

Araştırma Makalesi

Finansal Hile: Türkiye’ye Yönelik İçerik Analizi

Financial Fraud: Content Analysis for Turkey

İsmail TUNA

Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Turhal Uygulamalı Bilimler Fak.

Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü

ismail.tuna@gop.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-5796-5167>

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
12.02.2023	09.03.2023

Öz

2000 yılında gerçekleşen Enron muhasebe skandalı, ekonomik (2008-Mortgage Krizi) ve pandemik (Covid-19) krizler, teknolojinin gelişmesi dolandırıcılık ve hile üzerine ilgiyi artırmıştır. Bu çalışmada, EBSCO ve YÖK Tez veri tabanları kullanılarak “hile” üzerine Türkiye’de yapılmış akademik çalışmalar içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Veri tabanlarından ulaşılan çalışmaların önemli bir kısmı teorik ve kavramsal açıklamalarla hile ve adli muhasebecilik ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini arttırmaya yöneliktir. Anket içeren çalışmalar ise farklı örneklem gruplarında hile algısı ve eğilimi, hilenin tespiti ve önlenmesi konuları üzerine olmuştur. Yeni ve proaktif bir yaklaşım olarak bilgi teknolojilerinin (yapay zekâ/veri madenciliği/algortma) kullanıldığı çalışmalarda ise hilenin tespit edilmesi ve önlenmesi konusu üzerine yoğunlaşmıştır. Yıllar itibari ile yapılan çalışmaların artma eğilimi gösterdiği ancak ticari sır, kişisel verilerin korunması, adli sürecin devam etmesi, itibar kaybı gibi sebeplerle finansal verilere ulaşma zorluğu hile üzerine yapılmış/yapılacak çalışmaların kısıtlarını oluşturmaktadır. Özellikle gelişen bilgi teknolojileri ile birlikte farklı finansal araçların (kripto para gibi) ve uygulamaların merkeziyetsiz olarak işlem yapmaya olanak tanınması da hilelerin tespiti, önlenmesi ve zararların tazminini daha zor hale getirmektedir. Proaktif yaklaşımlar ve yapay zeka ile tespit ve önleme yöntemleri yanında yeni yöntemlerde geliştirmek hilenin önlenmesinde faydalı olabilecektir. Ayrıca hilenin tespit edilmesi için ihbar hattı, ödüllendirme gibi uygulamalar geliştirmek, denetim işlevini yeniden tanımlamak ve işlerlik kazandırmak da yararlı olacaktır. Ancak önemli olan hilenin ortaya çıkmasının nedenlerini ortadan kaldıracaktır. Bu da ancak eğitilmiş ve ahlaklı bir toplum ile gerçekleşecektir.

Anahtar Kelimeler: Hile, Anket, Yapay Zeka, İçerik Analizi, Türkiye

Abstract:

The Enron accounting scandal in 2000, economic (2008-Mortgage Crisis) and pandemic (Covid-19) crises, and the development of technology have increased the interest in fraud and cheating. In this study, academic studies on "cheating" in Turkey were examined by content analysis method using EBSCO and YÖK Thesis databases. An important part of the studies accessed from the databases are aimed at increasing the level of knowledge and awareness about fraud and forensic accounting with theoretical and conceptual explanations. Studies containing questionnaires were on the perception and tendency of cheating, detection and prevention of cheating in different sample groups. In studies that use information technologies (artificial intelligence/data mining/algorithm) as a new and proactive approach, the focus is on detecting and preventing fraud. The difficulty of accessing financial data due to reasons such as trade secrets, protection of personal data, continuation of the judicial process, loss of

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Tuna, İ., 2023 Finansal Hile: Türkiye’ye Yönelik İçerik Analizi, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 58(1), 799-822

reputation, although the studies conducted over the years tend to increase, constitute the limitations of the studies on fraud. The fact that different financial instruments (such as crypto money) and applications enable decentralized transactions, especially with the developing information technologies, makes it more difficult to detect, prevent and compensate for the damages. Developing new methods as well as detection and prevention methods with proactive approaches and artificial intelligence may be beneficial in preventing fraud. It will also be useful to develop applications such as a whistleblowing line and rewards to detect fraud, to redefine and activate the audit function. However, the important thing is to eliminate the causes of fraud. This will only happen with an educated and moral society.

Keywords: *Fraud, Survey, Artificial Intelligence, Content Analysis, Turkey*

1. Giriş

Küreselleşme ile artan rekabet, teknolojideki hızlı değişim, pandemi (Covid-19) ve yaşanan ekonomik krizler tüm ülkelerde ve işletmelerde hile riskini arttıran en temel unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Hilenin devlet, yatırımcı ve işletmelere ciddi ekonomik etkilerine rağmen, birçok devlet ve işletmenin hileyi önleme, ortaya çıkarma ve hileye karşılık vermek için geliştirdiği sistem ve süreçlerin oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Gerek devlet görevlilerinin gerekse de işletmede çalışan en alt kademedeki personelden üst kademe yöneticilerine kadar, uygun pozisyon ve şartlar oluşması halinde hilenin gerçekleşme riski kaçınılmaz olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünyada yaşanan şirket skandallarından en önemlilerinden biri olan Enron olayından sonra 2001 ve 2002 yıllarında dünyayı etkileyecek büyük muhasebe krizleri yaşanmıştır. Amerika’da WorldCom, Adelphia, Qwest, Avrupa’da Parmalat, Royal, AG, Türkiye’de İmar Bankası gibi kendi sektöründe büyük dev firmalar bu krizden etkilenmişlerdir. Yaşanan bu skandallar hilelerin ortaya çıkarılması ve önlenmesi konusunu daha önemli hale gelmiştir.

Yapıları gereği karmaşık organizasyonlara sahip olan işletmelerin, gittikçe artan büyük verilerin işlenmesi ve analizini daha hızlı bir şekilde yapma isteği göz önüne alındığında hile ve suistimal tehlikesine karşı çoğu zaman savunmasız kaldığı görülmektedir. Dünyada ve Türkiye’de işletmeler büyüme ve gelişme eğilimi göstermekte fakat son yıllarda yaşanan finansmana ulaşmanın zorluğu nedeni ile sermaye yapılarını geliştirmek için halka açılma yolunu seçtiğini görülmektedir. Türkiye’de Eylül 2022 ve Aralık 2022 tarihleri arasında yaşanan halka arzlar bu durumu doğrular niteliktedir. ~~Bu durum~~ doğal olarak yatırımcıların tasarruflarını değerlendirecekleri işletmeler hakkında edinecekleri bilgi ve verilerin doğru, tutarlı ve güvenilir olması beklenmektedir. Ancak burada sorulması gereken bir soru da kafaları karıştırmaktadır. Acaba bu şirketlerin değerlemesi yanlış veya eksik mi yapıldı yoksa başlangıçta yapılan halka arzların getirmiş olduğu yüksek getiriler diğer halka arz edilen hisse fiyatlarında da beklentiye mi neden oldu? Eylül 2022 ve Aralık 2022 tarihleri arasında halka arz olan şirketlerin (ALFAS, BRKVY, SDDTR, ONCSM, ASTOR, SOKE, vb.) hemen hepsi 7-10 gün boyunca tavan fiyattan işlem görmüştür. Finansal verileri iyi olmayan işletmeler artan finansman ihtiyacı ve değişen piyasa beklentilerini karşılayabilmek için birçok muhasebe hilesi uygulamaya yönelmiştir. Muhasebe hilelerindeki artış ve yaşanan finansal skandallar ise devletleri birçok önlem almaya itmiştir. Fakat günümüzde hata ve hileyi ortaya çıkarmak için birçok yöntem ve teknik kullanılıp hilenin tespit edilememesi riski düşürülmek istense de bu çalışmalar skandalların yaşanma ihtimalini yok edememektedir. Finansal tablolardaki bilgilerin doğrudan karar alma aşamasında kullanılması, yani finansal tablolardaki bilgilerin alınacak kararlarda doğrudan etkili olması hile denetimini önemli kılmaktadır.

İçeriği günden güne değişerek, saptanması da giderek zor bir hale gelen nitelikli hilelerin ortaya çıkarılabilmesi ve önlenmesi Adli Muhasebecilik gibi farklı meslek gruplarının ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Adli muhasebe adında da anlaşılabacağı üzere muhasebe ile hukuk disiplinleri arasında bir bağ oluştururken bu iki disipline ek olarak özellikle psikoloji, kriminoloji, denetim, finans ve yönetim bilimi gibi pek çok disiplinle de etkileşim halindedir.

Hukuki açıdan incelendiğinde finansal alanda bazı hileli eylemlerle haksız kazanç sağlamada son dönemde iki yöntemin öne çıktığı görülmektedir. Bunlar kripto para borsaları aracılığıyla ve birtakım muhasebe hileleri (bkz. Demir, 2022, s.211-248) ve finansal tablolarda gerçeğe aykırı görünüm elde ederek başta bankalar olmak üzere kamu kurumları yahut özel sektör nezdinde kazanç elde etme yöntemleri öne çıkmaktadır. Bahsi geçen eylemlerden kripto para borsası aracılığıyla yapılan haksız kazanç elde etmenin Türk Ceza Kanunu’nda (TCK) düzenlenen dolandırıcılık suçuna karşılık gelmektedir. Dolandırıcılık suçu “Malvarlığına Karşı Suçlar” altında TCK m.157’de düzenlenmiştir

(bkz. Dursun, 2016 ve Korkmaz, 2020). Anılan madde çerçevesinde “*Hileli davranışlarla bir kimseyi aldatıp, onun veya başkasının zararına olarak, kendisine veya başkasına bir yarar sağlamak*” olarak tanımlanabilir. Bir ABD mahkemesi karar metninde belirttiği gibi “*Dolandırıcılık sınır tanımayan bir çeşitliliğe sahip. İnsanın yeni dolandırıcılık yöntemleri icat etme konusundaki üretkenliği o kadar muazzam ki kanunlar her zaman bunu tanımlamada yetersiz kalıyor.*” (Yılmaz, 2015, s.1-24). Yargıtay’a göre dolandırıcılık suçunu diğer mal varlığına karşı işlenen suç tiplerinden farklı kılan husus, aldatma temeline dayanan bir suç olmasıdır¹. Dolandırıcılık suçunun nitelikli halleri TCK M.158’de düzenlenmiştir. Dolandırıcılık suçunun kripto para borsaları aracılığıyla gerçekleştirilmesi, nitelikli hallerinden olan ve hükmün (f) bendinde düzenlenen “*Bilişim sistemlerinin, banka veya kredi kurumlarının araç olarak kullanılması suretiyle*” işlenmesi olarak değerlendirilir ve ceza artırımı şeklinde uygulanır. Nitekim kamuoyuna “Thodex soruşturması” olarak yansıyan soruşturmada Anadolu Cumhuriyet Başsavcılığı’nca hazırlanan iddianamede de yapılan eylem “*Bilişim sistemlerinin, banka veya kredi kurumlarının araç olarak kullanılması*” kapsamında değerlendirilmiştir². Kripto para borsaları aracılığıyla haksız kazanç sağlama eylemleri dünyada da büyük mağduriyetlere yol açmış³ Amerika Birleşik Devletleri’nde de dolandırıcılık kapsamında değerlendirildiği haberlere yansımıştır⁴.

