

# DİJİTAL ÇAĞIN YARATTIĞI MUHASEBE UYGULAMALARININ MUHASEBE HİLELERİNİN ÖNLENMESİNE ETKİSİ\*

Dr. Öğr. Üyesi Burcu İŞGÜDEN KILIÇ<sup>a</sup>  
SMMM Zafer ANADOLU<sup>b</sup>

Ampirik Araştırma  
(Empirical Research)

*Muhasebe ve Vergi  
Uygulamaları Dergisi*  
Nisan 2018; Özel Sayı: 55-97

## ÖZ

Muhasebe hileleri, işletmelerin doğru ve güvenilir finansal raporlama yapmasını engellemekle birlikte, kasıtlı olarak yanıltıcı bilgiler sunulmasına ve önemli bilgilerin saklanması neden olmaktadır. Dijital çağda muhasebe uygulamalarının gelişmesi ihtiyaç duyulan bilginin güvenilir ve zamanında karar mercilerine ulaştırılması, varlık kayıplarının önlenmesi ve iç kontrollerin etkin bir şekilde sürdürülmesi çabalarını desteklemiştir. Bulut bilişiminin ortaya çıkışı, genişletilebilir işletme raporlama dili (XBRL) ve son yıllardaki iş analitiği yolunda ortaya çıkan dönüşümler muhasebe uygulamalarının da değişmesine neden olmuştur.

Çalışmanın amacı, dijital çağda geliştirilen muhasebe uygulamalarının işletmelerde ortaya çıkabilecek muhasebe hilelerini önlemede ne derece etkili olduğunun araştırılmasıdır. Bu amaçla bu uygulamaları kullanan meslek mensupları üzerinde bir araştırma gerçekleştirilip, dijital muhasebe uygulamalarının mevcut durumu ve muhasebe hilelerinin önlenmesine yönelik çabalar hakkında bilgi edinilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Dijital Muhasebe, Muhasebe Hileleri, Muhasebe Meslek Mensubu.

**JEL Kodları:** M41, M48.

## THE EFFECT OF ACCOUNTING PRACTICES CREATED BY THE DIGITAL AGE ON THE PREVENTION OF ACCOUNTING FRAUDS

\* Bu makale, 13-17 Aralık 2017 tarihinde Erzurum'da düzenlenen 4.Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresinde sunulmuş olan özet bildirinin genişletilmiş tam metnidir.

<sup>a</sup> Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, bkilic@bandirma.edu.tr

<sup>b</sup> zaferanadolu@msn.com

## ABSTRACT

Accounting frauds prevent businesses from making accurate and reliable financial reporting, but also are deliberately cause misleading information and important information to be stored. The development of accounting practices in the digital age has supported efforts to ensure that the information needed is delivered reliably and timely to decision-making bodies, to prevent asset losses and to maintain internal controls in an efficient manner. The emergence of cloud computing, the extensible business reporting language (XBRL), and the transformations that have emerged on the way to business analytics in recent years have also changed accounting practices.

The aim of the study is to investigate how effective the accounting practices developed in the digital age are in preventing the accounting frauds that may arise in the business. For this purpose, a survey was conducted on the accounting professionals who use these applications and information about the current state of digital accounting applications and efforts to prevent accounting frauds were obtained.

**Keywords:** Digital Accounting, Accounting Frauds, Accounting Professionals.

**JEL Codes:** M41, M48.

## 1. GİRİŞ

Zaman içerisinde ortaya çıkan skandallardan (Enron, Worldcom, Xerox, vb.) anlaşıldığı üzere muhasebe hileleri işletmelerin iflasına ve yatırımcıların büyük mağduriyetler yaşamasına sebep olmuştur. Muhasebe hileleri az sayıda bir kesime fayda sağlamakla birlikte, önemli varlık kayıplarının yaşanmasına sebep olmaktadır. Muhasebe hilelerinin önlenmesi amacıyla iyi bir dış denetim, iç denetim ve iç kontrol sistemi gibi koşullarının sağlanmasının yanı sıra, bazı durumlarda hile yapılmasına imkân da sağlayan bilgi teknolojilerinden (yanlış veri girişi, manyetik ortamlarda saklanan muhasebe veri ve bilgilerinin değiştirilmesi veya yok edilmesi, yazılımlarla oynama vb.) önemli ölçüde faydalanılması gerekmektedir.

Çalışmanın amacını, dijital çağda geliştirilen muhasebe uygulamalarının işletmelerde ortaya çıkabilecek muhasebe hilelerini önlemede ne derece etkili olduğunun araştırılması oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, meslek mensuplarının bilgisayarlı muhasebe uygulamalarını kullanma düzeyleri açısından mevcut durumlarını tespit etmek, muhasebe hile göstergeleriyle karşılaşma sıklıklarını belirlemek ve muhasebe hilelerini önlemede faydalı olabilecek faaliyetlere ilişkin değerlendirmelerini öğrenmek amacıyla bir anket geliştirilerek veri toplanmış ve bulguları istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada sırasıyla muhasebe hileleri, muhasebe hilelerini önleme yöntemleri, dijital çağda muhasebe uygulamaları ve muhasebe hilelerini önlemede muhasebe uygulamalarının rolü ile ilgili ana ve alt başlıklar açıklanmıştır. Sonrasında çalışmanın amacını destekleyen araştırma yönteminden ve bulgularından bahsedilerek, çalışmanın sonucu oluşturulmuştur.

Literatürde muhasebe hata ve hilelerinin sebep ve sonuçları, muhasebe hata ve hilelerinin tespit edilmesi ve önlenmesi, meslek mensuplarının muhasebe hata ve hilelerine ilişkin görüşleri, dijital uygulamaların muhasebe hata ve hilelerini ortaya çıkarmada sağladığı faydalar gibi konularda çalışmalar yer almaktadır. Bunlardan bazılarını aşağıda özetle değinilecektir.

Segal (2016) tarafından yapılan çalışmada ise muhasebe hilelerinin tespiti ve önlenmesi açısından teknolojik gelişmelerin rolü kavramsal ve teorik bir bakış açısıyla ele alınmıştır. Çalışma, muhasebe hilelerinin tespit edilmesinde ve önlenmesinde mevcut bilgisayar tabanlı denetim tekniklerini ve veri madenciliği tekniklerini ön plana çıkarmakla birlikte veri madenciliği yazılımlarının sahte işlemleri tespit etmede etkili bir çözüm aracı olduğunu ve destekleyici prosedürler yarattığını savunmaktadır.

Gönen ve Rasgen (2016) yapmış oldukları çalışmayla Benford Yasası kullanılarak Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren işletmelerde hile denetimi uygulamasını araştırmışlardır. Benford yasasının kullanılması sayesinde, çok fazla veriye sahip olan denetim süreçlerinin daha az zamanda gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren iki şirketin verileri benford yasasına göre incelenmiş, verilerin benford yasası dağılımı ile uyumlu olduğu ve herhangi bir hile belirtisine rastlanmadığı belirtilmiştir.

Öztürk (2015), kontrol öz değerlendirme tekniği ile muhasebe hilelerini önlenmesindeki etkilerini ölçmeye çalışmıştır. Bu değerlendirmeyi iki ayrı kategoride yapmış olup, bu kategorilerden biri İstanbul Sanayi Odası 500 listesini oluşturan işletmeler diğeri ise bağımsız denetçi ve iç denetçilerden oluşmaktadır. Çalışma, işletmelerde kontrol öz değerlendirme tekniğinin uygulanması sonucunda muhasebe hileleri ile daha etkin ve etkili bir şekilde mücadele edilebildiğini savunmaktadır. Ayrıca çalışmada kontrol öz değerlendirme tekniğinin yönetimin

kısıtlamaları nedeniyle denetçiler tarafından rahatlıkla uygulanamadığını ortaya koymaktadır.

Aytekin vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada meslek mensuplarının muhasebe hata ve hilelerine yönelik düşünceleri ve hile belirtileri ile karşılaşma sıklıkları belirlenmiştir. Çalışma sonucunda günlük nakit tahsilat kayıtları ile banka raporları arasında farklılıklar olması, benzer tarihte bir satıcıya birden fazla ödeme yapılması, belirli satıcılara faturaları geldiğinde hemen ödeme yapılması, satıcı faturalarına yapılan çift ödemeler en dikkat çekici ve sıklıkla karşılaşılan hile belirtileri olarak belirlenmiştir.

Çalış vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada Benford Kanunu kullanılarak sağlık sektörüne faaliyet gösteren bir firmanın satın alma bölümünde oluşabilecek hileli işlemler belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan analizler neticesinde yüksek hile riski bulunduran alanlar tespit edilebilmiştir.

Yıldız ve Baskan (2014) tarafından yapılan çalışmada muhasebe hilelerinin önlenmesinde kullanılan araçlar incelenmekle birlikte, BİST'deki şirketler açısından bu araçların kullanılabilirliği ve bu araçlardan hangisinin en etkili olduğu araştırılmıştır. Muhasebe hile türlerinin önlenmesinde kullanılan araçlar incelenirken, finansal tablolarında görülen hilelerini önlemede kullanılan, varlıkların kötüye kullanılmasını önlemede kullanılan ve haksız edinimi önlemede kullanılan yöntemler olmak üzere 3 ana kısımda inceleme yapılmıştır. finansal tablo hilelerini ve haksız edinimi önlemede kullanılan yöntemler arasında ilk sırada iç denetim yer almakta iken, varlıkların kötüye kullanılmasını önlemede iç kontrol en önemli yöntem olarak görülmektedir. İç denetim ve iç kontrolü bağımsız denetim izlemektedir. Bunlar dışında ihbar hatlarına ve özel hata-hile denetimlerine de başvurulduğu görülmüştür.

## 2. MUHASEBE HİLELERİ

Literatürde pek çok hile tanımı bulunmakla birlikte genellikle hile, bir çalışanın içinde bulunduğu işletmenin kaynaklarını ve varlıklarını kasıtlı olarak uygun olmayan bir biçimde kullanarak veya ele geçirerek haksız kazanç sağlaması olarak tanımlanmıştır (Bozkurt, 2011, s. 60). Yönetim, üst yönetimden sorumlu olanlar, çalışanlar veya üçüncü taraflardan bir

veya birden fazla kişinin, haksız veya yasalara aykırı bir menfaat elde etmek amacıyla yaptığı aldatma içeren kasıtlı eylemlere hile denilmiştir (KGGK, 2013, s. 9).

Genel olarak hile, çeşitli nedenlerle haksız üstünlük sağlanmasına imkân verirken, yalan söyleme, gerçeği çarpıtma, oyun yapma, kurnazlık gibi pek çok olumsuz eylemi bünyesinde barındırmaktadır (Sürmeli, 2010, s. 268). İşletmelerde gerçekleşen hileler, yolsuzluk, çıkar çatışması, varlıkların çalınması, hileli raporlama ve teknolojik suiistimal olmak üzere sınıflandırılabilir (Yaman, 2008, s. 157).

