

# FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU: BİST SİNAİ ENDEKSİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi Dergisi  
Cilt 37, Sayı 3, 2019  
s. 547-563

## Hayrettin UZUNOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi, Nuh Naci Yazgan  
Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
İşletme Bölümü  
huzunoglu@nny.edu.tr

## Semra KARACAER

Prof.Dr., Hacettepe Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
İşletme Bölümü  
semra@hacettepe.edu.tr

*Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Semra KARACAER danışmanlığında Hayrettin UZUNOĞLU tarafından "Finansal Bilgi Manipülasyonu: BİST Sınai Endeksi (XUSIN) Uygulaması" (2018) başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.*

Ö

**z:** Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul sınai endeksinde yer alan firmaların finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarında hangi muhasebe hesaplarını kullandıklarını belirleyebilmektir. Bu amacı gerçekleştirebilmek için finansal bilgi manipülasyonu tespit modelleri arasında yer alan M-Skoru Modeli kullanılmış olmakla beraber modelde yer alan değişkenlerde bazı değişiklikler yapılmıştır. Finansal bilgi manipülasyonu yapan ve yapmayan firma ayrımı için Sermaye Piyasası Kurulu'nun 01.01.2013 ile 31.12.2015 tarihleri arasında yayınlanmış olan Sermaye Piyasası Kurulu Haftalık Bültenleri ve Kamuyu Aydınlatma Platformu internet adresinde yine aynı tarih aralığında yer alan firma bildirimlerine bakılmıştır. Yapılan analiz sonucu modelde yer alan sekiz bağımsız değişkenden beş tanesinin (ticari alacaklar endeksi, brüt kâr marjı endeksi, amortisman endeksi, pazarlama, satış ve dağıtım ile genel yönetim giderleri endeksi ve sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasılatı oranı) %95 güven aralığında istatistiki açıdan anlamlı sonuçlar verdiği görülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Finansal bilgi manipülasyonu, BİST sınai endeksi, M-Skoru, muhasebe manipülasyonu.

# FINANCIAL INFORMATION MANIPULATION: A STUDY ON BIST INDUSTRIALS INDEX

Hacettepe University  
Journal of Economics  
and Administrative  
Sciences  
Vol. 37, Issue 3, 2019  
pp. 547-563

## Hayrettin UZUNOĞLU

Assist.Prof.Dr., Nuh Naci Yazgan  
University  
Faculty of Economics and Administrative  
Sciences  
Department of Business Administration  
huzunoglu@nny.edu.tr

## Semra KARACAER

Prof.Dr., Hacettepe University  
Faculty of Economics and Administrative  
Sciences  
Department of Business Administration  
semra@hacettepe.edu.tr

*This study is derived from the doctoral dissertation titled "Financial Information Manipulation: An Application of BIST Industrials Index" by Hayrettin UZUNOĞLU in Hacettepe University, Graduate School of Social Sciences, Department of Business Administration, under the supervision of Prof.Dr. Semra KARACAER.*

**A**bstract: The aim of this study is to determine which accounts are used for financial information manipulation applications by the companies in the BIST (Borsa Istanbul) industrials index. Among the financial information manipulation detection models, the M-Score model was used with some changes in the model variables in order to achieve this goal. For the distinction between companies that do and do not manipulate financial information, the Capital Markets Board Weekly Bulletins published between January 1, 2013 and December 31, 2015, and the company press releases published in the Public Disclosure Platform website at the same dates are used. It is observed that five out of eight independent variables in the model (days in receivables index, gross margin index, depreciation index, marketing, sales, general and administrative expenses index and ratio of the revenue to profit from continuing operations) give statistically significant results within the 95% confidence interval.

**Keywords:** Financial information manipulation, BIST industrials index, M-Score, accounting manipulation.

## GİRİŞ

Waste Management Inc., Enron, Worldcom ve Lehmann Brothers gibi skandallar sonrası finansal bilgi manipülasyonu ya da diğer adıyla muhasebede manipülasyon kavramı önem kazanmıştır. Ortaya çıkarılmış finansal manipülasyon skandalları sonucu sadece bu ismi geçen firmalar kapatılmamış, aynı zamanda kamunun finansal piyasalara olan güveninin kaybolmasına yol açarak milyarlarca dolarlık zarara sebep olmuştur. Bu nedenle finansal bilgi manipülasyonu kavramı her geçen gün hem dünyada hem de ülkemizde daha sık gündeme gelmektedir. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde daha sık görülen bir olgu olan finansal bilgi manipülasyonu, özellikle küreselleşme ile birlikte daha da önemli bir hale gelmiş ve akademisyenlerin de ilgisini çekmiştir. Bu çerçevede finansal bilgi manipülasyonu üzerine yapılacak akademik çalışmaların değeri de artmıştır. Bu yüzden bu çalışma, ülkemizde finansal bilgi manipülasyonu üzerine yeni bir literatür oluşturulmasına destek sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı; finansal bilgi manipülasyonu tespit modelleri arasında yer alan M-Skoru Modeli vasıtasıyla, BİST sınai endeksinde yer alan firmaların finansal tablolarında yer alan hesaplardan hangilerinin finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarında kullanıldığı hususunda bir fikir edinilmesini sağlamaktır. Aynı zamanda modelde yer alan bağımsız değişkenler, çalışmada yer alan firmaların finansal raporları ve daha önce geliştirilmiş olan finansal bilgi manipülasyonu tespit modelleri dikkate alınarak yeniden düzenlenmiştir.

## 1. FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU

Ekonomide manipülasyon, bilgede çıkarma veya ekleme yapmak suretiyle değişikliğe gidilmesi olarak bilinmekte ve finansal hile olarak da adlandırılabilir. Hile kavramının ise tek ve kapsayıcı bir tanımı yapmak oldukça zordur, bununla birlikte genel olarak açıklamak gerekirse hilenin; kasıtlı olarak yapılan aldatma içeren davranışlar bütünü olduğundan bahsedilebilir (Bozkurt, 2011: 60).