Öte yandan gerek muhasebe hileleriyle gerekse banka veya kredi kurumlarından fazla kredi kullanabilmek için finansal tablolarda gerçeğe aykırı görünüm elde etmek yine TCK kapsamında karşılığı olan eylemlerdir. Bu eylemler somut olayın durumuna TCK m.164’te “*Şirket veya kooperatifler hakkında yanlış bilgi*” kenar başlıklı TCK m.164’te “*Bir şirket veya kooperatifin kurucu, ortak, idareci, müdür veya temsilcileri veya yönetim veya denetim kurulu üyeleri veya tasfiye memuru sıfatını taşıyanlar, kamuya yaptıkları beyanlarda veya genel kurula sundukları raporlarda veya önerilerde ilgililerin zarara uğramasına neden olabilecek nitelikte gerçeğe aykırı önemli bilgiler verecek veya verdirtmeleri*” şeklinde düzenlenen suç kapsamında değerlendirilebileceği gibi dolandırıcılık suçunun nitelikli hallerinden olan ve TCK m.158/1-j bendinde “*Banka veya diğer kredi kurumlarınca tahsis edilmemesi gereken bir kredinin açılmasını sağlamak maksadıyla*” olarak düzenlenen suç kapsamında da değerlendirilebilir.

Dolandırıcılık ve hile kavramlarının hukuki yönü de belirtildikten sonra finansal hile kavramı ile ilgili bir tanımlama yapılacaktır:

İşletmelerin, finansal kurumların, finansal araçlar/işlemler ve çalışanlar (üst yönetim, muhasebe-finance meslek mensupları ve denetçiler) yolu ile çıkar sağlamaya yönelik gerçek dışı finansal bilgi, tablo ve işlemler ile karşı tarafın yanlış kararlar almasına, zarara uğramasına neden olan her türlü eylem **finansal hile** olarak ifade edilebilir.

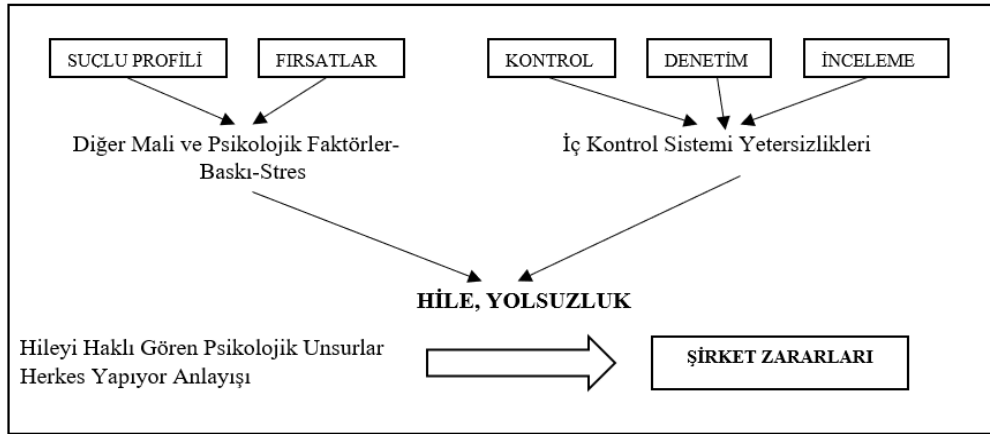
Donald R. Cressey tarafından 1940’ların sonlarında geliştirilen teoriye göre; hileden söz edilmesi için baskı, fırsat ve haklı gösterme olarak adlandırılan üç durumdan en az birinin var olması gerekmektedir. Teori Cressey tarafından geliştirilse de “Hile Üçgeni” kavramı ilk olarak ACFE’nin de kurucusu olan Joseph T. Wells tarafından kullanılmıştır (Wells, 2001, s.89-91). Wolfe ve Hermanson, hile risk faktörlerinin altında yatan teoriyi oluşturan hile üçgeni olarak da bilinen bu yaklaşıma yetkinlik unsurunun da eklenmesi gerektiğini belirterek “hile karosu”nu gündeme getirmiştir (Mengi, 2012, s.113-128). Çakır (2015) ise hile, yolsuzluk ve suistimal ortamını aşağıdaki şekildeki gibi göstermiştir.

¹ T.C. Yargıtay Ceza Genel Kurulu, 2017/5-728E., 2021/487K., 19.10.2021T., www.kazanci.com.tr, E.T.31.12.2022.

² https://www.aa.com.tr/tr/gundem/thodex-iddianamesi-kabul-edildi/2555954 , E.T. 20.01.2023

³ 2021 yılının en büyük beş kripto para dolandırıcılığı için bkz. https://mashable.com/article/biggest-crypto-scams-2022 E.T.21.01.2023.

⁴https://www.outlookindia.com/business/spooked-by-crypto-here-s-how-you-can-spot-fake-crypto-exchanges-news-205131 , E.T., 20.01.2023; https://www.tv100.com/575-milyon-dolarlik-kripto-para-dolandiriciligi-haber-638167 E.T.20.01.2023.



Şekil 1: Hile Yolsuzluk ve Suistimal Ortamı

Kaynak: ÇAKIR, Mehmet Ali. Mali Çözüm Dergisi, 2015, Cilt:25, Sayı: 129, s.95-103.

Finansal hilelerin önlenmesi için bilinmesi gereken muhasebe manipülasyon yöntemlerini Demir ve Bahadır (2007) aşağıdaki şekilde özetlemiştir.

Tablo 1: Muhasebe Manipülasyon Yöntemleri

Tür	Tanım
Agresif Muhasebe (Aggressive Accounting)	İstenilen amaçlara ulaşmayı sağlayacak muhasebe ilkelerinin bilinçli biçimde seçilmesi ve uygulanması
Kar Yönetimi (Earnings Management)	Karın daha önceden yönetici tarafından belirlenmiş ya da finansal analist tarafından tahmin edilmiş bir noktaya doğru manipüle edilmesi
Karın İstikrarlı Hale Getirilmesi (Income Smoothing)	Normal kar serilerindeki dalgalanmaların genellikle iyi yıllardaki karları kötü yıllara aktararak engellemeyi amaçlayan özel bir yönetim türü
Hile (Fraud)	Finansal tablo kullanıcılarını kandırmak amacıyla finansal tablolardaki tutarların veya dipnotların kasıtlı biçimde yanlış aktarılması
Yaratıcı Muhasebe (Creative Accounting)	Muhasebe ilkelerinin agresif biçimde uygulanması ve kar yönetimi veya karın istikrarlı hale getirilmesi için atılan tüm adımlar dahil olmak üzere muhasebe manipülasyonunun tüm aşamaları

Kaynak: Demir ve Bahadır, 2007 içinde: Charles W. Mulford; Eugene E. Comiskey; "The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices", John Wiley&Sons, Inc., New York, 2002, s.3

Finansal hilelerin tespit edilmesi ve önlenmesi Türkiye'nin olduğu kadar tüm dünyanın sorunudur. ACFE (Association of Certified Fraud Examiners- Sertifikalı Hile Araştırmacıları Birliği) 1988 yılında suistimal olaylarını ve beyaz yakalı suçları azaltmak, tespit etmek ve önlenmekte üyelerine destek olmak amacıyla kurulmuş bir meslek örgütüdür. ACFE 1996 yılında hazırladığı ilk raporu sonrasında 2002 yılından bu tarafa iki yılda bir yayımlanan "İş Suistimali ve İstismar Üzerine Uluslara Rapor" çalışmaları hazırlamaktadır. Dünyada gerçekleşen suistimal ve yolsuzlukların yönünü ve büyüklüğünü göstermesi bakımından önemli olan ACFE raporundan Türkiye'de de birçok akademik çalışmada yararlanılmıştır. Raporun 2022 yılı versiyonu, 133 ülkeden bildirilen toplam 7.890 suistimal vakasından rapor için kullanılabilir olduğuna karar verilen 2.110 ankete göre hazırlanmıştır. Önceki raporda Türkiye'den 13 vaka varken 2022 raporunda 8 vaka bildirilmiştir. ACFE raporlamalarında suistimaller başlıca üç

kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar varlıkların kötüye kullanımı, yolsuzluk ve mali tablo suistimalleridir (ACFE 2022 Raporu)⁵:

Aşağıda ACFE 2022 raporunun özetlenmiş hali verilmiştir:

- Varlıkların kötüye kullanımına ilişkin bildirilen vakaların, eskiden olduğu gibi toplam içinde adet olarak ağırlığını korumuştur. Kurumlar yıllık gelirinin %5'ini, bu suistimal türlerinden biri nedeniyle kaybetmiştir.
- Toplam suistimaller içinde varlık suistimali %80 ile en fazla görülen suistimal türü iken finansal tablo suistimalleri tüm vakalar içinde en az yere sahiptir.
- Suistimal vakalarının başlaması ile tespit edilmesi arasında geçen süre, son yıllarda giderek azalmaya devam etmektedir. 2022 raporuna göre bir suistimalin ortaya çıkma süresi ortalama 12 ay olarak gerçekleşmiştir.
- Suistimalin ortaya çıkarılmasında en yaygın ve tutarlı tespit yöntemi olarak “ihbar” (%42) önceki yıllarda olduğu gibi, bu raporda da ilk sırada yer almıştır. Suistimalin keşfedilmesini sağlayan ihbarların yarısından fazlası (%55) çalışanlardan gelmiştir.
- Proaktif yöntemlerle yapılan suistimal tespitlerinin süresi hem daha kısa hem de yaşanan kayıp daha az olmaktadır.
- Şirket türlerine göre vakaların yaklaşık %69'u kâr amaçlı şirketlerde ve %31'i kâr amacı gütmeyen şirketlerde ortaya çıkmıştır.
- Suistimalin en fazla yaşandığı sektör önceki dönemlere paralel olarak bankacılık ve finans kuruluşları olmuştur (351 vaka).
- Çalışan sayısının düşük olduğu (100 ve daha az) işletmelerde suistimal sayısının daha az ancak ortalama maddi kaybın daha yüksek görülmektedir.
- Çalışanların işletmedeki pozisyonu ve çalışma yıllarına göre bakıldığında en fazla suistimalin “müdür” pozisyonunda çalışanlar ve 1-5 yıllık kurum çalışanları tarafından yapıldığı görülmektedir.
- Cinsiyet, yaş ve eğitime göre bakıldığında 60 yaşın üzerindeki lisans derecesine sahip şirket sahibi ya da üst düzey yönetici bir erkek bu kategorinin en şüpheli profili durumunda bulunmaktadır.
- Suistimali engellemek amacıyla en fazla uygulanan iki kontrol yöntemi (%82) “dış denetim hizmeti” ve “etik ilkeler” olarak görülmüştür. Ancak dış denetimin, suistimal tespitindeki rolü %4 düzeyinde iken bir suistimalin tesadüfen tespit edilme oranı ise %5 çıkmıştır.

Rapordan da anlaşılabacağı üzere finansal veriler anket yöntemi ile toplanmış ve sonuçlar niceliksel olarak verilmiştir. Türkiye'ye yönelik olarak finansal hile konusunda yapılan içerik analizinde finansal verilere ulaşma zorluğu nedeni ile çalışmalar daha ziyade teorik çerçeve ve algıyı ölçmek üzerine yoğunlaştığı bulgular kısmında görülmektedir.

