

**T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANA BİLİM DALI  
MUHASEBE VE DENETİM BİLİM DALI  
UZAKTAN EĞİTİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS PROJESİ**



**FİNANSAL ARACI KURUMLARDA  
HİLE DENETİMİ VE ÖRNEK UYGULAMA**

**ERKAN ORHAN  
1148252107**

**PROJE DANIŞMANI  
DOÇ. DR. ENGİN DEMİREL**

**EDİRNE, 2016**

**T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANA BİLİM DALI  
MUHASEBE VE DENETİM BİLİM DALI  
UZAKTAN EĞİTİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS PROJESİ**

**FİNANSAL ARACI KURUMLARDA  
HİLE DENETİMİ VE ÖRNEK UYGULAMA**

**ERKAN ORHAN  
1148252107**

**PROJE DANIŞMANI  
DOÇ. DR. ENGİN DEMİREL**

**EDİRNE, 2016**

**Projenin Adı:** Finansal Aracı Kurumlarda Hile Denetimi ve Örnek Uygulama

**Hazırlayan:** Erkan ORHAN

## ÖZET

İnsanlık tarihinde uzun bir geçmişi olan hileler, bu gün insan unsurunun ticari hayatın vazgeçilmez bir parçası olması nedeniyle şirketlerin yaygın bir gerçeğidir. Günümüzde gelişen teknolojik imkanlar ile birlikte yapılan hilelerde hem sıklık açısından, hem tutar açısından hem de görülme alanları bakımından ciddi bir artış söz konusudur.

Kurumsal bir problem haline gelen hileler, şirketlere büyük çaplı ekonomik zararlar vermesinin yanı sıra sonuçları itibariyle itibar kaybına da yol açmaktadırlar. Şirketlerde muhasebe hilelerinin, finansal tablolara yansımaları durumunda başta işletme sahipleri, yatırımcılar ve çalışanlar olmak üzere, devlet, kredi sağlayanlar ile işletmeyle ticari ilişkide olan diğer taraflar gibi birçok kesim zarar görmektedir. Başta mevduat olmak üzere bütün finansal enstrümanların toplandığı ve ekonominin bütün aktörleri ile temas halinde olan finans sektöründe karşılaşılan hileler ise birbiri ardına iflaslara ve hatta ülke ekonomilerinde oldukça büyük maddi zararlara neden olabilmektedir.

Yukarıda da bahsettiğimiz nedenlerden dolayı başta finansal aracı kurumlar olmak üzere tüm şirketlerin hile denetimi konusuna gereken önemi göstermeleri ve hileleri gerçekleştikten sonra tespit etmeye odaklanmak yerine gerçekleşmeden önlemeye odaklanmaları yerinde olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hile, Hile Riski, Hile Denetimi

**Name Of The Study:** Fraud Audit In Financial Corporations And A Case Study

**Prepared By:** Erkan ORHAN

## **ABSTRACT**

Fraud, with a long saga in the history of mankind, is a common occurrence in most of companies; therefore it is seen as a widely-accepted reality of companies. There has been a serious increase in terms of frequency, amount and in the fields of frauds due to improvements in technology.

Fraud, which has become a corporate organizational problem, causes loss of prestige as well as major economic losses. When fraud effects financial statements, it is especially harmful to shareholders, investors, employees and government, creditors and other parties who have a business relationship with the company. Frauds seen in financial corporations may cause successive bankruptcies and create huge losses in a country's economy.

Due to reasons mentioned above not only financial corporations but all companies need to give due importance to fraud auditing activities. It is important to focus on preventing possible fraud before it occurs rather than focusing only on detecting fraud after it has already occurred.

**Key Words:** Fraud, Fraud Risk, Fraud Audit

## ÖNSÖZ

Şirketlerin organizasyonel yapılarında meydana gelen artışlar, iç içe geçmiş işlemler ve faaliyetlerin sayındaki aşırı artış beraberinde birçok sorunu getirmiştir. Bu sorunların başında da çoğunlukla yöneticiler yada çalışanlar tarafından gerçekleştirilen hileler gelmektedir. İçinde bulunduğumuz yüzyılın başlarında yaşanan büyük şirket skandalları sonrasında uzun süredir var olan ancak bilinmeyen büyük ve karmaşık düzenli hileler gün yüzüne çıkmış ve hile ile hile denetimi kavramları ayrı bir önem kazanmıştır.

Finans sektöründe internet teknolojilerinin yaygın biçimde kullanılmaya başlanması hem insanların para piyasalarına erişimini hem de işlem hacimlerini artırmıştır. Bununla birlikte finans sektöründe faaliyet gösteren aracı kurumlar hem şirket içinden hem de şirket dışından gerçekleştirilmesi muhtemel birçok hilenin hedefi haline gelmişlerdir.

Bu çalışmanın amacı hile kavramının ele alınması, unsurları, nedenleri, türleri hakkında bilgiler verilmesi ve hile denetiminde kullanılan tekniklerin ortaya konulmasıdır. Ayrıcı finansal aracı kurumlarda görülmesi muhtemel hileler için bir denetim senaryosuna da yer verilmeye çalışılmıştır.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	vi
TABLolar LİSTESİ .....	vii
GRAFİKLER LİSTESİ .....	viii
GİRİŞ.....	1

### 1. BÖLÜM: HİLE DENETİMİNE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR

1.1. Hata Kavramı .....	3
1.2. Hile Kavramı .....	4
1.3. Hata Ve Hile Arasındaki Farklar .....	6
1.4. Hilenin Unsurları .....	7
1.5. Hile Üçgeni .....	8
1.5.1. Teşvik ve Baskı Unsuru.....	11
1.5.2. Fırsat Unsuru .....	12
1.5.3. Haklı Gösterme Unsuru.....	13
1.5.4. Hile Üçgenine Getirilen Eleştiriler ve Hile Karosu .....	13
1.6. Hile Yapma Nedenleri.....	15
1.7. Hile Türleri .....	18
1.7.1. Yolsuzluk .....	19
1.7.2. Varlıkların Kötüye Kullanımı .....	21
1.7.3. Finansal Tablo Hileleri .....	23

### 2. BÖLÜM: HİLE RİSKİ VE HİLE DENETİMİ

2.1. Hile Riski .....	28
2.2. Hilenin Belirtileri ve Kırmızı Bayraklar .....	29
2.3. Hile Denetimi ve Hile Denetçiliği .....	31

2.4. Hile Denetimi ve İç Kontrol İlişkisi .....	32
2.5. Hile Denetiminin Bağımsız Denetimden Farkı .....	33
2.6. Hile Denetiminin Yürütülmesi.....	35
2.7 Hile Denetiminde Kullanılacak Teknikler.....	36
2.7.1. Analitik İnceleme Teknikleri .....	36
2.7.1.1. Karşılaştırmalı Tablolar Analizi .....	37
2.7.1.2. Yüzde Yöntemi İle Analiz.....	38
2.7.1.3. Eğilim Yüzdeleri Yöntemi İle Analiz .....	38
2.7.1.4. Oran Analizi .....	39
2.7.2. Veri Madenciliği .....	39
2.7.3. Dijital Analiz Tekniği ve Benford Kanunu .....	43
2.7.4. Sürekli Denetim .....	46
2.7.5. Bildirim (İhbar) Mekanizmaları .....	48
<b>3. BÖLÜM: FİNANSAL ARACI KURUMLARDA HİLE DENETİMİNE İLİŞKİN ÖRNEK UYGULAMA</b>	
3.1. Genel Bilgiler .....	52
3.2. Veri ve Test Yöntemleri .....	53
3.3. Sayısal Analiz Testleri .....	53
3.3.1. İlk Basamak Testi.....	53
3.3.2. İkinci Basamak Testi.....	55
3.3.3. İlk İki Basamak Testi.....	56
3.4. Sonuçların Değerlendirilmesi.....	61
<b>SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER.....</b>	<b>62</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>64</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> Hile Üçgeni.....	10
<b>Şekil 2:</b> Hile Karosu.....	15
<b>Şekil 3:</b> Hile Ağacı - İşletme İçi Hileler.....	19
<b>Şekil 4:</b> Hile Ağacı - Yolsuzluk Sınıflandırması.....	20
<b>Şekil 5:</b> Hile Ağacı - Varlıkların Kötüye Kullanımı Sınıflandırması .....	22
<b>Şekil 6:</b> Hile Ağacı - Finansal Tablo Hileleri.....	27



## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Hile Denetimi Özellikleri .....	34
<b>Tablo 2:</b> Veri Madenciliği Tekniklerinin Karşılaştırılması.....	42
<b>Tablo 3:</b> Benford Kanununa Göre Rakamların Çıkış Frekansları.....	44
<b>Tablo 4:</b> Örnek Uygulama İlk Basamak Testi Sonuçları.....	54
<b>Tablo 5:</b> Örnek Uygulama İkinci Basamak Testi Sonuçları .....	55
<b>Tablo 6:</b> Örnek Uygulama İlk İki Basamak Testi Sonuçları .....	59

## GRAFİKLER LİSTESİ

- Grafik 1:** İlk Basamak Testi Bulunma Oranları ile Benford Kanunu İlk Basamak Bulunma Oranlarının Karşılaştırması .....54
- Grafik 2:** İkinci Basamak Testi Bulunma Oranları ile Benford Kanunu İkinci Basamak Bulunma Oranlarının Karşılaştırması .....56
- Grafik 3:** İlk İki Basamak Testi Bulunma Oranları ile Benford Kanunu İlk İki Basamak Bulunma Oranlarının Karşılaştırması .....60

## GİRİŞ

Gerçekte şartların ekonomiye göre şekillendiği günümüzde kişilerin yaşam koşullarını iyileştirmek adına çaba göstermeleri doğal bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Her zaman daha iyisine ulaşmak isteyen kişilerin bu yöndeki çabaları bazen kanun dışı eylemlere dönüşebilmektedir. Sonuçta insanın daha iyiye olan bu eğilimi onu çeşitli koşulların birleşimiyle bir hilekâra dönüştürebilmektedir.

Günlük yaşamda hilenin birçok farklı alanda ve yine birçok farklı türüne rastlamak mümkündür. Bunlar arasında sigorta hileleri, sağlıkla ilgili hileler, bilgi işlem suçları, internet hileleri, kredi kartı hileleri örnek gösterilebilir. Ancak günümüzde yöneticilerin ve çalışanların çalıştıkları şirketlere karşı giriştikleri hileler ve neden oldukları zararlar oldukça büyük boyutlara ulaşmıştır. İşletmelere yönelik yapılan hileler bütün ülkelerde önemli bir sorun olarak görülmektedir. Yapılan çalışmalara ve alınan tüm önlemlere karşın hilenin işletmelere olan etkisi gün geçtikçe artmaktadır.

Son yıllarda, şirket çalışanlarınca, üst yönetimlerince veya farklı alanlarda ve yöntemlerle yapılan hileler önemli problemlerden biri haline gelmiştir. Yakın geçmişte yaşanan Enron, Worldcom, Parmalat gibi büyük şirketlerde yapılan ve denetiminden sorumlu firmaları bile kapanma noktasına getiren yolsuzlukların ortaya çıkması başta kamu otoriteleri olmak üzere ekonominin tüm aktörlerinin dikkatini bu alana çekmiştir.

Teknolojinin yoğun olarak kullanılmaya başlanması ile birlikte finans sektöründe ve sermaye piyasalarında, özellikle 1990'lı yıllardan sonra büyük değişimler yaşanmış ve önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Tasarruf ve yatırım yapma kararlarının farklı birimlerce verildiği bir ekonomide, tasarrufların yatırımlara çevrilmesi ve böylece ekonomik kalkınmanın elde edilmesi işlevi para ve sermaye piyasalarından oluşan finansal sistem aracılığıyla yerine getirilmektedir. Tasarruf sahipleri ile girişimciler arasındaki fon akımını sağlayan bankalar ise, finansal sistem

içerisinde aracılık işlevini yerine getiren en önemli aktörlerden birisidir. Finans sektöründe faaliyet gösteren başta bankalar olmak üzere tüm aracı kurumların bünyesinde gerçekleşen hileler hem bu kurumların itibarını zedelenmekte hem de tasarruf sahibi kişileri mağdur etmektedir.

Hile denetimi konusunda hazırlanan bu çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, öncelikle çalışma konusuyla ilgili temel kavramların açıklanılmasına çalışılmıştır. Bu bölümde hile kavramı ile birlikte hata kavramına değinilmiş, hilenin unsurları, nedenleri ve türleri izah edilmeye çalışılmıştır. İkinci bölümde ise çalışmanın esas konusunu teşkil eden hile denetimi konusu ele alınmış ve hile denetiminde kullanılan teknikler hakkında açıklamalarda bulunulmuştur. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise bir bankada gerçekleşmesi muhtemel hile girişimleri ve bunların hile denetimi kapsamında yorumlanmasına ilişkin olarak örnek bir senaryoya yer verilmiştir.

## 1. BÖLÜM

### HİLE DENETİMİNE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR

Hile denetimi konusunda akla ilk gelen kavramlar hata ve hile kavramlarıdır. Konunun daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle hata ve hile kavramlarının açıklanması, farklarının ve unsurlarının ortaya konulması, türleri ile nedenleri hakkında bilgiler verilmesi faydalı olacaktır.

#### 1.1. Hata Kavramı

Hata kavramına ilişkin olarak kaynaklarda bir çok farklı tanıma yer verildiğini görmek mümkündür. Aslında hata kelimesi, dilimize Arapçadan intikal etmiş bir kelimedir ve sözlüklerde anlamı; yanlış, istemeyerek ve bilmeyerek yapılan yanlış, kusur, yanılma, yanılğı olarak tanımlanmıştır.<sup>1</sup>

Muhasebe bilimi açısından bakıldığında ise hata finansal tablolardaki kasıt içermeyen yanlışlıklar olarak tanımlanmaktadır. Bunlar muhasebe kayıtlarına intikali gereken bir iktisadi işlemin, bir tutarın veya bir açıklamanın mali tablolara dahil edilmemiş olması veya hatalı bir işlemin veya bir tutarın mali tablolara eklenmiş olması sonucu ortaya çıkmış olabilirler. Muhasebe hatalarının nedenleri olarak unutkanlık, dikkatsizlik, ihmal, bilgisizlik veya tecrübesizlik gösterilebilir. Muhasebe hataları genel olarak yazılı kurallara ve yazılı kurallara, muhasebenin genel kabul görmüş ilkelerine, işletme politikalarına ve doğruluğu kabul edilen diğer ilke ve prensiplere aykırı fakat kasıt unsuru içermeyen eylemler olarak da tanımlanabilir. Uygulamada karşılaşılan hata türlerini ise genel hatlarıyla matematik, kayıt ve nakil

---

<sup>1</sup> TDK, Güncel Türkçe Sözlük, <http://www.tdk.gov.tr>, (04.12.2015).

hataları ile tekrarlama, unutmama ve bilanço hataları başlıkları altında toplamak mümkündür.<sup>2</sup>

Vergi Hukuku açısından ise Vergi Usul Kanunu'nun 116. Maddesi ile 126. Maddesi arasında vergi hataları ile bunları düzeltme yollarına ilişkin hükümlere yer verildiğini görmekteyiz. 116. maddede vergi hatası "*vergiye müteallik hesaplarda veya vergilendirmede yapılan yanlışlıklar nedeniyle haksız yere fazla ya da eksik vergi istenmesi veya alınmasıdır.*" şeklinde açıklanmıştır. Takip eden 117. ve 118. maddelerde ise bu kavrama giren durumlar "hesap hataları" ve "vergilendirme hataları" başlıklarıyla ayrıca sıralanmıştır.<sup>3</sup>

## 1.2. Hile Kavramı

İngilizcede "fraud" sözcüğünün karşılığı Türkçeye hile olarak çevrilmiş olup bu kavram sözlük anlamı ile birini aldatmak, yanıltmak için yapılan dolap, düzen, , , ayak oyunu, desise, entrika, alavere dalavere, olarak tanımlanmaktadır.<sup>4</sup>

Literatürde hile kavramının birçok tanımı bulunmakta olup bunların bazıları aşağıda ayrıca derlenmiştir.

Hile, doğruluğuna inanılmayan veya yanlış olduğu bilinen bir takım uygunsuzlukların ve kanun dışı hareketlerin bilerek kandırma veya yanlış gösterme niyetiyle yapılmasıdır. İşletme yönetiminin, çalışanlarının veya üçüncü kişilerin kasti olarak yasal olmayan bir çıkar sağlamak amacıyla aldatma içeren eylemler icra etmelerini ifade eder.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Sinan Aytekin-Hasan Sezgin-Metin Yalçın, "Uygulamacıların Muhasebede Hata ve Hileler İle Hile Belirteçlerine Yönelik Yaklaşımları: Balıkesir İli Örneği", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Ocak 2015, s.70.

<sup>3</sup> 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu, 10.01.1961 tarih ve 10703 sayılı Resmi Gazete.

<sup>4</sup> TDK, Güncel Türkçe Sözlük, <http://www.tdk.gov.tr>, (04.12.2015).

<sup>5</sup> Mehmet Erkan-Nuray Demirel Arıcı, "Hata ve Hile Denetimi: Sermaye Piyasası Kurumuna Kayıtlı Halka Açık Anonim Şirketlere İlişkin Düzenlemeler", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Ocak 2011, s.31-35.

Sertifikalı Hile Denetçileri Birliği'ne (Association of Certified Fraud Examiners) göre ise hile, bir kişinin görevini çalıştığı kurumun varlıklarını ve kaynaklarını bilinçli olarak, amacı dışında ve yanlış kullanarak kişisel servetinde bir artış sağlamasıdır.<sup>6</sup>

Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu olan IFAC (International Federation of Accountants) tarafından hile *“Yönetimin arasında bulunan, yöneticisinden sorumlu, görevli memur veya üçüncü kişilerden olan, bir ya da daha fazla kişi tarafından yapılan kasti bir davranış, adil olmayan ve yasa dışı avantajlar sağlamaktır.”* şeklinde tanımlanmıştır.<sup>7</sup>

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan Bağımsız Denetim Standardı 240'a göre ise hile, yönetim, üst yönetimden sorumlu olanlar, çalışanlar veya üçüncü kişiler tarafından bir veya birden fazla kişinin, haksız veya yasalara aykırı bir menfaat elde etmek amacıyla yaptığı aldatma içeren kasıtlı eylemlerdir.<sup>8</sup>

Sermaye Piyasası Kurulu ise hile ve usulsüzlüğü *“işletme yönetimindekiler ile yönetimden sorumlu kişilerin, işletme çalışanlarının veya üçüncü şahısların kasıtlı olarak adil veya yasal olmayan bir menfaat sağlamak amacıyla aldatma içeren davranışlarda bulunmaları”* şeklinde tanımlamıştır.<sup>9</sup>

Türkiye İç Denetim Enstitüsü hile kavramını suiistimal olarak adlandırmış ve sahtekârlık, güveni kötüye kullanma ile nitelendirilebilecek yasa dışı eylemler olarak açıklamıştır. Bu fiillerin sadece fizikî güç kullanımı tehdidi veya bunun gerçekleştirilmesine bağlı olmadıklarını, suiistimallerin para, mal veya hizmet temin etmek, hizmet kaybından veya ödeme yapmaktan imtina etmek veya kendisiyle

<sup>6</sup> ACFE, Report to the Nation on Occupational Fraud and Abuse - 2012 Global Fraud Study, [https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE\\_Website/Content/rtn/2012-report-to-nations.pdf](https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtn/2012-report-to-nations.pdf), (05.12.2015)

<sup>7</sup> IFAC, IESBA February 2011, [https://www.ifac.org/system/files/meetings/files/5924\\_0.pdf](https://www.ifac.org/system/files/meetings/files/5924_0.pdf), (05.12.2015)

<sup>8</sup> Bağımsız Denetim Standardı 240, 10.12.2013 tarih ve 28847 sayılı Resmi Gazete.

<sup>9</sup> Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ Seri:X No:22, 12.06.2006 tarih ve 26196 mükerrer sayılı Resmi Gazete.

veya işiyle ilgili bir çıkar elde etmek maksadıyla çeşitli kişi ve kurumlar tarafından gerçekleştirilebileceklerini açıklamıştır.<sup>10</sup>

Buradan hareketle hilenin tanımını yapacak olursak hile; bir başka kişi ya da grubun zararına neden olacak şekilde, bir çıkar sağlamak için ve kasıtlı olarak aldatma faaliyetinde bulunmaktır. Bu tanıma göre hile kavramının içerdiği özellikleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.<sup>11</sup>

- Hile eylemi, hilekarca gizlice yürütülen bir faaliyettir.
- Hile eyleminde, hilekarın kendisine çıkar sağlama amacı vardır.
- Kesinlikle kasıt unsuru barındırmaktadır.
- Her durumda hile eyleminden hileye maruz kalan kişi veya kurum zarar görür.

