, finansal tabloda yer alan bilgilerin değiştirilmesi ya da finansal bilgilerin doğru olan kanıtlarının değiştirilmesi yolu ile finansla bilgi kullanıcılarının yanlış yönlendirilmesini sonuçlarını doğuran müdahalelerdir. Hileli finansal raporlama işletme yönetiminin finansal bilginin raporlanması esnasında gerekli olan güvenilirlik ve doğru bilgi sunma sorumluluğunu yerine getirememesi başta olmak üzere denetimler esnasında yapılan hilenin fark edilememesi gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır. (Uçma, 2010, s. 23)

Hileli işlemler işletmelerin içinden gerçekleştirilebileceği gibi dış etmenlerin etkisi ile de oluşabilir. İşletmenin yönetimi hile yapabilirken çalışanlar tarafından da yapılmış olabilir. Örneğin işletme yönetimi finansal tablolar üzerinde hile yapabilirken, çalışanlar ise işletme varlıklarını kötüye kullanarak hile yapabilir. (Kula, Kaynar, & Keskin Köylü, 2008, s. 64)

Bir başka ifade ile hileli finansal raporlama;

Hileli finansal raporlamanın başlıca yöntemleri şu şekildedir; (Küçük & Uzay, 2009, s. 241)

- Finansal kayıt ve dokümanların tahrif edilmesi, amaçlarına uygun şekilde değiştirilip yorumlanması,
- Finansal hesap ve olayların tablolara aktarımında bilinçli olarak hatalı yansıtılması,
- Muhasebe ilkelerinin ölçme kayıt altına alma, raporlama kısmında muhasebe standartlarının bilinçli olarak hatalı uygulanması,
- İşletmenin uyguladığı muhasebe standartları ile ilgili finansal sonuçların uygun olmayan şekilde açıklanması.

### **2.7. Finansal Bilgi Manipülasyonu Uygulamaları**

Çok çeşitli yollar ile yapılan, zamana göre de değişiklik gösterebilen finansal bilgi manipülasyonu aslında temelinde muhasebe standart ve ilkelerinin boşluk ve esnekliklerinden faydalanmaktadır. İşletmelerden finansal bir işlemin finansal tablolara aktarılması her zaman

tek bir yöntemle olmayabilir. Aslında olması gereken uygulanması gereken yöntemin tek bir yöntemden oluşmasıdır. Ancak esneklikten faydalanarak çeşitli yöntemler kullanılması sonucu finansal bilgi manipülasyon uygulanabilir bir hal almaktadır. (Akdoğan, Hiçyorulmaz, & Çelik, 2020, s. 141)

Çalışmamızda finansal bilgi manipülasyonunu 4 başlık altında inceleyeceğiz;

- Giderlerin muhasebeleştirilmesi
- Gelirlerin muhasebeleştirilmesi
- Varlık manipülasyonları
- Kar manipülasyonlarıdır.

### **2.7.1. Gelirlerin Muhasebeleştirilmesi**

Gelirler tahakkuk esasına göre muhasebeleşmektedir. Kamuda nakit firmalarda ise tahakkuk esas dikkate alınmaktadır. Nakit esasta gelirin kayıt altına alınabilmesi için tahsilatının sağlanmış olması gerekmektedir. Tahakkuk esasında ise gelirin elde edilmiş olması gerekmektedir. Muhasebenin dönemsellik ilkesi gereği ise gelir ve giderlerin ilgili dönemin kayıtlarına yansıtılması gerekmektedir. Bu nedenle satış geliri elde edilmeden dönemsellik ilkesi ihlali ile yapılan muhasebe kayıtları gerçeği yansıtmayacaktır. (Akdoğan, Hiçyorulmaz, & Çelik, 2020, s. 144)

Gelir manipülasyonunda, gerçekleşmemiş olan gelirin finansal tablolara yansıtılması ile başta olmak üzere siparişi alınmış ancak teslimi yapılmamış ürün teslim edilmiş gibi göstererek gelir kaydının muhasebe kayıtlarına eklenmesi yolu ile yapılır. Bir başka yolu ise varlık değerleri üzerinden manipülasyon yapılmış olabilir. Firma olduğundan daha düşük değerdeki varlığı yüksek değerde satılması durumunda çok yüksek bir kazanç elde edilmiş gibi gösterebilir. Satış geliri henüz gerçekleşmeden muhasebe kayıtlarına eklenmiş olabilir. (Sabuncu, 2019, s. 61)

Bu manipülasyon uygulamasında muhasebenin dönemsellik ilkesine aykırı hareket edilmektedir. Bir sonraki dönemin gelinine yansıtılması gereken satış geliri cari döneme yansıtılarak finansal bilgi manipülasyonu yapılmış olmaktadır. (Tekin E. , 2017, s. 43)

### 2.7.2. Giderlerin Muhasebeleştirilmesi

Firmanın borçlarını gerçekte olandan daha az göstererek özsermayesini olduğundan daha güçlü göstermesidir. Başlıca yöntemleri ise; borçlarını uygun olmayan şekilde yapılandırması, pasif hesapları dönemler arasında kaydırması, uygunsuz gelir tahakkuklarını muhasebeleştirilmesi, borçların kaydedilme zamanının değiştirilmesi ve firma borçlarını ilişkili firma borcu gibi finansal raporlara aktarılması başlıca yöntemleridir. (Fındık & Öztürk, 2016, s. 488)

Firmaların büyük çoğunluğu giderlerini düşük göstererek dönem karlılıklarını yükseltmektedir. Bir diğer yol ise amortisman sürelerini olması gerekenden daha fazla göstererek giderleri düşürmeye çalışmaktadır. Firmalar örneğin makine tesis ve ekipman ile duran varlıkların amortismanların sürelerinin uzatılması firmaların karlılıklarını artıracaktır. Yine aynı şekilde reklam ve yazılım giderlerinin cari döneme kaydedilmesi veya aktifleştirilmesi sonraki dönemlerde karlılığı artırmış olur. (Korkmaz, 2019, s. 73)

Firmalar karlılıklarının yüksek olduğu dönemlerde alıcılar kalemindeki bakiyelerden yüksek oranda karşılık ayırabilir, duran varlıklarda kısa vadeli fayda süresi belirleyebilirler. Tüm bunlar gelirlerin muhasebeleştirilmesinde cari dönem gelirini azaltarak dönem karlılığını düşürmeye yönelik manipülasyonlardır. (Bezirci & Karahan, 2018, s. 228) Ülkemizde firmalar finansman giderini, genel yönetim giderlerini cari dönem gideri olarak gelir tablosunda belirtmeden gelecek yıllara ait giderler, stoklar, yapımı devam eden yatırımlar, maddi duran varlıkları gibi hesaplara yansıtarak dönem giderlerini aktifleştirip dönem karını artıran bir manipülasyon yapmış olmaktadır. (Doğan, 2009, s. 103)

### 2.7.3. Varlık Manipülasyonları

Varlıklar ile ilgili yapılan manipülasyonla çoğunlukla varlıkların sahip olmadan kaydedilmesi, stok, bina, arsa makinelerin değerinin yüksek gösterilmesi ve değeri kaybı olan varlıklara karşılık ayrılmaması gibi yöntemlerle yapılmaktadır. (Çelik, 2016, s. 72)

Dönen varlıklarından kısa vadeli yabancı kaynakların çıkarılması ile net işletme sermayesine ulaşılmaktadır. Net işletme sermayesi en çok kredi veren kuruluşların incelediği bölümlerdendir. Firmada işlerin yolunda gidip gitmediği buradan anlaşılabilir. Firmanın duran varlık düzeyi yüksek ve dönemi karlı bir şekilde kapatmış olabilir ancak net

işletme sermayesi negatif ise kısa vadeli borçlarını ödeme de güçlük çekecektir. Tüm bu nedenlerden dolayı firmalar net işletme sermayesini pozitif çıkartabilmek için manipülasyonlara başvurmaktadırlar. (Küçük İ. , 2008, s. 119) Bunu yaparken şüpheli alacak karşılıklarını hiç ayırmayarak ya da olması gerektiğinden az ayırarak, stok değerlemesini firmanın net işleme sermayesini pozitif yönde etkileyecek şekilde yüksek bir değerlendirme yöntemi kullanarak gerçekleştirebilmektedirler.

Duran varlıklar ise işletmelerin satma amacı gütmeyen faaliyetlerinde kullanım amaçlı bir yıldan daha uzun süreli sahip olmayı planladıkları varlıklardır. Duran varlıklar üzerinde yapılan manipülasyonlar ise değerinin olduğundan daha yüksek gösterilmesi, sahip olamadan duran varlıkların kaydının yapılması ve varlıklar nedeni ile oluşmamış maliyetlerin yansıtılması şeklinde yapılabilmektedir. (Akdoğan, Hiçyorulmaz, & Çelik, 2020, s. 151)

#### **2.7.4. Kar Manipülasyonları**

Firmaların dönem karlarını olduğundan daha düşük göstermeye yönelik olarak yaptığı manipülasyonların asıl amacı örtülü bir kar aktarım işlemidir. Manipülasyon yolu ile örtülü karı hâkim ortaklara ve halka kapalı şirketlere aktarabilmektedirler. Bunun bir başka nedeni de devlete ödenecek vergi miktarının azaltılmasıdır. Örtülü kar aktarımı ile olması gereken kar matrahı daha düşük gösterilerek ödenecek vergi miktarı azaltılmaktadır. Yine buradaki kar grubun üyesi olan farklı bir firmaya aktarılmaktadır. (Küçükkocaoğlu & Küçüksözen, 2005, s. 9)

Kar etmeyi ve karlarını hissedarlarına paylaştırmayı hedefleyen işletmeler, bazı gerçek ve tüzel kişiliklerde gerçeğine aykırı olarak belirlenen fiyat üzerinden işlemler yaparak dönem sonunda oluşacak karlarını dağıtabilmektedirler. Bunun örnekleri şu şekildedir; (Çelik, 2016, s. 78)

- Piyasa fiyatının üzerindeki bir fiyattan alım yapılması
- Grup şirketleri veya firma ortaklarına piyasa fiyatı altından hisse senedi satılması
- Grup içi mal ve hizmet satın almalarında piyasa koşullarına göre yüksek ödemeler yapılması,
- Grup firmalarının hisselerine piyasa fiyatının üzerinde ödeme yapılması,

- Grup içindeki duran varlık alımlarına daha düşük ödemeler yapılması.

## 2.8. Finansal Bilgi Manipülasyonun Tespitinde Kullanılan Yöntemler

Finansal bilgi manipülasyonunun tespitinde kullanılan birçok model geliştirilmeye çalışılmıştır. İlk olarak tahakkuk esaslı model üzerinden çalışmalara yapılmıştır. Burada işletme yönetimi beklenmedik ihtiyari tahakkuk uygulamalarını veya muhasebe politikası seçimlerinin etkilerini ölçmektedirler. (Sezgin, 2017, s. 161)

Karma model manipülasyon yapan firmaların, mali tabloları üzerinden manipülasyona ilişkin bulgular elde edilmeye çalışılır. Yapılan modelde her bir değişken için ayrı bir kat sayı belirlenir. Bu katsayıların derecesine göre de firmanın manipülasyon yapıp yapmadığı yorumlanır. (Toplu , Calayoğlu, & Azaltun, 2021, s. 19)

Alternatif modellerde ise, ağırlıklı istatistik, matematik ve ekonometri bazlı modellerdir. Bu analizler çok değişkenli ve komplike değişkenler ile yapılan analizlerdir (Korkmaz, 2019, s. 78). Çalışmamızda tahakkuk esaslı modeller olan Healy Modeli, De Angelo Modeli, Jones Modeli ve Endüstri modeli ile karma modeller olan Beneish Modeli ile Spathis Modeli üzerinde durulacaktır.