Muhasebe hilesi ise, belli bir amaçla işletmenin işlem, kayıt ve belgelerinin tahrif edilmesidir (Terzi, 2012: 52). Muhasebe hilesinde vergi ve muhasebe ilkelerine aykırı hareket etmek eylemin maddi unsurlarını oluştururken, bu fiilin kasten ya da taksirle yapılması manevi unsurları oluşturmaktadır (Dilek, 2009: 7). Muhasebe hileleri bir suç olarak görüldüğünden hukuksal boyutu da bulunmaktadır. Ancak muhasebe hileleri kanunda tek tek sayılamamaktadır. Bunun nedeni de hile yaratmadaki sınırın, insan zekâsı sınırları ile paralel olması sebebiyle ucunun açık olmasıdır (Gürsoy, 2009, s. 4).

Muhasebe hileleri, finansal tablolarda kasıtlı olarak yanıltıcı bilgilere yer verilmek, bazı usulsüzlüklerin gizlemek ve farklı kazanımlar elde etmek amaçlı yapılan işlemlerden oluşur (Karabınar ve Akyel, 2009, s. 1). Muhasebe hilesinin olduğu alanda genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uyulmayarak finansal raporlar kasıtlı olarak değiştirilmiş ve bilgi kullanıcıları yanıltılmıştır (Filipe, Wuerges ve Borba, 2010, s. 2). Ayrıca günümüzde bilgi teknolojilerinin çok geliştiği işletme süreçlerinde muhasebe hileleri bu teknolojileri kullananlar ve çeşitli teknikler yapılabilir hale gelmiştir (Saban, 2006, s. 60).

İşletmelerde hilenin oluşmasına imkân sağlayan durumlar bir araya geldiğinde, çalışanlar veya yöneticiler tarafından bu kasıtlı ve kötü niyetli eylemler gerçekleştirilebilmektedir. Muhasebe hilelerinin yapılmasının temelinde zimmetlerin gizlenmesi, ortakların birbirini yanıltma isteği, daha az kar dağıtma isteği, yolsuzlukların gizlenmesi, teşviklerden haksız yere yararlanma arzusu ve vergi kaçırma düşüncesi gibi sebepler bulunabilmektedir (Aytekin vd., 2015, s. 71).

## 2.1. Muhasebe Hilelerinin Türleri

Literatürde hilenin türlerine ve hile gruplarına dair pek çok çalışma yer almaktadır. Bunlar incelendiğinde çeşitli usulsüz yollarla gerçekleştirilen muhasebe hilelerinin çok farklı şekillerde karşımıza çıkabildiği, bunların belli bir sayıda sabitlenmesinin ve genellemesinin çok zor olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü hile eyleminin gerçekleştirilmesinde insan beyninin ve yaratıcılığın önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Genel olarak hile grupları yönetici hileleri, çalışan hileleri, yatırım hileleri, satıcı hileleri ve müşteri hileleri olmak üzere sınıflandırılmıştır.

Çalışmada, Muhasebe hile türleri iki ana kategoride incelenmektedir:

- Literatürde finansal tablo hileleri ile eş anlamlı kullanıldığı için yönetim tarafından yapılan muhasebe hileleri,
- İşletme içinde kamuya açık olmayan, gizli ya da özel tüm bilgilere erişebildiği ve etkili ve güvenilir konumlarda yer alabildiği için çalışanlar tarafından yapılan muhasebe hileleri

### 2.1.1. Yönetim Tarafından Yapılan Muhasebe Hileleri

Yöneticilerin; işletmenin finansal tabloları ile oynaması ya da değiştirmesi biçimindeki hile eylemleri, finansal tablolarda sahtecilik eylemleri olarak nitelendirilirler (Bozkurt, 2011 s. 65). İşletme yönetimi, borç ödeme gücünü artırmak, hisse senetlerini yüksek bir fiyattan göstermek, hisse başına kârı artırmak, işletmenin kamuoyundaki değerini artırmak vb. sebeplerle muhasebe hileleri yapabilmektedir. Böylece işletmelerin finansal tabloları olduğundan daha iyi gösterilerek, bazı avantajlar elde edilebilir. Az vergi ödemek, az kâr dağıtmak veya ayrılan ortaklarla avantajlı anlaşmalar yapmak vb. bu avantajlara örnek olarak gösterilebilir (Filipe, Wuerges ve Borba, 2010, s. 6; Uyar, 2007, s. 1; Yıldız ve Başkan, 2014, s. 3-4).

İşletme yönetimi tarafından yapılabilecek muhasebe hileleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (Yıldız ve Başkan, 2014, s. 3-4; Keskin, 2014, s. 23; Öztürk, 2015, s. 15):

- Kayıt dışı işlemler gerçekleştirilmesi,
- Belge sahtekarlığı yapılması,
- Henüz gerçekleşmemiş bir işlemi gelir olarak kaydedilmesi,
- Uydurma hesaplar, sahte işlemlerle gelir unsuru yaratılması,

- Arızı işlemlerle bir kerelik gelir yaratılması,
- Zamanında önce veya sonra kayıt yaparak dönemsellik kavramından sapılması,
- Satış hileleri yapılması,
- Alış hileleri yapılması,
- İşletme giderlerinin yükseltilmesi,
- Özel giderlerin işletmeye aktarılması,
- Değerleme hilelerinin yapılması,
- Arızı gelirlerin gizlenmesi,
- Kasıtlı bir şekilde sunum ve açıklamaya dair muhasebe ilkelerinin yanlış kullanılması,
- Kayıt ve belgelerin kötüye kullanılması.

### 2.1.2. Çalışanlar Tarafından Yapılan Muhasebe Hileleri

Çalışan hileleri, işletme çalışanlarının işletmenin varlıklarına el koyması veya kural dışı kullanması sonucunda işverenlerini dolandırmasına ilişkin hilelerdir. Çalışan hileleri; nakit, stok, demirbaş, vb. varlıkların çalınması gibi doğrudan yapılan hileler veya çalışanın işletmesi aracılığıyla satıcılara veya müşterilere bir yarar sağlama veya onlardan rüşvet alma yoluyla gerçekleştirdiği dolaylı hileler olarak karşımıza çıkmaktadır (Bozkurt, 2011, s. 64). Çalışan hileleri genellikle üst düzey yöneticiler tarafından yapılan hilelere göre daha ufak tutarlarda ve genellikle ekonomik sebeplerle olmaktadır (Oral, 2010, s. 51).

İşletme çalışanlarının hile yapma nedenlerin temel sebebi; baskı unsuru, fırsat unsuru ve haklı gösterme çabası olarak sıralanmaktadır. Bunların bir araya gelmesi ile hile üçgenini oluşturmaktadır (Bozkurt, 2000, s. 63-68).

En çok karşımıza çıkan çalışan hileleri arasında çeşitli biçimlerde yapılan para tahsilatının kayıt altına alınmadan zimmete geçirilmesi, işletmeye ait çeklerin üzerinde birtakım değişiklikler yapılarak çalınması veya çalışanların bu çekleri kendi çıkarları için kullanması, arttırılmış seyahat harcamaları ile menfaat sağlanması, yetkisiz veya uygun olmayan

biçimde ıskonto uygulanarak yarar sağlanması sayılabilmektedir (Şimşek,2001, s. 23).

## 2.2. Muhasebe hilelerinin tespitinde ve önlenmesinde kullanılan yöntemleri

Literatürde yer alan bazı çalışmalar incelendiğinde muhasebe hilelerinin ortaya çıkarılmasında çeşitli yaklaşımların benimsenebileceği görülmektedir. Muhasebe hilelerinin ortaya çıkarılmasında tespitinde kullanılan yöntemler, klasik yöntemler ve belirli sektörlerdeki özel hile çeşitleri üzerine yoğunlaşan ve tüm veri tabanını kontrol eden proaktif yöntemler olarak ikiye ayrılabilir. Klasik (Geleneksel) yaklaşımlar içinde şikâyet, ihbar ve istek üzerine hile araştırmaları yer almaktadır. Proaktif yaklaşımlar olarak ise istatistiki yöntemler, mali analiz yöntemleri, bilgisayar destekli denetim teknikleri, yapay zekâ, bulanık mantık, uzman sistemler, dijital analiz yöntemleri (Benford Kanunu) ve veri madenciliği uygulamaları sayılmaktadır (Bozkurt, 2011, s. 172-173; Çalış vd., 2014, s. 95).

Muhasebe hilelerinin tespitinde kullanılan yaklaşımlara dair bir diğer sınıflandırmada ise proaktif yaklaşım, reaktif yaklaşım, manuel yaklaşım ve otomatik (teknoloji temelli) yaklaşım olmak üzere dört kategoriden bahsedilmektedir. Muhasebe hilelerinin tespitinde, proaktif yaklaşım (risk değerlendirme vb.) ve reaktif yaklaşım (hile raporlarına odaklanma) kombinasyonu veya manuel yaklaşım (nokta denetimleri) ve otomatik yaklaşım (veri madenciliği yazılımları) kombinasyonu yapılabileceği belirtilmiştir (Harvey and Campbell, 2011).

Aşağıda muhasebe hilelerinin tespiti ve önlenmesi açısından önem arz eden klasik (geleneksel) ve proaktif yaklaşımlar içinde yer alan yöntemlerden özet bilgiler halinde bahsedilmektedir:

**İç denetim:** İşletmenin finansal bilgilerinin doğru ve güvenilir bir şekilde üretilmesi, muhasebe kayıtlarının ilke ve standartlara uygun olarak yapılması, işletme varlıklarının korunması, işletmenin karşı karşıya olduğu risklerin tespit ve kontrol edilmesi, olası hile ve yolsuzlukların tespit edilmesi, hata ve kötü niyetli işlemlerin azaltılması, yönetim kademesinin belirlediği kurallara ve ilkelere uyulması iç denetim mekanizmasının varlığı ile güçlenmektedir. İç denetçiler, işletmenin hedeflerine ulaşmasını sağlamak amacıyla üst yönetime bağlı bir şekilde faaliyet göstererek, mevzuat, ilke ve kurallara uygunluğu denetlemekte



ve riskli alanları belirleyerek hile ve suiistimalleri araştırmaktadır (Kartal, .2013, s. 9).

**İç kontrol:** Hile ve hatalar sonucunda meydana gelen muhasebe skandallarının en önemli sebeplerinden birisi iç kontrol sisteminin zayıflığıdır (Atmaca, 2012, s. 201). İç kontrol sisteminin varlığı, işletmelere ve yayınladıkları finansal raporlara güvenin temelini oluşturmaktadır (Doyrangöl, 2002, s. 1). Etkin bir iç kontrol sistemi, hata ve noksanlık olan belgelerin ve işlemlerin denetim sürecinde gözden kaçırılması olasılığını en aza indirerek, denetimin kalitesini arttırmakta, ayrıca denetim süresinin kısalmasına ve işletmenin denetim sürecinin maliyetlerinin azalmasına neden olmaktadır (Akışık, 2005, s. 90).