Finansal bilgi manipülasyonu, firmanın finansal performansını yanlış bir şekilde ifade etme, hatalı bir algı oluşturma şekilleriyle ortaya çıkan, bilgilerin çarpıtılması durumudur. Her ne kadar bu durum ve etkileri 2000'lerin başıyla anılsa da, Luca Pacioli'nin 1494 yılında yazmış olduğu "Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalita" kitabında yaratıcı muhasebenin bazı uygulamalarından bahsettiği görülmektedir (Mamo, Aliaj, 2014: 56).

Finansal bilgi manipülasyonu; mevcut ve potansiyel hissedarları/yatırımcıları, firmanın temel ekonomik performansı hakkında yanıltılmak ya da sermaye maliyetini azaltmak amacıyla yöneticilerin, muhasebesinin kendilerine tanıdığı serbestliği

kullanarak, yasal olmayan bir şekilde finansal raporları istedikleri yönde şekillendirmeleridir (Healy, Wahlen, 1999: 371).

Stolowy ve Breton 2004 yılında yapmış oldukları çalışmada, finansal bilgi manipülasyonunu; firma ile toplum (politik maliyetlerin azaltılması), kaynak sağlayıcılar (sermaye maliyetinin azaltılması) ve yöneticiler (yüksek prim ve ücret sağlamak) arasında, potansiyel varlık transferini etkilemek amacıyla yöneticilerin takdir yetkilerini kullanarak, muhasebe politikaları arasında seçim yapması olarak tanımlamıştır. Politik maliyetlerin ve sermaye maliyetinin azaltılmasına yönelik manipülasyonda amaç firmanın potansiyel varlık transferinden faydalanması iken, yöneticilerin kendilerine yüksek prim ve ücret sağlayabilmek amacıyla yaptıkları manipülasyon, yöneticilerin potansiyel varlık transferinden fayda sağlamasına olanak tanır (Stolowy, Breton, 2004: 7).

Manipülasyon kavramı, kelime anlamı olarak kötü kabul edilse bile her manipülasyon türü suç olarak kabul edilmemektedir. Hatta ülkeden ülkeye finansal manipülasyonun suç teşkil eden türleri değişiklik göstermektedir. Amerika'da 1934 yılında kabul edilen Sermaye Piyasası Kanunu'nun da (Securities Exchange Act of 1934) suç teşkil eden manipülasyon türleri olarak; hareket bazlı (*action-based*) manipülasyon ve bilgi bazlı (*information-based*) manipülasyondan bahsedilmiştir (Allen, Gale, 1992: 505). Bunların yanı sıra ilk olarak Allen ve Gale tarafından üçüncü bir manipülasyon türü ortaya atılmıştır; işlem bazlı (*trade-based*) manipülasyon (Allen, Gale, 1992: 510). Şu an Amerika'da bu üç manipülasyon türü de suç kabul edilmekle birlikte Türkiye'de ise, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 107'nci maddesinin birinci ve ikinci fıkrası gereğince; işlem bazlı manipülasyon ve bilgi bazlı manipülasyon türleri suç teşkil etmektedir.

Finansal bilgi manipülasyonu, piyasa katılımcılarının, denetlenen mali tablolara duydukları güven için ciddi bir tehdittir. Finansal piyasa manipülasyonunun başlıca nedenleri arasında a) firmaların zayıf yönetim yapıları, b) firma ortaklık yapısı, c) firma yönetimi üzerinde oluşturulan baskı, d) yetersiz denetim, e) tahakkuk esasının sağladığı esneklik ve f) muhasebe sisteminde değerlendirme kavramının sübjektif oluşu yer almaktadır (Küçüksozen, Küçükkocaoğlu, 2004: 6).

Finansal bilgi manipülasyonunun amaçları konusunda literatürde fikir birliğinden bahsetmek mümkün değildir. Bu yüzden birden çok kaynaktan finansal bilgi manipülasyonu amacı olduğu beyan edilen kavramlar dikkate alındığı zaman, bu amaçlar aşağıdakiler gibi sıralanabilir:

- Pay senedi fiyatını etkilemek,
- Sermaye maliyetini düşürmek,
- Halka açılmak veya sermaye artırımı suretiyle sağlanacak fon tutarını artırmak,
- Yöneticilerin ücret ve primlerini artırma veya firmayı ele geçirmeye çalışmaları,
- Politik veya yasal düzenlemelerden kaynaklanan maliyetlerin azaltılması,
- Piyasaya firmanın gelecekteki performansı hakkında olumlu sinyal göndermek,
- İçerden öğrenenlerin ticareti ve içsel bilgi,
- Ödenecek vergi tutarını azaltmak.

## 2. FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU YÖNTEMLERİ

Finansal bilgi manipülasyonunun yöntemleri konusunda bugüne kadar yapılmış olan çalışmalarda herhangi bir fikir birliği sağlanamamıştır. Örneğin bazı araştırmacılar, “yaratıcı muhasebe” ya da “kâr manipülasyonu” kavramlarını finansal bilgi manipülasyonlarının tümünü kapsayacak şekilde kullanmaktayken, diğer araştırmacılar ise her bir manipülasyon yöntemini farklı bir kavramla beyan etmeyi tercih etmişlerdir.

Finansal bilgi manipülasyonu yöntemleri hakkında en detaylı sınıflandırmalardan birisi Stolowy ve Breton (2004: 9) tarafından yapılmıştır. İlgili çalışmada, finansal bilgi manipülasyonu yöntemlerini öncelikle muhasebe standartları ve kurallarına uygun olup olmadığına göre bir ayrıma tabi tutulmuş ve muhasebe standartlarının dışında kalan tek yöntemin ise, hileli finansal raporlama yöntemi olduğu beyan edilmiştir. Kanunların ve muhasebe standartlarının içinde kalan uygulamalar da kendi aralarında ikiye ayırmış ve yapılan manipülasyonda amacın borç/öz sermaye oranında bir değişiklik yapmak olması halinde yaratıcı muhasebe uygulamalarının devreye girdiğini, amacın hisse başına kazanç oranlarında bir değişiklik yapmak olması durumunda ise; kazanç yönetimi, yaratıcı muhasebe uygulamaları, büyük temizlik muhasebesi ve kârın istikrarlı hale getirilmesi yöntemlerinin söz konusu olabileceği belirtilmiştir.