Finansal bilgi tespit modelleri ise şu şekilde sınıflandırılmıştır;

Tablo 9: Finansal Bilgi Manipülasyonu Tespit Modelleri

Tahakkuk Esaslı Modeller	Karma Modeller	Alternatif Modeller
Healy Modeli (1985)	Beneish Modeli (1999)	Yapay Sinir Ağları
De Angelo Modeli (1986)	Spathis Modeli (2002)	Regresyon Modeli
Jones Modeli (1991)	Spathis, Doumpos ve Zopounidis (2004)	Karar Ağacı Modeli
Endüstri Modeli		Genetik Algoritma
		Diskriminant Analizi

Kaynak: (Fındık & Öztürk, 2016, s. 488)

Alternatif modellerde ise, ağırlıklı istatistik, matematik ve ekonometri bazlı modellerdir. Bu analizler çok değişkenli ve komplike değişkenler ile yapılan analizlerdir. Çalışmamızda tahakkuk esaslı modeller olan Healy Modeli, De Angelo Modeli, Jones Modeli ve Endüstri modeli ile karma modeller olan Beneish Modeli ile Spathis Modeli üzerinde durulacaktır.

### 2.8.1. Tahakkuk Esaslı Modeller

Finansal bilgi manipölasyonun tespitinde ilk önce kullanılan modelleri tahakkuk esaslı modellerdir. Bu modellerde toplam tahakkuklar dikkate alındığı gibi şirketlerin asıl faaliyetleri dikkate alınarak toplam tahakkuklar da tahmin edilmiştir. (Korkmaz, 2019, s. 77)

#### 2.8.1.1.Healy Modeli

Healy modeli bu alanda açıklanmış olan ilk modeldir. Modelde ifade edilen manipölasyona başvuran yöneticilerin, tahakkuklar üzerinden manipölasyon yapılarak alınacak ödöl ve primleri artırmayı hedeflediklerini belirtmiştir. (Doğan, 2009, s. 114)

Healy (1985), manipölasyona başvuran yöneticilerin firma sahiplerini etkilemek, firma yönetiminin hedeflediği rakamlara ulaşarak alınacak prim ve teşvikleri almak amacıyla manipölasyona başvurulacağını öngörmektedir. Firmanın dönemsel gelir ve giderlerinin değiştirilebilmesi için tahakkuklar üzerinden manipölasyon yapılacağını belirtmiştir. (Fındık & Öztürk, 2016, s. 488)

Mevzuat ve bağımsız denetimleri dikkate aldıklarında gelirlerin devamlı artırılmasının ve azaltılmasının mümkün olmayacağı bu sebeple de bir dönem gelir artırıldı ise diğer dönem gelir azaltıcı manipölasyonlar yapılacağı belirtilmektedir. Modele göre ihtiyari tahakkukların sıfır olması beklenmektedir. Sıfır olmayan işletmelerin manipölasyona başvurduğu kabul edilir. Sıfırdan küçük çıkan işletmelerde karı artırmaya yönelik manipölasyona, sıfırdan büyük çıkan işletmelerde ise karları düşük göstermeye yönelik manipölasyona başvurduğu kabul edilmiştir. (Aytulun, 2018, s. 35)

Modelde kullanılan formöl şu şekildedir;

$$DA_t = TA_{t-1} / A_{t-1}$$

$DA_t$  : İhtiyari Tahakkuklar

$TA_{t-1}$  : Önceki Yıla Ait Toplam Tahakkuklar

$A_{t-1}$  : Önceki Yıl Toplam Aktifi

### 2.8.1.2.DeAngelo Modeli

Bu modelde halka açık firmaların yatırımcıların ellerinde bulunan hisse senetlerini geri almak suretiyle firmaları halka kapalı hale getirmek ve bu işlem esnasında da hisse senetlerinin değerini olduğundan daha düşük göstererek manipülasyon yapıldığını ifade etmektedir. (Yılmaz, 2019, s. 58)

DeAngelo (1986) ise halka açık firmaların piyasada dağıtımda olan hisse senetlerinin geri toplanması ile firmaların halka kapalı hale dönüştürülmesi esnasında yapılan finansal bilgi manipülasyonları üzerinde durmuştur. (Küçükkocaoğlu & Küçüksözen, 2005, s. 17) Healy modeline benzer olan DeAngelo modelinin farkı geçmiş dönemin tahakkuklarını değil de bu yılın tahakkuklarını dikkate almasıdır. (Aren, 2003, s. 35) Healy ve DeAngelo modellerinin ortak noktası ise ihtiyari tahakkukların tahmin edilmesinde, tahmin dönemindeki tahakkukların dikkate alınmasıdır. Ayrıca Healy ve DeAngelo modellerinde ihtiyari olmayan tahakkukların sabit olarak baz alınması modellerin zayıf yönleri olarak kabul edilmektedir. (Çelik, 2016, s. 86)

Modelde kullanılan formül şu şekildedir;

$$NDA_t = TA_t/A_{t-1}$$

NDA : İhtiyari Tahakkukları  
 TA : Toplam Tahakkuklar  
 A : Toplam Varlıklar

### 2.8.1.3.Jones Modeli

Modelde finansal bilgi manipülasyon tespitinde ihtiyari tahakkuklar üzerinden çalışma yapılmıştır. Önceki modellerden ayrılan yönü ise ihtiyari tahakkukların hesaplanmasında tek bir tahakkuk hesabı üzerinden değil de toplam tahakkuklar üzerinden hesaplanmış ve bu toplam tahakkuk içerisindeki ihtiyari bölüm dikkate alınmıştır. Jones modeli, daha önceki modellerden ihtiyari tahakkukların hesaplanmasında bir tahakkuk hesabı yerine toplam tahakkuk hesaplarını kullanması ihtiyari tahakkukları toplam tahakkukları dikkate alması yönü ile ayrılmaktadır. (Çelik, 2016, s. 87)

Bu modelde ilk olarak toplam tahakkuklar hesaplanmış sonra da modelin regresyon katsayılarını kullanarak ihtiyari tahakkukları tahminlenmiş ve kar yönetim faaliyetini



belirlemiştir. Bu yöntemde kullanılan veriler zaman süreci içerisinde farklı ekonomik koşullarda firmanın tahakkuklarını belirlemeye yöneliktir. (Aren, 2003, s. 35)

Jones 1991 yılında açıkladığı modele göre firmaların faaliyetindeki değişimleri dikkate alarak ihtiyari tahakkukların sabit olmadığını ileri sürmüştür. Tahakkuk farklarını ise toplam varlıklara göre derecelendirmiştir. Kısacası bu modelde “toplam tahakkuklar/ bir önceki yılın aktifi” oranı kullanılmıştır. (Toplu, 2019, s. 52)

Modelde kullanılan formül şu şekildedir;

$$TA_{it}/A_{it-1} = a1[1/A_{it-1}] + \beta_{1i}[\Delta REV/A_{it-1}] + \beta_{2i}[PPE/A_{it-1}] + \varepsilon_{it}$$

TA : Toplam Tahakkuklar

A : Toplam Varlıklar

$\Delta REV$  : Gelirlerdeki Değişim

PPE : Brüt Maddi Duran Varlıklar

#### 2.8.1.4.Düzeltilmiş Jones Modeli (1995)

Jones (1991) modelinde finansal bilgi manipülasyonun yapıldığı dönem veya tahmin döneminde ihtiyari tahakkuk kararlarının satış geliri ile ilgili olmadığından yola çıkılmıştır. Ancak Dechow, Sloan ve Sweeney’e (1995) göre gelirler üzerinden finansal bilgi manipülasyonu hesaplamasının ihtiyari tahakkukları ölçmekte hatalı olduğu ve modelde tahakkuk hesaplamasında sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle tahakkuk hesaplamasında sadece gelirdeki değişikliklerin dikkate alınmasından ziyade gelirdeki değişimin alacaktaki net değişimden çıkartılarak hesaplanması yönteminde başvurulmuştur. (Küçükkocaoğlu, Keskin Benli, & Küçüksözen, 1997, s. 5)

Modelde kullanılan formül şu şekildedir;

$$NDA_t = a1(1/TA_{t-1}) + a2[(\Delta REV_t - \Delta REC_t/TA_{t-1})] + a3[PPE_t/TA_{t-1}]$$

NDA : İhtiyari Tahakkukları

TA : Toplam Varlıkları,

$\Delta REV$  : Gelirlerdeki Değişimi,

$\Delta REC$  : Alacaklardaki Değişimi,

PPE : Brüt Maddi Duran Varlıkları göstermektedir.

### 2.8.1.5. Endüstri Modeli

Endüstri modeli; ihtiyari olmayan tahakkukların bütün dönemlerde sabit olarak yer aldığı görüşünden ayrılarak, ihtiyari tahakkukların belirleyici unsurlarını direk belirtmek yerine belirleyicilerin aynı sektörlerdeki firmalar için aynı kaldığı görüşünü öne sürmektedir. X”Bu modelde incelenen firma dışında aynı veya benzer sektörde faaliyet gösteren firmaların aktif büyüklüğünün şartlara göre ölçümlenmesi üzerinden belirtilmiş olan tahakkuk değeri üzerinden medyan değerinin gösterilmesine dayanmaktadır (Aydın Ü. , 2017, s. 50)

Modelde kullanılan formül şu şekildedir;

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \dot{I}_{1t} + \dot{I}_{2t}[\text{Endüstriyel Meydanı}] \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} + e_{it}$$

$TA_{it}$ : Toplam Tahakkuklar

$A_{it-1}$ : Bir Önceki Yılın Toplam Aktifleri

$e_{it}$ : Hata Terimi

### 2.8.2. Karma Modeller

Karma modelleri içinde toplam tahakkukları içermek ile birlikte bazı finansal oranların kullanıldığı modellerdir. (Kıllı & Evcı, 2017, s. 74)

#### 2.8.2.1. Beneish Modeli

Beneish modeli karma modellerin başından gelmektedir. Firmaların finansal verilerinde manipülasyon yapıp yapmadıklarını tespit edebilmek için tahakkuklar üzerinden inceleme yapan modellerden farklı olarak başka değişkenleri de modeline eklemiştir. Bu değişkenler manipülasyona başvurup başvurmadıklarını belirlemek için tahakkuk üzerinden giden diğer modellere farklı bir bakış açısı getirebilmek adına farklı değişkenlerin de eklenmesi ile logit ve probit modeller geliştirilmiştir. Tahakkuklarda oluşan değişimler ile birlikte farklı değişkenlerde kullanılacağını belirten Beneish 1997 yılında açıkladığı ve 1999 yılında oluşturduğu model ile finansal bilgi manipülasyonunun tespitine yönelik açıklanan diğer modellerden farklı bir model yayınlamıştır. (Tekin E. , 2017, s. 80)

Beneish (1999), kendisinden önce açıklanmış olan sadece tahakkuk esasının dikkate alınarak yapılan çalışmaların yalnızca yaratıcı muhasebe uygulamalarını bulmakta faydalı olduğunu, ama yaratıcı muhasebe uygulamalarının neden ve niçin yapıldığını belirlemede eksik kaldığını belirtmiştir. Jones modelini kullanabilmek için de firmanın geçmişe dönük dönemlere ilişkin finansal verileri gerekmektedir. Ancak Beneish modelinde ise firmaların üç yıllık finansal tablolarını kullanarak daha az bir maliyet ile daha çok firmanın finansal bilgi manipülasyona başvurup vurmadıkları incelenmiş olacaktır. (Akman, 2019, s. 58)

