

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**FİYAT ÇAKILMALARININ TAHAKKUK VERİLERİ İLE
TAHMİN EDİLMESİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

Doktora Tezi

İlker GÜLENÇER

Ankara-2020

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**FİYAT ÇAKILMALARININ TAHAKKUK VERİLERİ İLE
TAHMİN EDİLMESİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

Doktora Tezi

İlker GÜLENÇER

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI**

Ankara-2020

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**FİYAT ÇAKILMALARININ TAHAKKUK VERİLERİ İLE TAHMİN
EDİLMESİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI (Tez Danışmanı)

.....

Prof. Dr. Orhan ÇELİK

.....

Prof. Dr. Haşim ÖZÜDOĞRU

.....

Doç. Dr. Cevdet Yiğit ÖZBEK

.....

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DOĞAN

.....

Tez Sınavı Tarihi 30.12.2020

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (.../.../.....)

İlker GÜLENÇER



ÖNSÖZ

Tez çalışması kapsamında değerli görüşlerini ve katkılarını hiçbir zaman esirgemeyen, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme bölümünde göreve başladığımdan beri her türlü desteği sunan saygıdeğer tez danışmanım Prof.Dr. Ercan BAYAZITLI başta olmak üzere Prof.Dr. Orhan ÇELİK, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DOĞAN, Doç.Dr. Cevdet Yiğit ÖZBEK ve Prof.Dr. Haşim ÖZÜDOĞRU hocalarıma teşekkür ederim. Ayrıca Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme bölümü Muhasebe-Finansman Anabilim Dalında görev yaptığım süre içerisinde yer alan tüm öğretim üyelerine ve öğretim elemanlarına emeklerinden ve yardımlarından dolayı minnettarım.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLolar LİSTESİ	v
KISALTMALAR.....	vi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

FİYAT ÇAKILMALARI, FİNANSAL RAPORLAMA OPAKLIĞI VE TAHAKKUKLAR

FİYAT ÇAKILMA TEORİSİ VE FİNANSAL RAPORLAMA OPAKLIĞI İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI.....	5
1.1. GİRİŞ.....	5
1.2. FİYAT ÇAKILMA TEORİSİNİN TEMEL ARGÜMANLARI	11
1.2.1. Finansal Krizler	11
1.2.2. Vekalet Teorisi	15
1.2.3. Bilgi Asimetrisi	17
1.3. FİYAT ÇAKILMALARININ TEORİK ÇERÇEVESİ.....	18
1.3.1. Kötü Haber Biriktirme Mekanizması.....	18
1.3.2. Fiyat Çakılmaları Ve Tahakkuk Mekanizmaları.....	31
1.4. FİYAT ÇAKILMALARI İLE FİNANSAL RAPORLAMA OPAKLIĞI İLİŞKİSİ	37
1.5. FİYAT ÇAKILMALARI İLE İLGİLİ LİTERATÜRDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	44
1.6. TAHAKKUKLAR İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI	58
1.6.1. Giriş.....	58
1.6.2. Tahakkuklar ve Tahakkuk Bileşenleri.....	62
1.6.3. Tahakkuklar ve Muhasebe Çalışmaları	75

İKİNCİ BÖLÜM

TAHAKKUKLARIN FİYAT ÇAKILMALARINI TAHMİN ETME YETENEKLERİNİN KEŞFEDİLMESİ

2.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	83
2.2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE VERİ.....	85
2.3. ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ.....	86
2.3.1. Fiyat Çakılma Değişkenleri.....	86
3.3.2. Tahakkuk ve Tahakkuk Bileşen Değişkenleri.....	90
3.3.3. Finansal Raporlama Opaklığı Değişkeni	93
2.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ VE MODELLER.....	102
2.4.1. Tahakkuklar ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki.....	102
2.4.2. Tahakkuk Bileşenleri ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki.....	103
2.4.3. Finansal Raporlama Opaklığı ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki.....	105
2.4.4. Büyüme Beklentisi ve Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki	106
2.5. BULGULAR	107
2.5.1. Tahakkuklar ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar.....	110
2.5.2. Tahakkuk Bileşenleri ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar	124
2.5.3. Finansal Raporlama Opaklığı ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki Ait Sonuçlar	131
2.5.4. Büyüme Beklentisi ve Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar.....	136
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	140
KAYNAKÇA.....	146
ÖZET	168
ABSTRACT	169

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Şişman kuyrukların oluşumu.....	5
Şekil 2: Muhasebe uygulamaları açısından ekonomik krizlerin zaman çizelgesi.....	13
Şekil 3: Farklı şeffaflık derecelerine sahip olan finansal piyasalar	39



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1:	Fiyat çakılmaları ve fiyat sıçramaları ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar	45
Tablo 2:	İhtiyari tahakkukları ölçmek için yapılan çalışmalar	66
Tablo 3:	Tahakkuk bileşenleri ile ilgili yapılan çalışmalar	74
Tablo 4:	Hipotezlerin test edilmesinde kullanılan değişkenler ve hesaplanması	95
Tablo 5:	Birim kök testlerine ait elde edilen sonuçlar	108
Tablo 6:	Birinci hipotezin test edilmesinde kullanılan değişkenlerin korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri	116
Tablo 7:	NCSKEW bağımlı değişkeni ile analiz sonuçları	117
Tablo 8:	EXT_SIGMA bağımlı değişkeni ile analiz sonuçları	118
Tablo 9:	t+2 ve t+3 döneminde NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleri ile analiz sonuçları	122
Tablo 10:	İkinci hipotezin test edilmesinde kullanılan değişkenlerin korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri	128
Tablo 11:	NCSKEW bağımlı değişken ile tahakkuk bileşenleri analizleri	129
Tablo 12:	EXT_SIGMA bağımlı değişken ile tahakkuk bileşenleri analizleri	130
Tablo 13:	Üçüncü hipotezin test edilmesinde kullanılan değişkenlerin korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri	134
Tablo 14:	NCKSEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenler ile finansal raporlama opaklığı ilişkisinin analizi	135
Tablo 15:	Dördüncü hipotezin test edilmesinde kullanılan değişkenlerin korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri	138
Tablo 16:	Büyüme Vekilleri ve Fiyat Çakılmaları İlişkisi	139

KISALTMALAR

ABA	: Amerikan Bankacılar Derneği	American Bankers Association
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri	
ACC	: Tahakkuklar	Accruals
ACT	: Cari Varlıklar	Current Assets
AMEX	: ABD Borsası	American Stock Exchange
AT	: Toplam Varlıkları	Total Assets
AQI	: Varlık Kalite Endeksi	Asset Quality Index
BİST	: Borsa İstanbul	
CA	: Cari Varlıklar	Current Assets
CEO	: Üst Düzey Yönetici	Chief Executive Officer
CEQ	: Hissedarların Pay Değeri	
CHE	: Nakit ve Kısa Vadeli Varlıkları	Cash and Short-Term Investments
CFO	: Faaliyet Nakit Akışları	Cash Flow from Operating Activities
CFO	: Üst Düzey Finans Yöneticisi	Chief Finance Officer
CITOTAL	: Kapsamlı Gelir	
CL	: Cari Yükümlülükler	Current Liabilities
ΔCOA	: Cari Faaliyet Tahakkukları	Current Operating Asset Accruals
Δ-COL	: Cari Faaliyet Yükümlülük Tahakkukları	Current Operating Liability Accruals
COMPACC	: Kapsamlı Tahakkukları	
DA	: İsteğe Bağlı (İhtiyari) Tahakkuklar	Discretionary Accruals
DISACC	: İhtiyari Tahakkuklar	Discretionary Accruals
DLC	: Cari Borçları	Current Debt
DLTT	: Uzun Vadeli Borçları	Long-Term Debt
DVP	: Kâr Payları	Dividend Payout
EADS	: European Aeronautic Defence and Space Company	
EARN	: Kazanç	Earnings
EBT	: Vergi Öncesi Kâr	Earnings Before Tax
EXT_SIGMA	: Extra Sigma	
FASB	: Finansal Muhasebe Standartları Kurulu	Financial Accounting Standards Board
FCF	: Serbest Nakit Akışları	Free Cash Flows
FIN	: Finansal Varlıkları	
FINL	: Uzun Vadeli Borç ve İmtiyazlı hisse Senetleri	
FINACC	: Finansal Yapı ile ilgili Tahakkuklar	
IV-ATMC	: Başa Baş Alım Opsiyonları	
IV-OTMP	: Zararda Satım Opsiyonları	
IV-SKEW	: Zımnı Volatilité Eğrisi	
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu	
LCT	: Cari Yükümlülükler	Current Liabilities
LT	: Toplam Yükümlülükleri	Total Liabilities
LTI	: Uzun Vadeli Yatırımları	Long-Term Investments
MSCI-ESG	: Morgan Stanley Capital International-Environmental Social and Governance	
ΔNCOA	: Cari Olmayan Faaliyet Tahakkukları	Non-Current Operating Accruals
Δ-NCOL	: Cari Olmayan Faaliyet Yükümlülük Tahakkukları	Non-Current Operating Liability Accruals
NCSKEW	: Çarpıklığın Negatif Katsayısı	
NDA	: İsteğe Bağlı Olmayan (İhtiyari Olmayan) Tahakkuklar	Non- Discretionary Accruals
ΔNOA	: Net Operasyonel Varlık Büyümeleri	Net Operating Assets
NYSE	: New York Borsası	New York Stock Exchange
ΔOA	: Operasyonel Varlık Tahakkukları	Operating Asset Accruals
OATGR	: Nakit Olmayan Operasyonel Varlıklar	Non-Cash Operating Assets
Δ-OL	: Operasyonel Yükümlülük Tahakkukları	Operating Liability Accruals

PCAOB	: Halka Açık Şirketler Gözetim Kurulu	Public Company Accounting Oversight Board
PD/DD	: Piyasa Değeri/Defter Değeri	
PPE	: Brüt Maddi Duran Varlıklar	Gross Property, Plant and Equipment
PIMCO	: Pasifik Yatırım Yönetim Şirketi	Pacific Investment Management Company
REC	: Ticari alacaklar	Receivables
REV	: Net Satışlar	Revenue
ROA	: Aktif Kârlılığı	Return on Assets
SEC	: ABD Menkul Kıymetler ve Borsalar Komisyonu	Securities and Exchanges Commission
SSAP	: Standart Muhasebe Uygulaması Tebliğleri	Statements of Standard Accounting Practice
STD	: Kısa Vadeli Finansal Borçlar	
STCKO	: Hisse Bazlı Tazminat Ödemeleri	
STI	: Kısa Vadeli Yatırımları	
S&P	: Standard & Poor's	
TA	: Toplam Tahakkuklar	Total Accruals
TACC	: Toplam Tahakkuklar	Total Accruals
TXDB	: Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü Varlıkları	Deferred Tax Liabilities
UFRS	: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları	
WC	: Net İşletme Sermayesi	Net Working Capital
ΔWC	: İşletme Sermayesi Tahakkukları	

GİRİŞ

Muhasebe bilgileriyle hisse senedi fiyat davranışlarının açıklanmaya çalışılması, muhasebe araştırmalarında ampirik finansman yöntemlerinin kullanıldığı pozitif temelli araştırmaların yapılması 1970’li yıllara kadar dayanmaktadır¹(Ball ve Brown (1968)², Beaver (1968)³, Fama, Fisher, Jensen ve Roll (1969)). Bu yıllarda muhasebe bilgileriyle hisse senedi fiyat davranışları arasındaki ilişkinin açıklanmasında kullanılan paradigma “Hisse senedi fiyatının sadece finansal muhasebe sistemi tarafından üretilen muhasebe bilgileriyle şekillendiği” görüşüne dayanan mekanistik hipotezdir. 1990’lı yıllarda ekonomideki yeni çalışmalar, davranışsal yaklaşımların etkisi ve değişen finansal bilgi süreci muhasebe araştırmalarının temel argümanlarında değişikliklere neden olmuş, davranışsal etkiler dikkate alınmış ve psikoloji-davranış bilimi kökenli “İşlevsel Düzeltme” kavramı muhasebe araştırmalarında kullanılmaya başlanmıştır. Bu kavramın kökeni “Kişilerin bir unvana veya nesneye belirli anlamlar atfettikleri ve çoğu kişinin alternatif anlamları veya kullanımları göremedikleri” durumları ifade etmektedir.

¹ 1960’li yılların ortalarına kadar muhasebe teorisinde işletme yönetimleri ve kamu yararı için çeşitli öneriler sunan ve standartlar üreten normatif temelli çalışmalar ağırlıktaydı (Sprouse ve Moontinz (1962), Gordon (1964), Chambers (1966), Gordoni Horwitz ve Meyers (1966), Zeff (1974), Watts (1977)).

² Ball ve Brown (1968)’nin “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers” adlı çalışması muhasebe alanının önemli dergilerinden biri olan “The Accounting Review” tarafından “Muhasebe çalışması” olarak görülmemesi sebebiyle kabul edilmemiştir. Bunun üzerine yazarlar çalışmalarını “Journal of Accounting Research” dergisinde yayımlatmışlardır (Dyckman ve Zeff, 1984:242). Kothari ve Wasley (2019) modern ampirik muhasebe araştırmalarında Ball ve Brown (1968)’nin çok önemli etkiler yarattığını söylemişlerdir. Çalışmanın yayımlanmasının 50. yılı dolayısıyla Journal of Accounting Research dergisinde “Sermaye piyasaları araştırmalarının son 50 yıldaki evrimi” adıyla özel makale yayımlamışlardır.

³ Beaver 1965 yılında doktora derecesini ampirik bir çalışma olan ve muhasebe bilgileriyle borsa fiyatları arasındaki ilişkiyi incelediği tezi ile Chicago Üniversitesinden almıştır (çalışma Ford vakfı tarafından finanse edilmiştir) (Jeanjean ve Ramirez, 2009:118).

Muhasebe alanında önemli bir araştırmacı olan Sloan (1996) tarafından yatırımcıların irrasyonel davranışlar göstererek düşük ve yüksek tahakkuk düzeyindeki işletmeleri hatalı fiyatlandırıdıkları “Kazanç Düzeltme” hipotezinin temel argümanını bu kavram oluşturmaktadır. Bu yıllarda eş zamanlı olarak Roll (1988), Romer (1993) gibi önemli araştırmacılar, varlık-fiyat davranışlarını anlayabilmek için işletmeye özgü haber özelliklerinin ve ortaya çıkışının önemini vurgulamış ve işletmenin kendisi ve piyasa ile ilgili aşırı uç olayların izlenmesi gerektiğini söylemişlerdir. Bu etkileri gözlemleyerek ve ölçerek finansal varlık fiyat hareketlerinin açıklanabileceği hâkim bir paradigma oluşmuştur. Muhasebe araştırmalarında geline bu süreç ile birlikte aşırı olayların da gözlemlenmesi ve ölçülmesi gerektiği finansal varlık fiyat davranışlarını izlemede önemli bir yer edinmiştir. Özellikle negatif ve pozitif aşırı uç olayların incelenmesi 1980’li yıllara kadar geçmişti olsa da bu konuda ilk önemli çalışma Chen, Hong ve Stein (2001) tarafından yapılmıştır.

Chen, vd., (2001) negatif aşırı uç olayları gözlemleyerek fiyat çakılmalarını tahmin etmiştir. Bu sonuçlar ile sadece kazanç duyurularının bir fonksiyonu olarak görülen fiyat çakılma ve sıçrama literatürü yeniden hareketlenmiştir. Jin ve Myers (2006) bilgi birikimini farklı noktaya taşıyarak fiyat çakılmalarını ülkeler ve borsalar bazında incelemiş ve yakın tarihli yapılan akademik çalışmaların aksine yöneticilerin kariyer ve kısa dönemli tazminat endişeleri gibi sebeplerle kötü haberleri biriktirerek gizledikleri bir mekanizma yarattıklarını kanıtlamışlardır.

2008 finansal krizinin etkisiyle hisse senedi getiri dağılım kuyruklarını anlayabilmenin önemi daha da artırmıştır. Getiri dağılım kuyruklarındaki kütlenin normal dağılımdaki kütleden daha büyük olması dağılımın leptokurtotik (şişman kuyruk) olduğunu göstermektedir. Hisse senedi getiri dağılımındaki şişman kuyruklara kısa süreli fakat ani gerçekleşen fiyat çakılmalarının ve sıçramalarının neden olduğu literatürde sıkça dile getirilmiştir. Finansal varlık fiyatlarında çakılma ve sıçrama gibi kuyruğun her iki

yönünü oluşturan aşırı çıktıları tahmin edilen işletme özelliklerini anlayabilmek, kuyruk olaylarına odaklanan portföy ve risk yönetim uygulamaları açısından araştırmacılara ve uygulamacılara, çeşitli faydalar yaratacaktır. Aynı zamanda aşırı uç olayları analiz etmek sermaye piyasalarındaki bilgi akışına ilişkin olarak da yatırımcılara önemli faydalar sağlayacaktır.

Literatürdeki bu boşluğu gören Hutton, vd., (2009) finansal krizin de etkisiyle Jin ve Myers (2006)'ın elde ettiği bulguların ve araştırma modelinin işletme seviyesinde de geçerli olduğunu kanıtlayarak şişman kuyruklara sebep olan fiyat çakılmalarını⁴ muhasebe verileriyle açıklayan birçok çalışmaya öncülük etmişlerdir. Hutton, vd., (2009)'ni takip eden bazı çalışmalar: Bradshaw, vd., (2010) opsiyon piyasaları ve fiyat çakılma ilişkisini, Kim, vd., (2011) vergiden kaçınma davranışı ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi, Hamn, vd., (2012) finansal raporlama opaklığının kazanç rehberliği ve fiyat çakılma ilişkisini, DeFond, vd., (2015) Uluslararası finansal raporlama standartlarına (UFRS) geçiş öncesi ve sonrası hazırlanan finansal raporlar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi, Kim ve Zhang (2015) ihtiyatlılık ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi, Francis, vd., (2016) gerçek kazanç yönetimi ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi, Andreou, vd., (2016) yönetim kurulu yapıları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi, Zhu (2016) tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi, Chen, vd., (2017a) iç kontrol yapısı ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi ve Chen, vd., (2017b) gelir düzleştirme ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir.

Küresel finansal kriz sonrası uluslararası literatürde fiyat çakılmaları ile ilgili yapılan çalışmaların gelişimi ve geldiği nokta değerlendirildiğinde, Türkçe muhasebe literatüründe bu konuya yönelik herhangi bir çalışmaya ulaşamamıştır. Bu bakımdan

⁴ Fiyat sıçramaları ile ilgili anlamlı ilişkiler bulunamaması sebebiyle çalışmalar fiyat çakılmalarına odaklanmıştır.

Çalışmanın amacı Borsa İstanbul (BİST) bazında muhasebe bilgileri kullanılarak fiyat çakılmalarının incelenmesidir. Bununla birlikte, bir kısmı yukarıda verilen çalışmalardan tahakkukların fiyat çakılmalarını tahmin etme yetenekleriyle ilgili sadece Amerika Birleşik Devletleri (ABD) bazlı bir çalışma yapılmıştır. Elde edilen bulguların Borsa İstanbul’da nasıl bir benzerlik taşıyacağı görölmek istenmiştir. Bir önceki tahakkuk çalışmasından farklı olarak tahakkuklarla ilgili yeni değişkenler eklenmiş ayrıca tahakkuklar, tahakkuk bileşenleri ve finansal raporlama opaklığı tek bir çalışmada tahakkuk bazlı incelenerek literatürün genişletilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular tahakkukların fiyat akılmalarında önemli belirleyicilerinden biri olduğunu Borsa İstanbul bazında kanıtlamıştır. Bununla birlikte Borsa İstanbul’da fiyat çakılmaları ile finansal raporlama opaklığı arasında ilişki bulunamamıştır.

Çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde fiyat çakılmaları, finansal raporlama opaklığı ve tahakkuklarla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Ayrıca fiyat çakılmalarıyla ilgili uluslararası literatürde yapılan çalışmalara ve elde edilen bulgulara da değinilmiştir. İkinci bölümde ise hisse senetleri Borsa İstanbul’da işlem gören ve imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, tahakkuk ve finansal raporlama opaklıkları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişki analiz edilmiş ve sonuçlarına yer verilmiştir.

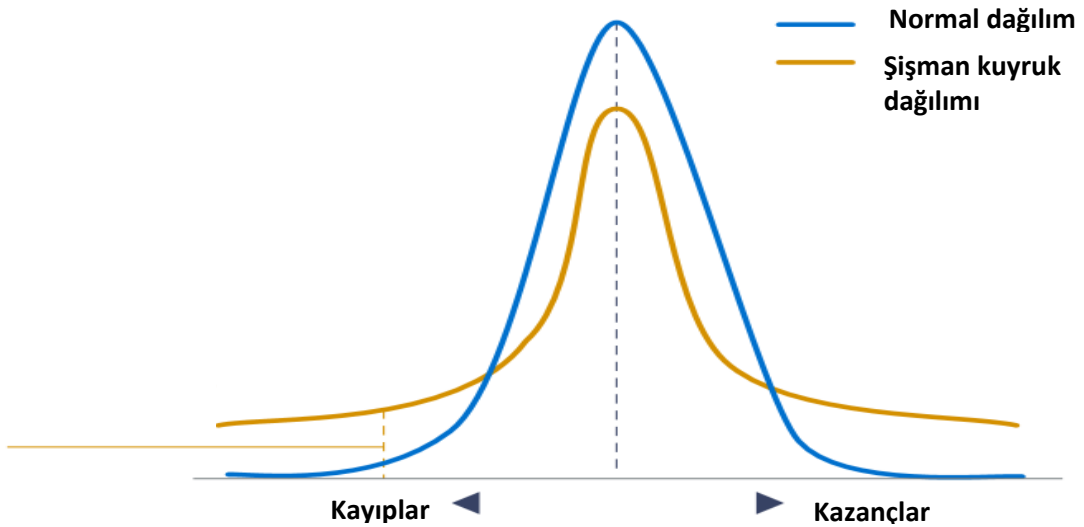
BİRİNCİ BÖLÜM

FİYAT ÇAKILMALARI, FİNANSAL RAPORLAMA OPAKLIĞI VE TAHAKKUKLAR

FİYAT ÇAKILMA TEORİSİ VE FİNANSAL RAPORLAMA OPAKLIĞI İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

1.1. GİRİŞ

Kuyruklar getiri dağılım eğrilerinin uç kısımlarını ifade etmektedir. Çan eğrisi şeklindeki diyagramlarla çıktıların çeşitli istatistiki olasılıkları değerlendirilmektedir. Örneğin yatırım yapılması durumunda çan eğrileri belirli sürede yapılacak yatırımın getiri elde etme olasılığını gösterecektir. Şekil 1’de görüldüğü üzere normal bir çan eğrisinde en olası getiriler merkeze yakın noktada dağılım göstermekte en soldaki ve sağdaki kuyruklar ise en az olası aşırı çıktıları ifade etmektedir.



Şekil 1: Şişman kuyrukların oluşumu (PIMCO, 2019).

Uzun vadeli yatırımcılar açısından ideal portföy stratejisi sağ kuyruğun (getirilerle ilgili) büyüme potansiyelini düşürmeden sol kuyruk (kayıplarla ilgili) riskini (şişman kuyruk) en aza indirmeye çalışmaktır. Geleneksel portföy stratejilerinin piyasa varsayımları normal çan eğrisine dayanmakta, gerçekte ise piyasalar “Normal” davranmamaktadır. Bu durum piyasada gerçekleşen kuyrukların normalden daha şişman (kalın) olmasına sebebiyet vermektedir. Bu tür kuyruk hareketleri birçok yatırımcının düşündüğünden daha sık ve şişman olarak gerçekleşmektedir. Bunun en büyük sebeplerinden olan finansal krizler birçok yatırımcının düşündüğünün aksine giderek küresel ölçekte ve daha yoğun yaşanmaktadır. Son otuz yıl içerisinde yaklaşık olarak her üç-dört yılda piyasalarda önemli şoklar görülmekte ve bu durum kuyrukların şişmanlaşmasına yol açmaktadır. Büyüklüklerinin önceden tahmin edilmesi zor olan bu beklenmedik şokların paniği tüm piyasaları sarsmakta ve bu durum sol kuyruğun şeklinin portföy getirileri üzerinde yıkıcı etkilere neden olarak yatırımcıların hedeflerine ulaşmasını engellemektedir (PIMCO, 2019).

Finans literatüründe getiri dağılım kuyruklarındaki kütlenin normal dağılımdaki kütleden daha büyük olması, dağılımın leptokurtotik (şişman kuyruk) olduğunu göstermektedir. Hisse senedi getiri dağılımındaki şişman kuyruklara kısa süreli fakat ani gerçekleşen fiyat çakılmalarının ve sıçramalarının neden olduğu bilinmektedir (Jorion, 1988:429). Hisse senedi getiri dağılımlarının leptokurtotik (şişman kuyruk) özellikler taşıması finans literatüründe kapsamlı şekilde araştırılmıştır. Şişman kuyruk dağılımları ani ve büyük miktarlarda gerçekleşen fiyat çakılma/sıçrama hareketlerinden kaynaklanmaktadır. Fiyat çakılma/sıçrama hareketlerini inceleyen birçok çalışma

bulunmasına rağmen⁵ fiyat çakılma/sıçrama riskleri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin hâla keşfedilmemiş kısımlar bulunmaktadır (Yan, 2011:216).