**Bağımsız denetim:** Hata ve hilelere karşı gerekli iç kontrol sistemini kurmak ve bu sistemi geliştirmek işletme yönetiminin sorumluluğundadır. İyi bir iç kontrol sistemi çalışanlar ve üçüncü kişiler tarafından yapılan hata ve hileleri engelleyebilirken, işletme yönetimi tarafından yapılan hileleri engelleyememektedir. Bu durumda bağımsız denetçi, mesleki tecrübesini, mesleki özenini ve mesleki şüpheciliğini kullanarak işletme yönetiminin içinde bulunduğu ortamı iyi algılamaya çalışmalıdır (Erol, 2008, s. 231-232). Hileye ilişkin bağımsız denetim standartları, yönetimin denetimi hakkında sınırlandırılmış bir kapsama sahiptir. Bu durumda denetçi, denetim sırasında yönetim kaynaklı hile risklerini ve hatta hilenin varlığını tespit etse bile hileyi engellenmesi mümkün olamamaktadır (Bulca ve Yeşil, 2014, s. 55). Bağımsız denetçi, hilenin önlenmesinden veya ortaya çıkarılmasından birinci derecede sorumlu değildir, fakat hile yapmayı düşünenler açısından caydırıcı bir etkiye sahip olabilmektedir (Dönmez ve Çavuşoğlu, 2015, s. 41).

**Hile araştırmaları:** Geleneksel denetim anlayışında sadece işletmelerin iç kontrol sistemlerinin etkinliğinin değerlendirilir ve bu doğrultuda hile araştırmaları sadece bir istek veya ihbar olduğunda yapılmaktadır. (Gönen ve Rasgen, 2016, s. 96).

**İstatistiki yöntemler:** Özellikle hile denetiminde, istatistiksel analiz yapabilen bilgisayar yazılımlarının kullanılması yapılan denetimin etkinliğini arttıracaktır (Çalış vd., 2014, s. 96).

**Bilgisayar destekli denetim teknikleri:** Muhasebe verilerinin denetlenmesinde filtreleme, özetleme, katmanlaştırma gibi teknikleri kullanarak hile belirtilerini tespit etmeye çalışan bilgisayar programlarıdır (Çalış vd., 2014, s. 97).

**Uzman sistemler ve yapay zeka:** Uzman sistemler, çözüm üretebilen, ilgili alanın uzmanlık bilgilerine sahip olan ve gerçeğeleme metotları ile

olayları süzebilen programlardır. Bu sistemler ilgili alandaki uzmanlar gibi çözümler ortaya koyabilen bilgisayar tabanlı programlardır. Uzman sistemler insan bilgisini depolar ve olaylar karşısında işleminden geçirerek değerlendirme yapmaya yardımcı olmaktadır (Kılıç, 2014, s. 162). Yapay zekalar, verinin özelliğine bağlı olarak farklı analizler yapabilen üst düzey bilgi işlem teknikleridir (Çalış vd., 2014, s. 97).

**Benford kanunu:** Benford Kanunu, bir matematik kanunu olmakla birlikte bir veri kümesi içindeki sayılarda kullanılan rakamların olasılık dağılımları ile ilgilidir. Rakamların beklenen frekansları ile gözlemlerin karşılaştırılmasını sağlayan Benford Kanunu hileyi doğrudan tespit etmemekle birlikte varsayımlarına uymayan sayı dizileri hile riskinin arttığı yerleri işaret etmektedir (Akkaş, 2007, s. 196).

**Mali analiz teknikleri:** Mali tablolarda yer alan çeşitli kalemlere ilişkin rasyolar, sektöre ve zaman içindeki değişime göre karşılaştırılarak tarihsel verilerden farklılık gösteren noktalara odaklanılmasını sağlamaktadır. Mali analiz teknikleri daha çok mali tablo hilelerinin ortaya çıkartılmasında kullanılmaktadır (Çalış vd., 2014, s. 96).

**Veri madenciliği:** Veri ambarlarında tutulan çok çeşitli verilere dayanarak daha önce keşfedilmemiş bilgileri ortaya çıkarmak, bunları karar vermek ve eylem planını gerçekleştirmek için kullanma sürecine veri madenciliği denmektedir. Standart denetim prosedürleri, çoğu durumda hile ve usulsüzlüklerin tespiti için yeterli olmamaktadır. Bu eksikliklerin giderilmesi ve şirketlerde özellikle yönetim hilelerinin tespiti amacıyla veri madenciliğine ihtiyaç duyulmaktadır ve denetim alanında kullanımı yaygınlaşmaktadır (Terzi, 2012, s. 54-56). Büyük veri popülasyonlarının araştırılmasında veri madenciliği faydalı bilgiler sağlamaktadır. Bunun için veri madenciliği algoritmaları veya yöntemleri gibi bir dizi teknikle hile tespiti gerçekleştirilmektedir (Segal, 2016, s. 57; Pironet, Antunes, Moura ve Gomes, 2009, s. 5; Panigrahi ve Sharma, 2012, s. 39).

### 3. DİJİTAL ÇAĞDA MUHASEBE UYGULAMALARI

Hile tespit edilmesinde bilgi teknolojilerinin kullanılması, hile gerçekleşmeden önce hile olasılığı yüksek olan noktaların belirlenmesini ve olası hile noktalarının kontrol altına alınmasını sağlamaktadır. Günümüzde işletmelerde kurumsal kaynak planlama sistemlerinin yaygın bir şekilde kullanılması, iş süreçlerinin hileler açısından daha iyi analiz edilmesini ve sistem açıklarının hızlıca tespit edilmesini sağlayarak, bu

konularda tecrübe ve uzmanlık edinilmesine imkân vermiştir (Çalış vd., 2014, s. 100)

Gelişen bilgi teknolojileri aracılığı ile muhasebede bilgi kalitesinin artırılması, uluslararası muhasebe standartlarına uyum sağlanması, bütçe ve karar destek süreçlerinin geliştirilmesi gibi konularda önemli faydalar sağlamaktadır. Aynı zamanda büyük veri kullanılarak iç kontrol sisteminin etkinliği artırılırken, bağımsız dış denetim açısından finansal tabloların makul güvence düzeyi geliştirilmektedir. Adli muhasebe sayesinde ise hile ve suiistimallerin ortaya çıkarılması sağlanmaktadır (Ciğer, Kımay ve Angı, 2017, s. 255).

### 3.1. Dijital Muhasebe Ve İnternet Kullanımı

Bilgi teknolojileri ve internet kullanımının yaygınlaşması sayesinde, işletmede işlemler gerçekleştiikten kısa bir süre sonra muhasebe bilgi sistemi tarafından elektronik ortamda tanımlanmış ve kaydedilmiştir. Sonrasında iç kontrol sisteminin süzgecinden geçen finansal bilgiler, internet üzerinden işletmeyle ilgili diğer tarafların bilgi ihtiyacını karşılamak üzere paylaşılabilmiştir (Kılıç, 2014, s. 30).

Bilgi teknolojileri ve internet kullanımıyla birlikte tedarikçi, üretici, dağıtıcı ve tüketiciler fiziki bir ortamda bir araya gelmeden de ekonomik bir faaliyet gerçekleştirebilmektedirler. Bu süreç genelde e-ticaret olarak ifade edilse de aslında daha fazlasını (e-işletme) anlatmaktadır (Deran ve Hatipoğlu, 2009, s. 1).

E-ticaret ve e-işletme süreçlerinin oluşması muhasebe ve finansal bilginin değişimi açısından bir iletişim aracı olmuştur. Ürün ve hizmetlerin satış ve dağıtımını destekleyen muhasebe ve finans işlevleri internet üzerinden gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Böylece bilgisayar ağları ve dijital bilgi kullanılarak muhasebe ve finansman süreçleri ve iş akışları yeniden tasarlanmaya başlanmıştır. Böyle bir ortamda dijital muhasebe uygulamalarının kullanılmasının sağladığı faydalar aşağıdaki gibi özetlenebilir (Sevim, 2009, s. 36-41):

- Kredi onayları, ödemeler, tahsilatlar, yapılan işlemlerin onaylanması, hesapların kapatılması, finansal raporların oluşturulması ile ilgili döngüler hızlanmıştır.
- Rutin işlemler kolaylıkla ve hızlıca gerçekleştirildiği için üst düzey analizlere ayrılan zaman artmıştır.

- Rutin işlemler daha az hata ile gerçekleştirilebilmiş ve zaman tasarrufu sağlanmıştır.
- Rutin muhasebe işlerinin azalması verimliliği arttırmıştır.
- Alacakların tahsili ve borçların ödenmesi planlı bir şekilde gerçekleştirilebildiği için etkin ve verimli bir nakit yönetimi oluşturulmuştur.
- Güvenlik önlemleri artırıldığından iç kontrolde ve denetimde etkinlik sağlanmıştır.

### 3.2. Dijital Muhasebe Yazılımlarının Kullanımı

Artık geleneksel muhasebe yazılımlarının kalmadığı, bu yazılımların işlevsellik, veri tabanı, işletim sistemi ve kabiliyeti açısından ERP yazılımlarına dönüştüğü bilinmektedir. Kurumsal bir bilgi sistemi halini alan ERP yazılımları sayesinde verilen doğru, güvenilir ve hızlı bir şekilde elde edilmesi mümkün olmuştur. 1990'ların sonlarından itibaren muhasebe yazılım pazarı ERP'nin de ötesine geçerek e-ticarete ve işletmeler arası ve işletme içi entegrasyona yönelmiştir. Muhasebe yazılımı tedarikçileri zamanla yazılımlarına e-işlevsellikler eklemiştir (Sevim, 2009, s. 139).

Günümüzde internet üzerinden sağlanan kaynak ve servislerin başında Bulut bilişim gelmektedir. Muhasebe yazılım hizmeti veren işletmeler, bulut bilişimin sağladığı imkânlardan her geçen gün daha fazla yararlanmaya başlamışlardır. Günümüzde klasik muhasebe yazılımlarının yerini alan bulut bilişim, birçok işletmenin finansal verilerini daha kolay yönetmesini sağlayan web tabanlı bir sistem oluşturmuştur. Ayrıca bulut bilişim, işletmelere tüm ihtiyaçları karşılayabilecek bir altyapı hizmeti de sunmaktadır (Elitaş ve Özdemir, 2014, s. 103). Bulut kelimesinin kullanılmasının sebebi hizmetin gözle görülmeyen bir ağ olan internet üzerinden sağlanmasıdır. Bulut bilişimin yönetimi, bir dizi yönetim, değişiklik ve bakım faaliyeti gerektirdiğinden düşünüldüğü kadar kolay değildir bu sebeple işletmeler bu gerekliliklerin altından tek başlarına kalkamazlar. Dolayısıyla kullanıcılar, merkezi olarak bu hizmetleri veren kurumlardan destek alırlar. Aynı şekilde kurumlar, kendilerine ait web sitelerini kendi ortamlarında muhafaza edebilirler ve dış dünyaya bu şekilde yayın yapabilirler ya da web sitelerini merkezi kurumların veri merkezlerinde barındırabilirler. Önemli bir iş yükü oluşturan bu hizmetlerin merkezi olarak başka kurumlarca karşılanması bulut bilişime önemli bir avantaj sağlamaktadır (Okutucu, 2012).

### 3.3. Muhasebede Web Tabanlı Dillerin Kullanımı

İşletmecilik alanında fark yaratan dijital bir dil olan XBRL, internet dahil bütün yazılım ve teknolojileri kullanarak finansal raporların değişimini sağlamaktadır. XBRL'in kullanımı finansal raporların hazırlanma şeklini değiştirmekle birlikte işletmelerin iş yükünü ve maliyetlerini oldukça azaltmaktadır (Uyar ve Çelik, 2017, s. 8). XBRL sayesinde finans ve muhasebe meslek mensupları mali işlemleri sürekli denetleme ve işletme kararları için gerçek zamanlı bilgi sağlama imkânı bulmaktadır.