Finansal bilgi manipülasyonu yöntemleri hakkında literatürdeki en detaylı sınıflandırmalardan bir diğeri ise Mulford ve Comiskey (2002) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaya göre, finansal bilgi manipülasyonu değişik yöntemlerin kullanılmasıyla ortaya çıkmaktadır ancak nihai amaç, bir firmanın finansal durumu hakkında gerçekte olandan farklı bir izlenim yaratmaktır. Bu çalışmada, en temel finansal bilgi

manipülasyonu yöntemleri aşağıdakiler gibi sıralanmıştır (Mulford, Comiskey, 2002: 30):

- Kazanç Yönetimi,
- Kârın istikrarlı hale getirilmesi,
- Yaratıcı muhasebe,
- Büyük temizlik muhasebesi,
- Hileli finansal raporlama.

Bu çalışmada, finansal bilgi manipülasyonu yöntemleri anlatılırken Mulford ve Comiskey (2002) tarafından belirlenmiş olan yöntemler dikkate alınacaktır.

### **2.1. Kazanç Yönetimi**

Kazanç yönetiminde, firma finansal tablolarında yanlış bilgiler verilerek, firmanın performansı hakkında yatırımcıları etkilemek amaçlanmaktadır. Sermaye piyasalarında, yatırımcılar pay senedi alım-satım işlemi yaparlarken finansal tablolardan faydalanmaktadır. Piyasa etkinliği, sermaye piyasalarına bilgi akışına dayanmaktadır. Finansal tablolarda yer alan bilgilerin, yönetim tarafından finansal manipülasyona uğraması, piyasaya olan güveni azaltmaktadır. Kazanç yönetimi vasıtasıyla firmanın gerçek performansı gizlenmekte ve yatırımcılar zarara uğratılmaktadır.

### **2.2. Kârın İstikrarlı Hale Getirilmesi**

Kârın istikrarlı hale getirilmesi, gittikçe artan bir akış halinde kazanç üretmeyi amaç edinen bir manipülasyon yöntemidir. Bu tür manipülasyonun gerekliliklerini yerine getirebilmek amacıyla firma, nakit akışında ihtiyaç duyulması halinde kullanabileceği yüksek kârlar elde etmek zorundadır. Bu manipülasyon türünde esas olan kârın varyansının azaltılmasıdır. Kârın varyansı, kâra ilişkin riskin ölçülmesinde kullanılır. Dolayısıyla, kârın varyansı azaltılırsa, piyasanın ilgili varlık transfer riskine ilişkin algısı da değişecektir (Stolowy, Breton, 2004: 10).

### **2.3. Yaratıcı Muhasebe Uygulamaları**

Yaratıcı muhasebe, finansal tabloların etik değerlere uygun şekilde göstermesi gereken bir durumu yasalardaki boşluklardan ve esnekliklerden faydalanarak farklı bir şekilde gösterilmesidir. Kısacası yapılan işlem yasaldır ancak etik değildir (Jameson, 1988: 58).

2002 yılında çıkarılmış olan Sarbanes-Oxley Yasası (SOX) özellikle hileli finansal raporlamayı hedef aldığı söylenebilir. Ancak aynı zamanda tahakkuk esası yöntemine getirmiş olduğu kısıtlar nedeniyle yaratıcı muhasebe uygulamalarının daha zor yapılmasını sağladığı da yadsınamaz bir gerçektir.

#### **2.4. Büyük Temizlik Muhasebesi**

Büyük temizlik muhasebesi, muhasebe disiplini içinde nispeten yeni bir akımdır. Büyük temizlik muhasebesinin temel stratejisi, bir firmanın gelir tablosundaki kötü sonuçların daha da kötü görünmesi için manipüle edilmesidir. Bu strateji özellikle firmaların düşük kâr açıkladıkları yıllarda daha çok kendini göstermektedir. Firmalar büyük temizlik muhasebesi ile gelirlerini erteleyerek, zaten zararda oldukları yıllar daha çok zarar açıklayacak ve gelecek yıllar için kendilerine gelir sağlayacaktır. Bu yöntem özellikle geçmiş bir veya iki yıl boyunca zarar eden firmaların, gelecek yıllarda kâr açıklayabilmek amacıyla, zararda oldukları yılların gelirlerini gelecek yıllara aktarmasıyla kendini gösterebilmektedir (Jiang, 2006: 20).

#### **2.5. Hileli Finansal Raporlama**

Hileli finansal raporlama, firmalar tarafından finansal tabloların yanlış hazırlanması ve bu bilgilerin kamuoyu ile paylaşılması yoluyla, özellikle yatırımcılar ve fon sağlayıcılar başta olmak üzere, tüm finansal bilgi kullanıcılarını aldatmaya ve yanıltmaya yönelik kasıtlı bir girişimdir (Rezaee, 2005: 279).

Hileli finansal raporlama her ne kadar kazanç yönetimi ile aynı amaca sahip olsa da, kazanç yönetimi genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri içerisinde yapılırken, hileli finansal raporlama ise bu ilkelerin dışında yapılan manipülasyonları içerir. Bununla birlikte daha önceki yıllarda kazanç yönetimi uygulamaları yapmış olan firmalarda, devam eden yıllarda hileli finansal raporlama uygulamalarına yönelme oranı çok fazladır (Perols, Lougee, 2011: 39).

### **3. FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU UYGULAMALARI**

Finansal bilgi manipülasyonu uygulamaları açısından literatür incelendiğinde birçok farklı uygulamadan bahsedildiği göze çarpmaktadır. Bu uygulamaların çıkış noktasını, daha önce finansal bilgi manipülasyonu yaptığı ortaya çıkarılmış olan firmaların, hangi uygulamalar ile finansal tablolarını manipüle ettiklerinin dikkate alınması oluşturmaktadır. Kısacası her firmanın farklı uygulamalara gittiği göz önüne alınırsa, kesin olarak finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarından bahsetmek mümkün olamamakla birlikte, daha sık kullanılan uygulamaların üzerinde durulmasının faydası vardır. Bu amaçla aşağıda, farklı yazarların, farklı uygulamaları özet halinde anlatılmaya çalışılacaktır.

