



FINANSAL TABLOLARDAKİ HİLE OLASILIĞININ KİLİT DENETİM KONULARINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR ANALİZ

Başak ERDEM*

ORCID ID: 0000-0002-9858-1266

Öz: Denetim raporlarının daha kapsamlı hale getirilmesi için, ulusal ve uluslararası denetim standartlarında yapılan yeni düzenlemelerden biri, halka açık şirketlerin bağımsız denetim raporlarında kilit denetim konularının açıklanmasıdır. Bu çalışmanın amacı, finansal tablolarda sunulan bilgilerde hile yapılma olasılığının, bağımsız denetim raporlarında açıklanan kilit denetim konularına etkisini incelemektir. Bu amaçla, BIST-100 de işlem gören 85 şirketin 2018-2019 yıllarına ait verileri, genelleştirilmiş sıralı logit model kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Beneish puanına göre belirlenen finansal tablolarda hile yapma olasılığı bulunan şirketlerin, açıkladıkları kilit denetim konusu sayısında farklılıklar bulunmaktadır. Bulgular, aynı yıl içerisinde hile yapma olasılığı artarken kilit denetim konusu sayılarının arttığı ancak bir önceki yıl meydana gelen hile yapma olasılığına göre bir sonraki yıl hile yapma olasılığının kilit denetim sayısında daha az etki ettiğini göstermektedir. Aynı zamanda bir önceki yıl açıklanan kilit denetim sayısı geçen yıldan fazla ise bir sonraki yıl bu oranın kilit denetim sayısı bir olmasına göre çok daha az olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu çalışma ile yıllar itibarıyla kilit denetim konusu sayısının ve içeriğinin nitelikli olarak takibinin denetim kalitesini artırıcı yönde etkili olduğunu ileri sürmek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Finansal Tablo Hileleri, Denetim, Kilit Denetim Konuları, Beneish Skoru, Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model.

* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Muhasebe ve Denetim Bölümü, berdem@ticaret.edu.tr

Geliş Tarihi: 01/10/2020
Kabul Tarihi: 09/10/2020

THE EFFECT OF THE PROBABILITY OF FRAUD IN FINANCIAL STATEMENTS ON KEY AUDIT MATTERS: AN ANALYSIS IN BORSA ISTANBUL

Abstract: One of the new regulations made in national and international auditing standards to make the audit reports more comprehensive is the disclosure of key audit matters in the independent audit reports of public companies. The purpose of this study is to examine the effect of the possibility of fraud in the information presented in the financial statements on the key audit matters explained in the independent audit reports. The data for 2018-2019 of 85 companies traded in BIST-100 were analyzed using a generalized sequential logit model. According to the Beneish score findings, there are differences in the number of key audit matters disclosed by the companies that are likely to engage in fraudulent financial statements. The findings show that the probability of fraud increased during the same year, while the number of key audit matters increased, but the probability of fraud in the next year had less impact on the number of key audits than the probability of fraud occurred in the previous year. At the same time, if the number of key audits announced in the previous year was more than last year, it was determined that this rate was much less than the number of key audits in the next year. With this study, it is possible to argue that monitoring the number of KAM and its content over the years affects the quality of the audit.

Keywords: Financial Statement Fraud, Audit, Key Audit Matters, Beneish Score, Generalized Sequential Logit Model.

GİRİŞ

Geçtiğimiz on yıl boyunca, finansal tablolarda yapılan hileler nedeniyle oluşan skandallar ve diğer sorunlar, dünya genelindeki düzenleyici ve denetleyici kurumların gündeminde yer almaktadır. İşletmelerin, varlıklarını, gelirlerini ve kârlarını olduğundan fazla veya borçlarını, giderlerini ve zararlarını olduğundan az göstererek finansal hesapları manipüle etme eğilimleri nedeniyle gerçeğe uygun olmayan raporlar ortaya çıkmaktadır. Gerçeğe uygun şekilde sunulmayan finansal tablolara dayanarak karar alan kullanıcılar için bu durumun bir çok olumsuz etkisi olmaktadır. Özellikle halka açık şirketlerin, finansal tablolarında hileye başvurmaları tüm kamuoyunun dikkatini finansal tablo hazırlama sürecine odaklamıştır. Bu noktada finansal tablolardaki bilgilerin



gerçeğe uygunluğunun denetlenmesi ve denetim sonuçlarının sunulması finansal tablo kullanıcıları açısından büyük önem arz etmektedir.

Düzenleyici ve denetleyici kurumlar, dünya genelinde yaşanan söz konusu sorunlar nedeniyle finansal raporlama ve denetim alanında yaşanan itibar kaybının önüne geçmek için çalışmalar başlatmıştır. Bu alışmalar mevcut düzenlemelerin revize edilmesi ve yeni düzenlemelerin geliştirilmesini içermektedir. Söz konusu çalışmalardan biri de, denetime ilişkin güvenilirliği artırılması ve daha fazla Őeffaflıęın sağlanarak, denetçi raporunun bilgi kullanıcıları ile iletişim değerinin artırılmasını amaçlayan “Kilit Denetim Konuları (KDK)” ile ilgilidir. Bu amaçla Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (The International Auditing and Assurance Standards Board- IAASB) tarafından, Ocak 2015’de, Uluslararası Denetim Standardı (International Auditing Standards- IAS) 701- “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetim Raporunda Bildirilmesi” standardını yayımlamıştır. Türkiye’de ise Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (KGK)’ da, bu gelişmelere paralel olarak KDK’ların denetim raporlarında bildirilmesine ilişkin denetçinin sorumluluklarını düzenleyen, “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetim Raporunda Bildirilmesi” başlıklı Bağımsız Denetim Standardını (BDS 701) 09.03.2017 tarihli ve 30002 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanmıştır. BDS 701 borsada işlem gören Şirketler için 01.01.2017 tarihinden itibaren, 6102 sayılı TTK ile denetime tabi olan diğer Şirketler için ise 01.01.2018 tarihinden itibaren yapılan denetimlerde uygulanacaktır.