XBRL kullanılması sayesinde işletmeler ve diğer finansal veri üretenler açısından veri toplama işlemlerinin otomatik olarak gerçekleştirilebilmesi mümkündür. Bir işletmenin farklı bölümlerinden ve farklı muhasebe bilgi sistemlerinden elde edilen veriler hızlı, verimli ve etkin bir şekilde birleştirilebilir. Bu durumda İşletmenin muhasebe ve finans departmanı işletme yönetimine, işletme dışına, maliye ve diğer resmî kurumlara ve bankalara yönelik çeşitli raporları hızlıca hazırlayabilmektedir. Verilerin otomatik olarak elde edilip, birleştirilmesi zaman tasarrufu sağlayacak, hata yapma ihtimalini azaltacak ve verilerin doğruluğunun yazılım tarafından kontrol edilmesini sağlayacaktır (Erkuş, 2008, s. 128; Segal, 2016, s. 61).

XBRL sağlayacağı katkıların en başında; işletme dışı raporlamada bilgi ihtiyacını karşılayabilecek tek ve güvenilir veri kaynağı oluşturması ve verilerin elle işlenirken manipüle edilmesinin önüne geçmesi sayılabilir. Bu katkılar sayesinde denetim süreçlerinde verilerin elde edilmesi için gerçekleştirilecek işlemlerin azalmasına ve daha güvenilir bilgiler sağlanarak denetimin kolaylaşmasına yardımcı olmaktadır (Sevim, 2009, s. 116-117). Çünkü XBRL muhasebe verilerinin değişimini standart hale getirerek denetçilerin müşteri işletmenin muhasebe verilerini kendi özel yazılımlarına kolaylıkla transfer edebilmesini sağlamakta ve bir ara yazılım kullanma ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca XBRL verileri, muhasebe sürecinin ilk aşamalarında elde ettiği için sürekli denetim yapılmasına imkân sağlamaktadır (Mcguire vd. 2006, s. 43).

XBRL'in vergilendirme açısından faydasına bakıldığında e-beyanname işlem süresini kısalttığı ve hata oranını düşürdüğü belirlenmiştir. Son yıllarda Türkiye'de ön plana çıkan e-Dönüşüm, e-Devlet ve e-Yönetişim çalışmaları düşünüldüğünde, XBRL standardının temel katkısı yerel alanda daha rahat ortaya konulabilmektedir. Küresel alandaki katkı ise Avrupa Birliği, Basel Kriterleri ve Uluslararası Muhasebe/Finansal

Raporlama Standartları (UMS/UFRS; IAS/IFRS) gibi süreçler ilerledikçe ölçülebilir hale gelecektir. Söz konusu çalışmaların temel motivasyonu özellikle kamu yönetimi alanındaki teknolojik araçların artan ölçekte ve kapsamda kullanımını sağlayarak şeffaflığı, veri paylaşımını ve veri sorgulama kültürünü geliştirmektir (Tokel vd., 2007, s. 2).

#### 4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Bu başlık altında çalışmanın amacı ve örnekleme hakkında bilgi verildikten sonra çalışmada verilerin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerden ve elde edilen bulgulardan bahsedilmektedir.

##### 4.1. Araştırmanın Amacı Ve Örnekleme

Çalışmanın amacı, dijital çağda geliştirilen muhasebe uygulamalarının işletmelerde ortaya çıkabilecek muhasebe hilelerini önlemede ne derece etkili olduğunun araştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, meslek mensuplarının bilgisayarlı muhasebe uygulamalarını kullanma düzeyleri açısından mevcut durumlarını tespit etmek, muhasebe hile göstergeleriyle karşılaşma sıklıklarını belirlemek ve muhasebe hilelerini önlemede faydalı olabilecek faaliyetlere ilişkin değerlendirmelerini öğrenmek amacıyla bir anket gerçekleştirilmiştir.

Araştırma örnekleme, kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Belirlenen amaç doğrultusunda anketin örneklemini İstanbul ilinde faaliyet gösteren serbest muhasebeci mali müşavirler (SMMM) oluşturmaktadır. Anket, 16.10.2017-26.11.2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. SMMM'lere on-line anket ile ulaşılmış, toplam 53 SMMM'den geri dönüş alınmıştır.

##### 4.2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada veri toplamak amacıyla anket yönteminden yararlanılmıştır. Ankette toplam 13 soru bulunmaktadır. 1.-5. Sorular demografik özelliklere ilişkin veri toplamak amacıyla sorulmuştur. 6.-11. Sorular bilgisayarlı muhasebe uygulamalarının kullanma düzeyi ve bu uygulamalarının hile açısından yarattığı faydalara ilişkin görüşleri belirlemek amacıyla hazırlanmış ve daha önce güvenilirliği ölçülerek Tokatlı (2013) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde kullanılmış sorulardır. 12. Soru muhasebe hile göstergeleriyle karşılaşılma sıklığını ölçmekte ve daha önce ACFE (The Association of Certified Fraud

Examiner) tarafından 1996, 2002, 2004, 2006 ve 2008 yıllarında tekrarlanarak yapılan hile araştırmalarında<sup>c</sup> kullanılmıştır. 13. Soru ise muhasebe hilelerinin önlenmesinde fayda sağlayacak faaliyetlerin belirlenmesine ilişkin olarak hazırlanmış ve daha öncede Yıldız ve Başkan (2014) tarafından hazırlanan muhasebe hilelerinin önlenmesinde kullanılan araçlara yönelik bir makalede kullanılmıştır.

Anketin analizi SPSS 20.0 programı ile yapılmıştır. Öncelikle verilerin güvenilirliği test edilmiş ve Cronbach Alpha katsayısı 0,831 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla anketin güvenilirlik derecesi oldukça yüksek düzeydedir. Sonrasında anketin birinci bölümünde yer alan demografik özelliklerin frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Kullanılacak istatistiksel testlerin doğru belirlenebilmesi amacıyla Kolmogorov-Smirnov analizi ile verilerin normal dağılıp dağılmadığı incelenmiş, p değerinin 0,05'ten küçük olması ile verilerin normal dağılım göstermediği görölmüş, buna göre non-parametrik testler uygulanmıştır.

### 4.3. Araştırmanın Bulguları

Bu başlık altında katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgilere ve tanımlayıcı istatistiklere ilişkin değerlendirmelere yer verilmektedir.

#### 4.3.1. Demografik Bilgiler

Araştırmaya katılan 53 SMMM'nin 26'sı (%49) bağımlı çalışan SMMM iken, 27'si de (%51) bağımsız çalışan meslek mensuplarından oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında 30 kişinin (%57) lisans ve 17 kişinin de (%32) lisansüstü eğitime sahip olduğu görölmektedir. Katılımcıların 16'sının (%30) mesleki tecrübesi 21 yıl ve üzerindedir. Katılımcıların 27'sinin (%51) müşteri sayısı 30 ve daha az sayıdadır. Aşağıda Tablo-1'de katılımcılara ait demografik bilgiler ayrıntılı bir şekilde sunulmaktadır.

**Tablo-1: Demografik Bilgiler**

Demografik özellikler		Sayı	Yüzde %
Mesleki unvan	SMMM	53	100
Faaliyet türü	Bağımlı	26	49
	Bağımsız	27	51

<sup>c</sup> [http://www.acfe.com/uploadedfiles/acfe\\_website/content/documents/2008-rttn.pdf](http://www.acfe.com/uploadedfiles/acfe_website/content/documents/2008-rttn.pdf).

<b>Eğitim durumu</b>	Lisansüstü	17	32
	Lisans	30	57
	Önlisans	1	2
	Lise	5	9
<b>Mesleki tecrübe</b>	0-5 yıl	10	1
	6-10 yıl	12	23
	11-15 yıl	10	19
	16-20 yıl	5	9
	21 yıl ve üzeri	16	30
<b>Müşteri sayısı</b>	30 ve daha az	27	51
	31-60 arası	13	24
	61-90 arası	5	9
	91-120 arası	4	8
	121 ve üzeri	4	8

#### 4.3.2. Yüzde Analizi İle Elde Edilen Sonuçlar

Katılımcılar, interneti çoğunlukla vergi dairesi işlemlerinde (16 kişi %30) ve bankacılık işlemlerinde (11 kişi %21) kullandıkları görülmekle birlikte, diğer seçeneğinde yer alan kişilerin (13 kişi %25) bahsedilen işlemlerin tümünde interneti kullandıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılara XBRL raporlama dili hakkında bilgi düzeylerinin ne olduğu sorulduğunda çoğunluk (22 kişi %42) bilgi sahibi olmadığını belirtirken, çok az düzeyde bilgi sahibi olanlar 12 kişi (%23), orta düzeyde bilgi sahibi olanlar 10 kişi (%19), iyi düzeyde bilgi sahibi olanlar 7 kişidir (%13). Ayrıca 2 kişi de (%4) uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir.

Katılımcılardan 32 kişi (%60) XBRL tabanlı raporlama yapabilen bir programa sahipken, 21 kişi de (%40) böyle bir programa sahip olmadığını belirtmiştir. Ayrıca XBRL tabanlı bir programa sahip olmayan meslek mensuplarına böyle bir program edinme planlarının olup olmadığı sorulmuş 21 (%40) kişiden 8'i (%15) planı olmadığını, 9'u (%17) ise bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir.



Katılımcılara e-defter sisteminin kullanıp kullanmadıkları sorulmuş, 27 kişi (%51) paket program aracılığıyla kullandığını 17 kişi (%32) ise kullanmadıklarını belirtmiştir. E-fatura sistemini ise 24 katılımcı (%45) paket program aracılığıyla kullandıklarını belirtirken 22 kişi (%42) kullanmadıklarını bildirmiştir. E-beyanname sisteminin 29 kişi (%55) paket program, 24 kişi (%45) ise online sistem üzerinden kullandığını belirtmiştir.

Aşağıda Tablo-2’de İnternet ve XBRL kullanımı açısından yüzde analizi sonuçlarının tamamını inceleyebilirsiniz.

