



## Araştırma Makalesi

### Firma Bileşenlerinin Yaratıcı Muhasebeye Etkisi: BIST 50 Endeksindeki Firmalarda İnceleme<sup>1</sup>

İlknur MERT

[ilknurmert752@gmail.com](mailto:ilknurmert752@gmail.com), [www.orcid.org/0000-0002-1600-8053](http://www.orcid.org/0000-0002-1600-8053)

Dr. Öğr. Üyesi Tuba DERYA BASKAN

Kırıkkale Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Muhasebe ve Finans Anabilim Dalı

[tbaskan@kku.edu.tr](mailto:tbaskan@kku.edu.tr), [www.orcid.org/0000-0001-8809-7043](http://www.orcid.org/0000-0001-8809-7043)

#### Öz

Dünyada gerçekleşen bir çok finansal skandalların temelinde, firmaların hatalı ya da hileli finansal raporlamaları olduğu söylenebilmektedir. Yaratıcı muhasebe uygulamaları her ne kadar yasalara aykırı yapılmayan bir eylem olarak nitelendirilse de yasadaki boşluklardan kaynaklı yapılmakta ve bilgi kullanıcıları yanlış yönlendirmektedir. Çalışma da 2011-2018 yılları arasında BIST 50 Endeksi'ndeki 40 adet işletmenin finansal tablolarından elde edilen bilgiler kullanılarak Stata programı ile Panel Veri Analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda firma büyüklüğünün işletmelerde yaratıcı muhasebeyi etkilediği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Yaratıcı Muhasebe, Panel Veri Analizi, İhtiyari Tahakkuk.

**Makale Gönderme Tarihi:** 02.02.2020

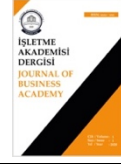
**Makale Kabul Tarihi:** 11.03.2020

<sup>1</sup> Bu çalışma "Firma Bileşenlerinin Yaratıcı Muhasebe Üzerindeki Etkisi" adlı İlknur Mert'in yüksek Lisans tez çalışmasından yararlanılarak yapılmıştır.

#### **Önerilen Atıf:**

Mert, İ. ve Derya Baskan, T. (2020). Firma Bileşenlerinin Yaratıcı Muhasebeye Etkisi: BIST 50 Endeksindeki Firmalarda İnceleme, *İşletme Akademisi Dergisi*, 1(1): 17-33.

© 2020 İşletme Akademisi Dergisi.



[Research Article](#)

**The Effects of Firm Components on Creative Accounting:  
Review of Companies in the BIST 50 Index**

**İlknur MERT**

[ilknumert752@gmail.com](mailto:ilknumert752@gmail.com), [www.orcid.org/0000-0002-1600-8053](http://www.orcid.org/0000-0002-1600-8053)

**Dr. Öğr. Üyesi Tuba DERYA BASKAN**

Kırıkkale University, Faculty of Economics and Administrative Sciences

[tbaskan@kku.edu.tr](mailto:tbaskan@kku.edu.tr), [www.orcid.org/0000-0001-8809-7043](http://www.orcid.org/0000-0001-8809-7043)

**Abstract**

It can be said that firms erroneous or fraudulent financial reporting is the basis of many financial scandals that take place in the world. Although creative accounting practices are described as an action that is not against the law, they are based on the gaps in the law and the information is misleading the users. In this study, Panel Data Analysis was performed with Stata program by using financial table data of 40 enterprises in BIST 50 Index between 2011-2018. As a result of the analysis, it has been seen that the size of the firm affects creative accounting in businesses.

**Keywords:** Creative Accounting, Panel Data Analysis, Optional Accrual.

**Received:** 02.02.2020

**Accepted:** 11.03.2020

**Suggested Citation:**

Mert, İ. and Derya Baskan, T. (2020). The Effects of Firm Components on Creative Accounting: Review of Companies in the BIST 50 Index, Journal of Business Academy, 1(1): 17-33.

© 2020 Journal of Business Academy.

## 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Yaratıcı muhasebe uygulamasıyla ilk 1970'lerde Anglo-Sakson literatüründe karşılaşmıştır. Uygulama, İngilizce "*creative accounting*" ifadesinin karşılığı olarak Türkçeye "*yaratıcı muhasebe*" biçiminde çevrilmiştir. Yaratıcı muhasebe, güvenilir finansal tablo düşüncesine ters düşen birtakım oyunlar ve hilelerle finansal tablolara yapılan makyaj olarak, finansal tabloların işletmelerin durumunu olduğundan daha iyi göstermesini sağlayan bir muhasebe uygulamasını nitelemektedir (Daştan, 2010: 11). Yaratıcı muhasebe ile ilgili bir çok tanımlamalar yapılmıştır. Yaratıcı muhasebe, yasaların, muhasebe ilke ve kurallarının ve uygulamadaki bazı değişikliklerin eksikliğinden faydalanmak amacıyla finansal tablolardaki rakamlarda oynamalar yaparak, finansal raporlardaki bilgilerin sunuluşunu değiştirerek mali durumu olduğundan daha iyi göstermek için yapılan işlemlerin tümü olarak ifade edilebilir (Siegel ve Shim' den Aktaran Doğan, 2011: 5). Finansal tablo düzenleyicilerini yaratıcı muhasebe uygulamalarına iten muhasebe açısından nedenler; muhasebe sistemindeki değişim, muhasebe ilkelerinin yasa gibi algılanmaması, değerlemenin özneliği, değerlendirme kavramlarının çeşitliliği ve farklı seçeneklerdeki muhasebe yöntemlerinin çeşitliliğidir. Muhasebe içi ortamdan kaynaklanan nedenler ise; muhasebeyi yönlendiren mevzuatların çok olması ve aralarındaki uyumsuzluklar, bilgisayarın muhasebede kullanımının yaygınlaşması, internet yoluyla raporlamanın yaygınlaşması ve uluslararası raporlamanın yaygınlaşmasıdır (Türk ve Arslan, 2017: 95).

Yaratıcı muhasebe uygulamalarının birçok nedeni bulunmaktadır. Amat (1999)' a göre kârın istikrarlı hale getirilmesi için firmalar yapay olarak pozitif bir kâr trendi oluşturarak hisse fiyatını korumaya veya artırmaya yardımcı olabilir, ekonomik kuruluşun yeni hisselerden sermaye kazanmasına ve diğer ekonomik kuruluşların tüm ekonomik varlığı devralma girişimlerine direnmesine yardımcı olabilmektedir. Godwin Emmanuel Oyedokun (2018)'e göre firma içi hedefler, dış beklentileri karşılamak, kârın istikrarlı hale getirilmesini sağlamak, birtakım vergi avantajları için başvurulmaktadır. Bir başka yapılan sınıflandırmaya göre Jones (2010) kişisel teşvikler, dış beklentiler, yeni hisse senetleri, kredi yönetimi, birleşme ve devralmalar, yeni yönetim ekibi gibi özel durumlar, varlıkların yanlış kullanımı yaratıcı muhasebe uygulama nedenleri arasındadır.