Schipper (1989), Sweeney (1994), Healy ve Wahlen (1999) ve Fields *vd.*, (2001)'in finansal bilgi manipülasyonu hakkında yapmış oldukları çalışmalar incelendiği zaman, finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarının aşağıdakiler üzerinden kendini gösterebileceği söylenebilir:

- Stok değerlendirme yönteminin değişimi veya hesaplanışının değiştirilmesi,
- Duran varlıklarda artık değerlerin belirlenmesi,
- Mevcut işçi maaşlarının gerçek tutarda gösterilmemesi,
- Amortisman hesaplama yöntemleri,
- Şüpheli alacakların hesaplanışında değişikliğe gidilmesi,
- İşletme sermayesi yönetimi hakkında kararlar,
- İhtiyari tahakkuklar hakkında kararlar,
- Varlıkların yeniden sınıflandırılması,
- Varlık satışlarının zamanlaması,
- Genel üretim giderlerinin dağıtılması,
- Tahakkuk muhasebesinin kötü amaçlı kullanımı.

Stolowy ve Lebas (2006: 281) muhasebe uygulamaları aşağıdaki gibi açıklamışlardır:

- Muhasebe politikalarını değiştirmek üzerine uygulamalar,
- Araştırma ve geliştirme giderlerinin aktifleştirilmesi,
- Amortisman yöntemleri arasında geçiş üzerine uygulamalar,
- Borçlanma maliyetlerinin aktifleştirilmesi,
- Stok değerlendirme yönteminin değiştirilmesi üzerine uygulamalar,
- İşletme satın almalarının kaydedilmesi üzerine uygulamalar,
- İşletme birleşmelerinde kullanılan yöntemler üzerine uygulamalar.

Zhou ve Kapoor (2011: 571) ise çalışmasında, finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarını aşağıdaki gibi sınıflandırmıştır:

- Finansal kayıtların manipülasyonu,
- Kasten bazı olayların bilançolarda gösterilmemesi,
- Firmaların muhasebe kayıtlarını raporlarken bazı muhasebe prensiplerini uygulamaması.



Yukarıdaki örneklerden de anlaşılacağı üzere, finansal bilgi manipülasyonu uygulamaları çeşitlilik gösterebilir. Bununla beraber, a) varlıkların ve gelirlerin olduğundan daha yüksek veya düşük gösterilmesi ve b) borçların ve giderlerin olduğundan daha düşük veya yüksek gösterilmesi, finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarının temelini oluşturmaktadır.

#### 4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Sermaye piyasalarında yer alan yatırımcıların, yatırım kararları alırken yeterli ve doğru bilgiye, doğru zamanda ulaşabilmeleri çok önemlidir. Bu durum firmalar tarafından kamuoyu ile paylaşılan finansal raporlarda yer alan bilgiler güvenilirliğini ön plana çıkarmaktadır. Özellikle pay senedi piyasasında yapılacak olan manipülatif hareketler hem ilgili firmalara hem de tüm sermaye piyasasına karşı duyulan güvene sekte vurmaktadır. Bu yüzden manipülasyona karşı atılacak her adım önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, 01.01.2013 ile 31.12.2015 tarihleri arasında Borsa İstanbul (05.04.2013 tarihi öncesi İstanbul Menkul Kıymetler Borsası) sınai endeksinde yer alan firmaların, finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarında hangi muhasebe hesaplarını kullandıklarını tespit etmek amaçlanmaktadır. Bu amacı yerine getirebilmek için M-Skoru Modeli kullanılacak olmakla beraber, modelde yer alan bağımsız değişkenler revize edilmiştir. Yenilenmiş bağımsız değişkenleri ile M-Skoru Modeli, ilgili firmaların finansal bilgi manipülasyonu yapıp, yapmadıklarını test etmek amacıyla 2014 mali yılı için test edilecektir. 2014 senesinin seçilmesinin temel nedeni, ülkemiz sermaye piyasaları ve ülkemizin makroekonomik göstergelerinin diğer senelere oranla daha istikrarlı olmasıdır.

#### 5. ARAŞTIRMA KAPSAMINDAKİ FİRMALAR

Pay senetleri, 01.01.2013 ile 31.12.2015 tarihleri arasında, Borsa İstanbul sınai endeksinde işlem gören 157 adet firma bulunmaktadır (Kamuyu Aydınlatma Platformu, 2016). Bu 157 adet firmadan 59'u çeşitli nedenlerden ötürü (başka firmalarla birleşmesi, iflas etmesi veya kapanması, kendi isteği ile borsadan ayrılması vb.) çalışma kapsamına dâhil edilmemiş, çalışmaya 98 firma dâhil edilmiştir.

Finansal bilgi manipülasyonu yapan ve yapmayan firma ayrımı için Sermaye Piyasası Kurulu'nun 01.01.2013 ile 31.12.2015 tarihleri arasında yayınlanmış olan Sermaye Piyasası Kurulu Haftalık Bültenleri incelenmiş ayrıca çalışma kapsamına dâhil edilen 98 adet firmanın, Kamuyu Aydınlatma Platformu internet adresinde yine aynı tarihler arasında yer alan firma bildirimlerine bakılmıştır. Çalışmamızda, 01.01.2013 ile 31.12.2015 tarihleri arasında;

- Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yayınlanan haftalık bültenlere göre finansal bilgi manipülasyonu yaptığı kamuoyu ile paylaşılan firmalar,
- Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda kamuoyu ile paylaştıkları finansal raporlarında yer alan ilgili döneme ait “dönem net kârı” tutarında, ilerleyen yıllarda yaptıkları açıklamalar neticesinde değişikliğe giden firmalar,
- Yıllık bağımsız denetimleri sonucunda, bağımsız denetim firmaları tarafından “olumsuz görüş” bildirilen veya “görüş bildirilmekten kaçınılan” firmalar, manipülatör firma olarak kabul edilmiştir.