Beneish modeli, firmaların manipülasyon yapıp yapmadığının tespitinde en sık kullanılan modeldir. Beneish modeli ya da Beneish M-Skoru olarak literatürde yerini almış olan model Profesör Messod Daniel Beneish tarafından oluşturulmuştur. Modelde inceleme yapılan firmanın mali verileri probit analizi ile incelenerek her bir değişkenin kat sayısı hesaplanır. Hesaplanan katsayılar ile de firmaların finansal bilgilerinde manipülasyon olup olmadığı; Mi değerinin sıfıra daha yakın olması durumunda manipülasyon olmadığı, bire yakın olmasında ise manipülasyon olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. (Kıllı & Evcı, 2017, s. 74)

$$M_i = \beta_i X_i + \epsilon_i$$

$\beta_i$ : Model çerçevesinde her bir bağımsız değişken için bulunan katsayı

$X_i$ : Açıklayıcı değişkenlerin oluşturduğu matris

$\epsilon_i$ : Hata terimi

Modelde kullanılan 8 bağımsız değişken belirtilmiş olup ilişkin formüller şu şekildedir; (Beneish, 1999, s. 27)

#### **Ticari Alacaklar Endeksi (DSRI)**

$$\frac{\text{Ticari Alacaklar}_{(t)}/\text{Satış Gelirleri}_{(t)}}{\text{Ticari alacaklar}_{(t-1)}/\text{Satış Gelirleri}_{(t-1)}}$$

#### **Brüt kâr Marjı Endeksi (GMI)**

$$\frac{(\text{Satış Gelirleri}_{(t-1)} - \text{Satılan Malın Maliyeti}_{(t-1)})/\text{Satış Gelirleri}_{(t-1)}}{(\text{Satış Gelirleri}_{(t)} - \text{Satılan Malın Maliyeti}_{(t)})/\text{Satış Gelirleri}_{(t)}}$$

**Aktif Kalitesi Endeksi (AQI)**

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

**Amortisman Giderleri Endeksi (DEPI)**

$$\frac{\text{Amortisman Gid.}_{(t-1)}/(\text{Amortisman Gid.}_{(t-1)} + \text{Maddi Duran Varlık}_{(t-1)})}{\text{Amortisman Gid.}_{(t)}/(\text{Amortisman Gid.}_{(t)} + \text{Maddi Duran Varlık}_{(t)})}$$

**Pazarlama, Satış, Dağıtım ve Genel Yönetim Gideri endeksi (SGAI)**

$$\frac{(\text{Pazarlama Gid.}_{(t)} + \text{Genel Yönetim Gid.}_{(t)})/\text{Satış Gelirleri}_{(t)}}{(\text{Pazarlama Gid.}_{(t-1)} + \text{Genel Yönetim Gid.}_{(t-1)})/\text{Satış Gelirleri}_{(t-1)}}$$

**Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TATA)**

$$\frac{\text{Sürdürülen Faaliyetlerden Dönem K/Z}_{(t)} - \text{İşletme Faaliyetinden Elde Edilen Nakit}_{(t)}}{\text{Toplam Varlıklar}_{(t)}}$$

**Satıştaki Büyüme Endeksi (SGI)**

$$\frac{\text{Satış Gelirleri}_{(t)}}{\text{Satış Gelirleri}_{(t-1)}}$$

**Borçlanma Yapısındaki Değişimler Endeksi (LVGI)**

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

Bağımsız değişkenlerin probit analizi ile incelenmesi sonucunda aşağıdaki denkleme ulaşılmaktadır. (Kıllı & Evcı, 2017, s. 76)

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

Denklemlerin sonucunda hesaplanan Mi değerinin manipülasyona olup olmadığı yönündeki yorumlama aşağıdaki şekildedir; (Küçükkocaoğlu & Küçüksözen, 2005, s. 30)

- $Mi < 2,94$  düşük olması halinde o firmanın manipülasyona başvurmadığı,
- $2,94 < Mi < 5,99$  aralığında olması durumunda firmanın manipülasyona başvurma olasılığının olduğu,
- $5,99 < Mi < 11,32$  aralığında olması durumunda o firmanın manipülasyona başvurma olasılığının çok yüksek olduğu,
- $Mi > 11,32$  olması durumunda ise firmanın manipülasyon yaptığına dair çok önemli bulgular olduğunu göstermektedir.

### 2.8.2.2.Spathis Modeli

Spathis 2002 yılında geliştirdiği modelde Beneish'in kullandığı endekslerden farklı olarak oran analizi de yapmıştır. Finansal bilgi manipülasyonu tespiti için probit yerine regresyon analizi kullanmıştır. (Tekin E. , 2017, s. 86) Spathis tarafından geliştirilen aşağıdaki denklemler göre firmaların aşağıda belirtilen bağımsız değişkenlere dayanarak logistic regresyon analizi yapılmaktadır. (Küçükkocaoğlu, Keskin Benli, & Küçüksözen, 1997, s. 8)

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

Denklemlerde  $E_y$  değişkeni gerçeğe aykırı finansal bilgi açıklayan firmalar için 1, Kontrol şirketleri için ise 0 verilmiştir.  $b_0$  Kesişim değerini,  $b_1, b_2 \dots b_n$  bağımsız değişkenlerin katsayılarını,  $x_1, x_2 \dots x_n$  ise aşağıdaki bağımsız değişkenleri göstermektedir.

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

- Borçların özsermaye oranı (D/E),
- Satışların toplam aktiflere oranı (Sales/TA),
- Net karın satışlara oranı (NP/Sales),
- Ticari alacakların satışlara oranı (Rec/Sales),

- Net karın aktife oranı (NP/TA),
- Çalışma sermayesinin toplam aktife oranı (WC/TA),
- Brüt karın toplam aktife oranı (GP/TA),
- Stokların satışa oranı (INV/Sales),
- Toplam borçların toplam aktife oranı (TD/TA),
- Toplam finansman giderlerinin toplam faaliyet giderlerine oranı (FE/GE),
- Ödenecek vergi ve diğer yasal yükümlülüklerin toplam satışlara oranı (Taxes/Sales),
- Finansal Risk Skoru (Altman Z- Score)

### **2.9.Finansal Bilgi Manipülasyon Sonuçları**

Finansal bilgi manipülasyonu sonucunda firmaların gerçek finansla durumları finansal bilgi kullanıcılarına yansıtılmamaktadır. Bunun sonucu olarak da firmaya yatırım yapan yatırımcılar yanlış yönlendirilmekte ve piyasaya olan güvenleri sarsılmaktadır. Manipülasyon sonucunda yapılan yanlış yatırımlar sonucu fonlar hatalı yönlendirilmekte ve bu da ekonomiye ek bir maliyet oluşturmaktadır. Aslında finansal bilgi manipülasyonunun en önemli sonucu ekonomik kaynakların verimsiz yatırımlara yönlendirilmesidir. (Küçüksözen & Küçükkocaoğlu, 2004, s. 8)

Manipülasyon ayrıca kamunun aydınlatılmasını da olumsuz yönde etkilemekte ve piyasanın şeffaflığı kaybolmaktadır. Yatırımcının güveninin zedelenmesi ile de piyasaların etkinliği bozulmaktadır. (Çelik, 2016, s. 42)

Finansal bilgi manipülasyonun diğer sonuçları ise şu şekildedir; (Küçükkocaoğlu & Küçüksözen, 2005, s. 9)

- Pay senedi fiyatlarının düşmesi ve buna bağlı olarak şirketlerin değerinin düşmesi,
- Firmaların borçlanmadaki maliyetlerindeki artışlar,
- Yatırımcıların zarara etmesi nedeni ile çok sayıda yatırımcının firmalara dolayısıyla piyasaya olan güvenlerinin sarsılması,
- Finansal bilgi manipülasyonu yapan firmaları takip eden analist sayısının azalması,

- Firmalara ilişkin tahminleme yapan analistlerin tahmin oranının düşmesi,
- Sermaye piyasalarının kaynaklarının verimli alanlara tahsisinin engellenmesi,
- Finansal bilgi manipülasyonu yapan şirketlerin yöneticilerinin işine son verilmesi veya ilgili otoriterlerce dava edilmesi
- Bağımsız denetim kuruluşların, denetim işinden çekilmeleri veya bağımsız denetimle ilgili müşterilerini kaybetmeleri ve çok yüksek tutarlarda tazminat ödemek durumunda kalmaları olarak belirtilebilir.

## 2.10. Literatür Taraması

Bu bölümde finansal bilgi manipülasyonu alanında yapılan çalışmalar belirtilmiştir.

Beneish (1997) finansal bilgi manipülasyon tespitine yönelik yapmış olduğu çalışmada 1987-1993 yılları arasındaki 64 manipülasyona başvurduğunu varsaydığı ve 1.989 adet ise manipülasyona başvurmadığını varsaydığı firma üzerinde 12 değişken üzerinden inceleme yapmıştır.

Fanning ve Cogger (1998) yapay sinir ağları modelinin kullanımı ile finansal bilgi manipülasyonu tespitine yönelik çalışma yapmışlardır. Yapay sinir ağları yöntemi ile 204 firma üzerinde yapılan inceleme de 102 firmanın manipülasyon yapabileceği ihtimalinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada 62 değişken üzerinden yapılmıştır.

Beneish (1999) yapılan çalışmada da 74 şirketin 1982-1992 yılları arasındaki verilerinden yararlanılmıştır. Çalışma 8 değişken üzerinden yapılmıştır. Kullanılan modelde manipülatör olarak seçilen firmaların manipülasyon yapma olasılığının 10 kat fazla olduğu ifade edilmiştir.

Spathis (2002) finansal bilgi manipülasyonun tespitine yönelik olarak yapmış olduğu çalışmada 76 firma üzerinde tek değişkenli ve çok değişkenli yöntemler kullanarak 38 firma da manipülasyon bulgusu tespit etmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunun doğruluğu %84'ün üzerinde olduğu belirtilmiştir.

Küçüksözen (2004) doktora tez çalışmasında 1997-2002 yılları arasındaki 126 şirket verisi üzerinden yapmıştır. Çalışmasında uygulanan model olarak Beneish Modelini belirlemiştir. Ancak Beneish modelindeki 8 değişkenlerde yapmış olduğu güncelleme de değişiklik ile 9 değişken belirlemiştir. Çalışma sonucunda Ticari Alacaklar Endeksi, Brüt Kar

Marjı, Amortisman Endeksi ve Finansman Giderlerinin Satışlara oranı değişkenlerinin manipölasyon tahmininde ayırt edici olduğu ifade edilmiştir.

Dalnial, vd.(2014) alışma 2000-2011 yıllarında mevcutta hileye başvurmuş olan 65 firma ile hileye başvurmamış olan 65 firma verileri dikkate alınmıştır. Hileye başvuran firmalar ile hileye başvurmayan firmaların finansal oranları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının araştırılmıştır. 6 bağımsız değişken regresyon analizi kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Sonuçlara göre doğru sınıflandırma oranı %72.3 olarak belirtilmiştir. Hileye başvurmayan 65 firmadan 56'sının (%84,1) ve hileye başvuran 65 firmadan 32'sinin (%49,5) doğru sınıflandığı belirtilmiştir. Ayrıca hileli firmaların daha yüksek stok ve daha düşük satış rakamları olduğu, hile yapan firmaların hile yapmayan firmalara göre daha yüksek alacak bakiyesinin olduğu ve hileye başvuran firmaların daha düşük sermayeye sahip olduklarının gözlendiği belirtilmiştir.