Piyasa getirileri asimetrik dağılım göstermektedir⁶. Finans literatüründe bu asimetri nedenleri çeşitli şekillerde ölçülebilmektedir. İlki piyasalarda gerçekleşen en büyük sıçrama hareketlerinin, fiyat artışlarından ziyade fiyat azalışları sonucunda meydana geldiğinin bilinmesidir (yapılan birçok çalışma ile dünya genelindeki borsaların fiyat erimelerine daha eğilimli olduğu görülmüştür). Örneğin 1947 yılından günümüze kadar S&P 500'deki gerçekleşen en yüksek dereceli on-günlük fiyat hareketinin dokuzu fiyat çakılmalarından kaynaklanmıştır. İkincisi piyasa getirilerinin negatif çarpıklık gösterdiğine dair literatürde yapılan çeşitli çalışmaların bulunmasıdır (diğer bir ifadeyle “Asimetrik Volatilité” yani volatilitenin negatif getiri ile şiddetinin artması ihtimali) (Chen, vd., 2001:345). Gerçekleşen asimetrik piyasa reaksiyonlarının en önemli nedeni finansal varlık fiyatlarında meydana gelen çakılmalar ve sıçramalardır (Zhu, 2013:14). Cao, Field ve Hanka (2004)'ya göre piyasalarda oluşan getirilerdeki negatif asimetrisinin varlığı ampirik olarak kanıtlanmasına ve literatürde tartışılmasına karşılık, bu asimetrisinin hangi temel ekonomik mekanizmaların sonuçlarını yansıttığına ilişkin daha fazla kanıtı ihtiyaç duyulmaktadır.

Romer (1993)'e göre hisse senedi piyasalarındaki fiyat hareketlerini anlayabilmek için iki standart referans noktası bulunmaktadır. Birincisi finansal varlık fiyatlarının beklenen gelecekte getirilerinin rasyonel değerlendirilmesine olanak sağlayacak etkin bir

⁵ Bu konu ile ilgili olarak finans alanında ilk yapılan araştırmalar Press (1967) ve Merton (1976b)'a kadar dayanmaktadır.

⁶ Getiri dağılımlarının şişman kuyruk (leptokurtotik) özellikler taşıması piyasada ortaya çıkan gelişmelere fiyatların farklı şekillerde tepkiler vermesinin en önemli göstergesidir. Bir başka ifadeyle getirilerde asimetrik şekiller oluşmaktadır (Bozkuş Kahyaoğlu, 2015:64).

piyasa⁷ görünümüdür. Bu anlayışa göre fiyatlardaki değişiklikler gelecekteki artışlar ve azalışların gelişimini yansıtabilmektedir. Diğer referans noktası ise finansal varlık fiyatlarındaki temel piyasa değişikliklerinin yanında “Gürültü”, “Kabarcık” ve “Çakılma” gibi temel olmayan (ani) değişikliklerin oluşmasıdır. Roll (1988)’a göre borsada meydana gelen fiyat hareketlerinin büyük bir kısmı bu görünüşlerin ilk bölümü ile uygun düşmemektedir. Yatırımcıların büyük bir kısmı hisse senedi fiyatlarında oluşabilecek değişikliklerin kaynağı olan haberleri çok sık tespit edememektedirler. Buna 1987 yılı Ekim ayında ABD borsanın çöküşü örnek olarak gösterilebilir. Hisse senedi fiyatları ile ilgili herhangi bir önemli haber sinyali olmaksızın Ekim ayı ile birlikte yaklaşık olarak fiyatlarda yüzde yirmi oranında çakılmalar meydana gelmiştir. Blanchard ve Watson (1982)’da temel piyasa değişikliklerinin finansal varlık fiyatlarının belirleyicilerinin sadece küçük bir parçası olduğunu söylemiştir. Roll (1988) literatüre önemli katkılar sunan çalışmasında fiyat hareketlerindeki volatalitenin nispeten küçük bölümünün kamuya açıklanan bilgilerden etkilendiğini görmüştür. Sloan (1996) benzer şekilde

⁷ Fama (1970) üç farklı bilgi setine dayanarak üç farklı formdaki piyasaları incelemiştir. 1) Zayıf formda etkin piyasalar: Hisse senedi fiyatlarının tarihi (geçmişteki) tüm bilgileri yansıttığını ifade etmektedir. Zayıf formda etkin olan bir piyasada, geçmiş fiyat hareketleri analiz edilerek gelecekteki oluşacak fiyatlar tahmin edilememekte ve anormal kâr elde edilecek herhangi bir yatırım stratejisi tasarlanamamaktadır. Bu yapı aynı zamanda rassal yürüyüş hipotezi ile ilişkilidir. 2) Yarı-Güçlü formda etkin piyasalar: Mevcut hisse senedi fiyatları sadece tarihi verileri değil aynı zamanda bir işletmenin kamuya açıklanan tüm bilgilerini de yansıttığını ifade etmektedir. Eğer piyasalar bu anlamda etkin ise kâr payı ilanları, temettü değişiklikleri, hisse senetleri bölünmeleri, vs.... gibi işletme hakkında kamuya açıklanan bilgileri kullanarak anormal bir getiri elde edilemeyecektir. 3) Etkin piyasalar: Piyasaların en güçlü olduğu şeklidir. Bir işletme hakkında herhangi bir piyasa katılımcısı tarafından bilinen tüm bilgilerin (işletme içi dahil) piyasa fiyatlarına tam olarak yansıdığını ileri sürmektedir. Bu nedenle ayrıcalıklı bilgiye sahip olunması durumunda bile bu bilgileri kullanarak anormal getiriler elde edilemeyecektir. Bu piyasalarda anormal getiri elde etmenin herhangi bir yolu bulunmamaktadır. Piyasa fiyatlarına dahil edilerek kullanılacak tüm bilgiler mükemmel bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Malkiel,1979:127).

mevcut hisse senedi fiyatlarının kamuya açıklanan tüm bilgileri yansıttığına ilişkin görüşlerin doğru olmadığını ifade etmiştir.

Cutler, Poterba ve Summers (1989) 1946-1987 yılları arasında hisse senedi fiyatlarında meydana gelen en büyük elli günlük değişim hareketlerini incelemişlerdir. Değişim hareketlerinin birçoğunda değişimden açıkça sorumlu olabilecek bir haber akışının tespit edilemediği ve finansal analistlerin bu durumu tahmin edebilecek açıklamalar sunamadıkları görülmüştür. French ve Roll (1986) aynı sonucu destekleyen çalışmasını farklı kanıtlarla sunmuştur. Bowen, Johnson ve Shevlin (1989) Ekim 1987 piyasa krizinin öncesinde, kriz sırasında ve sonrasında işletme kazanç duyurularının, hisse senedi fiyatlarına tepkisini incelemişlerdir. Hisse senedi fiyatlarındaki çakılmaların kriz dönemlerinde ve krizi takip eden sekiz gün içerisindeki kamuoyu haberlerinden daha sık etkilendiğini tespit etmişlerdir. Chen, Hong ve Stein (2001)'e göre Ekim 1987 borsa çöküşünden itibaren hisse senedi endeks opsiyon fiyatları, getirilerdeki negatif asimetrisinin kuvvetli bir göstergesi olmuştur. Bu durumu farklı açılardan inceleyen Morck, Yeung ve Yu (2000) finansal piyasaların özellikleri ile hisse senedi fiyat değişimleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Morck, vd., (2000)'nin çıkış noktası işletmelerin şeffaflık düzeylerinin artmasıyla birlikte işletmeye özgü bilgilerin ortaya çıkması ve bu durumun fiyat hareketlerindeki davranışlara etkisinin incelenmesidir. Bu araştırmayla başlayan ve birçok çalışmaya da öncülük edecek şekilde R^2 (açıklayıcılık düzeyleri) ile şeffaflık düzeyi arasındaki ilişkiyi kanıtlamışlardır.

Finansal ekonomistler ve muhasebeciler işletmelerin gelecekteki beklentileriyle ilgili yeni bilgilere bağlı olarak gelişen hisse senedi fiyat değişikliklerini uzun zamandır incelemişlerdir (Hutton, Marcus ve Tehranian, 2009:67). Son zamanlarda yaşanan finansal krizler ile birlikte hisse senedi getiri dağılım kuyruklarını anlayabilmek için

yapılan çalışmaların sayılarında⁸ artış bulunmaktadır (Zhu, 2013:6). Finansal varlık fiyatlarında çakılma ve sıçrama gibi getirilerin her iki yönünü oluşturan aşırı çıktıları tahmin edilen işletme özelliklerini anlayabilmek, kuyruk olaylarına odaklanan portföy ve risk yönetim uygulamaları açısından araştırmacılara ve uygulamacılara çeşitli faydalar sağlayacaktır (Berkowitz ve O’Brein, 2002). Aynı zamanda getirilerde yaşanan aşırı volatilitenin analiz edilmesiyle birlikte sermaye piyasalarındaki bilgi akışına ilişkin sorunların sebepleri ve çözümleri de bulunabilmektedir (Bradshaw, Hutton, Marcus ve Tehranian, 2010:1; Taleb, 2007).

Hisse senedi fiyat çakılmaları, işletmelerin gelecek beklentilerinin kötüye gitmesiyle birlikte piyasa değerlerinin ani ve hızlı bir şekilde aşağı yönlü hareket etmesidir. Buna ilaveten işletmelerle ilgili bazı algıların oluşması bu durumu daha şiddetli hale getirebilmektedir. Örneğin son zamanlarda geliştirilen modellerde belirli bir seviyeye kadar kötü haberlerin sistematik bir şekilde tutulup biriktirilebileceği ve belirli seviyeyi aştıktan sonra kötü haberleri biriktirmenin ya da saklamanın optimal olmadığı tahmin edilmektedir (Jin ve Myers, 2006, Hutton, vd., 2009, Benmelech, Kandel ve Veronesi, 2010, Bradshaw vd., 2010). Fiyatlarda yaşanan çakılmalar ve sıçramalar, işletmelerde ciddi etkilere yol açabilmekte ve işletmeleri ilişkili oldukları taraflara karşı daha yüksek hukuki ve finansal risklerle karşı karşıya getirebilmektedir (Buskirk,

⁸ Genel olarak yapılan çalışmalar fiyat çakılmalarına yöneliktir. Habib, Hasan ve Jiang (2018) fiyat çakılmaları ile ilgili olarak toplam kırk sekiz adet makale yayımlandığı ve bunların büyük çoğunluğunun fiyat çakılma riskinin belirleyicileri üzerine odaklandığını belirtmişlerdir. Sadece iki çalışma fiyat çakılma riskinin sonuçları ile alakalıdır. Yayımlanan makalelerin altı tanesi B dereceli dergilerde geri kalan makaleler ise A ve A* dereceli dergilerde yayımlanmıştır. Fiyat çakılma ve sıçrama olaylarının finansal varlık fiyatlandırılması ile doğrudan ilgili olması sebebiyle yirmi beş makale finans dergilerinde yayımlanmıştır. Bununla birlikte muhasebe dergilerinde kötü haber biriktirilmesi ve finansal tabloların düşük performansının gizlenmesi gibi motivasyonlarla on beş makale yayımlanmıştır. Geriye kalan sekiz makale ise işletme ve ekonomi disiplinlerine ait diğer dergilerde yayımlanmıştır.

2011:1). Son yaşanan küresel finansal kriz ile kuyruk riskini anlama konusundaki literatür yeniden hareketlenmiştir. Özellikle son yıllarda gelişen muhasebe ve finans literatürü çerçevesinde fiyatların çakılma ilişkisini açıklayan birçok çalışma yapılmıştır (Zhu, 2016:349).

Jin ve Myers (2006)'dan başlayarak araştırmacılar, yöneticiler ile paydaşlar arasındaki bilgi asimetrisinin, hisse senedi fiyatlarındaki çakılma riski ile ilişkisini incelemişlerdir. Bu literatürün en önemli motivasyon kaynakları, muhasebe skandalları (Enron, Parmalat, Worldcom, Xerox, vb....) ve son finansal krizde yaşanan hisse senedi fiyatlarındaki ani ve aşırı düşmelerdir. Çakılma riskine ait son yıllardaki literatür hisse senedi fiyatlarındaki ciddi şişmelerin işletmelerdeki vekalet probleminin önemi kanıtlarından biri olduğunu da göstermektedir (Hamn, Li ve Ng, 2012:7).

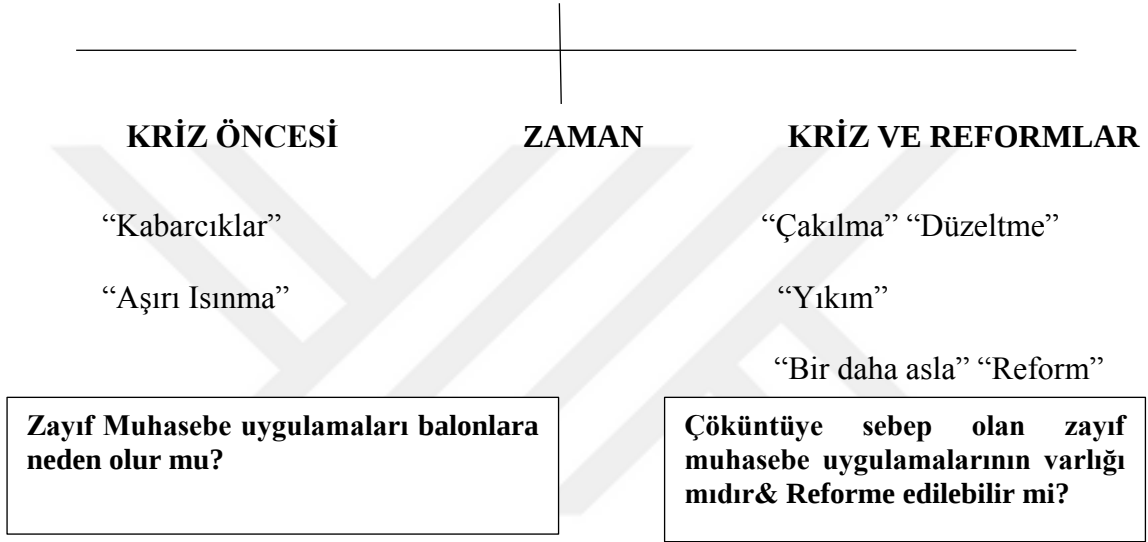
Jin ve Myers (2006) fiyat çakılma riskini ülkeler ve borsalar seviyesinde incelemiş, elde ettiği bulgular ve analitik araştırma modeli Hutton, vd., (2009)'ni etkilemiştir. Hutton, vd., (2009), Jin ve Myers (2006)'ın elde ettiği bulguları işletme seviyesinde geçerli olduğunu kanıtlayarak birçok çalışmaya öncülük etmişlerdir. Her iki araştırmacı da fiyat çakılma/sıçrama risklerini vekalet sorunu ve bilgi asimetrisi çerçevesinde ele almışlardır. Fiyat çakılmalarına yönelik teorinin temel belirleyicilerini: Finansal krizler, bilgi asimetrisi ve vekalet sorunları kavramları oluşturmaktadır.

1.2. FİYAT ÇAKILMA TEORİSİNİN TEMEL ARGÜMANLARI

1.2.1. Finansal Krizler

Muhasebenin kapsamının geniş olması değiş-tokuş fırsatlarını değerlendirmek için faydalı olacak yüksek kaliteli bilgi talebinden kaynaklanmaktadır. Diğer bir deyişle muhasebe, güvenilir niceliksel bilgileri üreterek ekonomideki akışkanlığı sağlayacak değiş-tokuş faaliyetlerinin gerçekleşmesinde temel bir rol oynamaktadır (Dichout, Basu,

McCabe ve Waymire, 2010:236). Waymire ve Basu (2011)'ya göre son yıllarda yaşanan finansal krizler⁹ ile birlikte muhasebe sürecinin çıktıları olan finansal raporlardaki zayıflıkların bir ekonomide istikrarı bozup bozamayacağı konusundaki endişeleri bir kez daha gündeme getirmiştir. Muhasebe, bir finansal krizin olma olasılığını değiştirebilir ya da artırabilir mi? Bununla birlikte mevcut finansal krizin daha şiddetli hale dönüşmesinde katkıları olabilir mi? Finansal krizler ile muhasebe arasındaki ilişkiyi gösteren zaman çizelgesi aşağıdaki gibidir:



⁹ **Kantitatif kriterler ile tanımlanan krizler:**

1.Enflasyon Krizi, Sürdürülebilir yıllık enflasyonunun %20'yi aşması durumudur 2.Döviz Krizi, yıllık döviz kurlarındaki aşınmanın %15'den fazla olması durumudur 3.Parabirimi değer kaybı, TİP 1: Piyasada metal para dolaşım oranının %5 veya daha fazla azalım göstermesi durumudur. TİP 2: Yeni para biriminin değeri düşen eski para birimi yerine geçirilmesi durumudur. 4. Varlık fiyat balonlarının patlaması, reel varlık fiyatlarında kümülatif olarak %25 ve daha fazla oranlarda düşüşler meydana gelmesi durumudur.

Olayların meydana gelme sıklığı ile tanımlanan krizler:

1. Bankacılık krizleri, a) Finansal kuruluşların kamu kurumları tarafından kapatılması, birleştirilmesi veya devralınması veya b) Çok sayıda finansal kuruluşun büyük ölçekli kamu yardımları alması durumudur. 2.Dış borç krizleri, ulusal hükümetlerin, diğer ülkelerin yetki sınırları dahilinde ihraç edilen borç yükümlülüklerini yerine getirememesi durumudur. 3.İç borç krizleri, ulusal hükümetlerin, kendi sınırları dahilinde ihraç edilen borç yükümlülüklerini yerine getirememesi durumudur (Waymire ve Basu, 2011:209).

Şekil 2: Muhasebe uygulamaları açısından ekonomik krizlerin zaman çizelgesi (Waymire ve Basu, 2011:211).

İlk aşama öz kaynakların ve diğer varlık fiyatlarının değerinin hızla artmaya başladığı ve yükselme trendine girdiği kriz öncesi aşamadır. Bu aşamada muhasebeye ilişkin sorulması gereken asıl soru: Fiyatlarda ki kabarcıkların nedeni muhasebe uygulamalarının zayıflığı mıdır?

İkinci aşama kriz aşamasıdır, finansal varlık fiyatlarının çöküşü başlamakta, belirli olayları takiben hızlanma sürecine girmekte ve nihayetinde çakılmasıyla birlikte kriz zirve yapmaktadır. Bu aşamada muhasebenin asıl sorusu: Mevcut finansal krizin etkisini muhasebe uygulamaları gözle görülür bir şekilde artırmış mıdır ve tüm sonuçlar değerlendirildiğinde finansal krizden çıkarılacak derslerle birlikte muhasebe araştırmacıları muhasebe uygulamalarını reforme edebilir mi?

2008 finansal krizini gerçeğe uygun değer muhasebesi¹⁰ şiddetini artırdığı için eleştirilmektedir. Temel argümanlar ise gerçeğe uygun değer muhasebesinin özellikle

¹⁰ Gerçeğe uygun değer kavramı ilk zamanlarda piyasa tabanlı değer ve piyasa değeri muhasebesi gibi ifadelerle eş anlamlı olarak kullanılmıştır. Gerçeğe uygun değer muhasebesi savunucuları; gerçeğe uygun değere göre bulunan varlık, yükümlülük ve kazançların, tarihi değerle raporlananlara göre daha doğru ölçüm sağladığını ifade etmişlerdir. ABD Menkul Kıymetler ve Borsalar Komisyonu eski başkanı Breden, finansal kuruluşların yanı sıra halka açık tüm işletmeler için gerçeğe uygun değer muhasebesine geçmeyi savunmuş ve piyasaya dayalı finansal bilgilerin tüm kamuoyu için en uygun veri olduğuna inandığını belirtmiştir (Barth, 1994:3). Gerçeğe uygun değer muhasebesi, finansal tablolarda bulunan varlık ve yükümlülükleri ölçmenin bir yoludur. İşletmeye özgü yapılan bir ölçüm yerine piyasa bazlı bir ölçümdür. FAS 157 (Gerçeğe Uygun Değer Muhasebesi)’ye göre “Bir varlığı satın almak ya da bir yükümlülüğü ödemek amacıyla piyasa koşullarında piyasa katılımcıları arasında belirlenecek ve ödenecek olan fiyat” olarak tanımlanmaktadır (Laux ve Leuz, 2009:827). Bu tanımlamalarda da ifade edildiği üzere gerçeğe uygun değer iyi bir şekilde tanımlandığında bir varlık ya da yükümlülüğünün değişim fiyatı, değerini tamamen alacağı düşüncesiyle hareket edilmektedir. Bununla birlikte uygulamada gerçeğe uygun değer her zaman iyi bir şekilde tanımlanmamaktadır. Bu durum özellikle varlıklar ve yükümlülükler için aktif bir piyasanın var olmadığı durumlarda gözlemlenmektedir. Bu durum varlığın ya da yükümlülüğün gerçeğe uygun değerini işletmede kullanım değerinden ayırtırmayı zorlaştırmaktadır (Landsman, 2007:20-21).

hisse senedi fiyatlarında çakılma olduğu dönemlerde kaldıraca aşırı şekilde katkıda bulunması ve piyasalardaki finansal varlıklarda kabarcık oluşturacak kayıtlara yol açmasıdır. Amerikan Bankacılar Derneği (ABA) (2009)'ne göre gerçeğe uygun değer muhasebesi, alım satım amaçlı elde tutulan veya bir organizasyonun işletme modeli¹¹ çerçevesine dayandırılan varlıklar için uygun olmakta ancak geleneksel ticari bankacılık uygulamaları, vadeye kadar elde tutulan varlıklar ve finansal kiralamar için özellikle kriz ve piyasaların yeterince likitle desteklenmediği dönemlerde finansal tablo kullanıcıları açısından yanıltıcı ve faydalı olmayan sonuçlar üretebilmektedir (Laux ve Leuz, 2010:102).

Laux ve Leuz (2010) gerçeğe uygun değer muhasebesinin finansal kriz döneminde ikincil derece rol oynadığı söylemişlerdir. Bununla birlikte muhasebe bilgi sistemi, bireysel yatırımcıların kararlarını etkileyen varlık ve yükümlülüklerin değer ve risklerini doğru şekilde açıklayabilmesi, varlıkların menkul kıymetleştirilmesi ve türev ürünlere ilişkin bilgilerin ölçülmesinde ve muhasebeleştirilmesinde veri üretimi açısından yetersiz kalmıştır (Barth ve Landsman, 2010:401). Gerçeğe uygun değer muhasebesi, genel olarak finansal krizlerde ve özellikle son yaşanan küresel krizde önemli rol oynadığı gerekçesiyle eleştirilmiştir. Yapılan en temel eleştiri, karar vericilere sağlanacak faydalı bilginin iletilmesi için iyi bir araç olmamasıdır. Diğer ölçüm yöntemlerinin özellikle modifiye edilmiş tarihi maliyet yönteminin daha faydalı bilgiler sağladığı düşünülmektedir (Penman, 2007:36).

¹¹ Tanımlanabilir bir ekonomik çevrede, mevcut üretim faktörlerinden faydalanarak organizasyonun nasıl bir değer yaratma süreci olduğunun tanımlanmasıdır. Böylece işletme modeli, organizasyonların kaynak girdilerini nasıl kullandıklarını ve ilişkili oldukları taraflar (stakeholder) için nasıl değer yarattıklarının bir özet gösterimidir. Bu model ile işletmelerin amaçları, gelir akışları, stratejileri, faaliyetleri ve diğer değer yaratan fonksiyonlarının tümü paydaşlara açıklanmaktadır (Nielsen ve Roslander, 2015:265).

Gerçeğe uygun değer muhasebesinin finansal krizlerdeki etkisine ilişkin birçok eleştiri bulunmasına rağmen, literatürde bazı araştırmacılar bu etkinin çok fazla hissedilmediğini söylemektedir. Barth ve Landsman (2010), finansal krizlerde gerçeğe uygun değer muhasebesi uygulamalarının çok az rol oynadığını söylemiştir. Bununla birlikte varlıkların menkul kıymetleştirilmesi ve türev ürünlerle ilgili risklerin doğru bir şekilde tespitinde ve değerlendirilmesinde yetersiz kaldıkları görüşü literatürde hâkim olmuştur.

1.2.2. Vekalet Teorisi

1960-1970’li yıllar itibariyle ekonomistler, bireyler ve gruplar arasındaki risk paylaşımını araştırmaya başlayarak vekalet teorisinin kuramsal altyapısını oluşturmuşlardır. Bu literatürün motivasyon kaynağı, iş birliği yapan tarafların riske karşı farklı tutumlara sahip olmasıdır. Vekalet teorisi, bu risk paylaşım tutumlarını iş birliği yapan tarafların farklı amaçları ve iş bölümleri olduğunu açıklayarak genişletmiştir (Eisenhardt, 1989:58).