### 1.3. Hata Ve Hile Arasındaki Farklar

Hata ve hileler genel olarak incelendiğinde; genellikle hataların çalışanlar tarafından kasıt unsuru olmaksızın yapıldığı, hilelerin ise genellikle işletmenin ortak veya yöneticileri tarafından yapıldığı görülmektedir. Eylemin sorumlusu kim olursa olsun, kusurun ihmâl yani hata ve kasıt yani hile olarak iki boyutta düşünülmesi gerekir.

Hata ile hile arasında suçun manevi unsurunun tam olması açısından farklılık bulunmaktadır ve maddi unsur aynı olsa bile manevi unsurdaki farklılık bu iki fiili birbirinden ayırmaktadır. Maddi unsur; hile eylemi, manevi unsur ise bu eylemin kasten gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğidir. Hile yapan kişilerin amacı, kendileri ya da başkaları için bir çıkar elde etmektir. Diğer bir deyişle hata yapanlar mutlaka

<sup>10</sup> Tide, İç Denetim Terimler Sözlüğü, <http://www.tide.org.tr/uploads/lcDenetimTerimlerSozluGu.pdf>, (05.12.2015)

<sup>11</sup> Mahmut Yardımcıoğlu-Nurettin Koca-Yahya Günay-Hilal Kocamaz, "Yolsuzluk, Muhasebe Hileleri Ve Örnekleri", *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2014-4, s.178.



birilerine zarar verirler ama kendi menfaatleri yoktur, fakat hilekarlar başkalarına zarar verirken kendileri çıkar elde etme gayesindedirler.<sup>12</sup>

Özetle hile ile hata arasındaki en önemli farklılık, kasıt unsurunun bulunup bulunmamasıdır. Hatalarda kasıt bulunmaz, ihmali, dikkatsizlik ve bilgisizlik, vardır. Hile ise daha çok kara dayanan bir eylemdir. Hile yapan kişilerin amacı, kendilerine ya da başkalarına hakları olmadığı halde bir elde temin edebilmektir.<sup>13</sup>

Bir yanlışın kasıtlı olarak yapıldığının söylenebilmesi için iki şartın varlığı gerekmektedir.<sup>14</sup> Bunlar;

- Hile yapan kişi/kişiler yaptıkları yanlışlığın bilincinde olmalıdırlar.
- Hile yapan kişi/kişiler hileye maruz kalan tarafın söylediklerine inandığını ve yanlış söylenenler ile sözleşme kuracağını ve rapor verileceğini bilmelidir.

#### 1.4. Hilenin Unsurları

Temelde hilenin gerçekleşmiş olduğundan bahsedilmesi için aşağıdaki unsurların tümü mevcut olmalıdır.<sup>15</sup>

- Bir kişi veya kurum önemli bir durum veya olay hakkında kasıtlı olarak doğru olmayan bir açıklamada bulunmalıdır.
- Hileye uğrayan taraf (açıklama yapılan kurum veya kişi) yapılan bu doğru olmayan açıklamaya inanmış olmalıdır.
- Hileye uğrayan taraf yapılan gerçek olmayan açıklamaya güvenmeli ve buna uygun olarak işlem tesis etmelidir.

<sup>12</sup> Mehmet Erkan-Nuray Demirel Arıcı, *a.g.m.*, s.36.

<sup>13</sup> Sezai Dumanoglu, "Hata ve Hile Ayırımı: Hile Denetimi", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt XX, Sayı 1, 2005, s.349.

<sup>14</sup> Ekrem Yıldız-Tuba Derya Başkan, "Muhasebe Hilelerinin Önlenmesinde Kullanılan Araçlar: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 62, Nisan 2014, s.2.

<sup>15</sup> Nergis Nalan Altıntaş, "Denetimde Hata ve Hile", *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2010 (1), s.152.

- Hileye uğrayan taraf güvenilen ve doğru olmayan açıklama nedeniyle maddi zarara uğramış olmalıdır.

Konuya hile yapan kişiler açısından bakıldığında ise SAS-99'daki yaklaşıma göre hilenin meydana geldiği ortamlarda genellikle üç unsurun var olduğu ileri sürülmekle birlikte bu üç unsurun sadece birinin var olmasının dahi hilenin gerçekleşme potansiyeli bakımından yeterli olacağı kabul edilmektedir. Bu üç unsur literatürde "hile üçgeni" olarak anılmaktadır.

## 1.5. Hile Üçgeni

Temel olarak yangın hadisesini açıklamak için kullanılan yangın üçgeni teoreminde, yangını oluşturmak için gereken üç unsurdan bahsedilmektedir. Bunlar, yanıcı madde, oksijen ve ısı bir üçgenin her bir kenarı olarak tarif edilirler. Bu üç unsurun bir araya gelmesi yangın olayının gerçekleşmesi için elzemdir. Benzer bir yaklaşım hile eylemi için de geliştirilmiştir.<sup>16</sup>

İlk olarak Donald R. Cressey tarafından 1940'lı yılların sonlarında Amerika Birleşik Devletlerinde zimmet suçu nedeniyle hapiste olan 200 kadar mahkum üzerinde yapılan araştırmaya dayanmaktadır. Donald R. Cressey, yaptığı bu araştırma neticesinde hapisteki bu kişilerin büyük çoğunluğunun mali sorunluluklarını yerine getirebilmek için hile yaptıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu unsurun dışında tüm bu kişilerde ortak olarak bulunan iki unsur daha mevcuttur. Bunlar, hileyi yapabilmek ve gizli tutabilmek için bu kişilerin önüne çıkan fırsatlar ve bu kişilerin işledikleri suça ilişkin olarak kendilerini haklı gösterebilecekleri bir nedenlerdir.

Çalışmaların tamamlanması üzerine Donald.R.Cressey, kişilerin hile yapma nedenlerine ilişkin bir açıklama sağlayabilmek için ortaya bir teori koyarak, kişileri hile yapmaya iten 3 unsuru açıklamıştır. Bu unsurlar, "baskı", "fırsat" ve "haklı

<sup>16</sup> Kadir Yılmaz, *İşletmelerde Hile, Nedenleri, Önlenmesine İlişkin Uygulamalar ve Örnek Olaylar*, (Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2013, s.5-6.

gösterme" dir. Hile üçgeni terimi her ne kadar Donald.R.Cressey ile birlikte anılıyor olsa da kendisinin çalışmalarında "hile üçgeni" terim olarak hiç geçmemektedir. "Hile Üçgenini bir terim olarak ortaya koyan kişi ACFE Sertifikalı Hile Denetçileri Birliği'ni kuran ve hile alanında birçok çalışması bulunan Joseph T. Wells'dir.<sup>17</sup>

Donald.R.Cressey tarafından ortaya konan hile üçgenini 2002 yılında da SAS No.99 şu şekilde desteklemiştir. *"Hilenin meydana gelebilmesi için üç unsura gereksinim duyulur. İlk olarak yönetim ya da çalışanların baskı altında olması bu kişilere hile yapmaları için bir neden sağlar. İkinci olarak işletmede kontrollerin bulunmaması, kontrollerin etkin çalışmaması ya da yönetimin kontrolleri aşabilmesi, hilenin gerçekleştirilebilmesi için bir fırsat yaratır. Üçüncü unsur ise, hile eylemini gerçekleştiren kişinin bu eylemini haklı gösterebilmesidir."*<sup>18</sup>

Linda M. Lister da, hileyi oluşturan baskı/motivasyon, fırsat, haklı gösterme unsurlarına değinerek, teşvik/baskı unsurunu, yangının çıkması için gereken ısıyı ortaya çıkartan kaynak olarak nitelendirmiştir. Ancak bu unsurun mevcudiyetinin mutlak olarak hile ile sonuçlanmayacağını da belirtmektedir. Lister üçgenin ikinci unsurunun fırsat unsuru olarak kabul etmekte ve bunu, "ateşin yanmasını devam ettiren benzin" olarak tanımlamaktadır. Lister, bir kişi hile yapma konusunda baskı altında olsa da, bunu gerçekleştirebilecek fırsatı bulunmuyorsa hilenin yapılmasının olanaksız olacağını belirtmektedir. Lister son unsur olan haklı göstermeyi ise "ateşin yanmaya devam edebilmesi için gereken olan oksijen" olarak görmektedir.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Banu Tarhan Mengi, "Hile Denetiminde Yetkiliklerin Değerlendirilmesi-Hile Karosu", *Mali Çözüm Dergisi*, Kasım-Aralık 2012, s.116.

<sup>18</sup> AICPA, SAS No.99 Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit, <http://www.aicpa.org/Research/Standards/AuditAttest/DownloadableDocuments/AU-00316.pdf>, (05.12.2015), s.1722.

<sup>19</sup> Banu Tarhan Mengi, *a.g.m.*, s.117.



**Şekil 1:** Hile Üçgeni

**Kaynak:** Mehmet Erkan-Nuray Demirel Arıcı, "Hata ve Hile Denetimi: Sermaye Piyasası Kurumuna Kayıtlı Halka Açık Anonim Şirketlere İlişkin Düzenlemeler", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Ocak 2011, s.31-35.

Hile üçgeninin işleyişini basit bir örnek ile açıklamak gerekirse çalışan;<sup>20</sup>

- Bazı alışkanlık ve tutkuları nedeniyle yüksek tutarlı bir borç almıştır ve kazanç düzeyi yeterli olmadığı için bu borcunu ödeyememektedir. Bu durumdan kurtulmak için çözüm yolları aramaktadır. (Teşvik ve Baskı Unsuru)
- İşletmede eksiksiz olarak çalışan bir iç kontrol sistemi bulunmadığından ve zayıf denetim mekanizmaları bulunduğundan tespit edilemeyeceğini düşünerek zimmetine para geçirmemek için herhangi bir sakınca görmemektedir. (Fırsat Unsuru)

<sup>20</sup> Selahattin Karabınar-Nermin Akyel, "Hileler ve Muhasebe Denetimindeki Yeri", *1.Uluslararası Balkanlarda Tarih ve Kültür Kongresi Bildirisi*, 2009, s.693.

- Hile ortaya çıkıp yakalandığında, yaptığı eyleminin ahlaki yönden savunulabilecek bir yanı olmadığını bilmesine rağmen parayı sonradan iade edeceğini ve bu nedenle kendisine herhangi bir suç atfedilebileceğini tahmin etmediğini ileri sürerek bahaneler yaratma ve kendini haklı gösterme çabası içine girmektedir. (Haklı Gösterme Unsuru)

### 1.5.1. Teşvik ve Baskı Unsuru

Baskı unsuru çalışanlar ve yöneticiler üzerinde farklı nedenlerle ortaya çıkan ve bu kişileri hileli davranışta bulunmaları için güdüleyen karlılık hedefleri, performansa dayalı ücretlendirme gibi bazı teşvik ve baskı unsurlarını ifade etmektedir.<sup>21</sup>

Hile üçgeninde yer alan unsurlardan ilki olan baskı unsuru maddi temelli olabileceği gibi, bazen kötü alışkanlıklardan da kaynaklanabilmekte, hatta çalışanın işiyle ilgili olarak karşılaştığı problemler nedeniyle de ortaya çıkabilmektedir.<sup>22</sup>

Yöneticiler çoğunlukla mali sonuçları olduklarından daha iyi gösterebilmek isterler. Çünkü kendilerine ödenecek ücretler, ikramiyeler vb. menfaatlerin sürekliliği bununla doğrudan ilintilidir. Çalışanlar ise başta kötü alışkanlıklar olmak üzere farklı nedenlerden dolayı gereğinden daha çok paraya ihtiyaç duyabilirler ve bu hileye başvurmalarına neden olabilir.. Bu gibi baskılar şahsi ve maddi menfaatler ile ortaya çıkar.<sup>23</sup>

Teşvik ve baskılar temel hile faktörüdürler. Bir çalışanın yüksek borçlarının bulunması, kendisine verilen hedeflerin ulaşılması güç hedefler olmaları, uyuşturucu ve kumar gibi bir bağımlılığa sahip olması gibi faktörler çalışan üzerinde baskı kurarken; ücretlendirme sisteminin prim ödeme esaslı olması, hisse bazlı ödemeler, terfilerin ve ek kazançların finansal başarılarla endeksli olmaları, daha fazla para

<sup>21</sup> Sinan Aytekin-Hasan Sezgin-Metin Yalçın, *a.g.m.*, s.72.

<sup>22</sup> Banu Tarhan Mengi, *a.g.m.*, s.116.

<sup>23</sup> Mahmut Yardımcıoğlu-Nurettin Koca-Yahya Günay-Hilal Kocamaz, *a.g.m.* s.180.

kazanma hırsı, güzel yaşam arzusu, kişisel itibarın arttırılmak istenmesi de çalışanı hileye teşvik edebilir.<sup>24</sup>

### 1.5.2. Fırsat Unsuru

Kontrollerin yetersizliği, etkisizliği gibi nedenlerle işletmenin yapısının hile yapılmasına fırsat veriyor durumda olmasını ifade etmektedir. Her işletmenin farklı niteliklere sahip varlıkları bulunur. Bu varlıklar yürütülen işlerin gereği olarak devamlı olarak dolaşım durumunda olurlar. Bu sebepten ötürü varlıkların, bir şekilde işletme bünyesinden yada bünyesi dışından farklı kişilerin kontrolü altına girmeleri ihtimali her zaman için vardır. Özetle kişilerin hile yapmalarına imkan veren fırsat unsuru her zaman için mevcuttur.<sup>25</sup>

Eğer personellere hile yapabilmeleri için fırsatlar veriliyorsa veya diğer bir deyişle teşvik ve baskılar sonucunda ortaya çıkan hile risk faktörlerine doğru zamanda ve şekilde karşılık verilemiyorsa personelin hile yapmasına fırsat verilmiş olur.<sup>26</sup>

İşletmelerde hile yapılmasına imkan veren fırsat unsuru ne ölçüde ortadan kaldırılabiliirse, işletmede gerçekleştirilebilecek hileler de o derece azalacaktır. Burada işletmenin üst yönetiminin iç kontrol yapısının lüzumluluğuna inanmaları, çalışanlar ile iletişim halinde olup nelerin dürüst olduğunu nelerin olmadığını açık olarak ortaya koymaları, dürüst kişilerin istihdam edilmelerini temin etmeleri, uygun organizasyon yapılarını, etkili iç denetim ve muhasebe sistemini oluşturmaları, görevlerin ayrılığı ilkesini uygulamaları, sağlıklı bir yetkilendirme sistemi kurmaları ve varlıklar için fiziki koruma sağlamaları işletme bünyesinde fırsat unsurunu minimize etmek için alınabilecek önlemlerden bazılarıdır.<sup>27</sup>

<sup>24</sup> Ercüment Okutmuş-Süleyman Uyar, "Konaklama İşletmelerinde Yiyecek-İçecek Departmanında Yapılan Bir Hilenin Tespiti: Vaka Analizi", *Mali Çözüm Dergisi*, Ocak-Şubat 2014, s.40.

<sup>25</sup> Mahmut Yardımcıoğlu-Nurettin Koca-Yahya Günay-Hilal Kocamaz, *a.g.m.* s.180.

<sup>26</sup> Ercüment Okutmuş-Süleyman Uyar, *a.g.m.*, s.40.

<sup>27</sup> Banu Tarhan Mengi, *a.g.m.*, s.116.

### 1.5.3. Haklı Gösterme Unsuru

Hileyi gerçekleştirenler, çoğunlukla kendi şahsi ahlâk anlayışlarına göre yaptıkları bu hileleri meşrulaştırır ve bu hileli davranışlarını haklı gösterme gayretine girerler. Bu bağlamda gerçekleştirdikleri hile suçunu akla uygun duruma getirebilmek için buldukları ve kendilerini inandırdıkları bahaneler, hile üçgenin üçüncü unsuru oluşturur.<sup>28</sup>

Hileli davranışa bir mazeret bulunduğu, baskı ve fırsat arasında bir köprü vazifesi icra eder ve hilekarlar kendi kendilerine "bunu herkes yapardı, kimseye zarar vermedim ki, bu yaptığımı aslında şirket için yaptım" gibi gerekçeler ileri sürerek yine kendilerini haklı göstermeye çalışırlar.<sup>29</sup>

Yöneticiler ve çalışanlar hileli davranışlarının sebepleri olarak kendilerini haklı ve dürüst göstermeye çalışma ve vicdanlarını rahatlatma eğilimindedirler. Örneğin zimmetine para geçirmen çalışan kendisini haklı göstermek için borç para aldım mazeretini yaratarak kendi vicdanını ikna eder.<sup>30</sup> İlk akla gelen diğer mazeretler ise; "çok borçlarım vardı", "yapmak zorundaydım", "borç olarak almıştım", "bilahare geri iade edecektim", "yakında itiraf edecektim", "sadece hakkım olan kadarını aldım", "iyi bir amaç için yaptım", vb. şeklinde sıralanabilir.<sup>31</sup>

### 1.5.4. Hile Üçgenine Getirilen Eleştiriler ve Hile Karosu

Hile üçgeni, denetim standartlarında ve muhasebe ilminde kabul edilmiş olsa da bu eleştirilmesi gereken hiçbir yanı olmadığı anlamına gelmemektedir. Kaynaklarda hile üçgeni her ögesi aynı ağırlıkta kabul edilmiş bir model olarak eşkenar bir üçgen gibi betimlenmektedirler. Ancak bu durum her bir ögenin gücü,

<sup>28</sup> Banu Tarhan Mengi, *a.g.m.*, s.116.

<sup>29</sup> Mahmut Yardımcıoğlu-Nurettin Koca-Yahya Günay-Hilal Kocamaz, *a.g.m.* s.181.

<sup>30</sup> Handan Bulca-Tolga Yeşil, "Bağımsız Denetim Standartlarının Muhasebede Hile Kavramına Yaklaşımı", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, Sayı 1(2), 2014, s.52.

<sup>31</sup> Ercüment Okutmuş-Süleyman Uyar, *a.g.m.*, s.40.

etkisi ve unsurların birbirleri ile olan ilişkilerinin dikkate alınmaması gerektiği anlamına da gelmemektedir.

Hile üçgenine getirilen bir başka eleştiri de, fırsatların mevcut olduğu bir çevrede bulunan, baskı altında olan, ve kendini haklı gösterebilen her bireyin hile yapamayacağıdır. Eleştirmenlere göre hile üçgeni bu yönüyle bireylerin yetkinliklerini dikkate almamaktadır. Şüphesiz ki kişilerin hile yapabilmek için bir takım yetkinliklere sahip olmaları da elzemdir. Mevcut olan fırsatları görebilmek, değerlendirebilmek ve hile yapabilmek için bireylerin bazı yetkinliklerinin olması gereklidir. Bu durumda hile üçgenine dördüncü bir unsur olarak yetkinlik unsurunun da eklenmesi gerektiğini söyleyebiliriz. Zira baskı, fırsat ve haklı gösterme unsurları bir araya gelse de, birey eksik yetkinliklerinden ötürü hileli eylemi gerçekleştiremeyebilir.

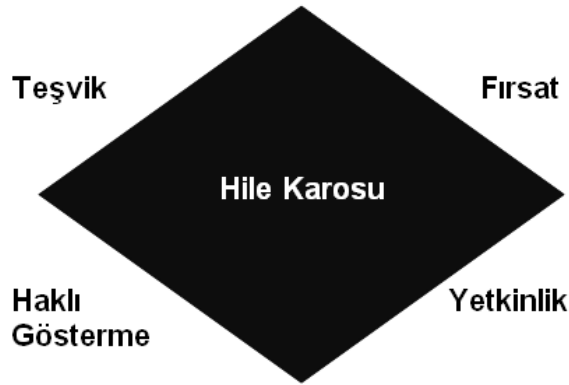
Yetkinlik, çalışanların kendilerinden beklenen sonuçları elde edebilmeleri için görevlerini icra ederken kullandıkları bilgi, maharet ve davranışlar ile kendilerinde mevcut değerler veya kişisel özelliklerden oluşmaktadır. Yetkinlik, çalışan bireylerin işlerini başarılı bir şekilde yapabilmelerine olanak sağlayan şahsi kabiliyet alanlarını tanımlamaktadır.

İlave edilen dördüncü ve son unsur olan “yetkinlik” hile üçgenini bir hile karosuna dönüştürürken kişisel nitelik ve kabiliyetlerin diğer üç ögenin mevcudiyeti halinde ne kadar önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bilhassa büyük tutarlı hilelerin gerekli yetkinliğe sahip doğru bireylerin birlikte hareket etmedikleri hallerde gerçekleştirilmeleri mümkün olmamaktadır. Fırsat unsuru hilenin gerçekleştirilebilmesi için bir kapı açarken teşvik ve haklı gösterme unsurları bireyi hile yapmaya yönlendirmektedir. Ancak kişinin aralanan bu kapının bir fırsat olarak farkına varabilmesi ve bu fırsatı farklı zamanlarda defalarca değerlendirebilmesi sadece kendi yetkinliklerine bağlı olacaktır. O halde bireylerin yetkinliklerinin de hile riski analizi yapılırken mutlaka dikkate alınmaları gerektiği söylenebilir.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Banu Tarhan Mengi, *a.g.m.*, s.118-120.