2. Amaç ve Yöntem

İşletmelerin, işletme çalışanlarının, meslek mensuplarının ve yatırımcıların daha çok kar, para, başarı elde etme ve lüks yaşama isteği gibi nedenler yeterli ve etkin denetim süreci de olmadığında suistimal, yolsuzluk ve hile gibi kavramlarla ifade edilen olayların gerçekleşmesi mümkün olmaktadır. Hile ile mücadelede geleneksel yöntemlerin yanında proaktif yaklaşımlar ve yapay zeka yöntemlerinden de yararlanılmaktadır. Bu çalışmada Türkiye'de yapılmış akademik çalışmalara yönelik “içerik analizi” yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın içeriği EBSCO Business Source Complete ve YÖK Tez veri tabanında yayınlanmış çalışmalardan oluşturulmuştur. EBSCO Business Source Complete veri tabanının seçilme nedeni iktisadi ve idari bilimlere özel, dünyanın en kapsamlı hakemli tam metin seçkin içeriği olması ve Harvard, Standford, Wharton, MIT, Oxford, Cambridge, London School of Economics gibi dünyanın en önemli üniversitelerinin birincil danışma kaynakları arasında olmasıdır. YÖK Tez veri tabanı ise lisansüstü düzeyde yayınlanmış tezleri içermesi bakımından seçilmiştir. Veri tabanlarında “hile” kelimesi kullanılarak tarama yapılmış ve elde edilen içerikler veri tabanlarına göre sınıflandırılmıştır. EBSCO veri tabanından elde edilen içerik yayın yılı, yayınlanan dergi, uygulanan

⁵ <https://legacy.acfe.com/report-to-the-nations/2022/>

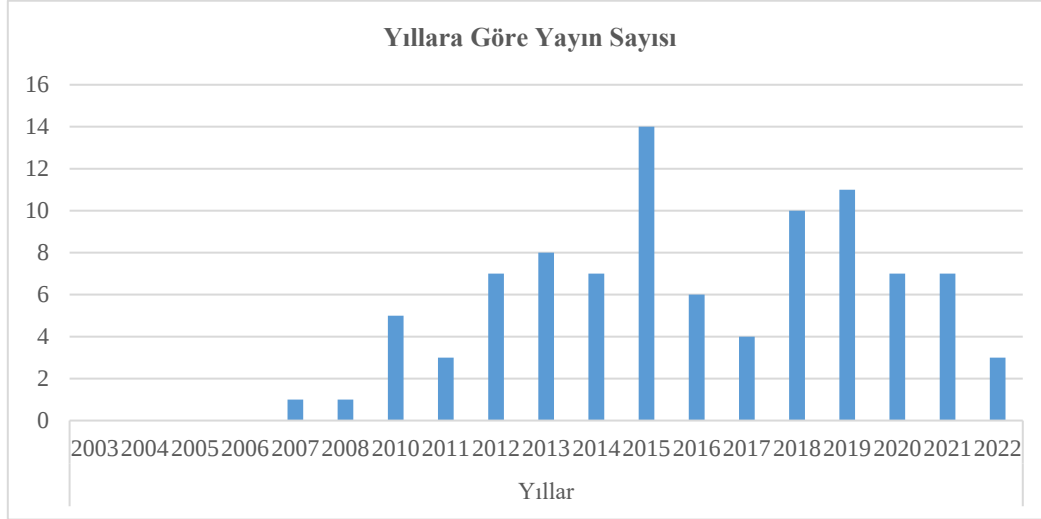
yöntem ve literatür taraması; YÖK Tez veri tabanından elde edilen içerik yayın yılı, alanı ve türü (yüksek lisans ve doktora) ve üniversiteler şeklinde oluşturulmuştur.

3. Bulgular

Araştırmadan elde edilen kısımlar uygulanan yönteme bağlı olarak iki kısımda sunulmuştur. Birinci kısımda EBSCO veri tabanı içeriğine yönelik bulgular verilecek daha sonra YÖK Tez veri tabanından elde edilen bulgular grafiklerle zenginleştirilerek gösterilmiştir.

3.1. EBSCO Veri Tabanı Bulguları:

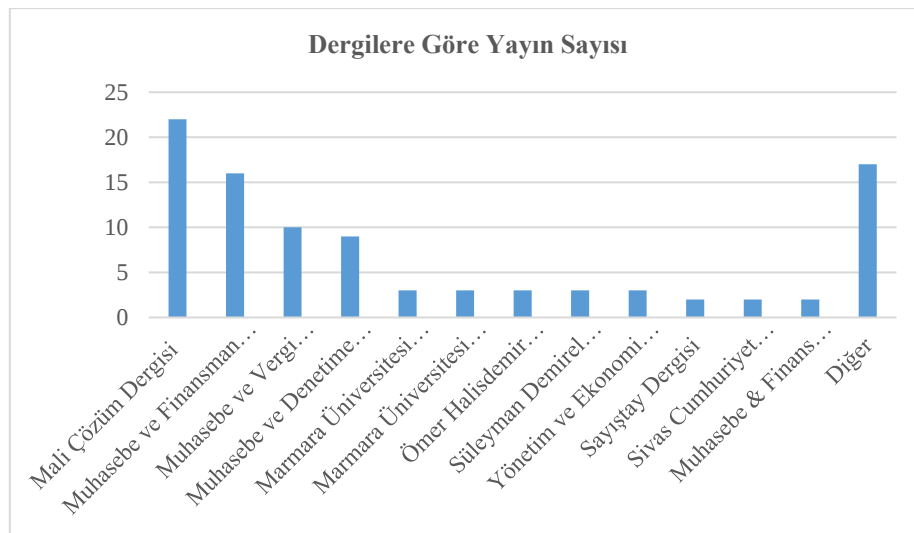
Veri tabanında hile kelimesi ile ilgili taramada toplam 95 adet yayın listelenmiştir. Söz konusu yayınların yıllara göre dağılımı aşağıda verilmiştir.



Grafik 1: Hile Üzerine Yıllara Göre Yayın Sayısı

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

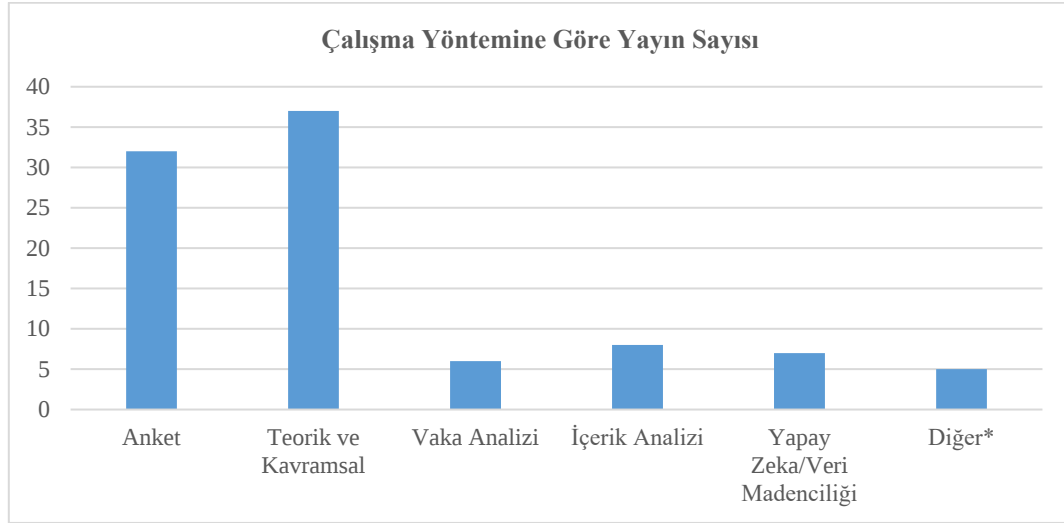
Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi 2003-2006 yıllarında herhangi bir yayına rastlanmamışken en çok yayının 14 adet (%14,74) ile 2015 yılında yapıldığı görülmektedir. Bu konudaki yayınlar 2015 yılına kadar artış eğilimi gösterirken 2015 yılından sonra dalgalı bir eğilim göstermiştir.



Grafik 2: Hile Üzerine Dergilere Göre Yayın Sayısı

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Dergilere göre yayın sayısı yukarıda verilen grafiğe göre en fazla yayının 22 adet (%23,15) ile Mali Çözüm dergisinde yapıldığı görülmüştür. Mali Çözüm, Muhasebe ve Finansman, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları ile Muhasebe ve Denetime Bakış dergilerinin toplam 57 adet (%60) ile yayınların büyük kısmını oluşturduğu görülmektedir. Yayın sayısı iki adedin altında olan toplam 17 adet (%17,9) dergi diğer başlığı altında toplanmıştır.



Grafik 3: Hile Üzerine Çalışma Yöntemine Göre Yayın Sayısı

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çalışma yöntemleri Anket, Teorik ve Kavramsal, Vaka Analizi, İçerik Analizi, Yapay Zeka/Veri Madenciliği ve Diğer şeklinde 6 başlık altında toplanarak sınıflandırılmıştır. Az sayıda çalışması olması nedeni ile Lojistik Regresyon, Probit, Nitel Veri Analizi ve Senaryo Analizi ile yöntemleri diğer olarak belirtilen grup altında toplanmıştır. Yayınlarda en fazla karşılaşılan çalışma yöntemi 37 adet (%38,95) ile teorik ve kavramsal çalışmalardır. Bu çalışmalar daha ziyade hile, dolandırıcılık, adli muhasebecilik gibi kavramların açıklanması, hile unsurları (hile üçgeni-hile karosu), hile önleme ve tespit yöntemleri, proaktif ve yapay zeka uygulamalarının rolü ve etkisi konuları üzerine yoğunlaşmıştır. Birincil kaynaklardan veri toplayarak anket çalışma yöntemini kullanan çalışmalar ise 32 adet (%33,68) ile ikinci büyük grubu oluşturmaktadır. Bilgisayar teknolojisi ve yazılımların gelişmesine paralel olarak hilelerin öngörülmesi ve tespitinde yapay zeka/veri madenciliği (7 adet, %7,37) uygulamalarının kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 2: Yapay Zeka / Veri Madenciliği Yönteminin Kullanıldığı Çalışmalar

Yayın Yılı	Yöntemi	Sonuç	Yazar ve Yayın Bilgileri
2012	Yapay Zeka/Veri Madenciliği	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) işlem gören imalat sektöründe faaliyet gösteren 25 tanesi hile riskli, 25 tanesi ise hile risksiz şirkete ait 15 finansal değişken kullanılarak veri madenciliği sınıflandırma yöntemleri kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda stokların kısa vadeli borçlara oranı, aktif karlılık oranı ve duran varlıkların toplam aktife oranı hileli finansal tablo göstergeleri olarak belirlenmiştir. Ayrıca veri madenciliği yöntemlerinin performanslarının literatüre göre etkin oldukları tespit edilmiştir	Terzi ve Şen, 2012, s.25-40.
2012	Yapay Zeka/Veri Madenciliği	Finansal alandan büyük hacimli verilerin analiz edilerek normal gözükmeyen verilerin tespiti için veri madenciliği yöntemi kullanılması hilelerin tespiti ve önlenmesi	Terzi, 2012, s.51-63.