Jensen (1983)’e göre son yıllarda gelişen bilgi ekonomisi iki önemli bileşen ortaya çıkarmıştır: Pozitivist yaklaşım ve vekalet sorunu. İşletmelerdeki vekalet sorunları, işletme kararlarının işletmenin sermaye tedarikçileri adına yöneticiler (vekiller) tarafından alınmasıyla ortaya çıkmaktadır. Birçok vekalet modeli yaklaşımında problemler sermaye tedarikçilerinin, vekillerinin tazminat sistemini belirlemesiyle başlamaktadır. Bu sistem, sermaye tedarikçilerinin belirlediği performans ölçümüne ve elde edilen kesin sonuçlara göre vekillerin performanslarının değerlendirilmesine dayanmaktadır. Taraflar arasındaki sözleşmeye dayanarak vekil, örneğin finansman ve yatırım kararlarında çeşitli tercihlerde bulunmakta ve bu tercihleri sonucunda sözleşmedeki performans ölçümleri ile kesin sonuçlar gözlemlenmektedir. Sermaye

tedarikçisi kesin sonucu, vekil ise tazminat sözleşmesine göre ödemesini almaktadır (Lippert ve Moore, 1995).

Vekalet teorisi, sözleşmeye dayalı bir ilişki olduğu varsayımı ile hareket etmektedir. Bir tarafın işveren (principal) müdür, yönetici; diğer tarafın ise, işçi (agent) olduğu varsayılmaktadır. İşverenler karar alma yetkilerini rasyonel ekonomik varlık olarak gördükleri işçilere devredecek ve sözleşmelerinde yazan belirli primler karşılığında belirli eylemlerde bulunması bekleyeceklerdir (Lambert, 2001).

Watts ve Zimmerman (1978) ilk kez işletme yöneticilerine verilecek ikramiye planlarının/avantajlarının, sözleşme çerçeve ve büyüklüklerinin, muhasebe politika tercihlerinin önemli olduğunu ve mutlaka araştırma modellerinde yer alması gerektiğini belirtmişlerdir. Bunlar genellikle; kazançlara bağlı ikramiyeler vermek, terfi beklentilerini artırmak, kötü etki yaratacak haberlerden ve hisse senedinin değer düşüşlerinden kaçınmak, hisse senedi fiyat opsiyonlarından faydalanmak, yeni yatırımlar yapabilmek, daha fazla borç ödeme veya hızlandırılmış borç geri ödemeleri yüzünden kısıtlamalara yol açabilecek borç anlaşmalarından kaçınmaktır (Ball, 2009:28). Peasnell, vd., (2000)'ne göre kazançlar konusunda verilen teşvikler yöneticiler açısından güçlü ve motive edici olduğunda, ihtiyari tahakkukların kazanç yönetim faaliyetlerini yansıtmaya daha emin bakılabilmektedir. Hisse senetlerine dayalı teşvikler en güçlü teşvik yöntemlerinden biri kabul edilmektedir.

Vekalet teorisi çerçevesinde muhasebe bilgilerinin halka açık işletmelerde yöneticiler ile paydaşlar arasında çıkar çatışmalarını azaltmada önemli bir rol üstlendiği bilinmektedir (DeAngelo, 1986:400). Literatürde son yıllarda farklı vekalet sorunlarından bahsedilmektedir. Fakat Jensen ve Meckling (1976)'e göre vekalet sorunu temel olarak; ortaklar ile yöneticiler ve ortaklar ile borç verenler arasında vekalet sorunu olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır.

1.2.3. Bilgi Asimetrisi

Fiyat çakılma teorisinin diğer argümanı olan bilgi asimetrisi ile ilgili en önemli çalışmalar Akerlof (1970) ve Spence (1978)'in araştırmalarıdır. Bu çalışmaları Riley (1975) ve (1976), Rothschild ve Stiglitz (1978), Wilson (1978), Lealand ve Pyle (1979) takip etmişlerdir. Akerlof (1970) çalışmasında dört farklı tip aracın yer aldığı otomotiv piyasasını incelemiştir. Bunlar yeni veya kullanılmış araçlar ve iyi veya kötü araçlardır. Kişiler bir aracın iyi ya da kötü olduğunu bilmeden yeni araç satın almaktadır. Aracı aldıktan sonra araç sahibi aracın kalitesi hakkında fikir sahibi olmaktadır. Bu araç sahiplerinin araç hakkındaki bilgileri, potansiyel alıcılara göre daha fazla olması bilgi asimetrisine işarettir. Potansiyel alıcılar iyi veya kötü araç arasındaki farkı bilemeyeceklerinden dolayı her ikisi için de aynı fiyat teklifini götürebilir, iyi ve kötü araçlar aynı fiyattan satılabilir. İyi araç sahipleri bu fiyatın aracın gerçek kalitesini yansıtmamasından dolayı aracını satmaktan vazgeçecektir. Kötü araç sahipleri ise bu fiyatın aracın gerçek değerinden daha yüksek olduklarını bildikleri için araçlarını satacaklardır. Sonuç olarak potansiyel satıcılar, doğru kalitenin potansiyel alıcılar tarafından bilinmemesi nedeniyle araçlarının gerçek değeri ortaya çıkmayacaktır. Kötü araçlar (limonlar) piyasaya hâkim olacak ve kötü araç sayısı iyi araç sayısını geçtiğinde ise ters seçim ortaya çıkacaktır. Benzer bir çalışma ile Spence (1978) sinyal etkisinin var olduğu pazarı incelemiştir. Elde edilen sonuçlar Akerlof (1970) iddiasını genişletmektedir.¹²

¹² Yazar, iş piyasalarında sinyallemeyle ilişkin özel bir örnek geliştirmiştir. Toplumda iki grup iş arayan bulunmaktadır ve hepsi tek bir işverenle karşılaşmaktadır. Her iki grubun verimlilik katsayıları farklı olup A'nın verimliliği 1, B'nin verimliliği ise 2 olarak kabul edilmektedir. Grup A, nüfusun q kesitini temsil etmekte olup bir maliyet karşılığında potansiyel bir işaret taşımaktadır. Grup A'nın y birim öğrenim elde etmesi için maliyet y iken (Birim başına 1 Dolar), grup B için maliyet 0,5 y'dir. Spence (1978) Grup A'nın sinyal etkisi sonucunda daha az ücret alacağını kanıtlamıştır.

Davranışsal teoriler, yatırımcıların bilgilerin yetersiz olduğu ortamlarda işletme ile ilgili haberleri değerlendirirken en olumsuz senaryoya göre yaklaşıtlarını kanıtlamıştır. Bunun sonucunda, yatırımcılar iyi haberlerden ziyade kötü haberlere daha güçlü tepkiler verebilmekte ve bilgi kalitesinin zayıf olduğu durumlarda finansal varlık fiyatlarının volatilitesi önemli oranlarda artmaktadır. Bu etkiler sonucunda, finansal varlık getirilerinde çarpıklık oluşmakta, fiyat oynaklıkları artmakta ve sistematik olmayan riske bağılı belirsizlik priminde artışlar meydana gelmektedir. Bilgi kalitesine yönelik şoklar, fiyatlar üzerinde kalıcı olumsuz etkiler yaratmaktadır. İşletme yöneticileri ile paydaşlar arasında bilgi asimetrisinin var olması durumunda, işletme performansının bir fonksiyonu olarak talep oluşabilmektedir. Talep fonksiyonu, yatırımcılara ve alacaklılara işletmenin nakit üretme yeteneğı hakkında bilgi kaynağı olarak kullanılabilir. Bu nedenle bilgi asimetrisi olması durumunda işletme yönetimleri tarafından verilen sinyallerin güvenilirliğini değerlendirmede yatırımcılar güçlük çekecektir (Dechow, 1994:7). Beatty ve Liao (2014)'ya göre yöneticiler ile paydaşlar arasında bilgi asimetrisinin var olması durumunda yöneticiler kendilerine avantaj yaratacak şekilde muhasebe politika tercihleri oluşturabileceklerdir. Takdir yetkilerini özellikle sermaye piyasası ya da düzenleyici kuruluşların baskısını azaltmak ve raporlanan kazancı desteklemek amacıyla kullanabilmektedirler.

1.3. FİYAT ÇAKILMALARININ TEORİK ÇERÇEVESİ

1.3.1. Kötü Haber Biriktirme Mekanizması

Fiyat çakılmaları ve fiyat sıçramaları¹³ ile ilgili ilk yapılan akademik çalışmalar opsiyon fiyatlama modellerinde (Cox ve Ross, 1976, Merton, 1976a) bankacılık alanında

¹³ Fiyat sıçramaları ile anlamlı ilişkiler bulunamaması sebebiyle çalışmaların önemli bir kısmı fiyat çakılmalarına odaklanmıştır. Bazı araştırmacılar fiyat çakılmaları ve sıçramalarını birlikte incelemiştir (örneğin, Hutton, vd., 2009, Yan, 2011, Hamn, vd., 2012, Zhu, 2013, Aman, 2013).

risk testlerinde (Longin, 2000) hisse senedi piyasaları ile olan etkileri kapsamında incelenmiştir (French, Schwert ve Stambaugh, 1987, Romer, 1993, Chen, vd., 2001, Hong ve Stein, 2003).

Daha sonraki akademik çalışmalar, borsalar ve işletme seviyesinde vekalet sorunlarına ve bilgi asimetrisine (Kirschenheiter ve Melumad, 2002, Jin ve Myers, 2006, Bleck ve Liu, 2007, Kothari, Shu ve Wysocki, 2009, Hutton, vd., 2009, Kim, Li ve Zhang, 2011a; Kim, Li ve Zhang, 2011b, Kim, Yeung ve Zhou, 2013, Callen ve Fang, 2013, Kim ve Zhang, 2015, Zhu, 2016, Andreou, Antoniou, Horton ve Louca, 2016), finansal raporlama opaklığı ve kötü haber biriktirme mekanizmasına (Hutton, vd., 2009, Kim, vd., 2011b, Zhu, 2013, Cohen, Cornett, Marcus ve Tehranian, 2014, DeFond, Hung, ve Li, 2015, Kim ve Zhang, 2015, Francis, Hasan ve Li, 2016, Zhu, 2016), yönetim teşvikleri ve yönetim kurullarına (He, 2015, Andreou, vd., 2017) sermaye piyasası işlemlerine (Chen, vd., 2001; Callen ve Fang, 2015a) kurumsal yönetim ilkeleri ve iç kontrol yapısına (An ve Zhang, 2013, Kim, Li ve Li, 2014, Habib ve Hasan, 2017, Chen, Chan, Dong ve Zhang, 2017a, Bhargava, Faircloth ve Zeng 2017) ve finansal raporlama kalitesine (Hackenbrack, Jenkins ve Pevzner 2014, Kim ve Zhang, 2014, An, vd., 2015, Kim, Li, Lu, Yu, 2016b, Chen, Kim ve Yao, (2017b)) yönelik çalışmalardır.

Skinner ve Sloan (2002) yapılan çalışmaları incelediğinde, literatürün hisse senedi fiyat çakılmalarını kazanç duyurularının bir fonksiyonu olarak ele aldıklarını görmüşlerdir. Fiyat çakılmalarının belirleyicileri üzerine yapılan bu değerlendirmeler, Jin ve Myers (2006)'ın çalışmasıyla farklı bir yön almıştır. Jin ve Myers (2006) yakın tarihli yapılan akademik çalışmaların aksine işletme hakkında kötü haberleri biriktirmenin ve gizlemenin hisse senedi fiyat çakılmalarına sebep olduğunu savunmaktadır. Bu çakılmalar, özellikle işletme yöneticilerinin kariyer ve kısa dönemli tazminat endişeleri

gibi sebeplerle yatırımcılardan kötü haberleri sakladıkları ve belirli kritik seviyeye ulaştığında, artık yöneticilerin bu haberleri saklamaktan vazgeçme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu noktada bir anda ortaya çıkan kötü haberler, fiyatlarda çakılmaya neden olmakta ve getiri dağılımında büyük negatif uç değerler yaratmaktadır. Fiyatlardaki çakılma olayları kazanç yönetimi¹⁴ ile ilişkilendirilirken, fiyat sıçramaları ilişkilendirilememektedir (Hutton, vd., 2009:68). Eraker, Johannes ve Polson (2003) fiyat sıçramalarının olabileceğini fakat etkisinin geçici olduğunu söylemişlerdir. Bugün getirilerde yaşanacak bir sıçramanın, gelecekteki getiri dağılımları üzerinde bir etkisinin olmadığını ifade etmişlerdir (fiyat sıçramalarıyla ilgili yapılan çalışmalarda ilişkinin ortaya çıkmaması bu etkiye de bağlanabilmektedir).

Benzer bir çalışma ihtiyari tahakkukları inceleyen Healy (1996) tarafından yapılmıştır. Bulgular işletme yöneticilerinin takdir yetkilerini kullanırken ilk aşamada kendi tazminatlarını artırmak ve iş güvencelerini korumaya istekli oldukları; uzun vadeli işletme performansı ve diğer paydaşların beklentilerini ise arka plana ittiklerini göstermiştir. Taleb (2007) hisse senetlerindeki aşırı uç sonuçların gürültülü piyasa ortamı olma ihtimalini artırdığını ve tecrübeli yatırımcıların getirilerin ciddi oranlarda şiştiğini fark ettiklerinde fiyatlarda çakılmalar meydana geleceğini söylemektedir. Hutton, vd., (2009) daha agresif şekilde kazançlarını yöneten işletmelerin fiyat çakılmalarına daha

¹⁴ Kazanç yönetimi terimi en popüler finansal bilgi manipülasyon yöntemi olmaktadır. Popüler olmasının en önemli sebebi çoğu yapılan finansal bilgi manipülasyonunun kazanç yönetimi içermesidir (Ball, 2009:280). Peasnell, Pope ve Young (2000)'a göre kazanç yönetimi iki açıdan incelenmiştir. İlki varlık satışları ve ar-ge harcamalarındaki değişimi ifade etmektedir. İkincisi (uygulamada sıklıkla karşılaşılan) ise finansal raporlama kararlarındaki uygulanacak muhasebe politika değişiklikleri ve tahakkuk model tercihleridir. Muhasebe standartlarında yer alan esneklikler kullanılarak kazanç yönetimleri kötüye kullanılır veya gerçekte olan mevcut finansal oynaklıklar yatırımcılardan gizlenebilmektedir (Levitt, 1998:16). Benzer şekilde Bartov, Gul ve Tsui (2000) kazanç yönetiminin çoğunlukla muhasebe standartlarının esnekliğinden ve işletme yöneticilerin mesleki kararlarından kaynaklandığını söylemektedir.

yatkın olduklarını ampirik olarak kanıtlamış fakat fiyat sıçramaları ile ilişkilerini kanıtlayamamışlardır (Bradshaw, vd., 2010:1). Hamn, vd., (2012) ise fiyat çakılmalarına ilişkin daha çok etkilerin piyasa bazlı olduğunu ifade etmiştir. Callen ve Fang (2013)’a göre fiyat çakılmaları vekalet problemi daha yüksek olan işletmelerde daha sık yaşanmaktadır.

Kothari, vd., (2009)’ne göre eğer yöneticiler stratejik olarak hareket ederler ve kötü haberleri biriktirerek belirli bir bariyer seviyesine kadar tutarlarsa, bu davranışları iyi ve kötü haber duyurularına karşı piyasa tepkilerinin simetrik olma ihtimalini ortadan kaldıracaktır. Bariyer noktasından itibaren belirli bir zaman dilimi sonrasında kötü haberleri tutmak çok maliyetli ya da zor olacaktır. Yöneticiler biriken kötü haberleri, henüz bariyer seviyesine ulaşmadan, iyi haberlerle birlikte “Gizlemek” istemektedirler. Yöneticilerin asimetrik açıklama davranışlarının bir sonucu olarak fiyat reaksiyonlarının da asimetrik olması beklenmektedir. Genellikle, kötü haberler yöneticiler tarafından saklanmakta ve biriktirilmekte, iyi haberler ise piyasaya bir şekilde sızdırılmaktadır. Kötü haberlerin hisse senedi fiyatlarına tepkisi, iyi haberlerin hisse senedi fiyatlarına olan tepkisinden daha şiddetli ve kalıcı olduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır.

Hermalin ve Weisbach (2012)’e göre, kariyer kaygıları işletme yöneticilerinin finansal tablolar ve ilişkili taraflara sunacakları raporları bozmalarının en büyük motivasyon kaynağını oluşturmaktadır. Kariyer ve gelecek kaygıları gibi nedenlerden ötürü yöneticilerin, işletmenin değer algısını farklılaştırabilecek amaçları olabilmektedir. Böylece yöneticiler gelecekte işletme açısından olumsuz sonuçlar yaratacak haberleri gizleyebilecekleri ve aynı zamanda kendi lehlerine çalıştırabilecekleri işletme içerisinde bir mekanizma yaratma amacındadırlar.

He (2015)’e göre yöneticilerin kötü haberleri tutabileceği kritik bariyer seviyesi işletmenin farklılaşan ortamı ile sürekli ve öngörülemez şekilde değişmektedir. Bu durum; işletme yöneticilerinin bariyer noktasını kendi öngörülerine göre tahmin

etmelerini ve fiyat çakılmalarının engellenmesini zorlaştırmaktadır. Hisse senedi fiyat çakılma sıklığı, işletme yöneticilerinin kötü haberlerin ortaya çıkışını ne kadar durdurabildiğinin fonksiyonudur. İşletme açısından yatırımlarının fon ihtiyacını karşılamak amacıyla kullanacağı iç fonlar sınırlıdır ve özellikle finansal açıdan kısıtlı işletmelerde daha fazla dış fona ihtiyacı bulunmaktadır. Dış finansman ihtiyacını kolaylaştırmak için daha fazla kötü haberin tutulması gerekmektedir. Bu durum daha yüksek fiyat çakılmalarına sebebiyet verecektir.

Kim ve Zhang (2015)'a göre kötü haberler, doğrulanamayan iyi haberlere kıyasla piyasaya daha çabuk mobilize olmaktadır. İhtiyatlılık¹⁵ uygulamaları, işletmelerin kötü haberleri biriktirmesini ve tutmasını önlemekte ve büyük miktarlardaki kötü haberlerin bir anda piyasaya sürülebilme ihtimalini azaltmaktadır. Yöneticilerin kötü haberler biriktirebilmesi ve yayılmasının ertelenmesi için kullandıkları teşvik ve yetenekleri kısıtlamaktadır. Bu bariyerler sayesinde çakılma riskinin önemli öncü göstergelerinden biri olan hisse senedi fiyatlarında kabarcıklar oluşma olasılığı büyük ölçüde azalacaktır.

Andreou, vd., (2016)'ne göre, yöneticiler likidite sağlayacak ve işletme açısından değer yaratabilecek projeler bulamamaktan dolayı kaygılanmaya başladıklarında, farklı

¹⁵ İhtiyatlılık kavramı muhasebe araştırmacıları tarafından uygulamalarına göre farklı nitelendirilmektedir. Basu (1997)'a göre muhasebeciler iyi haberleri kazanım olarak tanımlamaları, kötü haberleri kayıp olarak tanımlamalarına oranla daha fazla doğrulama ve tanımlama zorunluluğu gerektirmektedir. Bunun sonucunda iyi ve kötü haberlerin tanımlanması arasındaki asimetrik zaman farklılığına dayanan uygulamalara koşullu ihtiyatlılık (ex post ya da haberlere bağlı) uygulaması adı verilmektedir. Bir diğer uygulama ise koşulsuz ihtiyatlılık (ex ante ya da haberlerden bağımsız) uygulamalarıdır. Varlıkların yaşam ömürleri boyunca net değerlerinin piyasa değerlerinin altında olması durumudur. Genellikle işletme yönetimlerinin muhasebe politika tercihi olarak görülmektedir. Basu (1997), sözleşme koşullarının koşulsuz ihtiyatlılığa etkisi olmadığını ve koşullu ihtiyatlılıktaki asimetrik farklılıkların sözleşmelerde yer alan fayda ve teşvikler sebebiyle ortaya çıktığını ifade etmektedir (Ryan, 2006: 513). Kim ve Zhang (2015) kötü haber biriktirme mekanizmasıyla daha uyumlu olması sebebiyle çalışmasında Basu (1997)'nin koşullu ihtiyatlılık kavramını kullanmışlardır.

faaliyet alanlarındaki işletmeleri edinmek suretiyle örtülü ve hızlı müdahalelerde bulunmak istemektedirler. Kötü haberleri kamuoyundan saklayabilmek için optimal olmayan yatırım kararları ile birlikte çeşitli kazanç yönetim teknikleri de uygulanmaktadır.

Benmelech, vd., (2010) benzer şekilde ikramiye bazlı yapılan sözleşmelerde, işletme yöneticilerinin kısa vadede alacakları tazminat miktarlarını artırmak amacıyla negatif net bugünkü değere sahip projelere olumlu baktıklarını söylemişlerdir. Kirschenheiter ve Melumad (2002)'a göre raporlanan yüksek kazançlar, tahmin edilen kalıcı kazanç seviyesini ve dolayısıyla işletmelerin değerini artırmaktadır. Raporlanan kazançlar daha kesin olarak algılanırsa bu etki daha da artabilmektedir. Fakat kötü haberler gelmeye başladığında yöneticiler kötü haberlerin raporlanan kazançlar üzerinde ki kırılmalıklarını azaltabilmek ve kısmen de yaratılan ihtiyari gelirleri diğer dönemlere aktarabilmek amacıyla çeşitli teknikler ve teşvikler kullanabilmektedir. Bu durum zaman zaman işletme yöneticilerinin Büyük Temizlik Muhasebesi¹⁶ yapabilmesine yol açabilmekte veya hisse senedi fiyatlarında çakılmaların şiddetini önemli ölçülerde artırabilmektedir. Benzer bir çalışma farklı amaçlarla Burgstahler ve Dichev (1997) tarafından yapılmıştır. Yüksek kâr seviyesine sahip olan işletmelerin sürekli yüksek kâr açıklama davranışında bulunmaları yatırımcıların vermiş olduğu olumlu tepkinin marjinal faydasını azaltmıştır. Bu sebeple işletme yöneticileri cari dönem kazancının bir kısmını gizleyerek diğer dönemlere aktarmaya başlamıştır. Böylece piyasa tarafından

¹⁶ Healy (1985)'e göre, bir kısım ihtiyari gelirin diğer dönemlere ertelenmesi veya gider yazma seçeneklerinin tercih edilmesi veya tahsil imkanı bulunmayan alacaklık haklarının işletme aktifinden çıkarılma işlemleri sonucunda işletmelerin kazançlarının kasıtlı olarak azaltılması stratejisidir. Büyük temizlik muhasebesi hipotezini literatürde ilk araştırmalar ihtiyari muhasebe kararları ve işletme yönetimlerine etkileri konusunda çalışan Moore (1973)'dan gelmektedir. Moore (1973) yeni gelen işletme yöneticilerinin özellikle bazı varlıkların değerleri konusunda kötümser olma eğiliminde oldukları ve bu değerler üzerinde sık sık düzeltmeler yapmaya çalıştıklarını fark etmiştir.

yüksek kâr açıklamalarına verilecek tepkinin marjinal faydasının azalması engellenmeye çalışılmaktadır.

Habib ve Hasan (2017) bir diğer neden olarak, bazı hisse senetlerinin potansiyelinin çakılmaya daha yatkın olmasını göstermiştir. Örneğin, doğal kaynak (petrol fiyatlarında meydana gelen çakılmalar, vb.,) ve sigorta işletmeleri gibi faaliyet kollarının rekabet ortamlarından, yasal düzenlemelerden ve devletin eylemlerinden ve müdahalelerinden etkilenme esnekliklerinin fazla olması sebebiyle fiyatlarda çakılma ihtimalinin daha yüksek olacağını ifade etmişlerdir. Ayrıca yazarlar, işletme seviyesinde yenilikçi iş stratejileri izleyenlerin muhafazakâr stratejiler izleyenlere göre çakılma riskine daha yatkın olduklarını kanıtlamışlardır.

Farklı açıdan bakan Hong, Kim ve Welker (2017)'e göre içerdekilere (yöneticiler) özel bilgiler iyi olarak gelmeye başladığında, içerdekiler haberleri daha fazla biriktirme eğilimine girmekte ve iyi haberleri açıklamamaktadırlar. İçerdekilere özel bilgiler kötü olarak gelmeye başladığında ise maliyetsiz bir şekilde dışarıdakilere (yatırımcılar) açıklayamazlar, çünkü içerdekiler için bu konularda ciddi önleyici bariyerler bulunmaktadır. Kötü haberler gelmeye başladığında bunu açıklamayan yöneticiler bu haberleri emecek ve yatırımcılara daha fazla temettü ödemeleri gerçekleştirerek dışarıdakilerinin kötü haberleri öğrenmesini engelleyecek veya geciktireceklerdir. Farklı bir şekilde ifade edildiğinde içerdekiler kazançlarını biriktirecek ve olumsuz özel bilgileri yatırımcılardan gizleyecek ve bu bilgiler zamanla birikecektir. Ancak içerdekiler bu gizleme ve biriktirme mekanizmasını belirli bir bariyer noktasına kadar yapabileceklerdir. Bu seviyenin ötesine geçildiğinde kötü haberleri gizlemenin maliyetleri faydasını aşacaktır. Zaman içerisinde biriken kötü haberler bariyer noktasını aştığında, karar verici konumunda olan işletme yöneticileri artık kötü haberleri absorbe edebilme yeteneklerini ve yeterli temettü ödeyebilme kabiliyetlerini kaybedecek ve terk etme (ayrılma) seçeneğini kullanacaklardır. Bu durum biriken ve piyasaya salıverilmeyen kötü haberlerin

bir kerede piyasaya sürülmesine ve hisse senedi fiyatlarında ani büyük ölçekli çakılmalar meydana gelmesine sebep olacaktır.