**Şekil 2:** Hile Karosu

**Kaynak:** ACFE, "Fighting Fraud In The Government", [https://www.acfe.com/uploadedFiles/Shared\\_Content/Products/Self-Study\\_CPE/Fighting%20Fraud\\_Chapter.pdf](https://www.acfe.com/uploadedFiles/Shared_Content/Products/Self-Study_CPE/Fighting%20Fraud_Chapter.pdf), (06.12.2015) s.9.

## 1.6. Hile Yapma Nedenleri

İşletmenin iç kontrol mekanizmaları veya yapısı ne kadar güçlü olursa olsun dürüstlükten uzak hareketler sergileyen bireylere her yerde ve her zaman rastlanabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle işletmelerin çalışanlarının hile yapma riskleri her zaman için mevcuttur. Bir çalışanı hile yapmaya iten birçok dürtü mevcuttur ve bunlar doğru zamanda ve yerde bir araya geldiklerinde genellikle hile yapılması kaçınılmaz olur.<sup>33</sup>

Bir işletmede çalışanlar tarafından hile yapılabilirse burada en büyük nedenin işletmenin kendisi olduğu söylenebilir. Çalışanlar tarafından hile yapılabilecek bir işletme ortamının genel özellikleri özetle aşağıdaki gibi sıralanabilir.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Mahmut Yardımcıoğlu-Nurettin Koca-Yahya Günay-Hilal Kocamaz, *a.g.m.* s.180.

<sup>34</sup> Nick Brignola, "Fraud Perpetrator Profile: A Short Story", <http://www.bus.lsu.edu/accounting/faculty/lcrumbley/fraud1.htm>, (26.12.2015).

- İşletmenin çalışanlarının yapabilecekleri hileler açısından risk altında olduğunu tespit edememesi ve oluşabilecek riski dikkate almaması,
- Yönetimin işletmedeki düzensizlikleri görmezlikten gelmesi,
- İşletme çalışanlarının genellikle morallerinin bozuk olması,
- İşletmede çalışan sirkülasyonunun yüksek olması ve uzun süreli çalışan personel sayısının düşük olması,
- İşletmenin çalışanların eğitimine gereken önemi vermemesi,
- İşletme faaliyetlerinin anlık kararlarla yönetilmesi,
- İşletmenin gelirlerinde ya da karlılığında hızlı artışlar ya da azalışlar meydana gelmesi,
- İşletme yönetiminin çok güçlü ve bencil liderlik politikaları izlemesi,
- İşletmede adaletsiz bir ücret politikası uygulanması,
- İşletmede iç kontrol mekanizmasının olmaması ya da var olan iç kontrol mekanizmasının etkin bir şekilde çalışmıyor olması,
- İşletmenin etik ve ahlak politikalarının bulunmaması.

Yukarıda sayılan unsurların sayısını artırmak elbette ki mümkündür. Bu unsurların varlığı durumunda ve çalışanların bu unsurların varlığının farkında olmaları halinde hile eylemi kaçınılmaz olabilir.

Hilenin amacı; daha az vergi ödemeye çalışmaktan başlayıp, özellikle işletmenin durumunun olduğu hallerde yabancı kaynaklarına daha kolay ulaşabilmek maksadıyla işletmenin gerçekte olduğundan daha iyi bir durumdaymış gibi aksettirilmesine kadar uzanabilir. Borsada işlem gören şirketlerde hisselerinin piyasa fiyatını değiştirmek ve bunlar üzerinden spekülasyon yapmak veya çoğunluk hissesine sahip ortaklar lehine ancak azınlıkta kalan ortakların aleyhine, düzenlemeler yapmak genelde hilelerin gerçek nedenleridirler.<sup>35</sup>

Yukarıda açıklanan, gelirin olduğundan daha fazla gösterilmesi yoluyla şirketlerin mali güçlerinin ve piyasa değerlerinin ve yönetimin başarı ve etkinliğinin yüksek gösterilmesi, hileli finansal raporlamanın başlıca nedenleri arasındadır.

<sup>35</sup> Mehmet Erkan-Nuray Demirel Arıcı, *a.g.m.*, s.36.

ABD Sermaye Piyasası Kurulu (SEC) tarafından yürütülen bir çalışmaya göre finansal raporlama hilelerinin hayata geçirilmelerinde katkısı bulunan yöneticilerin en önemli teşvik unsuru işletme içinden veya dışından uygulanan finansal başarı elde edilmesi yönündeki beklentinin karşılanmasıdır.<sup>36</sup>

Son yıllarda tespit edilen finansal raporlama hilelerine bakıldığında ise daha çok aşağıdaki nedenlerin varlığını görmek mümkündür.

- Finansal durumun iyi olduğu zamanlarda sorunların görmezden gelinmesi ve beklentileri karşılamamanın olağan kabul edilmeye başlanması,
- Toplumdaki ahlakın giderek kötüleşmesi,
- Üst düzey yöneticilere uygulanan yüksek kar beklentisi kaynaklı baskılar,
- Piyasa beklentilerinin çoğu zaman olması gerekenden yüksek olmaları,
- Muhasebede uygulanan kural ve standartların kolay anlaşılabilir olmamaları,
- Muhasebe ve denetim profesyonellerinin tutumları,
- Eğitim eksikliği,
- Yatırımcı ve kredi verenlerin beklentilerini oldukça yüksek tutmaları.

Tüm bunlara ek olarak zimmetlerin saklanması, ortakların kendi aralarındaki çıkar çatışmaları, daha az kâr dağıtma çabası, yolsuzlukların örtbas edilmesi, aslında hak edilmemiş teşviklerden faydalanma isteği de başlıca hile yapma nedenleri arasında sayılabilirler.<sup>37</sup>

Muhasebe hilelerine başvurmanın önde gelen bir diğer sebebi ise vergi kaçırma isteğidir. Vergi kaçırmak, şirket yöneticileri tarafından yapılan muhasebe hilelerinin en sık görülen amaçlarından birisidir. İşletmeler genellikle giderlerini

<sup>36</sup> Hasan Türedi-Ümmüğülsüm Alıcı, "Mali Raporlama Hilelerinin Tespit ve Önlenmesinde İç Kontrol Yapısının Önemi", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt 6, Sayı 11, Temmuz 2014, s.124-125.

<sup>37</sup> Mahmut Yardımcıoğlu-Nurettin Koca-Yahya Günay-Hilal Kocamaz, *a.g.m.* s.178.

olduklarından daha fazla ve gelirlerini ise daha az göstererek, gerçekte ödemeleri gerekenden daha az vergi ödeme eğilimindedirler. Bu durum, kamu bütçesinin en mühim gelir kaynaklarından biri olan vergi gelirlerini azaltmakta ve olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır.<sup>38</sup>

## 1.7. Hile Türleri

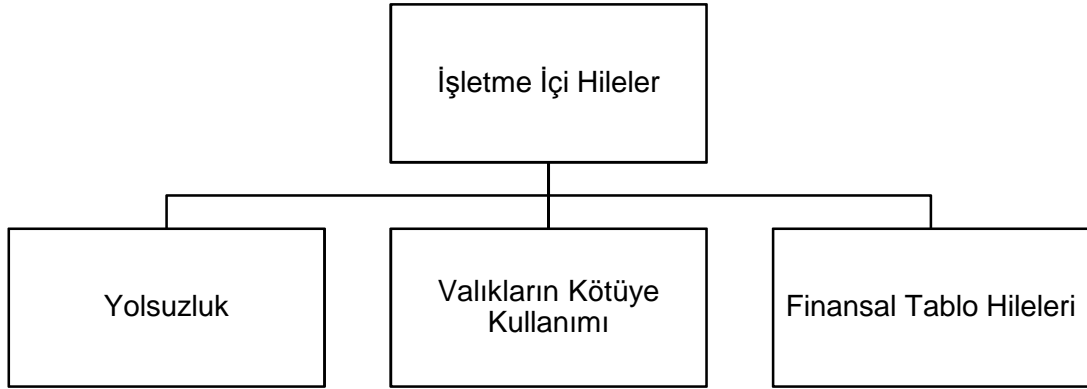
Hile türlerinin çeşitli şekillerde sınıflandırılması mümkündür. Genel olarak hileleri beş grup halinde sınıflandırabiliriz. Hilekâr ile kurbanlar arasındaki ilişkiye gözetilerek yapılan bu sınıflandırmada yönetim hileleri, çalışan hileleri, satıcı hileleri, yatırım hileleri ve müşteri hileleri bulunur. Bu gruplara aşağıdaki şekillerde örnekler verilebilir:<sup>39</sup>

- Müşterilere veya tüketicilere karşı yapılan hileler. Örneğin malların özellik ve kalitelerinin olması gerekenden farklı gösterilmesi.
- Çalışanların mesai arkadaşlarına karşı yaptıkları hileler. Örneğin ücret bordrosu hileleri, masrafların fazla bildirilmesi, nakit ve benzeri varlık hırsızlıkları.
- Yönetimce yatırımcılara, personellere ve tüketicilere karşı yapılan hileler. Örneğin hileli finansal raporlama, sahte ürün satmak, vergi kaçırmak, sigorta primlerini ödememek.
- Finansal kurumlara karşı yapılan hileler. Örneğin çek hileleri, çalıntı banka kartları, hileli sigorta işlemleri.
- Devlete karşı yapılan hileler. Örneğin vergiden kaçınma.
- Profesyonel suçlular tarafından yapılan hileler. Örneğin ipotek hileleri, saadet zincirleri ve kara para aklama.
- Bilgi sistemleri üzerinden işlenen e-suçlar.

<sup>38</sup> Handan Bulca-Tolga Yeşil, *a.g.m.*, s.51.

<sup>39</sup> Çağla Akdemir, *İşletmelerde Hile Riski ve Türk İşletmelerinde Hile Riskinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*, (Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2010, s.34-35.

ACFE Sertifikalı Hile Denetçileri Birliği tarafından hile ağacında yapılan sınıflandırmaya göre ise işletme içinde yapılan hileler üçe ana kategoriye ayrılmaktadır.



**Şekil 3:** Hile Ağacı - İşletme İçi Hileler

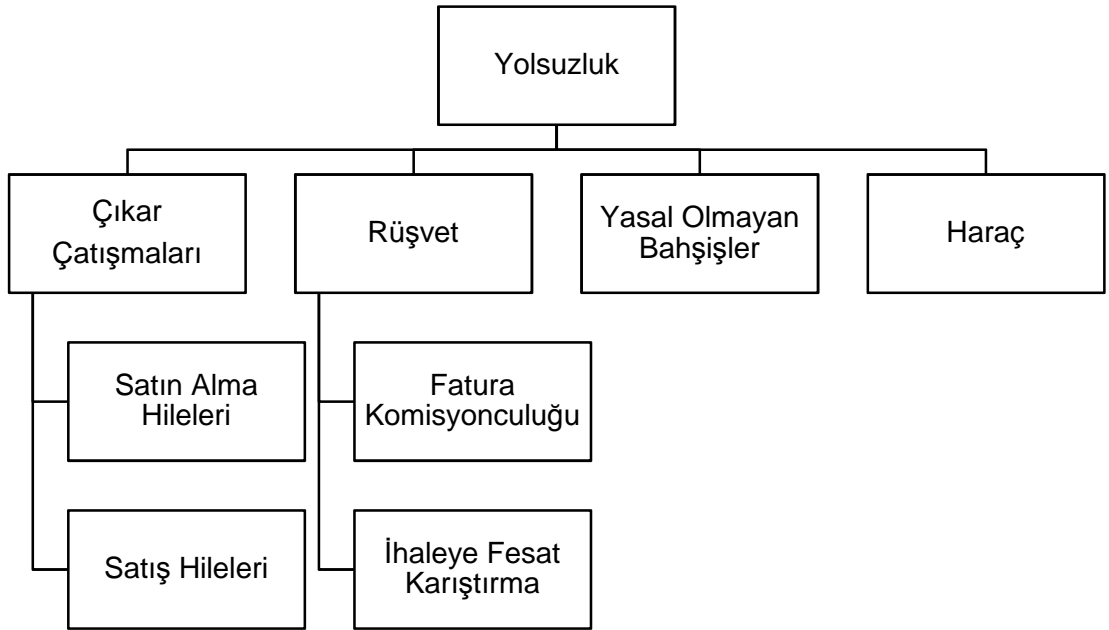
**Kaynak:** ACFE, "Fraud Tree", <http://www.acfe.com/fraud-tree.aspx>, (06.12.2015)

### 1.7.1. Yolsuzluk

Hile, genel anlamıyla: "Bir çıkar sağlamak amacıyla birini aldatmak, yanıltmak için yapılan düzen, dolap, entrika, oyun" şeklinde tanımlanmaktadır. Suiistimal ise "işine geldiği gibi, yarar ve çıkarına göre davranmak, iyi niyete karşı yapılan iyi niyet taşımayan eylem, duygu, düşünce." olarak açıklanabilmektedir. Yolsuzluk kavramı, yönetimde yer alanların, çalışanların veya üçüncü kişilerin kasti olarak bir yolsuzluğa başvurarak, gayriyasal ve haksız bir kazanç edinmeleri anlamına gelmektedir. Bir kişi veya bir işletmenin varlıklarını kanuna aykırı şekilde ele geçirmenin iki farklı yolu bulunur. Bunlardan birincisi; kişinin başına silah dayayarak yada güç kullanarak, parasını vermesini zor kullanarak istemektir ki, bu eylem genellikle soygun olarak tanımlanır. İkinci yol da ise sahtekârlıklarla, çeşitli oyunlarla veya aldatma yöntemleriyle kişi veya işletmenin varlıkları ele geçirilmektedir. Bu eyleme ise çoğunlukla yolsuzluk veya hile adı verilir.

ACFE Sertifikalı Hile Denetçileri Birliği raporuna göre yolsuzluklar, daha çok satış ve satın alma departmanlarında meydana gelmektedirler. Mal satın alınırken, olması gerekenden daha fazla bir fiyat ile fatura edilmekte, satıcıya ise malın olması gereken gerçek fiyatı transfer edilmektedir. Yolsuzluk sonucunda aradaki fark haksız olarak zimmete geçirilmektedir. Özelliği gereği sahte veya muhteviyatı itibariyle yanıltıcı belge düzenlenerek, gerçekte hiç satın alınmamış mallar veya hizmetler kauşılığında ödeme yapılmakta ve bu paralar belli bir komisyon karşılığında şahsi hesaplara aktarılmaktadırlar.<sup>40</sup>

ACFE Sertifikalı Hile Denetçileri Birliği tarafından yapılan yolsuzluk sınıflandırması aşağıdaki gibidir.



**Şekil 4:** Hile Ağacı - Yolsuzluk Sınıflandırması

**Kaynak:** ACFE, "Fraud Tree", <http://www.acfe.com/fraud-tree.aspx>, (06.12.2015)

<sup>40</sup> Kadir Yılmaz, a.g.e., s.19-20.

## 1.7.2. Varlıkların Kötüye Kullanımı

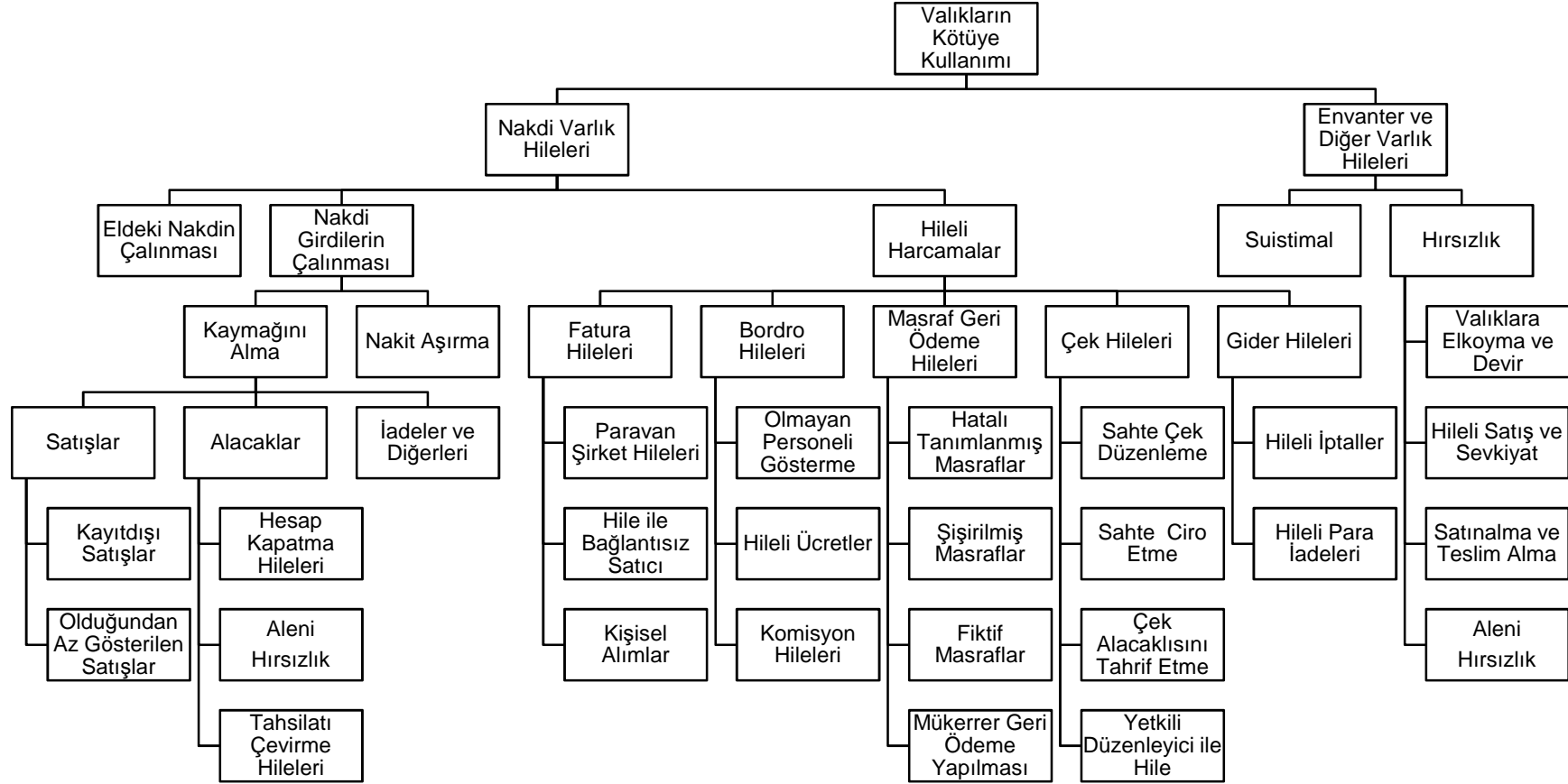
Varlıkların kötüye kullanılması bir personelin kendi menfaatine kullanmak amacıyla işletme varlıklarını ele geçirmesi yoluyla ortaya çıkan bir hile çeşididir. Çoğunlukla işletmelerde gerçekleştirme sayısı bakımından en üst sırada bulunur. Ancak bu hile türünün diğer hile türlerine göre maliyeti daha azdır.<sup>41</sup>

İşletme kasasından para çalmak, demirbaş vb. çalmak veya hiç alınmamış bir hizmet veya ürün için ödeme yapılmasına sebep olmak gibi birçok farklı yol ile gerçekleştirilmesi mümkündür. Varlıkların kötüye kullanılması olarak sınıflandırılabilir bazı yöntemler özet olarak şunlardır.<sup>42</sup>

- Tahsil edilen alacağın zimmete geçirilmesi veya kayıtlardan silinmiş alacaklar için yapılan tahsilatların zimmete geçirilmesi,
- Stokların şahsi kullanım için veya satılmak için çalınması veya işletmenin maddi varlıklarının veya fikri mülkiyet haklarının rakiplere menfaat karşılığı satılması,
- Var olmayan satıcılara para transferleri yapılması veya satın almacılara fiyatları yükseltmeleri için satıcı firmalar tarafından rüşvet verilmesi veya gerçek olmayan çalışanlara ücret ödenmiş gibi göstermek gibi yollarla gerçekte alınmamış mal ve hizmetler için ödeme yapılmasına neden olunması,
- İşletme varlıklarına şahsi menfaatler uğruna ipotek koydurulması gibi yollarla işletme varlıklarının kişisel amaçlarla kullanılması.