		bakımından işletmelere büyük avantajlar sağlayacağı belirtilmiştir.	
2012	Yapay Zeka/Veri Madenciliği/k- En Yakın Komşuluk Algoritması	Çalışmada veri madenciliği ve k- en yakın komşuluk algoritması hakkında literatür taraması ile potansiyel hilebazın önceden tespitinde k-en yakın komşuluk algoritmasından yararlanılabileceğine ilişkin örneklerle vurgu yapılmıştır.	Akyel ve Seçkin, 2012, s.21-39.
2014	Yapay Zeka/Dijital Analiz/Benford Kanunu	Çalışmada, özel sağlık firmasına ait bir yıllık tüm satın alma verisi Benford Kanununa uygun olarak dijital analize tabii tutulmuş ve klasik denetim teknikleri ile örneklem alınarak yapılan incelemelerde belki de hiçbir zaman ortaya çıkartılamayacak olan bir hile olasılığı tespit edilmiştir. Hile denetimlerinde bilgi teknolojilerinin kullanımı iyi yetişmiş bir ekip ve yüksek sermaye gerektirmekle beraber, hilelerin şirketler üzerinde yıkıcı etkiler meydana getirmelerinden önce tespitinde çok önemli bir rol oynadığı vurgulanmıştır.	Çalış, Keleş ve Engin, 2014, s.93-108.
2017	Yapay Zeka/Veri Madenciliği/ Karşılaştırmalı Analiz	Hile ile mücadelede veri Madenciliği ve Benford Analizi gibi proaktif yöntemlerin birlikte kullanımının başarıyı arttıracığı, teknoloji ne kadar ilerlerse ilerlesin denetimin yapay zekâ ile otomatik bir süreç haline gelmesi durumunda bile yine bu gelişmelere ayak uydurabilen denetçilere ihtiyaç olacağı belirtilmiştir.	Ertikin, 2017, s.71-93.
2019	Yapay Zeka/Veri Madenciliği/Karar Ağacı	Bir acentenin veri tabanında yer alan müşterilerine ait 988 hasar kaydı verisine karar ağacı modelinin J.48 algoritması uygulanarak karar kuralları çıkarılmıştır. Weka yazılımı üzerinden yapılan çalışmada, hasar kayıtlarından hile şüphesi taşıyan ve taşımayanların yüzde 74.404 doğruluk oranında tahmin edilerek çok kısa bir sürede sınıflandırma yapılabildiği sonucu elde edilmiştir.	Cömert ve Kaymaz,2019, s.364-390.
2021	Yapay Zeka/Veri Madenciliği	Borsa İstanbul'da 2014-2018 arasında işlem gören şirketlerin yayınladıkları finansal tablolardan elde edilen veriler yedi sınıflandırılma metodu ile teste tabii tutulmuş ve en başarılı üçü seçilmiştir. Sınıflandırma metotlarından K-Nearest Neighbor ile yüzde 91,73, Random Forest ile yüzde 90,51 ve XGBoost ile yüzde 90,37 doğruluk oranlarına ulaşılmış, en iyi tahmin oranı KNearest Neighbor ile elde edilmiştir. Son kısımda rasgele alt örnekleme yöntemiyle yapılan karşılaştırmalarda da en iyi performans değerleri K-Nearest Neighbor ile elde edilmiştir.	Kırda ve Katkat Özçelik, 2021, s.609-639.

Konunun daha iyi anlaşılması adına EBSCO veri tabanında olmayan başka çalışmalar da mevcuttur. Aksoy (2020) ve (2021) de iki farklı çalışmada makine öğrenmesi ve veri madenciliği yöntemlerini kullanarak hile tespiti yapmaya çalışmıştır.

Tablo 3: Anket Yönteminin Kullanıldığı Çalışmalar

Yayın Yılı	Yöntemi	Sonuç	Yazar ve Yayın Bilgileri
2011	Anket/Faktör Analizi- Yapısal Eşitlik Modellemesi	Yapılan araştırmanın bulgularına göre, hileli finansal raporlama üzerinde denetim mekanizmasının büyük bir sorumluluğu bulunduğu, kurumsal şeffaflığın gerçek anlamda finansal bilgi kullanıcılarına ve dolayısıyla topluma aktarılmasında denetim mekanizmasına ve denetçiye düşen görevlerin arttığı, finansal kararların rasyonel olması ve finansal sistemin etkin bir şekilde çalışabilmesi amacıyla, bağımsız denetçilerin üzerine düşen sorumlulukları yerine getirmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca hileli finansal raporlamanın işletme amaçlarına ulaşmada araç olarak kullanımına engel olunmasına vurgu yapılmıştır.	Usta ve Uçma, 2011, s.13-38.
2012	Anket/Frekans Analizi	36 adet SPBDYK'a ve 84 adet YMM şirketine anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen veriler Frekans Analizi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda ülkemizde mevcut denetim sisteminin, adli muhasebe için gerekli alt yapının ve eğitim sisteminin yetersiz olduğu tespit edilmiş ve mesleğin gelişimi için yapılması gereken faaliyetler değerlendirilmiştir.	Çabuk ve Yücel, 2012, s.67-84.
2012	Anket/Faktör Analizi	Araştırma ankete yanıt veren 36 adet Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetimle Yetkili Kuruluş'a (SPBDYK) ait verilerin toplanması, analizi ve çözümlenmesi şeklinde yapılmıştır. Analiz sonucunda bağımsız denetçilerin tamamı adli muhasebe ifadesini duymakla birlikte sadece yaklaşık %40'ının yeterli düzeyde bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Mesleğin Türkiye'de gerçek anlamda uygulanabilmesi için kapsamlı bir alt yapı gerektiği ve koşullar tamamlanmadan mevcut meslek mensuplarının sadece birkaç aylık eğitimlerle adli muhasebe uzmanı belgesine sahip olmalarının mesleğin amacından uzaklaşmasına neden olacağı belirtilmiştir.	Çabuk ve Yücel, 2012, s.27-50.
2013	Anket/Faktör Analizi	Türkiye'de bağımsız denetim ve teftiş faaliyetlerini yürüten çalışanların anket sorularına verdikleri cevapların dünyadaki meslektaşları ile uyumlu olduğu, denetim çalışmalarını hiçbir resmî ve/veya gayiresmî kısıtlama altında kalmadan bağımsız bir biçimde yapmak istediği aksi halde muhasebe hilelerinin yapılması olasılığının yükseldiğini düşündüklerini belirlemiştir.	Kandemir, 2013, s.83-107.
2013	Anket/Frekans Analizi	SPK'dan yetki almış denetim firmalarına yönelik yapılan anket sonuçlarına göre adli denetimi gerekli kılan nedenlerin Türkiye için de geçerli olduğu, Türkiye'de mesleki hilenin var olduğu ve	Karausta ve Dönmez, 2013, s.59-88.

		adli denetimin muhasebe hilelerinin tespit edilmesi ve engellenmesinde etkili olacağı sonucuna varılmıştır.	
2013	Anket/Yüzyüze Görüşme /Frekans Analizi	Personel seçme-değerlendirme, performans ölçme, terfi, ücretlendirme, vs. gibi süreçleri yöneten insan kaynakları yöneticilerinin hile önlemedeki sorumlulukları incelenmek amacı ile Bursa ilinde en az 250 çalışanı olan ve en az 10 yıl insan kaynakları yöneticiliği yapan 12 kişi ile mülakat yapılmıştır. Araştırma sonucunda insan kaynakları yöneticilerinin işletmede sahip oldukları yetki paralelinde, çalışan hilelerinden kaynaklanan olumsuz sonuçlardan sorumlu oldukları ortaya çıkmıştır.	Ulucan Özkul ve Özdemir, 2013, s.75-89.
2014	Anket/ Frekans ve Faktör Analizi	Borsa İstanbul (BIST)'da faaliyette bulunan 187 halka açık şirketin yöneticileri ya da muhasebe birim sorumlularıyla muhasebe hilelerinin önlenmesi için işletmeler tarafından kullanılan en etkili aracın hangisi olduğu tespit edilmeye yönelik anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen verilerin frekans ve faktör analizi sonuçlarına göre en etkili yöntemler iç denetim, iç kontrol ve bağımsız denetim olarak belirlenmiştir.	Yıldız, Derya Başkan, 2014, s.1-18.
2014	Anket/ Frekans Analizi	Sürekli denetimin BIST 100 şirketlerinde uygulanma düzeyini tespit etmek, iç denetimde sorumluluğu bulunan muhasebe, mali işler ve iç denetim müdürü gibi yönetici ve çalışanlarının kavramla ilgili bilgi düzeylerini ve bakış açılarını ortaya koymak amacıyla yapılan anket çalışmasından elde edilen verilerin analizi sonucunda ilgili tarafların sistemin nasıl kurulacağından, uygulanmasına, faydalarından, maliyetine ve sistemin gerekliliğine dair birçok husus hakkında fikir sahibi olunmadığı belirlenmiştir.	Orhan ve Serçemeli, 2014, s.1-17.
2015	Anket/ Frekans ve Faktör Analizi	İİBF ve MYO öğrencilerinin finansal tablo hilesi ve varlık suistimalinden ziyade yolsuzluğa karşı daha hassas oldukları tespit edilmiştir. Hile algıları ile rapor etme eğilimleri arasında da pozitif yönlü, kimi hile türlerinde kuvvetli bir ilişki tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, hileli davranışa daha fazla duyarlı olduğu ve rapor etme eğilimlerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.	Karaca, 2015, s.117-130.
2015	Anket/Frekans Analizi	Balıkesir ilinde 117 meslek mensubu ile anket çalışması yapılmış, verilerin analizi sonucunda kadın meslek mensuplarının hile belirteçleri ile daha sık karşılaştıkları, eğitim seviyesi ve meslek unvanının değişmesine bağlı olarak hata ve hile ilgili yargılara katılma derecesinin farklılık gösterdiği, hataların teknolojik yetersizlikten	Aytekin, Sezgin ve Yalçın, 2015, s.69-89.

		kaynakladığı algısının zayıfladığı tespit edilmiştir.	
2015	Anket/t testi ve Tek Yönlü Varyans (Anova)	Muhasebe meslek mensubuna yönelik düzenlenen 92 anketten elde edilen verilerin analizi sonucunda, ülkemizdeki alt yapı yetersizlikleri, meslek mensuplarının ilgisizliği gibi sorunların adli muhasebecilik mesleğinin uygulanabilirliğini zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Adli muhasebecilik mesleğinin gelişimini tamamlayabilmesi ve uygulanabilmesi için, mesleğe yönelik lisans ve yüksek lisans düzeyinde programların açılması, meslek yasaları ve ilgili kanunlar ile birlikte desteklenmesi ve staj imkanlarının sağlanması gerektiğini vurgulamışlardır.	Akın ve Onat, 2015, s.33-51.
2015	Anket/Frekans Analizi, tanımlayıcı istatistikler ve Ki-kare Testi	Asliye Ticaret Mahkemelerinde görevli 130 hâkime anket uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda, hakimlerin karşılaştıkları muhasebe sorunlarını çözmede genel olarak dış yardıma ihtiyaç duydukları anlaşılmıştır. Hakimlere göre, mahkemede bilirkişilik yapan serbest muhasebeci mali müşavirlerin araştırmacılık yeteneği, hukuk bilgisi, iletişim yeteneği ve hile bilgisinin yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte hakimlerin %74'ünün, adli muhasebe hakkında bilgisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.	Altunay ve Acar, 2015, s.43-66.
2015	Anket/t testi ve Tek Yönlü Varyans (Anova)	Türkiye’de muhasebede hata ve hilelerin tespiti ve önlenmesinde işletme yöneticilerinin sorumluluğunun belirlenmesine yönelik olarak Mersin Ticaret ve Sanayi Odası’na kayıtlı ve bu ilde faaliyet gösteren işletme yöneticilerine yönelik ankete dayalı bir araştırma yapılmıştır. Elde edilen veriler t testi ve tek yönlü varyans testi aracılığı ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda muhasebe hata ve hilelerin tespiti ve önlenmesinde işletme yöneticilerinin cinsiyet, yaş, eğitim ve meslekte çalışma süreleri bakımından herhangi bir farkın olmadığı belirlenmiştir.	Doğan ve Nazlı, 2015, s.195-212.
2015	Anket/Frekans Analizi ve Tekyönlü varyans (Anova)	Sakarya ilindeki muhasebecilerin mesleki hile ile ilgili algılarını ve uygun olmayan davranışları bildirme eğilimlerini belirlemek amaçlandığı çalışmada anket uygulanması yapılmıştır. Senaryolar aracılığı ile elde edilen sonuçlarda, çalışanların çoğunluğunun verilen senaryodaki durumları etik ve ahlaki açıdan bir sorun olarak gördükleri tespit edilmiştir. Ancak senaryodaki durumlar ile karşılaşılması halinde çalışanların bu durumu yetkili kişi ve kuruma bildirme konusunda genelde kararsız bir tutum sergilediği	Çiftçiyıldız ve İslamoğlu, 2015, s.1-21