Yukarıda yazan koşullar dikkate alındığı zaman analiz kapsamındaki 98 firmadan 12'si finansal bilgi manipülasyonu yapan (manipülatör) firma olarak kabul edilmiştir. Çalışma kapsamındaki 98 firmadan geriye kalan 86 firma ise, finansal bilgi manipülasyonu yapmayan firma (kontrol firması) olarak kabul edilmiştir.

## 6. ARAŞTIRMADA KULLANILAN MODEL

Araştırma modeli; M-Skoru Modelidir. Araştırmada kullanılacak finansal bilgi manipülasyonu tespit modeli olarak, M-Skoru Modelinin seçilmesinin iki temel nedeni bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarının tahmin edilmesine ilişkin diğer modellerin çoğunda sadece ihtiyari tahakkuklar üzerinden manipülasyonun tahmin edilmeye çalışılması, M-Skoru modelinde ise; finansal tablo kalemlerinde yıllara göre oluşan değişimlerin ve finansal tablolarda yer alan bilgiler vasıtasıyla elde edilen finansal oranların da, tahmin modeli kapsamında analize dâhil edilmesidir. Bir diğer neden ise, ülkemizde firmaların finansal tablo sunumlarına ilişkin son değişikliğin 07.06.2013 tarih ve 2013/19 sayılı Sermaye Piyasası Kurulu Bülteni ile yayınlanmış olmasıdır. Bu durum kısa dönem verileri üzerinden finansal bilgi manipülasyonunu tahmin edebilen bir yöntemin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Birçok finansal bilgi manipülasyonu tahmin modelinde analiz için uzun vadeli veri gerekirken, M-Skoru Modeli için sadece iki yıllık veri kullanımı yeterlidir.

M-Skoru Modelinde, bir firmanın finansal bilgi manipülasyonu yapıp yapmadığını tespit etmek için manipülasyon skoruna bakılır ve bu skorun hesaplanması için sekiz bağımsız değişken bulunmaktadır. Bu modelde yer alan sekiz bağımsız değişkenin yedisi endeks verisi olarak belirlenmiştir. Modelde kullanılan bağımsız değişkenler ise; ticari alacaklar endeksi, brüt kâr marjı endeksi, varlık kalitesi endeksi, brüt satışlardaki büyüme endeksi, amortisman endeksi, pazarlama, satış ve dağıtım ile genel yönetim giderleri endeksi, kaldıraç endeksi ve tahakkukların toplam varlıklara oranı olarak belirlenmiştir (Beneish *vd.*, 2012, s.31).

Çalışmamıza dâhil edilen 98 firmanın 36'sı, 2013 ile 2015 yılları arasında, faaliyetlerden kaynaklanan nakit akımları tutarı üzerinde değişiklik yapmıştır. M-skoru Modelinde kullanılan sekiz bağımsız değişkenden birisi olan; tahakkukların toplam varlıklara oranını hesaplanırken, firma faaliyetlerinden sağlanan nakit akım tutarlarına ihtiyaç vardır. Ancak bu bağımsız değişkenin kullanılması, çalışmanın sonuçları açısından sağlıklı sonuçlar vermeyeceği için bu değişken çalışmada kullanılacak bağımsız değişkenler arasında yer almayacaktır. M-Skoru Modelinde yer alan diğer 7 bağımsız değişken ise, çalışmada kullanılacak bağımsız değişkenlere dâhil edilmiştir. Bu yedi bağımsız değişkenin yanı sıra, sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasılatı oranı bağımsız değişkeni de çalışmaya eklenmiştir.

Modelimizde yer alan bağımsız değişkenler ve hesaplanma yöntemleri hakkında detaylı bilgiye aşağıda yer verilmiştir:

- Ticari Alacaklar Endeksi (TAEN): Bu endeks, ardışık iki yıldaki ticari alacaklar ile hasılat arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

$$\frac{\text{Ticari Alacaklar}_t / \text{Hasılat}_t}{\text{Ticari Alacaklar}_{t-1} / \text{Hasılat}_{t-1}}$$

- Brüt Kâr Marjı Endeksi (BKME): t-1 yılındaki brüt kâr marjının, t yılındaki brüt kâr marjına oranıdır. “Brüt Kâr Marjı = (Hasılat - Satılan Mallar Maliyeti) / Hasılat” şeklinde hesaplanmaktadır.

$$\frac{\text{Brüt Kâr Marjı}_{t-1}}{\text{Brüt Kâr Marjı}_t}$$

- Varlık Kalitesi Endeksi (VKEN): Bu endeks; maddi duran varlıklar hesapları hariç duran varlıkların yani maddi olmayan duran varlıkların, toplam varlıklara oranında, ardışık iki yılda meydana gelen değişimleri göstermektedir.

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

- Hasılat Büyüme Endeksi (HBEN): M-Skoru Modelinde bu endeksin adı brüt satışlardaki büyüme endeksidir. t yılındaki hasılatın, t-1 yılındaki hasılat rakamına oranıdır.

$$\frac{\text{Hasılat}_t}{\text{Hasılat}_{t-1}}$$

- Amortisman Endeksi (AMEN): t-1 yılındaki amortisman oranının, t yılındaki amortisman oranına bölünmesi ile bulunur. “Amortisman Oranı = Birikmiş

Amortismanlar / (Birikmiş Amortismanlar + Maddi Duran Varlıklar)” şeklinde hesaplanmaktadır.

$$\frac{\text{Amortisman Oranı}_{t-1}}{\text{Amortisman Oranı}_t}$$

○ Pazarlama, Satış ve Dağıtım ile Genel Yönetim Giderleri Endeksi (PSGY): Bu endeks, ardışık iki yıldaki hasılat ile pazarlama, satış ve dağıtım giderleri ve genel yönetim giderleri arasındaki ilişkiyi gösterir.

$$\frac{(\text{Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri}_t + \text{Genel Yönetim Giderleri}_t) / \text{Hasılat}_t}{(\text{Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri}_{t-1} + \text{Genel Yönetim Giderleri}_{t-1}) / \text{Hasılat}_{t-1}}$$