**Tablo-2: İnternet ve XBRL Kullanımı**

		Sayı	Yüzde
İnterneti hangi işlemlerde kullanıyorsunuz?	İletişim	3	6
	Fatura işlemleri	3	6
	Vergi dairesi işlemleri	16	30
	SGK	7	13
	Bankacılık işlemleri	11	21
	Diğer (Hepsi için)	13	25
XBRL hakkında bilgi düzeyiniz nedir?	Bilgim Yok	22	42
	Çok az düzeyde	12	23
	Orta düzeyde	10	19
	İyi düzeyde	7	13
	Uzmanlık düzeyinde	2	4
XBRL tabanlı raporlama yapabilen bir programa sahip misiniz?	Evet	32	60
	Hayır	21	40
XBRL tabanlı raporlama yapabilen bir programa sahip değilseniz edinme planınız var mı?	Evet	4	8
	Hayır	8	15
	Kararsızım	9	17
E-defter sistemini kullanıyor musunuz?	Online sistem üzerinden kullanıyoruz	9	17
	Paket program aracılığıyla kullanıyoruz	27	51

	Kullanmıyoruz	17	32
E-fatura sistemini kullanıyor musunuz?	Online sistem üzerinden kullanıyoruz	7	13
	Paket program aracılığıyla kullanıyoruz	24	45
	Kullanmıyoruz	22	42
E-beyanname sistemini kullanıyor musunuz?	Online sistem üzerinden kullanıyoruz	24	45
	Paket program aracılığıyla kullanıyoruz	29	55
	Kullanmıyoruz	-	-

Katılımcılara muhasebe hilelerinin önlenmesinde faydalı olabilecek faaliyet sorulmuş, iç denetim (41 kişi %77), iç kontrol (38 kişi %72), bağımsız denetim (39 kişi %74), bilgi teknolojileri denetimi (32 kişi %60), hile ve suistimal denetimleri (29 kişi %55), özel hile incelemeleri (24 kişi %45), XBRL raporlama dili (18 kişi %34) ve YMM'lerce yürütülen tam tasdik çalışmaları kapsamındaki denetimler (18 kişi %34) en çok tercih edilenler olmuştur. Aşağıda Tablo-3'te muhasebe hilelerinin önlenmesine yönelik faaliyetlere ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

**Tablo-3: Muhasebe Hilelerinin Önlenmesine Yönelik Faaliyetler**

		Sayı	Yüzde
Muhasebe hilelerinin önlenmesinde hangi veya hangileri faydalı olmaktadır	İç denetim	41	77
	İç kontrol	38	72
	Bağımsız denetim	39	74
	İhbar hatları	13	25
	Bilgi teknolojileri denetimi	32	60
	Tesadüf	7	13
	Özel hile incelemeleri	24	45
	Veri madenciliği teknikleri	8	15
	XBRL Raporlama Dili	18	34

	Hile ve suiistimal denetimleri	29	55
	YMM'lerce yürütülen tam tasdik çalışmaları kapsamındaki denetim faaliyetleri	18	34
	Diğer	2	4

Katılımcılara dijital muhasebe uygulamalarının muhasebe hilelerini önlemedeki rollerine ilişkin ifadeler verilmiş ve bunlara katılım düzeylerini bildirmeleri istenmiştir. Her katılımcı, birden fazla faaliyeti değerlendirilebilmektedir. İfadelere ilişkin katılımlarını bildirirken “1= Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5= Kesinlikle katılıyorum” olarak belirlenen ölçeği kullanmışlardır. Tablo-4’te görüldüğü üzere verilen ifadelere Katılımcıların ifadelerine verdikleri değerlere bakıldığında olumlu ve en yüksek düzeyde katılımın “Muhasebe yazılımlarının işlemlerin kontrol ve denetimini yapmayı kolaylaştırır” ifadesinde olduğu görülmektedir (Katılıyorum ve Kesinlikle katılıyorum diyenlerin toplamı 51 kişi, %96). Muhasebe yazılımlarının elektronik beyannameleri kolay bir şekilde hazırlama imkânı sunduğuna dair görüşe katılımcılar yine olumlu ve yüksek düzeyde katılım göstermiştir (Katılıyorum ve Kesinlikle katılıyorum diyenlerin toplamı 50 Kişi, % 94). Katılımcıların toplam 49 kişisi (% 93), muhasebe verilerinin güvenliğinin, kayıt ve dosyalama sisteminin güvencesine bağlı olduğu görüşüne yüksek ve olumlu düzeyde katılım göstermişlerdir. Katılımcılardan 41 kişi (%78) web tabanlı mali denetimin vergi mükelleflerini hileli finansal raporlama eğiliminden uzaklaştırdığını ve web tabanlı mali raporlamanın finansal sistemin şeffaflığını olumlu etkilediğini düşünmektedir. Muhasebe yazılımlarının hileli işlemleri ortaya çıkarabildiğine 37 kişi (%70) katılım göstermektedir. Muhasebe yazılımlarında geriye dönük işlem yapmayı sakıncalı görmeyenler 22 kişi (%42)’dir.

**Tablo-4:** Dijital Uygulamaların Muhasebe Hilelerini Önlemedeki Rollerini

İfadeler	Sayı/Yüzde					Toplam
	1	2	3	4	5	
Muhasebe bilgi sisteminin web tabanlı olması muhasebe bilgilerinin güvenilirliğini olumlu etkiler.	1	6	10	25	11	53
	%2	%11	%19	%47	%21	%100

Web tabanlı mali denetim vergi mükelleflerinin hileli finansal raporlama eğilimini engeller.	1	3	8	29	12	53
	%2	%5	%15	%55	%23	%100
Web tabanlı mali denetim devletin vergi gelirlerini artırır.	1	5	10	23	14	53
	%2	%10	%20	%44	%24	%100
Web tabanlı mali raporlama finansal sistemin şeffaflığını olumlu etkiler.	1	4	7	29	12	53
	%2	%8	%14	%55	%23	%100
Muhasebe yazılımları işlemlerin kontrol ve denetimini yapmayı kolaylaştırır.	-	2	-	28	23	53
	-	%4	-	%53	%43	%100
Muhasebe yazılımları elektronik beyannameleri kolay bir şekilde hazırlama imkânı sunar	-	-	3	23	27	53
	-	-	%6	%43	%51	%100
Muhasebe verilerinin güvenliği, kayıt ve dosyalama sisteminin güvencesine bağlıdır.	-	1	3	30	19	53
	-	%2	%5	%57	%36	%100
Muhasebe yazılımlarında geriye dönük işlem yapılmasında sakınca yoktur.	10	12	8	18	5	53
	%20	%22	%15	%33	%10	%100
Muhasebe yazılımları hileli işlemleri ortaya çıkarabilir.	3	2	11	28	9	53
	%5	%4	%21	%53	%17	%100

Katılımcıların muhasebe hileleri ve hilelerin belirtileriyle en çok hangi işlemlerde ve hangi sıklıkla karşılaştıkları hakkında görüşlerini ifade etmeleri istenmiştir (Tablo-5). İfadelere ilişkin görüşlerini bildirirken “1=hiçbir zaman, 2=nadiren, 3=bazen, 4=sıklıkla, 5=her zaman” olarak belirlenen ölçeği kullanmışlardır. Katılımcıların hilelerin sıklıkla ve her zaman görüldüğüne dair görüş bildirdiği işlemlerin başında stoklar ve duran varlıklara ilişkin işlemler (22 kişi % 42) gelmektedir. Bunun dışında katılımcılar çoğunlukla nakit ödemelere/tahsillatlara ilişkin işlemlerde (18 kişi ), envanter ve satın alma işlemlerinde (18 kişi ), fatura düzenleme işlemlerinde (18 kişi ) ve belge ve kayıt düzeninde (18 kişi ) hilelerle karşılaştığını belirtmişlerdir. Katılımcıların hilelerin hiçbir zaman ve nadiren görüldüğüne dair görüş bildirdiği işlemlerin başında, banka havaleleri (30 kişi %56), çek düzenleme işlemleri (23 %43),

bordro düzenleme işlemleri (20 kişi %38) ve borç ve ödeme işlemleri (20 kişi %38) gelmektedir.

**Tablo-5: Hile Belirtileri Görülen İşlemler Ve Hile Belirtileri İle Karşılaşma Sıklığı**

İfadeler	Sayı/Yüzde					Toplam
	1	2	3	4	5	
Çek düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	8	15	13	13	4	53
	% 15	%28	%25	%25	%8	%100
Fatura düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	3	12	20	12	6	53
	%6	%23	%38	%23	%11	%100
Satışlar ve satış iadeleri işlemlerinde hile belirtileri	8	9	23	11	2	53
	%15	%17	%43	%21	%4	%100
Bordro düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	12	8	18	7	8	53
	%23	%15	%34	%13	%15	%100
Çeşitli gider ödemeleri işlemlerinde hile belirtileri	4	15	17	13	4	53
	%8	%28	%32	%25	%8	%100
Stoklar ve duran varlıklar işlemlerinde hile belirtileri	6	10	15	12	10	53
	%11	%19	%28	%23	%19	%100
Banka havaaleleri işlemlerinde hile belirtileri	16	14	15	5	3	53
	%30	%26	%28	%9	%6	%100
Nakit ödemeler/tahsilatlar işlemlerinde hile belirtileri	7	10	14	12	10	53
	%13	%19	%26	%23	%19	%100
Envanter ve satın alma işlemlerinde hile belirtileri	5	9	21	11	7	53
	%9	%17	%40	%21	%13	%100
Borç ve ödeme işlemlerinde hile belirtileri	9	11	17	12	4	53
	%17	%21	%32	%23	%8	%100
Alacak ve tahsilat işlemlerinde hile belirtileri	10	9	19	9	6	53
	%19	%17	%36	%17	%11	%100
Belge ve kayıt düzeninde hile belirtileri	7	13	15	11	7	53
	%13	%25	%28	%21	%13	%100

### 4.3.3. Parametrik Olmayan Testler İle Elde Edilen Sonuçlar

İstatistik çalışmalarında en yaygın kullanılan dağılım normal dağılımdır. Veri grubunun normallik testleri Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testlerine bakılarak anlaşılmaktadır. Frekans sayısı 29'dan az olduğunda Shapiro Wilks, fazla olduğunda ise Kolmogorov-Smirnov testi kullanılabilir (Kalaycı, 2010: 10). Değerlendirmeye alınan anket sayısı 53 olduğundan Kolmogorov-Smirnov testi sonucu incelenmiş olup,  $p < 0,05$  olduğundan test sonucu tüm faktörler için normal dağılıma uygun bulunmamıştır. Genel olarak, nominal ve ordinal ölçekli veriler parametrik olmayan testlerle analiz edilebilirken, parametrik testlerle normal dağılım gösteren sayısal verilerin analizi yapılabilir (Kalaycı, 2008: 85). Çalışmanın veri seti normal dağılım göstermediği için, anket verileri parametrik olmayan testler ile (Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis) analiz edilmiştir.

Her biri için ayrı ayrı olmak üzere mesleki faaliyet türü, mesleki tecrübe ve müşteri sayısı ile hile belirtileri görülen işlemler ve bu belirtilerle karşılaşılma sıklığı arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığı için grup sayılarına bağlı olarak Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri yapılmıştır.

Her biri için ayrı ayrı olmak üzere mesleki faaliyet türü, mesleki tecrübe ve müşteri sayısı ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolünü ortaya koyan ifadeler arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığı için grup sayılarına bağlı olarak Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri yapılmıştır.