		görülmüştür. Özel sektör çalışanlarının ahlaki olmayan durumları bildirme eğilimleri daha yüksek olduğu görülmektedir.	
2016	Anket/Faktör Analizi, t testi, Anova ve PostHoc testi	Kuzeydoğu Anadolu illerinde (Ağrı, Ardahan, Erzurum, Iğdır ve Kars) faaliyet gösteren 72 bağımsız denetçiye, muhasebede yapılan hata ve hile eylemleri karşısında bağımsız denetçilerin sorumluluğunu belirleyebilmek amacıyla anket uygulaması yapılmıştır. Araştırma sonucunda, muhasebede yapılan hata ve hile eylemlerinde bağımsız denetçilerin kendilerini tamamen değil kısmen sorumlu tuttukları, sorumluluklarının yöneticiler, çalışanlar ve denetçiler gibi çeşitli gruplarla paylaşılması gerektiği yargısına ulaşılmıştır.	Karabayır ve Cengiz, 2016, s.597-625.
2016	Anket/Frekans ve Faktör Analizi, T Testi, Korelasyon Testi	Çalışmada Türkiye’de adli muhasebeciliğe duyulan ihtiyacı tespit etmek amacıyla dava yoğunluğu fazla olan iller sıralamasına göre ilk üç il olarak İstanbul, Ankara ve İzmir’de çalışan toplam 190 hakim ve 204 SMMM’ye yüz yüze mülakatlar ile uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, ülkemizde bilirkişilik müessesesinin adli muhasebecilik kapsamında tüm faaliyetleri yerine getirmediği ve müessesenin bu anlamda geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir	Meriç ve Erkuş, 2016, s.317-340.
2017	Anket/SPSS tanımlayıcı istatistik	Ege bölgesindeki (Manisa, İzmir, Uşak, Kütahya, Muğla, Aydın, Denizli) muhasebe meslek mensuplarına yapılan 203 anket uygulaması neticesinde meslek mensuplarının adli muhasebeye ilişkin farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Meslek mensupları ülkemizde adli muhasebeye gerekli önemin verildiğini düşünmektedirler. Fakat eğitime gereken önemin verilmediği düşüncesinde oldukları ortaya çıkmıştır	Dağdeviren ve Mirza, 2017, s.209-233.
2018	Anket/t-testi ve Tek Yönlü Varyans (Anova)	Türkiye'nin değişik illerinden 53 meslek mensuplarına yönelik yapılan anket sonucunda bazı karakteristik özellikleri itibari ile hile yapmaya eğilimli oldukları belirlenmiştir.	Doğan, Gülçin ve Nazlı, 2018, s. 64-83
2018	Anket ve Faktör Analizi	Araştırma sonucunda daha çok kontrol mekanizmalarının iyi işlememesi nedeni ile hile davranışının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra demografik faktörlerle işletme eğitimi ile karar davranışı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. İş ahlakı dersi alanların ortalama puanlarının dersi almayanlara göre anlamlı olarak farklılaşmaması, iş ahlakı-etik	Aybas ve Meydan, 2018, s.1389-1408.

		derslerinin içeriğinin yeniden düşünülmesi gerektiğini belirtmişlerdir.	
2018	Anket/Frekans ve Faktör Analizi	İşletme bölümünde meslek etiği dersi alan ve almayan 170 öğrenciye anket uygulanmıştır. Anket sonuçlarına göre, meslek etiği dersi alan öğrencilerin almayan öğrencilere göre, kız öğrencilerin belirli senaryolarda erkek öğrencilere göre etik değerlendirmeleri ve raporlama eğilimleri daha yüksek olduğu, öğrencilerin bir senaryoyu etik dışı değerlendirmeleri ve bu senaryoları raporlama eğilimleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.	Temiz, Hacıhasanoğlu ve Özdemir, 2018, s.137-155.
2018	Anket/Faktör Analizi	Basit tesadüfî yönteme göre belirlenen 400 bağımsız denetçiye anket uygulanmış ve elde edilen veriler faktör analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda denetçilerin, denetimini yaptıkları şirketin teknolojik yenilikleri takip etmek, çalışan suçlarını hoş görmemek ve iç kontrol sistemini güçlendirmek suretiyle hile üçgenine karşı daha güçlü olabileceğini düşündükleri belirlenmiştir.	Kırıtoğlu ve Özbirecikli, 2018, s.27-44.
2018	Anket/Ki-kare analizi-Benford Yasası	Çalışmada kamu, özel ve üniversite hastanelerinden (1079 hastane) Sağlık Bakanlığına gönderilen ve Bakanlık tarafından pek çok amaçla ve sıklıkla kullanılan üç önemli veri değerlendirilmiştir. Gerek Benford yasası dağılımlarının mutlak değerleriyle gerekse ki-kare analiziyle yapılan değerlendirmede verilerin Benford dağılımlarıyla uyumlu olduğu görülmüştür.	Yıldız, 2018, s.849-861.
2019	Anket/Frekans Analizi	BİST İmalat Sektöründe bulunan 179 işletmeye anket uygulanmış ve 30 soru yöneltilmiştir. Veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden Frekans Analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda işletmede uygulanan etkin bir iç kontrol sisteminin meydana gelebilecek hilelerin önlenmesinde önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Gökçen ve Tipi, 2019, s.145-169.
2019	Anket/Frekans Analizi	Adalet Bakanlığı'nın resmi internet sitesinde yayınlanan ve suç istatistiklerinden 2006-2019 yıllarına ait 112 veri Frekans Analizi temelinde incelenmiştir. Analiz sonucunda bankacılık sektöründe gerçekleştirilen zimmet eylemlerinin cinsiyet ve bölgeler açısından anlamlı farklılıklar taşıdığı, yıllar açısından ise anlamlı bir farklılık taşımadığı belirlenmiştir.	Kaban, 2019, s.1166-1182.

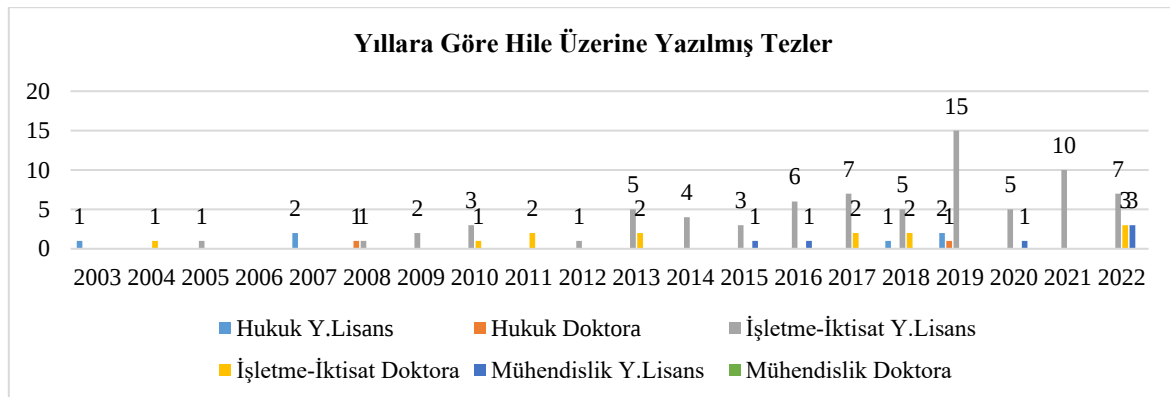
2019	Anket/Frekans, t testi, TUKEY testi	Muhasebe denetiminde karşılaşılan muhasebe meslek mensuplarının yaptıkları hata ve hileleri tespit etmek ve tespit edilen hata ve hileleri önlemeye yönelik öneriler getirmek amacıyla yapılan araştırmada Akdeniz Bölgesindeki 402 muhasebe meslek mensubuna anket uygulanmıştır. Araştırmada katılımcıların hata ve hile yapma oranı yüksek bulunmuştur. Kişiler bu hata ve hileleri kimi zaman müşteriye kaybetmemek için kimi zamanda kendi menfaatleri uğruna gerçekleştirdikleri belirtmiştir.	Ayman ve Tekşen, 2019, s.455-477.
2019	Anket/Frekans Analizi	Trabzon ilindeki muhasebe meslek mensuplarına yönelik faaliyet gösteren meslek mensuplarının adli muhasebecilik mesleği hakkındaki farkındalık düzeylerinin araştırılması amacıyla 253 anket uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre muhasebe meslek mensuplarının adli muhasebe ve adli muhasebecilik hakkında bilgilerinin az olduğu belirlenmiştir. Meslek mensuplarının hile ve yolsuzlukları önlemede denetim faaliyetlerinin yetersiz olduğu, adli muhasebeye ilişkin yasal düzenlemelerin henüz yeterli olmadığı, adli muhasebecilik konusunda verilen eğitimlerin yetersiz olduğu ve stajın gerekli olduğunu belirtmişlerdir.	Karslıoğlu ve Karavardar, 2019, s.141-164.
2019	Anket/Frekans Analizi ve Tanımlayıcı İstatistikler	Hileli finansal işlemlerin tespit edilme sıklıklarının düzeyini ve iç denetim sisteminin hileli finansal raporlamayı önlemedeki rolünü tespit etmek amacıyla Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetim şirketlerinde çalışan, 300 bağımsız denetçiye anket uygulanmıştır. Verilerin analizi sonucunda iç denetçilerin eğitilmiş ve mesleki yeterliliğe sahip olmalarının, denetim standartlarını iyi bilmelerinin, bağımsız denetçilerle ve denetim komitesiyle ilişkilerinin iyi olmalarının, yönetimle birlikte hilelere karşı önlem almalarının ve mesleki etik kurallarını iyi bilmelerinin hileli finansal raporlamanın önlenmesinde etkili olabileceği belirlenmiştir.	Demir, Kısakürek ve Arslan, 2019, s.111-133.
2019	Anket/ Frekans, Tekyönlü varyans (Anova), Mann-Whitney U testi	Ağrı, Ardahan, Kars ve Iğdır’da muhasebe dersleri veren öğretim elemanlarına yönelik 52 adet anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda adli muhasebe mesleği uygulamalarının Türkiye’deki gelişiminin yetersiz seviyede olduğu, bunun için öncelikle eğitim olanaklarının iyileştirilmesi ve gerekli yasal düzenlemelerin yapılarak alt yapının tamamlanması hususuna vurgu yapılmıştır.	Öztürk, Topa ve Kaya, 2019, s.163-182.
2020	Anket/Frekans Analizi	Kayseri’deki işletmelerde çalışan, 78 muhasebeci ile yürütülen araştırma sonuçlarına göre; tanık olunan yanlış uygulamaların, özellikle de işletme	Meriç, 2020, s.111-128

		içinden yetkililere bildirilmesi yönünde bir tercih tespit edilmiştir.	
2020	Anket/Frekans ve Çapraz Tablo Analizi	Gaziantep Barosu'na kayıtlı toplam 119 avukata 17 sorudan oluşan anket formu uygulanmıştır. Sonuç olarak ankete katılan avukatların çoğunlukla adli muhasebecilik mesleğinin uygulanmasında alt yapının yetersiz olduğu, hile ve yolsuzlukların önlenmesi için adli muhasebeye gerek duyulduğu ve yasal düzenlemelerin yetersiz olduğu fikrinin hâkim olduğu tespit edilmiştir	Karahan, 2020, s.155-178.
2021	Anket/t testi ve Tek Yönlü Varyans (Anova)	Sağlık kurumlarında faaliyet gösteren 84 mali hizmet çalışanına uygulanan anket ile elde edilen veriler analiz edilmiştir. Analiz sonucunda muhasebe hatalarının dikkatsizlik ve tecrübesizlikten kaynaklandığı, muhasebe hilelerinin vergi kaçırmak ve çıkar sağlamak gibi amaçlardan meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve çalışma süresine göre de anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Karşılaşılan hata ve hilelerin önüne geçebilmek için etkili bir iç denetim sisteminin oluşturulması gerektiği belirtilmiştir.	Açıkgöz ve Biçer, 2021, s.225-249.
2021	Anket/t testi ve Tek Yönlü Varyans (Anova)	Isparta ve Burdur illerinde faaliyet gösteren 175 muhasebe meslek mensubuna yönelik anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen veriler t testi ve Anova testlerine göre analize tabii tutulmuştur. Araştırmanın sonucunda meslek mensuplarının eğitim düzeyleri, yaşları, mesleki tecrübeleri ve mükellef sayıları ile yaratıcı muhasebe uygulamalarıyla karşılaşma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır.	Akman ve Bitlisli, 2021, s.103-124.