Tarjo, Herawati (2015) yapmış oldukları çalışmada 2001-2014 yılları arasındaki verilere dayalı olarak 35 şirketler üzerinde yapılmıştır. alışama da Beneish-M Skor modeli kullanılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda 35 şirketin 27'sinde manipölasyon bulgusuna rastlanmıştır.

Tahmina ve Naima (2016) İki aşamadan oluşan bir çalışma yapılmıştır. İlk olarak muhtemel manipölator firmaları belirlemek için Beneish modeli kullanılmıştır.102 şirket üzerinde inceleme yapılmıştır. Yapılan alışma sonucuna göre manipölasyon bulgusuna rastlanan firma oranları 2011 yılında %55,95 2012 yılında %46,51 ve 2013 yılında %35,80 olarak belirtilmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında ise belirlenen manipölator grup ile manipölator olmayan iki grup verileri SPSS programı yardımı ile bağımsız t-testi yapılmıştır. Çalışma iki grup arasındaki farkın belirlenmesinde önemli rol üstlenen finansal oranları belirlemeyi amaçlamıştır. 2. Aşamada uygulanan t-testi ile de DSRI, AQI, TATA ve SGA oranlarının manipölasyon belirlemede önemli rol üstlendiği belirtilmiştir.

Tepeli ve Kayıhan (2016) alışmalarında BİST'te işlem gören gıda maddeleri sanayide yer alan 28 işletme verisi dikkate alınmıştır. Analizde Küçüksözen tarafından 2004 yılında Türkiye'ye uyarlanmış olan model kullanılmıştır. 7 işletmede manipölasyon bulgusuna rastlanmazken, 4 işletmede manipölasyon yapma olasılığı olduğu, 5 işletmede manipölasyon



yapma konusunda önemli bulgu olduğu ve 9 işletmede ise manipülasyon konusunda ciddi bulgular olduğu tespit edilmiştir.

Chen (2016) yapmış olduğu çalışmada Tayvan'da 2002 ile 2013 yılları arasında hileli finansal tablo ihtimali olan 44 şirket üzerinde inceleme yapılmıştır. Çalışmasında sınıflama ve regresyon ağaçları (CART) modeli ile ki-kare otomatik etkileşim algılama (CHAID) modellerini kullanmıştır. Sonuçlara göre uygulanan model ile %87,97 oranında doğruluk oranı elde edilmiştir.

Tekin (2017) doktora tez çalışmasında 2010-2014 yılları arasındaki 73 şirket verilerini dikkate alarak çalışma yapmıştır. Cemal Küçüksözen'in 2004 yılında Beneish modelindeki güncelleme ile oluşturduğu 9 değişkenden oluşan modeli kullanmıştır. Satışlardaki Büyüme Endeksi, Amortisman Endeksi, Brüt Kar Marjı Endeksi, Finansman Giderlerinin Satışlara Oranı %95 ve Stokların Satışlara Oranı %90 güven seviyesinde ayırt edici nitelikte olduğu belirtilmiştir.

Surjaatmaja (2018) yapmış olduğu çalışmada, 2012-2016 yıllarında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören imalatçı şirketin 255 verisini kullanılmıştır. Çalışmada lojistik regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak ise şirketin sahip olduğu pozitif ROA değeri ne kadar yüksekse, yönetimin finansal tablolarda hile yapma eğiliminin o kadar yüksek olduğu tahminlenmiştir. Yine şirketin üst yönetiminde yapılan değişikliklerde yeni yönetimin şirketi karlı göstermek için hileli mali tablo oluşturabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Svaboda vd. (2020) Çalışmada 2009–2018 Beneish modeli ve Slovakya'ya uyarlanan M-skorsvk modeli kullanılmıştır. 1.900 şirket verisi üzerinden yapılan çalışmada Beneish modelinde 743 (%39.1) şirket, M-Skoresvk ise 1.049(%55.2) manipülatör grup tespit edilmiştir. Her iki çalışma sonucunda da 621 şirketin manipülasyon belirtisi üzerinden eşleştiği belirtilmiştir. İki model üzerinden yapılan çalışma sonucunda göre şirketlerin %28,9'u üzerinden hemfikir olmadıkları belirtilmiştir.

Holda (2020) Çalışmada Beneish Modelinin 8 ve 5 değişkenli modeli kullanılmıştır. Çalışma da 8 şirketin 2009 ve 2010 yılı verilerinden yararlanılmıştır. Manipülatör ve kontrol listesi belirlenmiştir. Her iki model uygulandığında ise 8 değişkenli modelin daha doğru bir

sınıflama yaptığını ve uygulamada 8 değişkenli modelin daha kullanılabilir olduğu ifade edilmiştir.

Sawangarreerak ve Thanathamthee (2021) yapılan çalışmada Tayland Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören şirketlerin mali tablolarını analiz etmiştir. Hileli finansal tabloların tespiti için 6 finansal oran üzerinden hesaplama yapılmıştır. Çalışmada devamlı model büyümesi (FP-Growth) modeli kullanılmıştır. Tayland borsasında işlem gören 542 şirketin 2015-2019 yılları arasındaki mali verileri üzerinden çalışma yapılmıştır. 12 şirketin hileli finansal tablolara başvurduğu yönünde tahminleme yapılmıştır.

Toplu vd. (2021) beneish modeli kullanılarak 2015 yılında BİST'te işlem gören 104 şirket verisi üzerinden finansal bilgi manipülasyon tespitine yönelik çalışma yapılmıştır. 8 bağımsız değişken ile yapılan çalışma sonucunda şirketlerin %6'sında bilgi manipülasyonuna yönelik bulgulara rastlanmıştır.

Tian, Sun (2023) yapmış oldukları çalışmada 2012-2020 yılları arasında manipülasyona başvurma ihtimali olan 478 şirket üzerinde yapılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda finansallaşma oranı ne kadar yükselirse manipülasyona başvurma olasılığının da o kadar yükseldiği belirtilmiştir. İşletmenin finansal varlıklarındaki payında yapacağı her %1'lik artışın manipülasyona başvurma olasılığını %0,297 oranında artırdığı ifade edilmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN ŞİRKETLERİN FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYON TESPİTİNE YÖNELİK ÇALIŞMA

Çalışmamızın bu bölümünde bilişim sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin mali verileri üzerinde yapılan inceleme ile manipülasyona başvurup başvurmadıkları tahminlemesi yapılmıştır.

#### 3.1 Araştırmanın Amacı

2020,2021 ve 2022 yıllarında Borsa İstanbul'da bilişim sektöründe işlem gören 29 şirketin mali verisinde finansal bilgi manipülasyonu tahminlemesi yapılmasını amaçlamıştır. Literatür incelemesinde şu ana kadar bu sektörde benzer bir çalışmaya rastlanılmaması nedeni ile bilişim sektörü belirlenmiştir.

#### 3.2. Araştırmanın Kapsamı

Çalışmamız söz konusu sektörde yer alan şirketlerin 2019-2022 yılları arasındaki mali verileri yardımı ile yapılmıştır. Çalışmamızın hazırlandığı dönemde bilişim sektöründe BİST'te işlem gören 29 şirket bulunmaktadır. Şirket bilgileri Tablo 12'de belirtilmiştir.

Tablo 10 : Çalışma Kapsamında Yer Alan Şirketler

	Kodlar	Şirketler
1	ALCTL	Alcatel Lucent Teletaş Telekomünikasyon A.Ş.
2	ARDYZ	Ard Grup Bilişim Teknolojileri A.Ş.
3	ARENA	Arena Bilgisayar Sanayi ve Ticaret A.Ş.
4	ARMDA	Armada Bilgisayar Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
5	ATATP	Atp Ticari Bilgisayar Ağı ve Elektrik Güç Kaynakları Üretim Pazarlama ve Ticaret A.Ş.
6	AZTEK	Aztek Teknoloji Ürünleri Ticaret A.Ş.
7	DGATE	Datagate Bilgisayar Malzemeleri Ticaret A.Ş.
8	DESPC	Despec Bilgisayar Pazarlama ve Ticaret A.Ş.
9	EDATA	E-Data Teknoloji Pazarlama A.Ş.
10	ESCOM	Escort Teknoloji Yatırım A.Ş.
11	FONET	Fonet Bilgi Teknolojileri A.Ş.

12	HTTBT	Hitit Bilgisayar Hizmetleri A.Ş.
13	INDES	İndeks Bilgisayar Sistemleri Mühendislik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
14	KFEIN	Kafein Yazılım Hizmetleri Ticaret A.Ş.
15	KAREL	Karel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
16	KRONT	Kron Teknoloji A.Ş.
17	LINK	Link Bilgisayar Sistemleri Yazılımı ve Donanımı Sanayi ve Ticaret A.Ş.
18	LOGO	Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret A.Ş.
19	MANAS	Manas Enerji Yönetimi Sanayi ve Ticaret A.Ş.
20	MTRKS	Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri A.Ş.
21	MIATK	Mia Teknoloji A.Ş.
22	MOBTL	Mobitel İletişim Hizmetleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
23	NETAS	Netaş Telekomünikasyon A.Ş.
24	OBASE	Obase Bilgisayar ve Danışmanlık Hizmetleri Ticaret A.Ş.
25	PAPIL	Papilon Savunma Teknoloji ve Ticaret A.Ş.
26	PENTA	Penta Teknoloji Ürünleri Dağıtım Ticaret A.Ş.
27	PKART	Plastikkart Akıllı Kart İletişim Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
28	SMART	Smartiks Yazılım A.Ş.
29	VBTYZ	Vbt Yazılım A.Ş.

Kaynak://www.kap.org.tr/tr/bist-sirketler Erişim Tarihi:11.06.2023

Şirketlerin belirtilen dönemlerdeki verileri SPK'nın yayınladığı haftalık bültenler ve KAP'ta yer alan finansal tablolarından elde edilmiştir.

### 3.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmamızda Beneish modeli kullanılmıştır. Söz konusu model literatürde en çok tercih edilen model ve tahminleme için şirketin son iki dönem mali verisine ihtiyaç duyulması nedeni ile tercih edilmiştir. Beneish modeli 8 değişkenden oluşan bir modeldir. Ancak çalışmamızda Küçüksözen (2004) yılında 8 adet olan bağımsız değişkenler üzerinde yapılan değişiklikler ile 9 adet bağımsız değişkenin belirlendiği Benish TR modeli kullanılmıştır.