Parametrik olmayan testler (Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis) kullanılarak test edilecek 6 hipotez aşağıda verilmiştir:

Hipotez 1: Meslek mensuplarının bağımlı ve bağımsız faaliyet gösterme türleri ile hile belirtileriyle karşılaşılma sıklığı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 2: Meslek mensuplarının mesleki tecrübesi ile hile belirtileriyle karşılaşılma sıklığı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 3: Meslek mensuplarının müşteri sayısı ile hile belirtileriyle karşılaşılma sıklığı açısından istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 4: Meslek mensuplarının bağımlı ve bağımsız faaliyet gösterme türleri ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 5: Meslek mensuplarının mesleki tecrübesi ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 6: Meslek mensuplarının müşteri sayısı ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

### **Hipotez 1;**

**H<sub>0</sub>:** Meslek mensuplarının bağımlı ve bağımsız faaliyet gösterme türleri ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Meslek mensuplarının bağımlı ve bağımsız faaliyet gösterme türleri ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Meslek mensuplarının faaliyet türleri ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığını görmek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Mann-Whitney U testi bağımlı ve bağımsız çalışan meslek mensupları olarak iki grup arasındaki farklılıkları tespit etmek için kullanılmıştır. Elde edilen test sonuçlarına göre meslek mensuplarının faaliyet türleri ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Tablo-6'da görüldüğü üzere hile belirtilerinin görülebileceği işlemlere ilişkin katılımcıların verdiği cevaplar sonucu oluşan p değerleri 0,05'ten küçüktür. Bu durumu destekleyen diğer bir unsur da, grupların verdikleri cevaplara göre oluşan ortalamaların (Mean rank değerlerinin) birbirine çok yakın olmasıdır. Bu durumda Hipotez 1 reddedilmiştir.

**Tablo-6:** Mesleki Faaliyet Gruplarına Göre Hile Belirtileriyle Karşılaşma

	Hile belirtilerinin görülebileceği işlemler	Faaliyet türü	N	Mean Rank	p değeri
Hile belirtileri görülen işlemler ve hile belirtileri ile karşılaşma sıklığı	Çek düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	26,46	0,798
		Bağımsız	27	27,52	
		Toplam	53		
	Fatura düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	28,42	0,493
		Bağımsız	27	25,63	
		Toplam	53		
	Satışlar ve satış iadeleri işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	28,25	0,542
		Bağımsız	27	25,80	
		Toplam	53		
	Bordro düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	28,06	0,614
		Bağımsız	27	25,98	
		Toplam	53		
	Çeşitli gider ödemeleri işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	30,44	0,099
		Bağımsız	27	23,69	
		Toplam	53		
	Stoklar ve duran varlıklar işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	31,98	0,018
		Bağımsız	27	22,20	
		Toplam	53		
	Banka havaleleri işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	24,79	0,289
		Bağımsız	27	29,13	
		Toplam	53		
	Nakit ödemeler/tahsilatlar işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	29,62	0,216
		Bağımsız	27	24,48	
		Toplam	53		
	Envanter ve satın alma işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	30,92	0,059
		Bağımsız	27	23,22	
		Toplam	53		



Borç ve ödeme işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	28,08	0,608
	Bağımsız	27	25,96	
	Toplam	53		
Alacak ve tahsilat işlemlerinde hile belirtileri	Bağımlı	26	28,23	0,556
	Bağımsız	27	25,81	
	Toplam	53		
Belge ve kayıt düzeninde hile belirtileri	Bağımlı	26	29,58	0,221
	Bağımsız	27	24,52	
	Toplam	53		

### Hipotez 2;

**H<sub>0</sub>:** Meslek mensuplarının mesleki tecrübesi ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Meslek mensuplarının mesleki tecrübesi ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Meslek mensuplarının mesleki tecrübesi ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığını görmek için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Kruskal Wallis testi, 3 veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Meslek mensuplarının mesleki faaliyette bulunma sürelerine göre oluşturulan 5 grup bulunduğundan Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçlarına göre mesleki tecrübe ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Tablo-7’de görüldüğü üzere hile belirtilerinin görülebileceği işlemlere ilişkin katılımcıların verdiği cevaplar sonucu oluşan p değerleri 0,05’ten küçüktür. Bu durumu destekleyen diğer bir unsur da, grupların verdikleri cevaplara göre oluşan ortalamaların (Mean rank değerlerinin) birbirine çok yakın olmasıdır. Bu durumda Hipotez 2 reddedilmiştir.

**Tablo-7:** Mesleki Tecrübe Gruplarına Göre Hile Belirtileriyle Karşılaşma

	Hile belirtilerinin görülebileceği işlemler	Mesleki tecrübe	N	Mean Rank	p değeri
Hile belirtileri görülen işlemler ve hile belirtileri ile karşılaşma sıklığı	Çek düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	27,75	0,756
		16-20 yıl	5	25,90	
		11-15 yıl	10	32,10	
		6-10 yıl	12	24,33	
		0-5 yıl	10	24,45	
		Toplam	53		
	Fatura düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	27,72	0,962
		16-20 yıl	5	30,80	
		11-15 yıl	10	26,35	
		6-10 yıl	12	26,83	
		0-5 yıl	10	24,80	
		Toplam	53		
	Satışlar ve satış iadeleri işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	25,00	0,760
		16-20 yıl	5	20,90	
		11-15 yıl	10	27,60	
		6-10 yıl	12	29,25	
		0-5 yıl	10	29,95	
		Toplam	53		
	Bordro düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	22,72	0,424
		16-20 yıl	5	23,70	
		11-15 yıl	10	25,80	
6-10 yıl		12	33,13		
0-5 yıl		10	29,35		
Toplam		53			
Çeşitli gider ödemeleri işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	20,63	0,291	
	16-20 yıl	5	24,60		

	11-15 yıl	10	30,05	
	6-10 yıl	12	30,17	
	0-5 yıl	10	31,55	
	Toplam	53		
Stoklar ve duran varlıklar işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	24,25	0,715
	16-20 yıl	5	33,80	
	11-15 yıl	10	24,60	
	6-10 yıl	12	27,75	
	0-5 yıl	10	29,50	
	Toplam	53		
Banka havaleleri işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	21,16	0,063
	16-20 yıl	5	23,30	
	11-15 yıl	10	38,45	
	6-10 yıl	12	25,42	
	0-5 yıl	10	28,65	
	Toplam	53		
Nakit ödemeler/tahsilatlar işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	22,09	0,436
	16-20 yıl	5	34,30	
	11-15 yıl	10	29,85	
	6-10 yıl	12	29,75	
	0-5 yıl	10	25,05	
	Toplam	53		
Envanter ve satın alma işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	21,69	0,329
	16-20 yıl	5	35,00	
	11-15 yıl	10	30,20	
	6-10 yıl	12	29,83	
	0-5 yıl	10	24,90	
	Toplam	53		
Borç ve ödeme işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	26,81	0,570
	16-20 yıl	5	24,30	

		11-15 yıl	10	31,85	
		6-10 yıl	12	29,13	
		0-5 yıl	10	21,25	
		Toplam	53		
	Alacak ve tahsilat işlemlerinde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	26,09	0,513
		16-20 yıl	5	25,80	
		11-15 yıl	10	33,00	
		6-10 yıl	12	28,46	
		0-5 yıl	10	21,30	
		Toplam	53		
	Belge ve kayıt düzeninde hile belirtileri	21 yıl ve üzeri	16	23,56	0,404
		16-20 yıl	5	24,80	
		11-15 yıl	10	31,20	
6-10 yıl		12	32,42		
0-5 yıl		10	22,90		
Toplam		53			

### Hipotez 3;

**H<sub>0</sub>:** Meslek mensuplarının müşteri sayısı ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı açısından istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Meslek mensuplarının müşteri sayısı ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı açısından istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Meslek mensuplarının müşteri sayısı ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığını görmek için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Kruskal Wallis testi, 3 veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Meslek mensuplarının müşteri sayılarına göre oluşturulan 5 grup bulunduğundan Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçlarına göre müşteri sayısı ile hile belirtileriyle karşılaşma sıklığı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Tablo-8’de görüldüğü üzere hile belirtilerinin görülebileceği işlemlere ilişkin katılımcıların verdiği cevaplar sonucu oluşan p değerleri 0,05’ten küçüktür. Bu durumu destekleyen diğer bir

unsur da, grupların verdikleri cevaplara göre oluşan ortalamaların (Mean rank değerlerinin) birbirine çok yakın olmasıdır. Bu durumda Hipotez 3 reddedilmiştir.

**Tablo-8:** Müşteri Sayısı Gruplarına Göre Hile Belirtileriyle Karşılaşma

	Hile belirtilerinin görülebileceği işlemler	Müşteri sayısı	N	Mean Rank	p değeri
Hile belirtileri görülen işlemler ve hile belirtileri ile karşılaşma sıklığı (1=hiçbir zaman, 2=nadiren, 3=bazen, 4=sıklıkla, 5=her zaman)	Çek düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	22,00	0,083
		31-60 arası	13	35,00	
		61-90 arası	5	29,60	
		91-120 arası	4	23,38	
		121 ve üzeri	4	35,13	
		Toplam	53		
	Fatura düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	24,69	0,215
		31-60 arası	13	31,81	
		61-90 arası	5	25,50	
		91-120 arası	4	17,88	
		121 ve üzeri	4	38,00	
		Toplam	53		
	Satışlar ve satış iadeleri işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	26,22	0,524
		31-60 arası	13	26,69	
		61-90 arası	5	25,80	
		91-120 arası	4	22,63	
		121 ve üzeri	4	39,13	
		Toplam	53		
	Bordro düzenleme işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	23,13	0,261
		31-60 arası	13	30,15	
		61-90 arası	5	28,90	
		91-120 arası	4	28,00	
		121 ve üzeri	4	39,50	
		Toplam	53		

Çeşitli gider ödemeleri işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	25,57	0,344
	31-60 arası	13	23,77	
	61-90 arası	5	27,80	
	91-120 arası	4	33,63	
	121 ve üzeri	4	39,50	
	Toplam	53		
Stoklar ve duran varlıklar işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	27,44	0,164
	31-60 arası	13	23,31	
	61-90 arası	5	19,20	
	91-120 arası	4	30,38	
	121 ve üzeri	4	42,38	
	Toplam	53		
Banka havaleleri işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	20,96	0,013
	31-60 arası	13	30,50	
	61-90 arası	5	28,40	
	91-120 arası	4	36,63	
	121 ve üzeri	4	45,00	
	Toplam	53		
Nakit ödemeler/tahsilatlar işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	23,07	0,139
	31-60 arası	13	28,19	
	61-90 arası	5	27,30	
	91-120 arası	4	33,75	
	121 ve üzeri	4	42,50	
	Toplam	53		
Envanter ve satın alma işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	26,33	0,112
	31-60 arası	13	21,31	
	61-90 arası	5	28,40	
	91-120 arası	4	31,50	
	121 ve üzeri	4	43,75	
	Toplam	53		

Borç ve ödeme işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	22,89	0,054
	31-60 arası	13	25,42	
	61-90 arası	5	33,60	
	91-120 arası	4	34,75	
	121 ve üzeri	4	43,88	
	Toplam	53		
Alacak ve tahsilat işlemlerinde hile belirtileri	30 ve daha az	27	23,26	0,065
	31-60 arası	13	25,58	
	61-90 arası	5	33,30	
	91-120 arası	4	30,88	
	121 ve üzeri	4	45,13	
	Toplam	53		
Belge ve kayıt düzeninde hile belirtileri	30 ve daha az	27	26,63	0,198
	31-60 arası	13	24,08	
	61-90 arası	5	20,40	
	91-120 arası	4	32,00	
	121 ve üzeri	4	42,25	
	Toplam	53		

#### Hipotez 4;

**H<sub>0</sub>:** Meslek mensuplarının bağımlı ve bağımsız faaliyet gösterme türleri ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Meslek mensuplarının bağımlı ve bağımsız faaliyet gösterme türleri ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Meslek mensuplarının faaliyet türleri ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığını görmek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Mann-Whitney U testi bağımlı ve bağımsız çalışan meslek mensupları olarak belirlenen iki grup arasındaki farklılıkları tespit etmek için kullanılmıştır. Elde edilen test sonuçlarına göre meslek mensuplarının faaliyet türleri ile

dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Tablo-9’da görüldüğü üzere katılımcıların, dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rollerine ilişkin ifadeler gösterdiği katılım dereceleri sonucu oluşan p değerleri 0,05’ten küçüktür. Bu durumu destekleyen diğer bir unsur da, grupların verdikleri cevaplara göre oluşan ortalamaların (Mean rank değerlerinin) birbirine çok yakın olmasıdır. Bu durumda Hipotez 4 reddedilmiştir.