○ Kaldıraç Endeksi (KAEN): Bu endeks, ardışık iki yıldaki kaldıraç endekslerinin oranlanması ile bulunur. “Kaldıraç Endeksi = Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar” şeklinde hesaplanmaktadır. Toplam borçlardan kasıt, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve kısa vadeli yabancı kaynakların toplamıdır.

$$\frac{\text{Kaldıraç Endeksi}_t}{\text{Kaldıraç Endeksi}_{t-1}}$$

○ Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kârının Hasılat Oranı (SKHO): Bu bağımsız değişkenin çalışmaya eklenmesindeki temel amaç, M-Skoru Modelinde araştırma ve geliştirme giderleri ile finansman giderlerinin yer almaması ancak literatürde finansal bilgi manipülasyonunun tespitinde özellikle araştırma ve geliştirme giderleri ile finansman giderleri hesaplarının aktifleştirme amacıyla kullanılmasıdır. Bu bağımsız değişkenin hesaplanması aşağıdaki gibidir:

$$\frac{\text{Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kâr}_t / \text{Hasılat}_t}{\text{Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kâr}_{t-1} / \text{Hasılat}_{t-1}}$$

Çalışmamızda, manipülatör firmalar ve kontrol firmaları için yukarıda detayları ile açıklanan bağımsız değişkenler, probit regresyon analizi ile test edilecektir. Bu amacı yerine getirebilmek için, denklemin sağ tarafındaki her bir bağımsız değişkenin katsayısı ve hata terimi hesaplanacaktır. Bu bağlamda, çalışmamızda kullanılacak nihai model aşağıdaki gibidir:

$$M_i = \beta^1 X_{TAEN} + \beta^2 X_{BKME} + \beta^3 X_{VKEN} + \beta^4 X_{HBEN} + \beta^5 X_{AMEN} + \beta^6 X_{PSGY} + \beta^7 X_{KAEN} + \beta^8 X_{SKHO} + \epsilon$$

$M_i$  : Kukla değişkeni ( Finansal bilgi manipülasyonu yapan firmalar için 1; yapmayanlar için 0 değeri almaktadır)

$\beta^1, \beta^2, \beta^3, \beta^4, \beta^5, \beta^6, \beta^7, \beta^8$  : Bağımsız değişkenler için bulunan regresyon katsayısı

$X_{TAEN}$ ,  $X_{BKME}$ ,  $X_{VKEN}$ ,  $X_{HBEN}$ ,  $X_{AMEN}$ ,  $X_{PSGY}$ ,  $X_{KAEN}$ ,  $X_{SKHO}$  : Bağımsız değişkenler

$\epsilon$  : Hata terimi

## 7. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Kontrol firmaları ve manipülatör firmalar açısından istatistiki farklılıklar olup olmadığının belirlenmesi amacıyla, Stata programında probit regresyon analizi yapılmış ve sonuçlar aşağıda bulunan Tablo 1’de paylaşılmıştır. Probit regresyon analizinde Stata programının kullanılmasının temel nedeni, marjinal etkinin (*marginal effect*) sadece bu program yoluyla hesaplanabilmesidir. Marjinal etki; bağımsız değişkenlerdeki değişikliğin, bağımlı değişkende oluşturacağı değişimi ortaya koyan katsayıdır.

**Tablo 1. Manipülatör Firmalar ve Kontrol Firmaları için 2014 Yılına İlişkin Probit Regresyon Sonuçları**

Model	Gözlem Sayısı	Iteration (Yineleme)	LR chi <sup>2</sup> (8)	Prob > chi <sup>2</sup> (Anlamlılık Değeri)	Log Likelihood	Pseudo R <sup>2</sup>
Probit Regresyon	98	5	35,16	0,0000	-14,716096	0,5443
a. Bağımlı Değişken: Manipülatör						
b. Bağımsız Değişkenler: TAEN, BKME, VKEN, HBEN, AMEN, PSGY, KAEN, SKHO						
Değişken	Coef. (Katsayı)	dy/dx (Marjinal Etki)	Standart Hata	Z-değeri	P> z  (Anlamlılık Değeri)	
TAEN*	1,731	,081	,700	2,473	,013	
BKME*	1,883	,088	,878	2,145	,032	
VKEN	,197	,009	,217	,908	,364	
HBEN	1,539	,072	2,085	,737	,461	
AMEN*	-4,605	-,216	2,312	-1,993	,046	
PSGY*	3,765	,177	1,648	2,285	,022	
KAEN	,755	,035	1,228	,615	,539	
SKHO*	,421	,020	,205	2,049	,040	
cons (Sabit Değer)	-7,886		4,262	-1,848	,064	
PROBIT Model: PROBIT(p) = Sabit Değer + βX						
(*) : p < 0,05 Güven aralığında anlamlı.						

Tablo 1’de yer alan analiz sonuçları incelendiği zaman, modelin anlamlılık değerinin (Prob > chi<sup>2</sup>) 0,000 olduğu yani %5 güven aralığında anlamlı olduğu sonucu dikkati çekmektedir. Tablo 1’de yer alan Pseudo R<sup>2</sup> değerine bakıldığı zaman, modelimizde yer alan bağımsız değişkenlerin, manipülatör firma ve kontrol firması arasındaki ayrımı %54 oranında açıkladığı görülmektedir. Tablo 1’de yer alan gözlem sayısı, analize tabi tutulan firma sayısına yani 98’e eşittir. Yineleme (*iteration*) işlemi optimum sonuca ulaşabilmek için program tarafından yapılan tekrarlama işlemidir. Bu işlem log likelihood’da değişim olmayana kadar devam etmektedir. LR chi<sup>2</sup> (*likelihood ratio of chi square*) ise, anlamlılık değeri hesaplanırken kullanılan orandır.

Tablo 1’de yer alan Ticari Alacaklar Endeksi (TAEN) bağımsız değişkenine ilişkin analiz sonuçları dikkate alındığı zaman, %95 güven aralığında anlamlı olduğu ve katsayısının 1,731 olduğu görülmektedir. TAEN bağımsız değişkeninin marjinal etki katsayısı (dy/dx) ise 0,081’dir. Bu durumda, bir firmaya ait ticari alacaklar endeksi arttıkça, firmanın manipülasyon yapmış olma ihtimalinin 0,081 kat arttığı söylenebilir.