Mevcutta modelde yer alan Satışlardaki Büyüme Endeksi Türkiye’de yaşanan yüksek enflasyon nedeni ile modelden çıkartılmış ve modelde bulunmayan Stokların Satışlara Oranı ile Finansman Giderlerinin Satışlara Oranı eklenmiştir. (Küçüksözen, 2004, s. 302)

Modelde kullanacağımız bağımsız değişkenler aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

1. Ticari Alacaklar Endeksi (TAE)
2. Brüt Kar Marjı Endeksi (BKM)
3. Aktif Kalite Endeksi (AKE)
4. Amortisman Giderleri Endeksi (AME)
5. Pazarlama Satış Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri (PSE)
6. Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (BYE)
7. Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TVE)
8. Finansman Giderlerinin Brüt Satışlara Oranı (FSE)
9. Stokların Brüt Satışlara Oranı (SSE)

### **3.3.1. Modelde Kullanılan Değişkenler**

#### **3.3.1.1. Ticari Alacaklar Endeksi (TAE)**

Şirketin cari yıl ile bir önceki yıl ticari alacaklarının satışlara oranındaki değişim izlemektedir. Şirketin kredili satışlarından bariz bir değişiklik olmadığı sürece bu endeksin yatay seyredeceği değerlendirilmektedir. Şirketler bu endekste konsinye satışları ve grup içindeki satışları izlemesi nedeni ile finansal bilgi manipülasyonu yapabileceği öngörülmektedir (Küçüksözen, 2004, s. 304)

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

#### **3.3.1.2. Brüt Kâr Marjı Endeksi (BKM)**

Brüt kâr marjı endeksinde sonucun 1’den küçük olması beklenmektedir. Aksi durumlarda şirketin kâr marjındaki bozulmaya işaret eder. Şirketin ilerleyen dönemlerde bozulmalar olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumlarda işletmeler satış maliyetini

düşürme veya satış gelirlerini artmış göstermek gibi manipülasyonlara başvurabilmektedir. (Küçüksözen, 2004, s. 304)

$$\frac{(\text{Brüt Satışlar}_{(t-1)} - \text{Satılan Malın Maliyeti}_{(t-1)})/\text{Brüt Satışlar}_{(t-1)}}{(\text{Brüt Satışlar}_{(t)} - \text{Satılan Malın Maliyeti}_{(t)})/\text{Brüt Satışlar}_{(t)}}$$

### 3.3.1.3. Aktif Kalitesi Endeksi (AKE)

Aktif kalitesi endeksi varlıkların içindeki dönen varlık ve maddi duran varlıklar haricindeki varlıkların önceki yıla göre değişimi, izlenmektedir. Sonucun 1'den yüksek olması durumunda şirketin giderlerini gelir tablosunda izlemeyerek aktifleştirme yolu ile manipülasyon yapabileceği ön görülmektedir. (Küçüksözen, 2004, s. 305)

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

### 3.3.1.4. Amortisman Giderleri Endeksi (AME)

Amortisman gideri endeksinin 1'den büyük olması durumunda şirketin karlılığını yükseltmek için amortisman giderlerini olduğundan daha düşük gösterebileceği değerlendirilmektedir. (Küçüksözen, 2004, s. 306)

$$\frac{\text{Amortisman Gid.}_{(t-1)}/(\text{Amortisman Gid.}_{(t-1)} + \text{Maddi Duran Varlık}_{(t-1)})}{\text{Amortisman Gid.}_{(t)}/(\text{Amortisman Gid.}_{(t)} + \text{Maddi Duran Varlık}_{(t)})}$$

### 3.3.1.5. Pazarlama, Satış, Dağıtım ve Genel Yönetim Gideri Endeksi (PSE)

Bu endeks sonucunda pazarlama satış dağıtım ve genel yönetim gideri ile brüt satışlar arasında genellikle sabit bir ilişki olması beklenir. Oluşan önemli bir değişiklikte şirketin verimliliğinde önemli bir artış olması beklenir eğer aksi bir durum söz konusu ise giderlerin kaydedilmesi işleminde manipülasyona başvurulduğu değerlendirilmektedir. (Küçükkocaoğlu & Küçüksözen, 2005, s. 41)

$$\frac{(\text{Pazarlama Gid.}_{(t)} + \text{Genel Yönetim Gid.}_{(t)}) / \text{Brüt Satışlar}_{(t)}}{(\text{Pazarlama Gid.}_{(t-1)} + \text{Genel Yönetim Gid.}_{(t-1)}) / \text{Brüt Satışlar}_{(t-1)}}$$

### 3.3.1.6. Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (BYE)

Borçlanma yapısındaki değişim endeksinde sonucun 1'den büyük olması şirketin borçlanma seviyesinin yükseldiği göstermektedir. (Küçüksözen, 2004, s. 308) Şirketler borçlanmasının yükselmesi durumunda bozulan finansal dengeyi borçlanmaları daha düşük göstererek manipülasyona başvurabilecektir.

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

### 3.3.1.7. Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TVE)

Bu oran sayesinde şirketlerin faaliyetinden kaynaklı olarak elde ettikleri dönme karının ne kadarlık bir kısmının işletme nakit akışı ile yapıldığını ölçmektedir. Şirketlerin gelirlerini veya giderlerini olduğundan farklı göstererek yapabilecekleri manipülasyonu da tespit etmekte kullanılmaktadır. (Korkmaz, 2019, s. 102)

$$\frac{(\Delta \text{Dönen Varlıklar} - \Delta \text{Kasa} - (\Delta \text{Kısa Vadeli Borçlar} - \Delta \text{Uzun Vadeli Borç Anapara taksit ve Faizleri}) - \Delta \text{Ödenecek Veri ve Diğer Yasal Yükümlülükler Karşılığı}) - \text{Amortisman Gideri}}{\text{Toplam Varlıklar}_{(t)}}$$

### 3.3.1.8. Finansman Giderlerinin Brüt Satışlara Oranı (FSE)

En sık görülen manipülasyon yöntemlerinden birisi de finansman giderinin gelir tablosuna yansıtılmadan alıcılar, stoklar, gelecek yıla ait giderler maddi duran varlıklar ve maddi olmayan duran varlıklar gibi hesaplara eklenmesidir. Şirketler dönem karını yüksek gösterebilmek için finansman gideri üzerinde bu şekilde manipülasyonlara başvurabilmektedirler. (Küçüksözen & Küçükkocaoğlu, 2004, s. 43)

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

### 3.3.1.9. Stokların Brüt Satışlara Oranı (SSE)

İşletmelerin stok takibinde kullandıkları stok değerlendirme yöntemleri farklılık gösterebilmektedir. Çıkan sorucun yüksek olması ile manipülasyon olasılığı arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu değerlendirilmektedir. (Küçüksözen, 2004, s. 309)

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

$$M_i = \beta_i X_i + \epsilon_i$$

$\beta_i$ : Model çerçevesinde her bir bağımsız değişken için bulunan katsayı

$X_i$ : Açıklayıcı değişkenlerin oluşturduğu matris

$\epsilon_i$ : Hata terimi

(Beneish, The Detection of Earnings Manipulation, 1999, s. 27)

$M_i$  hesaplama formülü Küçüksözen tarafından 2004 yılında aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

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

Küçüksözen (2004) yaptığı çalışmada  $M_i$  değerinin sonucuna göre yapılan değerlendirme de ise;

- %12,17'den daha düşük ise manipülasyona ilişkin bulgu tespit edilmediğine,
- %12,18-%27,98 arasında bir  $M_i$  değeri elde edilmiş ise manipülasyon yapma olasılığının olduğu,
- %27,99-%58,50 arasında bulunan  $M_i$  değeri için ise manipülasyona ilişkin güçlü bulgu olduğu,



- %58,51 den büyük  $M_i$  değerinde ise manipülasyona ilişkin çok daha ciddi bulgular elde edildiğini göstermektedir.

Söz konusu denklem ile ulaşılan  $M_i$  değeri standartlaştırılmış normal değişkene çevrilerek elde edilen  $Z_i$  değeri ile manipülasyon yapma olasılıkları tahminlemesi yapılmıştır.  $Z_i$  değerinin hesaplanması da aşağıdaki formül kullanılmıştır. (Tepeli & Kayıhan, 2016, s. 257)

$$Z_i = \frac{X_i - \mu}{\sigma}$$

$Z_i$  = i'inci değişkenin Z değeri

$X_i$  = i'inci değişkenin değeri

$\mu$  = ortalama

$Z_i$  değerinin yorumlanması ise aşağıdaki şekilde yapılmıştır; (Tepeli & Kayıhan, 2016, s. 257)

- 0,15'den küçük olması durumunda manipülasyona ilişkin bulguya rastlanmadığı,
- 0,15-0,35 değerleri arasında manipülasyon olasılığının olduğu
- 0,35-0,82 değerleri arasında ise manipülasyona ilişkin güçlü bulgular olduğu,
- 0,82'den yüksek olması durumunda ise manipülasyona ilişkin ciddi kanıtların olması olarak değerlendirilir.

### 3.4.Araştırmadan Elde Edilen Bulgular

Hesaplanan  $M_i$  değerlerinin standart sapma ve ortalama değerleri hesaplanarak  $Z_i$  değerlerine ulaşılmıştır. Çalışmamızda  $Z_i$  değerleri için sembolik olarak tablo 13'te belirtilen numaralandırma yapılmıştır.

Tablo 11:  $Z_i$  Değeri Sembolik Numaralandırma

Manipülasyon bulgusu tespit edilemeyenler	1
Manipülasyon yapma olasılığı olanlar	2
Manipülasyona ilişkin güçlü bulgu tespit edilenler	3

Manipülasyona ilişkin daha ciddi bulgu tespit edilenler	4
---	---

2020 yılında yapılan değerlendirme de 12 şirketin mali verisi temin edilememesi nedeni ile çalışmaya dahil edilememiştir. Ayrıca uç değerlere sahip olan 3 şirketin bilgisi de 2020 yılı değerlendirmesine dahil edilememiştir.

Tablo 12: 2020 Yılında Değerlendirme Yapılan Şirket Bilgileri

	Şirket Kodları	TAE	BKM	AKE	AME	PSE	BYE	TVE	SSE	FSE	Mİ
1	ALCTL	1,0800	0,7570	1,0240	0,8830	0,7940	0,5820	0,8400	1,2900	0,3830	-0,9673
2	ARDYZ	0,6940	0,8430	0,9670	0,7670	2,0800	0,4320	0,3410	5,7670	0,5150	2,3964
3	ARENA	0,7910	1,1200	1,0020	1,2300	0,6130	1,7310	0,6200	0,9140	1,0460	-2,4177
4	ARMDA	1,0560	1,1330	1,0130	0,9980	0,7550	1,0800	0,9460	1,3620	0,8040	-1,7475
5	ATATP	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
6	AZTEK	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
7	DGATE	0,6830	1,2980	1,0080	1,0090	0,7470	1,4040	0,5790	0,8950	1,4970	-2,8433
8	DESPC	<b>0,8490</b>	<b>1,5900</b>	<b>1,0030</b>	<b>1,0820</b>	<b>0,5610</b>	<b>1,9150</b>	<b>0,4860</b>	<b>0,5830</b>	<b>1,4840</b>	<b>-3,4726</b>
9	EDATA	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
10	ESCOM	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
11	FONET	1,6340	0,7850	2,3440	0,6220	0,8730	0,6540	0,1930	1,8730	0,7900	0,5991
12	HTTBT	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
13	INDES	<b>0,7190</b>	<b>1,3430</b>	<b>1,0120</b>	<b>0,6920</b>	<b>0,6310</b>	<b>1,0650</b>	<b>0,4480</b>	<b>0,4920</b>	<b>1,1360</b>	<b>-3,1218</b>
14	KFEIN	1,0790	1,2340	0,6350	1,5780	1,0660	1,0260	0,2690	0,2660	0,7630	-2,6516
15	KAREL	1,1820	1,1660	0,9730	1,7740	0,8420	0,9750	0,3800	1,0450	1,8470	-1,4343
16	KRONT	1,3340	0,9470	1,1490	1,4210	1,1790	1,6290	0,2980	1,4730	2,9750	-0,7803
17	LINK	1,0770	0,9470	1,0540	0,8470	1,0410	1,1960	0,2670	0,6310	0,8190	-1,9621
18	LOGO	0,8640	1,0060	1,0420	0,9140	1,0760	0,7610	0,3500	4,0970	1,2330	1,1582
19	MANAS	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
20	MTRKS	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
21	MIATK	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
22	MOBTL	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
23	NETAS	0,9380	1,1800	0,9820	1,0000	0,7130	0,7380	0,4370	1,1310	0,4680	-1,8300
24	OBASE	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
25	PAPIL	<b>2,3190</b>	<b>3,1920</b>	<b>0,9610</b>	<b>0,4890</b>	<b>0,6480</b>	<b>1,4900</b>	<b>0,1660</b>	<b>0,8030</b>	<b>0,8730</b>	<b>-4,1247</b>
26	PENTA	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
27	PKART	0,3320	1,1370	0,9830	0,8810	0,7810	0,4440	0,5730	1,9310	1,9900	-1,6874