**Tablo-9:** Mesleki Faaliyet Gruplarına Göre Dijital Uygulamaların Muhasebe Hilelerini Önlemedeki Rolü

Dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri	Faaliyet türü	N	Mean Rank	p değeri
Muhasebe bilgi sisteminin web tabanlı olması muhasebe bilgilerinin güvenilirliğini olumlu etkiler	Bağımlı	26	27,00	1,000
	Bağımsız	27	27,00	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali denetim vergi mükelleflerinin hileli finansal raporlama eğilimini engeller.	Bağımlı	26	26,25	0,702
	Bağımsız	27	27,72	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali denetim devletin vergi gelirlerini artırır.	Bağımlı	26	23,38	0,077
	Bağımsız	27	30,48	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali raporlama finansal sistemin şeffaflığını olumlu etkiler.	Bağımlı	26	24,77	0,255
	Bağımsız	27	29,15	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları işlemlerin kontrol ve denetimini yapmayı kolaylaştırır.	Bağımlı	26	26,31	0,715
	Bağımsız	27	27,67	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları elektronik beyannameleri kolay bir şekilde hazırlama imkânı sunar	Bağımlı	26	26,04	0,616
	Bağımsız	27	27,93	
	Toplam	53		
Muhasebe verilerinin güvenliği, kayıt ve	Bağımlı	26	27,58	0,761



dosyalama sisteminin güvencesine bağlıdır.	Bağımsız	27	26,44	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımlarında geriye dönük işlem yapılmasında sakınca yoktur.	Bağımlı	26	25,98	0,626
	Bağımsız	27	27,98	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları hileli işlemleri ortaya çıkarabilir.	Bağımlı	26	25,19	0,361
	Bağımsız	27	28,74	
	Toplam	53		

### Hipotez 5;

**H<sub>0</sub>:** Meslek mensuplarının mesleki tecrübesi ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Meslek mensuplarının mesleki tecrübesi ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Meslek mensuplarının mesleki tecrübesi ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığını görmek için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Kruskal Wallis testi, 3 veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Meslek mensuplarının mesleki faaliyette bulunma sürelerine göre oluşturulan 5 grup bulunduğundan Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçlarına göre mesleki tecrübe ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Tablo-10'da görüldüğü üzere katılımcıların, dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rollerine ilişkin ifadelerle gösterdikleri katılım dereceleri sonucu oluşan p değerleri 0,05'ten küçüktür. Bu durumu destekleyen diğer bir unsur da, grupların verdikleri cevaplara göre oluşan ortalamaların (Mean rank değerlerinin) birbirine çok yakın olmasıdır. Bu durumda Hipotez 5 reddedilmiştir.

**Tablo-10:** Mesleki Tecrübeye Göre Dijital Uygulamaların Muhasebe Hilelerini Önlemedeki Rolü

Dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri	Mesleki tecrübe	N	Mean Rank	p değeri
Muhasebe bilgi sisteminin web tabanlı olması muhasebe bilgilerinin güvenilirliğini olumlu etkiler	21 yıl ve üzeri	16	30,88	0,292
	16-20 yıl	5	21,40	
	11-15 yıl	10	21,05	
	6-10 yıl	12	25,04	
	0-5 yıl	10	31,90	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali denetim vergi mükelleflerinin hileli finansal raporlama eğilimini engeller.	21 yıl ve üzeri	16	28,44	0,861
	16-20 yıl	5	27,00	
	11-15 yıl	10	22,55	
	6-10 yıl	12	27,67	
	0-5 yıl	10	28,35	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali denetim devletin vergi gelirlerini artırır.	21 yıl ve üzeri	16	28,03	0,937
	16-20 yıl	5	28,40	
	11-15 yıl	10	26,75	
	6-10 yıl	12	23,88	
	0-5 yıl	10	28,65	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali raporlama finansal sistemin şeffaflığını olumlu etkiler.	21 yıl ve üzeri	16	25,66	0,989
	16-20 yıl	5	27,50	
	11-15 yıl	10	27,25	
	6-10 yıl	12	26,92	
	0-5 yıl	10	28,75	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları işlemlerin kontrol ve denetimini yapmayı kolaylaştırır.	21 yıl ve üzeri	16	26,72	0,168
	16-20 yıl	5	26,70	

	11-15 yıl	10	19,05	
	6-10 yıl	12	28,00	
	0-5 yıl	10	34,35	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları elektronik beyannameleri kolay bir şekilde hazırlama imkânı sunar	21 yıl ve üzeri	16	25,13	0,394
	16-20 yıl	5	30,00	
	11-15 yıl	10	21,20	
	6-10 yıl	12	28,50	
	0-5 yıl	10	32,50	
	Toplam	53		
Muhasebe verilerinin güvenliği, kayıt ve dosyalama sisteminin güvencesine bağlıdır.	21 yıl ve üzeri	16	26,50	0,900
	16-20 yıl	5	29,30	
	11-15 yıl	10	24,40	
	6-10 yıl	12	29,71	
	0-5 yıl	10	26,00	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımlarında geriye dönük işlem yapılmasında sakınca yoktur.	21 yıl ve üzeri	16	29,94	0,911
	16-20 yıl	5	25,50	
	11-15 yıl	10	25,80	
	6-10 yıl	12	26,71	
	0-5 yıl	10	24,60	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları hileli işlemleri ortaya çıkarabilir.	21 yıl ve üzeri	16	31,53	0,282
	16-20 yıl	5	25,10	
	11-15 yıl	10	30,30	
	6-10 yıl	12	24,79	
	0-5 yıl	10	20,05	
	Toplam	53		

**Hipotez 6;**

**H<sub>0</sub>:** Meslek mensuplarının müşteri sayısı ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Meslek mensuplarının müşteri sayısı ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolü arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark vardır.

Meslek mensuplarının müşteri sayısı ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığını görmek için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Kruskal Wallis testi, 3 veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Meslek mensuplarının müşteri sayılarına göre oluşturulan 5 grup bulunduğundan Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçlarına göre müşteri sayısı ile dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Tablo-11’de görüldüğü üzere katılımcıların, dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rollerine ilişkin ifadelere gösterdikleri katılım dereceleri sonucu oluşan p değerleri 0,05’ten küçüktür. Bu durumu destekleyen diğer bir unsur da, grupların verdikleri cevaplara göre oluşan ortalamaların (Mean rank değerlerinin) birbirine çok yakın olmasıdır. Bu durumda Hipotez 6 reddedilmiştir.

**Tablo-11:** Müşteri Sayısına Göre Dijital Uygulamaların Muhasebe Hilelerini Önlemedeki Rolü

Dijital uygulamaların muhasebe hilelerini önlemedeki rolleri	Müşteri sayısı	N	Mean Rank	p değeri
Muhasebe bilgi sisteminin web tabanlı olması muhasebe bilgilerinin güvenilirliğini olumlu etkiler	30 ve daha az	27	28,56	0,578
	31-60 arası	13	25,46	
	61-90 arası	5	30,20	
	91-120 arası	4	28,13	
	121 ve üzeri	4	16,38	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali denetim vergi mükelleflerinin hileli finansal raporlama eğilimini engeller.	30 ve daha az	27	25,59	0,831
	31-60 arası	13	26,88	
	61-90 arası	5	31,50	

	91-120 arası	4	32,63	
	121 ve üzeri	4	25,63	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali denetim devletin vergi gelirlerini artırır.	30 ve daha az	27	25,06	0,614
	31-60 arası	13	25,31	
	61-90 arası	5	32,10	
	91-120 arası	4	33,13	
	121 ve üzeri	4	33,13	
	Toplam	53		
Web tabanlı mali raporlama finansal sistemin şeffaflığını olumlu etkiler.	30 ve daha az	27	25,31	0,177
	31-60 arası	13	22,42	
	61-90 arası	5	35,20	
	91-120 arası	4	37,25	
	121 ve üzeri	4	32,75	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları işlemlerin kontrol ve denetimini yapmayı kolaylaştırır.	30 ve daha az	27	26,33	0,729
	31-60 arası	13	25,15	
	61-90 arası	5	26,70	
	91-120 arası	4	29,25	
	121 ve üzeri	4	35,63	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları elektronik beyannameleri kolay bir şekilde hazırlama imkânı sunar	30 ve daha az	27	27,00	0,584
	31-60 arası	13	23,62	
	61-90 arası	5	25,00	
	91-120 arası	4	33,75	
	121 ve üzeri	4	33,75	
	Toplam	53		
Muhasebe verilerinin güvenliği, kayıt ve dosyalama sisteminin güvencesine bağlıdır.	30 ve daha az	27	25,15	0,414
	31-60 arası	13	25,15	
	61-90 arası	5	29,30	

	91-120 arası	4	31,75	
	121 ve üzeri	4	37,88	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımlarında geriye dönük işlem yapılmasında sakınca yoktur.	30 ve daha az	27	24,74	0,311
	31-60 arası	13	27,96	
	61-90 arası	5	37,20	
	91-120 arası	4	33,75	
	121 ve üzeri	4	19,63	
	Toplam	53		
Muhasebe yazılımları hileli işlemleri ortaya çıkarabilir.	30 ve daha az	27	24,70	0,286
	31-60 arası	13	24,15	
	61-90 arası	5	34,20	
	91-120 arası	4	34,88	
	121 ve üzeri	4	34,88	
	Toplam	53		

## 5. SONUÇ

Muhasebe hilelerinin önlenmesinde ve ortaya çıkarılmasında iç denetim ve bağımsız denetim faaliyetlerinin yanı sıra dijital muhasebe uygulamaları da önemli roller üstlenmektedir. Bu rollerin başında dijital uygulamaların hem işletme içi hem de işletme dışı bilgi kullanıcılarının doğru ve güvenilir bilgiye erişim imkan sağlaması gelmektedir. Muhasebe alanı dijital gelişime hep açık olmuştur. Çünkü bilgi kullanıcılarının bilgi ihtiyacının zamanında ve güvenilir bir şekilde karşılanabilmesi açısından muhasebe bilgisinin teknoloji yardımıyla oluşturulması ve hızlıca iletilmesi söz konusu olmuştur.