İşletmeler kötü haberler üretmeye başlasalar bile fiyatların çakılmaya doğru gitmesi kötü haber birikiminin belirli bariyer seviyesini aşması ile mümkün olmaktadır. İşletme yöneticilerin tutabileceği azami kötü haberler işletmenin yönetim yapısı, faaliyet gösterilen sektör ve sürekli değişen bilgi ve iletişim ortamı sebebiyle farklılaşmaktadır. Bunun doğal sonucu olarak işletme yöneticileri bariyer seviyesini kendi yetenekleri ve öngörülerini doğrultusunda belirlemektedir. Bu durum biriken kötü haberlerin ortaya çıkışını ve fiyatların çakılmasını belirsizleştirmekte ve maliyetlerinin öngörülemezlik şeklinde artmasına sebebiyet vermektedir (He, 2015). Yöneticiler kötü haberleri genellikle işletme ortaklarından gizlemeye çalışmaktadırlar. Çünkü işletme ortakları daha yüksek iskonto oranına sahiptirler, servetleri işletmelerin hisse senetlerine ve muhasebe performansına daha çok bağlıdır ve işletme yöneticilerine karşı çeşitli yaptırım hakları bulunmaktadır (Zhu, 2016:354). Aynı zamanda esas faaliyet performansı iyi düzeyde olmayan ve iyi yönetilmeyen işletmelerin kötü haberleri geciktirme olasılıkları daha yüksek olarak görülmektedir (Graham, Campbell ve Rajgopal, 2005:5-6).

Yöneticilerin kötü haberleri açık bir şekilde yatırımcılardan ve kamuoyundan uzak tuttuğu birçok skandal bulunmaktadır. Bu durum özellikle yöneticilere verilen özel primler sebebiyle kurumsal açıklama zamanlamalarının önemli ölçüde etkilendiği tezini güçlendirmektedir. Son zamanlarda yaşanan bir örnek jet üreticisi Airbus'a bağlı EADS adlı şirket ile ortaya çıkmıştır. Airbus şirketi yöneticileri ve hatta çalışanları Nisan 2006 yılında yeni Süper Jumbo Jet A380'lerin teslimatında gecikmeye neden olabilecek üretimdeki kablolama hatalarını bilmelerine rağmen bu haberi Haziran 2006 tarihine kadar bekletmişlerdir. Hatalar telafi edilemediğinden ve haber artık tutulabilecek bariyer seviyesini aşmasından dolayı, EADS değerinde yaklaşık yüzde 26 oranında çakılmalar meydana gelmiştir (Washington Post, 2006; Kothari, vd., 2009). Enron ve Lehman

Brothers iflaslarında ise karmaşık bilanço dışı analizler kullanarak biriken kötü haberler kamuoyundan gizlenmiştir. Her ne kadar denetim kapsamında olmalarına rağmen yapılan işlemler bilanço kapsamı dışında gerçekleştirildiği için tahakkuk manipülasyonu¹⁷ yöntemleri ile de tespit edilememiştir. Bununla birlikte finansal tablolara eşlik eden not ve açıklamaların şeffaflıkları, farklı basın kanalları kullanmaları, konferans görüşmeleri ve basın açıklamaları ile işletme üst düzey yöneticilerine kötü haberleri maskeleyen olanakları sunulmuştur. Enron birikmiş zararları engelleyebilmek ve parasal kayıplarını kamuoyundan gizleyebilmek amacıyla bilanço dışı özel amaçlı şirketler¹⁸ kurmuştur (Callen ve Fang, 2015a:182-183). Kötü haberleri işletme düzeyinde tahmin etmek, piyasa düzeyindeki tahmine göre daha zordur. Bunun nedeni işletme düzeyinde oluşan kötü haberlerin, işletme yönetimlerinin oluşturdukları bariyer mekanizmaları sebebiyle yatırımcılara hızlı ve filtresiz bir şekilde aktarılmasının zor olmasıdır (Buskirk, 2011:1-2).

İşletme yönetim özelliklerinin veya işletme kültürünün çakılma riski üzerinde nasıl etkileri bulunmaktadır? Bu konu muhasebe araştırmacıları için önemli bir sorudur. Fiyatların çakılma riskinin temel öngörüsü olan kötü haber biriktirme davranışlarını belirleyen önemli öncülerden biri yöneticilerin kişisel özellikleri ve yeteneklerdir (Habib,

¹⁷ En yaygın finansal bilgi manipülasyon türleri kazanç yönetimi, gelir düzeltme, agresif muhasebe, yaratıcı muhasebe uygulamaları, hileli finansal raporlama ve büyük temizlik muhasebesidir. Bu yöntemlerin her birinin kavramlarında, kapsamında ve uygulamasında farklılıklar bulunmaktadır. Ancak işletme yönetimlerinin bu metotları uygulayarak ulaşmak istedikleri sonuçlar aynıdır. İşletmenin performans veya finansal durum izlemeyi değiştirebilmek ve finansal tablo kullanıcıları yanıltarak kararlarını etkileyebilmektir (Mulford ve Camskey:2). Stolowy ve Breton (2004) ise finansal bilgi manipülasyonlarını kazanç yönetimi ve yaratıcı muhasebe teknikleri ana başlıkları altında incelemektedir.

¹⁸ Özel amaçlı işletmeler, sponsorluk yapılan başka bir işletme tarafından belirli ve sınırlı amaçlar için kurulmuş tüzel kişiliktir. Özel amaçlı işletmeler, güven ve ortaklık esası ile kurulan limited ortaklık tarzı olabileceği gibi sponsor işletmenin bir iştiraki veya muhasebe, vergi ve yasal amaçlarla sponsor firmalar ile konsolide edilmemiş işletmelerde olabilmektedirler. Özel amaçlı işletmeler iflas maliyetlerine tâbi değildirler, çünkü tasarımlar pratikte iflas edememektedirler (Gorton ve Souleles, 2007:549-555).

vd., 2018:221). Aşırı güven duygusuna sahip işletme yöneticilerinin, nispeten büyük miktarlarda kazanç yönetimi yapmaları olasıdır. Çünkü gelecek dönemlerde elde etmeyi düşündükleri yüksek miktarlardaki kazançlarının, kötü haberleri gizlemek ve olumsuz imajı engellemek için yeterli olacağı konusunda gerçekçi olmayan inançları bulunmaktadır. Fakat gelecek dönem kazançları istenilen miktarlarda olmaması, yöneticileri daha dikkat çekici ve hatalı kararlar vermesine sebep olacaktır (Schrand ve Zechman, 2010:37-38).

Kim, vd., (2011b) işletmelerin üst düzey finans yöneticilerine sağlanan hisse senedi opsiyonları ile fiyat çakılma riski arasında pozitif anlamlı bir ilişkinin varlığını kanıtlamışlardır. Demerjian, Lev, Lewis ve MacVay (2013) daha yetenekli ve başarı öykülerine sahip yöneticilerin daha kaliteli kazançlar sağladığını ve bu durumun fiyatların çakılma eğilimini ciddi oranlarda azaltacağını ifade etmiştir. Benzer bir çalışma Kim, vd., (2016a) tarafından da yapılmıştır. Araştırmacılara göre aşırı özgüvene sahip işletme üst düzey yöneticilerinde fiyat çakılma riski daha yüksektir. Andreou, vd., (2016) daha genç CEO'ların bulunduğu işletmelerin hisse senedi fiyatlarının çakılma ihtimalinin daha yüksek olduğunu göstermişlerdir. Bu durum özellikle genç CEO'ların kötü haberleri kamuoyuna ulaşmasını engelleyecek bariyerlerden daha fazla faydalandıkları ampirik olarak kanıtlamaktadır.

Kothari, vd., (2009)'ne göre bazı faktörler yöneticilerin kötü haberleri biriktirmeden hızlı bir şekilde açığa çıkartmasını motive etmektedir. Genellikle işletme yöneticilerinin sermaye piyasaları ile daha güvenli ilişkiler inşa edebilmeleri ve olası ceza ve tazminat davalarından kaçınabilmelerinde (Graham, vd., 2005:5-6; Ahn, Bonsall ve Van Buskirk, 2019: 976) veya planlı hisse senedi geri alımlarında ve opsiyon kullanımlarında (Aboody ve Kasznik, 2000) veya sözleşme hedeflerine ulaşabilmek amacıyla yöneticilerin daha ihtiyatlı stratejiler tercih etmeleri (Shivakumar, 2013) gibi durumlarda kötü haberler biriktirilmeden açıklanmaktadır.

Benzer şekilde finansal piyasaların tam olarak etkin olmadığı ve bilgi asimetrisi varlığı altında işletme yöneticilerinin, kötü haberleri tutarak iyi haber öncülerini vermek amacıyla finansal politika kararlarını kullanmayı tercih etmeleri de mümkündür. Finansal yapıdaki değişimler yatırımcılara verilecek güvenilir bir sinyalizasyon aracı olmak için açık adaydır. İşletme yöneticileri işletme varlıklarının piyasa fiyatlarının yönetimin değerlendirilmesinden daha yüksek olduğu durumlarda menkul kıymet ihraç etme eğiliminde olsalar da, eğer yöneticiler bu varlıkların değer düşüklüğüne uğradığını veya yeterince değerlendirilmediğini algıarlarsa içeriden yaratılan fonları da kullanmayı düşünebilmektedirler. Dış finansman gerektiğinde Myers-Majluf¹⁹ (1984) modeli kapsamında borç ihracının hisse senedi ihracına göre daha öncelikli olduğu finansman hiyerarşisi²⁰ (Pecking Order) kuramı geliştirilmiştir. (Yook, 2003:480).

¹⁹ Myers-Majluf (1984) işletme yönetimlerinin, işletme değeri hakkında potansiyel yatırımcılardan daha fazla bilgi sahibi olduğunu varsaymakta ve yatırımcıların işletme değerini rasyonel bir şekilde yorumladıklarını ifade etmektedir. Bu varsayımlar altında yazarlar tarafından bir denge modeli oluşturulmuştur. Model işletmelerin hisse senetlerini ihraç etmeyi reddedebileceğini ya da erteleyebileceğini ve bu tercihleri nedeniyle bazı yatırım fırsatlarını kaçırabileceklerini göstermektedir. Model kurumsal finansman davranışlarını çeşitli yönleriyle açıklayabilmekte ve finansman konusunda hisse senedi ihracına göre borçlanmayı tercih etmektedir.

²⁰ Myers (1984)'a göre işletmelerin sermaye yapıları hakkında aslında çok fazla bir şey bilmemekteyiz. İşletmelerin ihraç etmiş oldukları borçları, hisse senetleri veya melez menkul kıymetleri neye göre ve nasıl ihraç ettiklerini de bilememekteyiz. Kısa süre önce yapılan çalışmalarda işletmelerin gerçekleştirdikleri sermaye yapısı değişiklikleriyle aslında yatırımcılara bilgi aktarıldığı keşfedilmiştir. Finansman hiyerarşisi kuramı (Pecking Order)'na göre işletmelerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak için ilk önce dağıtılmamış kârlardan faydalanılmalıdır. En son başvurulacak kaynak ise yeni hisse senetleri ihracı olmalıdır. Bu hiyerarşi kapsamında bu iki uç finansman tercihleri arasında kullanılacak kaynak sıralaması: 1) Dağıtılmamış kârlar 2) Pazarlanabilir durumdaki menkul kıymetlerin satışa çıkarılması 3) İşletme aktiflerinde bulunan varlıklardan uygun olanların satılması 4) Borçlanma 5) Hisse senetlerine dönüştürülebilir tahvil ihracı 6) Hisse senetlerinin ihraç edilmesi ya da işletmeye yeni bir ortak alınması. Bu sıralamada bulunan kaynakların sayıları artırılabilir. Ancak finansman hiyerarşisi kuramının temel argümanı: İlk aşamada dağıtılmayan karların kullanılması sonra borçlanma enstrümanlarından faydalanılması ve son çare işletmeye yeni ortakların alınması şeklinde olmaktadır (Sayılğan, 2013:364).

Piyasaya oluşabilecek önemli sinyalizasyon araçlarından bir diğeri, getiri asimetrisi modelleridir. Literatürde getiri asimetrisine ilişkin kaldıraç etkisi, volatilité geri bildirim ve kabarcık teorileri bulunmaktadır. Bütün teorilerin ortak yönü sinyalizasyon ilişkilerini bir temsilci-yatırımcı çerçevesinde ele almalarıdır (Chen, vd., 2001:347). Kaldıraç etkisi teorisi, hisse senedi getirileri ile hem gerçekleşen hem de tahmin edilen volatilité arasındaki köklü ilişkiyi ifade etmektedir: Hisse senedi fiyatları düşüş gösterdiğinde volatilité yükselmektedir. Bu konudaki ilk çalışmalar Black ve Scholes (1973) ve Merton (1974) gibi önemli araştırmacılara dayanmaktadır. İşletmelerin piyasa değerlerinin sermaye yapılarındaki kaldıraç derecesiyle bağlantılı olduğu görülmektedir. Ampirik çalışmalarda hisse senedi fiyatlarında yaşanan düşüşle ilişkili güçlü bir kaldıraç etkisi varlığı kanıtlanmıştır²¹. Açıklama olarak kaldıraç değişikliklerinin doğruluklarını gösteren çok sayıda anomali²² bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda kaldıraç etkisinin işletmenin kaldıraç dereceleriyle doğrudan bağlantıya sahip olabilecek bir “Aşağı Piyasa Etkisi” varlığı öne sürülmektedir (Figlewski ve Wang, 2000:3-4). Fiyatlarda meydana gelen azalışlar faaliyet ve finansal kaldıracı artırmakta ve bundan dolayı meydana gelecek olan getirilerin volatilitésini yükseltmektedir (Chen, vd., 2001:346).

²¹ Farklı bir açıdan bakan Dichev ve Skinner (2002)’e göre, yüksek kaldıraç oranına sahip olan işletmelerin yöneticileri çıkarlarını koruyabilmek amacıyla kazanç manipülasyon işlemlerine girebilmektedirler.

²² Ampirik bir sonucu “Rasyonelleştirmek” zor ise ya da herhangi bir ekonomik paradigma içerisinde mantıklı varsayımlarla ampirik sonuçlar açıklanamıyorsa bu durum bir anomali olarak adlandırılmaktadır (Kahneman, Knetcsh ve Thaler, 1991:193). Anomaliler, varlık-fiyatlandırma davranışlarını açıklayan teorilerle tutarsız olarak görünen ampirik sonuçlardır. Piyasadaki etkinsizliği (kâr fırsatlarını) ya da varlık-fiyatlandırma modellerinin temelinde olan yetersizlikleri ifade etmektedir. İlk zamanlarda akademisyenler ve özellikle bazı piyasa uygulamacılarının dikkatini çeken istatistiksel sapmalar olarak ifade edilmiştir (Schwert, 2003:939).

Alternatif bir teori “Volatilite Geribildirimi” adı verilen mekanizmanın işleyişine dayanmaktadır. French, vd., (1987), Campbell ve Hentschel (1992) tarafından geliştirilen ve takip edilen görüşe göre: İşletmeler için büyük ölçekte iyi haberlerin gelmeye başlaması piyasa volatilitelerini artıracak sinyal etkisi yaratacaktır. Bu etkiden dolayı iyi haberlerin yaratacağı pozitif yön, risk priminde yaşanan artış ile kısmen dengelenmektedir. Diğer yandan işletmeler için kötü haberler gelmeye başladığında risk primini direkt olarak etkileyecek ve haberlerin de etkisiyle çarpan görevi görecektir. Volatilite Geribildirim teorisi kaldıraç etkisi teorisinden daha açıklayıcı görülmesine rağmen, ampirik kanıtların değerlendirilmesi açısından çeşitli soruları akıllara getirmektedir. Bu teori ile ilgili olarak ilk gelen eleştirilerden biri Poterba ve Summers (1984) tarafından yapılmıştır (Chen, vd., 2001:346-347). Poterba ve Summers (1984) borsalardaki volatilitenin değişiminin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, piyasa volatilitesi sonucunda meydana gelen şok etkilerinin genelde kısa süreli olduğu ve dolayısıyla risk primleri üzerinde uzun süreli etkilerinin olmasının beklenilmemesini gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgular borsanın 1970’li yıllardaki yaşadıkları düşük performansının Malkiel (1979)’ın önerdiği gibi risk priminin volatilitenin kaynaklı artışlarla açıklanabileceği iddiasından şüphelenmelerine neden olmuştur.

Getiri asimetrisiyle ilgili son model ise Blanchard ve Watson (1982) öncülüğünde geliştirilen kabarcık modelleri olarak ifade edilen teoridir (Chen, vd., 2001:347). Davranışların ve beklentilerin rasyonel olması bir varlığın fiyatının temel değerine eşit olacağı anlamına gelmemektedir. Bir başka deyişle finansal varlık fiyatı; temel değerden ve rasyonel sapma kabarcıklardan oluşmaktadır (Blanchard ve Watson, 1982:2). Kabarcık teorisi 1987 yılındaki olağandışı fiyat sıçramalarını takiben yaşanan çakılmalar ile tutarlı görülmektedir. Bu kabarcıklar aşırı volatilitenin rasyonelleşmesini sağlama imkânı da verecektir (West, 1988:648). Örneğin, kabarcık teorisi bağlamında geçmişte yüksek getirilere ya da düşük PD/DD oranlarına sahip olan hisse senetlerinin

uzun süredir kabarcıklar oluşturduğu ve yatırımcıların bu kabarcıkları fark ettiklerinde fiyatların temel değerlerinin de altına düşürecek çakılmalar meydana geldiği görülmüştür (Chen, vd., 2001:348).

1.3.2. Fiyat Çakılmaları ve Tahakkuk Mekanizmaları

Muhasebe araştırmalarında işletme yöneticilerinin tahakkuk seçimlerini yaparken, fırsatçı veya sinyal oluşturma güdülerini hareket ettikleri literatürde yer almaktadır. İşletme yöneticileri takdir yetkilerini kullanırken fırsatçı olarak hareket etmekte, kendi çıkarlarını maksimize etmeye çalışmakta ve davranışa uygun muhasebe politikaları, raporlama yöntemleri ve tahminleri seçebilmektedirler (fırsatçı güdü). Öte yandan yöneticiler, işletme hakkındaki özel bilgileri yatırımcılara bildirebilmek amacıyla buna uygun muhasebe politikaları, raporlama yöntemleri ve tahminleri de seçebilmektedirler (sinyal oluşturma güdüsü). Yatırımcılar işletme yöneticilerinin kararlarında hangi güdü (fırsatçı ya da sinyalleme) ile hareket ettiklerini bilmemektedirler. Bu nedenle işletme yöneticilerinin ihtiyari tahakkuk seçimleri yatırımcılar açısından belirsizdir. İhtiyari tahakkukların fırsatçı bir güdüyle ya da sinyal etkisi oluşturma güdüsüyle dağıtımları literatürde önemli araştırmalara konu olmuştur (Hou, 2015:1065; Healy ve Wahlen, 1999).

Benzer bir çalışma da farklı bileşenlerle Jensen (1986) tarafından gerçekleştirilmiştir. Fırsatçı işletme yönetici davranışlarının serbest nakit akışları ve işletme kârlılığı açısından ele alındığı çalışmada, işletme yöneticilerinin nakit akışlarını işletmelerin kötü performansını gizlemek amacıyla kullanabileceklerini gösterilmiştir. Yüksek serbest nakit akışları, işletme yöneticilerine hem kazanç yönetme olanağı sağlamakta hem de vekâlet sorunlarına sebebiyet vermektedir (ortakların servetini maksimize etmeyi göz ardı edecek yatırımlara yönlendirmesiyle) (Ghazali, Shafie ve Sanusi 2005:193). Beneish (2001)'e göre işletme kazançlarının nakit akış bileşeni temel

ekonomik faaliyetleri yansıtmamasından dolayı işletme yöneticileri tarafından manipüle edilmesi kârın diğer bileşenine göre daha zor olmaktadır. Chen, Lin, Chang ve Lin (2013) işletme yönetimlerinin nakit akışlarını yönetmesinin zor olduğunu belirterek kazanç yönetimi kapsamında genelde ihtiyari tahakkuklardan faydalandıklarını söylemektedir. Benzer sonuçlar Epstein ve Schneider (2008) çalışmasında da ortaya konulmuştur²³.

Graham, vd., (2005) raporlanan kazançları ve kamuoyuna yapılan açıklamaları yönlendiren faktörleri belirlemek amacıyla 400 işletme yöneticisiyle anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Bulgular, yöneticilerin genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uymaktan çok, uzun vadede olumsuz sonuçlar doğurabilecek ekonomik eylemleri tercih ettiğini göstermektedir. Ayrıca yöneticilerin sadece tahakkuk kalemleri ile oynamadıklarını, kısmen de olsa nakit akışlarını da belirleyebilecek çeşitli manipülatif davranışlar içerisinde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte işletme yöneticilerinin bilgi riskini azaltabilmek ve hisse senedi fiyatlarını artırabilmek amacıyla gönüllü açıklamalar yaptıklarını ancak sürdürülebilmesi ve açıklanması zor olan faaliyetler için yapılacak açıklamalardan kaçındıkları belirtilmiştir.

Muhasebede araştırmacılar tarafından genellikle tahakkukların kullanıldığı çalışmalarda, (özellikle kazanç yönetim ve finansal raporlama opaklıkları ile ilgili) tahakkuk rakamlarının mutlak değeri alınarak işletme yöneticilerinin raporlanan rakamlar üzerinde ne kadarlık manipülasyon veya bozucu etkilerde bulundukları ölçülmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmalarda, araştırmacıların bir kısmı yedi yıllık veya beş yıllık zaman periyotlarını dikkate alırken, özellikle son zamanlarda yapılan çalışmalarda üç yıllık zaman periyodunun da sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Warfield, Wild ve Wild, 1995, Hutton, vd., 2009). Dechow, Sloan ve Sweeney (1995) rapor edilen kazanç

²³ Literatürde yapılan çalışmalarda nakit akış bileşeninin manipülatif davranışlara daha az sebebiyet vereceği sıkça ifade edilmektedir

manipölasyonunun genellikle tespitten bir ila üç yıl önce yayılarak gerçekleştirildiğini söylemektedir. Dolayısıyla kazanç yönetiminin bu çok yıllık etkilerini yakalayabilmek için (bir yıllık hesaplama yerine) üç yıllık hareketli toplamını kullanan çalışmalar yaygın olmaya başlamıştır. Bu hareketli toplamın, işletme yöneticilerinin temel politikalarını yansıtmaları daha olasıdır (Bradshaw, vd., 2010; Hutton, vd., 2009). İhtiyari tahakkuklar, kazanç manipölasyonu iddiası yaklaştıkça kademeli olarak artmakta ve ardından keskin düşüşler göstermektedir. İhtiyari tahakkuklardaki artış miktarları kazanç manipölasyonu iddiaları ile tutarlıdır. İhtiyari tahakkukları istikrarlı bir şekilde büyük mutlak değere sahip olan işletmelerin, rapor edilen kazançları yönetme olasılıkları daha yüksektir (Hutton, vd., 2009: 72).

Zhu (2013)'ya göre (fiyat çakılmaları perspektifinden) yöneticilerin haber açıklamaları iki düzenleyici değişkenle ifade edilmektedir. Bunlarda ilki, denetim faaliyetlerinin yöneticilerin kötü haberleri biriktirebilme kabiliyetlerini kısıtladığından dolayı gelecekteki fiyat çakılmalarıyla arasındaki ilişkiyi zayıflatması gerektiğidir. Bununla birlikte Zhu (2013) denetim kalitesi için vekil olarak kullandığı büyük dört denetçi firmanın varlığı, kurumsal sahiplik ve Gompers, Ishii ve Metrick (2003) tarafından geliştirilen kurumsal yönetim endeksi ile gerçekleştirmiş olduğu çalışmasında bu görüşü destekleyecek tutarlı herhangi bir kanıt bulamamıştır. İkinci olarak ürünleri piyasada güçlü rekabet ile karşı karşıya olan işletmeler, rakiplerinin piyasaya girme cesaretini kırmak amacıyla iyi haberleri önceden kullanabilmektedir. Sinyal etkisini verebilmek amacıyla tahakkuklar kullanılacağından dolayı, tahakkuklar ile gelecekteki fiyat çakılmaları ve sıçramaları arasındaki ilişkinin artması beklenmektedir. Zhu (2013), Li, Lundholm ve Minnis (2013)'in piyasa rekabet ölçütlerini kullanarak bu tahminlerle tutarlı kanıtlar bulmuştur.

Literatürde tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi açıklayıcı çeşitli mekanizmalar bulunmaktadır. İlk mekanizma da yöneticiler, kötü haberleri pozitif

tahakkuklar yardımıyla biriktirebilir veya ihtiyari tahakkukların yeteneklerini kullanarak iyi habermiş gibi gösterebilmektedirler. Yapılan teorik ve ampirik çalışmalarda işletme yöneticilerin daha çok kariyer endişeleri gibi sebeplerle kötü haberleri biriktirme mekanizması girişiminde bulundukları görülmekte (Benmelech, vd., 2010) veya piyasada rekabetçi avantaj elde edebilmek ve sürdürebilmek amacıyla tahakkuklar yardımıyla olumlu haberleri öne çıkarabilmektedirler (Wagenhofer, 1990). Hutton, vd., (2009) raporlanan kazançlarda tahakkuk kalitesinin kötüleşmesinin kötü haberlerin gizlenmesi ve biriktirilmesi açısından yöneticilere olanak sağladığını ve gelecekte fiyat çakılmalarına yol açtığını söylemektedir.