<sup>41</sup> Çağla Akdemir, *a.g.e.*, s.36.

<sup>42</sup> Kadir Yılmaz, *a.g.e.*, s.17-18.



**Şekil 5:** Hile Ağacı - Varlıkların Kötüye Kullanımı Sınıflandırması

**Kaynak:** ACFE, "Fraud Tree", <http://www.acfe.com/fraud-tree.aspx>, (06.12.2015)



### 1.7.3. Finansal Tablo Hileleri

Finansal tablo hileleri, özellikle finansal tablo kullanıcılarını aldatmaya yönelik olarak bir işletmenin finansal tablolarında yer alan bilgilerin, Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri'nin önemlilik ve uygunluk kriterlerine aykırı olarak miktar veya nitelik açısından bilerek ve isteyerek yanlış sunulmasıdır.<sup>43</sup>

Bir diğer tanıma göre ise finansal tablo hileleri finansal tabloları manipüle ederek düzenlemek ve kamuoyuna sunarak finansal tablo kullanıcılarını, özellikle kredi ve sermaye sağlayanları aldatmak veya yanıltmak üzere işletmeler tarafından yapılan bilinçli girişimlerdir.<sup>44</sup>

Finansal tablo hileleri genellikle işletme yönetimleri tarafından yapılmakta ve halka arz edilmiş işletmelerde daha sık olarak gerçekleştirilmektedirler. Finansal tablo hilelerinde amaç, işletmenin durumunu kredi sağlayanlara, sermaye yatırımcılarına, ve diğer menfaat sahiplerine olduğundan daha iyi bir durumdaymış gibi sunmak yada işletmeyle ilgili taraf devlet ise, gerçekte olduğundan daha kötü bir durumdaymış gibi göstermektir.<sup>45</sup>

Halka arz imkanı bulunmayan ve kredi olanakları olduğu halde teminat yetersizliği yüzünden kredi temin edemeyen şirketlerin sık sık kullandıkları bir yöntem de sipariş avansı olarak müşterilerden aldıkları çekleri, bilançoda pasifte göstermek yerine, aktifte "ticari alacaklar" hesabı altında göstermeleridir. Bu hile ile amaçlanan bilançoğu olduğundan daha kuvvetli olarak göstermek ve ödeme imkansızlığı içinde bulunulduğunu gizlemektir. En sık görülen bir diğer finansal raporlama hilesi ise işletmenin stoklarıyla manipüle edilmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir. Değer düşüklüğüne uğramış stok kalemlerinin değerleri olduğundan yüksek gibi gösterilebilir. Kayıt dışı çalışan bir kısım şirketlerde ise envantere var olmayan stok kalemlerinin tıpkı varmış gibi raporlanmaları ise bir

<sup>43</sup> Hasan Türedi-Ümmüğülsüm Alıcı, *a.g.m.*, s.121.

<sup>44</sup> Mustafa Uğurlu, *Finansal Tablolardaki Hile Riskinin Belirlenmesi: Yapay Sınır Ağı Modeliyle Bir Bankada Uygulama*, (Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Doktora Tezi), Kütahya 2011, s.24

<sup>45</sup> Kadir Yılmaz, *a.g.e.*, s.21.

başka çeşit finansal raporlama hilesini teşkil etmektedir. Hileli finansal raporlamanın en güzel örneğini 2001 yılında meydana gelen Enron skandalı oluşturmaktadır.<sup>46</sup>

Genelde yöneticiler tarafından gerçekleştirilen finansal tablo hileleri şunlardır.<sup>47</sup>

- Hayali satış gelirleri kayda almak gibi muhasebe kayıtlarının tahrif edilmeleri,
- Hatalı yapılan sayım işlemleri neticesinde varlıkların finansal tablolarda yanlış beyanı,
- Borç ve alacakların vadeleri bakımından kısa veya uzun olarak olması gerekenden farklı sınıflandırılmaları,
- Büyük olasılıkla kayıp ile sonuçlanacak beklenmedik bir olayı açıklamaktan imtina etmek,
- Tutar, sunum, sınıflandırma ya da ortaya çıkarma ile ilgili muhasebe prensiplerinin bilinçli olarak yanlış uygulanması.

Bir işletmenin muhasebe kayıtlarında ve dolayısıyla finansal tablolarında yapılan gerçek dışı düzenlemeler, gizlenen hususlar, hileler ve yolsuzluklar sadece bunları organize edenlere yarar sağlarken önemli bir kesim üzerinde zararlara neden olmaktadır. Yapılanlardan düzeyden dar anlamda kredi ve sermaye sağlayanlar, personeller, mal ve hizmet sağlayanlar zarar görürken, en geniş anlamda kamu idaresi ve kamuoyu da etkilenmektedir. Eğer bu finansal tablo hileleri halka arz edilmiş şirketlerin finansal tablolarında yapılırlarsa ülkenin genelini etkileyen ve çok büyük tutarlı zararlara neden olma potansiyelleri söz konusu olabilmektedir. Maddi zararın yanı sıra sermaye piyasalarına duyulan güvenin de zedelenecek olması beraberinde sermaye piyasalarının gelişmesini de etkileyecek ve işletmelerin sermaye ve finansman teminini zorlaştıracaktır. Elbette bu durumun en geniş anlamda ülkenin gelişmesi ile de doğrudan bir ilişkisi mevcuttur.<sup>48</sup>

<sup>46</sup> Ali İhsan Özeroğlu, "Finansal Aldatmaca ve İşletme Hileleri", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl 2, Sayı 2/2, Haziran 2014, s.185.

<sup>47</sup> Selahattin Karabınar-Nermin Akyel, *a.g.m.*, s.697-698.

<sup>48</sup> Ali İhsan Özeroğlu, *a.g.m.*, s.185.

Finansal tablo hilelerinin neden olabilecekleri sorunlardan bazılarını aşağıdaki gibi sırlamak mümkündür.<sup>49</sup>

- Finansal raporlamanın güvenilirliği ve kalitesi düşmektedir.
- Denetimi icra eden profesyonellere ve denetim mesleğine bakışı olumsuz yönde etkilemektedir.
- Sunulan finansal verilere olan güvenin yitirilmesi ile birlikte, sermaye piyasalarına olan güveni de olumsuz yönde etkilemektedir.
- Sermaye piyasalarının etkinliğini azaltmaktadır.
- Ülkenin büyüme ve refah artış hızlarını etkilemektedir.
- Hukuki anlaşmazlıkların sayısındaki artış ülke ekonomisine ek maliyetler getirmektedir.
- Hileye iştirak eden kişilerin çalışma hayatları zarar görmekte sonraki dönemlerde üst yönetimde yer alıyor ise halka arz edilmiş bir şirketin yönetim kurulu üyesi olması yasaklanabilmekte yada denetçi ise artık mesleğini yapması yasaklanabilmektedir.
- Hileden etkilenen şirketler büyük maddi zararlara uğrayabilmekte ve hatta iflas edebilmektedirler.
- Kamu otoritesinin düzenleyici kuruluşlar eliyle aşırı müdahalelerini teşvik etmektedir.
- Hile soruşturmaları işletmelerin normal faaliyetlerini ve hatta verimliliklerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Mali tabloları bilinçli olarak etkileme amacı gücen çalışan hileleri genellikle zimmete para geçirme şeklinde gerçekleştirilmektedirler. Bununla birlikte; eğer bir çalışan hilesi bir finansal tablo kullanıcısının kararlarını etkileyebilecek oranda mühim bir değişikliğe neden olmuş ise bu hile türü de artık finansal raporlama hilesi olarak değerlendirilebilir. Finansal raporlama hileleri, tüm hile türleri içinde görülme sıklıkları bakımından en son sırada gelmektedirler. Ancak en fazla zarara neden olan hile türü de yine finansal tablo hileleri ve bunun sonucunda yapılan hileli finansal raporlamalardır.

<sup>49</sup> Ergün Küçük-Şaban Uzay, "Hileli Finansal Raporlamanın Oluşumu ve Doğurduğu Sorunlar", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı 32, Ocak-Haziran 2009, s.249.

Mali tablolara aktarılan muhasebe kayıtlarında bilinçli olarak yapılan her nevi değişiklik ve tahrifat hile olarak değerlendirilmektedir. Önemli bir veri, kayıt veya işleme mali tablolarda yer verilmemesi, miktar, sınıflandırma, veya sunum bakımından muhasebe standartlarına uyulmamış olması ve kullanıcıların şirketin finansal durumu ile ilgili olarak varacakları kanıda bir değişikliğe neden olmak amacıyla varlıkların bilerek ve isteyerek yanlış sunulması şeklinde de hile eylemi gerçekleştirilebilir.<sup>50</sup>

Bu bağlamda finansal tablo hileleri şu entrikaları içerebilmektedir.<sup>51</sup>

- Kayıtların ve eki belgelerin tahrif edilmeleri veya manipüle edilmeleri,
- Mali tabloların içerdikleri olaylar, muameleler veya hesaplar gibi önemli bilgilerin bilinçli olarak düzenlenmeleri, yanlış beyan edilmeleri, göz ardı edilmeleri veya çarpıtılmaları,
- İktisadi olayları tanımlarken, değerlendirirken ve raporlarken kasti olarak muhasebe standart, ilke ve politikalarını hatalı uygulama, hatalı yorumlama,
- Muhasebe standartlarını uygularken, finansal bilgilerde isteyerek yapılan göz ardı etme ve kabul etmeme veya yetersiz kabuller,
- Kanunlara aykırı olarak agresif muhasebe ve kazanç yönetimi gibi teknikleri kullanma,
- Mevcut muhasebe standartları ve kurallarına bağlı kalarak muhasebe uygulamalarında manipülasyon yapmak.

Bu tür hileler karşısında işletmelerin iç kontrol sistemleri etkin bir koruma sağlamayacaktır, çünkü bu tür hileler iç kontrolden sorumlu işletme yönetimi tarafından yapılmaktadır. Bu hilelerin yönetim tarafından diğer çalışanlardan gizlenmesinin kolay olması beraberinde zayıf bir denetim ortamı ile birleştiğinde hilenin işlenmesini kolaylaştırmaktadır.<sup>52</sup>

<sup>50</sup> Hasan Türedi-Ümmüğülsüm Alıcı, *a.g.m.*, s.121.

<sup>51</sup> Mustafa Uğurlu, *a.g.e.*, s.24.

<sup>52</sup> Ahmet Tanç, *Muhasebede Yapılan Yolsuzluklar ve Hileli Finansal Raporlama: Vak'a Analizleri*, (Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi), Kayseri 2004, s.18.



**Şekil 6:** Hile Ağacı - Finansal Tablo Hileleri

**Kaynak:** ACFE, "Fraud Tree", <http://www.acfe.com/fraud-tree.aspx>, (06.12.2015)

## 2. BÖLÜM

### HİLE RİSKİ VE HİLE DENETİMİ

#### 2.1. Hile Riski

İşletmeler faaliyetlerine devam ederlerken birçok farklı riske maruz kalmaktadır. Bu risk türlerinden biri de hile riski olup, işletmede hileli davranışların gerçekleşme ihtimalidir ve işletmenin bu davranışlar karşısındaki savunmasızlığını ifade etmektedir. İşletme yönetimi ve kontrolleri ne kadar güçlü olursa olsun, hile riskinin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmayacaktır. Hile riski şirketlerin operasyonel risklerinin bir parçası olmakla birlikte etkileri çok geniş alanlara yayılmaktadır. Hileli eylemler sonucu şirketler oldukça yüksek tutarlı maddi kayıplara uğramakta, stratejilerini değiştirmek zorunda kalmakta ve hile işletme çevresinde duyulduğu zaman da itibarları zedelenmektedir. Hilenin etkileri işletmeler üzerinde bu kadar önemli olduğu halde, bir çok işletme hile riski yönetimine gereken önemi göstermemektedirler. Bunun en önemli nedenlerini personellere duyulan gereğinden fazla güven, kontrollerin her halükarda hile riski karşısında yetersiz kalacakları fikri, hile risklerinin yapılan derecelendirmelerde alt sıralarda kalmaları olarak sıralamak mümkündür.<sup>53</sup>

İşletmelerde hilenin tespit edilmesinden çok önlenmesine ilişkin tedbirler alınmalıdır. Ancak hile ile henüz karşılaşmamış yöneticiler oluşabilecek risklerin ve maliyetlerin farkında olmadıklarından hile konusuna gereken önemi vermemektedirler. Yöneticiler öncelikle maliyetleri dikkate aldıkları için ilk etapta hileye karşı önlem almaktan kaçınabilmektedirler. Fakat hilenin ortaya çıkarılması için harcanacak zaman, ödenecek cezalar ve artan sigorta primleri gibi maliyetleri de göz önünde bulundurmaları gerekir.<sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> Çağla Akdemir, *a.g.e.*, s.48.

<sup>54</sup> Andrew Durant, " Fraud Prevention: The latest techniques", <http://www.acfe.com/article.aspx?id=4294971487>, (26.12.2015)

Denetim faaliyetleri esnasında hile riski çoğunlukla “risk faktörleri” ya da “kırmızı bayraklar” olarak anılan bazı ikaz işaretleri yardımıyla tespit edilmeye çalışılmaktadır. Önceleri bağımsız denetçilerce denetim çalışmaları esnasında faydalanılabilecek belirli bir risk faktörleri listesi yaratılmamıştır. Ancak ABD’de ilk kez 1988’de yayımlanan SAS No.531 ile birlikte denetim standartları ve ilgili diğer düzenlemeler bağımsız denetçileri sınırlandırmadan onlara yol gösterecek belirli risk faktörlerini içermeye ve ek olarak vermeye başlamışlardır. Ayrı bir hile riski değerlendirilmesi yapılması zorunluluğu ise SAS No.82 ve SAS No.99 hile standartları getirilmiştir. Hile risk değerlendirmesinde ise amaç, hile yapılması ihtimali olan alanları belirlemek, hilenin gerçekleşme olasılığını tespit etmek, hilenin etkilerini ortaya koymak ve hileye karşı alınacak tedbirleri kararlaştırmaktır. Hile risk değerlendirmesi bir tür uygunluk denetimi olmayıp daha çok işletmede suç teşkil eden ve zararlara neden olan davranışlara maruz kalabilecek alanlar üstünde durmakta ve işletmeye özel riskleri belirlemek için işletmenin bölümleri, iştirakleri ve piyasalarına bakılmaktadır. Dışarıdan bağımsız denetim yaptırılması kontrol zafiyetlerinin belirlenmesinde şirketlere yardımcı oluyor olsa da, ancak şirket dahilinden yapılacak bir analiz ile şirketlerin hile riskleri isabetli bir şekilde belirlenebilmektedir.<sup>55</sup>

## 2.2. Hilenin Belirtileri ve Kırmızı Bayraklar

Hileyi tespit edebilmek için elle tutulur ve ispatlayıcı kanıtları temin etmek çoğu zaman oldukça zordur. Bununla birlikte hilenin gerçekleştiğini gösteren bazı göstergeler de bulunabilmektedir. Bu ikaz edici özellikteki göstergelere kırmızı bayraklar adı verilmektedir. Kırmızı bayraklar kesin bir kanıya varılmasını sağlamaktan ziyade hilenin var olabileceğinin belirteçleridirler.<sup>56</sup>

Kırmızı bayraklar olarak isimlendirilen bu hile belirteçleri, hile olasılığının yüksek olduğuna dikkat çeken bazı göstergelerdir. Hile belirtilerinin mevcudiyeti “kesinlikle hile vardır” demek için tek başlarına yeterli değildirler. Ancak bu belirtilerin varlığının bilinmesi hile için mevcut ortamın uygun olduğu veya yeterli

<sup>55</sup> Canol Kandemir, "Türkiye'de Bağımsız Denetçilerin Hile Risk Faktörleri Etki Değerlemesi", *Muhasebe ve Denetim Bakış*, Haziran 2013, s.84-85.

<sup>56</sup> Sinan Aytekin-Hasan Sezgin-Metin Yalçın, *a.g.m.*, s.72.

teşvik ya da baskı unsurunun varlığını, dolayısıyla hile üçgenini oluşturan unsurlardan en az birinin işletmede ortaya çıktığını göstermesi açısından önemlidir.<sup>57</sup>

Tek başına kırmızı bayrakların tespit edilmesi sadece ilk adımı oluşturur ve asla yeterli değildir. Bu yaklaşıma göre uzmanlar, hile ile ilgili göstergeleri, yani kırmızı bayrakları tanıyabilmeli, kati deliller ortaya çıkartılıncaya dek bu belirteçleri saklamalı ve izlemelidirler. Hile belirteçlerinin, , başta denetçiler ve işverenler olmak üzere hileleri ortaya çıkartmaya çalışan tüm taraflarca en iyi şekilde öğrenilmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla hilelerin tespit edilmelerinde en önemli bileşen, nereye bakılması gerektiğini en iyi şekilde bilmektir.<sup>58</sup>

Hile belirtilerini yönetici ve çalışanların şahsi özellikleriyle ilgili olanlar ve işletmenin yapısıyla ilgili olanlar olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür. Bunlardan bazıları aşağıda ayrı ayrı verilmiştir.<sup>59</sup>

İşletme yapısına dair hile belirtileri:

- Verilen sorumlulukların ve yapılan yetkilendirmelerin açıkça ortaya konmadığı işletme yapısı,
- Yeterli kayıtlar ve destekleyici belgenin bulunmaması,
- İşletme faaliyetlerinin ve bunları icra eden bölümlerinin iç denetçiler tarafından düzenli olarak denetlenmiyor olması,
- Hem şirket varlıklarına hem de muhasebe kayıtlarına erişebilir durumdaki personeller arasında bir ayrıma gidilmemiş olmaması,
- Muhasebe faaliyetlerinden sorumlu olanlar arasında görev ayrımı olmaması,
- Varlıkların fiziki güvenliğinin yetersiz olması,
- Ayrıntılara gerekli özenin gösterilmemesi,

<sup>57</sup> Hasan Türedi-Ümmügülsüm Alıcı, *a.g.m.*, s.125.

<sup>58</sup> Sinan Aytekin-Hasan Sezgin-Metin Yalçın, *a.g.m.*, s.73.

<sup>59</sup> Hasan Türedi-Ümmügülsüm Alıcı, *a.g.m.*, s.126.



- Yetersiz bütçe kontrolleri ve buna bağlı olarak bütçeye aykırı hareket etmenin kolaylığı,
- Önemli görevlerdeki personele gereğinden fazla güven duyulması,
- Gerçekçi olmayan performans beklentileri.

Çalışan ve yöneticilere dair hile belirtileri:

- Geliri ile orantısız ve aşırı borçlanma,
- Kumar, alkol, uyuşturucu vb. kötü alışkanlıklar,
- Kendisine hakkı olandan daha az bir maaş verildiğine inanma,
- Yaptığı işe karşı memnun olmama durumu ve hayal kırıklığı,
- Daha yüksek gelir elde etme hırsları,
- İşletmenin iflas edip kapanacağına ve işini kaybedeceğine inanma,
- Alıcı yada satıcılar ile gereğinden fazla yakın ilişkiler,
- Sürekli iş yada adres değiştirmek gibi dengesiz bir yaşam biçimi.