28	SMART	1,0260	1,0700	0,9990	0,8290	1,4570	1,0050	0,2680	0,3250	0,5070	-2,7081
29	VBTYZ	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									

2020 yılında Mi değerlerinin ortalaması -1,2054, standart sapması 1,5713 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 13: 2020 yılı Zi Değerleri ve Değerlendirme Sonuçları

	Şirket Kodları	Mi	Zi	Değerlendirme Sonuçları
1	ALCTL	-0,9673	0,1515	2
2	ARDYZ	2,3964	2,2923	4
3	ARENA	-2,4177	-0,7715	1
4	ARMDA	-1,7475	-0,3450	1
5	DGATE	-2,8433	-1,0424	1
6	FONET	0,5991	1,1484	4
7	KFEIN	-2,6516	-0,9204	1
8	KAREL	-1,4343	-0,1457	1
9	KRONT	-0,7803	0,2706	2
10	LINK	-1,9621	-0,4816	1
11	LOGO	1,1582	1,5042	4
12	NETAS	-1,8300	-0,3975	1
13	PKART	-1,6874	-0,3067	1
14	SMART	-2,7081	-0,9563	1

2020 yılı Mi değerlerinin standart sapması 1,5713, ortalaması ise -1,2054 olarak hesaplanmıştır. Yapılan değerlendirme de 9 adet şirketin manipülasyon bilgisine rastlanmaz iken 2 şirkette manipülasyon yapma olasılığına ve 3 şirkette ise manipülasyon ile ilgili ciddi kanıtlar olduğuna dair hesaplama yapılmıştır.

2021 yılında 5 adet şirketin mali verisi temin edilememiştir. Ayrıca uç değere sahip olan 5 şirket ise çalışma kapsamı dışında tutulmuştur.

Tablo 14: 2021 Yılında Değerlendirme Yapılan Şirket Bilgileri

	Şirket Kodları	TAE	BKM	AKE	AME	PSE	BYE	TVE	SSE	FSE	Mi
1	ALCTL	<b>1,0050</b>	<b>3,8450</b>	<b>1,0090</b>	<b>0,9800</b>	<b>1,0190</b>	<b>1,0270</b>	<b>0,8470</b>	<b>1,0760</b>	<b>0,7880</b>	<b>-6,9576</b>
2	ARDYZ	0,8350	0,9060	1,1100	0,7730	1,4040	0,4020	0,3300	0,5540	1,8120	-2,1652
3	ARENA	1,9850	0,9750	0,9640	1,4990	1,1880	1,0840	0,6510	1,8910	1,1320	0,2986
4	ARMDA	1,3980	0,8610	1,0070	1,2790	1,0160	1,7450	1,1970	1,4860	1,2460	-1,1039
5	ATATP	0,0720	1,0810	1,2580	0,9490	1,3960	0,4840	0,2160	1,8290	1,3320	-2,1522
6	AZTEK	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
7	DGATE	1,1110	0,9240	1,0040	1,0700	1,0910	0,7910	0,6870	0,8690	1,7920	-1,6456
8	DESPC	1,2550	0,7600	1,0080	1,0010	1,0050	0,8920	0,5840	1,1840	1,6080	-0,8294
9	EDATA	1,1770	1,0640	0,8680	4,6440	1,0340	0,0640	0,4450	1,1600	1,8440	-0,3300
10	ESCOM	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
11	FONET	1,9590	1,0290	1,2800	1,1570	0,8760	1,2610	0,4100	0,3110	0,7130	-1,2267
12	HTTBT	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
13	INDES	1,3820	0,8700	1,0200	0,9710	0,9500	0,7620	0,5450	1,5130	0,9430	-0,4978
14	KFEIN	1,2250	0,9340	1,6250	1,1760	0,6930	0,2440	0,4920	0,0510	1,0070	-1,8037
15	KAREL	0,9060	0,9950	0,9290	0,4870	1,0530	0,7770	0,8330	1,2670	1,2120	-1,8687
16	KRONT	0,9560	0,9710	1,1220	0,4050	0,8410	1,0710	0,2980	1,1490	1,5690	-1,5799
17	LINK	1,3990	1,0600	1,0270	0,0630	1,1520	1,1760	0,2520	0,1800	4,7630	-2,1706
18	LOGO	1,0060	1,0040	0,8980	0,9260	0,8050	1,0690	0,3620	1,4800	1,3690	-1,1805
19	MANAS	1,4930	1,0610	-7,1220	1,5550	0,8130	0,1510	0,5430	1,2760	0,9630	-1,1841
20	MTRKS	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
21	MIATK	1,3980	0,7160	0,9740	0,9600	2,7370	0,1530	0,2360	0,8260	3,4070	-1,2365
22	MOBTL	0,9680	1,0080	0,9910	1,5360	1,1500	0,8190	0,2600	2,6340	1,1410	-0,0145
23	NETAS	<b>0,9540</b>	<b>-0,8920</b>	<b>1,0990</b>	<b>0,9670</b>	<b>0,9520</b>	<b>1,3210</b>	<b>0,3720</b>	<b>1,5620</b>	<b>0,9060</b>	<b>2,0243</b>
24	OBASE	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
25	PAPIL	<b>5,9500</b>	<b>0,9630</b>	<b>0,9860</b>	<b>1,2420</b>	<b>1,2370</b>	<b>0,6850</b>	<b>0,2600</b>	<b>0,9470</b>	<b>0,3940</b>	<b>4,6736</b>
26	PENTA	1,1170	1,0470	1,0040	1,6800	0,8810	0,3930	0,9640	1,8540	0,5550	-0,7383
27	PKART	<b>1,2010</b>	<b>0,5750</b>	<b>0,9930</b>	<b>1,7390</b>	<b>1,0700</b>	<b>15,2630</b>	<b>0,3670</b>	<b>0,6860</b>	<b>1,7540</b>	<b>-5,7032</b>
28	SMART	<b>1,2500</b>	<b>1,1610</b>	<b>0,9880</b>	<b>0,9720</b>	<b>0,7290</b>	<b>1,9180</b>	<b>0,1800</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,0670</b>	<b>-2,7449</b>
29	VBTYZ	1,7130	0,9900	0,9730	0,9270	1,0910	0,1790	0,2210	2,4600	0,5500	0,8909

Tablo 15 :2021 yılı Zi Değerleri ve Değerlendirme Sonuçları

	<b>Şirket Kodları</b>	<b>Mi</b>	<b>Zi</b>	<b>Değerlendirme Sonuçları</b>
1	ARDYZ	-2,1652	-1,2613	1
2	ARENA	0,2986	1,6049	4
3	ARMDA	-1,1039	-0,0267	1
4	ATATP	-2,1522	-1,2462	1
5	DGATE	-1,6456	-0,6569	1
6	DESPC	-0,8294	0,2926	2
7	EDATA	-0,3300	0,8736	4
8	FONET	-1,2267	-0,1696	1
9	INDES	-0,4978	0,6784	3
10	KFEIN	-1,8037	-0,8408	1
11	KAREL	-1,8687	-0,9164	1
12	KRONT	-1,5799	-0,5804	1
13	LINK	-2,1706	-1,2676	1
14	LOGO	-1,1805	-0,1158	1
15	MANAS	-1,1841	-0,1200	1
16	MIATK	-1,2365	-0,1810	1
17	MOBTL	-0,0145	1,2406	4
18	PENTA	-0,7383	0,3986	3
19	VBTYZ	0,8909	2,2939	4

2021 yılında Mi değerlerinin ortalaması -1,0809 standart sapması 0,8596 olarak hesaplanmıştır. Yapılan değerlendirme de 12 şirkette manipülasyon bulgusuna rastlanmaz iken 1 şirkette manipülasyon yapma olasılığına, 2 şirkette manipülasyona ilişkin güçlü bulgu olduğu ve 4 şirkette ise manipülasyon olduğuna dair ciddi kanıt olduğuna dair hesaplanma yapılmıştır.

2022 yılı için hesaplanan değişken ve Mi değeri tablo 18'de gösterilmiştir. Sıralama olarak 10,12,20 ve 28 de yer alan şirketlerin model değişkenlerini hesaplamak için yeterli veri

elde edilmemiştir. Ayrıca uç değerlere sahip şirketlerin sonuçları da çalışmamızda kapsam dışında tutulmuştur. 2022 yılında 22 şirket üzerinden çalışmamız yapılmıştır.

Tablo 16: 2022 Yılında Değerlendirme Yapılan Şirket Bilgileri

	Şirket Kodları	TAE	BKM	AKE	AME	PSE	BYE	TVE	SSE	FSE	Mi
1	ALCTL	1,0520	0,1450	1,0340	0,6790	1,0910	0,2860	0,7970	0,7190	0,2900	-0,5465
2	ARDYZ	1,9940	1,2340	1,2460	0,7300	0,3660	3,8200	0,5480	1,3940	0,4400	-1,3011
3	ARENA	0,5820	0,8760	1,0250	0,9570	1,0530	0,8960	0,6050	0,5690	1,7660	-2,5281
4	ARMDA	0,8130	0,9600	0,9910	1,4890	0,8630	0,4430	0,8680	0,9890	0,6000	-1,8123
5	ATATP	0,4050	0,7600	0,9380	1,3240	1,1790	0,8610	0,1930	0,7720	0,2300	-2,2051
6	AZTEK	0,8210	0,8470	0,9880	0,8090	0,9590	0,8750	0,6090	0,8310	0,8630	-1,9557
7	DGATE	0,9580	0,7240	0,9910	0,9410	1,2140	0,2710	0,9130	1,1250	2,5300	-1,2222
8	DESPC	0,5640	0,8930	0,9850	0,9500	1,0190	0,2930	0,8880	0,7730	1,7790	-2,3092
9	EDATA	0,8660	1,1070	1,1190	0,1610	0,7040	0,0100	0,8780	0,9280	0,3640	-2,1493
10	ESCOM	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
11	FONET	1,3820	0,9830	1,4610	0,9020	1,2030	0,5230	0,4040	1,7150	1,1940	-0,4357
12	HTTBT	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
13	INDES	0,6720	0,8280	1,0000	0,8790	0,8860	0,5700	0,6400	0,5940	1,6070	-2,1580
14	KFEIN	<b>0,7290</b>	<b>1,1030</b>	<b>1,1100</b>	<b>0,7290</b>	<b>1,5580</b>	<b>3,9710</b>	<b>0,4760</b>	<b>36,5300</b>	<b>0,6050</b>	<b>30,8714</b>
15	KAREL	0,9710	1,0500	0,9570	0,7530	1,3410	1,5010	0,3890	0,8550	1,0450	-2,3920
16	KRONT	0,7900	0,9810	1,0010	0,6920	0,9830	0,8150	0,3680	0,4960	0,4130	-2,4768
17	LINK	0,6770	1,0110	1,0020	1,9570	0,8150	0,8450	0,2070	0,2490	1,3110	-2,4207
18	LOGO	0,5780	1,0640	0,9080	1,1020	0,9830	0,6100	0,3880	0,7010	2,0320	-2,4556
19	MANAS	0,8640	0,9260	1,3180	0,2800	1,1510	5,3670	0,5410	1,5700	0,4390	-3,0296
20	MTRKS	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
21	MIATK	<b>0,8440</b>	<b>0,6730</b>	<b>1,1640</b>	<b>0,3890</b>	<b>0,5470</b>	<b>8,8290</b>	<b>0,2130</b>	<b>0,4080</b>	<b>0,2790</b>	<b>-4,4522</b>
22	MOBTL	0,4220	0,8860	0,6720	0,5050	1,2050	0,3830	0,2350	0,5770	0,6670	-2,6472
23	NETAS	<b>0,8280</b>	<b>-1,1850</b>	<b>0,9550</b>	<b>1,1860</b>	<b>0,8250</b>	<b>0,8920</b>	<b>0,4720</b>	<b>0,6420</b>	<b>0,9540</b>	<b>1,6846</b>
24	OBASE	0,6880	1,1460	1,2080	1,1720	1,4010	0,8030	0,3870	0,7290	0,7540	-2,7367
25	PAPIL	0,9400	0,3990	0,9850	0,7320	1,1600	0,3660	0,5310	0,9130	0,6690	-0,8454
26	PENTA	0,9940	0,9210	1,0010	0,9510	1,1710	1,2870	0,8730	0,6540	0,9510	-2,3791
27	PKART	1,0720	1,2780	1,0400	1,1590	1,2130	2,5760	0,2760	1,5460	0,2800	-2,1867
28	SMART	Çalışma için gerekli olan veri temin edilemedi									
29	VBTYZ	1,8100	1,0100	1,0930	0,5680	0,8720	0,4480	0,6760	0,0940	0,1670	-1,6321