3.2. YÖK Tez Veri Tabanı Bulguları

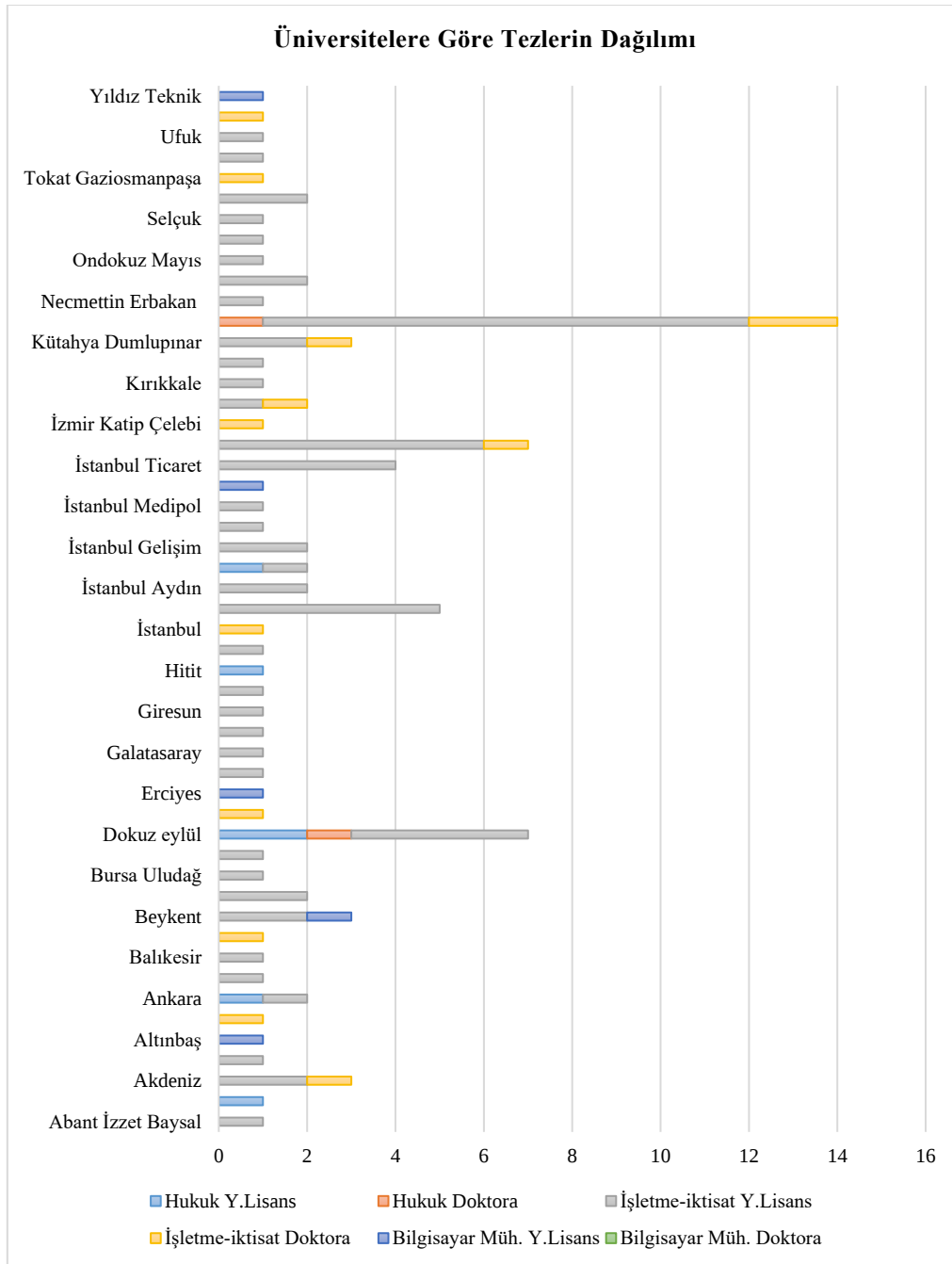
Gelecekte yapılacak akademik yayınlara da kaynak niteliği taşıyan lisansüstü tezlerin incelenmesinde “hile” kelimesi kullanılarak tarama yapılmıştır. Tarama sonucu elde edilen veriler şekiller yardımı ile gösterilmiştir. Verilerin sınıflandırılmasında çalışmanın yapıldığı yıllar, alanlar ve üniversiteler temel alınmıştır.

Grafik 4: Hile Üzerine Hazırlanmış Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı



Hile üzerine hazırlanan tezler hile konusunun soruşturma ve cezalandırma yönü ile hukukla ilişkisi, hilenin olduğu yer, kullanılan araçlar, tespiti ve engellenmesi konusunun işletme-iktisat ile ilişkisi, tespit ve engellenmesinde bilgi teknolojileri ve yapay zekanın kullanılmasının yaygınlaşması nedeni ile şekilde de görüleceği üzere üç başlık altında toplanarak verilmiştir. YÖK Tez veri tabanından elde edilen veriler incelendiğinde 2013 yılından sonra yükselme eğilimi gösterdiği ve 2019 yılında en yüksek seviyeye çıktığı görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen 20 yıllık süreçte en çok tez 17 yüksek lisans (%16,66) ve 1 doktora çalışması (%1) ile 2019 yılında hazırlanmıştır. Hukuk alanında 6'sı yüksek lisans (%5,88) 2'si doktora (%1,96) çalışması olmak üzere toplam 8 tez (%7,84), İşletme-iktisat alanında 75'i yüksek lisans (%73,53) 13'ü doktora (%12,75) olmak üzere toplam 88 tez (%86,27) ve Mühendislik alanında 5'i Bilgisayar 1'i Endüstri mühendisliği olmak üzere toplam 6 adet (%5,88) yüksek lisans tezi hazırlanmıştır.

Grafik 5: Hile Üzerine Hazırlanmış Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı



Yukarıdaki şekilden de görülebileceği gibi toplam 51 farklı üniversitede hile üzerine tez çalışması yapılmıştır. En fazla çalışma 14 adet (%14,43) ile Marmara Üniversitesi'nde yapılmıştır. Onu 7'şer adet (%7,22) çalışma ile İstanbul Okan ve İzmir Dokuz Eylül Üniversiteleri takip etmiştir. İstanbul'da eğitim veren üniversiteler 52 adet (%53,61) çalışma ile toplam çalışmalar içerisinde önemli bir paya sahip olmuştur. Yapılan çalışmalar içerisinde 5 üniversitenin (Marmara, İstanbul Okan, İzmir Dokuz Eylül, İstanbul Arel ve İstanbul Ticaret) katkısı 37 adet (%38,14) ile yüksek seviyede olmuştur. Doktora seviyesinde sadece Kütahya Dumlupınar Üniversitesi 2 çalışma ile öne çıkmaktadır.

4. Sonuç

İşletmeler, finansal kurumlar, yatırımcılar, çalışanlar, bireyler ve bunun gibi birçok grup doğrudan ya da dolaylı olarak dolandırıcılık ve hile kavramı ile ifade edilen bazı olaylarla karşılaşmaktadır. “Hile”nin baskı, fırsat, haklı çıkarma ve yetkinlik gibi birtakım unsurları olsa da esas olan bir tarafın karşı tarafı kasıtlı olarak yanıltarak kazanç sağlaması diğer tarafın zarara uğramasıdır. Finansal araçlar, finansal tablolar, finansal bilgi ve işlemler kullanılarak yapılan hileler nedeni ile ekonomiler, işletmeler ve yatırımcılar iflasa kadar giden ciddi maddi kayıplarla karşılaşmaktadırlar. Maddi kayıpların yanında itibar kaybının da olması hilenin önlenmesi konusunu daha da önemli hale getirmektedir. Bu nedenle finansal hilelerin tespiti, önlenmesi ve çözüm önerileri konusunda Türkiye'ye yönelik olarak 2003-2023 yılları arasında EBSCO YÖK Tez veri tabanları kullanılarak içerik analizi yapılmıştır.

EBSCO Business Source Complete veri tabanından elde edilen bulgulara yıllara göre hile üzerine yapılmış yayınlar 14 adet (14,74) ile en fazla 2015 yılında olmuştur. Dergilere göre yayın sayısı incelendiğinde en fazla yayının 22 adet (%23,15) ile Mali Çözüm dergisinde yapıldığı görülmüştür. Mali Çözüm, Muhasebe ve Finansman, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları ile Muhasebe ve Denetime Bakış dergilerinin toplam 57 adet (%60) ile yayınların büyük kısmını oluşturduğu görülmektedir. Çalışmanın yöntemine göre bakıldığında ise en fazla karşılaşılan yöntem 37 adet (%38,95) ile teorik ve kavramsal çalışmalardır. Bu çalışmalar daha ziyade hile, dolandırıcılık, adli muhasebecilik gibi kavramların açıklanması, hile unsurları (hile üçgeni-hile karosu), hile önleme ve tespit yöntemleri, proaktif ve yapay zeka uygulamalarının rolü ve etkisi konuları üzerine yoğunlaşmıştır. En çok karşılaşılan ikinci çalışma yöntemini ise 32 adet (%33,68) ile birincil kaynaklardan verilerin toplandığı anket yöntemi olmuştur. Anket yöntemine göre yapılan çalışmalar daha ziyade hile ve adli muhasebecilik konusunda meslek mensuplarının, denetçilerin, hakimlerin, akademisyenlerin, öğrencilerin, üst yöneticilerin ve çalışanların farkındalığı ve beklentileri üzerine yoğunlaşmıştır. Bilgisayar teknolojisi ve yazılımların gelişmesine paralel olarak hilelerin öngörülmesi ve tespitinde yapay zeka/veri madenciliği (7 adet, %7,37) uygulamalarının kullanımının da gittikçe arttığı görülmektedir.