Genelde işletmeye en erken gelen ve en geç ayrılan çalışanların diğer çalışanlara göre daha fazla hile yaptıkları tespit edilmiştir. Bu çalışanlar işinin bitmediği gerekçesiyle işyerinde gece geç saatlere kadar yalnız başına çalışmaktadır, bu da bu kişilerin hile yapma olasılığını arttırmaktadır. Ayrıca hile yaptıkları tespit edilen yöneticilerin çoğunun izin kullanmadıkları yada çok az izin kullandıkları tespit edilmiştir.<sup>60</sup>

### 2.3. Hile Denetimi ve Hile Denetçiliği

İşletme bünyesinde hilelerin her geçen gün artması işletme ve çevresinde bir çok olumsuz etki yaratmaktadır. İşletmenin mevcut durumunun olduğundan farklı yansıtılması sonucu başta var olan ortaklar bundan olumsuz bir şekilde etkileneceklerdir. Örneğin işletme aslında dönemi kar elde ederek noktalamış iken gerçekten farklı raporlanarak kar elde etmemiş gibi gösterilmesi durumunda ortağın

<sup>60</sup> Lisa Eversole, "Profile Of A Fraudster", <http://www.bus.lsu.edu/accounting/faculty/lcrumbley/fraudster.html>, (26.12.2015)

olası temettü alacağı da tehlikeye girmiş olacaktır. Benzer şekilde aynı durumdan işletmeye ortak olmayı düşünen potansiyel ortaklarda olumsuz şekilde etkileneceklerdir. Örneğin yapılan hileli işlemler nedeniyle gerçek durumu yansıtmayan ancak mali yapıyı güçlü olarak gösteren bir bilançodan yola çıkarak işletmeye yatırım yapma kararı veren bir kimse bu durumdan olumsuz etkilenecektir. Konu devlet açısından irdelendiğinde ise hileli işlemlerle karlılık düşük gösterilirse vergi idaresi de bu durumdan zarar edecek ve daha düşük vergi geliri elde edebilecektir. Aynı şekilde bilançosu makyajlanmış bir işletme bankalardan daha kolay kredi temin edebilecek ve satıcılardan daha kolay satın alma yapabilecektir. Böylece bankalar ve satıcılar da bu durumdan kötü yönde etkilenecektir. Tüm bunlar ve benzerleri hem işletmeleri hem de çevrelerindeki diğer kişi ve kurumları olumsuz bir şekilde etkileyecektir. İşbu kötü etkilerin ortadan kaldırılması yapılan hilelerin önlenmesi ile doğrudan ilintilidir. Bu da beraberinde hilelerin önlenmesi için gerekli mesleki bilgi ve tecrübeye sahip uzmanlara olan ihtiyacı getirmektedir. İşte hile denetçiliği mesleğini gerekli kılan en önemli neden budur. Tüm bu izahatlerden sonra hile denetçiliğinin tanımını "İşletmelerde oluşabilecek veya oluşan hilelerin önlenmesi veya ortaya çıkarılması amacıyla hizmet veren, gerekli mesleki bilgi ve niteliklere sahip uzman kişilerdir" şeklinde yapmak mümkündür.<sup>61</sup>

## 2.4. Hile Denetimi ve İç Kontrol İlişkisi

Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü tarafından yayınlanan Mesleki Uygulama Standartlarında belirtildiği üzere iç denetçiler, hile belirtilerini görebilecek yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmalıdırlar. İç denetçilerin hilenin önlenmesinde yönetime yardımcı olmak adına işletmedeki hilenin potansiyel büyüklüğüne ilişkin olarak, iç kontrol sisteminin uygunluk ve yeterliliğinin analizini yapmak gibi bir sorumlulukları bulunur.<sup>62</sup>

<sup>61</sup> Fikret Çankaya-Bilal Gerekan, "Hile Denetçiliği Mesleği ve Sertifikalı Hile Denetçiliği Mesleki Standartları ve Ahlak Kuralları", *Muhasebe ve Denetim Bakış*, Nisan 2009, s.97

<sup>62</sup> Şükran Güneş, *İşletmelerde Hile Riskinin Önlenmesi ve Hastane İşletmelerinde Uygulama*, (Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2014, s.94.

Geleneksel denetim durağan bir yaklaşım içermekte ve iç kontrol değerlendirmelerine ve denetçinin bu değerlendirmeler esnasında hile belirtilerini görerek ortaya çıkartması teorisine dayanmaktadır. Hile denetimi ise proaktif bir yaklaşıma sahip olmayı zorunlu kılar ve herhangi bir hile mevcudiyetinin veya iç kontrol zayıflıklarının bulunmadığı hallerde dahi olası hile eylemlerine karşın sistematik olarak icra edilen bir denetim faaliyetidir. Hile denetiminde daima hile yapılmasının mümkün olduğuna dair bir beklenti vardır, yapılan örneklemeler önyargılıdır ve rastgele değildirler.<sup>63</sup>

## 2.5. Hile Denetiminin Bağımsız Denetimden Farkı

Hile denetimi aslında amaç yönünden bağımsız denetimden ayrılmaktadır. Finansal tabloların genel kabul görmüş muhasebe ilke ve politikalarına uygunluğuna dair bir kanaat sunmak bağımsız denetimin amacını teşkil etmektedir. Hile denetimi ise hileli işlemlerin tespit edilmesini ve meydana çıkarılmasını amaçlamaktadır. Her iki denetim türünde de kullanılan yöntemler benzer olmakla birlikte odaklanılan temel husus farklı olduğundan ötürü yöntemlerin icrası değişiklik gösterebilmektedir. Hile denetiminde kanıtların yok edilmesi ihtimal dahilinde olduğundan bilindik denetim prosedürlerinin (önceden izin isteme, haber verme, amaç açıklama, v.b.) görmezden gelindikleri durumlar da olabilmektedir. Bağımsız denetime başlanması ve bitirilmesi bir sözleşme çerçevesinde yapılmaktadır ve önceden bilinmektedir, hile denetiminde ise belirsiz bir zamanlama söz konusudur ve çoğunlukla baskınlar şeklinde denetim gerçekleştirilir.<sup>64</sup>

Hile denetiminde, mali tabloların bağımsız denetimine göre daha fazla mesleki bilgi ve tecrübeye gereksinim bulunur. Bundan nedenle iyi bir muhasebe ve denetim bilgisinin dışında hile denetçisi teknoloji, suç bilimi, hukuk, psikoloji ve vergi mevzuatı gibi konularda da yeteri kadar bilgi ve tecrübeye sahip olmalıdır.<sup>65</sup>

<sup>63</sup> Davut Pehlivanlı, Hile Denetimi Metodoloji ve Raporlama, 1. Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul 2011, s.4-5.

<sup>64</sup> Davut Pehlivanlı, *a.g.e.*, s.8.

<sup>65</sup> Fikret Çankaya-Bilal Gerekan, *a.g.m.*, s.98

Hile denetiminin temel özellikleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

<b>Hile Denetimi Özellikleri</b>	
<b>Amaç</b>	Hile şüphesi olan işlemlerin ortaya çıkarılması ve soruşturulması.
<b>Kapsam</b>	Hile denetiminde şüpheli işlemler yani bir takım muhasebe hesapları araştırılır. Hesap seçiminde genellikle ya bir tahmin ya da bir ihbar vardır. Eğer bütün olarak finansal tablolar hile denetimine tabi tutulacak olursa bu yükün altından kalkmak mümkün değildir.
<b>Yöntem</b>	Hile denetçisi kapsamı dahilindeki bütün işlemleri örnekleme hatalarını elimine ederek araştırır. Süreç; belge incelemesi, işletme dışı verilerin araştırılması ve mülakatlar şeklindedir.
<b>Prosedür</b>	Geleneksel denetim süreçlerine ilave olarak gözetim, aşırı soruşturma, bilgisayarlara ve kayıtlara el koyma, uyarmaksızın ve departmanın saygınlığına bakmaksızın bütün süreçleri gerçekleştirme.
<b>Zamanlama</b>	Şüphe üzerine yıl içinde herhangi bir zamanda haber vermeksizin uyarmaksızın gerçekleştirilir.
<b>Kontrol Testlerinin Nedeni</b>	Kontrol testleri gerçekleştirilmesinin amacı kontrol zayıflıklarından kaynaklanabilecek hileleri belirleyebilmektir. Kontrol eksiklikleri hile için gerekli fırsatı hilekara vermektedir.
<b>Yönetime Güven</b>	Hile denetçisi yönetim tarafından sağlanacak hiçbir veriye güvenmemeli şüpheli yaklaşmalıdır. Zaten hile denetçisinin görevlendirilme amacı da budur.
<b>Eğitim</b>	Hile denetçisi Sertifikalı Hile Denetçisi - CFE belgesine sahip olmalıdır. Aynı zamanda denetim ve muhasebeden anlamalı, sahtecilik türlerini bilmeli ve ortaya çıkarma yeteneği olmalı, araştırma ve soruşturma yöntemleri konusunda tecrübeli olmalı, suçlu birey profili ve hareket tarzları (yalan, komplo ve hile şeması) konusunda bilgili olmalıdır.

**Tablo 1:** Hile Denetimi Özellikleri

**Kaynak:** Davut Pehlivanlı, Hile Denetimi Metodoloji ve Raporlama, 1. Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul 2011, s.4-5.

## 2.6. Hile Denetiminin Yürütülmesi

Hilenin tespit edilebilmesi hataya göre daha zordur. Zira hilekar işlemi bilinçli olarak gerçekleştirdiğinden aynı şekilde işlemin tespit edilmesini güçleştirmek için gereken diğer yöntemleri de önceden değerlendirmiş olmaktadır. İşte hilenin ortaya çıkarılmasındaki bu güçlük denetçileri farklı ve bilinmeyen prosedürler yaratmaya teşvik etmektedir. Özellikle başlangıç aşamasındayken hile eylemine ilişkin olarak somut kanıtların temin edilmesi oldukça güçtür. Bunun nedeni ise hilenin henüz net bir şekilde ortada olmaması ve sadece hilenin varlığına delalet eden belirteçlerin yani kırmızı bayraklar ile izlerin bulunmalarıdır. Hile denetiminde hileyi tespit etmeye yönelik en dikkati çeken yaklaşım kırmızı bayraklardır. Yapılan birçok çalışmada hileli işlemlerin bu yaklaşımla tespit edilerek ortaya çıkartılabilecekleri görülmüştür.<sup>66</sup>

Hilenin tespit edilmesinde nereye bakacağını ilk aşamadır. En fazla inceleme gerektiren alanları belirlemek için hile yapanların güdülerini anlamak ve hangi hesapta hile yapıldığı ihtimalini bilmek, yardımcı olacaktır. Aynı şekilde diğer olası risk belirteçlerini bilmek, ayrıntılı inceleme gerektiren işler hakkında bilgi sahibi olmak daha titizlikle araştırılması gereken alanlar konusunda denetçiyi bilgilendirecektir.<sup>67</sup>

Bilgisayar teknolojisi, denetçilere otomatik hale getirilmiş görevlerin denetiminde yeni imkanlar yaratmaktadır. Bu aşamada; karşılaştırmalı analiz, oran analizi, trend analizi, , , ihbar hatları, veri madenciliği, sürekli denetim, ve Benford Yasası gibi tekniklerden faydalanılabilir. Bu yaklaşımlar sadece hilenin tespit edilerek ortaya konmasında değil caydırıcı özellikleri dolayısıyla hilelerin gerçekleştirilmeden engellenmeleri noktasında da kullanılabilirler. Hile denetimi sürecinde soruşturma tekniği olarak; işletmenin ve çalışanlarının geçmişi araştırılmalı, , aile, arkadaş ve sosyal gruplar incelenmeli, sayısal veri analizi yapılmalı, müşterilerden ve tedarikçilerden teyit sağlanmalı, gözetim yapılmalı, , tanıklar ve şüphelilerle mülakat uygulanmalı, dır.<sup>68</sup>

<sup>66</sup> Ercüment Okutmuş-Süleyman Uyar, *a.g.m.*, s.40.

<sup>67</sup> Selahattin Karabınar-Nermin Akyel, *a.g.m.*, s.698.

<sup>68</sup> Ercüment Okutmuş-Süleyman Uyar, *a.g.m.*, s.41.

## 2.7 Hile Denetiminde Kullanılacak Teknikler

Hile denetimi hile belirtileri üzerine inşa edileceğinden dolayı detaylı kanıt toplamak ve analiz yapmak gereklidir. Muhasebe hesapları detaylı olarak araştırılmalı, oran analizlerinden yararlanılmalı ve kayıp olan önemli belgeler araştırılmalıdır. Analitik inceleme teknikleri, oran analizleri gibi geleneksel denetim tekniklerinin yanında veri madenciliği, dijital analiz gibi yenilikçi tekniklerin de hile denetiminde kullanılması mümkündür.<sup>69</sup>

### 2.7.1. Analitik İnceleme Teknikleri

Analitik inceleme teknikleri hem iç denetçiler hem de bağımsız denetçiler tarafından sıklıkla kullanılan bir denetim tekniğidir. Temelde finansal tablo kalemlerinin birbirleri ile olan ilişkileri, yıllar itibarıyla finansal tablo kalemlerindeki değişiklikler gibi bir takım temel karşılaştırma işlemlerinden meydana gelir. Analitik inceleme tekniklerinden hile denetiminde planlama aşamasında, denetimin yürütülmesi aşamasında ve raporlama aşamasında yararlanılabilmektedir. Planlama aşamasında analitik inceleme teknikleri, hile belirtilerini önceliklendirirken diğer bir ifadeyle risk değerlemesi yapılırken kullanılmaktadır. Bu aşamada elde edilecek veri sayesinde hile denetçisi odaklanması gerektiği alanı daha objektif olarak belirleyebilecektir. Ulaşılan her türlü farklı anormal finansal tablo kalemi hile belirtisi olarak kabul edilebilecektir. Denetimin yürütülmesi aşamasında analitik inceleme teknikleri ilgili kanıtları toplamak için kullanılan geleneksel bir denetim tekniği niteliğindedir.<sup>70</sup>

Analitik inceleme teknikleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

- Sektörel veriler ile işletme verilerinin mukayesesi
- İşletme verilerinin ile benzer nitelikteki önceki yıl verileri ile mukayesesi

<sup>69</sup> Davut Pehlivanlı, *a.g.e.*, s.59.

<sup>70</sup> Davut Pehlivanlı, *a.g.e.*, s.60.

- İşletme tarafından tespit edilmiş standartlar (bütçe, tahmin ve projeksiyonlar gibi) ile işletme verilerinin mukayesesi
- Denetçi tarafından hesaplanan beklenen sonuçların işletme verileri ile mukayesesi
- İşletme verileri ile finansal olmayan verilerin ortaya koyduğu beklenen sonuçların mukayesesi

Analitik inceleme teknikleri olarak finansal analiz yöntemlerinden yararlanılırken aşağıdaki teknikler yoğun olarak kullanılmaktadır.

- Karşılaştırmalı tablolar analizi (yatay analiz)
- Yüzde yöntemi ile analiz (dikey analiz)
- Eğilim yüzdeleri yöntemi ile analiz (trend analizi)
- Oran analizi

### **2.7.1.1. Karşılaştırmalı Tablolar Analizi**

Bu analiz türünde mali tablolarda yer alan hesap kalemlerinin geçen zaman boyunca göstermiş oldukları değişikliklerin incelenmesine yönelik oranlar hesaplanır. Bunun içinde öncelikle bir işletmenin birden fazla döneme ilişkin mali tablolarının, birbirini takip eden dönemler halinde karşılaştırmaya olanak verecek şekilde düzenlenmeleri gerekmektedir. Bu kapsamda, finansal tablo kalemlerinde oluşan mutlak ve yüzdesele değişimlerin nedenleri ve sonuçları hile denetimi açısından tespit edilmeye çalışılır. Beklentileri aşan durumlar bir hile belirtisini göstermektedir. Hile denetiminde; önceki yıllardan farklı olarak anormal şekilde artış veya azalış gösteren hesap kalemleri hile belirtisi olarak kabul edilmektedir. Örneğin; işletmenin bilanço büyüklüğü ve satışları yaklaşık önceki yıllara göre % 20 oranında artış göstermesine karşın stok kalemleri toplamının % 40 oranında bir artış kaydetmiş olması stoklarla ilgili detaylı bir denetim çalışması yapılması gerektiği anlamına gelebilir. Tabloların karşılaştırmalı olarak hazırlanmasının ardından finansal tablo kalemleri arasında

ortaya çıkan artış ve azalışlar enflasyon ve faiz oranları ile temel borsa verileri gibi bir takım veriler de dikkate alınarak değerlendirilir.<sup>71</sup>

### 2.7.1.2. Yüzde Yöntemi İle Analiz

Bu yöntemde, finansal tablo kalemleri aynı finansal tabloda yer alan belirli bir ana kalem tutarına veya toplam tutara oranlanmakta ve elde edilen yüzdeler değer yardımıyla hile incelemeleri derinleştirilmektedir. Gelir tablosu kalemleri genellikle net satışlar tutarına oranlanarak analize tabi tutulmaktadır. Gelir tablosu verilerinde ise çoğunlukla satışlar ile satışların maliyeti arasında bir ilişki kurulmaktadır. Örneğin Türkiye'de özel sağlık kuruluşlarının çoğunda satışların maliyeti kalemi yaklaşık olarak satışlarının % 70'ine tekabül etmektedir. Eğer bu tür sektörel ortalamalar bilinmekteyse bu karşılaştırmalar aracılığıyla işletmenin olası hileli işlemleri ortaya çıkartılabilecektir. Özellikle satın alma hilelerinin analizinde stoklar dolayısıyla da satışların maliyeti kalemleri odaklanılması gereken birer finansal tablo kalemidirler.<sup>72</sup>

### 2.7.1.3. Eğilim Yüzdeleri Yöntemi İle Analiz

Finansal tablolarda yer alan bir yıl başlangıç yılı olarak seçilir. Akabinde bu yıla ait tutar 100 kabul edilerek takip eden yıllara ait tutarların bu başlangıç yılına göre değişimi hesap edilir.<sup>73</sup>

Mali tablo kalemlerinin yıllar itibariyle değişimlerinde beklenmeyen artış yada azalışlar söz konusu ise bu durum bir hilenin belirtisi olabilir ve bu da tablo kalemlerine ilişkin detaylı bir inceleme yapılması gerektiğinin göstergesi olabilir.

<sup>71</sup> Davut Pehlivanlı, *a.g.e.*, s.61.

<sup>72</sup> Davut Pehlivanlı, *a.g.e.*, s.62.

<sup>73</sup> Davut Pehlivanlı, *a.g.e.*, s.62.



### 2.7.1.4. Oran Analizi

Bu analiz türünde finansal tablolardaki ilgili kalemler birbirine oranlanarak bunlar arasındaki anlamlı ilişkiler değerlendirilmeye çalışılır. Oran analizlerinden Hile denetimlerinde oldukça fazla yararlanılmaktadır. Hem denetimin planlaması esnasında hem de kanıt toplanması esnasında oran analizleri ile nitelikli bilgiye erişmek mümkün olabilmekte ve çok temel risk önceliklendirmesi yapılabilmektedir. Oran analizleri sonucu ulaşılan bulguların sektör ortalamalarıyla karşılaştırılması kırmızı bayrakların tespitinde önemli bir araçtır. Oran analizinde kullanılan başlıca oranlar finansal yapı oranları, likidite oranları, , karlılık oranları ve faaliyet oranları şeklinde sınıflandırılabilir.<sup>74</sup>

### 2.7.2. Veri Madenciliği

Doksanlı yıllarda ortaya çıkan veri madenciliği dünyada yeni yeni yaygınlaşan bir kavramdır. Veri madenciliği, veri tabanlarında bulunan çok farklı türlerdeki verilere dayanarak daha önce bilinmeyen bilgileri ortaya çıkarmak ve bunları karar verme ve eylem planını gerçekleştirme aşamalarında kullanma sürecidir. Aslında müstakilen bir çözüm değil, ancak istenen çözüme ulaşmak için verilecek karar sürecini destekleyen, problemi çözmek için gerekli olan bilgileri temin etmeye yarayan bir vasıta. Diğer bir ifadeyle veri madenciliği, verilerin içerisindeki örüntülerin, ilişkilerin, değişimlerin, düzensizliklerin, kuralların ve istatistiksel olarak önemli olan yapıların keşfedilmesidir.<sup>75</sup>

Tıpkı istatistiğin amacının ana kütle hakkında anlamlı bilgiler elde etmek ve yorum yapmak olması gibi veri madenciliğinin amacı da anlamlı bilgiler temin etmek ve bunu eyleme çevirecek kararlar için kullanmaktır. Veri madenciliği tüm bunlar için kullanılabilir gibi, veri tabanlarındaki oğlan dışlıkları inceleyerek hileleri ortaya çıkarmada da kullanılabilirler.<sup>76</sup>

<sup>74</sup> Davut Pehlivanlı, *a.g.e.*, s.63.

<sup>75</sup> Serkan Terzi, "Hile ve Usulsüzlüklerin Tespitinde Veri Madenciliğinin Kullanımı", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 54, Nisan 2012, s.54.

<sup>76</sup> Özgür Çatıkkaş-Yıldırım Ercan Çalış, "Hile Denetiminde Proaktif Yaklaşımlar", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 45, Ocak 2010, s.148.

Veri madenciliği hile denetiminde; olağan dışılıkları ve hile düzenlerine işaret eden hile belirtilerini tanımlamak üzere işlemlere ait bilgilerin temin edilmesi ve analiz edilmesidir. Veri madenciliği hem sezgisel hem de analitik teknikleri bünyesinde barındırır. Analitik tekniklerden meydana gelir çünkü denetçi verilerle hile düzenleri arasında ilişki kurmalıdır. Sezgiseldir çünkü elde edilen verilerin bir şekilde yorumlanmaları gereklidir.<sup>77</sup>

Veri madenciliği faaliyetlerini farklı türler halinde sınıflandırmak mümkündür. Bu sınıflandırmalardan birisi aşağıdaki gibidir.<sup>78</sup>

Kümeleme/Bölümlenme: Bu yöntemde, kümelenen veya bölümlenen verilerden nitelik olarak benzer durumdakiler kendi içlerinde gruplandırılmaktadır. Bu sayede benzer özelliklerde olmayan veriler grup dışına itilmekte ve bu veriler de şüpheli olarak sınıflandırılarak ve incelenmeleri sağlanmaktadır. Özetle veritabanında yer alan her bir bilginin ait olduğu veri setinin belirlenmesi ve böylece olağan dışılıklar barındıran verilerin tespiti hedeflenmektedir.