Bu çalışmada, finansal tablolarda hile yapılma olasılığının, denetim raporlarında açıklanan KDK’lar üzerinde bir etkiye sahip olup olmadığı incelenmiştir. Bu amaçla BIST-100 de işlem gören 85 Şirketin 2018-2019 yıllarına ait verileri analiz edilmiştir.

Çalışmada öncelikle finansal tablo hileleri ve KDK’lara ilişkin tanımlamalara yer verilmiş ve KDK’ları etkileyen unsurlar ile ilgili yapılan çalışmalara ilişkin literatür araştırması yapılmıştır. Daha sonra uygulama bölümünde araştırmanın amacı, veri seti, finansal tablolarda hile yapılma olasılığı ile KDK’lar arasındaki ilişkiyi tespit etmek için genelleştirilmiş sıralı regresyon analizine ait sonuçlar ve bunlara ait yorumlara yer verilmiştir.

1. FİNANSAL TABLO HİLELERİ

İşletme yöneticilerinin, Şirketlerin finansal tablolarında sunulan bilgileri üzerinde, finansal tabloların hazırlanma sürecinde, finansal bilgileri ve finansal durumu olumlu göstermek adına kasıtlı olarak müdahalede bulunması sonucunda finansal tablo hileleri oluşmaktadır. Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Kurumu (AICPA- American Institute of Certified Public Accountant), finansal tablo hilelerini “mali tab-

lo kullanıcılarının aldatılması amacıyla finansal tablolardaki rakam veya açıklamaların genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygun olarak düzenlenmemesi ve maksatlı bir şekilde tahrif edilmesi ve/veya açıklanması gereken bilgilerin ihmal edilmesi” şeklinde tanımlamıştır. Finansal tablo hileleri, çoğunlukla yöneticiler tarafından veya onların yönlendirdiği çalışanlar tarafından yapılmaktadır.¹ Ayrıca halka açık şirketlerde daha yaygındır.²

“BDS 240 Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumluluklarının Yayınlanması” standardında, yönetim tarafından yapılabilecek finansal tablo hileleri; “i) finansal tabloların hazırlanmasında kullanılan muhasebe kayıtlarının veya bu kayıtları destekleyen belgelerin manipüle edilmesi, tahrif edilmesi (evrakta sahtecilik dâhil) veya değiştirilmesi, (ii) finansal tablolara yansıtılması gereken olay, işlem veya diğer önemli bilgilere kasıtlı olarak yer verilmemesi veya bunların yanlış yansıtılması, (iii) tutar, sınıflandırma, sunum biçimi veya açıklamaya ilişkin muhasebe ilkelerinin kasıtlı olarak yanlış uygulanması.” olarak belirtilmiştir.

Finansal tablolarda yapılan hileler yetkili kişilerce yapılan denetimler ve incelemeler sonucunda ortaya çıkartılabileceği yada tahmin edilebileceği gibi, kamuya açıklanan finansal bilgilerden hareketle akademik çalışmalar sonucu ortaya konulan modeller ile de açığa çıkartılabilmektedir. Bu açıdan finansal tablo hilesinin varlığını kanıtlamak oldukça zor olmakla beraber, bu durumu tahmin edebilmek adına modeller geliştirilmiştir. En sık kullanılan analiz yöntemlerinden bazıları trend analizi, dikey analiz ve oran analizi yöntemlerine göre finansal tablo analizi, Altman Z-skoru ve Beneish modelidir.³ Bu çalışmada finansal tablolardaki hile olasılığının tespit edilmesinde Beneish modeli kullanılmıştır.

2. KİLİT DENETİM KONULARI (KDK)

KDK, finansal tablo kullanıcılarının yürütülen denetime ilişkin daha fazla bilgilendirilmesi ihtiyacına yönelik oluşturulan bir mekanizmadır. KDK, cari döneme ait

¹ Mustafa Uğurlu & Şerafettin Sevim, “Finansal Tablolardaki Hile Riskinin Tahmin Edilmesinde Karma Modellerin Nispi Başarısı Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz”. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14/1 (2015), 66; Nejat Bozkurt, *İşletmelerin Kara Deliği Hile: Çalışan Hileleri* (İstanbul: Alfa Yayınları, 2009), 65.

² İdris Varıcı, “Hileli Finansal Raporlama Açısından Denetçinin Sorumluluğu: İMKB’de Faaliyet Gösteren İşletmelerin Denetim Raporlarının İncelenmesi”, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi* 5 (Ocak 2012), 126; Kıymet Çalıyurt & Duygu Tunaloğlu Tezgel, “Sigorta Şirketlerinde Finansal Tablo Suistimalleri”. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* 15/46 (Ekim 2015), 38.

³ Normah Binti Omar vd., “Predicting Fraudulent Financial Reporting Using Artificial Neural Network”. *Journal of Financial Crime* 24/2 (Mayıs 2017), 363.



finansal tabloların denetiminde, denetçinin mesleki muhakemesine göre denetim sırasında dikkat gösterdiği konulardan en çok önem arz eden konular olarak tanımlanabilir.⁴ KDK'ların bildirilmesindeki amaç, yürütülen denetime ilişkin daha fazla Őeffaflık sağlanarak denetçi raporunun iletişimsel değerinin artırılması ve finansal tabloların denetiminde en çok önem arz eden konuların kavranmasında finansal tablo kullanıcılarına ilave bilgiler sağlamaktır (BDS 701 md.2). BDS 701'de KDK'ların belirlenmesi ve konularının bildirilmesi (açıklanması), üst yönetimden sorumlu olanlarla kurulacak iletişim ve belgelendirme ile ilgili esaslarda hükümler bulunmaktadır.