Diğer mekanizma ise tahakkuklar ile işletme büyümeleri arasındaki korelasyondur. Yüksek tahakkuklarla ilişkilendirilen yüksek büyüme oranına sahip işletmelerde, yeni projeleri için başarısızlık oranlarının daha yüksek olması veya yatırımcıların kötü haberlere karşı verdikleri aşırı tepkiler nedeniyle daha şişman sol kuyruklar oluşması beklenmektedir (Zhu, 2013:7-9). Skinner ve Sloan (2002)'a göre, işletme için yüksek büyüme beklentiler oluşmuşsa ve işletme bu yüksek beklentileri karşılayamazsa hisse senedi fiyatlarında ani düşmeler meydana gelebilmektedir. Yazarlara göre, yatırımcıların büyüyen işletmelerle ilgili fazla iyimser düşünceleri gelecekte işletmelerin düşük getiri üretme ihtimalini artırmaktadır. Yazarlar bu duruma “Torpedo etkisi” adını vermektedirler (Ak, Rossi, Sloan ve Tracey, 2016:6). Zhu (2013) tahakkuklar ve gelecekteki fiyat çakılma ve sıçramaları arasındaki ilişkinin (büyüme temsilcileri olarak satışların ve çalışan sayılarının artış oranları kullanılmıştır) firma büyüklük ölçütleri ile zayıf olduğunu göstermiştir.

Üçüncü mekanizma olan temerrüde düşme mekanizmasına (Vassalou ve Xing, 2004, Campell, Hilscher ve Szilagyi, 2008, Khan, 2008) göre kötü haber öncülerinin gelmeye başlamasıyla bariyer noktasını yeterince kullanmayan ve itibarı zedelenmeye başlayan işletme yöneticileri, yatırımları ve faaliyetleri için finansman bulmaya ve ticari

sözleşmeler imzalamaya zorlanmaktadır. Bu durum işletmelerin riskli projelere yatırım yapmasına ve temerrüt riskinin yükselmesine neden olacaktır. Khan (2008) farklı tahakkuk düzeyleri ile temerrüt riskini karşılaştırdığı çalışmada düşük tahakkuk seviyesindeki işletmelerin daha az satış hasılatı, daha düşük satış büyüme oranları ve daha düşük Altman Z-skorlarına sahip olduklarını ve bu üç özelliğin yüksek temerrüt riski belirtileri olduğunu söylemiştir. Zhu (2016) tahakkukların kısmen düşük ve orta güvenilirlik bileşenlerinin temerrüde düşme mekanizmasıyla ilişkisini açıklamak için daha fazla kanıtı ihtiyaç olduğu söylemektedir.

Yapılan ampirik çalışmalarda elde edilen bulgular, tahakkuklar ile gelecekteki fiyat çakılmalarının kazanç duyuru haftalarında güçlü olduğu, diğer haftalarda ise bu etkinin zamanla azalma gösterdiği görülmüştür (Zhu, 2013:3-4). Kazanç duyuru haftaları hisse senedi fiyat çakılmalarının en fazla görüldüğü zaman aralıkları olmakta ve tüm yaşanan çakılmaların %70'lik kısmını oluşturmaktadır. Bu aralıkları %10 ile kazanç duyuru öncesi haftalar takip etmektedir. Böylece fiyat çakılmalarının önemli bir kısmının kazanç açıklamaları ile ilgili olduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır (Ak, vd., 2016:8). Benzer bir çalışmada ise Buskirk (2011), finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin kazanç duyurularının yapıldığı haftalarda güçlü ve Hutton, vd., (2009)'nin bulgularıyla tutarlı olduğunu göstermiştir. Fakat kazanç duyurularının yapıldığı haftalardan uzaklaşınca, ilişki ortadan kalkmaktadır.

Zhu (2016), tahakkukların daha az güvenilirlik derecesine sahip olan bileşenlerinin işletme yöneticilerine kötü haberleri tutma ve biriktirme mekanizması yaratmak için daha fazla olanak sağladığını söylemektedir (yüksek takdir yetkisine sahip olan tahakkuk bileşenlerinin daha yüksek tahmin hatalarına yol açması ve daha az güvenilir olması beklenmektedir. Bu tarz tahakkuklar işletme yöneticilerine daha abartılı tahakkuk hesaplamaları yapmalarına olanak sunmaktadır). Bu sebeple güvenilirlik derecesi düşük olan bileşenlerin, gelecekteki fiyat çakılmaları ile daha güçlü pozitif

ilişkisi olması beklenmektedir. Bu tahminler ile uyumlu olarak cari faaliyet tahakkukları ile cari olmayan faaliyet tahakkukları, fiyat çakılmaları ile pozitif yönde ilişkili olduğu, buna karşılık cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkuklarının gelecek yılın fiyat çakılmalarıyla ilişkili olmadığı ve cari faaliyet yükümlülük tahakkuklarının ise fiyat çakılmaları ile negatif yönde ilişkili olduğu kanıtlanmıştır. Cari faaliyet yükümlülüklerinde artış olan işletmelerin gelecekte fiyat çakılma ihtimallerinin daha yüksek olması iflas riski açıklamaları ile tutarlıdır. Tahakkuk bileşenlerinden elde edilen kanıtlar, farklı tahakkuk bileşenleri ile gelecekteki fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin, bileşenlerin göreceli güvenilirliklerine ve subjektiflik derecelerine bağlı olduğunu göstermektedir.

Gelecekteki fiyat çakılmaları ile işletme sermayesi tahakkukları (mevcut işletme varlıklarından ve işletme yükümlülüklerinden türetilen tahakkuklar) arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan sonuçları, “U” ilişkisini ortaya çıkarmaktadır. Mevcut cari faaliyet tahakkukları düşük seviyelerden orta seviyelere yükseldikçe ve orta ve yüksek seviyelerde sabit kaldıkça fiyat çakılma olasılığı azalacaktır. İşletme sermayesi tahakkukları, cari faaliyet tahakkukları ve cari olmayan faaliyet tahakkuklarından meydana geldiği için, ihtiyari tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasında bir çeşit U ilişkisi ortaya çıkmaktadır (yukarıda anlatılan doğrusal olmayan ilişki işletme sermayesi tahakkuklarının seviyesi ve gelecekteki fiyat çakılmaları arasında U şekilli bir ilişki ortaya koymaktadır) (Zhu, 2016:352).

Farklı bir versiyonu (tahakkuk düzeylerine göre) Kraft, Leone ve Wasley (2006) tarafından yapılmıştır. Anormal getiriler ile bir önceki dönem tahakkukları arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, en yüksek anormal getiri raporlayan işletmelerin bir önceki dönemde düşük tahakkuk düzeyinde yer alan işletmeler olduğu ortaya çıkmıştır. Analizin ikinci aşamasında, analize dahil edilen işletmelerin %1’lik kısmı analizden çıkarılıp çalışma tekrarlandığında sonuçların farklılaştığı görülmüştür. Yüksek

düzeylelerde tahakkuk raporlayan işletmelerle düşük düzeylelerde tahakkuk raporlayan işletmeler arasındaki getiri oranlarında önemli bir farklılık bulunmamış ve bu duruma “Ters U” ilişkisi adı verilmiştir.

1.4. FİYAT ÇAKILMALARI İLE FİNANSAL RAPORLAMA OPAKLİĞİ İLİŞKİSİ

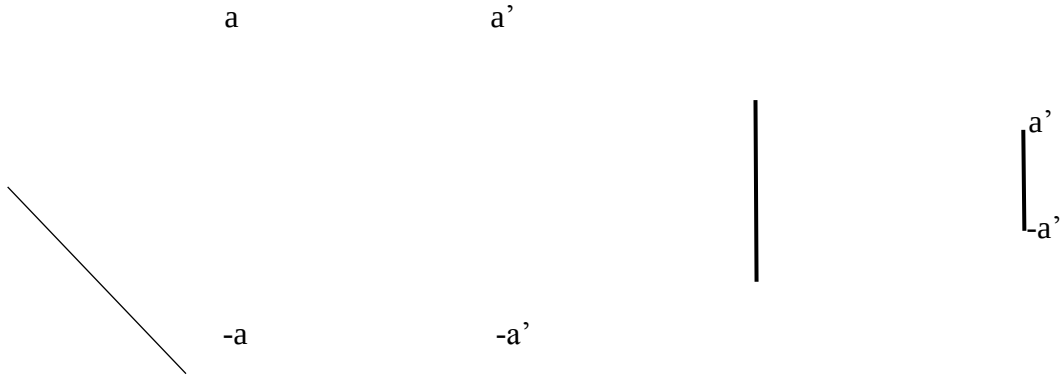
Sınırlı bilginin yatırımcılar ile yöneticiler arasındaki risk paylaşımını nasıl etkilediğinin gösterildiği çalışmada, işletmenin finansal raporlama opaklık derecesi (şeffaflıktan uzaklaşma) ne kadar yüksek olursa, belirli sürede gizlenen ve biriktirilen kötü haber miktarı da o derecede artmaktadır. Yöneticilerin dışarıdakilerden absorbe etmeye çalıştıkları kötü haberler sınırlıdır. Eğer yöneticiler kötü haberler ile sürekli karşılaşrlar ve bu haberlerin bariyer noktasını aşmasını engelleyemezlerse, getiri dağılımının büyük negatif değerler alması kaçınılmazdır. Dolayısıyla finansal raporlama opaklık derecesi daha yüksek ülke piyasalarındaki hisse senetleri, daha şeffaf ülkelerdeki hisse senetlerine göre fiyat çakılma olasılıkları daha yüksektir (Jin ve Myers, 2006:259).

Şeffaflık, tüm sektörlerde yönetim kurularının, yatırımcıların ve düzenleyicilerin denetiminin yanı sıra, mevcut yasaların yatırımcılar için sağlamış olduğı hakların kullanılmasını destekleyen temel bir kurumsal yönetim rolünü üstlenmektedir. Güvenilir olarak hazırlanmış ve kamuya açık sunulan veriler, kaynakların teslim edildiği üst düzey yöneticilerin eylemlerini ve performanslarını değerlendirebilmek ve onları ödüllendirebilmek için kullanılmaktadır (Bushman, 2016:130). İşletmeler yatırımcılara gerekli açıklığı sağlayabilmek için bilgileri kamuyu aydınlatacak şekilde açıklamaktadırlar. Yöneticiler, gerekli şeffaflığı olmayan ya da tutarlı veya doğru bilgiyi sağlayamayan açıklamaların, işletmenin hisse senetlerinin düşük fiyatlandırılmasına ve borçlanma maliyetlerinin artmasına yol açabileceklerine inanmaktadırlar. Böylece bilgilerin güvenilir ve şeffaf şekilde kamuoyu ile paylaşılması, işletmenin hisse senetleri

hakkında bilgi riskini azaltabilecek ve hisse senedi getirilerinin azalma riskini düşürebilecektir. Rakiplere karşı hassas bilgilerin açığa çıkarılması ya da çeşitli yönetsel kaygılar veya endişeler (yöneticilerin sağlamış oldukları kazanç tahminleri) işletmelerin gerçekleştirecekleri gönüllü açıklamaları kısıtlamasına neden olabilmektedir. (Graham, vd., 2005:5-6).

Dye (1998) bilgi belirsizliklerinin yöneticilerin kamuyu aydınlatma stratejileri, yatırımcıların ve analistlerin davranışları üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmasında, yöneticilerin yapmış oldukları gönüllü açıklamalarının işletmenin bilgi ortamı hakkındaki belirsizlik derecesine bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Daha fazla bilgi belirsizliği yatırımcıların ve analistlerin işletme hakkındaki bilgileri nasıl yorumlayacağını belirsiz kılmaktadır.

Farklı finansal piyasalar farklı derecelerdeki şeffaflık ile tanımlanmaktadır. Her finansal piyasa için şekil 3’de gösterildiği gibi “Tanımlanmamış bir pencere” şablonu oluşturulur. Finansal piyasaların şeffaflık derecesi arttığında tanımlanmamış pencereler de küçülmektedir. Paydaşların daha fazla bilgi elde edebilmek için işletmelerin finansal ve finansal olmayan raporlarına güvenmekten başka çareleri yoktur. “Tanımlanmamış Pencere” çalışma mekanizması şu şekildedir: Her finansal piyasada paydaşlar ve yöneticiler arasında iki çeşit ilişki sınıflandırılabilir. Bunlar finansal ve finansal olmayan raporlarla geliştirilen ilişkilerdir. Bu kanallar şeffaf piyasalarda şeffaf olmayan piyasalara göre daha güçlüdür. Örneğin ABD gibi daha şeffaf piyasalarda yatırım bankaları ve derecelendirme kuruluşları vasıtasıyla büyük bir analiz ve medya kapsama alanı bulunmaktadır. Bütün bu kanallar hissedarların sadece finansal raporlara daha az bağımlı hale gelmesini sağlamakta ve tanımlanmamış pencereyi kısaltmaktadır (Bleck ve Liu, 2007:238-239).



Şekil 3: Farklı şeffaflık derecelerine sahip olan finansal piyasalar.

Aynı projeler için getiri dağılımları $(-a, a)$ aralığında eşit olarak dağılmıştır. Daha az opaklık derecesine sahip olan piyasalar, paydaşların daha az muhasebe bilgilerine dayanan kısa tanımlanmamış pencerelere sahiptir $(-a', a')$. Bu pencere dışında hissedarlar gerekli durumu bilememektedirler (Bleck ve Liu, 2007:239).

Bleck ve Liu (2007) piyasaların şeffaflığı ile finansal varlıkların fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi kanıtlamıştır. Jin ve Myers (2006)'a göre, işletmelerin opaklık derecesinin yüksek olduğu ülkelerde varlık fiyatlarının çakılma sıklıkları da yükselmektedir. Bleck ve Liu (2007) modeli buna ek olarak daha şeffaf piyasalarda hissedarların iyi ve kötü projeler arasında daha net ayırım yapabildiklerini ve böylece kötü projeleri tasfiye ederek kendilerini en iyi sonuca ulaştıracak projeleri tercih edebileceklerini söylemektedirler. Bununla birlikte, piyasalarda yeterli şeffaflık sağlanamadığında yatırımcılar bulanık ortam sebebiyle ayırım yapamadıklarından dolayı kötü projelerle devam edebilmektedirler. Yatırımcılar (paydaş) kötü ve iyi projeleri erkenden ayırma imkanlarına sahip olamaması, kötü projelerin hayata kalmasına ve potansiyel olarak işletmelerin zamanla değer yaratmayan projeler sebebiyle performanslarının kötüleşmesine neden olmaktadır. Bunun doğal sonucu olarak finansal varlık fiyatlarında çakılmalar meydana gelmektedir. Bu teori aynı zamanda son yıllarda gerçekleşen birçok finansal skandala (Parmalat, Enron, Lehman Brothers, vb.) ve onların farklı muhasebe rejimleri ile olan ilişkilerine de ışık tutabilmektedir.

Şeffaflığın olmayışı özellikle finansal kuruluşlar açısından ele alındığında sermaye yeterliliği ve kriz konularında geleceğe yönelik ciddi endişeler yaratabilmektedir. Bu durum yatırımcılarda belirsizliği tetikleyebilmekte ve piyasa disiplini zayıflatabilmektedir. Bu nedenle araştırmacılar, işletme yönetimlerinin muhasebe politika tercihlerini ve şeffaflığını önemli bir araştırma nesnesi olarak kabul etmektedirler (Bushman, 2016:131). Şeffaflıkta yaşanan eksiklikler sonucunda yaşanan muhasebe skandalları ABD’de Sarbanes-Oxley yasasının çıkmasına sebep olmuştur. Sarbanes-Oxley, ABD’de çıkarılan bir yasa olmasına karşın etkisi dünyadaki tüm finansal piyasalara ulaşmıştır (Zabrosky, 2003:26).

Piyasa şeffaflığının genellikle piyasa katılımcıları arasında bilgi asimetrisini azaltan ve böylece piyasanın verimli işlemlerini sağlayan kilit bir mekanizma olduğuna inanılmaktadır. Enron, Worldcom ve Fannie Mae gibi pek çok skandalın ardından piyasa şeffaflığı ciddi şekilde sorgulanır hale gelmiştir. Bu gibi durumlarda yatırımcılar ve düzenleyici kuruluşlar olası bir krizi önceden görebilmek ve gerekli önlemleri alabilmek için çok geç kalmışlardır. 2002 yılından çıkan ve yürürlüğe giren Sarbanes-Oxley²⁴ yasası

²⁴ Geniş kapsamlı finansal skandallar finansal tablo kullanıcılarının finansal bilgileri kullanarak oluşturdukları karar verme mekanizmasını olumsuz yönde etkilemiştir. Sarbanes-Oxley yasasının getirdiği değişiklikler oldukça kapsamlı ve geniş çaplı olmuştur. Amerikan başkanı George W. Bush bu yasa için “Franklin D. Roosevelt’ten bu yana Amerikan iş dünyası için en geniş reform uygulaması” olarak bahsetmiştir. Kurumsal yönetim açısından eyaletlerden federal hükümete kadar eşi benzeri görülmemiş bir uygulama ağı yaratılmıştır (Cohen, Dey ve Lys 2008: 758). Sarbanes-Oxley yasasının kapsamlı hükümleri şunlardır:

- İşletme CEO’ları ve CFO’ları finansal tablolarını ve iç kontrollerini mutlaka belgelendirmelidir. Tedbirsiz ya da hatalı belgelendirmelerde önemli cezalar (özellikle 20 yıla kadar mahkûmiyet cezası ve 5 milyon ABD dolarına kadar para cezası) verilecektir (bu madde ile özellikle finansal tablolarda manipüle yapıldığında işletmelerin CEO ve CFO’ları sorumlu tutulacaktır).
- İşletme yönetimlerinden bağımsız bir denetim komitesi oluşturulacaktır. Bu komite, denetçilerin işe alınmasından ve denetlenmesinden sorumlu olacaktır.
- Yanıltıcı işlemler gerçekleştiren ya da sahtekarlıklar yapan denetçilerin, denetim faaliyetleri gerçekleştirmeleri yasaklanacaktır.

bu eleştirilere yanıt olarak görülmektedir. Muhasebe standartları da önerilen reformun kritik bir alanı haline gelmiştir. Bu tartışma ve önerilerin temel meselesi muhasebe bilgisinin tarihi maliyetten²⁵ piyasa şeffaflığını daha iyi ölçmek amacıyla yeni sisteme geçişini sağlamaktır (Bleck ve Liu, 2006:229-230).

Jin ve Myers (2006) bilgi asimetrisi ile finansal raporlama opaklığının birleşmesi sonucunda hisse senedi çakılmalarına yol açabilecek analitik bir model geliştirmiştir. Jin ve Myers (2006)'a göre hangi mekanizma kullanılırsa kullanılsın içerdeki yöneticiler, dışarıdaki yatırımcıların sahip olamadığı bilgilere sahip olmaktadır ve bu nedenle her işletme kısmen opaktır. Araştırmacıların modelinde, her dönemde içeride yer alanlar dışarıdaki yatırımcılara göre işletme performansı hakkında daha iyi bilgilere sahiptir. Bu asimetrinin sonucunda işletme yöneticileri, işletme kaynaklarını kendi çıkarları doğrultusunda kullanarak yatırımcıları uzaklaştırma imkânı sağlayabilmektedir. Buna karşılık dışarıdaki yatırımcılar işletmeyi ele geçirebilmek ya da yöneticileri işten çıkarabilmek amacıyla ortak hareket edebilmektedirler. Bu ortak eylemden beklenen

-
- İşletmede çalışan denetçilerin bağımsızlıklarını tehlikeye atacak şekilde işlem yapmaları yasaklanacaktır.
 - Denetçilerin ve denetim firmalarının rotasyona tabi tutulmaları zorunlu hale getirilecektir.
 - İşletmelerin gerçekleştirdikleri iç kontrolleri, uyacakları etik kuralları ve bilanço dışı işlemleri de dahil olmak üzere çeşitli konuları paydaşların bilgilendirilmesi amacıyla periyodik olarak kamuoyuna açıklama yapması gerekecektir.
 - Finansal analiz uzmanlarının çıkar çatışmaları yaşadığı (özellikle yatırım bankacılığı sebebiyle) işletmelere yönelik raporlar yayımlamaları yasaklanacaktır.
 - İşletme çalışanlarına verilen kurumsal krediler yasaklanacaktır (özellikle işletme üst düzey yöneticilerine, sözleşmeleri dışında avans ve kredi verilmesi yasaklanmıştır).
 - Denetim sektörünü izlemek amacıyla PCAOB (Halka Açık İşletmeler Muhasebe Gözetim Kurulu) kurulmasına karar verilmiştir (Ball, 2009:289).

²⁵ Günümüzde yaşanan gelişmelerle ve özellikle de muhasebe standartları çerçevesinde, işletme varlıklarının salt maliyet (tarihi) değeri ile raporlanmasından giderek finansal durumun doğru ölçülmesi amacına kaydığı görülmektedir (Bayazıtlı, Çelik ve Gürdal, 2016:78).

faydanın gerçekleşmesi çok maliyetli olabilmektedir. Ortak eylem, raporlanan kazançların ve temettü ödemelerinin dışarıdaki yatırımcıları tatmin etmemesi durumunda gerçekleşmektedir (Hong, vd., 2017:1172-1173).

Hutton, vd., (2009) finansal raporlama opaklığı ile hisse senedi getiri dağılımları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yaptıkları çalışma var olan literatürden iki yönde farklılaşmaktadır. İlki ülkeler arası karşılaştırmalar yaparak opaklığı piyasa çapında ölçmek yerine, işletme bazında incelemişler ve gösterge olarak kazanç yönetimini esas alan bir ölçüm metodu geliştirmişlerdir. İkincisi ise işletme seviyesinde fiyat çakılmaları ile finansal raporlama opaklığı arasında Jin ve Myers(2006)'ın modelindeki gibi bir ilişki olduğunu düşünmüşlerdir. Hutton, vd., (2009) çalışmasında, ihtiyari tahakkukların üç yıllık hareketli ortalamasından türettikleri opaklık formülü ile fiyat çakılmaları arasında pozitif ilişki bulmuşlardır. Elde edilen bulgular pozitif ve negatif ihtiyari tahakkukların saklanan ve biriktirilen kötü haberlerle ilişkili olduğu yönündedir. Bu yorum geleneksel tahakkuk yaklaşımları ile çelişmektedir. Çünkü negatif ihtiyari tahakkuklara sahip işletmeler, pozitif ihtiyari tahakkuklara göre daha az saklanan ve biriktirilen kötü haberle ilgilidir (Zhu, 2016:350). Hutton, vd., (2009) kazançlarını agresif şekilde yöneten işletmelerin hisse senedi fiyat çakılmalarına daha yatkın olduklarını kanıtlamışlardır. Fakat fiyat sıçrama hareketleri açısından herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Bu çıkan asimetric sonuç, fiyatların çakılma risklerinin kazanç yönetimi uygulamalarının bir belirtisi olabileceğini düşündürmektedir.

Hutton, vd., (2009) ampirik olarak işletme seviyesinde kanıtladığı ilişkiyi Bradshaw vd., (2010) opsiyon piyasalarını inceleyerek genişletmişlerdir. Yazarlar opsiyon piyasalarında da opaklık dereceleri ve fiyat çakılmaları arasında pozitif yönlü ilişki bulmuşlardır. Elde edilen bulgular literatür ile uyumludur. Hamn, vd., (2012) finansal raporlama opaklığının kazanç rehberliği ve fiyat çakılma riski arasındaki ilişkide nasıl rol oynadığını araştırdığı çalışmasında, opaklığın kazanç rehberliği ve fiyat çakılma

ilişkisini etkilediği ve çakılma riskini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç opak finansal raporlara ek olarak yanıltıcı rehberliğin, işletme yöneticilerinin kötü haberleri biriktirme mekanizmasını güçlendirdiğini söylemektedir. Callen ve Fang (2013), fiyat çakılmaları ile finansal raporlama opaklığı arasında ilişkiyi kanıtlamışlardır. Kim ve Zhang (2014) diğer çalışmaların aksine finansal raporlama opaklığı ile algılanan fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Gerçekleşen fiyat çakılmaları kadar olmasa da algılanan fiyat çakılmaları ile opaklık arasında ilişki ampirik olarak kanıtlanmıştır. Hong, vd., (2017) çalışmasındaki ampirik sonuçlar Jin ve Myers (2006) çalışmasının ana öngörülleri ile tutarlı olmaktadır. İşletmede vekalet sorunun artması opaklık derecesinin yükselmesine neden olmaktadır.

Andreou, vd., (2016) önceki çalışmaların aksine, finansal raporlama opaklığının fiyat çakılmalarını artırdığına dair ilişkiyi kanıtlayamamışlardır. Bu pozitif ilişki eksikliğini daha fazla analiz eden araştırmacılar; işletme yöneticilerinin fırsatlarını sınırlandıran ve kazanç yönetimi metotları aracılığıyla daha fazla kötü haber biriktirmeyi teşvik eden finansal kriz dönemlerinin hisse senedi fiyat çakılmalarında öncü bir durum oluşturduğunu görmüşlerdir. Bu sonuçla birlikte finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılma riski arasındaki pozitif ilişki dağılımının kriz sırasında ve sonrasındaki zaman aralığında yaşandığını ve yine bu dönemde işletme yöneticilerinin muhafazakâr kazanç taleplerinin arttığı görülmektedir. Bu nedenle iktisadi iklimin, önemli ekonomik değişimlerin ve konjektürel hareketlerin, işletmelerin kazanç manipülasyonları üzerindeki etkisini kanıtlamışlardır. Benzer şekilde Buskirk (2011), finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasında ilişkiyi sadece kazanç duyuru haftalarında tahmin edebildiğini kanıtlamıştır. Diğer zaman dilimlerinde ise fiyat çakılmaları ile finansal raporlama opaklığı arasındaki ilişkiyi kanıtlayamamıştır.