Verilerin grafiksel gösterimi: Bu yöntemde veriler ikiden fazla boyutlu grafikler şeklinde gösterilmekte ve bu sayede de veri seti içerisinde saklanmış olan olağan dışılıklar tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Öngörü modellemesi: Veri madenciliğinde çok genel ve önemli uygulamalar, öngörü gerektirmektedir. Bu yöntemin amacı da öngörüler ile olağan dışılıkların tespit edilmeleridir. Bu yöntem, veri seti ile ilgili bazı ana özelliklerin analizinde kullanılmaktadır.

Bağlantı analizi: Bu yöntemde, bir veri seti içindeki kayıtlar veya işlemler arasında bağlantı kurmak suretiyle analiz yapılması amaçlanmaktadır. Diğer bir deyişle veriler arasındaki önemli ilişkilerin ortaya çıkartılmasıdır.

---

<sup>77</sup> Davut Pehlivanlı, *a.g.e.*, s.77.

<sup>78</sup> Serkan Terzi, *a.g.m.*, s.55.

Sapma tespiti: Bu yöntemde beklentiler dikkate alınarak sapma analizi yapılmaktadır. Böylece beklenen sapmalardan daha fazla olanlar olağandışı olarak değerlendirilmektedir.

Bağımlılık modellemesi/analizi: Bu yöntemde değişkenler arasında bağımlılıklar kurulmaktadır.

Özetleme: Bu yöntemde veriler altkümeler oluşturacak şekilde özetlenmekte ve bu sayede bu altkümeler ve alanlar arasındaki ilişkilerin tespiti ile öngörülmesi hedeflenmektedir.

Veri madenciliği uygulaması birden çok tekniği içermektedir. Özellikle finansal uygulamalar için kullanılan tekniklerden bazıları şunlardır:<sup>79</sup>

- Yapay sinir ağları
- Genetik algoritmalar
- İstatistik kökenli yöntemler
- Kural eldesi algoritmaları ve karar ağaçları
- Veri görselleştirme

Bu tekniklerden muhasebe hilelerinin tahmininde en çok kullanılanlardan biri karar ağaçlarıdır. Yukarıda belirtilen tekniklerin karşılaştırması, özet olarak aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

---

<sup>79</sup> Ali Alkan, "Finansal Uygulamalarda Veri Madenciliği", [http://www.infora.com.tr/InforA\\_Dokumanlar/Finansal%20Uygulamalarda%20Veri%20Madenciligi\\_TBD\\_080607.pdf](http://www.infora.com.tr/InforA_Dokumanlar/Finansal%20Uygulamalarda%20Veri%20Madenciligi_TBD_080607.pdf), (13.12.2015), s.10.

	Yapay Sınır Ağları	Genetik Algoritmalar	İstatistik Kökenli Yöntemler	Kural Eldesi ve Karar Ağaçları	Veri Görselleştirme
Yapılandırma Kolaylığı	Düşük	Çok Düşük	Yüksek	Çok Yüksek	Orta
Esneklik	Yüksek	Orta	Orta	Düşük	Düşük
Otonomi	Yüksek	Yüksek	Düşük	Düşük	Çok Yüksek
Hesaplama Karmaşası	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Orta	Düşük	Çok Yüksek
Açıklayabilirlik	Çok Düşük	Yüksek	Orta	Çok Yüksek	Çok Yüksek

**Tablo 2:** Veri Madenciliği Tekniklerinin Karşılaştırılması

**Kaynak:** Ali Alkan, "Finansal Uygulamalarda Veri Madenciliği", [http://www.infora.com.tr/InforA\\_Dokumanlar/Finansal%20Uygulamalarda%20Veri%20Madenciliği\\_TBD\\_080607.pdf](http://www.infora.com.tr/InforA_Dokumanlar/Finansal%20Uygulamalarda%20Veri%20Madenciliği_TBD_080607.pdf), (13.12.2015), s.10.

Veri madenciliğinin yürütülmesinde bu yöntemleri ve daha birçoğunu farklı yöntemi uygulayabilen paket programlar bulunmaktadır. Bu paket programlar sayesinde kullanıcılar daha kolay, daha hızlı ve daha ucuz bir şekilde hile testleri yapabilmektedirler.<sup>80</sup>

<sup>80</sup> Serkan Terzi, *a.g.m.*, s.59.

### 2.7.3. Dijital Analiz Tekniği ve Benford Kanunu

Dijital analize denetim süreçleri bakımından bakıldığında, aslında bir tür analitik inceleme prosedürü olduğu fark edilecektir. Yapılan analiz, özünde verilerin “mantıklı” olup olmadıklarını ortaya çıkartır. İncelenen verilerin tutarsal olarak dağılımlı, olması gereken değerlerle mukayese edilerek Şüpheli sapmalar ortaya çıkartılabilir. Dijital analiz ile denetçi, incelediği verilerin tutarsal dağılımlarına bakarak verilerin gerçeği yansıtıp yansıtmadığına ve Şüpheli tutarlar varsa bunların neler olabileceklerine ilişkin bir fikir sahibi olabilmektedir. Bu yöntem kullanılarak muhasebe verilerinin önemli bir bölümünün incelenmesi tamamlanabilir.

Özellikle büyük veri yığınları üzerinde denetim çalışmaları yapılırken, işlem ve süreçlerin karmaŐıklıđı ile denetçiler açısından hataları bulmadaki güçlükler gibi nedenlerle verilerin ve işlemlerin Benford Kanunu'ndan faydalanılarak genel bir analize tabi tutulması, sıkça uygulanan bir yöntemdir.<sup>81</sup>

Benford Kanunu muhasebede bulunabilecek düzensizliklerin ve hileli işlemlerin tespitinde kullanılan etkili bir yöntemdir. Bu kanun, rakamların ortaya çıkış sıklıkları yani frekansları ile gerçek bir muhasebe ortamında ortaya çıkan rakamların ilk hanelerinin frekanslarının karşılaştırılması esasına dayanır.<sup>82</sup> Benford Kanunu'ndan sapmalar büyük hataların, önemli yanlışlıkların, uydurulmuŐ sayıların veya diğer düzensizliklerin iŐareti olabilir.<sup>83</sup>

Yaklaşık 60 yıllık bir geçmişi olan Benford Kanunu aslında bir matematik kanunudur ve n çalışmaları 100 yıl öncesinde dayanmaktadır.<sup>84</sup> Frank Benford 1938 yılında yaptığı çok çeşitli gözlemlerden istifade ederek ilk rakamlar tablosu olarak da ifade edebilecek bir tablo oluŐturmuŐtur ve bu tabloya veri olarak ülkelerin nüfusları, nehirlerin uzunlukları, gazetelerin tirajları, elementlerin atomik ağırlıkları ve benzeri gibi birçok farklı alandan unsurlar eklemiŐtir.<sup>85</sup>

<sup>81</sup> Kadir Yılmaz, *a.g.e.*, s.70-71.

<sup>82</sup> Fikret ankaya-Bilal Gerekan, *a.g.m.*, s.100.

<sup>83</sup> Melih Erdoğan, Cemal Elitaş, Mehmet Erkan, Oğuzhan Aydemir, *Muhasebe Hilelerinin Denetiminde Benford Yasası*, Gazi Kitapevi, Ankara 2014, s.33.

<sup>84</sup> zgr atıkkaŐ-Yıldırım Ercan alıŐ, *a.g.m.*, s.149.

<sup>85</sup> Melih Erdoğan, Cemal Elitaş, Mehmet Erkan, Oğuzhan Aydemir, *a.g.e.*, s.47.

1 ve 9 arasındaki tüm sayıların ilk basamakta bulunma ihtimallerinin birbirine eşit olacak şekilde ve 1/9 ihtimalde olduğu, ikinci basamakta yer alma ihtimalinin ise 0 sayısının da ek olarak dikkate alınması ile birlikte 1/10 ihtimalde olduğu aslında doğru bir beklenti değildir.<sup>86</sup>

Kanun temel olarak doğal yollarla üretilmiş bütün sayıların ilk hanelerinin bir olma olasılığının %30 olduğuna dayanmaktadır. Buna göre eğer bir dizi veriden veya herhangi bir sayılar tablosundan rastgele bir sayı seçerseniz bu sayının ilk hanesinin 1 olma olasılığı bütün sayıların olasılığının aynı olduğu yönündeki kanunun aksine %30.1'dir. Benzer şekilde 2 olma olasılığı %17.6 ve 9 olma olasılığı ise %5'dir.<sup>87</sup>

Bu analizin temel noktası insanların bir hile gerçekleştirmek için sayı oluşturduklarında rastgele davranmayacakları ve alışkanlıklarının sonucu olarak tekrar tekrar aynı numaraları kullanacakları esasına dayanmaktadır.<sup>88</sup>

Rakam	İlk Basamak	İkinci Basamak	Üçüncü Basamak	Dördüncü Basamak
0		.11968	.10178	.10018
1	.30103	.11389	.10138	.10018
2	.17609	.10882	.10097	.10010
3	.12494	.10433	.10057	.10006
4	.09691	.10031	.10018	.10002
5	.07918	.09668	.09979	.09998
6	.06695	.09337	.09940	.09994
7	.05799	.09035	.09902	.09990
8	.05115	.08757	.09864	.09986
9	.04576	.08500	.09827	.09982

**Tablo 3:** Benford Kanununa Göre Rakamların Çıkış Frekansları

**Kaynak:** Mark J. Nigrini, "A Tax Payer Compliance Application of Benford's Law", <http://www.journalofaccountancy.com/issues/1999/may/nigrini.html>, (13.12.2015)

<sup>86</sup> Melih Erdoğan, Cemal Elitaş, Mehmet Erkan, Oğuzhan Aydemir, *a.g.e.*, s.43.

<sup>87</sup> Özgür Çatıkkaş-Yıldırım Ercan Çalış, *a.g.m.*, s.149.

<sup>88</sup> Özgür Çatıkkaş-Yıldırım Ercan Çalış, *a.g.m.*, s.151.

Görüldüğü üzere birinci rakamın 1 olması olasılığı yaklaşık olarak % 30,1 olarak beklenmektedir. Oysaki birinci rakamın 9 olması olasılığı yaklaşık olarak % 4,6 kadar beklenmektedir. Buna göre eğer çok sayıda faturadan oluşan bir setin ilk numaralarının dağılımını karşılaştırırsanız ve fatura tutarlarının % 70'inin ilk rakamının 8 ya da 9 olduğunu bulursanız, bu muhtemelen bir hile ile karşı karşıya olduğunuz anlamına gelmektedir.<sup>89</sup>

İşletme verilerine Benford Kanunu'nu uygulanarak anormal durumlar kolayca tespit edilebilirler. Birinci ve ikinci basamak testleri bilgilerin yüksek derecede değerlendirilmesini sağlarken, ilk iki basamak testi daha ayrıntılı bir analiz sağlar. Bununla birlikte ilk üç basamak testide uygulanabilir.<sup>90</sup>

İnsanların tercihleri rastlantısal olmadıklarından yarattıkları sayılar büyük olasılıkla Benford Kanununa uygun olmayacaklardır. Benford Kanunu'nun dikkat çektiği çeşitli işaretler şunlardır:<sup>91</sup>

- Hile bulunan durumlarda sıklıkla hilekar küçük tutarlar ile başlar ve sonra tutarları artırır.
- Belli bir tutarın üzerindeki işlemlerin ek kontrollere tabi oldukları yada bir yetkilinin imzasının gerektiği durumlarda yönetici yaptığı hileyi gizlemek için işlem tutarını ek kontrol yada imza gerektiren bu tutarın altında tutmaya çalışacaktır.
- Çek tutarlarının dağılımı neredeyse Benford Kanunu'nun dağılımlarının tersi olacaktır. %90'dan fazlasının ilk rakamı 7, 8 veya 9 olacaktır. Eğer satıcı hesaplarının her biri Benford Kanunu'na göre test edilirse bunların rakamları da düşük bir uyumluluk, sinyal ve düzensizliğe sahip olacaktır.
- Rakamlar rastgele bir görünüm vermek için seçilmiş gibi görünürler. Benford Kanunu oldukça sezgilere aykırıdır ve insanların çoğu bazı sayıların diğerlerine göre daha sık ortaya çıktıklarını öngörmezler.

<sup>89</sup> Özgür Çatıkkaş-Yıldırım Ercan Çalış, *a.g.m.*, s.150.

<sup>90</sup> Melih Erdoğan, Cemal Elitaş, Mehmet Erkan, Oğuzhan Aydemir, *a.g.e.*, s.55.

<sup>91</sup> Mark J. Nigrini, "I've Got Your Number", <http://www.journalofaccountancy.com/issues/1999/may/nigrini.html>, (13.12.2015)

Çoğunlukla rakamları yuvarlamazlar ve kuruş haneleri eklerler. Ancak yine de bazı sayı ve sayı kombinasyonlarını tekrar ederler.

Benford Kanunu hile denetiminde kullanıldığı durumlarda muhtemel hilenin varlığını geniş bir şekilde açıklamasına rağmen ümit verici sonuçlara dair olan güven ihtimallerini azaltmaktadır. Verilerdeki anormallikler birer hile belirtisi olarak metot tarafından tanımlansalar bile, hile denetçisi yapılan hilenin yapısını ve kim tarafından gerçekleştirildiğini ayrıca araştırmak ve tespit etmek zorundadır.<sup>92</sup>

Tespit edilemeyen hilenin potansiyel maliyeti yüksek olduğu için bu tekniği kullanan bir denetçi bu tür testlerin güvenilirliğini abartmamaya dikkat etmelidir. Bir çok avantajının yanı sıra bu teknik kapsamında uygulanan testlerde bulunan kısıtlamalar da mutlaka dikkate alınmalıdır. İstatistik sonuçlarının yorumlanmasına dikkate edilmeli, analiz sadece Benford Kanunu'na uygun veriler içerebilecek hesaplara uygulanmalı ve bazı hile tiplerinin bu analiz ile tespit edilemeyecekleri unutulmamalıdır.<sup>93</sup>

#### 2.7.4. Sürekli Denetim

Günümüzde bilgi teknolojileri kullanılmadan verilerin kayıt altına alınması, zaman ve personel maliyetleri bakımından büyük oranda kaynak ayrılmasına, sonuçların zamanında raporlanamamasına ve bilgi kullanıcılarına gerektiği gibi iletilmemesine sebep olmaktadır.<sup>94</sup>

Denetim birimlerinin kendilerinden beklenen görevleri hızlı bir şekilde yerine getirebilmeleri ve anlamlı sonuçlar üretebilmeleri için, bilgi teknolojilerinden yararlanmaları kaçınılmaz hale gelmiştir. Denetimde teknolojik desteğin yoğun olarak kullanıldığı en son çözüm ise Sürekli Denetim Sistemi'dir. Sürekli Denetim Sistemi, bilgi teknolojilerinden faydalanarak otomatik yöntemlerle, belirli aralıklarla,

<sup>92</sup> Özgür Çatıkkaş-Yıldırım Ercan Çalış, *a.g.m.*, s.153.

<sup>93</sup> Melih Erdoğan, Cemal Elitaş, Mehmet Erkan, Oğuzhan Aydemir, *a.g.e.*, s.62.

<sup>94</sup> Seçkin Gönen-Mithat Rasgen, "Sürekli Denetim Sisteminin Bir Yazılım Programında Uygulanabilirliğine İlişkin Örnek Olay Çalışması", *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, 2015, s.181.



sürekli ve düzenli olarak bilgi sistemlerinin, mali verilerin oluşumunu sağlayan en detay işlemleri ve süreçleri izlemesi, kontrol ve risk değerlendirmelerini yapması olarak izah edilebilir.<sup>95</sup>

Sürekli denetim uygulamasında, işletme verileri kağıt ortamında değil dijital ortamda kaydedilir ve eş zamanlı olarak denetim kanıtları da oluşturulur. Sürekli denetim tekniklerinde, geleneksel denetimden farklı olarak işletme verileri üzerinden örnekleme yapılması yerine, verilerin tümünün denetlenebilmesi mümkündür. Bu sayede ihtimal dahilindeki hata ve hileler daha kısa sürede fark edilebilirler. Böylece hem iç hem de dış denetim için zaman tasarrufu sağlanmış olur. Sürekli denetim sisteminden istenen verimin elde edilebilmesi için yeterli bilgi düzeyine sahip çalışanların ve teknolojik altyapının oluşturulmuş olması gerekmektedir. Gerekli yazılımın satın alınması ve çalışır duruma getirilmesi ile, işlemler bilgi işlem sistemine kaydedilir ve yazılımlar sayesinde sürekli denetim icra edilir. Denetim süreçlerinin tümünde programlar süreci kontrol ederek, gerçekleşmiş ya da gerçekleşebilecek hatalı girişleri, sistem bozukluklarını veya hile denemelerini ayırtmaktadırlar. Süreç içerisinde ayıklanan bu veriler, tespit edilen periyotlarda yetkili kişilere, yöneticilere ve denetçilere raporlanmaktadır. Bu sayede sorunların, hızlı ve pratik bir şekilde, işletmede çok fazla zarara neden olmadan çözümleri sağlanabilmektedir.<sup>96</sup>

Sürekli denetim yaklaşımının daha iyi anlaşılabilmesi için kontrol ve risk kavramları üzerinde durulması gereklidir. Riski azaltmak için yürütülen faaliyetler kontrol olarak adlandırılırlar. Kontrol eksikliğinin bulunduğu noktaları belirlemek muhtemel risk noktalarını tespit etmek anlamına gelmektedir. Benzer şekilde, denetçiler riskleri analiz ederek kontrol eksikliğinin mevcut olduğu noktaları da belirleyebilirler. Zira sürekli denetim yaklaşımında işletmelerin kontrol ve risk faktörlerini sürekli olarak değerlendirilmeleri öngörülmektedir. Bu aşamada sürekli denetimin iki temel bileşenin bulunduğu söylenebilir.<sup>97</sup>

<sup>95</sup> Abdullah Sevimli, "Sürekli Denetim Dünü Anla, Bugünü Değerlendir, Geleceği Denetle", [http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/surekli\\_denetim.pdf](http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/surekli_denetim.pdf), (16.12.2015)

<sup>96</sup> Seçkin Gönen-Mithat Rasgen, a.g.m, s.190.

<sup>97</sup> Şükran Güneş, a.g.e., s.107-108.

Kontrolle dayalı güvencenin temin edilebilmesi için sürekli kontrol değerlendirilmesi denetçilerce kullanılan işlemleri içermektedir. Denetçilere yönetim ve denetim komitelerine kontrol mekanizmalarının işlerliği hakkında sürekli değerlendirme raporu sunma imkânı sürekli kontrol değerlendirmesince sağlanır. İşletmenin kontrol sisteminin sürekli denetim kapsamında sürekli olarak takip ediliyor olması, herhangi bir sapma tespit edilmesi halinde erken müdahale olanağı verdiği için önemlidir.

Sürekli risk değerlendirmesi, işletme içerisindeki risklerin düzeylerinin ortaya konmasında ve analiz edilmelerinde denetçilerin yapış oldukları işlemleri de içermektedir. Bu yöntem ile denetçiler; işletmenin risklerini belirlemekte, sınıflandırmakta ve sınırlı denetim kaynaklarının daha verimli bir şekilde kullanılabilmesine imkan verecek şekilde dağıtımlarını sağlayabilmektedirler.

### **2.7.5. Bildirim (İhbar) Mekanizmaları**

Yapılmış bir çok çalışma, suiistimalin tespit edilerek ortaya çıkartılması konusunda en başarılı yöntemin, iç yada dış denetim olmadığını, bildirim yani ihbar mekanizmalarının olduğunu göstermektedir. Araştırmalar, ihbar mekanizmalarına sahip ve bunları etkin olarak kullanan işletmelerin, hileleri, ihbar mekanizmaları bulunmayan yada etkin olarak kullanmayan şirketlerden daha önce ve daha az zarara neden olmuşken ortaya çıkartabildiklerine de işaret etmektedir. Bu yüzden, işletmeleri doğru bir bildirim mekanizması inşa edip bu mekanizmanın başarılı bir şekilde işlemlerini sağlayabilmeleri ziyadesiyle önemlidir.<sup>98</sup>

İhbar mekanizması özünde, herhangi bir kişinin farkına vardığı hileleri yetkili ve ilgili makamlara bildirmesi neticesinde hileli davranışların bu kişilerce çözülmesini kapsamaktadır. İhbarların iletildiği yetkili makamlar çoğunlukla işletmelerin denetim komiteleri, iç denetçileri, üst yöneticileri, bağımsız denetçileri yada hukuki yaptırımlar tatbik edebilen Sermaye Piyasası Kurumu veya Kamu

<sup>98</sup> Kadir Yılmaz, *a.g.e.*, s.72.