KDK'lar, denetçinin üst yönetime bildirdiği önemli konular arasından yüksek düzeyde dikkat edilecek olanlardır. Denetçi KDK'ları belirlerken; (i) nemli yanlışlık riski daha yüksek olarak değerlendirilen veya ciddi riskli olduğu belirlenen alanlar, (ii) Yüksek tahmin belirsizliğine sahip olduğu belirlenen muhasebe tahminleri dâhil yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanlarına ilişkin önemli denetçi yargıları, (iii) Dönem içinde gerçekleşen önemli olay veya işlemlerin denetime olan etkileri, olmak üzere üç hususu dikkate alınmalıdır (BDS 701, md.9). Üst yönetime bildirilen bir konunun KDK olup olmadığının belirlenmesinde göz önünde bulundurulacak diğer ölçütler standartta belirtilmiş olup, bunlardan bazıları hata veya hile kaynaklı yanlışlıkların nitelik veya nicelik bakımından önemli görülmesi ve iç kontrol zayıflıkları ya da kontrollerin yönetim tarafından ihlal edilme olasılığıdır.

BDS 701'e göre kilit denetim konuları denetim raporlarında ayrı başlık ve bölümde raporlanmaktadır. Bu başlık altında, KDK olarak belirlenmesinin sebebi ve denetimde konunun nasıl ele alındığı açıklanmalıdır. Ayrıca ilgili kilit denetim konusuna yönelik bir dipnot olması durumunda, bu dipnota atıfta bulunulmalıdır.

3. LİTERATÜR

KDK'ların denetim raporlarında açıklanması, denetim uygulamalarında yeni bir konu olmasına rağmen, daha önce yapılan akademik çalışmalarda farklı alanlar için kapsamlı bir Şekilde incelenmiştir. Yapılan alışmalarda KDK'lar ile çeşitli unsurlar arasındaki ilişkiler araştırılmış olup, bu unsurlar konulara göre; yatırımcı kararları ve

⁴ Jean Bedard vd., "Consequences of Expanded Audit Reports: Evidence from the Justifications of Assessments in France", *A Journal of Practice & Theory Advance* 38/3 (Ağustos 2019), 24.

sermaye piyasalarının tepkileri⁵, denetçinin sorumluluğu⁶, denetçinin yargısı⁷, şirket ve denetçi özellikleri⁸, olarak sınıflandırılabilir.

KDK'lar ile ilgili ülkemizdeki akademik çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların çoğunun, standardın uygulanmaya başlandığı, 2017 yılı denetim raporlarının sonuçlarına odaklandığı görülmektedir. Bu çalışmaların bulguları, KAM türlerinin gelir, ticari alacaklar, sabit kıymetler, maddi varlıklar ve stoklar üzerine yoğunlaştığını göstermektedir.⁹

⁵ Bu konuda bk: Brant E. Christensen vd., “Do Critical Audit Matter Paragraphs in the Audit Report Change Nonprofessional Investors' Decision to Invest?” *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33/4 (Kasım 2014); Pran Krishansing Booklaky & Reiner Quick, “Bank Directors' Perceptions of Expanded Auditor's Reports”, *International Journal of Auditing* 20/2 (Mart 2016); Bedard, “Consequences of Expanded Audit Reports”; Elizabeth Gutierrez vd., “Consequences of Adopting an Expanded Auditor's Report in the United Kingdom”, *Review of Accounting Studies* 23 (Temmuz 2018); Lennox vd., 14 Temmuz 2020); Louis Philippe Sirois vd., “The Informational Value of Key Audit Matters in the Auditor's Report: Evidence from an Eye-Tracking”, *Accounting Horizons* 32/2 (Haziran 2018); (Rapley vd. 10 Temmuz 2020); Annette Köhler vd., “The Effects of Key Audit Matters in The Auditor's Report's Communicative Value: Experimental Evidence From Investment Professionals and Non-Professional Investors”, *Accounting in Europe* 17/2 (Şubat 2020).

⁶ Bu konuda bk; Kelsey Brasel vd., “Risk disclosure preceding negative outcomes: “The Effects of Reporting Critical Audit Matters on Judgment of Auditor Liability”, *The Accounting Review* 91/5 (Eylül 2016); Christine Gimbar vd., “The Effect of Critical Audit Matter Paragraphs and Accounting Standard Precision on Auditor Liability”, *The Accounting Review* 91/67 (Ocak 2016); Jeremy M. Vinson vd., “The Effects of Critical Audit Matter Removal and Duration on Jurors' Assessments of Auditor Negligence”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 38/3 (2019); Milton Segal, “Key Audit Matters: Insight From Audit Experts”. *Meditari Accountancy Research* 27/3 (Haziran 2019); Thanyawee Pratoomsuwan & Orapan Yolrabil, “Key Audit Matter and Auditor Liability: Evidence from Auditor Evaluators in Thailand”. *Journal of Applied Accounting Research* (Temmuz 2020).

⁷ Bu konuda bk; Karsten Asbahr & Klaus Ruhnke, “Real Effects of Reporting Key Audit Matters on Auditors' Judgment and Choice of Action”. *International Journal of Auditing*, 23/2 (2019); Nicole V. Sakel Ratzinger & Jochen Theis, (2019). “Does Considering Key Audit Matters Affect Auditor Judgment Performance?” *Corporate Ownership & Control* 17/1 (Aralık 2019).

⁸ Bu konuda bk; Laura Sierra-García vd., “Understanding the Determinants of the Magnitude of Entity-Level Risk and Account-Level Risk Key Audit Matters: The Case of the United Kingdom”, *The British Accounting Review* 51/3 (Nisan 2019); Catarina Ferreira & Ana Isabel Morais, “Analysis of the Relationship Between Company Characteristics and Key Audit Matters Disclosed”, *Revista Contabilidade & Finanças* 31/83 (Ekim 2019); Ines Pinto & Ana Isabel Morais, “What matters in disclosures of key audit matters: Evidence from Europe”, *Journal of International Financial Management & Accounting* 30 (Aralık 2019).