Dijital uygulamaların gelişmesi muhasebeyi defter tutma amacından bilgi üretme amacına doğru yönlendirmiştir. Bu süreçteki en önemli gelişmelerden birisi XBRL raporlama dilinin oluşturulması ile bilginin daha verimli kullanılması, kaynak tasarrufu sağlanması ve bilgi güvenilirliğinin artması olmuştur. XBRL formatındaki muhasebe verileri muhasebe yazılımları, ERP yazılımları ve denetim yazılımları ile uyumludur. Buradaki en önemli avantaj, veri transferinin hızlıca

gerçekleştirilip, bilgi üretme ve analiz etme süreçlerinin hızlandırılmış olmasıdır. E-beyanname ve sonrasında oluşturulan e-fatura ve e-defter uygulamalarında XBRL' in bu avantajı açıkça ortaya konulmuştur. Çalışmadan elde edilen verilere göre katılımcılar XBRL hakkında çok iyi bilgi düzeyinde olmasalar da genel anlamda sağladığı avantajların farkındadırlar ve çoğunlukla XBRL ile uyumlu yazılımlara sahiptir. Bu nedenle katılımcıların çoğunlukla e-beyanname, e-fatura ve e-defter uygulamalarında kendi yazılımları aracılığıyla bu uygulamaları kullandığı belirlenmiştir.

Çalışmada elde edilen veriler göstermektedir ki, günümüzde muhasebe yazılımlarının ve denetim faaliyetlerinin web tabanlı hale gelmesi meslek mensuplarını oldukça memnun etmektedir. Meslek mensupları web tabanlı yazılımların bilgi güvenilirliğini olumlu etkilediğini, kontrol ve denetimi kolaylaştırdığını, hileli işlemlerin ortaya çıkarılmasında katkı sağladığını, finansal raporlamasını daha çok şeffaflaştığını ve hileli finansal raporlama eğiliminin azaldığını savunmaktadırlar. Çalışmada dijital çağda geliştirilen muhasebe uygulamalarının işletmelerde ortaya çıkabilecek muhasebe hilelerini önlemede ne derece etkili olduğu meslek mensuplarının görüşleri doğrultusunda değerlendirilmeye çalışılmıştır. Meslek mensupları hileli işlemlerin önlenmesinde ve tespit edilmesinde iç denetime, iç kontrole ve bağımsız denetime öncelik vermekle birlikte bilgi teknolojileri denetiminin ve XBRL raporlama dilinin kullanılmasının sağlayacağı katkının da farkındadırlar.

#### KAYNAKÇA

ACFE, (2008). Report to the Nation on Occupational Fraud & Abuse, Erişim tarihi: 1.11.2017. [https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE\\_Website/Content/documents/2006-rttn.pdf](https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/documents/2006-rttn.pdf).

Akışık, O. (2005). İç Kontrol Sistemi ve Bağımsız Denetim İçindeki Yeri, *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, 4 (14), 89-101.

Akkaş, M. E. (2007). Denetimde Benford Kanunu'nun Uygulanması, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 191 – 206.

- Atmaca, M. (2012). Muhasebe Skandallarının Önlenmesinde İç Kontrol Sisteminin Etkinleştirilmesi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 14 (1), 191-205.
- Aytekin, S., Sezgin, H., Yalçın, M. (2015). Uygulamacıların Muhasebede Hata Ve Hileler İle Hile Belirteçlerine Yönelik Yaklaşımları: Balıkesir İli Örneği, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 14 (44), 69-89.
- Bozkurt, N. (2000). İşletme Çalışanları Tarafından Yapılan Hileleri Doğuran Nedenler, *Yaklaşım Dergisi*, 63-68.
- Bozkurt, N. (2011). *İşletmelerin Kara Deliği Hile Çalışan Hileleri*. İstanbul: Alfa Yayınevi.
- Bulca, H., Yeşil, T. (2014). Bağımsız Denetim Standartlarının Muhasebede Hile Kavramına Yaklaşımı, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1 (2), 47-58.
- Ciğer, A., Kınay, B., Angı, G., G. (2017). Büyük Verilerin Muhasebe Uygulamaları ve Muhasebe Eğitimi Üzerindeki Etkileri, *36.Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*, Antalya.
- Çalış, Y. E., Keleş, E., Engin, A. (2014). Hilenin Ortaya Çıkarılmasında Bilgi Teknolojilerinin Önemi ve Bir Uygulama, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 63, 93-108.
- Deran, A., Hatipoğlu, A, G. (2009). Sürekli Güncellenebilen Kapsamlı Bir Finansal Veri Tabanı Aracı Olarak XBRL (Extensible Business Reporting Language; Genişleyebilir İşletme Raporlama dili) Ve Finansal Raporlama Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi, *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1.
- Dilek, M. (2009). Muhasebe Hilesi, Erişim Tarihi: 11.10.2017. <http://www.mumtazdilek.com/cesitli-yazilar/104-muhasebehilesi.pdf>.
- Doyrangöl, N. C. (2002). İşletme Çevresindeki Olumsuz Gelişmeler Karşısında İç Denetimin Yeri ve Önemi, *Mali Çözüm Dergisi*, 60, 1-7.
- Dönmez, A., Çavuşoğlu, K. (2015). Hilelerin Ortaya Çıkarılması Bakımından Bağımsız Denetim İle Adli Muhasebenin Karşılaştırılması, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 1 (3), 34-67.
- Elitaş, C., Özdemir, S. (2014). Bulut Bilişim ve Muhasebede Kullanımı. *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi*, 16 (2), 93-108.



- Erkuş, H. (2008). *XBRL Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili*, Ankara: Gazi Kitapevi.
- Erol, M. (2008). İşletmelerde Yaşanan Yolsuzluklara (Hata Ve Hileler) Karşı Denetimden Beklentiler, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 229-237.
- Filipe, A., Wuergas, E., Borba, J., A. (2010). Accounting Fraud Detection: Is It Possible to Quantify Undiscovered Cases?, Erişim Tarihi: 13.10.2017.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1718652](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1718652).
- Gönen, S., Rasgen M. (2016). Hile Denetiminde Benford Yasası: Borsa İstanbul Örneği, *Journal of International Trade, Finance and Logistics*, 1 (1), 93-113.
- Gürsoy, H. (2009). Muhasebe Hilesi, *Yaklaşım Dergisi*, 203, 1-21.
- Harvey, T., Campbell, M. (2011). An Introduction to Fraud Detection, *Fraud Facts*, 12, Erişim Tarihi: 01.11.2017.  
<https://www.fraudadvisorypanel.org/wp-content/uploads/2015/04/Fraud-Facts-12B-Fraud-Detection-Apr11.pdf>.
- Kalaycı. Ş. (2008). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 3. Baskı, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kartal, F. (2013). Türkiye’de Kamu Ve Özel Sektörde İç Denetim Uygulamaları, *Maliye ve Finans Yazıları*, 27 (99), 8-36.
- KGK, (2013). BDS-240 (Bağımsız Denetim Standardı 240) Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları, Erişim Tarihi: 12.10.2017.  
[http://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/PDF%20linkleri/standartlar%20ve%20ilke%20kararlar%C4%B1/DENET%C4%B0M%20STANDARTLAR/BDS\\_240.pdf](http://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/PDF%20linkleri/standartlar%20ve%20ilke%20kararlar%C4%B1/DENET%C4%B0M%20STANDARTLAR/BDS_240.pdf).
- Karabınar, S. , Akyel, N. (2009). Hileler ve Muhasebe Denetimindeki Yeri, Erişim Tarihi: 12.10.2017. 1.Uluslararası Balkanlarda Tarih ve Kültür Kongresi,  
<http://www.sbekongre.sakarya.edu.tr/kongre1/Bildiri/691-704.pdf>.
- Keskin, S. (2014). *Muhasebe Hata Ve Hileleri Karşısında Etik Tutumlar: Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma*, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

- Kılıç, B. İ. (2014). *Bilgi Teknolojilerinin İç Denetimde Yarattığı Değişimler*, 1. Baskı, Bursa: Dora Yayıncılık.
- McGuire, B.L., Okesson, S.J., Watson, L. A. (2006). Second Benefits of XBRL, *Strategic Finance*, December 2006, 43-47.
- Okutucu, O. B. (2012). *Bulut Bilişim Ve Teknolojileri*, Okan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Oral, H. (2010). *Muhasebe Hileleri Ve Vergi Usul Hukuku Açısından Değerlendirilmesi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Öztürk, S. (2015). *Muhasebe Hileleri İle Mücadelede Kontrol Öz Değerlendirmenin Rolü ve Bir Uygulama*, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum.
- Panigrahi, P., Sharma, A. (2012). A Review of Financial Accounting Fraud Detection based on Data Mining Techniques, *International Journal of Computer Applications* (0975-8887), 39 (1), 37-47.
- Pironet, M., Antunes, C., Moura, P., Gomes, J. (2009). *Classification for Fraud Detection with Social Network Analysis*, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Dissertation, Erişim tarihi:18.10.2017. <http://pironet.pt/miguel/TeseMestrado.pdf>.
- Saban, N. (2006). Bir Analiz: Türk Hukuku'nda Hile Kavramının Unsurları, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 31, 59-62.
- Segal, S., Y. (2016). Accounting Frauds – Review of Advanced Technologies to Detect And Prevent Frauds, *Economics and Business Review*, 2 (16), No. 4.
- Sevim, A. (2009). *Dijital Muhasebe*, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1903, İİBF Yayınları No: 208.
- Sürmeli, F. (2010). *Muhasebe Bilgi Sistemi*. Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayınları No:860.
- Şimşek, E. E. (2001). *Türk Vergi Hukukunda Muhasebe Hileleri*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Terzi, S. (2012). Hile ve Usulsüzlüklerin Tespitinde Veri Madenciliğinin Kullanımı, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 54, 51-63.

Tokatlı, E. (2013). *XBRL (Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili) 'nin Muhasebe Bilgi sistemine Etkileri*, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Tokel, Ö., E., Yücel, E., M., Öksüz, B. (2007). Türkiye'de XBRL'ye Geçiş Sürecinin Yol Haritası, *Active Dergisi*, 52, 1-27.

Uyar, S. (2007). İşletme Yönetimi Tarafından Yapılabilecek Hileler Ve Korunma Yöntemleri, Erişim Tarihi: 11.10.2017. <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/suleyman/009/>.

Uyar, U., Çelik, M. (2017). Muhasebe Bilgi Teknolojisinde Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL) ya da Genişletilebilir Biçimlendirme Dili (XML). Erişim Tarihi: 09.10.2017. [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34415068/uyar\\_celik.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1507844971&Signature=fDTJqu9mSIibSh3uSdANeOR6DbM%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DExtensible\\_Business\\_Reporting\\_Language\\_X.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34415068/uyar_celik.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1507844971&Signature=fDTJqu9mSIibSh3uSdANeOR6DbM%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DExtensible_Business_Reporting_Language_X.pdf).

Yaman, T. (2008). *Finansal Tablolar Aracılığı İle Kullanıcılara Yanıltıcı Bilgi Sunulması Ve Sonuçları*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

Yıldız, E., Başkan, D. T. (2014). Muhasebe Hilelerinin Önlenmesinde Kullanılan Araçlar: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 62, 1-18.