Gözetimi Kurumu gibi kurumlardır. Proaktif hile denetiminde ihbar mekanizmalarının amacı aşağıdaki gibi açıklanmaktadır.<sup>99</sup>

- Bilgisi kapsamında bulunmayan durumlar hakkında bilgi sahibi olmak,
- Uygulamalar hakkında kendini güvende hissetmek,
- Durumlar hakkında cevapları toplayarak saptayıcı önlemler almak,
- Uygulamalara ilişkin olarak bir geri bildirim temin edebilmek.

İhbar mekanizmalarının çalışma sürecini ise aşağıdaki gibi sırlamak mümkündür.<sup>100</sup>

- Kişilerin yanlış eylemleri tanımlamada gerekli ahlaki hassasiğe sahip olmaları,
- Kişilerin işletmede yapılan hileleri tespit edebilmeleri ve bu hileleri çözmek için strateji belirlemelerini kolaylaştıracak yeteneğe sahip olmaları,
- Kişilerin fark ettikleri bu hileleri bir bildirim yada rapor haline getirmek için gerekli azim ve kararlılığa sahip olmaları.

Bu çalışma sürecine göre eğer bu faktörlerin tamamı birlikte çalışırlarsa ihbar mekanizması amacına uygun ve etkili bir şekilde çalışabilecek ve doğru kanalların tercih edilmelerine yardımcı olacaktır.

İhbar mekanizmaları, hilelerin engellenmesinde veya mümkün olduğunca erken tespit edilmelerinde, etkili bir iç kontrol vasıtası olarak görülmektedirler. Ancak burada en önemli nokta, ihbar mekanizmasını kullanan kişinin güdüleridir. Özellikle şirketin iç kontrol yapısının etkinliğinin ve dürüstlüğü'nün şahsi menfaat temin etmek maksadıyla ihbar mekanizmasını kullanan bir çalışan tarafından bozulabileceği unutulmamalıdır. Hileli içeren davranışlara ilişkin olarak yapılan ihbar bildirimleri şirket yönetimi tarafından hemen değerlendirilmeli ve açıklığa kavuşturulmalıdır.

<sup>99</sup> Şükran Güneş, *a.g.e.*, s.110.

<sup>100</sup> Ekrem Yıldız-Tuba Derya Başkan, *a.g.e.*, s.7.

Gerçek dışı iddialar veya kıskançlık gibi nedenlerle yapılan ihbar bildirimlerine karşı net bir şekilde tavır alınmalıdır.<sup>101</sup>

İhbar hattı önemli bildirim mekanizmalarından biridir ve gizli olarak gerçekleştirilmiş bir suçun, olayı bilenler tarafından telefonla ve çoğunlukla kimlik bilgileri verilmeksizin ilgililere iletilmesidir. İhbar hatları işletmeler kendi personelleri ile daha sağlıklı bir iletişim kurma fırsatı vermenin yanında ayrıca iç kontrol yapısının güçlendirilmesi ve kamusal ilişkilerin iyileştirilmesi gibi hususlarda da katkıda bulunurlar. Ancak tüm bunlara ek olarak, hileleri önleme maksadı taşıyan ihbar hatları çok sayıda cevaplanması, takip edilmesi ve sonuçlandırılması telefon görüşmesi anlamına da gelmektedir.<sup>102</sup>

Uluslararası ölçekte faaliyet gösteren şirketlerin ihbar hatlarına faaliyet gösterdikleri ülkelerde konuşulan dillerin yanı sıra şirket merkezinin bulunduğu ülke dili ile de bildirim yapılabiliyor olması oldukça önemlidir. Bildirimde bulunan ihbarcılara aynı konu hakkında daha sonra yapacakları aramalar için bir takip numarası verilmesi ve ihbarcılarının sonradan tekrar aradıklarında takip numarası ile işletme tarafından alınan önlemleri sorgulayabilmeleri bu hatların çalışanlar üzerindeki etkilerine olumlu yönde katkı yapacaktır. İhbar hattı üzerinden yapılabilecek bildirimler sadece finansal muhasebeye ilişkin konular içerecek şekilde değil aynı zamanda her türlü hile, yolsuzluk, hırsızlık, şiddet, baskı, cinsel taciz ve benzeri gibi diğer ahlak dışı davranışları da içerecek şekilde belirlenmelidir.<sup>103</sup>

Hileleri fark eden kişinin ihbarda bulunmasının ardından kendi mekanizmasına güvenmesi, iç ve dış kontrol yapısının etkilerini doğru olarak belirlemesi ve ahlaki gerekliliklere göre davranıyor olması ihbar mekanizmasının etkin bir şekilde çalışabilmesi için gereklidir.<sup>104</sup>

İhbar mekanizmalarına yapılan bildirimlerin ciddiye alınmaması yada soruşturulmaları esnasında kısa yoldan ve hızlıca sonuca ulaşılmaya çalışılması

<sup>101</sup> Şükran Güneş, *a.g.e.*, s.110.

<sup>102</sup> Kadir Yılmaz, *a.g.e.*, s.72.

<sup>103</sup> Kadir Yılmaz, *a.g.e.*, s.73-74.

<sup>104</sup> Ekrem Yıldız-Tuba Derya Başkan, *a.g.e.*, s.8.

çoğunlukla yanlış uygulamalar olarak değerlendirilmektedir. Zira yapılan ihbarların önemsememesi daha alt kademelerde ve hatta işletme içindeyken giderilebilecek bir problemin üçüncü kişileri ve düzenleyici kuruluşları da kapsayacak bir biçimde işletme dışına sirayet etmesine neden olabilmektedir. Bildirimde geçen iddialar kamuoyuna yansıdığına yada basında yer aldığına şirketin saygınlığı ve tanınmış ürün ile hizmetleri üzerinde zararlı etkileri olabilmektedir. Yapılan bildirimlere gereken önemin gösterilmemesi personelin çalışma motivasyonu üzerinde de olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Çünkü şirket yönetiminin ihbarlara karşı ilgisiz tavırlar sergilemesi veya bildirilen hususların üzerine gerektiği gibi gitmemesi eleştirilere neden olabilmekte, düzenleyici kuruluşların cezai yaptırımlarına ve ortakların hukuki yollara başvurmalarına yol açabilmektedir. Yapılan bildirimleri soruşturulması belli bir plan dahilinde hareket etmeyi ve sabırlı olmayı gerektirse de soruşturma yaptıran işletmenin konun bir an önce açıklığa kavuşturulması için sabırsızlık göstermesi kabul edilebilir bir durumdur. Ayrıca, yapılan hile sonucunda zayi olan emtianın veya nakdin bulunmasında katkısı olan bildirimleri yapan personelleri ödüllendirilmesi başarılı bir teşvik aracı olarak kullanılabilir. Bu nedenle işletmelerin ödüllendirme yapılacak durumları ve ödüllendirme kurallarını net bir şekilde belirlemeleri ve hatta bunlar için şirketin hukukçularından görüş almaları yerinde olacaktır. Açık edilen hile kapsamında zayi olan mal yada nakdin tutarının belli bir yüzdesi kadar bir ödül verilebileceği gibi münasip seviyede bir üst sınır da belirlenmelidir.<sup>105</sup>

---

<sup>105</sup> Kadir Yılmaz, *a.g.e.*, s.74.

### 3. BÖLÜM

## FİNANSAL ARACI KURUMLARDA HİLE DENETİMİNE

### İLİŞKİN ÖRNEK UYGULAMA

Finansal aracı kurumlarda hile denetimi konusu aşağıda örnek uygulama ile daha detaylı olarak izah edilmeye çalışılmıştır. Örnek uygulama bir özel banka bünyesinde ve kredi kartı işlemlerindeki hilelerin tespit edilmesini sağlayacak şekilde kurgulanmıştır.

#### 3.1. Genel Bilgiler

Banka, bireysel, kurumsal, ticari, yatırım, KOBİ ve yatırım bankacılığı ile ödeme sistemleri, dahil bankacılık sektörünün bütün alanlarında faaliyet göstermektedir. Şubeleri aracılığıyla talepte bulunan ve gereklilikleri sağlayan ticari müşterilerine kredi kartı ödeme sistemleri üzerinden tahsilat yapabilmeleri için POS cihazları temin etmektedir. POS cihazları kullanılarak kredi kartı ile yapılan tahsilatlar müşteriler ile banka arasında yapılan hizmet sözleşmelerinin şartlarına göre kimi zaman komisyon karşılığında peşin, kimi zaman bekleme süresi sonunda komisyonsuz olarak müşterilerin şubeler nezdindeki hesaplarına aktarılmaktadır.

Bankanın İstanbul'un toptan ve perakende tüketim malları ticaretinin yoğun olarak gerçekleştirildiği ünlü bir semtinde bulunan şubesinde İç Kontrol ve Uyum Müdürlüğü çalışanı denetçiler tarafından bir denetim faaliyeti icra edilmektedir. Denetçiler bahsi geçen şubenin bazı müşterilerinin banka tarafından sağlanan POS cihazlarını amacı dışında kullandıklarından şüphelenmektedirler. Bu kapsamda şube müşterilerinin gerçekleştirdikleri POS tahsilatlarının Benford Kanunu'na göre teste tabi tutulması kararlaştırılmıştır.

## 3.2. Veri ve Test Yöntemleri

Genellikle uygunluk testi olarak kabul edilen ilk basamak testi numerik analizin temel testidir. Genel bir test olan ikinci basamak testi de uygunluk testi olarak kabul edilir. Birer genel ön test olarak kabul edilen ilk ve ikinci basamak testlerinin sonuçları verilerin Benford Kanunu'na uygun olup olmadıklarını belirlerler. Bu testlerin devamı niteliğinde olan ilk iki basamak testi ise, Benford Kanunu'ndan sapmaların detaylı bir şekilde ortaya konduğu özel bir tür testtir. Bu testin sonuçları denetçilere yapacakları örnekleme yaparken seçmeleri gereken öğeler hakkında ışık tutacaktır. İlk iki basamak testinden daha özellikli bir test olan ilk üç basamak testi denetçilere daha spesifik örnekleme yapabileme imkanı sağlamaktadır.<sup>106</sup>

Banka bilgi işlem sisteminden temin edilen ve teste tabi tutulacak olan çeşitli müşterilere ait POS tahsilatları toplamda 96.383.857,50-TL tutarında olup 13.908 adetten ibarettir. Çalışma kapsamında sırasıyla ilk, ikinci ve ilk iki basamak analizleri Microsoft Excel kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

## 3.3. Sayısal Analiz Testleri

### 3.3.1. İlk Basamak Testi

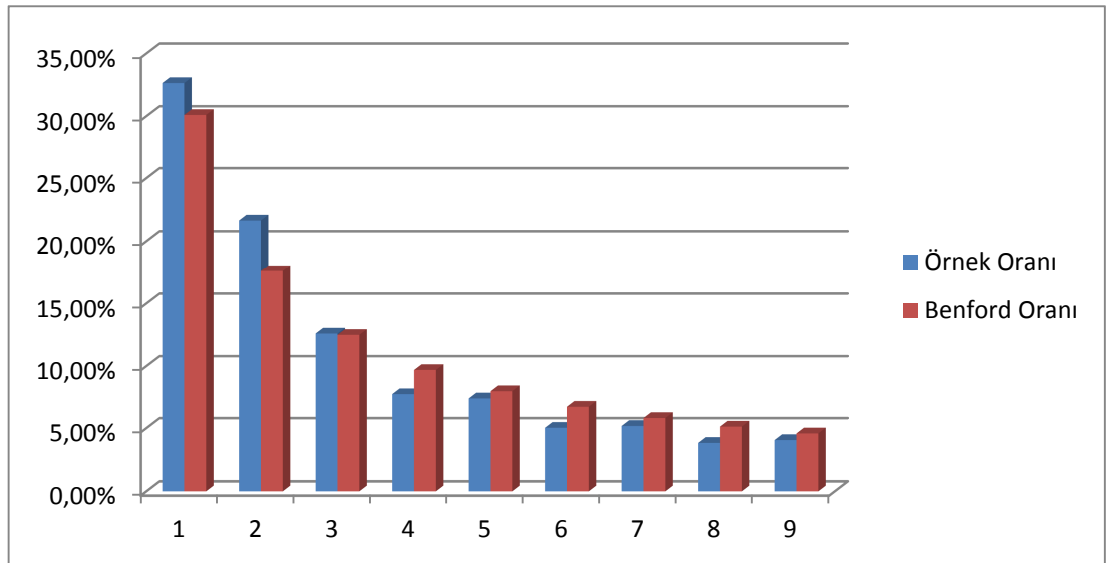
Analiz için öncelikle POS tahsilatlarının ilk basamakları Microsoft Excel üzerinde ayrı bir kolona çıkartılmıştır. Akabinde tespit edilen bu ilk basamak rakamlarının POS tahsilatlarının genelinde kaç adet buldukları ve oranları hesaplanmıştır. Buna göre elde edilen sonuçlar aşağıda topluca gösterilmektedir.

<sup>106</sup> Murat Engin Akkaş, "Denetimde Benford Kanunu'nun Uygulanması", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, 2007, s.199.

İlk Basamak Rakamı	Örnek İçinde Bulunma Sayısı	Örnek İçinde Bulunma Oranı	Benford Kanunu Bulunma Oranı
1	4.540	32,64%	30,10%
2	3.010	21,64%	17,61%
3	1.752	12,60%	12,49%
4	1.069	7,69%	9,69%
5	1.022	7,35%	7,92%
6	699	5,03%	6,69%
7	719	5,17%	5,80%
8	533	3,83%	5,12%
9	564	4,06%	4,58%
<b>Toplam</b>	<b>13.908</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Tablo 4:** Örnek Uygulama İlk Basamak Testi Sonuçları

Analiz kapsamında ilk basamak rakamlarının örnek içinde bulunma oranları ile Benford Kanunu'na göre rakamların ilk basamakta bulunma oranları mukayese edilmiştir. Aşağıdaki grafikte yapılan mukayesenin sonuçları gösterilmektedir. İlk basamak testine göre POS tahsilatlarının ilk basamağında bulunan 1 ve 2 rakamlarının bulunma oranlarının beklenen dağılım değerlerinden daha yüksek oldukları tespit edilmiştir.



**Grafik 1:** İlk Basamak Testi Bulunma Oranları ile Benford Kanunu İlk Basamak Bulunma Oranlarının Karşılaştırması



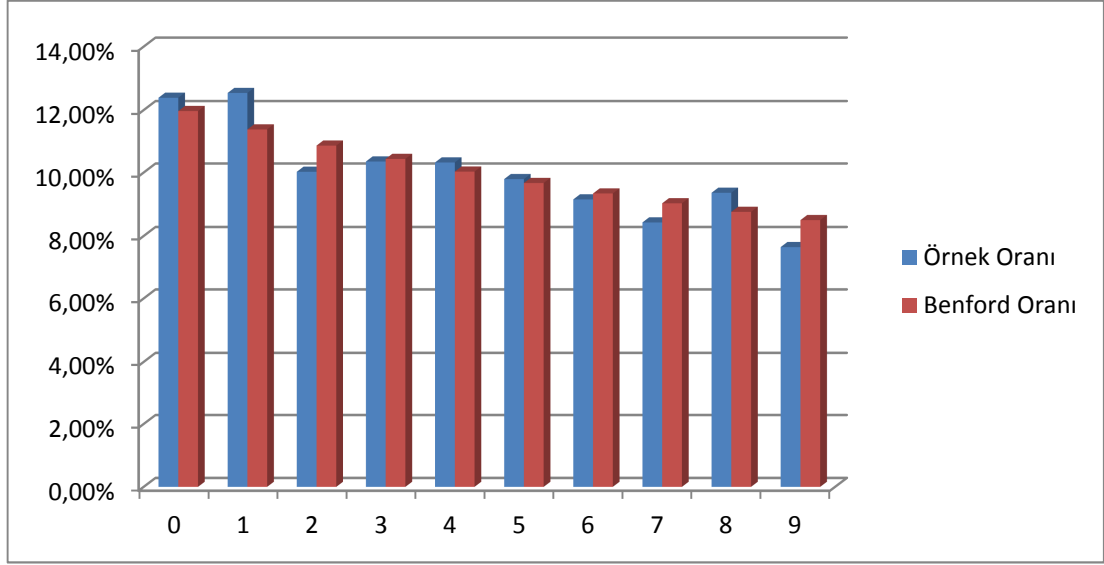
### 3.3.2. İkinci Basamak Testi

İlk basamak testinde kullanılan analiz yöntemi benzer şekilde bu kez POS tahsilatlarının ikinci basamakları için kullanılmıştır. İkinci basamakta bulunan rakamların verinin genelinde kaç adet buldukları ve bulunma oranları aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

İkinci Basamak Rakamı	Örnek İçinde Bulunma Sayısı	Örnek İçinde Bulunma Oranı	Benford Kanunu Bulunma Oranı
0	1.723	12,39%	11,97%
1	1.744	12,54%	11,39%
2	1.394	10,02%	10,88%
3	1.439	10,35%	10,43%
4	1.435	10,32%	10,03%
5	1.362	9,79%	9,67%
6	1.273	9,15%	9,34%
7	1.172	8,43%	9,03%
8	1.302	9,36%	8,76%
9	1.064	7,65%	8,50%
<b>Toplam</b>	<b>13.908</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Tablo 5:** Örnek Uygulama İkinci Basamak Testi Sonuçları

Analiz kapsamında ikinci basamak rakamlarının örnek içinde bulunma oranları ile Benford Kanunu'na göre rakamların ikinci basamakta bulunma oranları mukayese edilmiştir. Aşağıdaki grafikte yapılan mukayesenin sonuçları gösterilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre POS tahsilatlarının ikinci basamağında bulunan 0, 2 ve 8 rakamlarının bulunma oranlarının beklenen dağılım değerlerinden kayda değer şekilde yüksek oldukları tespit edilmiştir.



**Grafik 2:** İkinci Basamak Testi Bulunma Oranları ile Benford Kanunu İkinci Basamak Bulunma Oranlarının Karşılaştırması

### 3.3.3. İlk İki Basamak Testi

İlk iki basamak analizi kapsamında öncelikle POS tahsilatlarının ilk iki basamaklarında yer alan rakamlar tespit edilmiş, akabinde bunların verinin geneli içinde bulunma sayıları ile oranları hesaplanmış olup sonuçlar aşağıda detaylı olarak gösterilmiştir.