⁹ Bu konuda bk. Yasemin Ertan & Ekinç Kızık, “Kilit Denetim Konuları: BİST İmalat Sektöründe Faaliyette Bulunan İşletmelerin 2017 Yılı Denetim Raporlarının İncelenmesi” *Muhasebe ve Finansman Dergisi* Özel Sayı (Ağustos 2019); Aşegül Çiğir vd., “Bağımsız Denetçi Raporlarında Yer Alan Kilit Denetim Konularının Analizi: Borsa İstanbul Örneği”, *Mali Çözüm Dergisi* 29/153 (Mayıs/Haziran 2019); Fevziye Kalıpçı Çağırın & İdris Varıcı, “Bağımsız Denetim Standardı (Bds) 701 Çerçevesinde Kilit Denetim Konuları: Borsa İstanbul İmalat Sanayi Sektöründeki İşletmelerin Denetim Raporları Üzerine Bir Analiz”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* 22 (2019); Nalan Akdoğan, & Samet Bülbül, “Bağımsız Denetçi Raporlarında Kilit Denetim Konularının Bildirilmesinde Bist 100 Şirketlerindeki İlk Uygulama Sonuçlarının Değerlendirmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Denetim Bakış* 18/56 (2019); Ahmet Gökgöz, “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi ve Borsa İstanbul'da İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir Araştırma”, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies* 4/2(2018); Şaban Uzay & Çağrı Köylü, “Kilit Denetim Konuları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 52 (Temmuz-Aralık 2018); Fatma Lerman Kavut & Nevzat Güngör, “Bağımsız Denetimde Kilit Denetim Konuları: BİST-100 Şirketlerinin 2017 Yılı Analizi”, *Muhasebe Enstitüsü Dergisi* 16/59 (2018).



Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde finansal tablolarda hile yapılma olasılığının, KDK'lara etkisinin analiz edildiği bir çalışma tespit edilmemiştir. Dolayısıyla yapılan bu çalışma ile ilgili literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

4. VERİ VE TEKNOLOJİ

BDS 701'de hata veya hile kaynaklı yanlışlıkların nitelik veya nicelik bakımından önemli görülmesi, üst yönetime bildirilen bir konunun KDK olup olmadığına belirlenmesinde göz önünde bulundurulacak ölçütler içerisinde sıralanmıştır. Standarttaki bu açıklamaya istinaden , halka açık bir işletmenin finansal tablolarının hileli olma olasılığı ile bağımsız denetim raporlarında açıklanan KDK'ların sayısı arasında bir ilişki olması beklenmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmada, finansal tablolarda hile yapılma olasılığının, denetim raporlarında açıklanan KDK üzerinde bir etkiye sahip olup olmadığı incelenmiştir.

Çalışmada BIST-100 de işlem gören finansal kurumlar dışındaki tüm şirketlerin 2018-2019 yıllarına ait verileri incelenmiştir. Analizdeki değişkenler finansal kurumlar açısından farklı hesaplandığından analizden 12 adet finansal kurum çıkarılmıştır. Geriye kalan şirketlerin 3 tanesinin verilerinde eksiklik olması nedeniyle analizden çıkarılmış olup, analiz 85 şirket verileri ile yapılmıştır.

Çalışmada kullanılan veriler Thomson Reuters EIKON veri tabanından ve kap.gov.tr'deki bağımsız denetim raporlarından elde edilmiştir.

4. 1. Değişkenler

Çalışmada 2019 yılı için halka açık şirketlerin açıklamış oldukları KDK sayısı (KAM19) bağımlı değişkendir. Bu veriler şirketlerin bağımsız denetim raporlarından elde edilmiştir.

2019 yılı için finansal tabloların hileli olma olasılığı (BEN19), 2018 yılı için finansal tabloların hileli olma olasılığı (BEN18), 2018 yılı için halka açık şirketlerin açıklamış oldukları KDK sayısı (KAM18) ise analizin bağımsız değişkeni olarak kullanılmıştır.

Finansal tablolardaki hilelerin tespit edilmesinde uygulanabilirliği ve kullanım sıklığı nedeniyle Beneish M-Skor modeli tercih edilmiştir. Bu model, genellikle adli muhasebeciler, denetçiler ve düzenleyici kurumlar tarafından şirketin finansal tabloları üzerindeki olası hile alanlarını tespit etmek için kullanılan bir araçtır.¹⁰ Beneish modeli, Beneish M-Skoru olarak da bilinen matematiksel bir model olup finansal tablolardaki

¹⁰ Bu konuda bk. Sanel Halilbegovic vd., "Application of Beneish M-Score Model on Small and Medium Enterprises in Federation of Bosnia and Herzegovina Application of Beneish M-Score Model on Small and Medium Enterprises", *Eastern Journal of European Studies* 11/1 (Haziran 2020).

hile eğilimini belirlemek için Tablo 1'deki oranlardan oluşan sekiz değişkenden oluşturulmuştur.¹¹