1.5. FİYAT ÇAKILMALARI İLE İLGİLİ LİTERATÜRDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Fiyat çakılmaları ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar altı alt başlıkta incelenmiştir. (Finansal raporlama kalitesi ve kötü haber biriktirme mekanizması, yönetim teşvikleri ve işletme yönetim yapıları, sermaye piyasaları, kurumsal yönetim, finansal raporlama ve bu başlıklar altında yer almayan çalışmalar “Diğer” olarak sınıflandırılmıştır) (Habib, vd., (2018)’nin çalışmasından revize edilmiş ve eklemeler yapılmıştır)



Tablo 1: Fiyat çakılmaları ve fiyat sıçramaları ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar

PANEL A: FİNANSAL RAPORLAMA KALİTESİ VE KÖTÜ HABER BİRİKTİRME MEKANİZMALARI			
YAZARLAR	ARAŞTIRMA SORUNU VE ÖRNEKLEMİ	ÖRNEKLEM PERİYODU GEREKÇESİ	BULGULAR
Hutton, vd., (2009)	Finansal raporlama opaklığı ile hisse senedi getiri dağılımları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada, 1991-2005 yılları arasında 40.882 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem dönemi olarak 1991-2005 yılları alınmıştır. Finansal raporlama opaklığının hesaplanabilmesi için üç yıllık gecikmeli verilere ihtiyaç duyulmasından dolayı 1987 yılından itibaren elde edilen veriler kullanılmıştır.	Finansal raporların opaklık dereceleri ile hisse senedi fiyat çakılmaları ve sıçramaları arasındaki ilişkiyi işletme düzeyinde incelemiştir. Opaklık derecesi yüksek olan işletmelerin fiyat çakılmalarına daha yatkın olduklarını kanıtlamışlardır. Fiyat sıçramaları ile ilgili olarak herhangi bir kanıt elde edilememiştir. Bununla birlikte Sarbanes-Oxley yasasından önce fiyat çakılmalarının daha belirgin olduğu yasanın uygulamaları ile birlikte bu belirginliğin azaldığı kanıtlanmıştır.
Kim, vd., (2011a)	İşletmelerin vergiden kaçınma davranışları ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan çalışmada, 1995-2008 yılları arasında ABD’de faaliyet gösteren işletmeler dikkate alınmıştır. 87.162 gözlem sayısı kullanılmıştır.	FAS 109 (vergi gelirlerinin muhasebeleştirilmesi)’un uluslararası çapta yürürlüğe girmesi ile birlikte, vergide kaçınma davranışlarının standart öncesi ve sonrasında yaşanan değişikliklerle ilişkisini tutarlı bir şekilde ölçebilmek amacıyla çalışmada örneklem dönemi 1995 yılı olarak başlatılmıştır.	Vergiden kaçınmanın çeşitli formları kullanılarak yapılan çalışmada fiyat çakılma riskiyle pozitif yönde ilişkide olduğu güçlü kanıtlarla sunulmuştur. Vergiden kaçınma, işletme yönetimlerine fırsatçı davranışlar için araç olmakta ve kötü haber biriktirme mekanizmasını çalıştırmaktadır. Ayrıca işletmelerin yüksek kurumsal mülkiyet, analist sayısı ve güçlü kontrol mekanizmalarına sahip olmaları durumlarında pozitif yönlü ilişkinin azaldığı ampirik olarak kanıtlanmıştır.
Cohen, vd., (2014)	Finansal kuruluşların kriz zamanındaki fiyat çakılma ilişkisinin araştırılması amacıyla 1997-2007 yılları örneklem dönemi seçilmiş, 4.112 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Finansal kuruluşların kriz zamanındaki fiyat çakılma davranışlarını açıklayabilmek amacıyla 2008 finansal kriz öncesi 1997-2007 yılları arasındaki örneklem periyodu kullanılmıştır.	2008 küresel finansal kriz döneminden önce daha agresif kazanç yönetim politikası izleyen finansal kuruluşların, kriz ile birlikte önemli ölçüde fiyat çakılmaları yaşadıkları gözlemlenmektedir. Finansal kuruluşlardaki riskli işlemlerin, özellikle finansal kriz zamanlarında yıkıcı etkileri olmaktadır. Hisse senedi fiyat çakılma öncülleri aynı zamanda işletme performansının gelecekte bozulacağını öngörmektedir. Finansal kuruluşların bu davranışları düzenleyici otoriteler tarafından erken uyarı işareti olarak değerlendirilebilir.

PANEL A: FİNANSAL RAPORLAMA KALİTESİ VE KÖTÜ HABER BİRİKTİRME MEKANİZMALARI			
YAZARLAR	ARAŞTIRMA SORUNU VE ÖRNEKLEMİ	ÖRNEKLEM PERİYODU GEREKÇESİ	BULGULAR
Kim, vd., (2014)	Kurumsal sosyal sorumlulukların fiyat çakılmaları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla, 1995-2009 yılları örneklem dönemi olarak seçilmiş ve 12.978 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Kurumsal sosyal sorumluluk verileri MSCI-ESG veri tabanından elde edilmiştir. Kurumsal sosyal sorumluluk verileri 1994-2008, finansal verileri ise 1995-2009 yılları arasından seçilmiştir.	Kurumsal sosyal sorumluluk skorları daha yüksek olan işletmelerin hisse senedi fiyatlarının çakılma riskine karşı daha az eğilimli olduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır. Kurumsal sosyal sorumluluk açısından yüksek şeffaflık standartlarına bağlı kalınır ve daha az kötü haber biriktirilirse, çakılma riski azalacaktır. Bulgular kurumsal sosyal sorumluluğun çakılma riskini azaltacağı hipotezini desteklemektedir.
Kim ve Zhang (2015)	Şartlı ihtiyatlılık uygulaması (Basu, 1997) ile hisse senedi fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla, 1962-2007 yılları arasında 114.548 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	İşletmelerin izlemiş oldukları şartlı ihtiyatlılık politikaları hisse senetlerinin fiyat çakılma riskini azaltacaktır. Bununla birlikte şartlı ihtiyatlılık seviyesindeki değişiklikler gelecekteki fiyat çakılma riski ile negatif yönlü ilişkisi vardır. Basu (1997) katsayısındaki bir standart sapmalık artış fiyat çakılma olasılığını %46,4 oranında azaltacaktır. Bilgi asimetrisi yüksek olan işletmelerde şartlı ihtiyatlılık ve fiyat çakılma riski arasındaki ilişki daha belirgin olmaktadır.
DeFond, vd., (2015)	Zorunlu uluslararası finansal raporlama standartlarına geçiş ile fiyat çakılma ilişkisini incelemek amacıyla, 2003-2006 yılları arasında 42.196 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi zorunlu UFRS'ye geçiş dönemi ve bu süreci uygulayan ülkeler olarak belirtilmiştir.	UFRS'ye zorunlu geçiş süreci ile birlikte finansal olmayan işletmelerin çakılma riskinin azaldığı görülmüştür. Bu durum özellikle yerel düzenlemeler ve yerel muhasebe standartlarının oluşturduğu zayıf bilgi ortamından UFRS'ye geçişle birlikte şeffaflığın artması olarak ifade edilmektedir. Buna karşılık UFRS'nin benimsenmesinin finansal kuruluşlar açısından çakılma riski üzerinde bir etkisi bulunmamıştır.

PANEL A: FİNANSAL RAPORLAMA KALİTESİ VE KÖTÜ HABER BİRİKTİRME MEKANİZMALARI			
YAZARLAR	ARAŞTIRMA SORUNU VE ÖRNEKLEMİ	ÖRNEKLEM PERİYODU GEREKÇESİ	BULGULAR
Francis, vd., (2016)	Gerçek kazanç yönetimi (Real Earning Management) ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1989-2009 yılları arasında 44.371 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	İşletmelerin anormal ticari faaliyetlerinin hisse senedi fiyatlarının çakılma riski üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, gerçek kazanç yönetim modelleri temel alınmıştır. Endüstri normlardan yaşanan sapmaların, hisse senedi fiyat çakılma riskleriyle pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişki ihtiyari tahakkuklar ile çakılma riski arasındaki ilişkinin gücünü artırmıştır. 2002 yılındaki Sarbanes-Oxley yasasından sonra gerçek kazanç yönetiminin çakılma riski için öngörü gücü artarken ihtiyari tahakkukların öngörücü gücünde azalmalar görülmüştür.
Zhu (2016)	Tahakkuklar ile işletme düzeyinde fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1965-2013 yılları arasında 108.184 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	İki farklı yöntemle ölçülen fiyat çakılmaları ile tahakkuklar arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır. Yüksek tahakkuk düzeyinde bulunan işletmelerin düşük tahakkuk düzeyindeki işletmelere göre fiyat çakılma ihtimalleri daha fazladır. Zhu (2016) daha sonra tahakkuk bileşenleri ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi analiz etmiş ve güvenilirlik düzeyi daha düşük olan tahakkuk bileşenlerinin fiyat çakılmalarıyla anlamlı pozitif yönlü ilişkisi bulunduğunu kanıtlanmıştır.
Ertuğrul, vd., (2018)	Yıllık finansal raporların okunabilirlik düzeyleri ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1995-2013 yılları arasında 32.207 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Finansal raporların okunabilirliklerinde yüksek oranlarda belirsizlik ve zayıf ifadeler bulunması çakılma riskini artırmaktadır. Bu bulgular, bir işletmenin finansal açıklamalarının okunabilirliğinin yönetsel bilgi birikimi ile alakalı olduğu argümanını desteklemektedir. Finansal raporların okunabilirlik skorlarında bir puanlık artış fiyat çakılma göstergelerinde %18,2'lik azalışa yol açmaktadır.

PANEL B: YÖNETİM TEŞVİKLERİ VE İŞLETME YÖNETİM YAPILARI			
YAZARLAR	ARAŞTIRMA SORUNU VE ÖRNEKLEMİ	ÖRNEKLEM PERİYODU GEREKÇESİ	BULGULAR
Kim, vd., (2011b)	CEO ile CFO'lara verilen teşviklerle fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1993-2009 yılları arasında 29.638 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	CFO'lara verilen teşviklerin gelecekteki fiyat çakılma riski ile anlamlı ve pozitif yönlü ilişkisi olduğunu ampirik olarak kanıtlamıştır. Bu ilişki rekabetin düşük olduğu ve finansal kaldıraç seviyesinin yüksek olduğu işletmelerde daha belirgin olmaktadır. Buna karşılık beklentinin aksine CEO'lara verilen teşvikler ile fiyat çakılma riski arasında zayıf kanıtlar bulunmuştur.
He (2015)	CEO'ların emeklilik maaşları ve ertelenmiş tazminatları ile fiyat çakılmaları arasında ilişkiyi incelemek amacıyla, 2006-2010 yılları arasında 5.685 gözlem sayısı kullanılmıştır.	15 Aralık 2006 tarihi itibarıyla SEC, halka açık işletme yöneticilerinin emeklilik maaşları, emeklilik hakları ve ertelenmiş tazminatların değeri ve hesaplanması hakkında ayrıntılı bilgi açıklamalarını istemeleri sebebiyle örneklem 2006 yılı itibarıyla başlatılmıştır.	CEO'ların emeklilik maaşları, ertelenmiş tazminatları, işletmeye özgü hisse senedi fiyat çakılma riskini azaltmaktadır. Aynı zamanda CEO'ların bu menfaatleri ile düşük ihtiyari tahakkuklar ve yüksek tahakkuk kalitesi arasında ilişki olduğu kanıtlanmıştır. CEO'lara aşırı menfaatlerde bulunan işletmelerin iç kontrol zayıflıklarının rapor edilme ihtimalinin düşük olduğu ortaya konulmuştur.
Andreou, vd., (2016)	CEO'ların yaşları ile hisse senedi fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1996 ile 2013 yılları arasında 18.649 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Daha genç yaşta CEO'lara sahip olan işletmelerin fiyat çakılma eğilimleri daha fazladır. CEO'ların yaş etkisinin olumsuzluğu özellikle yönetim kurullarının takdir yetkisinin daha yüksek olduğu işletmelerde daha belirgin olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yönetim kurulu büyüklükleri ve kurumsal yönetim politikalarının varlıkları fiyat çakılma riskini azaltacaktır. Modelde, CEO yaşlarının her bir birimlik azalması, hisse senedi fiyatlarındaki çakılma riskini %7,60 oranında artırmaktadır.

PANEL B: YÖNETİM TEŞVİKLERİ VE İŞLETME YÖNETİM YAPILARI			
YAZARLAR	ARAŞTIRMA SORUNU VE ÖRNEKLEMİ	ÖRNEKLEM PERİYODU GEREKÇESİ	BULGULAR
Kim, vd., (2016a)	CEO'ların aşırı özgüvenleri ile hisse senedi fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1993-2010 yılları arasında 23.925 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Aşırı özgüvene sahip CEO'lar, diğer CEO'lara oranla işletmeleri daha yüksek fiyat çakılma riski ile karşı karşıya getirmektedir. Bu ilişki, eğer CEO üst yönetimde daha baskınsa ve yatırımcılar arasında görüş farklılıkları fazlaysa daha belirgin ve güçlüdür. İhtiyatlılığı yüksek işletmelerde ise belirginlik zayıflamaktadır. Özgüveni yüksek CEO'lara sahip olan işletmeler, diğer işletmelere kıyasla %1,2 ile %3,6 arasında daha fazla fiyat çakılma riskine maruz kaldığı ampirik olarak kanıtlanmıştır.

PANEL C: SERMAYE PİYASALARI			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örnekleme	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Chen, vd., (2001)	Hisse senedi günlük getirilerindeki çakılmaları incelemek amacıyla 1962-1998 yılları arasında 51.425 gözlem sayısı kullanılmıştır	Örneklem periyodu gerekçesi olarak işlem hacimleriyle ilgili mevcut verilerin 1962 yılı itibarıyla elde edilmesi gösterilmiştir.	Çalışmada günlük getirilerin logaritmik değişimi kullanılmış ve altı aylık veri setleri halinde incelenmiştir. Hisse senedi fiyat çakılmaları, işlem hacimleri artış gösteren işletmeler için belirgin olduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır.
Bradshaw, vd., (2010)	Finansal raporlama opaklığı ve opsiyon gülücük (smirk) eğrisi ile hisse senedi fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1997-2008 yılları arasında 17.543 gözlem sayısı kullanılmıştır.	ABD'de listelenen tüm endeks ve opsiyon bilgilerinin bulunması sebebiyle veriler OptionMetric'den temin edilmiştir.	Yazarlar fiyat çakılma belirleyicileri literatürünü genişletmek amacıyla yaptıkları çalışmada, opsiyon gülücük (smirk) eğrisi ve opaklık ile yüksek anlamlılık seviyelerinde ilişkiler bulmuşlardır. Bu sonuçlar piyasanın opaklık ile fiyat çakılma arasındaki riski görebildiğini açıklamaktadır. Ayrıca elde edilen bazı bulgular, son güçlü performansın yakın gelecekte de devam edeceğini tahmin eden davranışsal modellerle tutarlıdır.

PANEL C: SERMAYE PİYASALARI			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Callen ve Fang (2015a)	Kısa dönem faiz oranları ile hisse senedi fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1981-2011 yılları arasında 40.660 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi ile ilgili olarak mevcut kısa dönem faiz verilerini 1981 yılı itibariyle ulaşılmış olması gösterilmiştir.	Fiyat çakılma riski ile kısa dönem faizleri arasında pozitif yönlü ilişki ampirik olarak kanıtlanmıştır. Bu pozitif yönlü ilişki özellikle zayıf yönetim mekanizmaları bulunan, aşırı riskli pozisyonlar alınan ve bilgi asimetrisi yüksek olan işletmelerde daha belirgin olarak görülmektedir. Kısa dönem faizleri ile çakılma riski arasındaki ilişkinin kötü haber biriktirme mekanizması tarafından yönlendirildiği ampirik olarak desteklenmiştir.
Chang, Chen ve Zoloty, (2017)	Hisse senetlerinin likiditesi ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1993-2010 yılları arasında 58.533 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	İşletmelerin hisse senedi fiyatlarının çakılma riski ile hisse senedi likiditesi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır. Bilgi asimetrisinin yüksek olduğu işletmelerde daha belirgin sonuçlar elde edilmiştir. Hisse senedi likiditesinde bir standart sapmalık artış, gelecekteki hisse senedi fiyatlarının çakılma olasılıklarını %2,71 olarak artırmaktadır.

PANEL D: KURUMSAL YÖNETİM			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Callen ve Fang (2013)	Kurumsal yatırımcı davranışları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1981-2008 yılları arasında 61.705 gözlem sayısı kullanılmıştır	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Hisse senedi fiyatlarının çakılma riski ile anlamlı ve negatif yönlü ilişkisi vardır. Bu ilişkinin kamu emeklilik fonları, yatırım şirketleri, banka tröstleri gibi önemli kurumsal yatırımcılar olması durumunda değişiklik gösterdiği ampirik olarak kanıtlanmıştır.

PANEL D: KURUMSAL YÖNETİM			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekeçesi	BULGULAR
An ve Zhang (2013)	Uzun vadeli kurumsal yatırımcılar ile kısa vadeli geçici kurumsal yatırımcı davranışları ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1987 ile 2010 yılları arasında 79.932 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu olarak 1987 yılından önceki verilerin Compustat'da eksik olması sebebiyle, 1987 yılı örneklem periyodunun başlangıcı olarak seçilmiştir.	Uzun vadeli kurumsal yatırımcıların büyük oranda pay ve uzun vadeli yatırım ufkuna sahibi olmalarından dolayı fiyat çakılmalarıyla negatif yönlü ilişkisi vardır. Buna karşılık geçici kurumsal yatırımcı davranışlarında ilişkinin yönü pozitif olmaktadır. Bulgular kurumsal yatırımcı izlemelerinin artmasının finansal tablolarda makyajlama olasılıklarını azalttığı ve kötü haberleri biriktirme mekanizmalarını engelleyerek fiyat çakılma ihtimalini düşürdüğünü göstermektedir. Kurumsal yatırımcı sahipliğinin 1 standart sapmalık artış göstermesi, fiyat çakılma riskini %17 oranında azalttığı ampirik olarak kanıtlanmıştır.
Aman (2013)	Medya yer alan haberler ile fiyat çakılma ve sıçramalar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, Nisan 2003 ile Mart 2006 yılları Japon borsalarından ve gazetelerinden alınan örneklem kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	İşletmeler hakkında çıkan yoğun medya haberleri ve mevsimsel yoğunlaşmalar, hisse senedi fiyat çakılmalarını artırmaktadır. Bu etki işletmeler hakkında medyada yoğun olarak haberler çıkmasının yatırımcılar tarafından büyük tepkiler verilebileceği tezini ampirik olarak desteklemektedir. Medya etkilerinin özellikle finansal rapor açıklama tarihlerinde arttığı gözlemlenmektedir. Medya haberleri değişkenindeki bir standart sapmalık artış çakılma riskini %8 oranında artırmaktadır.

PANEL D: KURUMSAL YÖNETİM			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Xu, Li, Yuan, Chan ve Yi (2014)	Çin Halk Cumhuriyeti'nde kamu işletmelerinde yer alan yöneticilere verilen aşırı ikramiyelerin fiyat çakılma riski üzerindeki etkisini incelemek amacıyla 2003 ile 2010 yılları arasında Çin Halk Cumhuriyeti'nde yer alan kamu işletmeleri örneklem olarak kullanılmıştır.	2003 yılı ve sonraki dönemlerde gönüllü açıklama yapan işletme sayısının analiz için yeterli olması zaman periyodu gerekçesi olarak gösterilmiştir.	Aşırı verilen ikramiyelerden daha fazla yararlanmak isteyen kamu işletme yöneticileri, kötü haberleri uzun sürelerce işletmede biriktirerek ileride fiyatların çakılma riskinin daha fazla olmasına neden olmaktadır. Bu iddia ile tutarlı olarak fiyat çakılmaları ile aşırı verilen ikramiyeler arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Çalışmanın diğer aşamasında kazanç yönetimi, şartlı ihtiyatlılık ve kurumsal yönetim mekanizmalarının fiyat çakılma ile ilişkisi araştırılmıştır. Kazanç yönetimi fiyat çakılma riskini artırmakta, koşullu ihtiyatlılık ve kurumsal yönetim mekanizmaları ise azaltmaktadır. Emekliliği yaklaşmakta olan işletme yöneticilerinde çakılma riski daha da artmaktadır.
Robin ve Zhang (2015)	Yüksek kalitede (yüksek kalite temsilcisi olarak sektörde uzman denetçiler kullanılmıştır) denetçilerinin varlığı ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1990-2009 yılları arasında 58.365 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Yüksek kaliteli denetçi varlığı ile fiyat çakılma riski arasında negatif bir ilişki olduğunu ampirik olarak kanıtlamışlardır. Böylece yüksek kaliteli denetçilerin varlığı kuyruk riskini azaltarak doğrudan yatırımcılar açısından fayda sağlayacaktır. Bilgi yönetimi ve kurumsal yönetim ilkeleri de çakılma riskini azaltmaktadır. Ayrıca sektör konusunda deneyimli olan denetçilerin varlığının finansal raporlama opaklığı, ihtiyatlılığı ve vergiden kaçınmanın fiyat çakılma riski üzerindeki etkilerini hafiflettiğine dair kanıtlar sunulmaktadır.
Xu, Jiang, Chan ve Wu (2016)	Analistçi sayıları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 2004-2012 yılları arasında 4.821 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	İşletme büyüklüğü ile orantılı olmayacak şekilde daha fazla analistçi sayısına sahip olan işletmelerin fiyat çakılma riski daha fazla olmaktadır. Analistçi sayıları ile piyasaya kötü haberlerin salıverilmesi arasında ilişki bulunmaktadır.

PANEL D: KURUMSAL YÖNETİM			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Yuan, Sun ve Cao (2016)	Yönetici ve müdürlerin sorumluluk sigortaları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Çin Halk Cumhuriyeti'nde 2002-2012 yılları arasında 914 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Yönetici ve müdürlerin sorumluluk sigortası verileri 2002 yılından itibaren elde edilmesi, örneklem periyodu gerekçesi olarak belirtilmiştir.	Yönetici ve müdürlerin sorumluluk sigortaları ile fiyat çakılma riski arasında negatif ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki alt kurullarının bağımsızlığı ve dört büyük denetçi işletmeye sahip olmayan, zayıf yatırımcı koruma mekanizması bulunan firmalarda daha belirgin olmaktadır. Aynı zamanda çalışmada yönetici ve müdürlerin sorumluluk sigortası satın almaları ile kurumsal sosyal sorumluluk raporları açıklamaları arasındaki ilişki ampirik olarak kanıtlanmıştır.
Kubick ve Lockhart (2016)	SEC gözetim etkileri ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1996-2012 yılları arasında 18.081 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	SEC uygulamalarından uzak olan işletmelerin fiyatlarının çakılma riskleri daha fazladır. Bu etki daha az okunabilen finansal tablolara sahip işletmelerde belirgindir. Ampirik kanıtlar SEC yasalarının kötü haberleri biriktirme uygulamalarını azalttığını kanıtlamıştır. SEC değişkeni üzerinde bir birimlik değişiklik fiyat çakılma riskini %0,75 oranında artırmaktadır.
Habib ve Hasan (2017)	İşletme düzeyinde stratejiler ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 1974-2012 yılları arasında 68.604 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Belirli stratejiler izleyen işletmelerin çakılma riski ile olan ilişkilerini keşfederek, çakılma riskinin belirleyicilerine ilişkin literatürün genişletilmesi amaçlanmıştır. Yenilikçi işletme stratejileri izleyen işletmelerin çakılma riski, savunmacı stratejileri izleyen işletmelere göre daha fazla olmaktadır. Ayrıca yatırımcıların çakılma riski fazla olan işletmelere aşırı değerlendirme yapmaya daha eğilimi oldukları kanıtlanmıştır.

PANEL D: KURUMSAL YÖNETİM			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Chen, vd., (2017a)	İç kontrol yapısının ve bileşenlerinin fiyat çakılma riski ile ilişkisini incelemek amacıyla, 2007-2012 yılları arasında Çin Halk Cumhuriyeti'nde faaliyet gösteren firmalar kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi olarak iç kontrol endeksinin Çin'de 2007 yılı itibarıyla listelenmesi gösterilmiştir.	İç kontrol yapısının fiyat çakılma riski ile negatif ilişkisi bulunmaktadır ve bu ilişki özellikle bilgi ortamı, bilgi ve iletişim ve izleme bileşenlerinde anlamlı ve negatif bir ilişkiye dönüşmektedir. Çalışmada özellikle zayıf yönetim yapısına sahip (dört büyük denetçi kontrolüne sahip olmayan, daha az ihtiyatlı muhasebe yöntemi uygulayan ve piyasa gelişimleri düşük) işletmelerde daha belirgin olduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır. İç kontrol yapısı fiyat çakılmalarını önlemede önemli bir mekanizma olduğu çalışmada gösterilmiştir.
Bhargava, vd., (2017)	Devralmayı koruma yasaları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1980-1995 yılları arasında 56.108 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Devralmayı koruma yasaları olan eyaletlerde bulunan işletmelerin fiyat çakılmalarıyla negatif ilişkili olduğu ve bu durumun kötü haber biriktirme/gizleme faaliyetlerini artırdığını kanıtlamışlardır. Bilgi asimetrisinin varlığında ve güçlü piyasa rekabetinde bu ilişki daha belirgin olmaktadır.