Yaratıcı muhasebenin sonuçları ile ilgili birtakım yorumlamalar yapılmıştır. Farklı çıkar grupları arasındaki çıkar çatışmaları, yaratıcı muhasebenin gerçek nedenlerini temsil eder. Yöneticiler daha az vergi ve temettü ödemeyi, hissedarların daha yüksek temettü kazanmasını, çalışanların daha iyi maaş ve daha yüksek kâr payı elde etmesini sağlar. Çıkarların çok farklı olduğu ve yaratıcı muhasebenin onu derinleştirdiği kolayca görülebilir. Bu bağlamda, David Schiff (1993:94) yatırımcıları, bir şirketin finansal tablolarını gerçeğe uygun değerle ele almanın olumsuz bir sonuç meydana getirebileceği konusunda uyarmıştır. Yine Balaciu, (2008, 939) hisse sahiplerinin çıkarlarını yönetmek, daha az vergi ve temettü ödemek için yaratıcı muhasebe uygulamalarına gittiklerini belirtmiştir. Yine yatırımcı-hissedarlar daha fazla temettü ve sermaye kazancı elde etmekle ilgilendiklerini, ülkenin vergi makamlarının daha fazla vergi toplamak istediklerini, çalışanların daha iyi maaş ve daha yüksek kâr payı elde etmekle ilgilendiklerini belirtmektedir.

Yaratıcı muhasebe uygulamaları bağımsız dış denetim sonucu ortaya çıkarılabildiği gibi bazen gözden kaçan durumların olduğu ve bağımsız dış denetim sonrası denetleyici ve düzenleyici kuruluşların yaptıkları incelemeler sonucunda ortaya çıkarılan hata ve hilelerde mevcut olmaktadır (Doğan, 2011:61). Literatürde bu iki durumda da ortaya çıkarılamayan yaratıcı muhasebe uygulamalarından kaynaklanan hata ve hilelerin ortaya çıkarılmasında yardımcı olarak geliştirilen bu yaratıcı muhasebe uygulamalarının tahminini sağlayan modeller

geliştirilmiştir (Küçüksözen, 2004:252). Yaratıcı muhasebe uygulamalarını ortaya çıkarmada kullanılan, tahmin etmeye yardımcı olan modellerden bazıları; Healy Modeli, DeAngelo Modeli, Jones Modeli, Düzeltilmiş Jones Modeli, Kothari Modeli ve Larcker-Richardson Modeli'dir. Çalışma da kullanıcağımız modeller araştırma kısmında anlatılacaktır.

## 2.LİTERATÜR TARAMASI

Yaratıcı muhasebe kavramı, yaratıcı muhasebe uygulamaları, yaratıcı muhasebe uygulamaları ile hile arasındaki ilişki, yaratıcı muhasebe uygulamalarının bağımsız denetim ve mesleki etik arasındaki ilişki gibi başlıklar altında literatürde yer almaktadır. Literatürde yapılan bir takım çalışmalar ulusal ve uluslararası olmak üzere aşağıda incelenmektedir.

### 2.1.Ulusal Çalışmalar

Bayırlı 2006 yılında yapmış olduğu çalışmada Türkiye'de yapılacak tahakkuk bazlı muhasebe araştırmalarına bir başlangıç noktası olmayı hedeflemiştir. Bu çalışmada tahakkukların değişkenliğinin ölçülmesinin hem firmaların sektörel özellikleri ile hem de ekonomik faktörlerle olan bağlantısını incelemeyi amaçlamıştır. Düzeltilmiş Jones modelinin kullanıldığı çalışma sonucunda; firma büyüklüğü, aktif karlılık oranı, firma yaşı ve Piyasa Değeri/Defter Değeri ile tahakkukların değişkenliği arasında negatif, finansal kaldıraç endeksi, aktif büyüme oranı ve zarar açıklamaları ile tahakkukların değişkenliği arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca sektörler arasında tahakkuk değişkenliğinde farklılıkların mevcut olduğunu, üretim ve hizmet sektörlerinde tahakkuk değişkenliğinin daha fazla olduğunu da tespit etmiştir.

Dağlar ve Pekin'in 2011 yılında yaptığı çalışmada ise işletmelerin kurumsal yönetim ilkelerine uyumu sonucunda finansal tablolarda manipülasyon riskini ne yönde etkilediğini İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda kurumsal yönetim endeksinde yer alan işletmelere analiz yapılarak araştırılmıştır. Bu çalışmada Düzeltilmiş Jones Modeli kullanılmıştır. Çalışmada finansal tablolardaki manipülasyonun belirlenmesi için ihtiyari tahakkuklar esas alınmıştır. İhtiyari tahakkuklardaki sıfırdan sapmanın oranı ne kadar fazlaysa manipülasyon olasılığı da o kadar fazla kabul edilmektedir. Çalışmada ihtiyari tahakkuklar şirketlerin kurumsal yönetim endeksine girmeden ve girdikten sonra olarak karşılaştırılmıştır. Şirketlerin ihtiyari tahakkuklarının sıfıra ortalama uzaklığı kurumsal yönetim endeksine girmeden önceki 2006 yılında 1,021 iken, endekse girdikten sonraki 2010 yılında 0,497 olarak gerçekleşmiştir. Araştırmanın sonucunda işletmelerin kurumsal yönetim yapılarının güçlendirilmesinin, finansal tablolarda manipülasyon riskini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Önder ve Ağca'nın 2013 yılında yapmış oldukları çalışmada toplam tahakkukları kullanan modeller ile Türkiye'de yaratıcı muhasebe uygulamalarını en iyi ölçen modeli belirlemeyi amaçlamaktadırlar. Araştırmada evrenini İMKB'de işlem gören şirketlerin 2006-2010 yıllarına ait verileri oluşturmaktadır. Yaratıcı muhasebe uygulamalarını en iyi ölçen modelin belirlenmesinde Jones, Düzeltilmiş Jones, Kothari ve Larcker Richardson Modelleri literatürde en sık kullanılan modeller olması sebebiyle temel alınmıştır. Bu modellerin analiz edilmesi ile Türkiye'de yaratıcı muhasebe uygulamalarını en iyi ölçen modelin Larcker Richardson Modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cengiz'in 2015 yılında yaptığı çalışmasında, yaratıcı muhasebe uygulamalarının bağımsız denetim kalitesi üzerinde etkili olup olmadığını test etmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, muhasebe manipülasyon yöntemlerinden olan yaratıcı muhasebe uygulamalarının teorik sınırlarını çizerek, bu uygulamaların, nedenleri, stratejileri, sonuçları, nasıl ölçüleceği ve bu uygulamaların bağımsız denetimle ilişkisi belirlenmiştir. Çalışmada, 2010-2013 yılları arasında BİST'te işlem gören 60 adet imalat işletmesinin dönem sonu ve ara

dönem finansal tabloları ile denetim raporları kullanılmıştır. Yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstergesi olarak ihtiyari tahakkuklar bağımlı değişken; bağımsız denetim kalitesi ölçüsü olarak denetim firmasının büyüklüğü, denetim görüşü, denetim firmasının ve baş denetçinin değişmesi bağımsız değişken; aktif kârlılık oranı, kaldıraç oranı, kârdaki değişim, piyasa değeri/defter değeri ve işletme büyüklüğü ise kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Analiz sonucunda, yaratıcı muhasebe ile bağımsız denetim kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışma sonucunda denetim firması büyüklüğü, denetim görüşü, denetim firmasının ve baş denetçinin değişmesi bağımsız değişkenleri ile bağımlı değişken olan ihtiyari tahakkuklar arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. İhtiyari tahakkuklar ile kontrol değişkenleri olan aktif kârlılık oranı arasında negatif, kârdaki değişim ve işletme büyüklüğü arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak, yaratıcı muhasebe uygulamalarının önlenmesi ve bağımsız denetim kalitesinin artırılması için sadece yasal düzenlemelerin yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Düzenleyici kurumlar, yatırımcılar, aracı kurumlar ve ilgili birlik ve örgütler olmak üzere, tüm piyasa aktörlerinin bu konular için elbirliği ile çalışmalarında fayda olduğunu söylemektedir.

Özdemir ve Öncü'nün 2018 yılında yaptıkları çalışmada 2010-2015 döneminde, Metal Ana Sanayi Sektöründeki şirketlerin değerleri ile muhasebe bilgilerinin arasındaki ilişkiyi panel analizi ile araştırmışlardır. Analiz sonucunda muhasebe verileri firma değerlerinin %84'ünü açıklamıştır. Ayrıca, öz sermaye, satış gelirleri, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri ve maddi olmayan duran varlıklar istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde Metal Ana Sanayi Sektöründeki firmaların değerlerini etkilemektedir.

## 2.2.Uluslararası Çalışmalar

Healy 'nin 1985 yılındaki çalışmasında yöneticilerin daha çok prim alabilmek amacıyla gelir tahakkukları ile kâr yönetimi yapıp yapmadıklarını araştırmıştır. Healy, yöneticilerin daha fazla prim alarak kendi faydalarını en üst seviyeye ulaştırmak için her dönemde kâr yönetimine başvurduğu sonucunu elde etmiştir. Healy 'den sonra literatürde yapılan çalışmalarda ise, çoğunlukla, toplam tahakkuklar; ihtiyari tahakkuklar ve ihtiyari olmayan tahakkuklar şeklinde ele alınmıştır.

DeAngelo 'nun 1986 yılında yaptığı çalışmada, Amerika'da 1973- 1982 yılları arasında halka açık 64 firmanın yöneticilerinin muhasebe kararlarını incelemiştir. Halka açık işletmelerin piyasadaki hisse senetlerini geri almadan önce, yöneticilerin hisse senetlerinin değerini düşük göstermek amacıyla kâr yönetimi yapıp yapmadıklarını araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda, yöneticilerin hile yaptıklarının açığa çıkarılacağı korkusuyla manipülasyona başvurmadıkları tespit edilmiştir.

Jones 'un 1991 yılında yaptığı çalışmasında, ABD'deki işletmelerin sektörlerindeki gümrük korumalarından faydalanmak için, ABD Ticaret Komisyonu tarafından uygulama yapılan dönemlerde, kâr yönetimi ile kârlarını düşük gösterip göstermediklerini araştırılmıştır. Sonuç olarak, gümrük koruması beklentisi ile kârları düşük göstermek için yöneticilerin özendirildiği görülmüştür.

Dechow, Sloan ve Sweeney 'in 1995 yılında yaptıkları çalışmada, Jones (1991) modeline alacaklardaki değişimi de ekleyerek net alacakların hatalı ifade edilmesi yoluyla işletmelerin gelirlerini manipüle edebileceği durumlarda manipülasyonu ortaya çıkarma gücünün yetersiz olduğu gösterilmektedir. Bunun nedeni Jones modelinin ihtiyari olmayan tahakkukların bulunmasında kredili satışları kullanarak ihtiyari tahakkukları dikkate almamasıdır. Bu sorunu çözmek için Dechow, Sloan ve Sweeney raporlanan gelirlerin kullanılması yerine nakit gelirlerin kullanılmasını önermektedir.

Kothari 2005 yılında yaptığı çalışmada, performansa eşleştirilmiş ihtiyari tahakkuk olarak isimlendirdiği modelinde, Jones ya da Düzeltilmiş Jones Modeline performans ölçümüne ROA değişkenini ekleyerek katkıda bulunmuştur. Böylece Düzeltilmiş Jones modeli tarafından ticari işlemde tahakkuk ile firma performansı arasında tanımlanamayan ilişkiye bu modelde yer vermiştir.

### 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışmada yaratıcı muhasebe uygulamalarının ortaya çıkarılmasında kullanılan modellerden üç tanesi kullanılarak birtakım firma bileşenlerinin yaratıcı muhasebe üzerindeki etkisini tespit etmek için bir uygulama yapılmıştır.

#### 3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı, Hipotezleri ve Örneklemi

Bu çalışmanın amacı bazı firma bileşenlerinin yaratıcı muhasebe uygulamaları üzerinde etkisi olup olmadığını araştırmaktır. Bunun için Borsa İstanbul'a kote olmuş halka açık firmaların verileri kullanılmıştır. Çalışmada, uygulama sonuçlarının güvenilir olması amacı ile Borsa İstanbul'da işlem hacmi ve hisse senedi piyasa değeri en fazla olan şirketler uygulama kapsamına alınmıştır. Uygulama sonunda istatistiki bir değerlendirme yapılacağından büyük örneklem sayısına uygun olabilmesi için incelenen şirket sayısının 30'dan fazla olması hedeflenmiştir. Bundan dolayı, Borsa İstanbul'da en çok işlem gören 50 şirketin faaliyet gösterdiği BİST 50 endeksi örneklem olarak seçilmiştir. BİST 50 endeksindeki bankalar, sigorta şirketleri, aracı kurumlar gibi finansal kuruluşlar finansal tablolarındaki farklılık nedeniyle ve bazı firmaların analize elverişli finansal tablolarına ulaşamadığı için araştırma kapsamı dışında tutulmuş ve araştırmaya 40 adet şirket dâhil edilmiştir. Çalışmada, uygulamaya konu olan şirketlerin 2011-2018 yılları arası verileri kullanılmıştır. Bunun nedeni de 2011 yılından önceki verilerin hepsine eksiksiz bir şekilde ulaşılammış olmasıdır.

BİST'te kayıtlı ve BİST 50 endeksinde faaliyet gösteren 40 şirketin 2011-2018 yılları arasında finansal tabloları analiz ve değerlendirmeye tabi tutularak, bu tabloların yıllar itibariyle gerçek, doğru ve güvenilir bilgileri tam olarak yansıtıp yansıtmadıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak konuyla ilgili literatür incelenmiş ve söz konusu literatürden hareketle 3 hipotez geliştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda kurulan hipotezler Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Araştırma Hipotezleri**

$H_1$ : Kaldıraç oranı yaratıcı muhasebe uygulamalarını etkilemektedir.
$H_2$ : Firma büyüklüğü yaratıcı muhasebe uygulamalarını etkilemektedir.
$H_3$ : Net çalışma sermayesi yaratıcı muhasebe uygulamalarını etkilemektedir.

#### 3.2. Araştırmanın Modelleri ve Değişkenleri

Birtakım firma bileşenlerinin yaratıcı muhasebe uygulamaları üzerinde etkisi olup olmadığının incelendiği çalışmada 3 adet model kullanılmıştır. Bu çalışmada bağımlı değişken tahakkuk esaslı kâr yönetiminin göstergesi olan ihtiyari tahakkuklardır. Çalışmadaki bağımsız değişkenler ise kaldıraç oranı, firma büyüklüğü ve net çalışma sermayesidir.

##### *İhtiyari (İsteğe Bağlı) Tahakkuklar:*

Genel olarak bakıldığında tahakkukların hangilerinin ihtiyari tahakkuk olduğu hangilerinin ihtiyari olmayan tahakkuk olduğunu tespit etmek oldukça zordur. Bunun nedeni; ekonominin zamana bağlı olarak farklı şekildeki durumları beraberinde getirmesi ve işletmelerin de yapısal olarak farklı olmasıdır. Bununla birlikte ihtiyari tahakkuklar, yöneticilerin isteğine bağlı

gerçekleşen tahakkuklar olarak tanımlanabilmektedir. Ayrıca ihtiyari tahakkuklara, “isteğe bağlı tahakkuklar” da denilmektedir (Avşarlıgil, 2010:44).

İhtiyari tahakkukları tahmin edilebilmek için ilk önce toplam tahakkukların hesaplanması gerekmektedir. Toplam tahakkuklar, ihtiyari tahakkuklar ve ihtiyari olmayan tahakkuklardan oluşmaktadır. Toplam tahakkuklar şu şekilde hesaplanır;

$$\text{Toplam Tahakkuklar} = \text{Net Kar-Faaliyetlerden Elde Edilen Nakit Akışı}$$

Toplam tahakkukların hesaplanmasının ardından ihtiyari tahakkukların doğrudan hesaplanması mümkün olmadığından, ilk olarak ihtiyari olmayan tahakkuklar hesaplanmalıdır ve ulaşılan tutar toplam tahakkuklardan çıkartılarak ihtiyari tahakkuklar aşağıdaki gibi bulunmaktadır:

$$\text{İhtiyari Tahakkuklar} = (\text{Toplam Tahakkuklar}/A_{t-1}) - \text{İhtiyari Olmayan Tahakkuklar}$$

Yukarıdaki ihtiyari tahakkukları hesaplamada kullanılan formülde  $A_{t-1}$ , bir önceki yılın aktif büyüklüğünü ifade etmektedir.

Önceki çalışmalara bakıldığında, ihtiyari tahakkukların tahmininde “*Healy Modeli, DeAngelo Modeli, Jones Modeli, Geliştirilmiş Jones Modeli, Kothari Modeli, Barton ve Simko Modeli, Larcker ve Richardson Modeli ve Beneish Modeli*” kullanılmıştır.

Bu çalışmada, *Düzeltilmiş Jones Modeli, Kothari Modeli ve Larcker ve Richardson Modeli* kullanılmıştır. Bu modeller aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Önder ve Ağca, 2013:38-39).

#### **Düzeltilmiş Jones Modeli:**

Dechow, Sloan ve Sweeny 'in 1995 yılında yaptıkları çalışmada Jones Modelinde yaptıkları değişiklik ile, standart Jones modelindeki ihtiyari tahakkukların ölçülmesindeki bir hatayı ortadan kaldırmaktadır. Düzeltilmiş Jones modelinde, isteğe bağlı olmayan tahakkuklar, etkinlik süresi boyunca (yani kazanç yönetiminin varsayıldığı dönemler boyunca) şu şekilde tahmin edilmektedir (Cengiz, 2015:132):

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{(\Delta REV - \Delta REC)_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$$

$TA_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki toplam tahakkukları,  $A_{it-1}$ : Bir önceki dönemin aktif büyüklüğü,  $\Delta REV_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki net satışlarının bir önceki yıla göre değişimi,  $\Delta REC_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki ticari alacaklarının bir önceki yıla göre değişimi,  $PPE_{it}$ : Maddi duran varlıklar,  $\varepsilon_{it}$ : hata terimi

#### **Kothari Modeli:**

Kothari vd. (2005), Jones ve Düzeltilmiş Jones Modellerinin, aşırı performans sergileyen örneklerle uygulandığında yanlış belirlendiğine vurgu yapmaktadır. Dolayısıyla, Kothari vd. (2005), ek bir değişken olarak Düzeltilmiş Jones modeline ROA (Aktif Karlılık Oranı) değişkenini eklemektedir (Gurkan, 2016:101). Kothari modeli aşağıdaki şekilde formüle edilebilmektedir (Sakarya ve Koçak, 2016:740):

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{(\Delta REV - \Delta REC)_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

**Larcker-Richardson Modeli:**

Larcker-Richardson modelinde tahakkukların satışlardaki büyüme ile sermaye yoğunluğunun bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır. Bu yüzden beklenen büyümeyi temsil etmek üzere modele, piyasa değeri/defter değeri (BM) ve esas faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışı (CFO) değişkenlerini eklemektedir (Önder ve Ağca:2013, 39). Bu model aşağıdaki gibi yazılabilmektedir (Sakarya ve Koçak, 2016:737):

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{(\Delta REV - \Delta REC)_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_4 BM_{it} + \varepsilon_{it}$$

Uygulamada kullanılan modellerde, ihtiyari olmayan tahakkukları belirlemek için kesitsel OLS Regresyon modeli uygulanmaktadır. Sonuç olarak, tahmin edilen ihtiyari olmayan tahakkuklar, toplam tahakkuklardan çıkarılarak ihtiyari tahakkuklar hesaplanmaktadır.

Çalışmanın hipotezlerini test etmek amacıyla oluşturulan değişkenler Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2. Araştırmanın Değişkenleri**

Değişkenler	Kısaltmalar	Hesaplamalar	Alınan Yerler	Kullanıldığı Literatür
İhtiyari Tahakkuklar (Bağımlı Değişken)	MİHTT	Toplam tahakkuklar- ihtiyari olmayan tahakkuklar	KAP, FİNNET	CENGİZ (2015), BAYIRLI (2006), KÜÇÜKSÖZEN (2004), ÖNDER ve AĞCA (2013), TEKİN (2017)
Kaldıraç Oranı (Bağımsız Değişken)	KALDO	Toplam Yükümlülükler/ Toplam Varlıklar	KAP, FİNNET	OCAK ve ARIKBOĞA (2017), CENGİZ (2015), BAYIRLI (2006), KARA ve TUNA (2018)
Firma büyüklüğü (Bağımsız Değişken)	FB	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması	KAP, FİNNET	OCAK ve ARIKBOĞA (2017), CENGİZ (2015), BAYIRLI (2006)
Net Çalışma Sermayesi (Bağımsız Değişken)	NÇS	Dönen varlıklar- kısa vadeli yükümlülükler	KAP, FİNNET	TÜRK ve Ç. ARSLAN (2017)

Çalışma kapsamındaki değişkenlere yönelik açıklamalar aşağıda verilmiştir:

**Kaldıraç Oranı:** Toplam borçların toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanan kaldıraç oranı şirket varlıklarının yüzde kaçının yabancı kaynaklar ile karşılandığını tespit eder. Kaldıraç oranının yüksek olması, şirketin ödeme riskinin arttığını, kreditorler açısından ana para taksitleri ve faizlerinin ödemede güçlüklerle karşılaşabileceği anlamının çıkarılmasına sebebiyet verebilmektedir. Kaldıraç oranı değişkeni ile ihtiyari tahakkuklar arasındaki ilişkinin Aslanoğlu vd. (2016)’da yaptıkları çalışmada elde ettikleri gibi anlamlı ve negatif yönlü olması beklenmektedir.



**Firma Büyüklüğü:** Toplam varlıkların logaritmasının alınmasıyla hesaplanmaktadır. Yaratıcı muhasebe uygulamaları amacıyla, etik ölçüler içerisinde yönetimin alacağı finansal kararlarla aktif büyüklüğünü değiştirebilme imkânı fazladır. Büyük şirketlerin yaratıcı muhasebe uygulamalarına küçük şirketlere göre daha fazla başvurabilecekleri beklenmektedir. Ocak ve Arıkboğa (2017), Aslanoğlu vd. (2016) ve Karacaer ve Özek (2010)'da yaptıkları çalışmalarda firma büyüklüğü ile ihtiyari tahakkuklar arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir etki olduğu sonucunu bulmuşlardır.

**Net Çalışma Sermayesi:** Dönen varlıklardan kısa vadeli yükümlülüklerin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır. Net çalışma sermayesi; şirketin aniden, bir kriz durumunda kısa vadeli borçlarını ödemek zorunda kalsa, elindeki nakit ve nakitte çevrilebilecek varlıklarıyla bu kısa vadeli borçların ne kadarını ödeyebileceğini gösterir.

#### 4. ARAŞTIRMANIN ANALİZ VE BULGULARI

Çalışma kapsamında yer alan 40 şirketin 2011-2018 yıllarına ilişkin verileri kullanılarak bazı firma bileşenlerinin yaratıcı muhasebe uygulamaları üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Stata 14 istatistik programı kullanılarak panel veri analizi uygulanmıştır. Panel veri analizleri, zaman ve yatay kesit analizlerinin birlikte yapılabilmesine imkân vermektedir. Bunun sonucunda yanlış sonuçlar ortaya çıkmaması istendiğinden araştırmaya konu olan değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Analizde kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadığının anlaşılması için, birim kök testlerinin yapılması gerekmektedir (Cengiz, 2015:139).

Araştırmada kullanılan değişkenlerin ilk önce yatay kesit bağımlılığı var mı yok mu diye kontrol edilmiştir. Bunun için yatay kesit bağımlılığı testi olan Cross-sectional Dependence (CD) test uygulanmıştır. CD test yatay kesit bağımlılığını test eden bir tahmindir. Uygulanan CD test sonucunda modelde yatay kesit bağımlılığı olduğu ortaya çıkmıştır. Literatürde kesit bağımlılığı varsayımını dikkate alan birkaç farklı panel birim kök testi mevcuttur. Uygulamada Cross-Sectionally Augmented IPS (CIPS) testi yani genişletilmiş kesitsel istatistik değeri tercih edilmiştir. CD test sonucunda yatay kesit bağımlılığı olduğundan dolayı ikinci grup birim kök testi olan Pesaran Cips testi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler için paneli oluşturan şirketler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden dolayı serilerin durağanlığı yatay kesit bağımlılığının söz konusu olduğu durumlarda kullanılan ikinci grup birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen test ile incelenmiştir. Tablo 3'de yer alan istatistik ve olasılık değerlerine bakıldığında tüm değişkenlerin durağan olduğu yani birim kök içermediği gözlemlenmiştir.

**Tablo 3. Panel Birim Kök Testi Sonuçları**

	Pesaran Panel Birim Kök testi (CIPS)					
	Düzeltilmiş Jones Modeli		Kothari Modeli		Larcker-Richardson Modeli	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
MİHTT	-2.584	0.005	-3.684	0,000	-3.857	0,000
KALDO	-4.704	0.000	-4.704	0.000	-4.704	0,000
FB	-4.281	0,000	-4.281	0,000	-4.281	0,000
NÇS	-1.632	0.051	-1.632	0.051	-1.632	0.051

Değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı olduğu bunun için de ikinci nesil birim kök testi yapmanın uygun olacağına karar verilmiş ve yukarıdaki Tablo 3' de yapılan birim kök testlerine göre bütün serilerin düzeyde durağan oldukları tespit edilmiş ve model şu şekilde oluşturulmaktadır.

$$mihtt_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{kald}_{it} + \beta_2 \text{fb}_{it} + \beta_3 \text{ncs}_{it} + u_i$$

Birim kök sorunu bulunmadığı tespit edildikten sonraki aşamada, klasik panel regresyonun uygulanacağı yöntemlerden sabit etkiler modeli ya da rassal etkiler modelinin uygunluğu, Hausman testiyle araştırılmış ve sonuçlar Tablo 4'de gösterilmiştir. Hausman testinde sıfır hipotezi rassal etkiler modelinin geçerli olduğunu, alternatif hipotez ise sabit etkiler modelinin geçerli olduğunu göstermektedir (Erer ve Erer, 2009:15). Başka bir ifadeyle, bireysel etkilerle açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon yoksa rassal etkiler modeli, korelasyon varsa sabit etkiler modeli uygun olmaktadır. Hausman testi sonucunda bireysel etkilerle açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon yoktur ve rassal etkiler modeli kullanılmalıdır.

**Tablo 4. Hausman Testi Sonuçları**

Modeller	Ki Kare İstatistiği	Olasılık
Düzeltilmiş Jones Modeli	0.00	0.9981
Kotahari Modeli	1.90	0.3868
Larcker-Richardson Modeli	1.82	0.4937

Modelde hata terimleri arasında ilişki (otokorelasyon) olup olmadığını belirlemek için ise Wooldridge testi yapılmıştır. Panel veri analizindeki modellerde seri korelasyon için birtakım testler önerilmiş olsa da Wooldridge (2002) tarafından tartışılan test araştırmacılar açısından çok tercih edilmektedir, çünkü uygulanması diğer testlere göre daha kolaydır ve nispeten daha az sayıda varsayım gerektirir. (Drukker, 2003:168 Aktaran Erer ve Erer, 2009:20). Testin sonuçları Tablo 5'de gösterilmiştir. Otokorelasyon sonuçları üç modelde de 0.05'in üstünde çıktığı için modellerde otokorelasyon sorunu mevcut değildir.

**Tablo 5. Otokorelasyon Test Sonuçları**

Modeller	Test Sonucu
Düzeltilmiş Jones Modeli	0.1239
Kothari Modeli	0.1605
Larcker-Richardson Modeli	0.9489

Yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 8' de gösterilmiştir. Uygulamada kullanılan modellerden Tablo 6'da Düzeltilmiş Jones modeli, Tablo 7'de Kothari modeli ve Tablo 8'de Larcker-Richardson modeli sonuçları gösterilmiştir.

**Tablo 6. Düzeltilmiş Jones Modelinde Rassal Etkiler Sonucuna Göre Panel Analiz Sonucu**

Değişkenler	Kat Sayı	z İstatistiği	Olasılık Değeri
KALDO	-0.600822	-5.49	0.000
FB	0.3234069	7.23	0.000
NÇS	-5.54e-13	-0.17	0.863
C	0.0272079	2.19	0.029
$R^2$ .	0.1086		
Düzeltilmiş $R^2$	0.0968		
F istatistiği	39, 237 (0.000)		
Gözlem Sayısı	320		

BİST 50 Endeksi'nde yapılan analiz sonuçlarına göre Düzeltilmiş Jones modelinin anlamlı olup olmadığına F istatistiği ile baktığımızda istatistiki değerinin 39.237 ve bu değer anlamlılığını gösteren olasılık değerinin 0.000 olduğu görülmektedir. Modelin F olasılık değerinin 0.05'den küçük olmasıyla istatistiki açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Firma bileşenlerinin etkisine ilişkin bağımsız değişkenlerin kısmi regresyon katsayıları incelediğinde aşağıdaki sonuçlar tespit edilmiştir:

Kaldıraç oranı değişkeninin Düzeltilmiş Jones modelinde katsayı değeri -0.600822, z değeri -5.49 ve olasılık değeri 0.000 olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre kaldıraç oranındaki bir birimlik artış ihtiyari tahakkukları -0.600822 birim azaltmaktadır. Başka bir ifadeyle Düzeltilmiş Jones modelinde kaldıraç oranının ihtiyari tahakkukları negatif yönde -0.600822 birim etkilemekte olduğu sonucu tespit edilmiştir. Aslanoğlu vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada da kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuklar arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir.

Firma büyüklüğü değişkeninin Düzeltilmiş Jones modelinde katsayı değeri 0.3234069, z değeri 7.23, olasılık değeri 0.000 olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre firma büyüklüğündeki bir birimlik artış ihtiyari tahakkukları 0.3234069 birim arttırmaktadır. Başka bir ifadeyle Düzeltilmiş Jones modelinde firma büyüklüğünün yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstericisi olan ihtiyari tahakkukları pozitif yönde 0.3234069 birim etkilediği sonucu tespit edilmiştir. Firma büyüklüğü değişkeni bu modelde yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstericisi olan ihtiyari tahakkuklar ile anlamlı bir sonuç vermektedir. Literatürde Ocak ve Arıkboğa (2017), Aslanoğlu vd. (2016) ve Karacaer ve Özek (2010)'da yaptıkları çalışmalarda bu sonuç elde edilmiştir.

Net çalışma sermayesi değişkeninin Düzeltilmiş Jones modelinde katsayı değeri -5.54e-13, z değeri -0.17 ve olasılık değeri 0.863 olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre Düzeltilmiş Jones modelinde net çalışma sermayesi ile ihtiyari tahakkuklarla ölçülen yaratıcı muhasebe uygulamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 7. Kothari Modelinde Rassal Etkiler Sonucuna Göre Panel Analiz Sonucu**

Değişkenler	Kat Sayı	z İstatistiği	Olasılık Değeri
KALDO	-0.310266	-0.35	0.726
FB	0.9329428	2.52	0.012
NÇS	1.56e-11	0.59	0.557
C	-3.239105	-25.67	0.000
$R^2$ .	0.1355		
Düzeltilmiş $R^2$	0.1482		
F istatistiği	39, 237 (0.000)		
Gözlem Sayısı	320		

BİST 50 Endeksi'nde yapılan analiz sonuçlarına göre Kothari modelinin anlamlı olup olmadığına F istatistiği ile baktığımızda istatistiki değerinin 39.237 ve bu değer anlamlılığını gösteren olasılık değerinin 0.000 olduğu görülmektedir. Modelin F olasılık değerinin 0.05'den küçük olmasıyla istatistiki açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Firma bileşenlerinin etkisine ilişkin bağımsız değişkenlerin kısmi regresyon katsayıları incelediğinde aşağıdaki sonuçlar tespit edilmiştir:

Kaldıraç oranı değişkeninin Kothari modelinde katsayı değeri -0.310266, z değeri -0,35 ve olasılık değeri 0.726 olarak belirlenmiştir. Bu değerlere göre Kothari modelinde kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuklarla ölçülen yaratıcı muhasebe uygulamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuklar arasında Düzeltilmiş Jones modelinde anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur ama Kothari modelinde, ihtiyari tahakkukların hesaplanmasında aktif karlılığında göz önünde bulundurulması sonucunda kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuk arasındaki ilişki ortadan kalkmıştır. Literatürde Cengiz (2015) ile Kara ve Tuna (2018)'de yaptıkları çalışmalarda bu sonucu elde ettikleri görülmektedir.

Firma büyüklüğü değişkeninin Kothari modelinde katsayı değeri 0.9329428, z değeri 2,52, olasılık değeri 0.012 olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre firma büyüklüğündeki bir birimlik artış ihtiyari tahakkukları 0.9329428 birim arttırmaktadır. Başka bir ifadeyle Kothari modelinde firma büyüklüğünün yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstericisi olan ihtiyari tahakkukları pozitif yönde 0.9329428 birim etkilediği sonucu tespit edilmiştir. Firma büyüklüğü değişkeni önceki modelde de olduğu gibi bu modelde de yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstericisi olan ihtiyari tahakkuklar ile anlamlı bir sonuç vermektedir. Literatürde Ocak ve Arıkboğa (2017), Aslanoğlu vd. (2016) ve Karacaer ve Özek (2010)'da yaptıkları çalışmalarda bu sonuç elde edilmiştir.

Net çalışma sermayesi değişkeninin Kothari modelinde katsayı değeri 1.56e-11, z değeri 0.59 ve olasılık değeri 0.557 olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre Kothari modelinde net çalışma sermayesi ile ihtiyari tahakkuklarla ölçülen yaratıcı muhasebe uygulamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Net çalışma sermayesi değişkeni Düzeltilmiş Jones modelinde olduğu gibi bu modelde de yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstericisi olan ihtiyari tahakkuklar ile anlamlı bir sonuç vermemektedir.

**Tablo 8. Larcker-Richardson Modelinde Rassal Etkiler Sonucuna Göre Panel Analiz Sonucu**

Değişkenler	Kat Sayı	z İstatistiği	Olasılık Değeri
KALDO	0.0410096	0.25	0.804
FB	0.283727	4.27	0.000
NÇS	-1.62e-13	-0.03	0.973
C	0.0364305	2.18	0.029
$R^2$ .	0.0667		
Düzeltilmiş $R^2$	0.2003		
F istatistiği	39, 237 (0.0130)		
Gözlem Sayısı	320		

BİST 50 Endeksi'nde yapılan analiz sonuçlarına göre Larcker-Richardson modelinin anlamlı olup olmadığına F istatistiği ile baktığımızda istatistiki değerinin 39.237 ve bu değer anlamlılığını gösteren olasılık değerinin 0.0130 olduğu görülmektedir. Modelin F olasılık değerinin 0.05'den küçük olmasıyla istatistiki açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Firma bileşenlerinin etkisine ilişkin bağımsız değişkenlerin kısmi regresyon katsayıları incelediğinde aşağıdaki sonuçlar tespit edilmiştir:

Kaldıraç oranı değişkeninin Larcker-Richardson modelinde katsayı değeri 0.0410096, z değeri 0,25 ve olasılık değeri 0.804 olarak belirlenmiştir. Bu değerlere göre Larcker-Richardson modelinde de kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuklarla ölçülen yaratıcı muhasebe uygulamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuklar arasında Düzeltilmiş Jones modelinde anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur ama Kothari modelinde, ihtiyari tahakkukların hesaplanmasında aktif karlılığında göz önünde bulundurulması sonucunda kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuk arasındaki ilişki ortadan kalkmıştır. Bu modelde de ihtiyari tahakkukların hesaplanmasında faaliyetlerden sağlanan nakit ve işletmenin büyüme hızının da göz önünde bulundurulması sonucunda Kothari modelinde olduğu gibi kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuklar arasındaki anlamlı ilişki ortadan kalkmıştır. Literatürde Cengiz (2015) ile Kara ve Tuna (2018)'de yaptıkları çalışmalarda bu sonucu elde ettikleri görülmektedir.

Firma büyüklüğü değişkeninin Larcker-Richardson modelinde ise katsayı değeri 0.283727, z değeri 4,27 ve olasılık değeri 0.000 olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre firma büyüklüğündeki bir birimlik artış ihtiyari tahakkukları 0.283727 birim arttırmaktadır. Başka bir ifadeyle Larcker-Richardson modelinde firma büyüklüğünün yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstericisi olan ihtiyari tahakkukları pozitif yönde 0.283727 birim etkilediği sonucu tespit edilmiştir. Firma büyüklüğü değişkeni diğer iki modelde de olduğu gibi bu modelde de yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstericisi olan ihtiyari tahakkuklar ile anlamlı bir sonuç vermektedir. Literatürde Ocak ve Arıkboğa (2017), Aslanoğlu vd. (2016) ve Karacaer ve Özek (2010)'da yaptıkları çalışmalarda bu sonuç elde edilmiştir.

Net çalışma sermayesi değişkeninin Larcker-Richardson modelinde katsayı değeri -1.62e-13, z değeri -0,03 ve olasılık değeri 0.973 olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre Larcker-Richardson modelinde de net çalışma sermayesi ile ihtiyari tahakkuklarla ölçülen yaratıcı muhasebe uygulamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Net çalışma sermayesi değişkeni üç modelde de yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstericisi olan ihtiyari tahakkuklar ile anlamlı bir sonuç vermemektedir.

Araştırma hipotezleri sonuçlarına bakıldığında kabul ve reddedilme durumları aşağıdaki Tablo 9'da gösterilmektedir. Tabloda Model 1, Model 2 ve Model 3 sırasıyla Düzeltilmiş Jones modeli, Kothari modeli ve Larcker-Richardson modelini temsil etmektedir.

**Tablo 9. Araştırma Hipotez Sonuçları**

Hipotezler	Model 1	Model 2	Model 3
$H_1$ : Kaldıraç oranı yaratıcı muhasebe uygulamalarını etkilemektedir.	Kabul	Red	Red
$H_2$ : Firma büyüklüğü yaratıcı muhasebe uygulamalarını etkilemektedir.	Kabul	Kabul	Kabul
$H_3$ : Net çalışma sermayesi yaratıcı muhasebe uygulamalarını etkilemektedir.	Red	Red	Red

Uygulamada geliştirilen araştırma hipotezleri Düzeltilmiş Jones, Kothari ve Larcker-Richardson modelleri kullanılarak test edilmiştir. Bunun sonucunda Düzeltilmiş Jones modeli için  $H_1$  ve  $H_2$  hipotezleri kabul edilmektedir ve  $H_3$  hipotezi reddedilmektedir. Kothari ve Larcker-Richardson modellerinde ise  $H_1$  ve  $H_3$  hipotezleri reddedilmektedir ve  $H_2$  hipotezi kabul edilmektedir. Kaldıraç oranının yaratıcı muhasebeyi etkilediğini öne süren  $H_1$  hipotezinin Düzeltilmiş Jones modelinde kabul edilip Kothari ve Larcker-Richardson modelinde reddedilmesinin nedeni olarak, ihtiyari tahakkukların hesaplanmasında Kothari modelinde, aktif karlılığın ve Larcker-Richardson modelinde de faaliyetlerden sağlanan nakit ve işletmenin büyüme hızının da göz önünde bulundurulması sonucunda kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuk arasındaki ilişki ortadan kalkmıştır.  $H_2$  hipotezi kullanılan üç modelde de kabul edilmektedir. Kaldıraç oranı aktif karlılık oranı ve faaliyetlerden sağlanan nakit ile işletmenin büyüme hızının da göz önünde bulundurulması sonucunda anlamlılığını yitirmiş ama firma büyüklüğü bundan etkilenmemiştir.  $H_3$  hipotezi ise uygulanan üç modelde de reddedilmektedir.

## 5. SONUÇ

Bu çalışma ile firma bileşenlerinin yaratıcı muhasebe uygulamaları üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda BİST 50 Endeksi'nde yer alan 40 firmanın 2011-2018 yılları arasındaki 320 firma/yıl verisi incelenerek analizi yapılmıştır. Çalışmada, yaratıcı muhasebe uygulamalarını ortaya çıkarmada kullanılan modellerden, Düzeltilmiş Jones, Kothari ve Larcker-Richardson modelleri kullanılmıştır. Bu üç modelin araştırma için seçilmesinin nedeni literatürde en çok kullanılan ve doğruluğuna en çok güvenilen modeller olmalarıdır. Çalışmada ilk önce bu modeller kullanılarak yaratıcı muhasebe uygulamalarının göstergesi olarak kabul edilen ihtiyari tahakkuklar hesaplanmıştır. Daha sonra hesaplanan ihtiyarlı tahakkuklar ile kaldıraç oranı, firma büyüklüğü ve net çalışma sermayesi gibi bağımsız değişkenleri regresyona tabi tutarak analiz yapılmıştır.

Uygulamada kullanılan üç model sonucunda elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi yorumlanabilmektedir;

- Kaldıraç oranı ile yaratıcı muhasebe uygulamaları arasındaki ilişki, sadece Düzeltilmiş Jones modelinde anlamlı çıkmıştır. Diğer iki model olan Kothari ve Larcker-Richardson modellerinde anlamsız çıkmıştır. Kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuklar arasında Düzeltilmiş Jones modelinde anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur ama Kothari modelinde, ihtiyari tahakkukların hesaplanmasında aktif karlılığında göz önünde bulundurulması sonucunda kaldıraç oranı ile ihtiyari tahakkuk arasındaki ilişki ortadan kalkmıştır. Larcker-Richardson modelin de ihtiyari tahakkukların hesaplanmasında faaliyetlerden sağlanan nakit ve işletmenin büyüme hızının da göz önünde bulundurulması sonucunda Kothari modelinde olduğu gibi kaldıraç oranı ile

ihtiyari tahakkuklar arasındaki anlamlı ilişki ortadan kalkmıştır. Uygulama sonunda kaldıraç oranının, firmaların borçlanma oranları arttıkça yaratıcı muhasebeye başvurmaları beklenmesine karşı elde edilen sonuçlar doğrultusunda yaratıcı muhasebe uygulamalarında bir etkiye sahip olmadığı söylenebilmektedir. Bundan dolayı, işletmelerin borçlarını kullanarak veya bu borçlarını yöneterek yaratıcı muhasebe yapmadıkları sonucunun da elde edildiği belirtilebilmektedir.

- Firma büyüklüğü ile yaratıcı muhasebe uygulamaları arasındaki ilişkinin, uygulamada kullanılan bütün modellerde anlamlı çıktığı görülmektedir. Firma büyüklüğü değişkeninin yaratıcı muhasebeyi bütün modellerde pozitif yönde etkilediği sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda firma büyüklüğünün yaratıcı muhasebeyi arttırıcı bir etkisinin olduğu söylenebilmektedir. Başka bir ifadeyle, firma büyüklüğünde meydana gelen bir birimlik artış yaratıcı muhasebeyi arttırmaktadır. Bundan dolayı, daha büyük firmaların kârlarını gerçekte olduğundan daha fazla ve finansal durumlarını üçüncü kişilere daha iyi göstermek amacıyla daha çok yaratıcı muhasebeye başvurduğu söylenebilmektedir. Literatürde de yapılan çoğu çalışmalar sonucunda da firma büyüklüğü değişkeninin ihtiyari tahakkuklar ile anlamlı bir ilişkisi olduğu tespit edilmiş ve bu çalışmada da bu doğrultuda bir sonucun çıkması beklendiği gibi çalışma sonucunda beklenen sonuca ulaşılmıştır.

- Net çalışma sermayesi değişkeni ile yaratıcı muhasebe uygulamaları arasındaki ilişki, uygulamada kullanılan üç modelde de anlamsız çıkmıştır. Bunun sonucunda yaratıcı muhasebe uygulamalarına başvuranların yaratıcı muhasebe yapacakları zaman finansal tablolarda yer alan dönen varlıklar ve kısa vadeli yükümlülükler kalemlerini fazla dikkate almayabilecekleri sonucu çıkarılabilmektedir. Net çalışma sermayesi bir şirketin nakit yaratma gücüdür. İşletmelerin ani bir kriz ortamından elindeki nakit ve nakit benzeri varlıkları ile kısa vadeli yükümlülüklerinin ne kadarını ödeyebileceğini göstermektedir. Net çalışma sermayesi şirketin dönen varlıklarından kısa vadeli yükümlülüklerinin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır.

Çalışma BİST 50 Endeksi'nde ve ihtiyari tahakkukları Düzeltmiş Jones, Kothari ve Larcker-Richardson modellerini kullanılarak tespit edilmesi ile farklılık yaratmaktadır. Yaratıcı muhasebe ile ilgili gelecekte yapılacak çalışmalarda, farklı sektörlerde bulunan işletmeler seçilebilir ve bu işletmelerin bulunduğu sektörler arasında bir kıyaslama yapılabilir. Firma bileşenlerine ilişkin modele farklı değişkenler eklenerek veya anlamsız çıkan değişkenler modelden çıkarılarak analiz yapılabilir. Çalışmada kullanılan Düzeltmiş Jones, Kothari ve Larcker-Richardson modelleri yerine literatürde yaratıcı muhasebeyi ortaya çıkarmada kullanılan modellerden Healy modeli, Deangelo modeli, Barton ve Simko modeli ve Endüstri modelleri kullanılabilir. Yaratıcı muhasebeyi ortaya çıkarmada kullanılan tahakkuk esaslı modellerden ve karma modellerden seçilerek hangi modelin yaratıcı muhasebeyi ortaya çıkarmada daha başarılı olduğu da araştırılabilir.

## KAYNAKÇA

- Amat, O., Blake, J. ve Dowds, J. (1999). "The Ethics of Creative Accounting", *Journal of Economic Literature Classification*, (41), 5-10.
- Aslanoğlu, S., Cengiz, S., Dinç, Y. ve Dilsiz, M. (2016). "Yaratıcı Muhasebe Uygulamalarının Bağımsız Denetim Kalitesi Üzerine Etkisi: BİST'de Bir Uygulama/The Impact of Creative Accounting Practices on Independent Audit Quality: An Application in BIST", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (69).
- Avşarlıgil, N. (2010). *Finansal Tabloların Manipülasyonunda Yaratıcı Muhasebe Uygulama Teknikleri ve Beneish Modeli ile Bir Uygulama*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Bayırlı, R. (2006). *Yaratıcı Muhasebe Etik Firma Değeri ve Örnek Bir Uygulama*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Cengiz, S. (2015). *Yaratıcı Muhasebe Kapsamında Manipülasyona Uğramış Verilerin Finansal Tablolardaki Gerçek Durumu Engelleme ve Bağımsız Denetimin Kalitesine Etkisinin İncelenmesi*. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kırıkkale.
- Daştan, A. (2010). "Kurumsal Yönetim İlkeleri ve Kurumsal Muhasebe Etkileşimi". *Türkiye Bankacılar Birliği Bankacılar Dergisi*, (72), 3-18.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. ve Sweeney, A. P. (1995). "Detecting Earnings Management". *Accounting Review*, 193-225.
- Doğan, Ç. Ö. (2011). *Yaratıcı Muhasebe ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında İşlem Gören Şirketler Üzerine Bir Uygulama*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- Erer, E.ve Erer, D. (2012) "AB Borç Krizinin Türkiye ve Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Etkileri: Panel Veri Analizi". III. Uluslararası Ekonomi Konferansı, Ocak.
- Gurkan, S. (2016). "Comprehension of Discretionary Accruals Models Evidence of Turkey and EU". *The Macrotheme Review*, (5), 98-107.
- Healy, P. M. (1985). "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions". *Journal of Accounting and Economics*, (7), 85-107.
- Jones, J. J. (1991). "Earnings Management During Import Relief Investigations". *Journal of Accounting Research*, 193-228.
- Kara, S. ve Tuna, M. (2018). "Kar Yönetiminin Düzeltilmiş Jones Modeliyle Ölçümü: BİST' de Bir Uygulama". *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, (54), 97-112.
- Karacaer, S. ve Özek, P. (2010). "Denetim Firmasının Büyüklüğü ve Kâr Yönetimi İlişkisi: İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Araştırma". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (48), 60-74.
- Küçüksözen, C. (2004). *Finansal Bilgi Manipülasyonu: Nedenleri, Yöntemleri, Amaçları, Teknikleri, Sonuçları ve İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Ocak, M. ve Arıkboğa, D. (2017). "Kurumsal Yönetişim Bileşenlerinin Tahakkuk Esaslı Kâr Yönetimi Üzerine Etkileri: Bağımsız Üyelerin ve Kadın Üyelerin Önemi". *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46 (1), 98-116.



- Oyedokun, G. E. (2018). "Any Justification for Creative Accounting: Where are Fraud Examiners". *ACFE African Conference*, October 15-17, Johannesburg: 1-26.
- Önder, Ş. ve Ağca, A. (2013). "Toplam Tahakkuk Modelleri ile Türkiye'de Kar Yönetiminin Ölçülmesi: İMKB'de Yer Alan İşletmeler Üzerine Ampirik Bir Araştırma". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35-48.
- Sakarya, Ş. ve Koçak, Z.S. (2016). "Kazanç Kalitesi ve Yönetiminin İşletmelerin Finansal Performansı Üzerine Etkisi: İSO 500 İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma". *Yönetim ve Ekonomi*, 23 (3), 733-749.
- Schiff, D. (1993). "The Dangers of Creative Accounting". *Worth*, (Mart): 92-94.
- Tekin, E. (2017). *2010-2014 Yılları Arasında Türkiye'de Halka Açık Şirketlerde Manipülasyon Üzerine Beneish Modeli ile Ampirik Çalışma*. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Türk, M. ve Arslan, M. C. (2017). "Yöneticileri Yaratıcı Muhasebe Uygulamalarına İten Nedenler ve Bir Şirket Örneği". *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3 (3), 91-108.