Değişkenler	Oranlar
Ticari alacaklar endeksi (DSRI),	$(\text{Ticari alacaklar}_t / \text{Brüt Satışlar}_t) / (\text{Ticari alacaklar}_{t-1} / \text{Brüt satışlar}_{t-1})$
Brüt kar marjı endeksi (GMI)	$[(\text{Brüt Satışlar}_{t-1} - \text{Satılan Mal Maliyeti}_{t-1}) / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}] / [(\text{Brüt Satışlar}_t - \text{Satılan Malın Maliyeti}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t]$
Aktif kalitesi endeksi (AQI)	$[(1 - \text{Dönen Varlıklar}_{t-1} + \text{Duran Varlıklar}_{t-1}) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1}] / [(1 - \text{Dönen Varlıklar}_t + \text{Duran Varlıklar}_t) / \text{Toplam Varlıklar}_t]$
Satışlardaki büyüme endeksi (SGI)	$\text{Satışlar}_t / \text{Satışlar}_{t-1}$
Amortisman giderleri endeksi (DEPI)	$[\text{Amortisman Gideri}_{t-1} / (\text{Amortisman Gideri}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1})] / [\text{Amortisman Gideri}_t / (\text{Amortisman Gideri}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t)]$
Pazarlama, Satış, Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri endeksi (GAI)	$[(\text{Pazarlama, Satış, Dağıtım Giderleri}_t + \text{Genel Yönetim Giderleri}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t] / [(\text{Pazarlama, Satış, Dağıtım Giderleri}_{t-1} + \text{Genel Yönetim Giderleri}_{t-1}) / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}]$
Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TATA)	$(\text{Sürdürülen Faaliyetler Dönem Karı/Zararı}_t - \text{Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akışı}_t) / \text{Toplam Varlık}$
Borçlanma yapısındaki değişimler endeksi (LVGI)	$[(\text{Uzun Vadeli Borçlar}_t + \text{Kısa Vadeli Borçlar}_t) / \text{Toplam Varlıklar}_t] / [(\text{Uzun Vadeli Borçlar}_{t-1} + \text{Kısa Vadeli Borçlar}_{t-1}) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1}]$

Tablo 1: Beneish Skoru Değişkenleri ve Oranları

Regresyon analizi sonrasında Tablo 1'de belirtilen sekiz değişkenin katsayıları belirlenmiştir. Sonuç olarak çıkan formül aşağıda sunulmaktadır.¹²

$$(1) \text{ M-Skoru} = -4.84 + 0.92 \times \text{DSRI} + 0.528 \times \text{GMI} + 0.404 \times \text{AQI} + 0.892 \times \text{SGI} + 0.115 \times \text{DEPI} - 0,172 \times \text{GAI} + 4.679 \times \text{TATA} - 0.327 \times \text{LVGI}$$

Bu modelin sonucu -2,22'den büyük olması durumunda şirket finansal tablolarında hile olasılığı bulunmakta, aksi durumda bulunmamaktadır. Finansal tablolarda hile yapan şirketler ile yapmayanları ayırmak için kukla değişken kullanılmış; hile olasılığı olan şirketlere 1 değeri, diğerlerine de 0 değeri verilmiştir.¹³

4. 2. Araştırma Yöntemi

Sosyal bilimlerde nitel veriler ile çalışmak son yıllarda gittikçe önem kazanmış ve yaygınlaşmıştır. Bağımlı değişkenin evet/hayır, başarılı/başarısız vb. gibi iki

¹¹ Messod D Beneish, "The Detecting Of Earnings Manipulation", *Financial Analysts Journal* 55/5 (Eylül 1999), 30.

¹² Beneish, "The Detecting Of Earnings Manipulation", 27.

¹³ Beneish, "The Detecting Of Earnings Manipulation", 29.



seçenekli nitel özellik taşıdığı modellerden günümüzde en yaygın olarak kullanılanı logit modellerdir.¹⁴ Logit model özellikle ekonomi, pazar araştırmaları, politika, finans ve ulaştırma mühendisliği gibi birçok alanda kullanılmaktadır.¹⁵ İkili logit modellerde bağımlı değişken genellikle “1” ve “0” olarak kodlanır. Bağımlı değişkenin ikiden fazla değer aldığı ve sıralı bir yapının söz konusu olduğu modeller sıralı nitel tercih modelleridir. Sıralı nitel tercih modellerinin özelliği belirli bir değerden başlayarak aralıklar halinde birbirini takip eden ve seçenekler arasında sıralamanın önem taşıdığı değişkenlerdir.¹⁶ Sıralı logit modelin temel varsayımı paralel regresyon varsayımıdır. Paralel regresyon varsayımı göz ardı edilerek yapılan çalışmalarında sapmalar söz konusudur. Bu durumda genelleştirilmiş sıralı logit model kullanılmaktadır. Genelleştirilmiş sıralı regresyon modelinden paralel regresyon varsayımına gerek duyulmamakta ve böylece sapma önlenmektedir.¹⁷

4. 3. Bulgular

2018 ve 2019 yıllarında Beneish M-Skor’a göre finansal tablolarında hile olasılığı bulunan ve bulunmayan şirketlerin sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir. Tablo 2’deki bulgulara göre BIST 100’deki analiz yapılan 85 şirketin 2018 yılında 25 adetinin, 2019 yılında ise 14 adetinin finansal tablolarında hile olasılığı bulunduğu tespit edilmiştir.

	2018	2019
Hile Olasılığı Bulunan şirket Sayısı	25	14
Hile Olasılığı Bulunmayan şirket Sayısı	60	71

Tablo 2: Beneish M-Skor’a göre Finansal Tablolarında Hile Olasılığı Bulunan şirket Sayısı

Tablo 3’te BEN18 2018 yılı için Benesih skoru, BEN19 2019 yılı için Beneish skoru, KAM ise kilit denetim konusu sayısını göstermektedir.

¹⁴ Bu konuda bk. Carter Hill R. vd., *Principles of Econometrics*, (USA: Wiley, 2011).

¹⁵ William Greene, *Econometric Analysis*, (USA: Pearson Education Inc, 2012).

¹⁶ Bu konuda bk. Michael R Frone, “Regression Models for Discrete and Limited Dependent Variables”, *Research Methods Forum* 2 (Ocak 1997).

¹⁷ Bu konuda bk. Benu Timur & Ebru Çağlayan Akay, “Kadın ve Erkeklerin Mutluluğunu Etkileyen Faktörlerin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model ile Analizi”, *Social Sciences Research Journal* 6/3 (Eylül 2017).

Log likelihood=	-88.0279
LR chi2(60)=	1116.8000
Prob>chi2=	0.0000

	β		Fark Oranı
1 Adet Açıklanan Kilit Denetim Konusu	BEN19	13.9152 (0.8480)	*** 0.0000020
	BEN18	13.2408 (0.7749)	*** 0.0000014
	KAM18	-3.1554 (1.4229)	** 6.4302
	c	10.2916	*** 0.0002
2 Adet Açıklanan Kilit Denetim Konusu	BEN19	13.0923 (0.7069)	*** 0.0000003
	BEN18	13.4383 (0.7375)	*** 1.0398
	KAM18	-1.8610 (0.7313)	** 2.1910
	c	8.3314	*** 0.0136
3 Adet Açıklanan Kilit Denetim Konusu	BEN19	13.2723 (0.9003)	*** 1.1972
	BEN18	13.1499 (0.7335)	*** 0.7494
	KAM18	-1.1273 (0.5557)	** 2.0827
	c	5.9624	*** 0.0923
4 Adet Açıklanan Kilit Denetim Konusu	BEN19	-2.7327 (0.8587)	*** 2.2771
	BEN18	13.4774 (1.3796)	*** 0.8208
	KAM18	-1.0766 (0.4759)	0.2740 **
	c	4.0385	7.1010

Notlar: (i), Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

(ii), ***, **, * sırası ile %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

(iii), N=Örnek birim sayısını ifade etmektedir.

Tablo 3: Kilit Denetim Konuları için Genelleştirilmiş Sıralı Logit Tahmin Sonuçları



Çok seçenekli logit modellerinde değişkenlerin yorumu katsayılar üzerinden yapılamamaktadır. Dolayısıyla Tablo 3'deki modelde katsayı yorumları fark oranları üzerinden yapılmıştır. Genelleştirilmiş sıralı logit modellerinde fark oranları üzerinden yorum yapılırken, 1. seçeneğe karşı 2., 3., 4. ve 5. seçeneklerin bağımlı değişken üzerinde yarattığı etki, 2. seçeneğe karşı 1., 3., 4. ve 5. seçeneklerin bağımlı değişken üzerinde yarattığı etki, 3. seçeneğe karşı 1., 2., 4. ve 5. seçeneklerin bağımlı değişken üzerinde yarattığı etki, 4. seçeneğe karşı 1., 2., 3. ve 5. seçeneklerin bağımlı değişken üzerinde yarattığı etki ile son olarak 5. seçeneğe karşı 1., 2., 3. ve 4. seçeneklerin bağımlı değişken üzerinde yarattığı etki ayrıntılı bir biçimde incelenebilmektedir (Williams, 2006).¹⁸

Tablo 3 incelendiğinde KDK sayısını(KAM 19) etkileyen faktörlerin bir önceki yıl açıklanan KDK sayısı(KAM 18) ve şirketin hem açıklamanın yapıldığı yıl (BEN 19) hem de bir yıl önceki (BEN 18) hile yapma olasılığı için anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Analizde KDK sayısının finansal tablolarda hile yapma olasılığına etkisi incelenirken, hile yapma olasılığının hem aynı yıl (BEN19) hemde bir önceki yıl (BEN18) meydana getirdiği etki analiz edilmiştir.

Aynı yıl (BEN 19) içerisinde finansal tablolarda hile yapma olasılığı mevcut iken açıklanan KDK sayısının bir adet olma olasılığı 0.000002, iki adet olma olasılığı 0.000003, üç adet olma olasılığı 1.19, dört adet olma olasılığı ise 2.27 olduğu görülmüştür. Bu durum finansal tablolarda hile olasılığı mevcut oldukça açıklanan KDK sayısının arttığını göstermektedir. Açıklanan KDK sayısının büyük olması, daha küçük olmasına göre, finansal tablolarda hile yapılma olasılığının daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin KDK sayısı 3 olan bir şirketin finansal tablolarında hile yapma olasılığı, 2 olana göre daha fazladır. Yada KDK sayısı 4 olan bir şirketin 3 olana göre daha fazla hileli finansal tablo riski bulunmaktadır.

Bir önceki yıl (BEN 18) hile yapma olasılığı tespit edilmesi halinde bir sonraki yıl (BEN 19) bir adet KDK sayısı olma olasılığı 0.000001, iki adet KDK sayısı olma olasılığı 1.03, üç adet KDK sayısı olma olasılığı 0.74, 4 adet KDK sayısı olma olasılığı 0.82 artmaktadır. Bu bulgu, bir önceki yıl finansal tablolarda hile riskinin bulunması durumunun, mevcut dönemde açıklanan KDK sayısını etkilediğini göstermektedir.

Bir önceki yıla ait KDK sayısı bir adet ise bir sonraki yılda da bir adet olma olasılığı 6.43 kat olurken, bir önceki yıl iki adet ise bir sonraki yıl tekrar iki adet olma olasılığı 2.19 kat, üç adet ise bir sonraki yıl üç adet olma olasılığı 2.08 kat, dört adet ise

¹⁸ Bu konuda bk. Richard Williams, "Generalized Ordered Logit/Partial Proportiona Odds Models for Ordinal Dependent Variables", *The Stata Journal* 6/1 (Şubat 2006).

bir sonraki yıl dört adet olma olasılığı 0.27 kat artmaktadır. Dolayısıyla denetim raporlarında açıklanan KDK sayısı en fazla bir ise birbirini takip eden yıllarda tekrar sadece bir ve daha az olma olasılığı artarken, KDK sayısı 2 veya daha fazla ise (2, 3 veya 4) birbirini takip eden yıllarda bu oran azalmaktadır (2.19, 2.08 ve 0.27).

SONUÇ

Bazı finansal tabloların bağımsız denetimden geçmiş olmasına rağmen önemli ölçüde manipüle edilmiş olması ve bunun finansal tablo kullanıcılarını aldatma niyetiyle yapılmış olduğunun anlaşılması nedeniyle denetçiler bu konudaki eleştirilerin odağı haline gelmiştir. Bir çok çevreden gelen bu eleştiriler üzerine yeni denetim standardı BDS 701 ile denetim raporlarında KDK'ların açıklanmasını gerektiren ayrı bir düzenleme getirilmiştir. Böylece kullanıcılar, denetim çalışmaları hakkında daha fazla bilgi sağlamış ve denetçi raporunun iletişim değeri artırılmıştır. Özellikle BDS 701'de bir konunun KDK olup olmadığının belirlenmesinde hata veya hile kaynaklı yanlışlıkların nitelik veya nicelik bakımından önemli görülmesi, göz önünde bulundurulacak bir ölçüt olarak belirtilmiştir. Standarttaki bu açıklamaya istinaden, halka açık bir işletmenin finansal tablolarının hileli olma olasılığı ile bağımsız denetim raporlarında açıklanan KDK'ların sayısı arasında nasıl bir ilişkinin olduğu bu çalışmada yapılan araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

Araştırma sonucundaki bulgulara göre finansal tabloların düzenlendiği dönemdeki hile olasılığı; aynı dönemdeki bağımsız denetim raporunda açıklanan KDK sayısında artışa neden olmaktadır. Aynı zamanda bir önceki dönemde finansal tablolarda hile olasılığının bulunması, bir sonraki dönemde açıklanan KDK'ları etkilemektedir. Mevcut ve önceki dönemlerdeki hile olasılığının KDK'lara etkisi karşılaştırıldığında ise; mevcut dönem etkisinin, bir önceki dönem etkisinden daha az olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, geçmiş dönemlerde açıklanan KDK'ların, sonraki dönemler için denetim kalitesi ve şeffaflığı artırma konusundaki etkisini desteklemektedir. Böylece finansal tablo kullanıcıları açısından finansal tablolara ve denetime olan güvenin sağlandığı sonucuna ulaşılabilir.

Aynı zamanda bir raporlama döneminde açıklanan KDK sayısı bir önceki dönemden fazla ise; bir sonraki yıl en az bir adet KDK açıklanma olasılığının diğer sayılara göre çok daha fazla olduğu tespit edilmiştir. BDS 701'in en az bir adet KDK açıklanmasına yönelik beklentisi, bu bulguyu açıklamaktadır. KDK sayısı iki veya daha fazla ise birbirini takip eden yıllarda bu sayının azaldığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, bir önceki yıl finansal tablolarda hile riskinin bulunması durumunun, mevcut dönemde açıklanan KDK sayısını etkilediğini göstermektedir. Söz konusu bulgu ile şirketlerin KDK sayısını dönemler itibariyle daha aza indirmeye çalıştıkları sonucuna varılabilir.



Sonuçta yıllar itibari ile şirketlerin KDK sayısının ve içeriğinin nitelikli olarak takibini yaparak, gerekli düzenlemeler ile konulara müdahale ettiklerini ileri sürmek mümkündür. Bu durumda denetimden beklenen kalite de artmış olmaktadır.

Bu araştırma, denetim çalışmalarında finansal tablo hilelerinin tespit edilmesi açısından farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Araştırmanın bulguları yapılacak denetimlerde KDK'ların nicelik ve nitelik olarak belirlenmesi, geçmiş dönemlerle kıyaslanmasında yardımcı bir araç olarak kullanılabilir.

KAYNAKÇA

Akdoğan, Nalan & Bülbül, Samet. “Bağımsız Denetçi Raporlarında Kilit Denetim Konularının Bildirilmesinde Bist 100 Şirketlerindeki İlk Uygulama Sonuçlarının Değerlendirmesine Yönelik Bir Araştırma”. *Muhasebe ve Denetime Bakış* 18/56 (2019), 1-24.

Asbahr, Karsten & Ruhnke, Klaus. “Real Effects of Reporting Key Audit Matters on Auditors’ Judgment and Choice of Action”. *International Journal of Auditing*, 23/2 (2019), 165–180.

Bedard, Jean vd. “Consequences of Expanded Audit Reports: Evidence from the Justifications of Assessments in France”. *A Journal of Practice & Theory Advance* 38/3 (Ağustos 2019), 23–45.

Beneish, Messod D. “The Detecting Of Earnings Manipulation”. *Financial Analysts Journal* 55/5 (Eylül 1999), 24-36.

Booklaky, Pran Krishansing & Quick, Reiner. “Bank Directors' Perceptions of Expanded Auditor's Reports”. *International Journal of Auditing* 20/2 (Mart 2016), 158–174.

Bozkurt, Nejat. *İşletmelerin Kara Deliğİ Hile: Çalışan Hileleri*. İstanbul: Alfa Yayınları, 2009.

Brasel, Kelsey vd. “Risk disclosure preceding negative outcomes: “The Effects of Reporting Critical Audit Matters on Judgment of Auditor Liability”. *The Accounting Review* 91/5 (Eylül 2016), 1345–1362.

Çağırın, Fevziye Kalıpçı & Varıcı, İdris. “Bağımsız Denetim Standardı (Bds) 701 Çerçevesinde Kilit Denetim Konuları: Borsa İstanbul İmalat Sanayi Sektöründeki İşletmelerin Denetim Raporları Üzerine Bir Analiz”. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* 22 (2019), 193-208.

Çalıyurt, Kıymet & Tezgel, Duygu Tunaliöğlü. “Sigorta Şirketlerinde Finansal Tablo Suistimalleri”. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* 15/46 (Ekim 2015), 33-51.

Christensen, Brant E. vd. “Do Critical Audit Matter Paragraphs in the Audit Report Change Nonprofessional Investors' Decision to Invest?”. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33/4 (Kasım 2014), 71–93.

Ciğer, Ayşegül vd. “Bağımsız Denetçi Raporlarında Yer Alan Kilit Denetim Konularının Analizi: Borsa İstanbul Örneği”. *Mali Çözüm Dergisi* 29/153 (Mayıs/Haziran 2019), 109-148.

Ertan, Yasemin & Kızık, Ekinç. “Kilit Denetim Konuları: BİST İmalat Sektöründe Faaliyette Bulunan İşletmelerin 2017 Yılı Denetim Raporlarının İncelenmesi”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* Özel Sayı (Ağustos 2019), 263-278.

Ferreira, Catarina & Morais, Ana Isabel. “Analysis of the Relationship Between Company Characteristics and Key Audit Matters Disclosed”. *Revista Contabilidade & Finanças* 31/83 (Ekim 2019), 262-274.

Frone, Michael R. “Regression Models for Discrete and Limited Dependent Variables”. *Research Methods Forum* 2 (Ocak 1997), 1-10.

Gimbar, Christine vd. “The Effect of Critical Audit Matter Paragraphs and Accounting Standard Precision on Auditor Liability”. *The Accounting Review* 91/67 (Ocak 2016), 1629–1646

Gökgöz, Ahmet. “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi ve Borsa İstanbul’da İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir Araştırma”. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies* 4/2(2018), 92-105.

Greene, William. *Econometric Analysis*. USA: Pearson Education Inc, 2012.

Gutierrez, Elizabeth vd “Consequences of Adopting an Expanded Auditor’s Report in the United Kingdom”. *Review of Accounting Studies* 23 (Temmuz 2018), 1543–1587.

Halilbegovic, Sanel vd. “Application of Beneish M-Score Model on Small and Medium Enterprises in Federation of Bosnia and Herzegovina Application of Beneish M-Score Model on Small and Medium Enterprises”. *Eastern Journal of European Studies* 11/1 (Haziran 2020), 146-163.

Hill, R.Carter vd. *Principles of Econometrics*. USA: Wiley, 2011.



Kavut, Fatma Lerzan & Güngör, Nevzat. “Bağımsız Denetimde Kilit Denetim Konuları: BİST-100 Şirketlerinin 2017 Yılı Analizi”. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi* 16/59 (2018), 59-70.

Khler, Annette vd. “The Effects of Key Audit Matters in The Auditor’s Report’s Communicative Value: Experimental Evidence From Investment Professionals and Non-Professional Investors”. *Accounting in Europe* 17/2 (Şubat 2020), 1-24.

Lennox, Clive vd. “Are expanded audit reports informative to investors? Evidence from the U.K.”. *SSRN Erişim* 14 Temmuz 2020 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2619785

Omar, Normah Binti vd. “Predicting Fraudulent Financial Reporting Using Artificial Neural Network”. *Journal of Financial Crime* 24/2 (Mayıs 2017), 362-387.

Pinto, Ines & Morais, Ana Isabel. “What matters in disclosures of key audit matters: Evidence from Europe”. *Journal of International Financial Management & Accounting* 30 (Aralık 2019), 145–62.

Pratoomsuwan , Thanyawee & Yolrabil, Orapan. “Key Audit Matter and Auditor Liability: Evidence from Auditor Evaluators in Thailand”. *Journal of Applied Accounting Research*. (Temmuz 2020).

Rapley, Eric T. vd. “The Effects of Disclosing Critical Audit Matters and Auditor Tenure on Investors’ Judgments”. *SSRN Erişim* 10 Temmuz 2020 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3294340

Ratzinger Sakel, Nicole.V. S. & Theis, Jochen (2019). “Does Considering Key Audit Matters Affect Auditor Judgment Performance?”. *Corporate Ownership & Control* 17/1 (Aralık 2019), 196–210.

Segal, Milton. “Key Audit Matters: Insight From Audit Experts”. *Meditari Accountancy Research* 27/3 (Haziran 2019), 474-494.

Sierra-García, Laura vd. “Understanding the Determinants of the Magnitude of Entity-Level Risk and Account-Level Risk Key Audit Matters: The Case of the United Kingdom”. *The British Accounting Review* 51/3 (Nisan 2019), 227-240.

Sirois, Louis Philippe vd. “The Informational Value of Key Audit Matters in the Auditor's Report: Evidence from an Eye-Tracking”. *Accounting Horizons* 32/2 (Haziran 2018), 141-162.

Timur, Bensu & Çağlayan Akay, Ebru. “Kadın ve Erkeklerin Mutluluğunu Etkileyen Faktörlerin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Model ile Analizi”. *Social Sciences Research Journal* 6/3 (Eylül 2017), 88-105.

Uğurlu, Mustafa & Sevim, Şerafettin. “Finansal Tablolardaki Hile Riskinin Tahmin Edilmesinde Karma Modellerin Nispi Başarısı Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz”. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14/1 (2015), 65-88.

Uzay, Şaban & Köylü, Çağrı. “Kilit Denetim Konuları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 52 (Temmuz-Aralık 2018), 47-70.

Varıcı, İdris. “Hileli Finansal Raporlama Açısından Denetçinin Sorumluluğu: İMKB’de Faaliyet Gösteren İşletmelerin Denetim Raporlarının İncelenmesi”. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi* 5 (Ocak 2012), 122-144.

Vinson, Jeremy. M vd. “The Effects of Critical Audit Matter Removal and Duration on Jurors’ Assessments of Auditor Negligence”. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 38/3 (2019), 183–202.

Williams, Richard. “Generalized Ordered Logit/Partial Proportiona Odds Models for Ordinal Dependent Variables”. *The Stata Journal* 6/1 (Şubat 2006), 57-59.