PANEL E: FİNANSAL RAPORLAMA			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Buskirk, (2011)	Volatilite eğriliği (gülücüğü) ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi, kazanç duyurusu yapılan haftalar ve kazanç duyurusu yapılmayan haftalar ayrı olmak üzere incelemek amacıyla 1996-2009 yılları arasında 79.630 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Üçer aylık kazanç verileri kullanılarak yapılan çalışmada daha yüksek volatilite eğriliği (gülücüğü) olan işletmelerin daha yüksek fiyat çakılma ihtimali olduğu gösterilmiştir. Kazanç duyurularının yapıldığı zamandan uzaklaşınca ilişkinin zayıfladığı görülmüştür. Hutton, vd., (2009) çalışmasıyla karşılaştırıldığında, opaklık ile fiyat çakılmaları arasında kazanç duyuru zamanları dışında herhangi bir ilişki rastlanılmamıştır.

PANEL E: FİNANSAL RAPORLAMA			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Hamn, vd., (2012)	Yönetim kazanç rehberliği ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1998-2010 yılları arasında 36.778 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu, yönetim kazanç rehberliği ile ilgili en kapsamlı verilerin 1998 yılından itibaren elde edilmesi sebebiyle seçilmiştir.	Yönetim kazanç rehberliği ile fiyat çakılmaları arasında ilişkiyi kanıtlamak amacıyla yapılan çalışmada daha fazla kazanç rehberliğinin finansal raporlardaki şeffaflığı artırdığı ve bu sonucun Hutton, vd., (2009) ile uyumlu olarak fiyat çakılma ihtimali düşürdüğü ampirik olarak kanıtlanmıştır. Opaklık çalışmasına kazanç rehberliğinde eklendiğinde daha belirgin olarak ilişkinin bulunduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte yönetim kazanç rehberliği ile fiyat sıçramaları arasında ilişki bulunamamıştır.
Kim ve Zhang (2014)	Finansal raporlama opaklığı ile algılanan fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 1996-2007 yılları arasında, 14.734 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi belirtilmemiştir.	Finansal bilgi manipölasyonları ve düşük iç kontrol yapılarının finansal raporlama opaklığı ile anlamlı ve pozitif yönlü ilişkisi ampirik olarak kanıtlanmıştır. Araştırmacılar fiyat çakılmalarını ilk kez kendi geliştirdikleri model ile ölçmüşlerdir. OPAKLIK değişkenindeki bir standart sapmalık değişiklik fiyat çakılmasını %3,7 oranında artıracaktır.
Hackenbrack, vd., (2014)	Yıldan yıla değişen denetim ücretleri ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla, 2000-2011 yıllar arasında toplam 27.708 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi belirtilmemiştir.	Müzakere edilen denetim ücretlerinin yatırımcılar açısından anlamlı bilgiler taşıdığı ve kötü haber biriktirme mekanizmasıyla ilişkisi olduğu varsayılmıştır. Ampirik kanıtlar bu varsayımı desteklemiştir ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Sonuçlar müzakere edilen denetim ücretlerinin yatırımcılar açısından anlamlı bilgiler içerdiği ve denetim ücretlerinin sözleşmenin imzalanmasına yakın zamanda açıklanmasının bilgi asimetrisinin azalmasında katkıda bulunacağını göstermiştir.

PANEL E: FİNANSAL RAPORLAMA			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekeçesi	BULGULAR
An, vd., (2015)	Finansal kaldıraç ayarlama hızları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1998-2013 yılları arasından 41 farklı ülkeden toplam 120.764 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi belirtilmemiştir.	Fiyat çakılma riski daha yüksek olan işletmelerin, finansal kaldıraç hedeflerini daha yavaş ayarlama eğiliminde oldukları görülmektedir. Bu kanıt yüksek işlem maliyetine sahip olan işletmelerin, sermaye yapılarını daha az ayarladıkları dinamik ödünleşme (trade-off) teorisini destekler niteliktedir. Fiyat çakılma ve finansal kaldıraç ayarlama hızları arasında negatif ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki özellikle daha şeffaf bilgi ortamının bulunduğu ülkelerde daha az belirgin olduğu kanıtlanmıştır.
Kim, vd., (2016b)	Finansal raporların karşılaştırılabilirliği ile fiyat çakılma riski arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 1996-2013 yılları arasında 17.057 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	De Franco, vd., (2011)'nin karşılaştırılabilirlik ölçütleri kullanılmıştır. Finansal tabloların karşılaştırılabilirliği, işletmelerin fiyat çakılma riskini azaltmaktadır. Ayrıca karşılaştırılabilirlik iyi ve kötü haber açıklamalarına verilecek asimetrik piyasa tepkisini azaltacağına dair kanıtlarda sunulmaktadır.

PANEL F: DİĞER			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekeçesi	BULGULAR
Cao, Xia ve Chan, (2016)	Sosyal güvenlik yapısı ile hisse senedi fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla, 2001-2012 yılları arasında 16.144 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi olarak sosyal güven endeksinin 2000 yılında kurulmuş olması gösterilmektedir.	Sosyal güven endeksi ile hisse senedi fiyat çakılmaları arasında negatif ilişki olduğu kanıtlanmıştır. Bu ilişki daha fazla analistçi veya daha yüksek kurumsal sahiplik oranı olan işletmelerde azalmaktadır. Sosyoekonomik bir faktör olarak değerlendirildiğinde sosyal güven ile fiyat çakılmaları arasında ilişki bulunmaktadır.

PANEL F: DİĞER			
Yazarlar	Araştırma Sorunu ve Örneklemi	Örneklem Periyodu Gerekçesi	BULGULAR
Li, Wang ve Wang (2016)	Sosyal güvenlik yapısıyla hisse senedi fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla, 2001-2015 yılları arasında toplam 20.272 gözlem sayısı kullanılmıştır.	Örneklem periyodu gerekçesi çalışmada belirtilmemiştir.	Eyaletler bazında yapılan çalışmada, daha yüksek sosyal güvene sahip olan bölgelerde merkezi olan işletmelerin daha az çakılma riski yaşama ihtimali bulunmaktadır. Bununla birlikte kamuya ait olan, zayıf denetim mekanizmalarından oluşan ve daha yüksek risk alan işletmeler için bulgular daha belirgindir. Yüksek sosyal güvene sahip olan bölgelerdeki işletmeler daha yüksek ihtiyatlılık derecelerine sahiptirler. Sosyal güven, fiyat çakılma çalışmalarının önemli öngörücülerinden biri olarak değerlendirilmektedir.

1.6. TAHAKKUKLAR İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

1.6.1. Giriş

Kazançlar, nakit akışları ve tahakkuklar olmak üzere iki ana bileşenden oluşmaktadır. Kazançların kalitesinde ve sürekliliğinde bu bileşenler ile bu bileşenlerin oluşturdukları alt bileşenlerin analiz edilmesi önemlidir. Bu süreç nakit akışları ve tahakkuk bileşenlerinin süreğenliklerinin incelenmesi neticesinde olmaktadır. Yapılan çalışmaların birçoğunda cari kazanç performansının düşük süreğenlik göstermesinin sebebi olarak tahakkuk bileşeni gösterilmiştir (Sloan, 1996:314). İşletmelerde kazanç bilgisinin üretimini oluşturan iki önemli muhasebe ilkesi bulunmaktadır. Bunlar zamanlama ve eşleştirme ilkeleridir. Nakit akışları zamanlama ve eşleştirme problemleri nedeniyle “Gürültülü” bir işletme performans ölçütü olarak değerlendirilmektedir. Bu sorunu giderebilmek ve işletme performansını daha doğru ölçülebilmek amacıyla nakit akışlarının tanımlama zamanını değiştirilerek tahakkuklar kullanılmaktadır. Tahakkukların kazancın performansını açıklama gücü nakit akışlarına oranla daha fazladır. Ayrıca tahakkuklar nakit akışlarındaki zamanlama ve eşleştirme sorunlarını çözerek işletme performansını daha iyi ölçtüğü savunan birçok çalışma bulunmaktadır (Dechow,1994:4). Tahakkuklar ortalama olarak nakit akışlarına göre muhasebe araştırmacılar açısından daha fazla bilgi üretimi sağlayabilmektedir (Bowen, Burgstahler ve Daley, 1987).

Daha kalıcı kazanç rakamlarının finansal varlık araştırmalarında ve muhasebe çalışmalarında daha iyi girdiler oluşturacağı kabul edilmektedir. Araştırmacılar ilk zamanlarında kazançların süreğenliğini tahmin eden basit bir model ile başlamışlardır:

$$Earnings_{t+1} = \alpha + \beta Earnings_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bazı araştırmacıların satış rakamlarıyla veya hisse senetleri sayılarıyla deflate etmelerine rağmen, kazançların muhasebe araştırmalarda varlıklarla (veya ortalama

varlıklarla) deflate edilmesi daha yaygındır. Denklem sonucunda daha yüksek bir betanın oluşması daha kalıcı kazanç kalitesi anlamına gelmektedir. Modelin açıklama gücü açısından kazançların süreğenliğinin bir kalite ölçüsü kabul edilmesinde temel mekanizma şu şekildedir: Eğer A işletmesi, B işletmesinden daha kalıcı bir kazanç akışına sahipse:

- i) A'da yer alan mevcut kazançlar, gelecekte işletme performansının ölçülmesinde ve yorumlanmasında daha faydalı olacaktır.
- ii) A işletmesindeki kazançlar, B işletmesinde yer alan kazançlara göre daha küçük değerlendirme hataları verecektir. Kazanç süreğenliklerinin yüksek olması, kazancın kalitesini olumlu yönde etkileyerek yatırımcılara daha güvenilir yol gösterecektir.

Muhasebe araştırmacılarının çalışmalarında ilk yaptıkları işlem, toplam kazançları bileşenlerine ayırarak kazançların süreğenliklerini tahmin etmede yol göstericiliğini değerlendirebilmektir. Bu konuda literatürde yer alan en önemli çalışmadan biri Sloan (1996) tarafından yapılan toplam kazançları nakit akışları ve tahakkuk bileşenlerine ayırarak ölçen çalışmadır.

$$\text{Earnings}_{t+1} = \alpha + \beta_1 \text{Cash Flow}_t + \beta_2 \text{Accruals}_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Geliştirilen modelde $\beta_2 < \beta_1$ olması durumu, kazançları oluşturan nakit akışı bileşeninin tahakkuk bileşenine göre daha kalıcı olduğunu ifade etmektedir. Toplam tahakkuklar ve nakit akış bileşenlerinin süreğenliğini incelemek amacıyla literatürde çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Bazı yazarlara göre, finansal tablolara farklı bakış açısıyla yaklaşarak (örneğin finansal tablo dipnotlarda yapılan açıklamalar ve uyguladıkları çeşitli muhasebe politikaları) finansal tablo unsurlarının ve değişkenlerinin gelecekteki kazançları tahmin

etmede yetenekleri keşfedilebilecektir. Bu sebeple formül tekrar modifiye edilebilmektedir:

$$\text{Earnings}_{t+1} = \alpha + \theta_1 \text{Earnings}_t + \theta_2 \text{Financial Statements Components}_t + \theta_3 \text{Other Information}_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Daha yüksek kaliteli kazançlar, karar verici konumda bulunan işletme yöneticilerinin ve mevcut/potansiyel yatırımcıların verecekleri kararlarla ilgili daha kaliteli ve faydalı bilgiler sağlayacaktır (Dechow, Ge ve Schrand, 2002:344). Bir işletmenin kazanç kalitesi, hem işletmenin finansal performansına hem de muhasebe sistemine bağlı olmasına rağmen Dechow, vd., (2002) işletmenin temel performansının kazanç kalitesini nasıl etkilediğine dair çok fazla kanıt bulamamışlardır.

Dechow, Hutton, Kim ve Sloan (2011)' a göre kazançların bileşeni olarak tahakkuklar, süreğenlik ve muhasebe manipülasyonları çalışmalarının en fazla kullanılan unsurudur. Bu alanın en kafa karıştırıcı yönü, özellikle doktora çalışmaları yapan araştırmacılar²⁶ için tahakkuk tanımının zamanla değişim göstermesi olmuştur. İlk zamanlarda yapılan çalışmalarda tahakkuklar, genellikle nakit dışı işletme sermayesi ve amortismanlar olarak tanımlanmıştır. Sloan (1996), Jones (1991) ve Healy (1985) bu ifadelerle benzer tahakkuk tanımlamaları yapmışlardır. Daha sonra literatürde toplam tahakkukların hesaplanmasında bilanço ve nakit akış yaklaşımlarının kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda nakit akış yaklaşımının daha güvenilir sonuçlar verdiği kanıtlanmıştır.

²⁶ Web of Science veri tabanına göre tahakkuk kelimesi ile tarama yapıldığında The Accounting Review, Contemporary Accounting Research, Journal of Accounting and Economics, Journal of Accounting Research ve Review of Accounting Studies gibi önemli muhasebe dergilerinde 2016 yılına kadar 158 makale yayımlanmıştır (Larson, Sloan ve Giedt, 2018).

Richardson, Sloan, Soliman ve Tuna (2005)'da Sloan (1996)'ın çalışmasına benzer olarak nakit akışların ve tahakkukların süreğenliklerini analiz etmiş ve tahakkukların nakit akışlarına göre daha düşük süreğenliğe sahip olduğunu kanıtlamışlardır. Kazanç performansının nakit bileşeni, kendisi ile tahakkuk bileşeni arasındaki farktan oluşmaktadır. Buna göre ilk tahminlerini aşağıdaki regresyon modeli ile test etmişlerdir (ROA: Aktif karlılığı, TACC: Toplam Tahakkukları ve WC: Net işletme sermayesini temsil etmektedir):

$$ROA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 (ROA_t - TACC_t) + \gamma_2 TACC_t + \theta_{t+1} \quad (4)$$

Denklemden yer alan γ_1 nakit akışlarının süreğenliğini, γ_2 ise tahakkukların süreğenliğini ölçmektedir ve yapılan ilk tahmin $(\gamma_2 - \gamma_1) < 0$ olmaktadır. Modelde ROA_t kazanç performansını, $TACC_t$ tahakkuk bileşeninin performansını ifade etmektedir. Tahakkukların görece süreğenliğine odaklanmak için bir önceki modelin değiştirilmiş versiyonunun denklemi hazırlanmaktadır.

$$ROA_{t+1} = \rho_0 + \rho_1 ROA_t + \rho_2 TACC_t + \theta_{t+1} \quad (5)$$

Bu regresyon denklemi süreğenlik parametreleri açısından tekrar yazıldığında

$$ROA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 (ROA_t) + (\gamma_2 - \gamma_1) TACC_t + \theta_{t+1} \quad (6)$$

Değiştirilmiş denklemin en önemli avantajı $(\gamma_2 - \gamma_1)$ doğrudan tahmin etmesidir. $(\gamma_2 - \gamma_1)$ ifadesi, güvenilirlik düzeyi düşük olan tahakkuklar için daha büyük bir negatif değer alınacağını göstermektedir. Araştırmacılar bu durumu test etmek amacıyla her bir tahakkuk kategorisi için regresyon denklemleri oluşturabilmektedirler.

$$ROA_{t+1} = \rho_0 + \rho_1 ROA_t + \rho_2 \Delta WC + \theta_{t+1} \quad (7)$$

$$ROA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 (ROA_t - \Delta WC) + \gamma_2 \Delta WC + \theta_{t+1}, \quad (8)$$

$$ROA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 (ROA_t) + (\gamma_2 - \gamma_1) \Delta WC + \theta_{t+1} \quad (9)$$

Yapılan çalışmalarda yüksek tahakkuk düzeyine sahip işletmelerin tahakkuk bileşenleri içerisinde ihtiyari tahakkukların daha fazla olması sebebiyle kazançların süreğenliğinin zayıfladığı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte diğer işletmelere göre daha fazla SEC²⁷ uygulamalarına maruz kaldıkları, iç kontrol yapılarının daha kırılgan olduğu (yatırımcılar aşırı tahakkuk değerlemesinin farkına vardıkları zaman) mevcut ve potansiyel yatırımcılardan gelen taleplere yanıt verme yeteneklerinin de daha düşük olduğu görülmektedir (Dechow, vd., 2002:349-350).

Dechow (1994) tahakkukların, nakit akışlarında oluşan zamanlama ve dönemsellik sorunlarını önemli derecelerde azaltabileceğini ve özellikle tahakkuk bileşenlerine odaklanmanın araştırmalar açısından önemli faydalı bilgiler sağlayacağını ifade etmektedir. Tahakkuk bileşenlerinden olan ihtiyari (anormal) tahakkukların, işletmenin potansiyel nakit akışları konusunda yatırımcıları etkileyebilmek için fırsatçı bir şekilde aşırı yansıtılabileceğini düşünmektedir. Bu özelliğinden dolayı araştırmacılar açısından önemli bir alan olmuştur (Teoh, Welch ve Wong, 1998a:1941).

1.6.2. Tahakkuklar ve Tahakkuk Bileşenleri

$$TA = NDA + DA \quad (10)$$

- TA = Toplam tahakkukları,
 NDA = İhtiyari olmayan (normal) tahakkukları,
 DA = İhtiyari (isteğe bağlı) (anormal) tahakkuklar

²⁷ ABD Menkul Kıymetler ve Borsalar Komisyonu. 1934 tarihli menkul kıymetler borsası kanunuyla finansal raporlama gerekliliklerini ihlal ettiği tespit edilen işletmelere karşı icrai işlemleri yürütmekte olan kuruldur. 1982 yılı ile birlikte SEC icrai faaliyetlerinin ayrıntılarını gösteren muhasebe ve denetim bültenleri yayımlamaya başlamıştır (Dechow, Sloan ve Sweeney, 1996:6).

Tahakkuklar, ihtiyari tahakkuklar (anormal tahakkuklar) ve ihtiyari olmayan (normal tahakkuklar) tahakkuklar olmak üzere iki biçimde incelenmektedir. İkiye ayrılmasındaki temel niteleme, tahakkuk bileşenlerini oluşturan gelirler ve giderlerin ortaya çıkış zamanlarının ve miktarlarının işletmelerin üst düzey yöneticilerin tercihlerine bağlı olup olmamasına dayandırılmaktadır. İşletme politikalarına yönelik olarak tutarı belirlenen ve değiştirilmesi pek de mümkün olmayan miktarlar ihtiyari olmayan tahakkuklar olarak nitelendirilmektedir. Bu miktarların zamanlamaları ve tutarları ile ilgili olarak işletme tepe yöneticilerinin herhangi bir müdahale imkânı bulunmamaktadır. İhtiyari tahakkuk bileşenlerinde, gelir ve giderlerinin miktarlarına ve zamanlamasına işletme tepe yöneticilerinin müdahale edebilme imkanları bulunabilmektedir (Aren, 2003:8). Tahakkuk araştırmalarında farklı ve önemli bir alanın ihtiyari ve ihtiyari olmayan tahakkuk süreçleri olduğunu belirten Dechow, vd., (2011) ihtiyari olmayan tahakkukları işletmelerin temel performanslarını yansıtan düzenlemeler olarak ele alırken, ihtiyari tahakkukları muhasebe kuralları veya kazanç yönetim uygulamalarında ortaya çıkan sapmalar olarak ele almaktadır. Yapılan çalışmaların birçoğunda elde edilen bulgular, tahakkukların ihtiyari olmayan normal bileşenlerinin doğru bir şekilde modellemesinin yapılması durumunda ihtiyari bileşenlerinin daha düşük kalitede bozulma göstereceğidir.

Francis, LaFonda, Olsson ve Schipper (2005) tahakkukların kalitesini ölçebilmek amacıyla ilk olarak tahakkukları, ihtiyari ve ihtiyari olmayan tahakkuklar olmak üzere iki kısma ayırmaktadır. Araştırmacılara göre tahakkuk kalitesi düşük olan işletmelerin sermaye maliyetleri daha yüksek olacaktır. Bununla birlikte ihtiyari tahakkukların sermaye maliyetini daha fazla artırdığını, ihtiyari olmayan tahakkukların ise performans değerlemesinde kullanılarak sermaye maliyetini azaltabildiğini ifade etmişlerdir. İhtiyari tahakkuklardan elde edilen bilgi, ihtiyari olmayan tahakkuklardan elde edilen bilgilere göre daha belirsiz ve risklidir. İhtiyari olmayan tahakkuklar tanımı gereği, geçmiş

ekonomik verilere dayanmakta ve dolayısıyla yatırımcıların bunları yorumlaması daha kolay olmaktadır. İhtiyari tahakkuk seçimleri ise belirsizliği artırmaktadır. “Knight” örneğinde olduğu gibi farklı renkte topların olduğunu bilen yatırımcılar birden fazla olasılık dağılımı ile karşı karşıyadırlar ve ihtiyari bilgiyi belirsiz bulmaktadırlar. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda yatırımcıların kötü haberlere, ihtiyari tahakkukların kalitesi düşük olduğunda, iyi haberlere göre daha güçlü tepki verdikleri görülmektedir (Hou, 2015:1065).

Ronen ve Yaari (2008), tahakkuk çalışmalarında normal tahakkukları (ihtiyari olmayan) işletmeler için gösterdikleri performans seviyelerinden ve iş stratejilerinden, endüstri koşullarından, makro ekonomik göstergelerden ve diğer ekonomik faktörlere bağlı olarak gerçekleşen işlemlerden kaynaklanan tahakkuklar olarak tanımlamıştır. Anormal tahakkukları (ihtiyari tahakkuklar) ise kazançları yönetebilmek amacıyla seçilen işlemlerden veya muhasebe politikalarından kaynaklanan tahakkuklar olarak ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak tahakkuk iptallerini, tahakkuk işlemlerinin doğası gereği önceki dönemlerde yapılan işlemlerden kaynaklandığını söylemişlerdir.

Sloan (1996)’a göre tahakkuk iptalleri, yönetimin karar verme yetkisi ve tahakkuk esaslı finansal tabloların sonucu olarak, tahakkuklarda meydana gelecek olan sapmaların izleyen muhasebe dönemlerinde tersine dönerek normalleşeceği varsayımı olarak ifade edilmektedir. Tahakkuk iptalleri muhasebe çalışmalarında ilk olarak kazanç yönetimi açısından Defond ve Park (2001) tarafından incelenmiştir. Moehrle (2002) tahakkuk iptallerini doğrudan inceleyen ilk çalışmayı gerçekleştirmiştir. Dechow, vd., (2011) ilk olarak tahakkuk iptallerinin de kâr yönetim modellerinde olması gerektiğine ifade etmişlerdir. Tahakkuk iptallerini dikkate alarak geliştirmiş model, tahakkuk iptalleri içermeyen modellere göre anlamlılık düzeyini %40 oranında artırmıştır. Allen, Larson ve Sloan (2013) tahakkuk iptallerinin kazançlar ve hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmalarında tahakkuk iptallerinin aslında tahakkukların

önemli bir özelliği olduğunu göstermişlerdir. Tahakkukları işletme büyümesini yansıtan kalıcı süreç ve işletme sermayesindeki geçici dalgalanmaları yansıtan süreç, olmak üzere iki aşamaya ayırmışlardır. Süreçlilik konusunda Sloan (1996) da benzer sonuçlar elde etmiştir. Bu analizlerde tahakkuk iptallerinin görülebilmesi için en az iki dönem oluşması gerektiği ortaya çıkmıştır.

İhtiyari tahakkuklar, tahakkuk modelleri ile açıklanamayan tahakkukların artık bileşenleri olarak tahmin edilmektedir. Bu modeller tipik olarak toplam tahakkukların önemli bir açıklayıcısıdır. İhtiyari tahakkukların en sık görülen kazanç yönetim uygulamalarını büyük ölçüde tahmin etme yetenekleri bulunmaktadır (Ball, 2009:281). İhtiyari olmayan tahakkuklar ise doğası gereği kazançların manipüle edilmesi üzerinde etkileri bulunmamaktadır (Young, 1995). İhtiyari tahakkuklar doğrudan gözlemlenemediği için direkt olarak ölçülememektedir. Toplam tahakkuklardan çıkarılarak dolaylı yoldan ölçülmektedir. Böylece tahakkuk araştırmalarında ihtiyari tahakkukların ölçülebilmesi için önce toplam tahakkukların hesaplanması gerekmektedir. Literatürde toplam tahakkuklar iki yöntemle hesaplanmaktadır. Bunlar nakit akış yaklaşımı ve bilanço yaklaşımıdır (Karaibrahimoğlu, 2010). Toplam tahakkukların ölçümünde gösterilen nakit akış yaklaşımı:

$$TA = EBT - CFO \quad (11)$$

TA = Toplam tahakkukları,
 EBT = Vergi öncesi kârı,
 CFO = Faaliyet nakit akışlarını ifade etmektedir

Genel olarak yapılan tahakkuk çalışmalarında toplam tahakkukları dolaylı yoldan ölçen bilanço yaklaşımının tahakkukları hesaplarken birtakım hatalar yapabileceği belirtilmektedir. Bu hatalardan kaçınabilmek amacıyla nakit akış yaklaşımı daha fazla kullanılmaktadır. Araştırmacılar bilanço verilerinin kullanılmasının özellikle birleşme ve

devralma ve sürdürülemeyen faaliyetlerin varlığında tahakkukların ölçümüne ilişkin çeşitli hatalar oluşturabileceğine işaret etmektedir. Dolayısıyla nakit akış yaklaşımı ile yapılan tahminler bilanço yaklaşımına göre yapılan tahminlere göre daha doğru olmaktadır (Hribar ve Collins, 2002). Toplam tahakkukların ölçümünde gösterilen bilanço yaklaşımı:

$$TA = \Delta CA - \Delta CL - \Delta CASH + \Delta STD - DEP \quad (12)$$

Burada;

- TA = Toplam tahakkuklar,
- ΔCA = Cari varlıklardaki değişim,
- ΔCL = Cari yükümlülüklerdeki değişim,
- $\Delta CASH$ = Nakit ve nakit benzerlerindeki değişim,
- ΔSTD = Kısa vadeli finansal borçlardaki değişim,
- DEP = Dönemin amortisman ve itfa giderleri toplamını ifade etmektedir.