YÖZ Tez veri tabanına göre yıllar itibari ile hazırlanmış tezlere bakıldığında 2013 yılından sonra yükselme eğilimi gösterdiği ve 2019 yılında en yüksek seviyeye çıktığı görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen 20 yıllık süreçte en çok tez 17 yüksek lisans (%16,66) ve 1 doktora çalışması (%1) ile 2019 yılında hazırlanırken, işletme-iktisat alanında 75'i yüksek lisans (%73,53) 13'ü doktora (%12,75) olmak üzere toplam 88 tez (%86,27) çalışma ile hile konusuna en çok ilgi gösteren alan olmuştur. Hile üzerine tez çalışması yapan 51 farklı üniversitede belirlenirken, en fazla çalışma 14 adet (%14,43) ile Marmara Üniversitesi'nde yapılmıştır. İstanbul'da eğitim veren üniversiteler 52 adet (%53,61) çalışma ile toplam çalışmalar içerisinde önemli bir paya sahip olmuştur. Bu durumun ekonominin ve işletmelerin ağırlığının bu bölgede yoğunlaşması nedeni ile hile olaylarına daha fazla maruz kalınmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

5. Son Notlar

İncelenen veri tabanlarına göre hile üzerine Türkiye'de yapılmış akademik çalışmalarda önemli paya sahip teorik ve kavramsal açıklamalarla halen bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılmaya çalışıldığı, anket içeren çalışmalarda farklı örneklem gruplarında algı, eğilim, tespit ve önleme konuları üzerine çalışıldığı, proaktif bir yaklaşım olarak bilgi teknolojilerinin (yapayzeka/veri madenciliği/algoritma) kullanıldığı çalışmalarda hilenin tespit edilmesi ve önlenmesi konusu üzerine çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Yıllar itibari ile yapılan çalışmaların artma eğilimi gösterdiği ancak ticari sır, kişisel verilerin korunması, adli sürecin sürmesi, itibar kaybı gibi sebeplerle finansal verilerine ulaşma zorluğu hile üzerine yapılmış/yapılacak çalışmaların kısıtlarını oluşturmaktadır. Ancak bir ABD mahkemesinin karar metninde belirtildiği gibi “*Dolandırıcılık sınır tanımayan bir çeşitliliğe sahip. İnsanın yeni*

dolandırıcılık yöntemleri icat etme konusundaki üretkenliği o kadar muazzam ki kanunlar her zaman bunu tanımlamada yetersiz kalıyor.” ifadesi sadece kurum içerisinde yapılan iç denetim ve kontrol çalışmalarının hileleri önlemede yetersiz kalacağını göstermektedir. Özellikle gelişen bilgi teknolojileri ile birlikte farklı finansal araçların (kripto para gibi) ve uygulamaların merkeziyetsiz olarak işlem yapmaya olanak tanınması da hilelerin tespiti, önlenmesi ve zararların tazminini daha zor hale getirmektedir. Proaktif yaklaşımlar ve yapay zeka ile tespit ve önleme yöntemleri yanında yeni yöntemlerde geliştirmek hilenin önlenmesinde faydalı olabilecektir. Ayrıca hilenin tespit edilmesi için ihbar hattı, ödüllendirme gibi uygulamalar geliştirmek, denetim işlevini yeniden tanımlamak ve işlerlik kazandırmak da yararlı olacaktır. Ancak önemli olan hilenin ortaya çıkmasının nedenlerini ortadan kaldırebilmektir. Bu da ancak eğitilmiş ve ahlaklı bir toplum ile gerçekleşecektir.

Kaynaklar

- Açıkgöz, O. ve Biçer, E.B. (2021). Muhasebede Hata ve Hilelerin Önlenmesinde Mali Hizmet Çalışanlarının Sorumluluğunun Tespitine Yönelik Bir Araştırma, *Cumhuriyet Üniversitesi Journal Of Economics & Administrative Sciences (Jeas)*. Cilt:22, Sayı:2, s.225-249. Doi: 10.37880/Cumuiibf.959296.
- Akın, O. ve Onat, O.K. (2015). Muhasebe Meslek Mensuplarının Adli Muhasebecilik Kavramına Bakış Açılarının Değerlendirilmesi, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (Muvu)* Cilt:8, Sayı:1, s.33-51.
- Akman, H. ve Bitlisli, F. (2021). Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Yaratıcı Muhasebeye İlişkin Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma, Ferhat. *Journal Of Management & Economics*, Cilt:28, Sayı:1, s.103-124.
- Aksoy, B. (2020). Finansal Piyasalarda Pay Senedi Manipülasyonu'nun Veri Madenciliği Yöntemleri ile Tahmini: Borsa İstanbul Örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (28), 1-24. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.582919>
- Aksoy, B. (2021). Finansal Tablo Hileleri'nin Makine Öğrenmesi Yöntemleri ve Lojistik Regresyon Kullanılarak Tahmin Edilmesi: Borsa İstanbul Örneği. *Maliye ve Finans Yazıları*, (115), 27-58. <https://doi.org/10.33203/mfy.733855>
- Akyel, N. ve Seçkin, K. (2012). K-En Yakın Komşuluk Algoritmasının Hile Denetiminde Kullanımı, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (Muvu)*, Cilt:5, Sayı:1, s.21-39.
- Altunay, M.A. ve Acar, D. (2015). Türkiye'deki Adli Muhasebeciliğin Hakimlerin Bakış Açıları Bağlamında Analizi, *Süleyman Demirel University Journal Of Faculty Of Economics & Administrative Sciences*. Cilt:20, Sayı:4, s.43-66.
- Meriç, A. (2020). Hile Denetiminde Whistleblowing ve Whistleblowing Niyetini Etkileyen Faktörler: Kayseri'de Faaliyet Gösteren Muhasebeciler ile Amprik Bir Çalışma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi* – (85): 111-128
- Aybas, M. Ve Meydan, C. (2018). Potansiyel Karar Vericilerin Etik Dışı Karar Verme Eğiliminin Hile Üçgeni ve Değerler Açısından İncelenmesi, *Süleyman Demirel University Journal Of Faculty Of Economics & Administrative Sciences*, Cilt:23, Sayı:4, s.1389-1408.
- Ayman, M. ve Tekşen, Ö. (2019). Muhasebe Denetiminde Karşılaşılan Hata Ve Hileler: Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma, *Süleyman Demirel University Journal Of Faculty Of Economics & Administrative Sciences*. Cilt:24, Sayı:3, s.455-477.
- Aytekin, S; Sezgin, H. ve Yalçın, M. (2015). Uygulamacıların Muhasebede Hata ve Hileler İle Hile Belirteçlerine Yönelik Yaklaşımları: Balıkesir İli Örneği, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Cilt:14, Sayı:44, s.69-89.
- Charles W. and Eugene E. C. (2002). The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices, John Wiley&Sons, Inc., New York, s.3
- Cömert, N. ve Kaymaz, M. (2019). Araç Sigortası Hilelerinde Veri Madenciliğinin Kullanımı, *Marmara University Journal Of Economic & Administrative Sciences*, Cilt:41, Sayı:2, s.364-390.

- Çabuk, A. ve Yücel, E. (2012). Adli Muhasebecilik Mesleği ve Türkiye'de Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:54, s.27-50.
- Çabuk, A. ve Yücel, E. (2012). Adli Muhasebecilik Mesleğinin Türkiye'deki Gelişme Potansiyeline Yönelik Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:56, s.67-84.
- Çakır, M.A. (2015). Adli Muhasebecilik Mesleğinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi, *Mali Çözüm Dergisi*, Cilt:25, Sayı:129, s.95-103.
- Çalış, Yıldırım Ercan; Keleş, Emrah; Engin, Ahmet. (2014). Hilenin Ortaya Çıkartılmasında Bilgi Teknolojilerinin Önemi ve Bir Uygulama, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:63, s.93-108.
- Çiftçiyıldız, K. ve İslamoğlu, E. (2015). Muhasebecilerin Bilgi Uçurmaya İlişkin Eğilimleri: Sakarya İlinde Bir Araştırma, *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, Cilt 4 Sayı 1 (1-21)
- Dağdeviren, İ.E. ve Mirza, Ş. (2017). Muhasebe Meslek Mensuplarının Adli Muhasebeye İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesine Yönelik Ege Bölgesinde Bir Araştırma, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (Muvu)*, Cilt:10 Sayı:2, s.209-233.
- Demir, M.; Kısakürek, M.M. ve Arslan, Ö. (2019). İç Denetim Sisteminin Hileli Finansal Raporlamayı Önlemedeki Rolüne Yönelik Bağımsız Denetçiler Üzerinde Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:82, s.111-133.
- Demir, V. ve Bahadır, O. (2007). Muhasebe Manipülasyonu-Yöntemler ve Teknikler, *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı:84, s.103-119.
- Demir, Z. (2022) Türkiye’de Halka Açık Şirketlerde Ortaya Çıkan Muhasebe Hilelerinin SPK Bültenleri Üzerinden Analizi:2011-2020, *Mali Çözüm Dergisi*, Cilt: 32- Sayı: 170, s.211-248.
- Doğan, Z. ve Nazlı, E. (2015). Muhasebede Hata ve Hilelerin Önlenmesinde İşletme Yöneticilerinin Sorumluluğunun Tespitine Yönelik Bir Araştırma, *Academic Review Of Economics & Administrative Sciences*, Cilt:8, Sayı:4, s.195-212.
- Doğan, Z., Gülçin, K. E.N. (2018). Muhasebe Meslek Mensuplarının Hile Yapmaya Eğilim Düzeylerinin Tespitine İlişkin Bir Araştırma, *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt-Sayı: 11(4) s.64-83
- Dursun, H. (2016) Türk Ceza Hukukunda Dolandırıcılık Suçu, Doktora Tezi, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Hukuku Anabilim Dalı, Ankara.
- Ertikin, K. (2017). Hile Denetimi: Kırmızı Bayrakların Tespiti İçin Kullanılan Proaktif Yaklaşımlar, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:75, s.71-93.
- Gökçen, G. ve Tipi, O. (2019). İşletmelerde Hilelerin Önlenmesine Yönelik İç Kontroller Ve Bist İmalat Sektöründe Bir Araştırma, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:41, Sayı:1, Issn: 2149-1844, s.145-169. Doi:10.14780/Muiibd.582316.
- Kaban, İ. (2019). Türkiye'de İşlenen Bankacılık Zimmeti Suçlarının Analizi: Cinsiyet, Bölge Ve Yıl Odaklı Sektörel Bir Değerlendirme, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt:15, Sayı:4, s.1166-1182.
- Kandemir, C. (2013). Türkiye'de Bağımsız Denetçilerin Hile Risk Faktörleri Etki Değerlemesi, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Cilt:13, Sayı:40, s.83-107.
- Karabayır, M.E. ve Cengiz, S. (2016). Muhasebe Hileleri Yoluyla Yapılan Yolsuzluklarda Bağımsız Denetimin Sorumluluğunun Araştırılması: Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Uygulaması, *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:7, Sayı:14, s.597-625.
- Karaca, N. (2015). Potansiyel Muhasebe Meslek Mensuplarının Hile Algısı Üzerine Bozok Üniversitesi'nde Yapılan Bir Araştırma, *Academic Review Of Economics & Administrative Sciences*, Cilt:8, Sayı:1, s.117-130.