Brüt Kâr Marjı Endeksi (BKME) bağımsız değişkenine ilişkin Tablo 1’de yer alan değerlere bakıldığı zaman, %95 güven aralığında anlamlı ve pozitif katsayıya (1,883) sahip sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Ayrıca, yapılan analiz sonucu BKME bağımsız değişkeninin marjinal etki katsayısı (dy/dx) 0,088 olarak bulunmuştur ve bu durumda, bir firmaya ait brüt kâr marjı endeksi arttıkça, firmanın manipülasyon yapmış olma ihtimalinin 0,088 kat arttığı söylenebilir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere Amortisman Endeksi (AMEN) bağımsız değişkeni negatif bir katsayıya (-4,605) sahiptir ve %95 güven aralığında anlamlıdır. AMEN bağımsız değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere oranla daha yüksek bir katsayıya sahip olduğu dikkat çekmektedir. Aynı zamanda, AMEN bağımsız değişkenine ait marjinal etki katsayısına (dy/dx) bakıldığı zaman, bir firmanın amortisman endeksi azaldıkça, manipülasyon yapmış olma ihtimalinin 0,216 kat arttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Pazarlama, Satış ve Dağıtım ile Genel Yönetim Gideri Endeksine (PSGY) ilişkin Tablo 1’de yer alan sonuçlara bakıldığı zaman, PSGY bağımsız değişkeninin %95 güven aralığında anlamlı ve pozitif bir katsayıya (3,765) sahip olduğu görülmektedir. PSGY bağımsız değişkenine ilişkin marjinal etki katsayısına (dy/dx) bakıldığı zaman ise, bir firmaya ait pazarlama, satış ve dağıtım ile genel yönetim gideri endeksi arttıkça, firmanın manipülasyon yapmış olma ihtimalinin 0,177 kat arttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 1’de yer alan sonuçlara bakıldığı zaman %95 güven aralığında anlamlı sonuç veren son bağımsız değişkenin Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kârının Hasılat Oranı (SKHO) olduğu görülmektedir. SKHO bağımsız değişkeninin marjinal etki katsayısı (dy/dx) ise 0,020’dir. Bu durumda, bir firmaya ait sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasılat oranı arttıkça, firmanın manipülasyon yapmış olma ihtimalinin 0,020 kat arttığı söylenebilir. Analiz sonuçlarına göre, M-Skoru Modeline çalışmamız çerçevesinde eklenen sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasılat oranı bağımsız değişkeni ile finansal bilgi manipülasyonu arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olduğunu söylenebilir. Bu sonuçlar dikkate alındığı zaman bir firmanın hasılatı ile sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının arasında paralel bir ilişkinin olması gerektiğinin ve bu paralel ilişkinin olmaması durumunda ise ilgili firmanın

finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarına yönelmiş olma ihtimalinin olduğunun göstergesidir.

Modelimizde yer alan Varlık Kalitesi Endeksi (VKEN), Hasılat Büyüme Endeksi (HBEN) ve Kaldıraç Endeksi (KAEN) bağımsız değişkenleri istatistiki olarak anlamlı sonuçlar vermemektedir. Bu durum dikkate alındığı zaman, kontrol firmaları ve manipülatör firmalarının bu bağımsız değişkenlere ilişkin verilerinin istatistiki açıdan farklılaşmadığı görülmektedir.

Özet olarak, Tablo 1’de yer alan sonuçlar dikkate alındığı zaman, modelimizde yer alan sekiz bağımsız değişkenden; beşinin (TAEN, BKME, AMEN, PSGY ve SKHO) %95 güven aralığında anlamlı sonuçlar verdiği ve üçünün (VKEN, HBEN ve KAEN) ise istatistiki olarak anlamlı sonuç vermediği söylenebilir.

### SONUÇ

Finansal bilgi manipülasyonu kavramı bu çalışmanın odak noktasıdır. Finansal bilgi manipülasyonu kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için, çalışmamızda öncelikle; finansal bilgi manipülasyonu ile ilgili genel kavramlar açıklanmaya çalışılmış devamında ise, payları BIST sınai endeksinde işlem gören firmaların finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarında kullanmış oldukları hesapları tahmin etmeye yönelik uygulama çalışması yer almıştır.

Çalışmamızda Borsa İstanbul sınai endeksinde yer alan 98 firmanın finansal verileri incelenmiş ve firmalar; manipülatör firma ve kontrol firması olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çalışmada kullanılan finansal bilgi manipülasyonu tespit modelinin temelini ise; M-Skoru Modeli oluşturmuştur. Bu modelin seçilmesindeki temel nedenler ise; finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarının tahmin edilmesine ilişkin diğer modellerin çoğunda sadece ihtiyari tahakkuklar üzerinden manipülasyonun tahmin edilmeye çalışılması, M-Skoru modelinde ise finansal tablo kalemlerinde yıllara göre oluşan değişimlerin ve finansal tablolarda yer alan bilgiler vasıtasıyla elde edilen finansal oranların da, tahmin modeli kapsamında analize dâhil edilmesi ve birçok finansal bilgi manipülasyonu tahmin modelinde analiz için uzun vadeli veri gerekirken, M-Skoru Modeli için sadece iki yıllık veri kullanımının yeterli oluşudur.