Tablo 17: 2022 yılı Zi Değerleri ve Değerlendirme Sonuçları

	Şirket Kodları	Mi	Zi	Değerlendirme Sonuçları
1	ALCTL	-0,5465	2,0359	4
2	ARDYZ	-1,30111	0,9731	4
3	ARENA	-2,52811	-0,7550	1
4	ARMDA	-1,81228	0,2532	2
5	ATATP	-2,2051	-0,3001	1
6	AZTEK	-1,9557	0,0512	1
7	DGATE	-1,2222	1,0842	4
8	DESPC	-2,3092	-0,4467	1
9	EDATA	-2,1493	-0,2215	1
10	FONET	-0,4357	2,1919	4
11	INDES	-2,158	-0,2337	1
12	KAREL	-2,392	-0,5633	1
13	KRONT	-2,4768	-0,6827	1
14	LINK	-2,4207	-0,6037	1
15	LOGO	-2,4556	-0,6529	1
16	MANAS	-3,0296	-1,4613	1
17	MOBTL	-2,6472	-0,9227	1
18	OBASE	-2,7367	-1,0488	1
19	PAPIL	-0,8454	1,6149	4
20	PENTA	-2,3791	-0,5451	1
21	PKART	-2,1867	-0,2741	1
22	VBTYZ	-1,6321	0,5070	3

2022 yılında Mi değerlerinin ortalaması -1,9921, standart sapması 0,7100 olarak hesaplanmıştır.

Yapılan değerlendirme de 15 şirkette manipülasyon bulgusuna rastlanmaz iken 1 şirkette manipülasyon yapma olasılığına, 1 şirkette manipülasyona ilişkin güçlü bulgu olduğu ve 5 şirkette ise manipülasyon olduğuna dair ciddi kanıt olduğuna dair hesaplanma yapılmıştır.

2020 yılında 3, 2021 yılında 4 ve 2022 yılında 5 şirketin mali verisinde yapılan incelemede ciddi manipülasyon bulgusuna rastlanmıştır. Değerlendirme dönemindeki her üç yılda da çalışmaya dahil edilmiş olan şirketlerin %22'sinde önceki yıllara göre manipülasyon

bulgusu tespit edilmemiş veya manipülasyon olasılığının azaldığı izlenmiştir. Yine üç yıl karşılaştırıldığında çalışmaya dahil olan şirketlerin %22'sinde önceki dönemlere göre manipülasyon bulgusunda artış izlenmiştir. 2021 ile 2022 yılı karşılaştırıldığında ise şirketlerin %29'u önceki yıla göre manipülasyon bulgu ve olasılığında artış izlenirken %35'ise bir önceki yıla göre manipülasyona başvurma olasılığında azalma olduğu görülmüştür. 2021 ile 2020 yılını karşılaştırdığımızda ise %50'sine her iki yıl içinde manipülasyon bulgusuna rastlanmaz iken %40'ında bir önceki yıla göre manipülasyon bulgu ve olasılığında azalma izlenmiştir. %10'u ise bir önceki yıla göre manipülasyon bulgusunda ciddi artış olduğu hesaplanmıştır.

Mali verisi incelenen her üç yılda da temin edilip hesaplaması yapılan şirketlerin detaylı tahminlemesi tablo 18'de belirtilmiştir.

Tablo 18: 2020,2021 ve 2022 Yılları Şirketlerin Tahminlemesi

Şirketler	2020	2021	2022
ARDYZ	4	1	4
ARENA	1	4	1
ARMDA	1	1	2
DGATE	1	1	4
FONET	4	1	4
KAREL	1	1	1
KRONT	2	1	1
LINK	1	1	1
LOGO	4	1	1

Şirketlerin 2020 yılı ile 2021 yılı karşılaştırması tablo 19'da 2021 yılı ile 2022 yılı karşılaştırması ise tablo 20'de belirtilmiştir.

Tablo 19: 2020 yılı ile 2021 yılları Şirketlerin Tahminlemesi

Şirketler	2020	2021
ARDYZ	4	1
ARENA	1	4
DGATE	1	1
ARMDA	1	1
FONET	4	1
KAREL	1	1
KRONT	2	1



<b>LINK</b>	1	1
<b>LOGO</b>	4	1

Tablo 20: 2021 yılı ile 2022 yılları Şirketlerin Tahminlemesi

<b>Şirketler</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>ARDYZ</b>	1	4
<b>ARENA</b>	4	1
<b>ARMDA</b>	1	2
<b>ATATP</b>	1	1
<b>DGATE</b>	1	4
<b>DESPC</b>	2	1
<b>EDATA</b>	4	1
<b>FONET</b>	1	4
<b>INDES</b>	3	1
<b>KAREL</b>	1	1
<b>KRONT</b>	1	1
<b>LINK</b>	1	1
<b>LOGO</b>	1	1
<b>MANAS</b>	1	1
<b>MOBTL</b>	4	1
<b>PENTA</b>	3	1
<b>VBTYZ</b>	4	3

## SONUÇ

Finansal bilgi manipülasyonu başta yatırımcılar olmak üzere tüm finansal bilgi kullanıcılarını yanlış yönlendirmekte ve hatalı kararlar almalarına neden olmaktadır. Manipülasyon sonucunda yayınlanmış olan finansal bilgi ile şirket yönetimi alacağı kararlarda yanlış yönlendirilmiş ve şirketin gelecek ile ilgili alacağı stratejik kararlar hatalı alınmış olacaktır. Yatırımcı açısından bakıldığında ise yatırım tercihleri manipüle edilerek zarar etmesine yol açabilecektir. Yine aynı şekilde şirket tedarikçileri yapacakları ticarete hatalı kararlar alıp kendi şirketlerinin gelecekteki durumunu da riske atabilecektir. Kreditörler şirketlerin manipüle edilmiş mali verileri ile hatalı kredi tahsisleri yapabilir duruma gelecektir. Kısacası manipüle edilmiş finansal bilgi tüm finansal bilgi kullanıcılarını hatalı kararlara yönlendirecektir. Manipülasyonun olduğu bir piyasada ise piyasaya olan güveni azaltan ve haksız kazanç sağlamak ile sonuçlanan durumlar ortaya çıkabilecektir.

Manipülasyon tahminlemesi ile ilgili literatürde uzun yıllardır çalışmalar yapılmıştır. Yaygın olarak beneish modelinin kullanıldığı izlenmektedir. 2024 yılında Cemal Küçüksözen tarafından Beneish modeli revize edilerek Benesh TR modeli geliştirilmiştir. Çalışmamızda Beneish TR modelinden faydalanılmıştır. 2020,2021 ve 2022 yıllarında Borsa İstanbul'da bilişim sektöründe işlem gören 29 şirketin mali verisinde tahminleme yapılmıştır. Söz konusu yılların hesaplarına bilmesi için 2019,2020,2021 ve 2022 mali verileri KAP 'tan temin edilmiştir.

Çalışmamız için belirlenen modelde kullanmak amacıyla şirketlerin; Ticari Alacaklar Endeksi (TAE), Brüt Kar Marjı Endeksi (BKM), Aktif Kalite Endeksi (AKE), Amortisman Giderleri Endeksi (AME), Pazarlama Satış Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri (PSE), Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (BYE), Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TVE), Finansman Giderlerinin Brüt Satışlara Oranı (FSE), Stokların Brüt Satışlara Oranı (SSE) hesaplamaları yapılmıştır.

Çalışmamız bir yatırım tavsiyesi içermemektedir. Yatırımcılar söz konusu model ile yatırım yapmayı planladıkları şirketlerin manipülasyona başvurup başvurmadıklarını araştırabilir. Ancak sadece buradan çıkacak sonuçlara göre yatırım kararı almak hatalı olabilir.

Çünkü manipölasyon olasılığı yüksek çıkan bir şirketin mali verilerinde ve kamuya açıklanan diğer finansal bilgilerinde çıkan bu sonucun sebepleri araştırılmalıdır.

Getiri oranı ile risk oranı doğru orantılı olduğu göz önüne alındığında yatırımcıların portföylerini uzun süreli olarak değerlendirmesi, portföylerinde daha yaygın bir yatırım portföyü oluşturmaları, güvenilir kaynaklarca açıklamış olan bilgilerin dikkate alınmasının daha yararlı olacağı öngörülmektedir.



## KAYNAKÇA

- Ahmed, T., & Naima, J. (2016). Detection and Analysis of Probable Earnings Manipulation by Firms In a Developing Country. *Asian Journal of Business and Accounting*, s. 59-82.
- Akdoğan, H., Hiçyorulmaz, E., & Çelik, K. (2020). *Muhasebe ve Etik*. Ankara : Siyasal Kitabevi.
- Akman, H. (2019). Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Yaratıcı Muhasebeye İlişkin Meslek Grupları Üzerinde Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. Burdur.
- Alkan, B. Ş. (2018). Muhasebe Teorisi ve Uygulamaları Açısından Muhasebe Bilgisinin Niteliksel Özellikleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 819-837.
- Aren, S. (2003). Yöneticilerin Kar Yönetimi ile İlgili Tutumları ve İMKB'de Bir Uygulama. *Doktora Tezi*. Kocaeli/Gebze.
- Aydın, O. M. (2019). Finansal Bilgi Manipülasyonun Denetimli Makina Öğrenmesi Yöntemleri Kullanılarak Tahmin Edilmesi: Destek Vektör Makinesi, Olasılıklar Sinir Ağı, K-EN Yakın komşu ve Karar Ağacı Kullanımı. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara.
- Aydın, Ü. (2017). İşletmelerde Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Manipülasyonun Tespitinde Denetim ve Denetçinin Rolü: Hileli Finansal Bir Raporlama Üzerinde Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. Burdur.
- Aygün, D. (2013). Yaratıcı Muhasebe Stratejileri. *Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, s. 49-69.
- Aytulun, A. (2018). Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Muhasebe Meslek Gruplarının Algılamasına Yönelik Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.
- Beneish, M. D. (1997). Detecting GAAP violation: implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, s. 271-309.
- Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*, s. 24-36.