- Karahan, M. (2020). Adli Muhasebecilik Mesleğinin Bilinirliği: Avukatlar Üzerine Bir Araştırma, *Mali Çözüm Dergisi*, Cilt:30, Sayı:159, s.155-178.
- Karausta, T. ve Dönmez, A. (2013). Mesleki Hile ve Bir Çözüm Önerisi Olarak Adli Denetim: Türkiye'de Spk'dan Yetki Almış Denetim Firmalarına Yönelik Bir Araştırma, *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı:115, s.59-88.
- Karşlıoğlu, İ. ve Karavardar, A. (2019). Adli Muhasebe Mesleğinin Muhasebe Meslek Mensupları Arasında Farkındalığı: Trabzon Smmmo Üyelerine Yönelik Bir Araştırma, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Cilt:18 Sayı:56, s.141-164.
- Kırda, K. ve Katkat Özçelik, M. (2021). Finansal Tablo Hilesi Riski Taşıyan Şirketlerin Veri Madenciliği ile Belirlenmesi, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (Muvu)*, Cilt:14, Sayı:2, s.609-639.
- Kırıtoğlu, C. ve Özbirecikli, M. (2018). Bağımsız Denetçilere Yönelik Etik Eğitiminin Bağımsız Denetçilerin Muhasebe Hilelerini Algılamalarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (Muvu)*, Cilt:11, Sayı:1, s.27-44.
- Korkmaz, F. (2020) Dolandırıcılık Suçu, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Hukuku Anabilim Dalı, Ankara.
- Mengi, Banu T. (2012). Hile Denetiminde Yetkinliklerin Değerlendirilmesi- Hile Karosu, *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı:114, p113-128.
- Meriç, A. ve Erkuş, H. (2016). Türkiye’de Bilirkişilik Müessesesi Bağlamında Muhasebe Meslek Mensuplarının Yaptığı Uzman Tanıklık Faaliyetlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma, *Journal Of Management & Economics Research*, Cilt:14, Sayı:2, s.317-340. Doi: 10.11611/Jmer179750.
- Meriç, A. (2020). Hile Denetiminde Whistleblowing ve Whistleblowing Niyetini Etkileyen Faktörler: Kayseri’de Faaliyet Gösteren Muhasebeciler ile Amprik Bir Çalışma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi* Sayı:85, s.111-128, DOI: 10.25095/mufad.673713
- Orhan, M.S.; Serçemeli, M. (2014). Sürekli Denetimin Uygulanma Düzeyi ile İlgili Bist 100 Şirketlerinde Bir Araştırma, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Cilt:14, Sayı:43, s.1-17.
- Öztürk, S., Topa, A. ve Kaya, Y. (2019). TRA 2 Bölgesi Akademisyenlerinin Bakış Açısıyla Adli Muhasebe Eğitimi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:81, s.163-182.
- Temiz, H., Hacıhasanoğlu, T. ve Özdemir, N. (2018). Meslek Etiği Dersinin Öğrencilerin Hile Karşısındaki Tutumları ve Raporlama Eğilimleri Üzerindeki Etkisi, *Çankırı Karatekin University Journal Of The Faculty Of Economics & Administrative Sciences*, Cilt:8, Sayı:2, s.137-155. Doi: 10.18074/Ckuiibfd.406439.
- Terzi, S. ve Şen, İ.K. (2012). Finansal Tablo Hilelerinin Veri Madenciliği Yardımıyla Tespit Edilmesi: Üretim Sektöründe Bir Araştırma, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (Muvu)*, Cilt:5, Sayı:2, s.25-40.
- Terzi, S. (2012). Hile ve Usulsüzlüklerin Tespitinde Veri Madenciliğinin Kullanımı, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:54, s.51-63.
- Ulucan Özkul, F ve Özdemir, Z. (2013). Çalışan Hilelerinin Önlenmesinde Proaktif Yaklaşımlar: Kurumsal İşletmelerde İnsan Kaynakları Yöneticileri Üzerine Nitel Bir Araştırma, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi / Öneri*, Cilt:10, Sayı:40, s.75-89.
- Usta, Ö. ve Uçma, T. (2011). Hileli Finansal Raporlamada Bağımsız Denetçi Sorumluluğunun Belirlenmesine Yönelik Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Cilt:11, Sayı:34, s.13-38.
- Wells, Joseph T. (2001). Why Employees Commit Fraud. *Journal of Accountancy*. 191, 89-91.
- Yıldız, E. ve Derya Başkan, T. (2014). Muhasebe Hilelerinin Önlenmesinde Kullanılan Araçlar: Bist Şirketleri Üzerine Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:62, s.1-18.

- Yıldız, M.S. (2018). Benford Yasasının Veri Doğruluğunun Değerlendirilmesi Amaçlı Kullanımı: Hastane Verileri İçin Bir Uygulama, *Journal Of Management & Economics*, Cilt:25 Sayı:3, s.849-861.
- Yılmaz, A. (2015) Türkiye’deki Dolandırıcılık Tipolojileri: Dolandırıcılık Olaylarının Kategorik Tasnifi ve Yapılış Şekilleri, *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, Aralık, 1-24.

Research Article

Finansal Hile: Türkiye'ye Yönelik İçerik Analizi

Financial Fraud: Content Analysis for Turkey

İsmail TUNA

Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Turhal Uygulamalı Bilimler Fak.

Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü

ismail.tuna@gop.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-5796-5167>

Extensive Summary

Increasing competition with globalization, rapid change in technology, pandemic (Covid-19) and economic crises are the main factors that increase the risk of fraud in businesses in all countries. Despite the serious economic effects of fraud on the state, investors and businesses, it is seen that the systems and processes developed by many states and businesses to prevent, detect and respond to fraud are quite inadequate. In case of appropriate positions and conditions, from the lowest level personnel working in the enterprise to the top-level managers, the risk of fraud inevitably arises. After the Enron incident, one of the most important corporate scandals in the world, major accounting crises that would affect the world began in 2001 and 2002. Big giant companies in their own sector such as WorldCom, Adelphia, Qwest in the USA, Parmalat, Royal, AG in Europe, and İmar Bankası in Türkiye were affected by this crisis. These scandals have made it more important to detect and prevent fraud.

Businesses, which have complex organizations by nature, are often vulnerable to the danger of fraud and abuse, given the increasing desire to process and analyze large data more quickly. Businesses with poor financial data have turned to many accounting tricks in order to meet the increasing financing needs and changing market expectations. The increase in accounting fraud and the financial scandals have pushed the states to take many precautions. However, nowadays, although many methods and techniques are used to reveal the error and fraud, and the risk of not detecting the fraud is desired to be reduced, these studies cannot eliminate the possibility of scandals. The fact that the information in the financial statements is used directly in the decision-making process, that is, the information in the financial statements is directly effective in the decisions to be taken makes fraud auditing important.

The discovery and prevention of qualified frauds, whose content is changing day by day and becoming increasingly difficult to detect, has paved the way for the emergence of different professional groups: Forensic Accounting. As the name suggests, forensic accounting creates a link between accounting and law disciplines, and in addition to these two disciplines, it also interacts with many disciplines such as psychology, criminology, auditing, finance and management science. In addition, the development of technology creates changes in financial markets. For example, the acts of making unfair profits through crypto currency exchanges have caused great grievances in the world, and it has been reflected in the news that it is considered as fraud in the United States. Cryptocurrency fraud, also known as the "Thodex investigation" in Türkiye, is under legal scrutiny.

According to the theory developed by Donald R. Cressey in the late 1940s; For fraud to occur, at least one of the three conditions: pressure, opportunity, and justification must exist. He brought the "cheating tile" to the agenda by stating that the competence element should be added to this approach, also known

as the cheating triangle, which constitutes the theory underlying the fraud risk factors (Mengi, 2012, pp.113-128).

Detecting and preventing financial fraud is a problem for our country as well as the whole world. ACFE (Association of Certified Fraud Examiners) is a professional organization established in 1988 to support its members in reducing, detecting and preventing fraud and white-collar crimes. The ACFE report, which is important in terms of showing the direction and magnitude of abuse and corruption in the world, has also been used in many academic studies in our country.

When the reasons such as the desire of businesses, business employees, professionals and investors such as more profit, money, success and luxury living are not sufficient and effective auditing process, it is possible to realize the events expressed with concepts such as abuse, corruption and fraud. In addition to traditional methods, proactive approaches and artificial intelligence methods are also used in the fight against fraud. In this study, the "content analysis" method for academic studies conducted in Türkiye was used. The content of the study was created from studies published in EBSCO Business Source Complete and YÖK Thesis database. The EBSCO Business Source Complete database was chosen because it is the world's most comprehensive peer-reviewed full-text content specific to economics and administrative sciences and is among the primary reference sources of the world's most important universities such as Harvard, Stanford, Wharton, MIT, Oxford, Cambridge, London School of Economics. YÖK Thesis database was chosen in terms of including the theses published at the graduate level. The databases were scanned using the word "cheat" and the obtained contents were classified according to the databases. Content publication year, published journal, applied method and literature review obtained from EBSCO database; The content obtained from the YÖK thesis database was created in the form of publication year, field and type (master and doctorate) and universities.

According to the findings obtained from the EBSCO Business Source Complete database, the most publications on cheating were in 2015, with (14.7%). However, the general trend is to increase after 2012. When analyzed according to the number of publications according to the journals, it was seen that the highest number of publications were made in the journal Financial Solution with 22 (23.15%). It is seen that the journals Financial Solution, Accounting and Finance, Accounting and Tax Applications and Accounting and Auditing Overview constitute the majority of the publications with a total of 57 (60%). Considering the method of the study, the most common method is theoretical and conceptual studies with 37 (38.95%). These studies mostly focused on the explanation of concepts such as fraud, fraud, forensic accounting, fraud elements (cheating triangle-cheating tile), fraud prevention and detection methods, the role and impact of proactive and artificial intelligence applications. The second most common study method was the survey method, which collected data from primary sources with 32 (33.68%). Studies conducted according to the survey method mostly focused on the awareness and expectations of professionals, auditors, judges, academicians, students, senior managers and employees about fraud and forensic accounting. In parallel with the development of computer technology and software, it is seen that the use of artificial intelligence/data mining applications (7 pieces, 7.37%) in the prediction and detection of frauds is increasing.

Looking at the theses prepared over the years according to the YÖK Thesis database, it is seen that there is an upward trend after 2013 and reached the highest level in 2019. In the 20-year period included in the research, the most theses were prepared in 2019 with 17 master's degrees (16.66%) and 1 doctorate (1%), while 75 master's (73.53%) and 13 doctorate studies were prepared in the field of business-economics. With a total of 88 theses (86.27%), of which 12.75% were studied, it was the field that showed the most interest in the subject of cheating. While it was determined in 51 different universities that thesis studies on cheating were determined, the highest number of studies were conducted in Marmara University with 14 (14.43%). Universities providing education in Istanbul had a significant share in the total studies with 52 (53.61%) studies. It is thought that this may be due to the fact that the economy and businesses are concentrated in this region, and that it is more exposed to fraud events.

According to the databases examined, it is still tried to increase the level of knowledge and awareness with theoretical and conceptual explanations that have an important share in academic studies on cheating in Türkiye, perception, tendency, detection and prevention issues are studied in different sample groups in studies containing questionnaires, and information technologies as a proactive

approach are used. (Artificial Intelligence/ Data Mining/ Algorithm) studies have been conducted on the detection and prevention of fraud. The difficulty of accessing financial data due to reasons such as trade secrets, protection of personal data, continuation of judicial process, loss of reputation, although the studies conducted over the years tend to increase, constitute the limitations of the studies on fraud. However, as stated in the text of a US court decision, "Fraud has an unlimited variety. Man's productivity in inventing new fraudulent methods is so enormous that the law always fails to define it." The expression only shows that internal audit and control studies carried out within the institution will be insufficient to prevent fraud. The fact that different financial instruments (such as crypto money) and applications enable decentralized transactions, especially with the developing information technologies, makes it more difficult to detect, prevent and compensate for the damages. Developing new methods as well as detection and prevention methods with proactive approaches and artificial intelligence may be beneficial in preventing fraud. However, the important thing is to eliminate the causes of fraud.