Çalışmamız kapsamında M-Skoru Modelinin orijinalinde yer alan sekiz değişkenden yedisi (ticari alacaklar endeksi, brüt kâr marjı endeksi, varlık kalitesi endeksi, hasılat büyüme endeksi, amortisman endeksi, pazarlama, satış ve dağıtım ile genel yönetim giderleri endeksi ve kaldıraç endeksi) kullanılmakla beraber bu değişkenlerden beş tanesinin (ticari alacaklar endeksi, brüt kâr marjı endeksi, varlık kalitesi endeksi, hasılat büyüme endeksi ve pazarlama, satış ve dağıtım ile genel yönetim giderleri endeksi) hesaplanması için kullanılan denklemlerde değişikliğe

gidilmiştir. Ayrıca orijinal modelde yer almayan ancak finansal bilgi manipülasyonunun tespitinde yardımcı olacağına inandığımız sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasıllata oranı bağımsız değişkeni modele eklenmiş ve kontrol firmaları ve manipülatör firmalar açısından istatistiki farklılıklar olup olmadığının belirlenmesi amacıyla, 2014 yılı bağımsız değişken değerleri Stata programında probit regresyon analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonuçlarına göre, yukarıda yazılı olan sekiz bağımsız değişkenden beşinin (ticari alacaklar endeksi, brüt kâr marjı endeksi, amortisman endeksi, pazarlama, satış ve dağıtım ile genel yönetim giderleri endeksi ve sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasıllata oranı) %95 güven aralığında anlamlı sonuçlar verdiği ve üçünün (varlık kalitesi endeksi, hasıllat büyüme endeksi ve kaldıraç endeksi) ise istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır.

Probit regresyon analiz sonuçları incelendiği zaman, modelimizde yer alan sekiz bağımsız değişkenden %95 güven aralığında anlamlı sonuçlar veren ve marjinal etki katsayısı pozitif olan dört bağımsız değişken (ticari alacaklar endeksi, brüt kâr marjı endeksi, pazarlama, satış ve dağıtım ile genel yönetim giderleri endeksi ve sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasıllata oranı) bulunmaktadır. Bu dört bağımsız değişkenin hesaplanışında hasıllat hesabı kullanılırken, yine modelimizde yer alan ve dönem hasıllatın geçmiş yıl hasıllatına bölünmesiyle bulunan hasıllat büyüme endeksi bağımsız değişkeninin ise anlamlı sonuç vermediği dikkat çekici bir husus olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum dikkate alındığı zaman, ülkemizde finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarına yönelik firmaların kârlarını yüksek/düşük gösterebilmek için hasıllat hesabını yükseltmek/düşürmek yerine satılan mamül maliyeti, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri, genel yönetim giderleri, araştırma ve geliştirme giderleri, finansman giderleri ve diğer gider hesaplarını kullandıkları söylenebilir. Ayrıca, firmaların varlıklarını gerçekte olduğundan yüksek/düşük gösterebilmek amacıyla birikmiş amortismanlar ve şüpheli ticari alacaklar gibi aktif düzenleyici (pasif karakterli) hesapları kullandıkları hususu bu çalışmanın çıkarımlarından bir diğeridir. Aynı zamanda, modelimize eklemiş olduğumuz sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kârının hasıllata oranı bağımsız değişkeninin özellikle ülkemizdeki finansal bilgi manipülasyonu tespiti hususunda bundan sonra yapılacak çalışmalarda kullanılabileceği söylenebilir.

## KAYNAKÇA

- Allen, F., D. Gale (1992), “Stock Price Manipulation”, *Review of Financial Studies*, 5(3), 503-529.
- Beneish, M.D., C.M.C. Lee, D.C. Nichols (2012), “Fraud Detection and Expected Returns”, *SSRN Online Library*, <https://ssrn.com/abstract=199838>, E.T.: 01.02.2017.
- Bozkurt, N. (2011), *İşletmelerin Kara Deliği Hile - Çalışan Hileleri (2. Baskı)*, İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Fields, T.D., T.Z. Lys, L. Vincent (2001), “Empirical Research on Accounting Choice”, *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 255-307.



- Healy, P.M., J. Wahlen (1999), “A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting”, *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Jameson, M. (1988), *A Practical Guide to Creative Accounting*, Londra, Birleşik Krallık: Kogan Page.
- Jiang, C. (2006), “‘Optimism’ vs ‘Big Bath’ Accounting: A Regulatory Dilemma in Chinese Financial Reporting Practices”, *SSRN Online Library*, <https://ssrn.com/abstract=922484>, E. T.: 07.02.2017.
- Kamuyu Aydınlatma Platformu (2016), *Borsa İstanbul Sınai Endeksi Firmaları Listesi*, <https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>, E. T.: 14.11.2016.
- Küçüksözen, C., G. Küçükkocaoğlu (2004, Kasım), “Finansal Bilgi Manipülasyonu: İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma [Öz]”, 1st International Accounting Conference on the Way to Convergence Konferansı, İstanbul, <http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/kisiselearningmanipulation2.pdf>, E. T.: 30.12.2016.
- Mamo, J., A. Aliaj (2014), “Accounting Manipulation and its Effects in the Financial Statements of Albanian Entities”, *Interdisciplinary Journal of Research and Development*, 1(2), 55-60.
- Mulford, C.W., E.E. Comiskey (2002), *The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices*, New York, ABD: Wiley.
- Perols, J.L., B.A. Lougee (2011), “The Relation between Earnings Management and Financial Statement Fraud”, *Advances in Accounting*, 27(1), 39-53.
- Rezaee, Z. (2005), “Causes, Consequences, and Deterrence of Financial Statement Fraud”, *Critical Perspectives on Accounting*, 16(3), 277-298.
- Schipper, K. (1989), “Commentary on Earnings Management”, *Accounting Horizons*, 3(4), 91-102.
- Sermaye Piyasası Kanunu (2012), <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6362.pdf>, E.T.: 30.01.2017.
- Sermaye Piyasası Kurulu Haftalık Bültenleri (2016), <http://www.spk.gov.tr/Bulten>, E.T.: 13.12.2016.
- Stolowy H., G. Breton (2004), “Accounts Manipulation: A Literature Review and Proposed Conceptual Framework”, *Review of Accounting and Finance*, 3(1), 5-92.
- Stolowy, H., M.J. Lebas (2006), *Financial Accounting and Reporting: A Global Perspective (2. Baskı)*, Boston, ABD: Cengage Learning.
- Sweeney, A.P. (1994), “Debt-covenant Violations and Managers' Accounting Responses”, *Journal of Accounting and Economics*, 17(3), 281-308.
- Zhou, W., G. Kapoor (2011), *Detecting Evolutionary Financial Statement Fraud*, Elsevier, 50(3), 570-575.