İlk İki Basamak Rakamı	Örnek İçinde Bulunma Sayısı	Örnek İçinde Bulunma Oranı	Benford Kanunu Bulunma Oranı
10	508	3,65%	4,10%
11	513	3,69%	3,70%
12	538	3,87%	3,40%
13	501	3,60%	3,20%
14	487	3,50%	3,00%
15	458	3,29%	2,80%
16	418	3,01%	2,60%
17	327	2,35%	2,40%
18	442	3,18%	2,30%
19	348	2,50%	2,20%
20	443	3,19%	2,10%

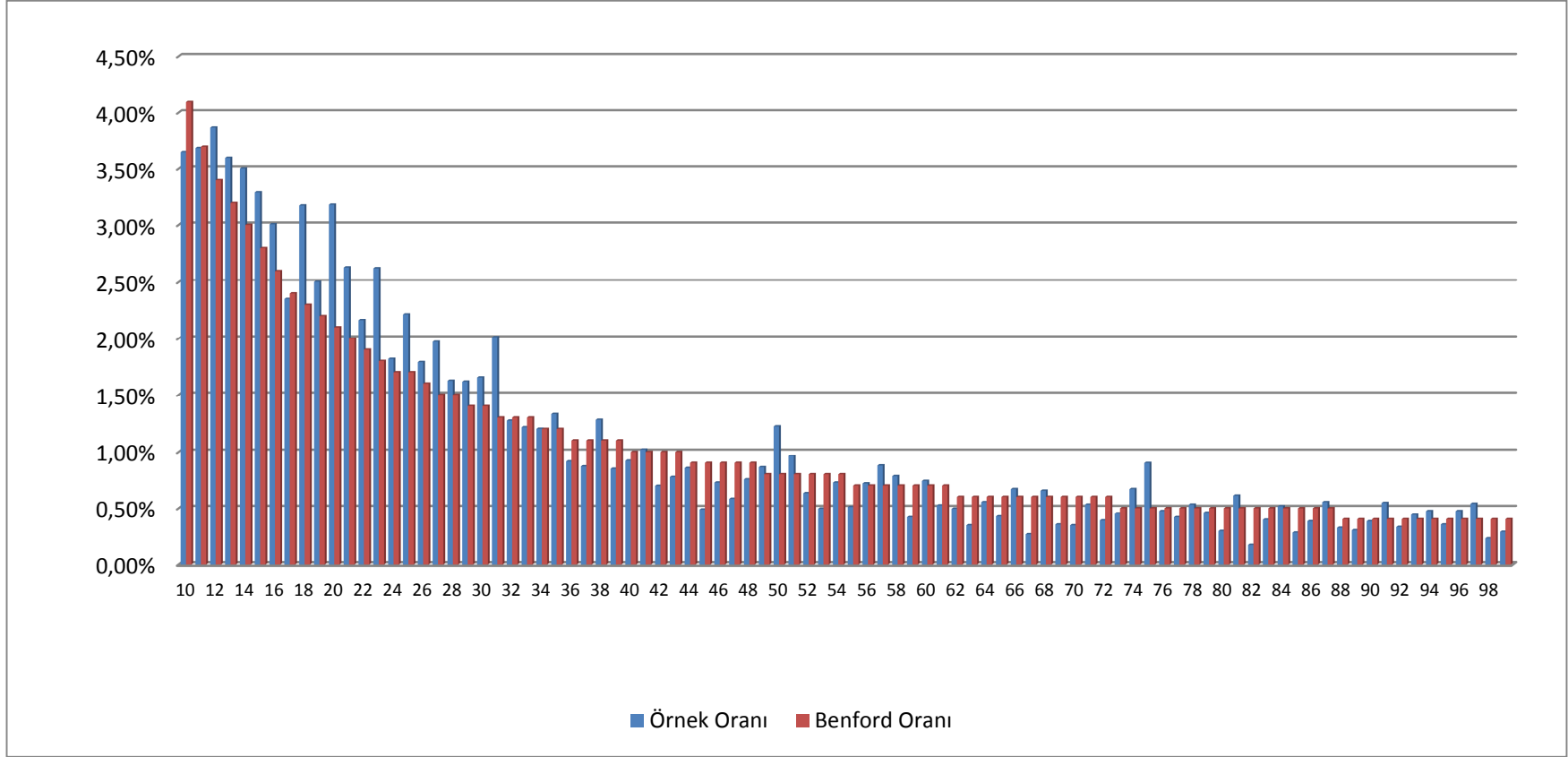
İlk İki Basamak Rakamı	Örnek İçinde Bulunma Sayısı	Örnek İçinde Bulunma Oranı	Benford Kanunu Bulunma Oranı
21	366	2,63%	2,00%
22	301	2,16%	1,90%
23	365	2,62%	1,80%
24	253	1,82%	1,70%
25	308	2,21%	1,70%
26	249	1,79%	1,60%
27	274	1,97%	1,50%
28	226	1,62%	1,50%
29	225	1,62%	1,40%
30	230	1,65%	1,40%
31	280	2,01%	1,30%
32	177	1,27%	1,30%
33	169	1,22%	1,30%
34	167	1,20%	1,20%
35	185	1,33%	1,20%
36	127	0,91%	1,10%
37	121	0,87%	1,10%
38	178	1,28%	1,10%
39	118	0,85%	1,10%
40	128	0,92%	1,00%
41	142	1,02%	1,00%
42	97	0,70%	1,00%
43	108	0,78%	1,00%
44	119	0,86%	0,90%
45	68	0,49%	0,90%
46	101	0,73%	0,90%
47	81	0,58%	0,90%
48	105	0,75%	0,90%
49	120	0,86%	0,80%
50	170	1,22%	0,80%
51	134	0,96%	0,80%
52	88	0,63%	0,80%
53	69	0,50%	0,80%
54	101	0,73%	0,80%
55	71	0,51%	0,70%
56	100	0,72%	0,70%
57	122	0,88%	0,70%

İlk İki Basamak Rakamı	Örnek İçinde Bulunma Sayısı	Örnek İçinde Bulunma Oranı	Benford Kanunu Bulunma Oranı
58	109	0,78%	0,70%
59	58	0,42%	0,70%
60	103	0,74%	0,70%
61	73	0,52%	0,70%
62	69	0,50%	0,60%
63	48	0,35%	0,60%
64	77	0,55%	0,60%
65	59	0,42%	0,60%
66	93	0,67%	0,60%
67	37	0,27%	0,60%
68	91	0,65%	0,60%
69	49	0,35%	0,60%
70	48	0,35%	0,60%
71	74	0,53%	0,60%
72	54	0,39%	0,60%
73	63	0,45%	0,50%
74	93	0,67%	0,50%
75	125	0,90%	0,50%
76	66	0,47%	0,50%
77	58	0,42%	0,50%
78	74	0,53%	0,50%
79	64	0,46%	0,50%
80	41	0,29%	0,50%
81	85	0,61%	0,50%
82	24	0,17%	0,50%
83	55	0,40%	0,50%
84	72	0,52%	0,50%
85	39	0,28%	0,50%
86	53	0,38%	0,50%
87	77	0,55%	0,50%
88	45	0,32%	0,40%
89	42	0,30%	0,40%
90	53	0,38%	0,40%
91	76	0,55%	0,40%
92	46	0,33%	0,40%
93	61	0,44%	0,40%

İlk İki Basamak Rakamı	Örnek İçinde Bulunma Sayısı	Örnek İçinde Bulunma Oranı	Benford Kanunu Bulunma Oranı
94	66	0,47%	0,40%
95	49	0,35%	0,40%
96	66	0,47%	0,40%
97	75	0,54%	0,40%
98	32	0,23%	0,40%
99	40	0,29%	0,40%
<b>Toplam</b>	<b>13.908</b>	<b>100,00%</b>	

**Tablo 6:** Örnek Uygulama İlk İki Basamak Testi Sonuçları

İlk iki basamak rakamlarının örnek içinde bulunma oranları ile Benford Kanunu'na göre rakamların ilk iki basamakta bulunma oranları karşılaştırılmış ve sonuçlar aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. Grafikten de anlaşılacağı üzere POS tahsilatlarının ilk iki basamağında bulunan 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 38, 50, 51, 57, 74, 75, 81, 91 ve 97 rakamlarının bulunma oranlarının beklenen dağılım değerlerinden kayda değer şekilde yüksek oldukları tespit edilmiştir.



**Grafik 3:** İlk İki Basamak Testi Bulunma Oranları ile Benford Kanunu İlk İki Basamak Bulunma Oranlarının Karşılaştırması

### 3.4. Sonuçların Değerlendirilmesi

Denetim çalışmasını yürüten denetçilerin, bankanın müşterilerine ait POS tahsilatlarından bazılarını örnekleme yöntemi ile seçmeleri ve bu tahsilatları uygun denetim yöntemleri ile teste tabi tutmaları gerekecektir. İlk iki basamak testinde elde edilen sonuçlara göre özellikle 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 38, 50, 51, 57, 74, 75, 81, 91 ve 97 ile başlayan tahsilatların gözlemlenen ortaya çıkış frekansları, Benford Kanunu'na göre beklenen ortaya çıkış frekanslarının çok üzerinde olduğundan, tutarları bu sayılar ile başlayan tahsilatların denetim kapsamında örnek olarak seçilmesinin yararlığı olacağı söylenbilir.

Veri analizlerinden çıkan tüm bu sonuçlar mutlaka bir hilenin yapılmış olduğu anlamına gelmemektedir. Bazı bulgular denetim çalışmasının yürütüldüğü kuruma özgü olabilmektedir. Bu nedenle denetçilerin bu kapsamda bankanın önemli noktalarında görev alan çalışanları ile yeniden görüşmeler gerçekleştirmeleri faydalı olacaktır. Yapılan görüşmeler sonucunda bankanın yada müşterilerinin özel durumlarından kaynaklanan anormallikler kapsam dışı bırakılmalı ve geriye kalan sonuçlar hile belirtisi olarak kabul edilerek daha ileri denetim teknikleri ile teste tabi tutulmalıdırlar.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

İnsanlar hayatlarını idame ettirebilmek ve sınırsız olan ihtiyaçlarının karşılayabilmek için gerekli olan geliri, sınırları kanunlar ile çizilen bir düzen içerisinde elde etmek zorundadır. Ancak bazı insanlar ihtiyaç duydukları gelire daha hızlı ve kolay yoldan ulaşmak istemekte ve bunun için kanunların çizmiş olduğu sınırın dışına çıkabilmektedirler. Bu nedenle hile olarak adlandırılan olgu ortaya çıkmış ve bu olgu günümüzde teknolojinin gelişmesi ile beraber daha da karmaşık bir hal almıştır.

Hile eylemleri, insanların inisiyatif kullanırken kendi çıkarları için şirket çıkarlarını göz ardı etmeleri ya da şirket organizasyonu içerisinde buldukları mevki kötüye kullanmaları ile gerçekleşmektedir. İnsanları inisiyatif almaksızın, hatasız olarak ve tıpkı makineler gibi çalıştırmak mümkün olmadığından insan faktörünün bulunduğu her yerde ve durumda hileyi önlemenin çoğu zaman mümkün olmadığını söylenebilir. Bilhassa üzerlerinde maddi veya manevi baskı hisseden personellere hile yapabilmeleri için uygun fırsatlar verildiğinde bu hileleri gerçekleştirmeleri ve sonrasında kendilerini haklı görmelerine yetecek mazeretler bulmaları her zaman için olasıdır. Bu durum işletme sahip veya yöneticileri tarafından öngörülmeli, hilenin yapılmadan önlenmesi ya da hile olaylarının görülme sıklığının azaltılabilmesi için yardımcı olabilecek etmenleri dikkate alınmalıdır. Bu etmenlerin en önde gelenlerinden biri ise etkin bir şekilde çalışan iç kontrol sistemi, işletme kültürü ve etiği ile çalışanı istihdam etmeden önce yapılabilecek güvenlik soruşturmaları gelir. Bunlara ek olarak, düzenli olarak görev dağılımlarını değişikliğe tabi tutmak, zorunlu tatil uygulaması getirmek, çalışanlar görevlerini yerine getirirken onları bilinçli olarak kontrole tabi tutmak, risk içerebilecek koşulları tanımlamak ve iç kontrol sistemini devamlı olarak geliştirmek de oldukça önemli birer faktördürler.

İlk olarak hilelerin etkin olarak çalışan bir iç kontrol sistemi marifetiyle engellenmeleri ve personeller üzerinde caydırıcı bir tesir oluşturulması gerekir. Tüm bunlara rağmen hile önlenemez ve gerçekleşir ise, önlenememiş hilenin mümkün olduğunca erken zamanda ortaya çıkartılması ve daha sonraki muhtemel hileler için caydırıcılık bakımından hilekarlar hakkında gereğinin yapılması oldukça önemlidir.



Yukarıda açıklanan hileye ilişkin hususlar tüm işletmeler için geçerli olduğu gibi finansal aracı kurumlar için de fazlasıyla geçerlidir. Günümüzde ekonomik hayatın önemli bir parçası olan finansal aracı kurumlar da hem içeriden hem de dışarıdan birçok hileye maruz kalmaktadırlar. Bu hilelerin birçoğu hem finansal aracı kurumlar bünyesinde maddi zararlara yol açmakta hem de bu kurumların toplum önündeki güvenilirlik ve saygınlıklarını zedelemektedirler. Bu açıdan finansal aracı kurumların risk yönetimlerini etkili bir biçimde yürütmeleri gerekli tedbirleri önceden almaları ve hile denetimine gereken önemi vermeleri de elzemdir.

Tüm işletmelerde olduğu gibi finansal aracı kurumlarda da muhasebe hilelerinin teşhis edilmesi, raporlanması ve soruşturulması bu konuda eğitim almış ve kişilerce yerine getirilmelidir. Bu husus olayların çoğunlukla hata ve hile arasındaki ince bir çizgide bulunmaları nedeniyle oldukça önemlidir. Özellikle vergi, muhasebe ve finans alanlarında çalışacak kişilere muhasebe hilelerinin güncel gelişimi ve teşhisi ile ilgili olarak sürekli eğitim verilmelidir.

Analitik inceleme teknikleri, dijital analiz teknikleri ve veri madenciliği hile eylemini ortaya çıkarmada etkili birer araçtır. Günümüzde oldukça gelişen bilgi sistemleri bu tekniklerin büyük veri yığınlarına dahi kolayca uygulanabilmelerine olanak vermektedir. Ancak bu teknikler çoğu zaman sadece şüpheli durumları yani kırmızı bayrakları belirlemek için etkili olmaktadır. Bu nedenle hile denetçilerinin bunlardan elde ettikleri ipuçlarını ayrıca değerlendirmeleri ve gerekli olacak diğer ileri denetim tekniklerini de tatbik etmeleri gereklidir. Çalışmada yer verilen ve Benford Kanununa göre yürütülen bir denetim senaryosunu içeren örnek uygulamanın sonuçlarında da bu durum açık olarak görülmektedir.

Diğer yandan gelişen bilgi sistemleri kullanılarak kurumlar bünyesinde sürekli denetim faaliyetleri icra edilmesi de hilelerin önlenmesi yada kurum dışına ulaşmadan tespit edilmeleri bakımından önemlidir. Hile denetçilerine hilelerin tespiti konusunda önemli ipuçları sağlayabilecek bir diğer önemli yöntem olan ihbar mekanizmalarının da kurumlar bünyesinde etkin bir şekilde işler durumda tutulmaları da oldukça faydalı olacaktır.

## KAYNAKÇA

AICPA, SAS No.99 Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit, <http://www.aicpa.org/Research/Standards/AuditAttest/DownloadableDocuments/AU-00316.pdf>, (05.12.2015).

ACFE, Report to the Nation on Occupational Fraud and Abuse - 2012 Global Fraud Study, [https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE\\_Website/Content/rtnn/2012-report-to-nations.pdf](https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtnn/2012-report-to-nations.pdf), (05.12.2015).

Akdemir, Çağla, *İşletmelerde Hile Riski ve Türk İşletmelerinde Hile Riskinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*, (Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2010.

Akkaş, Murat Engin, "Denetimde Benford Kanunu'nun Uygulanması", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, 2007, s.199.

Alkan, Ali, "Finansal Uygulamalarda Veri Madenciliği", [http://www.infora.com.tr/InforA\\_Dokumanlar/Finansal%20Uygulamalarda%20Veri%20Madenciligi\\_TBD\\_080607.pdf](http://www.infora.com.tr/InforA_Dokumanlar/Finansal%20Uygulamalarda%20Veri%20Madenciligi_TBD_080607.pdf), (13.12.2015).

Altıntaş, Nergis Nalan, "Denetimde Hata ve Hile", *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2010 (1).

Aytekin, Sinan - Sezgin, Hasan - Yalçın, Metin, "Uygulamacıların Muhasebede Hata ve Hileler İle Hile Belirteçlerine Yönelik Yaklaşımları: Balıkesir İli Örneği", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Ocak 2015.

Bağımsız Denetim Standardı 240, 10.12.2013 tarih ve 28847 sayılı Resmi Gazete.

Brignola, Nick, "Fraud Perpetrator Profile: A Short Story", <http://www.bus.lsu.edu/accounting/faculty/lcrumbley/fraud1.htm>, (26.12.2015).

Bulca, Handan - Yeşil, Tolga, "Bağımsız Denetim Standartlarının Muhasebede Hile Kavramına Yaklaşımı", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, Sayı 1(2), 2014.

Çankaya, Fikret - Gerekan, Bilal, "Hile Denetçiliği Mesleği ve Sertifikalı Hile Denetçiliği Mesleki Standartları ve Ahlak Kuralları", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Nisan 2009.

Çatıkkaş, Özgür - Çalış, Yıldırım Ercan, "Hile Denetiminde Proaktif Yaklaşımlar", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 45, Ocak 2010.

Dumanoğlu, Sezai, "Hata ve Hile Ayrımı: Hile Denetimi", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt XX, Sayı 1, 2005.

Durant, Andrew, "Fraud Prevention: The latest techniques", <http://www.acfe.com/article.aspx?id=4294971487>, (26.12.2015)

Erdoğan, Melih - Elitaş, Cemal - Erkan, Mehmet - Aydemir, Oğuzhan, *Muhasebe Hilelerinin Denetiminde Benford Yasası*, Gazi Kitapevi, Ankara 2014.

Erkan, Mehmet - Demirel Arıcı, Nuray, "Hata ve Hile Denetimi: Sermaye Piyasası Kurumuna Kayıtlı Halka Açık Anonim Şirketlere İlişkin Düzenlemeler", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Ocak 2011.

Eversole, Lisa, "Profile Of A Fraudster", <http://www.bus.lsu.edu/accounting/faculty/lcrumbley/fraudster.html>, (26.12.2015)

Gönen, Seçkin - Rasgen, Mithat, "Sürekli Denetim Sisteminin Bir Yazılım Programında Uygulanabilirliğine İlişkin Örnek Olay Çalışması", *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, 2015.

Güneş, Şükran, *İşletmelerde Hile Riskinin Önlenmesi ve Hastane İşletmelerinde Uygulama*, (Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2014.

IFAC, IESBA February 2011, [https://www.ifac.org/system/files/meetings/files/5924\\_0.pdf](https://www.ifac.org/system/files/meetings/files/5924_0.pdf), (05.12.2015).

Kandemir, Canol, "Türkiye'de Bağımsız Denetçilerin Hile Risk Faktörleri Etki Değerlemesi", *Muhasebe ve Denetim Bakış*, Haziran 2013.

Karabınar, Selahattin - Akyel, Nermin, "Hileler ve Muhasebe Denetimindeki Yeri", *1.Uluslararası Balkanlarda Tarih ve Kültür Kongresi Bildirisi*, 2009.

Küçük, Ergün - Uzay, Şaban, "Hileli Finansal Raporlamanın Oluşumu ve Doğurduğu Sorunlar", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı 32, Ocak-Haziran 2009.

Mengi, Banu Tarhan, "Hile Denetiminde Yetkiliklerin Değerlendirilmesi-Hile Karosu", *Mali Çözüm Dergisi*, Kasım-Aralık 2012.

Nigrini, Mark J., "A Tax Payer Compliance Application of Benford's Law", <http://www.journalofaccountancy.com/issues/1999/may/nigrini.html>, (13.12.2015)

Nigrini, Mark J., "I've Got Your Number", <http://www.journalofaccountancy.com/issues/1999/may/nigrini.html>, (13.12.2015)

Okutmuş Ercüment - Uyar, Süleyman, "Konaklama İşletmelerinde Yiyecek-İçecek Departmanında Yapılan Bir Hilenin Tespiti: Vaka Analizi", *Mali Çözüm Dergisi*, Ocak-Şubat 2014.

Özeroğlu, Ali İhsan, "Finansal Aldatmaca ve İşletme Hileleri", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl 2, Sayı 2/2, Haziran 2014.

Pehlivanlı ,Davut, *Hile Denetimi Metodoloji ve Raporlama*, 1. Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul 2011.

Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ Seri:X No:22, 12.06.2006 tarih ve 26196 mükerrer sayılı Resmi Gazete.

Sevimli, Abdullah, "Sürekli Denetim Dünü Anla, Bugünü Değerlendir, Geleceği Denetle", [http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/surekli\\_denetim.pdf](http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/surekli_denetim.pdf), (16.12.2015)

Tanç, Ahmet, *Muhasebede Yapılan Yolsuzluklar ve Hileli Finansal Raporlama: Vak'a Analizleri*, (Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi), Kayseri 2004.

TDK, Güncel Türkçe Sözlük, <http://www.tdk.gov.tr>, (04.12.2015).

Terzi, Serkan, "Hile ve Usulsüzlüklerin Tespitinde Veri Madenciliğinin Kullanımı", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 54, Nisan 2012.

Tide, İç Denetim Terimler Sözlüğü, [http://www.tide.org.tr/uploads/lcDenetim\\_TerimlerSozlugu.pdf](http://www.tide.org.tr/uploads/lcDenetim_TerimlerSozlugu.pdf), (05.12.2015)

Türedi, Hasan - Alıcı, Ümmügülsüm, "Mali Raporlama Hilelerinin Tespit ve Önlenmesinde İç Kontrol Yapısının Önemi", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt 6, Sayı 11, Temmuz 2014.

Uğurlu, Mustafa, *Finansal Tablolardaki Hile Riskinin Belirlenmesi: Yapay Sınır Ağı Modeliyle Bir Bankada Uygulama*, (Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Doktora Tezi), Kütahya 2011.

Yardımcıoğlu, Mahmut - Koca, Nurettin - Günay, Yahya - Kocamaz, Hilal, "Yolsuzluk, Muhasebe Hileleri Ve Örnekleri", *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2014-4.

Yıldız, Ekrem - Başkan, Tuba Derya, "Muhasebe Hilelerinin Önlenmesinde Kullanılan Araçlar: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 62, Nisan 2014.

Yılmaz, Kadir, *İşletmelerde Hile, Nedenleri, Önlenmesine İlişkin Uygulamalar ve Örnek Olaylar*, (Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2013.

213 Sayılı Vergi Usul Kanunu, 10.01.1961 tarih ve 10703 sayılı Resmi Gazete.