- Bezirci, M., & Karahan, N. S. (2018, Nisan). Muhasebe Kayıt Sürecindeki Manipülasyonların Neden ve Sonuç İlişkisinin Değerlendirilmesi . *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, s. 216-240.
- Burney, R., James, H. L., & Wang, o. (2021). Working capital management and CEO age. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, s. 1-15.
- Caballero, S. B., Teruel, P. J., & Solano, P. M. (2019). Net operating working capital and firm value: A cross-country analysis. *BRQ Business Research Quarterly*, s. 1-17.
- Canbulut, G. (2008). Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Bir Örnek Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. İzmir.
- Cemalcılar, Ö., Benligiray, Y., & Sürmeli, F. (2006). *Genel Muhasebe*.
- Chen, S. (2016). Detection of Fraudulent Financial Statements Using the Hybrid Data Mining Approach. *SpringerPlus*, 1-16.
- Çalış, Y. E. (2020). *Finansal Tablolar Analizi ve Uygulamaları*. Yalın Yayıncılık.
- Çelik, K. (2016). Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Manipülasyon Tespitine Yönelik BIST'te Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Çorum.
- Çıtak, N. (2009). Yaratıcı Muhasbe Hileli Finansal Raporlama mıdır? *Mali Çözüm Dergisi*, s. 81-109.
- Dağlı, M. F. (2011). Muhasebe Denetiminin Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Kayıt Dışılığa Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Erzurum.
- Dalnial, H., Kamaluddin, A., Sanusi, Z. M., & Khairuddin, K. S. (2014). Accountability in Financial Reporting: Detecting Fraudulent Firms. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, s. 61-69.
- Demir , B. (2010). Muhasebe Bilgi Sistemlerinde Bilgi Kalitesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 142-153.
- Demir, M., & Arslan, Ö. (2015). Banka Ticari Kredi Yetkilerinin Bakış Açısıyla Finansal Tablo Manipülasyonları :Sivas İlinde Bir Araştırma. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 47-81.

- Demir, Y., & oşkun, D. (2009). Finansal Bilgi Sisteminin İşletmelerin Yönetimi Fonksiyonu Üzerinde Etkisi: Aydın İli Örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1-21.
- Dereköy, F. (2020). Muhasebe Manipülasyonları:Toshiba Vakası. *Muhasebe ve finansman Dergisi*, s. 91-110.
- Diana , B., & Beatrice, V. A. (2010). Creative Accounting – Players and Their Gains and Loses. 813-819.
- Doğan, E. (2009). Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Finansal Bilgi Manipülasyonunun Belirlenmesine Yönelik Modeller; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Tokat.
- Duman, B. (2020). *Piyasa Dolandırıcılığı (Manipülasyon ) Suçu*. Ankara : Adalet Yayınevi.
- Durmuş, C. N., & Toroslu, M. V. (2020). *Finansal Tablolar Analizi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ersoy, M. (2012). Finansal Bilgilerin Yönetimi Sürecinde Muhasebe Bilgi Sistemi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 9-21.
- Fanning, K. M., & Cogger, K. O. (1998). Neural Network Detection of Management Fraud Using Published Financial Data. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, s. 21-41.
- Fındık , H., & Öztürk, E. (2016). Finansal Bilgi Manipülasyonunun Beneish Modeli yardımıyla Ölçülmesi: BIST İmalat Sanayi Üzerinde Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 483-499.
- Gücenme, Ü., & Poroy Arısoy, A. (2006). Muhasebe Standartlarındaki Sınıflandırılmış Nakit Akım Tablosu Formatı ile Finansal Performansın Ölçülmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 66-74.
- Hołda, A. (2020). Using the Beneish M-score model: Evidence from non-financial companies listed on the Warsaw Stock Exchange. *Investment Management & Financial Innovations*, s. 389-401.
- Kamu Aydınlatma Platformu*. (2023, 06 11). <https://www.kap.org.tr/tr/bist-sirketler> adresinden alındı

- Karacaer, S., & Uzunoğlu, H. (2019). Finansal Bilgi Manipölasyonu : BIST Sınai Endeksi Üzerine Bir Çalışma. *Hacettepe Üniveristesi İktisadi ve İdari Bilimler Faköltesi Dergisi*, 547-563.
- Karapınar, A., & Ayıkoğlu Zaif, F. (2018). *Finansal Analiz*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Kaygusuz, S. Y. (2018). *Mali Tablolar Analizi* . Bursa: Dora Basım-Yayın.
- Khodabandehlou, S., & Golpayegani, S. A. (2022). Market Manipulation Detection: A Systematic Literature Review. *Expert Systems With Applications*, s. 1-23.
- Kıllı , M., & Evcı, S. (2017). Muhasebe Manipölasyonlarının Tespitinde Kullanılan Modeller. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Faköltesi Dergisi*, s. 68-79.
- Korkmaz, H. S. (2019). Finansal Bilgi Manipölasyonunda Beneış Modeli: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.
- Köroğlu, S. (2007). Fon ve Nakit Akım Tablolarının Düzenlenmesinde Yeni Bir Yaklaşım Olarak Zorunlu Modüler Doğru Yapma Modölü Önerisi. *Doktora Tezi*. İzmir.
- Kula, V., Kaynar, B., & Keskin Köylü, M. (2008). Hileli Finansal Raporlama Yaklaşımlarını Belirleyen Teşvikler/Baskılar ve Fırsatlar. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, s. 63-82.
- Küçük, E., & Uzay, ř. (2009). Hileli Finansal Raporlamanın Oluşumu ve Doğurduğu Sonuçlar. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* , s. 239-258.
- Küçük, İ. (2008). Finansal Raporlamada Hile-Manipölasyonlar ve Önlenmesi. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi*. İstanbul.
- Küçükkocaoğlu, G., & Küçüksözen, C. (2005). Gerçeğe Aykırı finansal Tabloların Ortaya Çıkması:İMKB şirketleri Üzerinde Amprik Bir Çalışma. 160-171.
- Küçükkocaoğlu, G., Keskin Benli, Y., & Küçüksözen, C. (1997). Finansal Bilgi Manipölasyonunun Tespitinde Yapay Sinir Ağı Modelinin Kullanımı. *İMKB Dergisi*, s. 1-30.

- Küçüksözen, C. (2004). Finansal Bilgi Manipülasyonu: Nedenleri, Yöntemleri, Amaçları, Teknikleri, Sonuçları ve İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Doktora Tezi*. Ankara.
- Küçüksözen, C., & Küçükkocaoğlu, G. (2004). Finansal Bilgi Manipülasyonu:İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Çalışma. *In 1st International Accounting Conference on the Way to Convergence*, s. 1-58.
- Lucia, S., Katarina, K., Jan, C., & Lenka, S. (2020). Detecting Earnings Manipulation and Fraudulent Financial Reporting in Slovakia. *Oeconomia Copernicana*, s. 485-508.
- Maka, K., Mallapur, S., & Pazhanirajan, S. (2020). Selection of Most Significant Variables to Detect Fraud in Financial Statements. *Materials Today: Proceedings*, 1-7.
- Mei, J., Wu, G., & Zhou, C. (2004). Behavior Based Manipulation:Theory and Prosecution Evidence. s. 1-49.
- Mulford, C., & Comiskey, E. (2022). *The Financial Numbers Game - Detecting Creative Accounting Practices*. John Wiley & Sons, Inc.
- Özcan, A. (2019). Analyzing The Impact of Forensic Accounting on the Detection of Financial Information Manipulation. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, s. 1744-1760.
- Sabancı, B. (2019). *Muhasebe Hileleri ve Çözümleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sait, Z. (2018). *Finansal Tablo Hileleri ve BOBİ FRS Kapsamında Örnek Uygulamalar*. Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.
- Sakin, S. (2016). Sermaye Piyasasında Manipülasyon Suçu. *International Journal of Legal Progress* , s. 31-77.
- Sawangarrearak, S., & Thanathamatee, P. (2021). Detecting and Analyzing Fraudulent Patterns of Financial Statement for Open Innovation Using Discretization and Association Rule Mining. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, s. 1-20.



- Sezgin, F. H. (2017). Finansal Bilgi Manipülasyonun Belirlenmesinde Spathis Modeli. *In 3rd International Conference on Economic and Social Impacts of Globalization*. Antalya: 155-167.
- Spathis, C. T. (2002). Detecting false financial statements using published data: some evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*, s. 179-191.
- Surjaatmaja, L. (2018). Detecting Fraudulent Financial Statement Using Fraud Triangle: Capability as Moderating Variable. *International Conference on Economics, Business and Economic Education*, s. 945-956.
- Tarjo, & Herawati, N. (2015). Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, s. 924-930.
- Tekin , A., & Kabadayı, N. (2011). Kazanç Yönetimi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, s. 127-159.
- Tekin, E. (2017). 2010-2014 Yılları Arasında Türkiye'de Halka Açık İşletmelerde Manipülasyon Üzerine Beneish Modeli İle Ampirik Çalışma. *Doktora Tezi*. Ankara.
- Tepeli, Y., & Kayıhan, B. (2016). Muhasebe Manipülasyonunun Beneish Modeli ile Tespit Eedilmesi: BİST Gıda Maddeler Sanayi Sektörü'nde Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 245-264.
- Tian, J., & Sun., H. (2023). Corporate Financialization, Internal Control and Financial Fraud. *Finance Research Letters*, s. 1-6.
- Toplu , N., Calayoğlu, İ., & Azaltun, M. (2021). Finansal Bilgi Manipülasyonunu Ortaya Çıkartmaya Yönelik Bir Araştırma ( Beneish Model). *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, s. 16-25.
- Toplu, N. (2019). Türkiye'de Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Ortaya Çıkarılmasına Yönelik Araştırma ( Beneish Modeli). *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.
- Tunçez, H. (2019). *TMS/TFRS ile Uyumlu Finansal Tablolar Analizi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Turan, S., & Bilgin, R. (2021). Türkiye'deki Halka Açık Firmaların Net İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Değerine Etkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 437-458.

- Türk Dil Kurumu*. (2021, 01 02). 01 02, 2021 tarihinde Türk Dil Kurumu: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı
- Türkiye Muhasebe Standardı 7. (2022, 8 11). *Türkiye Muhasebe Standardı 7*. <https://www.kgk.gov.tr/>:  
[https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS\\_TFRS\\_Setleri/2022/Kirmizi\\_Kitap/tms/TMS%207.pdf](https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS_TFRS_Setleri/2022/Kirmizi_Kitap/tms/TMS%207.pdf) adresinden alındı
- Uçma, T. (2010). Finansal Bilgi Manipülasyonunda ve Hileli Finansal Raporlamada Denetçi Sorumluluğunun Belirlenmesine Yönelik Yapısal Değişiklik Modeli ( SEM) Uygulaması. *Doktora Tezi*. İzmir.
- Uzunoğlu, H. (2018). Finansal Bilgi Manipülasyonu:BIST Sınai Endeksi (XUSIN) Uygulaması. *Doktora Tezi*. Ankara.
- Uzunoğlu, H. (2019). *Finansal Bilgi Manipülasyonu*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yağbasan, B. Y. (2010). Hileli Finansal Raporlama Aracı olarak Yaratıcı Muhasebe ve Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya.
- Yaslıdağ, B. (2016). *Uygulamalı Finansal Analiz*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yavuzarslan, T. (2021). Finansal Bilgi Manipülasyonunun Teorik Açından Değerlendirilmesi. *Denetim ve Güvence Hizmet Dergisi*, s. 68-82.
- Yel, T., & Erdem, M. S. (2016). Karları İstikrarlı Hale Getirme Uygulamalarının Hisse Senetleri Borsa İstanbul'da İşlem Gören Şirketlerde Tespit Edilmesi. *Mali Çözüm Dergisi*, s. 57-74.
- Yılmaz, F. (2019). Bilanço Manipülasyonları ve Vergi Kanunları Açısından Bir Değerlendirme. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya.