

Muhasebe Bilgi Kalitesinin Çok Boyutlu Ölçümü: Borsa İstanbul Uygulaması

Emine KAYA¹

Özet

Bu çalışmanın amacı, 2005-2017 yılları için Borsa İstanbul'da muhasebe bilgi kalitesini ölçmektir. Çalışmada muhasebe bilgi kalitesi dört boyutuyla incelenmiş ve panel veri analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, karların sürekli olduğuna, tahakkukların karların sürekliliği üzerinde azaltıcı etkisinin olduğuna ve değer ilişkisinde defter değerinin hisse senedi fiyatlarını açıklamada önemli bir faktör olduğuna işaret etmektedir. Bu durumlar ise, çalışma dönemi için muhasebe bilgilerinin kaliteli olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: : Muhasebe Bilgi Kalitesi, Değer İlişkisi, Kar Kalitesi, Nakit Akışları ve Tahakkuklar

Jel Kodu: G12, G17, M41

The Multidimensional Measurement of Accounting Information Quality: The Case of Borsa İstanbul

Abstract

The purpose of this study is to measure the accounting information quality for 2005-2017 years on Borsa İstanbul. In this study, the accounting information quality was investigated with four dimensions and panel data analysis was used. Findings show that earnings are persistence, accruals have a reducing effect on earnings persistent and in value relevance, book value is an important factor in explaining of stock prices. These cases demonstrate that the accounting information is quality for research period.

Keywords: Accounting Information Quality, Value Relevance, Earning Quality, Cash Flows and Accruals

Jel Codes: G12, G17, M41

1 GİRİŞ

Muhasebe bilgi kalitesi, finansal tabloların ihtiyaca uygunluk, anlaşılabilirlik, güvenilirlik ve karşılaştırılabilirlik şeklinde özellikleri karşılayabilme düzeyi ile ifade edilmektedir ve çok boyutlu bir kavramdır. Fakat, literatürde muhasebe bilgi kalitesi için genel kabul görmüş bir tanım mevcut değildir (Gençoğlu ve Ertan, 2012: 2).

Muhasebe bilgi kalitesinin genel geçer bir tanımı olmamakla birlikte, muhasebe bilgisi çeşitli boyutlarla uygulamalı çalışlarda ele alınmaktadır. Muhasebe bilgi kalitesinin boyutlarından biri değer ilişkisidir. Değer ilişkisi, muhasebe bilgilerinin menkul kıymet fiyatlarını ve getirilerini etkilemesi olarak açıklanmaktadır ve literatürde ilk olarak Ball ve Brown (1968) ile Amir vd. (1993) tarafından ileri sürülmüştür.

Ball ve Brown (1968), yatırımcılar için karar almada karların önemli bir faktör olduğunu ve

hisse senedi fiyatlarının bu durumu da içerdiğini ifade etmiştir. Ohlson (1991) ise, Ball ve Brown (1968) tarafından yapılan çalışmanın modern uygulamalı muhasebe araştırmalarına ışık tuttuğunu ve de muhasebe bilgilerinin bilgisel etkinlik açısından öneminin ortaya çıkmasına katkı sağladığını ifade etmiştir.

Muhasebe bilgi kalitesinin diğer bir boyutu ise, karların sürekliliğidir. Karların sürekliliği için literatürde genel bir tanım mevcut olmayıp, dönem karının menkul kıymet fiyatlarını ve getirilerini etkilemesi olarak ifade edilmektedir. Penman ve Zhang (2002), finansal tablolarda raporlanan karların gelecek dönem karlarını öngörmede başarılı olmasını, kar kalitesinin yüksek olmasına bağlamaktadır.

Dechow ve Schrand (2004), kar kalitesini ölçmek için kullanılan yaklaşım olan kar sürekliliğinde kaliteli karları, firmanın cari dönem performansını isabetli yansıtan ve gelecekteki performansı tahmin etmede başarılı olup, firma değerini en iyi tespit etmeyi

¹ Arş. Gör. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Merkez/Ağrı, emine.kaya001@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7035-9241

sağlayan karlar şeklinde tanımlamıştır. Dechow, Weili ve Schrand (2010), süreklilik arz eden karların menkul kıymet fiyatlarını tahmin etmede daha başarılı olduğunu, bu sebepten ötürü, süreklilik arz etmeyen karlara kıyasla kalitesinin yüksek olduğunu ifade etmişlerdir.

Muhasebe bilgi kalitesi boyutları arasında tahakkukların sürekliliği ve nakit akışlarının sürekliliği de yer almaktadır. Nakit akışlarının sürekliliği, nakit akışlarının menkul kıymet fiyatlarını ve getirilerini etkilemesi olarak tanımlanırken; tahakkukların sürekliliği ise, tahakkukların menkul kıymet fiyatlarını ve getirilerini etkilemesi şeklinde açıklanmaktadır.

Beklenen getiriler, tahakkukları içeren karlılıkla yükselebilmektedir (Novy-Mex, 2013; Ball vd., 2015). Sloan (1996), tahakkukların güçlü ve kanıtlanabilir şekilde hisse senedi getirilerini negatif yönde etkilediğini; Desai, Rajgopal ve Venkatachalam (2004), nakit akışlarının hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Firmaların serbest nakit akımları arttıkça, kârlılık azalıyor; bu durum, yöneticilerin kazanç yönetimine başvurduğunun göstergesi de olabilmektedir (Ghazali, Shafie ve Sanusi, 2015: 192). Böylelikle de, aşırı değerlendirme ve düşük getiri ortaya çıkmaktadır.

Tahakkukların, nakit akışlarının ve karların sürekliliği hipotezlerine göre, deneyimsiz yatırımcılar, kara odaklanmakta ve karların sürekliliğinden etkilenmektedir. Fakat; tahakkuk ve nakit akışları kalemleri ayrı ayrı incelendiğinde bu hipotezler başarısız olmaktadır (Hirshleifer, Hou ve Teoh, 2009: 389).

Teoh, Welch ve Wong'a (1998) göre 1990'larda yaşanan krizlerin etkisiyle firmalar, nakit akışlarını ve muhasebe esnekliklerini kullanarak, kazançlarını yüksek göstererek, denetçiler ile yetkili otoritelerin kafa karışıklığı yaşamasına sebep olmuşlardır.

Bu çalışmada muhasebe bilgi kalitesi, karların sürekliliği, nakit akışlarının sürekliliği, tahakkukların sürekliliği ve değer ilişkisi boyutları açısından panel veri analizi ile Borsa

İstanbul'da araştırılmaktadır. Elde edilen bulgular, karların sürekli olduğuna, tahakkukların karların sürekliliğini azaltıcı etkisinin mevcut olduğuna ve değer ilişkisinde defter değerinin hisse senedi fiyatlarını açıklamada önemli bir faktör olduğuna işaret etmektedir.

Muhasebe bilgi kalitesinin çeşitli boyutlarla kapsamlı bir şekilde araştırılmasının literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Çünkü, muhasebe bilgi kalitesinin çok boyutu içeren geniş bir kavram olması ve literatürde tanımına ilişkin fikir birliği olmaması farklı boyutları ile incelenmesinin önemini artırmaktadır. Muhasebe bilgi kalitesinin çok boyutlu ölçümünün yapılmasının bir diğer önemi, finansal tablo kullanıcılarının doğru kararlar vermesi noktasında ortaya çıkmaktadır. Finansal tablo kullanıcılarının, doğru karar almaları, finansal tablolarda yer alan bilgilerin kaliteli olmasına bağlıdır. Dolayısıyla, finansal tablolarda yer alan bilgilerin kalitesinin incelenmesinin, tablo kullanıcılarına yol gösterici özellik taşıması beklenmektedir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Takiben, ikinci bölümde muhasebe bilgi kalitesinin çok boyutlu ölçümlerinin yapıldığı literatür araştırmasına yer verilmekteyken, üçüncü bölümde veri ve yöntem tanıtılmıştır. Dördüncü bölümde kalite boyutları için tahmin edilen modellere ilişkin bulgular raporlanmakta ve çalışma beşinci bölüm olan sonuç bölümüyle tamamlanmaktadır.

2 LİTERATÜR TARAMASI

Muhasebe bilgi kalitesi, çeşitli açılardan literatürde incelenmektedir. Muhasebe bilgi kalitesinin temel sınıflandırması üç boyutta gruplandırılmakta ve bu boyutlar kazancın, tahakkukların ve nakit akışlarının sürekliliği olarak tanımlanmaktadır. Muhasebe bilgi kalitesinin çok boyutlarıyla belirlenmesi üzerine yapılan ampirik çalışmalardan elde edilen genel kanı, tahakkukların sürekliliğinin nakit akışlarının sürekliliğinden düşük olduğudur. Ayrıca, tahakkukların hisse senedi getirilerini negatif yönlü; nakit akışlarının hisse

senedi getirilerini pozitif yönlü etkilediği bir diğer genel kanıdır. Bu kapsamda muhasebe bilgi kalitesini inceleyen ulusal ve uluslararası literatür ise, aşağıda özetlenmiştir.

Dechow (1994), muhasebe bilgi kalitesini, boyutları olan tahakkukların ve nakit akışlarının sürekliliği ile araştırmış ve 1960-1989 yılları için ABD sermaye piyasaları üzerinde çalışmıştır. Tahakkukların sürekliliğinin, nakit akışlarının sürekliliğine göre daha yüksek olduğu çalışma kapsamında elde edilen bulgudur. Dechow, Kothari ve Ros (1998), muhasebe bilgi kalitesini farklı boyutları ile araştırmışlar ve hisse senedi getirilerini tahmin etmede, değer ilişkisinin nakit akışlarının sürekliliğine göre daha güçlü olduğunu savunmuşlardır.

Collins vd. (1997), NYSE'de, AMEX'de ve NASDAQ'ta faaliyet gösteren firmalar için değer ilişkisini incelemişler ve dönem karı ile defter değerinin hisse senedi fiyatlarını etkilediğine işaret etmişlerdir. Richardson vd. (2005), ABD sermaye piyasaları için 1962-2001 yılları arasında tahakkukları alt bileşenlerine ayırmışlar ve bu bileşenleri güvenilirlik düzeyine göre sıralamışlardır. Richardson vd. (2005), düşük güvenilirlikteki tahakkukların karların kalitesini düşürdüğünü; fakat yatırımcıların düşük kar kalitesine yüksek oranda tepki vermediğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, bu durumun hisse senetlerinin fiyatlandırılmasında hatalara sebep olduğu ifade edilmiştir.

Hirshleifer, Hou ve Teoh (2009), tahakkuklar ile nakit akışlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini değer ağırlıklı portföyler oluşturarak, zaman serisi analizleri ile araştırmışlardır. Yazarlar, tahakkukların hisse senedi getirilerini negatif yönde etkilediğini; nakit akışlarının ise pozitif yönde etkilediğini savunmuşlardır. Ayrıca, Hirshleifer, Hou ve Teoh (2009), sektörel bazda da araştırma yapmış ve sektörel açıdan tahakkukların ve nakit akışlarının hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Kang, Liu ve Qi (2010), isteğe bağlı tahakkuklar ve hisse senedi getirileri ilişkisini

araştırmışlardır. Elde edilen bulgular, isteğe bağlı tahakkukların hisse senedi getirilerini negatif yönde etkilediğine dair görüş sunmaktadır. Allen, Larson ve Sloan (2013), muhasebe bilgi kalitesinin ölçümü amacıyla, ters tahakkukların ve karların sürekliliği ile hisse senedi getirilerinin etkileşimini irdelemişlerdir. Çalışma 1962-2009 dönemini kapsamaktadır ve NYSE'de, AMEX'de ve NASDAQ'ta faaliyet gösteren firmalar için regresyon analizleri kullanılmıştır. Analizler doğrultusunda, kazanç yönetimi davranışının mevcut olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır.

Ball vd, (2016), değer ilişkisi, nakit akışlarının ve tahakkukların sürekliliği açısından muhasebe bilgi kalitesini NYSE'de, AMEX'de ve NASDAQ'ta işlem gören firmalar için incelemişlerdir. Fama ve Macbeth iki aşamalı regresyon analizlerinin kullanıldığı çalışmada, 1973-2014 zaman aralığında işlem gören firmalar baz alınmıştır. Bu kapsamda tüm örneklem dönemi için karların sürekliliği, alt örneklem dönemi için tahakkukların sürekliliği boyutlarının mevcut olduğu kanısı savunulmuştur.

Dang, Hoang ve Tran (2017), Vietnam borsasında faaliyet gösteren firmalar için muhasebe bilgi kalitesini, 2012-2016 yılları için 274 firma üzerinde incelemiştir. Genelleştirilmiş Moment Metodu'nun (GMM) kullanıldığı çalışmada, muhasebe bilgi kalitesinin yatırımcılar için karar almada önemli olduğunu ve hisse senedi getirilerini etkilediği ifade edilmiştir. Borsa İstanbul için yapılan uygulamalı çalışmalar ise, aşağıda özetlenmiştir.

Özer (1996), muhasebe karları ve hisse senedi getirileri ilişkisini irdelemiş ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde etmiştir. Yine Özer (1996), karlar ve karlardaki değişimin 1993-2000 yılları için Borsa İstanbul'da hisse senedi getirilerini etkileyen faktörler olduğunu belirtmiştir. Şamiloğlu (2005), kar ve nakit akışlarının hisse senedi getirilerini etkileyip etkilemediği konusuna açıklık getirmeye çalışmıştır. Çalışma Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 58 adet Deri ve Gıda Sektörü firması

için regresyon analizi ile gerçekleştirilmiştir. Analizler, 1999-2002 yılları için güçlü değer ilişkisi olduğuna dair bilgi vermektedir.

İç ve Aygün (2009), 1997-2007 yılları kapsamında kar ve nakit akımlarındaki değişimin yatırımcılar için bilgi verici olduğunu ve karların sürekliliğinin nakit akışlarının sürekliliğine göre yüksek olduğunu iddia etmişlerdir. Özkan ve Kaytmaz Balsarı (2010), değer ilişkisini 1994 ve 2001 finansal kriz dönemlerinde incelemişlerdir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, 1994 kriz yılında, karların değer ilişkisini azalttığını ve defter değerinin değer ilişkisini artırdığını; fakat 2001 kriz yılında, karın değer ilişkisini azalttığını ve de defter değerinin ise değer ilişkisine bir katkıda bulunmadığını gündeme getirmektedir.

Yel (2012), muhasebe bilgi kalitesi ve hisse senedi getirileri etkileşimini 1992-2003 dönemi için 1448 adet firma üzerinde tespit etmeye çalışmıştır. Yazar, nakit akışlarının tahakkuklara oranla daha sürekli olduğunu belirtmiştir. İçten (2013), kar kalitesi ve nakit akışları boyutları ile muhasebe bilgi kalitesini analiz etmiş ve nakit akışlarının kar tutarına göre daha düşük seviyelerde kaldığını; nitekim nakit akışları ve kar arasındaki farkın azalıp artabileceğini ifade etmiştir.

Kayalidere (2013), muhasebe bilgileri ve firma değeri arasındaki ilişkiyi 2005-2011 zaman aralığında incelemiştir. Ohlson (1995) modelini kullanan yazar, sektörel ve yıllık bazda analizler gerçekleştirmiştir. Elde edilen bulgular, finansal tablolarda ilan edilen muhasebe bilgilerinin önemli olduğunu göstermektedir.

Akkaya ve Aktaş (2013), muhasebe bilgi kalitesini değer boyutu açısından 2005-2011 dönemi için Ohlson (1995) modelini baz alarak regresyon analizi ile irdelemişlerdir. Akkaya ve Aktaş (2013), beş adet model ile değer ilişkisinde firmaya özgü faktörleri analiz ederek, firma büyüklüğünün, maddi duran varlık yoğunluğunun, finansal riskin, dönem karının ve nakit akışlarının hisse senedi fiyatlarını etkilediğini tespit etmişlerdir. Karğın ve Demirel Arıcı (2015), muhasebe bilgi kalitesini, Borsa İstanbul'da 2005-2012 yılları için farklı boyutları ile sektörel ve yıllar bazında incelemişlerdir. Yazarlar, ilgili dönemde faaliyet gösteren firmaların muhasebe bilgilerinin kaliteli olduğuna işaret etmişlerdir.

3 VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışma BIST 100 endeksinde 2005-2017 yılları arasında işlem gören firmaları kapsamaktadır ve finansal sektörde işlem gören firmalar analiz kapsamına alınmamıştır. Çalışmanın başlangıç yılı olarak 2005 yılının tercih edilmesinin nedeni ise, ülkemizde 2005 yılında uluslararası finansal raporlama standartlarının uygulamasına geçilmiş olmasıdır.

Her bir t yılına ait olan firma büyüklüğü verisi, ilgili yılın Aralık ayındaki piyasa değerlerinin hesaplanması suretiyle elde edilmiştir. Piyasa değeri verisi, logaritmik formda analizlere dahil edilmiştir. Defter değeri/piyasa değeri oranı (D/P) oranı ise, t yılı Aralık ayı defter değerinin t yılı Aralık ayı piyasa değerine bölünmesi ile hesaplanmıştır. Tahakkuklar ise, faaliyetlerden sağlanan nakit akımlarının kardan çıkarılması yoluyla hesaplanmıştır. Tablo 1'de çalışma kapsamına alınan değişkenler çalışmadaki gösterimleriyle birlikte gösterilmiştir.

Tablo 1: Uygulama kapsamında yer alan değişkenler

HBDD	Hisse Başına Defter Değeri
HBPD	Hisse Başına Piyasa Değeri
HBNK	Hisse Başına Net Kar
HBFNA	Hisse Başına Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akımları
HBTAAH	Hisse Başına Tahakkuklar
D/P	Defter Değeri/Piyasa Değeri
FB	Firma Büyüklüğü

Araştırma kapsamına alınan firmalar, ilgili yıllarda 1 Ocak-31 Aralık dönemi için işlem gören bilanço ile gelir tablosu verilerine ulaşılabilen firmalardır. Firmaların hisse senedi sayısı, hisse senedi fiyatları, bilanço ve gelir tablosu verileri Borsa İstanbul'dan ve Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP) temin

edilmiştir. Hisse başına veriler Excel programı kullanılarak hesaplanmıştır. Analizler; Eviews 8, Stata 13 ve Gauss 9 programları aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Tablo 2 ise, yıllar itibariyle çalışma kapsamına alınan firma sayıları hakkında bilgi vermektedir ve aşağıda raporlanmıştır.

Tablo 2: Yıllar itibariyle çalışma kapsamına alınan firma sayıları

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
49	48	53	52	49	53	55	57	59	64	58	57	61

Bu çalışmada da muhasebe bilgi kalitesi çeşitli boyutlarının ölçümü için kurulan modeller ile test edilirken, panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Panel veri analizi, zaman

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it}$$

i=1,

N;

t=1, ,T

(1)

Eşitlik (1)'de yer alan sembollerden Y, bağımlı değişkeni; X_k , bağımsız değişkenleri; α , sabit parametreyi; β , eğim parametrelerini; u, hata terimini; i, birimleri (birey, firma, şehir, bölge, ülke gibi); t, zamanı (gün, hafta, ay, yıl) ifade

boyutuna sahip yatay-kesit verisi olan panel veriler kullanılarak ilişkilerin tahmin edilmesidir. Genel olarak panel veri modeli aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

etmektedir (Tatoğlu, 2012: 4). Çalışma kapsamında, muhasebe bilgi kalitesinin ölçümü için tahmin edilen modellerin matematiksel gösterimine ilişkin regresyon denklemleri aşağıdaki gibidir.

$$HBPD_{it} = \beta_0 + \beta_1 HBNK_{it} + \beta_2 D/P_{it} + \beta_3 FB_{it} + \varepsilon_{it}$$

(2)

$$HBPD_{it} = \beta_0 + \beta_1 HBNK_{it} + \beta_2 HBDD_{it} + \beta_3 D/P_{it} + \beta_4 FB_{it} + \varepsilon_{it}$$

(3)

$$HBPD_{it} = \beta_0 + \beta_1 HBNK_{it} + \beta_2 HBFNA_{it} + \beta_3 D/P_{it} + \beta_4 FB_{it} + \varepsilon_{it}$$

(4)

$$HBPD_{it} = \beta_0 + \beta_1 HBFNA_{it} + \beta_2 HBTAH_{it} + \beta_3 D/P_{it} + \beta_4 FB_{it} + \varepsilon_{it}$$

(5)

Burada, $HBPD_{it}$, i firmasına ait hisse senedinin t yılı için hisse başına piyasa değerini; $HBNK_{it}$, i firmasına ait hisse senedinin t yılı için hisse başına net karını; $HBDD_{it}$, i firmasına ait hisse senedinin t yılı için hisse başına defter değerini; $HBFNA_{it}$, i firmasına ait hisse senedinin t yılı için hisse başına faaliyetlerden sağlanan nakit akımlarını; $HBTAH_{it}$, i firmasına ait hisse senedinin t yılı için hisse başına tahakkuklarını; D/P_{it} , i firmasının t yılı için defter değeri/piyasa değeri oranını; FB_{it} , i firmasının t yılı için firma büyüklüğünü ifade etmektedir.

Muhasebe bilgi kalitesinin çeşitli boyutlarla ölçümünü yapmak amacıyla uygulanan panel veri analizine başlamadan önce, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığı incelenmiştir. Çalışma kapsamında yer alan bağımsız değişkenler

arasındaki çoklu doğrusal bağlantı sorununun incelenmesinde sonra, panel veri setinin durağanlık özellikleri incelenmiştir. Bütün zaman seri analizlerinde olduğu gibi, yatay-kesit ve zaman serisi analizlerinin birlikte kullanıldığı panel veri analizlerinde de değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Çünkü, durağan olmayan serilerle çalışılması durumunda sahte regresyon problemi ortaya çıkabilmektedir.

Panel veri setinde, değişkenlerin durağanlığın araştırılması aşamasında, inceleme kapsamına alınan seriler arasında yatay-kesit bağımlılığının mevcut olup olmadığının tespit edilmesi önem arz etmektedir. Birimler arasında korelasyon olması durumunda ise, birinci nesil birim kök testlerinin kullanılması hatalı sonuçların ortaya çıkmasına sebep

olabilmektedir. Panel veride setinde, yatay-kesit bağımlılığının varlığı reddedilirse, birinci nesil birim kök testleri kullanılabilir. Ancak, panel veri setinde yatay-kesit bağımlılığı varsa, ikinci nesil birim kök testini kullanmak daha güçlü, daha etkin ve tutarlı sonuçların elde edilmesini sağlayabilecektir (Tatoğlu, 2012: 199).

Panel veri setinde yatay-kesit bağımlılığını test etmek için zaman ve yatay-kesit boyutunun dikkate alınması gerekmektedir. Veri setinin zaman boyutu kesit boyutundan büyükse ($T > N$) Breusch ve Pagan (1980) CD-LM1 testi; zaman boyutu kesit boyutundan küçükse ($T < N$) veya zaman boyutu kesit boyutuna eşitse ($T = N$) Pesaran (2004) CD-LM2 testi kullanılabilir. Bu çalışmada ise, T ve N spesifikasyonlarına göre Breusch ve Pagan (1980) CD-LM1 ve Pesaran (2004) CD-LM2 testi ile yatay-kesit bağımlılığı incelenmiştir. Pesaran'ın (2007) geliştirdiği ikinci nesil birim kök testlerinden CADF hem $T > N$ durumunda hem de $T < N$ anlamlı sonuçlar vermektedir. CADF testinde CADF istatistiklerinin ortalaması alınarak CİPS değerleri hesaplanmaktadır.

Bu çalışmada CADF testi ile panel veri setinin durağanlık özellikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. CADF panel birim kök testine ek

olarak değişkenlerin durağanlık özellikleri PANIC (BOING) ikinci nesil birim kök testi ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada, panel veri setinin özellikleri tespit edildikten sonra, muhasebe bilgi kalitesinin boyutlarını ölçebilmek için sabit etkiler modeli, rassal etkiler modeli ve havuzlanmış modelden hangi modelin kullanılacağına işaret eden F ve LM testleri gerçekleştirilmiştir. Ardından regresyon modeli tahmin edilerek, analizler tamamlanmıştır.

4 BULGULAR

Panel regresyon modellerinde, bağımsız değişkenler arasındaki kısmi veya tama yakın doğrusal ilişkinin mevcut olması, çoklu doğrusal bağlantı sorununun ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Bağımsız değişkenler arasındaki yüksek seviyeli korelasyon, parametrelerin hesaplanmasını zorlaştırmakta ve bazı sakıncalar doğurmaktadır. Bu sebeple bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığı Spearman Korelasyon Analizi ve Varyans Şişirme (VIF) Testi ile araştırılmıştır. Tablo 3, bağımsız değişkenlere ilişkin Spearman korelasyon analizi sonuçlarını ve Tablo 4, VIF testi sonuçlarını vermektedir.

Tablo 3: Spearman korelasyon analizi sonuçları²

	HBDD	HBNK	HBFNA	HBTAAH	D/P	FB
HBDD	1					
HBNK	0,61 (0,00)	1				
HBFNA	0,19 (0,00)	0,2 (0,00)	1			
HBTAAH	0,36 (0,00)	0,65 (0,01)	-0,32 (0,00)	1		
D/P	0,21 (0,00)	-0,05 (0,00)	-0,01 (0,85)	-0,02 (0,00)	1	
FB	0,00 (0,92)	0,13 (0,00)	0,08 (0,03)	0,06 (0,00)	-0,52 (0,00)	1

Korelasyon analizinde değişkenler arasındaki korelasyon %75'in üzerinde ise,

ilgili değişkenlerin analizden çıkarılması gerekmektedir (Albayrak, 2005: 105-107).

² Tablo 3'te parantez içerisinde yer alan değerler, olasılık değerleri iken; parantez içerisinde yer almayan değerler korelasyon değerleridir.

Tablo 3'te, bağımsız değişkenler arasında tam veya tama yakın ilişki olmaması durumunu ifade eden çoklu doğrusal bağlantı varsayımı incelenmiş ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon değeri en yüksek %65 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla, bu çalışmada inceleme kapsamına alınan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı tespit edilmiştir. Çoklu bağlantının mevcut olup olmadığı Spearman korelasyon analizine ek olarak VIF Testi'ne göre de tespit edilebilmektedir. Wooldridge'ye (2002) göre, VIF değerlerinin 10'un üstünde olması, bağımsız değişkenlerin yer aldığı modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorununun mevcut olduğuna işaret etmektedir. Tablo 4'te ise VIF Testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4'te yer alan VIF Testi sonuçlarına göre değişkenlerin VIF değerlerinin 10'dan küçük olması, çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığına işaret etmektedir.

Panel veri analizlerinde, zaman serisi analizlerinde olduğu gibi veri setinin

durağanlık özelliği taşıması, sahte regresyonun önüne geçmek için önemli bir adımdır. Çünkü, durağan olmayan veri seti ile çalışılması durumunda, t, F ve R² değerleri yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Panel veri seti üzerinde çalışılırken, değişkenlerin durağanlığının araştırılmasından önce, analiz kapsamına alınan seriler arasında yatay-kesit bağımlılığının mevcut olup olmadığının tespit edilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada birimler arası yatay-kesit bağımlılığı incelenmiş ve bu kapsamda uygulanan Breusch-Pagan CD_{LM1} ve Pesaran (2004) CD_{LM} testlerine ilişkin sonuçlar Tablo 5'te raporlanmıştır.

Tablo 4: VIF Testi Sonuçları

Değişkenler	VIF Değeri
HBDD	1,04
HBNK	1
HBFNA	2,06
HBTAAH	1,02
D/P	1,04
FB	1,12

Tablo 5: Yatay-kesit bağımlılığı test sonuçları

HBNK	Breusch-Pagan CD _{LM1} =4710,77	Olasılık Değeri=0,00
	Pesaran (2004) CD _{LM2} =34,71	Olasılık Değeri=0,00
HBDD	Breusch-Pagan CD _{LM1} =5035,72	Olasılık Değeri=0,00
	Pesaran (2004) CD _{LM2} =36,18	Olasılık Değeri=0,00
HBPD	Breusch-Pagan CD _{LM1} =5179,25	Olasılık Değeri=0,00
	Pesaran (2004) CD _{LM2} =38,22	Olasılık Değeri=0,00
HBFNA	Breusch-Pagan CD _{LM1} =15530,42	Olasılık Değeri=0,00
	Pesaran (2004) CD _{LM2} =185,05	Olasılık Değeri=0,00
HBTAAH	Breusch-Pagan CD _{LM1} =5179,25	Olasılık Değeri=0,00
	Pesaran (2004) CD _{LM2} =38,22	Olasılık Değeri=0,00
FB	Breusch-Pagan CD _{LM1} =4854,68	Olasılık Değeri=0,00
	Pesaran (2004) CD _{LM2} =33,6	Olasılık Değeri=0,00
DP	Breusch-Pagan CD _{LM1} =5198,67	Olasılık Değeri=0,00
	Pesaran (2004) CD _{LM2} =38,49	Olasılık Değeri=0,00

Tablo 5'te yer alan yatay-kesit bağımlılığı test sonuçlarına göre, birimlerin bağımsız olduğunu ifade eden H₀ hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmekteyken, yatay-kesitlerin bağımlı olduğunu ifade eden H₁ hipotezi %5 anlamlılık

seviyesinde reddedilememektedir. Bu çalışmada ikinci nesil birim kök testlerinden olan CADF birim kök testi uygulanmıştır ve sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: CADF birim kök testi sonuçları³

Değişkenler	Panel Geneli CIPS İstatistikleri	
	Sabitli	Sabitli/Trendli
HBNK	-2,72*	-2,71***
HBDD	-3,3*	-2,87**
HBPĐ	-3,17*	-3,19*
HBFNA	-14,93*	-18,27*
HBTAH	-2,31**	-2,75***
DP	-3,19*	-3,74*
FB	-2,29**	-2,94**
CIPS Kritik Değerleri	%1=-2,37 %5=-2,16 %10=-2,05	%1=-3,10 %5=-2,82 %10=-2,68

Tablo 6’da yer alan panel geneli CADF birim kök testi sonuçlarına göre, CIPS istatistik değerleri kritik tablo değerlerinden mutlak değer olarak büyük olduğundan dolayı, seride birim kök olduğunu ifade eden H_0 hipotezi %5 önem düzeyinde reddedilmektedir.

Panel veri setinin durağanlık özellikleri CADF-CIPS testi ile belirlendikten sonra, sonuçların

tutarlılığını incelemek adına, Bai ve Ng (2004) PANIC birim kök testi ile de araştırılmıştır ve sonuçlar Tablo 7’de raporlanmıştır. Tablo 7’de raporlanan PANIC birim kök testi sonuçlarına göre, seride birim kök olduğunu ifade eden H_0 hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir.

Tablo 7: PANIC birim kök testi sonuçları⁴

Değişkenler	PANIC			
	Sabitli		Sabitli/Trendli	
	PCe_Choi	PCe_MW	PCe_Choi	PCe_MW
HBNK	7,63(0,00)*	270,6(0,00)*	9,82(0,00)*	307,44(0,00)*
HBDD	7,98(0,00)*	276,56(0,00)*	9,11(0,00)*	295,54(0,00)*
HBPĐ	5,84(0,00)*	242,53(0,00)*	10,52(0,00)*	319,37(0,00)*
HBFNA	8(0,00)*	276,97(0,00)*	9,68(0,00)*	305,05(0,00)*
HBTAH	5,54(0,00)*	235,35(0,00)*	10,07(0,00)*	311,7(0,00)*
DP	8,09(0,00)*	278,42(0,00)*	5,87(0,00)*	241(0,00)*
FB	10,07(0,00)*	186,78(0,00)*	9,03(0,00)*	294,16(0,00)*

Tablo 6’dan ve Tablo 7’den görüldüğü üzere, panel veri seti kapsamında incelenen tüm değişkenlerin düzey değeri olan $I[0]$ ’da durağan olduğu ve CADF-CIPS ile PANIC birim

kök testlerinin paralel sonuçlara işaret ettiği belirlenmiştir.

Panel veri setinin durağanlık özelliklerinin verilmesinin ardından, muhasebe bilgi kalitesini çeşitli boyutlarla ölçmek için sabit

³ *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesinde durağanlığı ifade etmektedir. CADF-CIPS İstatistiği kritik değerleri için, Peseran’ın (2007) çalışmasında yer verdiği Tablo II(b)’de ve Tablo II(c)’de yer alan kritik değerlerden faydalanılmıştır. CIPS İstatistiği, CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. CADF ve CIPS testleri için optimal gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriteri’ne (SIC) göre 1 olarak belirlenmiştir.

⁴ %1 seviyesinde durağanlık * ile ifade edilmiştir. Panic Testi’nde maksimum ortak faktör sayısı 2 ve optimal gecikme uzunluğu, SIC ile 1 olarak belirlenmiştir.

etkiler modeli, rassal etkiler modeli ve havuzlanmış modelden hangisinin tahmin için kullanılacağını belirlemek için F ve LM testleri kullanılmıştır. Model 1-4 için F, LM ve Hausman testlerine ilişkin sonuçlar Tablo 8-11'de gösterilmiştir

Tablo 8-11'de yer alan sonuçlara göre, F testi sonuçları dikkate alındığında, olasılık değerleri %5 kritik değerinin altında olduğu için modellerin havuzlanmış model yerine sabit etkiler model ile tahmin edilmesi, daha etkin sonuçlar elde edilmesine imkân vermektedir. Havuzlanmış modelden ve rassal etkiler modelinden hangisinin daha etkin olduğunu belirlemeyi sağlayan LM testi sonuçlarına göz gezdirildiğinde, olasılık değerleri %5 kritik değerinin altında olduğu için, rassal etkiler modelinin havuzlanmış modele göre daha etkin

tahmin yapılmasını sağlayacağı tespit edilmiştir. Hausman test istatistikleri ise, olasılık değerinin %5 kritik değerinden daha düşük çıkması sebebiyle, sabit etkiler modelinin daha tutarlı sonuçlar verebileceğine işaret etmektedir.

Model tahmininin hangi model ile yapılması gerektiğine dair analiz bulguları doğrultusunda, bu çalışmada sabit etkiler modeli esas alınarak tahminler gerçekleştirilmiştir. Panel veri analizinde hata terimleri için, otokorelasyon ve değişen varyans varsayımlarının test edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, Wooldridge otokorelasyon testi ve Wald değişen varyans testleri ile otokorelasyon ve değişen varyans varsayımları test edilmiştir ve test sonuçları Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 8: Model 1 için F, LM ve Hausman testleri sonuçları

Testler	İstatistik	Olasılık	Sonuç
$F_{BİRİM}$	18,34	0,00	Birim Etkisi Var
F_{ZAMAN}	7,03	0,00	Zaman Etkisi Var
$F_{BİRİM-ZAMAN}$	16,320	0,00	Birim ve Zaman Etkisi Var
$LM_{BİRİM}$	1661,24	0,00	Birim Etkisi Var
LM_{ZAMAN}	5,88	0,00	Zaman Etkisi Var
$LM_{BİRİM-ZAMAN}$	1667,12	0,00	Birim ve Zaman Etkisi Var
Hausman Testi	23,11	0,00	

Tablo 9: Model 2 için F, LM ve Hausman testleri sonuçları

Testler	İstatistik	Olasılık	Sonuç
$F_{BİRİM}$	2,61	0,00	Birim Etkisi Var
F_{ZAMAN}	6,33	0,00	Zaman Etkisi Var
$F_{BİRİM-ZAMAN}$	2,63	0,00	Birim ve Zaman Etkisi Var
$LM_{BİRİM}$	10,21	0,00	Birim Etkisi Var
LM_{ZAMAN}	6,38	0,00	Zaman Etkisi Var
$LM_{BİRİM-ZAMAN}$	16,60	0,00	Birim ve Zaman Etkisi Var
Hausman Testi	72,87	0,00	

Tablo 10: Model 3 için F, LM ve Hausman testleri sonuçları

Testler	İstatistik	Olasılık	Sonuç
$F_{BİRİM}$	17,85	0,00	Birim Etkisi Var
F_{ZAMAN}	3,43	0,00	Zaman Etkisi Var
$F_{BİRİM-ZAMAN}$	45,45	0,00	Birim ve Zaman Etkisi Var
$LM_{BİRİM}$	41	0,00	Birim Etkisi Var
LM_{ZAMAN}	29,07	0,00	Zaman Etkisi Var
$LM_{BİRİM-ZAMAN}$	30,5	0,00	Birim ve Zaman Etkisi Var
Hausman Testi	19,94	0,00	

Tablo 11: Model 4 için F, LM ve Hausman testleri sonuçları

Testler	İstatistik	Olasılık	Sonuç
$F_{BİRİM}$	15,84	0,00	Birim Etkisi Var
F_{ZAMAN}	4,42	0,00	Zaman Etkisi Var
$F_{BİRİM-ZAMAN}$	35,05	0,00	Birim ve Zaman Etkisi Var
$LM_{BİRİM}$	41,778	0,00	Birim Etkisi Var
LM_{ZAMAN}	19,79	0,00	Zaman Etkisi Var
$LM_{BİRİM-ZAMAN}$	20,19	0,00	Birim ve Zaman Etkisi Var
Hausman Testi	17,06	0,00	

Tablo 12: Kurulan modeller için değişen varyans ve otokorelasyon testleri sonuçları

Modeller	Değişen Varyans		Otokorelasyon	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Model 1	513,64	0,00	1,12	0,00
Model 2	1,31	0,00	11,62	0,00
Model 3	9,72	0,00	505,7	0,00
Model 4	9,41	0,00	476,39	0,00

Tablo 12’de yer alan sonuçlara göre, Model 1-4 için değişen varyans ve otokorelasyon olmadığını varsayan H_0 hipotezi reddedilmemektedir. Model 1-4 için öngörülen sabit etkiler modelinde otokorelasyon ve değişen varyans ile panel veri setinde birimler arası yatay-kesit bağımlılığı mevcut olması sebebiyle, otokorelasyon, değişen varyans ve yatay-kesit bağımlılığına karşı dirençli tahminci olan Driscoll ve Kraay standart hatalarla sabit etkiler regresyonu tahmin edilmiştir. Driscoll/Kraay standart hataları ile tahmin edilmiş sabit etkiler modeli tahmin sonuçları Tablo 13-16’da sunulmuştur.

Tablo 13’te yer alan Model 1 için yer verilmiş tahmin sonuçları, kar sürekliliğinin tespiti için kurulan Model 1’in hisse senedi fiyatını açıklama oranı %68’dir. Karların sürekliliğini temsil eden değişken hisse başına net karın (HBNK) katsayısı %1,03’tür. Bu sonuçlar doğrultusunda, karların sürekli olduğu ifade edilebilir. Karların sürekliliğinin (HBNK) yanında, firma büyüklüğünün (FB) de hisse senedi fiyatlarını etkileyen önemli faktör olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 13: Model 1 için Driscoll/Kraay standart hataları ile tahmin edilmiş sabit etkiler modeli tahmin sonuçları

Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli	
Bağımlı Değişken:	Katsayı	Olasılık Değeri
HBPD		
Sabit	0,13	0,00
HBNK	1,03	0,00
FB	1,45	0,00
DP	0,06	0,00
F Testi	22,7	0,00
Adj. R ²	0,68	

Tablo 14: Model 2 için Driscoll/Kraay standart hataları ile tahmin edilmiş sabit etkiler modeli tahmin sonuçları

Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli	
Bağımlı Değişken:	Katsayı	Olasılık Değeri
HBPD		
Sabit	0,49	0,01
HBNK	0,79	0,00
HBDD	1,23	0,00
FB	1,5	0,00
DP	0,05	0,01
F Testi	32,2	0,00
Adj. R ²	0,69	

Tablo 14’te yer alan Model 2 için yer verilmiş tahmin sonuçlarına bakıldığında, hisse başına defter değeri (HBDD) ve hisse başına net karın (HBNK) ve kontrol değişkenler olan firma büyüklüğü (FB) ile defter değeri/piyasa değeri oranının (D/P) hisse senedi piyasa değerini

(HBPD) açıklama oranının %69 olduğu görülmektedir. Hisse senedi değerini etkileyen faktörler açısından bakıldığında, en büyük payın firma büyüklüğüne (FB) ait olduğu tespit edilmiştir. Ancak, hisse senedi değerlemesinde hisse başına defter değerinin (HBDD), hisse başına net kara (HBNK) göre rolünün daha büyük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, muhasebe bilgi kalitesinin boyutlarından biri olan defter değerinin ve karların menkul kıymet getirilerini etkilemesi durumunun yani, değer ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

Tablo 15: Model 3 için Driscoll/Kraay standart hataları ile tahmin edilmiş sabit etkiler modeli tahmin sonuçları

Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli	
	Katsayı	Olasılık Değeri
Bağımlı Değişken: HBPD		
Sabit	0,14	0,00
HBNK	0,77	0,00
HBFNA	0,22	0,00
FB	1,46	0,00
DP	0,04	0,01
F Testi	16,43	0,00
Adj. R ²	0,40	

Tablo 15, Model 3 için regresyon sonuçlarını vermektedir. Bulgular, hisse senedi piyasa değerini (HBPD), hisse başına net karın (HBNK) ve hisse başına nakit akışlarının (HBFNA) açıklayıcılık gücünün % 40'a tekabül ettiğini göstermektedir. Hisse başına net karın (HBNK) katsayısı 0,77 iken, hisse başına nakit akışlarının (HBFNA) katsayısı, 0,22'dir. Hisse başına net karın (HBNK) hisse senedi fiyatlarını açıklama gücü, hisse başına nakit akışlarının (HBFNA) açıklama gücünden yaklaşık 3,5 kat fazla olduğu bulgular doğrultusunda tespit edilmiştir. Ayrıca, firma büyüklüğünün (FB) hisse değerini açıklamada D/P oranına (DP) göre daha etkili risk faktörü olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, muhasebe bilgi kalitesinin boyutlarından olan ve nakit akışlarının sürekliliği anlamına gelen nakit akışlarının menkul kıymet fiyatlarını etkilemesi boyutunun mevcut olmasına dair kanıt sunmaktadır.

Tablo 16'da yer alan Model 4, hisse başına net karı (HBNK); hisse başına nakit akışları (HBFNA) ve hisse başına tahakkuklar (HBTAH) olmak üzere unsurlarına ayırıp, bu unsurların hisse başına piyasa değeri (HBPD) üzerindeki etkilerinin görülmesini sağlamaktadır. Hisse başına piyasa değerini (HBPD), hisse başına nakit akışlarının (HBFNA) ve hisse başına tahakkukların (HBTAH) açıklama oranı %64'tür. Hisse başına nakit akışlarının (HBFNA) sürekliliğinin katsayısı 0,85 iken, hisse başına tahakkukların (HBTAH) sürekliliğinin katsayısı 0,48'dir. Teorik beklentilerle paralel ve literatüre uygun bir şekilde (Karğın ve Demirel Arıcı, 2015; Hirshleifer, Hou ve Teoh, 2009) hisse başına nakit akışlarının (HBFNA) sürekliliğinin, hisse başına tahakkukların (HBTAH) sürekliliğinden yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 16: Model 4 için Driscoll/Kraay standart hataları ile tahmin edilmiş sabit etkiler modeli tahmin sonuçları

Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli	
	Katsayı	Olasılık Değeri
Bağımlı Değişken: HBPD		
Sabit	0,05	0,02
HBTAH	0,48	0,02
HBFNA	0,85	0,00
FB	2,03	0,00
DP	0,02	0,04
F Testi	50,91	0,00
Adj. R ²	0,64	

Bulgulara dayanılarak, nakit akışlarının sürekliliğinin tahakkuklardan yüksek olması, tahakkukların kar sürekliliğini azaltıcı faktör olmasından kaynaklandığı söylenebilir (Hirshleifer, Hou ve Teoh, 2009: 394). Ayrıca, Model 4'te yer alan tahmin sonuçları doğrultusunda, firma büyüklüğünün (FB) ve D/P oranının (DP) hisse fiyatlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde açıkladığı; fakat firma büyüklüğünün (FB) hisse fiyatlarını açıklama oranının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

5 SONUÇ

Bu çalışmada 2005-2017 zaman aralığında Borsa İstanbul'da finansal sektör dışında işlem gören firmaların muhasebe bilgi kalitesi panel veri analizi aracılığıyla, çok boyutlu açıdan incelemektedir. Bu kapsamda muhasebe bilgi kalitesi, karların sürekliliği (Model 1), nakit akışlarının sürekliliği (Model 3), tahakkukların sürekliliği (Model 4) ve değer ilişkisi (Model 2) boyutları ile araştırılmıştır. Değer ilişkisinin mevcut olup olmadığının tespitinin yapıldığı Model 2'de, hisse başına defter değerinin ve hisse başına net karın, hisse başına piyasa fiyatını önemli ölçüde ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilediği belirlenmiştir. Karların sürekliliğini inceleyen Model 1 ise, hisse başına net karın hisse başına piyasa değerini etkilemede ve de gelecek dönemlerde tahmin etmede önemli bir faktör olduğuna işaret etmiştir.

Nakit akışlarının sürekliliğini irdeleyen Model 3'te, hisse başına net karın, hisse başına nakit akışlarına göre sürekliliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Son olarak tahakkukların

sürekliliğini araştıran Model 4'e göre ise, hisse başına nakit akışlarının sürekliliği hisse başına tahakkukların sürekliliğinden yüksek olarak tahmin edilmiştir.

Modeller genel olarak değerlendirildiğinde, incelemeye alınan muhasebe bilgi kalitesi boyutları açısından, 2005-2017 döneminde Borsa İstanbul'da raporlanan muhasebe bilgilerinin kaliteli olduğu sonucuna işaret etmektedir. Model 1, Model 2, Model 3 ve Model 4 kapsamında elde edilen muhasebe bilgi kalitesinin ölçümünü veren bulgular, Karğın ve Demirel Arıcı (2015) tarafından yapılan çalışma bulguları ile tutarlılık arz etmektedir.

İleride muhasebe bilgi kalitesinin boyutlarının ölçümünün yapılacağı çalışmalarda, sektör ve alt sektör analizlerinin yapılması ile, tahakkukların iyi tahakkuklar ve kötü tahakkuklar şeklinde sınıflandırılmasıyla, kriz yıllarının da dikkate alınarak yıl yıl muhasebe bilgi kalitesinin ölçülmesi ile elde edilecek bulguların sermaye piyasaları açısından faydalı olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Akkaya, B., ve Aktaş, H. (2013). Muhasebe Bilgilerinin Değer İlişkisinde Firmalara Özgü Faktörlerin Etkisi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(3), 313-326.

Albayrak, A. S. (2005). Çoklu Doğrusal Bağlantı Halinde En Küçük Kareler Tekniğinin Alternatifi Yanlı Tahmin Teknikleri ve Bir Uygulama. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1), 105-126.

Allen, E. J., Larson, C. R., ve Sloan, R. G. (2010). Accrual Reversals, Earnings and Stock Returns. Journal of Accounting and Economics, 56, 113-129.

Amir, E., Harris, T. S., ve Venuti, E. K. (1993). A Comparison of The Value-Relevance of U.S. versus Non-U.S. GAAP Accounting Measures Using Form 20-F Reconciliations. Journal of Accounting Research, 31, 230-264.

Ball, R., ve Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. Journal of Accounting Research, 6(2), 159-178.

Ball, R., Gerakos, J., Linnainmaa, J., ve Nikolaev, V. (2015). Deflating Profitability. Journal of Financial Economics, 117(2), 225-248.

Ball, R., Gerakos, J., Linnainmaa, ve J. T., Nikolaev, V. (2016). Accruals, Cash Flows, and Operating Profitability in The Cross Section of Stock Returns. Journal of Financial Economics, 121, 28-45.

Collins, D. W., Maydew, E. L., ve Weiss, I. S. (1997). Changes in The Value-relevance of Earnings and Book Values over The Past Forty Years. Journal of Accounting and Economics, 24, 39-67.

Dang, N. H., Hoang, T. V. H., ve Tran, M. D. (2017). The Relationship Between Accounting

Information in The Financial Statements and The Stock Returns of Listed Firms in Vietnam Stock Exchange. *International Journal of Economics and Finance*, 9(10), 1-10.

Dechow, P. M. (1994). Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3-42.

Dechow, P. M., ve Schrand, C. M. (2004). Earnings Quality. Research Foundation of CFA Institute. USA. <http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2470/rf.v2004.n3.3927> (Erişim Tarihi 07.04.2018).

Dechow, P. M., Kothari, S. P., ve Ross, W., L. (1998). The Relation Between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133-168.

Dechow, P., Weili, G., ve Schrand, C. (2010). Understanding Earnings Quality: A Review of The Proxies, Their Determinants and Their Consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344-401.

Desai, H., Rajgopal, S., ve Venkatachalam, M. (2004). Value-Glamour and Accruals Mispricing: One Anomaly or Two?. *The Accounting Review*, 79(2), 355-385.

Ghazali, A. W., Shafie, N., ve Sanusi, Z. (2015). Earnings Management: An Analysis of Opportunistic Behaviour, Monitoring Mechanism and Financial Distress. *Procedia Economics and Finance*, 28, 190-201.

Gücenme Gençoğlu, Ü., ve Ertan, Y. (2012). Muhasebe Kalitesini Etkileyen Faktörler ve Türkiye'deki Durum. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 53, 1-24.

Hirshleifer, D., Hou, K., ve Teoh, S. H. (2009). Accruals, Cash Flows, and Aggregate Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 91, 389-406.

İç, S., ve Aygün, M. (2009). Kar ve Nakit Akışlarının Bilgisel İçeriği ve Bilgisel İçeriğe Etki Eden Faktörler: Türk Sermaye Piyasası Üzerine Bir İnceleme. *Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 27(2), 105-126.

İçten, O. (2013). Hisse Başlı Kazanç Kalitesinin, Hisse Başlı İşletme Faaliyetlerinden Net Nakit Akışı İle Test Edilmesi ve İMKB Ticaret Endeksi Hisse Senetleri Örneği. *Maliye Finans Yazıları*, 1(98), 46-65.

Kang, Q., Liu, Q., ve Qi, R. (2010). Predicting Stock Market Returns with Aggregate Discretionary Accruals. *Journal of Accounting Research*, 48(4), 815-858.

Karğın, M., ve Demirel Arıcı, N. (2015). Muhasebe Bilgilerinin Kalitesini Ölçmeye Yönelik Bir Çalışma: Borsa İstanbul Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 67, 1-22.

Kayalidere, K. (2013). Hisse Senedi Piyasasında Muhasebe Bilgilerinin Rolü: İMKB-Mali Sektör Üzerine Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 130-151.

Novy-Marx, R. (2013). The Other Side of Value: The Gross Profitability Premium. *Journal of Financial Economics*, 108(1), 1-28.

Ohlson, J. A. (1991). The Theory of Value and Earnings, and an Introduction to The Ball-Brown Analysis. *Contemporary Accounting Research*, 8(1), 1-19.

Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.

Özer, G. (1996). Muhasebe Karları ile Hisse Senedi Verimleri Arasındaki İlişkiler: İMKB'de Deneysel Bir Analiz. *Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları*, Yayın No. 31, Ankara.

Özer, G. (2002). Firma Değerlemesinde Muhasebe Karlarının Rolü: İMKB'de Deneysel Bir Araştırma. *İktisat İşletme ve Finans*, 17(201), 112-122.

Özkan, S., ve Kaytmaz Balsari, Ç. (2010). Impact of Financial Crises on The Value Relevance of Earnings and Book Value: 1994 and 2001 Crises in Turkey. *İktisat İşletme ve Finans*, 25(288), 81-95.

Penman, S. H., ve Zhang, X.-J. (2002). Accounting Conservatism, The Quality of

Earnings, and Stock Returns. *The Accounting Review*, 77(2), 237-264.

Richardson, S. A., Sloan, R. G., ve Soliman, M. T., ve Tuna, İrem (2005). Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 437-485.

Sloan, R. G. (1996). Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?. *The Accounting Review*, 71(3), 289-315.

Şamiloğlu, F. (2005). Hisse Getirileri ve Fiyatlarıyla, Kazanç ve Nakit Akımları Arasındaki ilişki: Deri ve Gıda Şirketlerinde Ampirik Bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 26, 120-126.

Tatoğlu, F. Y. (2012), İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı. Beta Basım A.Ş.: İstanbul.

Teoh, S. H., Welch, I., ve Wong, T. J. (1998). Earnings Management and The Underperformance of Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, 50, 63-99.

Woolridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press: London.

Yel, T. (2012). Kar Kalitesi ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin İMKB'de Test Edilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(16), 119-136.