Literatürde muhasebe araştırmacıları ihtiyari tahakkukları hesaplayabilmek için farklı yöntemler kullanılmışlardır:

Tablo 2: İhtiyari tahakkukları ölçmek için yapılan çalışmalar (Stolowy ve Breton: 2000:8 revize edilmiştir)

Yazar/Yazarlar	İhtiyari Tahakkukların Ölçüm Şekilleri/Bulgular
Healy (1985)	Healy (1985), yöneticilere verilen prim ikramiyeleri sebebiyle işletme yöneticilerinin kazançları manipüle edebileceğine dair kanıtlar sunmaktadır (Beneish, 2001:8). İşletme yöneticilerinin kazançca dayalı teşviklerle ödüllendirilmesinin sonucu olarak primlerini artıracak muhasebe metotlarını seçtikleri varsayılmaktadır. Healy (1985) primli sözleşmelerin formatlarını analiz ederek önceki yapılan çalışmalara göre daha geçerli

Yazar/Yazarlar	İhtiyari Tahakkukların Ölçüm Şekilleri/Bulgular
	sonuçlar vermesini sağlamıştır. Analiz sonuçlarına göre 1) işletme yöneticilerinin izlemiş oldukları tahakkuk politikaları²⁸ sözleşmelerde yer alan prim teşvikleri ile doğrudan ilişkili olduğu 2) İşletme yöneticilerinin muhasebe politikalarında yapmış oldukları değişikliklerin primlerin kabul edilmesi veya değiştirilmesi ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Healy, 1985). İhtiyari tahakkukları belirlenmiş zaman aralığındaki toplam tahakkukların ortalama değeri olarak tahmin etmiştir (Stolowy ve Breton, 2000). Healy (1985) temel varsayımı, işletme yöneticilerinin görevde kaldıkları süre boyunca yapacakları manipülasyon toplamının “0” olacağıdır. Yasal zorunluluklar ve dış denetim gibi faktörler dikkate alındığında işletme yöneticilerinin sürekli geliri manipüle edici faaliyetler yapmaları olanaksızdır. Bazı dönemlerde geliri artıran bazı dönemlerde geliri azaltıcı politikalar izlemektedirler. Dolayısıyla her dönem nakit akışlarını, ihtiyari ve ihtiyari olmayan tahakkuklar ve gelirleri, kendi primlerini maksimize edecek şekillerde belirleyebilmektedirler (Küçüksözen, 1995:253).
DeAngelo (1986)	Healy (1985) çalışmasının ardından çoğu araştırmacı tahakkuk ölçümlerinde ihtiyari tahakkuk modellerini işletme sermayesi tahakkukları ile göstermiştir. İlk zamanlarda yapılan tahakkuk çalışmalarında ihtiyari tahakkuk vekilleri olarak işletme sermayesi tahakkuk seviyeleri (Healy, 1985) veya değişiklikleri (DeAngelo, 1986) kullanılmıştır. İhtiyari olmayan tahakkukların ise sabit olduğu varsayılmıştır. DeAngelo (1986) modeli, ihtiyari tahakkukların rassal yürüyüş hipotezi varsayımını takip ettiğini söylemektedir. Hakla açık işletmeler açısından işletmenin t dönemindeki ihtiyari olmayan tahakkukları ile t-1 dönemindeki ihtiyari tahakkukları arasındaki farkın sifıra eşit olacağı kabul

²⁸ Healy (1985)’ye göre tahakkuk politikaları; ihtiyari olmayan tahakkukları SEC ya da FASB (Finansal Muhasebe Standartları Kurulu) tarafından belirlenen, ihtiyari tahakkukları ise işletme yöneticilerinin üzerinde etkili olduğu işlemler olarak ifade etmiştir.

Yazar/Yazarlar	İhtiyari Tahakkukların Ölçüm Şekilleri/Bulgular
	edilmektedir. Dolayısıyla toplam tahakkuklarda meydana gelecek değişikliklerin aslında ihtiyari tahakkuklara bağlı olarak gelişeceği kabul edilmektedir (Young, 1999:837). Bu model ihtiyari olmayan tahakkukları hesaplarken bir önceki dönemin toplam varlıkları ile son dönemin toplam tahakkuklarını kullanmaktadır. DeAngelo (1986) modeli ihtiyari olmayan tahakkukların tahmin süresini bir önceki dönem ile sınırlandıran Healy (1985) modelinin özel bir hali olarak görülmektedir (Çalışmada 1973-1982 yılları arasında hisse senetleri AMEX ve NYSE işlem gören 64 adet işletme esas alınmıştır) (Stolowy ve Breton, 2000).
Dechow ve Sloan (1991)	Dechow ve Sloan (1991), kazanç yönetimi daha doğru şekilde tespit etmek amacıyla sektör modelini önermişlerdir. Bu model ihtiyari olmayan tahakkukların yıllar boyunca sabit kaldığı varsayımını gevşetmiş ve sadece aynı sektörde faaliyet gösteren işletmeler için benzer olduğunu iddia etmiştir. Model de ayrıca örneklem dışında da olsa benzer sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin verileri de kullanılmıştır. Sektör modeli ihtiyari tahakkukların ölçüm hatalarını azaltmayı iki faktöre bağlamaktadır. İlki aynı sektörde faaliyet gösteren işletmeler arasında ihtiyari olmayan tahakkukların farklılığını ortadan kaldırmaktadır. İhtiyari olmayan tahakkuklardaki değişiklikler, işletmeye özgü durumlarda meydana gelen değişiklikleri yansıtıyorsa bu model ihtiyari olmayan tahakkukların vekili olarak kullanılmamaktadır. İkincisi ise bu model aynı sektörde faaliyet gösteren ve korelasyonu yüksek ayrıca sorun çıkarma potansiyeli olan ihtiyari tahakkuk farklılıklarını ortadan kaldırabilmektedir (Dechow, vd., 1995:200).
Jones (1991)	Model ihtiyari olmayan tahakkuklardaki amortisman giderleriyle ilgili değişiklikleri kontrol etmek amacıyla türetilen tahmin modeline, maddi duran varlıklar değişkeni eklenmiş ve ayrıca işletme sermayesindeki değişiklikleri kontrol etmek amacıyla

Yazar/Yazarlar	İhtiyari Tahakkukların Ölçüm Şekilleri/Bulgular
	satışlardaki değişimi de modele dahil etmiştir (Dechow, vd., 1995: Young, 1999).
Dechow, Sloan ve Sweeney (1995)	Dechow, vd., (1995) iddia edilen kazanç manipülasyonlarının mevcut hipotezler ile ne ölçüde açıklanabildiği göstermek amacıyla çalışmışlardır. Kazanç manipülasyonları ile işletme içi kurumsal yönetim yapısını ve manipülasyonların kamuoyuna açıklaması durumunda sermaye piyasalarında yaşanan sonuçları daha iyi analiz edebilmek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, Jones (1991) modelinin bazı varsayımlarının hatalı olduğu motivasyonu ile hareket ederek satışlardaki değişimi ticari alacaklardaki değişikliklere göre ayarlandığı modifiye edilmiş Jones modelini oluşturmuşlardır. İşletmede karar verici konumundaki yöneticilerin takdir yetkileri satışlar üzerinde uygulandığında, ihtiyari tahakkukların ölçüm hatalarını azaltmaktadır. Bu modelin Healy (1985), DeAngelo (1986), Dechow ve Sloan (1991) ve Jones (1991) modellerine göre kazanç yönetimini daha iyi tespit ettiğini söylemişlerdir.
Friedlan (1994)	Friedlan (1994) ilk kez halka arz edilecek hisse senetleri için piyasada belirli bir fiyat bulunmadığını, ihraççıların ya da satılmayan hisse senetlerinin alımını üstlenenlerin nasıl fiyat belirlemeleri gerektiğini incelediği çalışmasında işleme konu olmayan finansal varlıkların değerlemesinde muhasebe temelli ölçütlerin faydalı olacağını söylemiştir. Halka arzdan önce finansal tablolarda ihtiyari tahakkukların etkilerini araştıran çalışmasında, DeAngelo (1986) modelini toplam satışlar ile deflete ederek modifiye etmiştir. Çalışma sonucunda ihtiyari tahakkuk etkilerini ortaya koymakta ve ampirik kanıtlar, ihraççıların finansal tablo bilgilerinin halka arz fiyatlarını etkilediği hipotezini doğrulamaktadır.
Robb (1998)	Robb (1998) bankacılık sektöründe kazanç yönetim varlığını tespit edebilmek amacıyla yapmış olduğu çalışmasında, banka yöneticilerin kazançlarını piyasa beklentileri doğrultusunda gösterebilmek için ihtiyari tahakkukları kullanarak hareket

Yazar/Yazarlar	İhtiyari Tahakkukların Ölçüm Şekilleri/Bulgular
	ettikleri hipotezini doğrulamıştır. İhtiyari tahakkukları banka bilançolarına uygun olacak şekilde kayıp kredi karşılıkları olarak tanımlamıştır. Analiz sonucunda banka yöneticilerinin kazançları manipüle edebilmek amacıyla daha fazla kayıp kredi karşılıkları kullandıkları kanıtlanmıştır.
Francis, Maydew ve Sparsks, (1999)	Francis, vd., (1999) Big6 denetçisi bulunan işletmelerdeki tahakkuk kalitesini araştırmışlardır. Yüksek tahakkuk düzeylerinde yer alan işletmelerin, agresif ve/veya fırsatçı yönetime sahip oldukları ve Big6 denetçilerini işe almada istekli oldukları görülmüştür. Big6 denetçisine sahip olan işletmelerin ise tahakkuk seviyeleri yüksek olsa da, ihtiyari tahakkuk seviyelerinin düşük olduğu kanıtlanmıştır. Bulgular tahakkukların daha agresif ve fırsatçı olarak raporlanmasını kısıtlayan Big6 denetçileri hipotezi ile tutarlıdır.
Kothari, Leone ve Wasley (2005)	Kothari, vd., (2005) performansla eşleştirilmiş ihtiyari tahakkuk modellerinin güvenilirliklerini test etmek ve geleneksel ihtiyari tahakkuk modelleri olan Jones (1991) ve modifiye edilmiş jones (1995) ile karşılaştırma yapmak için çalışma yapmışlardır. Önceki modellerin aksine değişkenlerin toplam aktiflerle deflate edilmesinin değişen varyans problemini ortadan kaldırmadığını belirterek modele sabit eklemişlerdir. Performansla eşleştirilmiş modelin kazanç yönetim çalışmalarından elde edilen bulguların güvenilirliğini artırdığı sonucuna varmışlardır. Performansla eşleştirilmiş model için ihtiyari tahakkukların özelliklerini, işletmelerin aktif kârlılıkları ve faaliyet gösterilen sektör temelinde ölçmüşlerdir. Her bir örneklem firması aynı sektörde faaliyet gösteren aktif kârlılığı kendisine en yakın olan kontrol firması adı verilen işletmelerle eşleştirilerek değerlendirilmiştir. Aktif kârlılığının diğer vekillere göre (Büyüklik, kazanç büyümesi, PD/DD, vb..) muhasebe çalışmalarında kullanılma motivasyonu daha fazla olmaktadır. Böylece işletme performansının ihtiyari tahakkuklar üzerindeki etkisinin kontrol edilmesi hedeflenmektedir.

Toplam ve ihtiyari tahakkukların türetilmesi çalışmaları dışında tahakkuk bileşenleri ile ilgili de araştırmalar yapılmıştır. Bu konuda Richardson, vd., (2005) çalışması literatürde önemli yer edinmiştir. Richardson, vd., (2005) tahakkukları güvenilirlik düzeylerine göre dört bileşene ayırmışlardır. Nakit ve kısa vadeli yatırımları içermeyen faaliyetlere ilişkin dönen varlık tahakkukları (cari faaliyet tahakkukları) (COA) ve özsermaye yatırımları ve avanslar dışında kalan duran varlık tahakkukları (cari olmayan faaliyet tahakkukları) (NCOA) en az güvenilir olan tahakkuklardır. Faaliyetlere ilişkin uzun vadeli yükümlülük tahakkukları (cari olmayan faaliyet yükümlülük Tahakkukları) (NCOL) daha fazla güvenilir ve bununla birlikte kısa vadeli yükümlülük tahakkukları (cari faaliyet yükümlülük tahakkukları) (COL) bileşenler içerisinde en güvenilir olarak ifade etmişlerdir.

Richardson, vd., (2005) çalışmasında tahakkukları 3 ana bileşene ve her ana bileşeni kendi içerisinde alt tahakkuk bileşenlerine de ayırmaktadır. Çalışmada tahakkuklar bilançoda ifade ettikleri fayda ve yükümlülüklerin yapısına göre değerlendirilmiştir. Böylece her sınıf, tahakkuklar grubu içerisinde güvenilirlik derecelerine göre sıralanmıştır. Richardson, vd., (2005) tahakkuklarla ilgili yapmış oldukları ana sınıflandırma denklemini $ACC = \Delta WC + \Delta NCO + \Delta FIN$ olarak ifade etmektedirler. Bu denklemin ilk sınıflandırma kalemi olan ΔWC , işletme sermayesi tahakkuklarında meydana gelen değişimi ifade etmektedir. Nakit ve kısa vadeli yatırımları içermeyen faaliyetlere ilişkin cari faaliyet tahakkuklarındaki değişimler (ΔCOA) ile cari faaliyet yükümlülük tahakkuklarındaki değişimlerin çıkarılması ile elde edilmektedir ($\Delta WC = \Delta COA - \Delta COL$). İkinci tahakkuk sınıflandırma kalemi ΔNCO , işletme faaliyetlerini oluşturan net duran varlıklarda meydana gelen değişimleri ifade eden cari olmayan faaliyet tahakkuklarıdır. Özsermaye yatırımları ve avanslar dışında kalan duran varlık tahakkuklarındaki değişimler ($\Delta NCOA$) ile cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkuklarındaki değişimlerin çıkarılması ile elde edilmektedir. ($\Delta NCO =$

$\Delta NCOA - \Delta NCOL$). Üçüncü tahakkuk sınıflandırma kalemi ise ΔFIN ise, finansal varlıklardaki net değişimleri ifade etmektedir. Bu değişimi ifade edebilmek amacıyla kısa vadeli yatırımlardaki değişimlerin (ΔSTI), uzun vadeli yatırımlardaki değişimlerle (ΔLTI) toplanıp, işletmenin uzun vadeli borç ve imtiyazlı hisse senetleriyle ifade edilen ($\Delta FINL$) değişimiyle çıkarılması ile elde edilmektedir ($\Delta FIN = \Delta STI + \Delta LTI - \Delta FINL$).

Larson, vd., (2018)'ne göre ise tahakkukların tanımlanmasında nakit ve nakit olmayan varlık hesaplarını, borç ve özkaynak hesaplarını birbirinden ayırt etmek gerekmektedir. Nakit hesapları; nakit ve kısa vadeli yatırımlar olarak tanımlanmaktadır. Menkul kıymetlere yapılan uzun vadeli yatırımlar ve nakit olmayan varlıklar ise diğer finansal varlıklar olarak sınıflandırılmaktadır. Benzer şekilde özkaynaklar dar anlamda sadece hisse senetleri olarak sınıflandırılmaktadır (imtiyazlı hisse senetleri ve azınlık payları gibi melez varlıklar yükümlülük sınıfına dahil edilmektedir). Nakit olmayan varlıklardaki değişiklikler gelecekteki beklenen faydaları kapsamakta, bununla birlikte pasiflerdeki değişiklikler ise gelecekteki beklenen yükümlülükleri ifade etmektedir. Nakit olmayan varlıkların toplam değişiminden, yükümlülüklerdeki toplam değişimin çıkarılması sonucunda gelecekteki faydanın tahmin edilen net değişimi görülmektedir. Larson, vd., (2018) bu tutarları dönemin kapsamlı tahakkukları olarak adlandırmaktadır ve ampirik olarak kapsamlı tahakkukları ($COMPACC$), hissedarların pay değerindeki değişimleri (ΔCEQ) nakit ve nakit benzeri varlık değerindeki değişimden (ΔCHE) çıkararak ölçmektedir.

$$COMPACC = \Delta CEQ - \Delta CHE \quad (13)$$

Aynı zamanda yazarlar kazanç (EARN) ve nakit akışlar (CF) tanımlarına karşılık gelen formülleri de türetebilmektedirler. Buna göre kazanç (EARN) kapsamlı gelir ($CITOTAL$)'den imtiyazlı hisse senetlerinin kâr paylarının (DVP) çıkarılması ve hisse bazlı tazminat ödemelerinin (STKCO) eklenmesi ile bulunmaktadır.

$$EARN = CITOTAL - DVP + STCKO \quad (14)$$

Araştırmacılar benzer şekilde nakit akışlarını da kazançlar ve kapsamlı tahakkuklar arasındaki fark olarak tanımlamışlardır.

$$CASH FLOW = EARN - COMPACC \quad (15)$$

Teoh, vd., (1998a) tahakkukları dört bileşene ayırmıştır. Bunlar; ihtiyari ve ihtiyari olmayan cari tahakkuklar ile ihtiyari ve ihtiyari olmayan uzun vadeli tahakkuklardır. Teoh, Welch ve Wong, (1998b)'a göre tahakkuklar zaman periyotlarına ve takdir yetkilerine dayanarak kategorilere ayrılabilir. Cari tahakkuklar işletmenin günlük operasyonlarını destekleyen kısa vadeli varlık ve yükümlülükler içeren bileşenlerdir. Uzun vadeli tahakkuklar ise uzun vadeli net varlıkları içeren bileşenlerdir. İşletmeler açısından cari ve uzun vadeli tahakkuklar ayrı olarak değerlendirilmektedir. Guenther (1994) işletme yöneticilerinin uzun vadeli tahakkuklara oranla cari tahakkuklarda daha fazla takdir yetkisi kullanma hakkına sahip olduklarını ifade etmiştir. Yatırımcılar tahakkukları gözlemleyebilmelerine rağmen hangi kısmının ihtiyari yani “yönetilen” olduğunu bilememektedirler. Endüstri ile ilgili ekonomik ve işletmeye özgü faaliyet koşulları göz önüne alındığında, yatırımcılar tarafından da beklenen bazı tahakkuk düzeltmeleri olabilmektedir.

Tahakkuk bileşenlerine göre yapılan çalışmalar ve elde edilen bulgular Farhadfar ve Monem (2019) çalışması dikkate alınarak tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3: Tahakkuk bileşenleri ile ilgili yapılan çalışmalar (Farshadfar ve Monem, 2019).

	İşletme sermayesi, uzun vadeli operasyonel ve finansal tahakkuklarla ilgili yapılan çalışmaların özeti.	Panel A: Tahakkuklar ile gelecekteki kazanç veya hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiye ait çalışmalar. Panel B: Operasyonel tahakkuk bileşenleri ile nakit akışları arasındaki ilişkiye ait çalışmalar.
Yazar/Yazarlar	Çalışma, örneklem dönemi veri kaynağı	Bulgular
PANEL A		
Dechow (1994),	1960-1989 ABD	İşletme sermayesi tahakkukları, kazancın değer ilgiliği (value relevance) geliştirilmesi çalışmalarında, uzun vadeli işletme tahakkuklarından daha faydalı sonuçlar sağlamaktadır.
Cotter (1996)	1975-1985 Avustralya	5-10 yıllık uzun vade içeren hisse senedi getirilerini açıklamada işletme sermayesi tahakkukları, uzun vadeli operasyonel tahakkuklar ve operasyonel olmayan tahakkuklardan daha faydalı bilgiler sağlamaktadır. 1-2 yıllık kısa vadeli periyotlarda sadece işletme sermayesi tahakkuklarının açıklayıcılık gücü bulunmaktadır.
Chia, Czernkowski ve Loftus, 1997	1985-1990 Avustralya	İşletme sermayesi tahakkukları ve uzun vadeli operasyonel tahakkuklar hisse senedi getirilerini açıklamada toplam kazançların kullanıldığı çalışmalara göre daha fazla açıklayıcılık gücü bulunmaktadır.
Guay ve Sidhu (2001)	1962-1995 ABD	Hem işletme sermayesi tahakkukları hem de uzun vadeli operasyonel tahakkuklar hisse senetleri getirilerini açıklamada faydalıdır. Ancak işletme sermayesi tahakkuklarının faydası diğerlerine oranla daha anlamlıdır. Ek olarak uzun vadeli operasyonel tahakkukların açıklayıcılık gücü zaman aralığı genişledikçe artmaktadır.
Richardson, vd., (2005)	1962-2001 ABD	İşletme sermayesi ve uzun vadeli operasyonel tahakkukların gelecekteki kazançların tahmin edilmesinde süreğenlikleri daha düşüktür, bu yüzden finansman tahakkuklarına göre daha az güvenilirlerdir. Nötr yatırımcı hipotezi ile uyumlu olacak şekilde işletme sermayesi tahakkukları, uzun vadeli operasyonel tahakkuklar ve finansman tahakkukları ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki vardır. Tahakkukların en az güvenilirliğe sahip olan bileşenlerinin yanlış fiyatlandırıldığını göstermektedir.

Oei, Ramsay, ve Mather (2008)	2001-2003 Avustralya	İşletme sermayesi tahakkukları ve finansal tahakkukların gelecekteki kazançları tahmin etme gücü daha azdır. Yapılan diğer tahakkuk çalışmalarına göre daha farklı sonuçlar alınmıştır.
Lai, Li, Shan ve Taylor (2003)	1998-2008 Avustralya	Avustralya'da UFRS'lere geçişle birlikte işletme sermayesi, uzun vadeli operasyonel tahakkuklar ve finansman tahakkuklarının süreçlilikleri ve dolayısıyla güvenilirlikleri azalmıştır.
Loftus ve Sin (1997)	1985-1990 Avustralya	Uzun vadeli operasyonel tahakkuklar, hisse senedi getirilerin açıklanmasında önemli rol oynamaktadır. Ancak işletme sermayesi tahakkuklarının bu konudaki rolü çok açıklayıcı değildir.
PANEL B		
Barth, Cram ve Nelson, (2001)	1987-1996 ABD	Kazancın tahakkuk bileşenlerine ayrılması (ticari alacaklardaki değişiklikler, stoklardaki değişiklikler, ticari borçlardaki değişiklikler, amortisman ve itfa payları ve diğer operasyonel tahakkuklar) gelecekteki nakit akışlarını açıklamada toplam tahakkukların yeteneklerini artırmaktadır.
Cheng ve Hollie (2008)	1988-2004 ABD	Barth, vd., (2001)'nin geliştirmiş olduğu tahakkuk bileşenleri gelecekteki nakit akışlarının tahmin gücünü iyileştirdiği ampirik olarak kanıtlanmıştır.
Farshadfar ve Monem (2013)	1992-2004 ABD	Barth, vd., (2001)'ne göre ayrıştıran tahakkuk bileşenleri gelecekteki nakit akışlarının tahmin gücünü artırmaktadır. Ayrıca toplam tahakkuklardaki nakit akış yaklaşımı daha doğru sonuçlar üretilmesini sağlamaktadır.

1.6.3. Tahakkuklar ve Muhasebe Çalışmaları

İşletme performansının ölçümünde tahakkukların kullanılması bir dizi problemlere neden olabilmektedir. İşletme yönetimlerinin tahakkukların tanımlanmasında takdir yetkilerinin bulunması manipülatif davranışların önünü açmaktadır (Dechow, 1994:8). Günümüzde karmaşık işlem sayılarının artması ve muhasebe kurallarının bu işlemlere uygulanması önemli karar verebilme ve takdir yetkisi mekanizması da gerektirmektedir. Özünde geliştirilen muhasebe kuralları ile muhasebenin takdir yetkisinin sınırları tanımlamaktadır (Beatty ve Liao, 2014). Muhasebenin takdir yetkisi iki uçlu keskin kılıç gibidir. Bir yandan özel bilgilerin finansal

raporlara dahil edilmesini kolaylaştırarak bilgi için faydalı alanlar yaratabilmekte, diğer yandan üst düzey yöneticilerin fırsatçı muhasebe davranışı gösterme potansiyelini artırabilmektedir (Bushman, 2016:131).

Subramanyam (1996) işletme yönetimlerinin takdir yetkilerinin kazançların fiyatlandırılmasına olan etkilerini karmaşık ve dolaylı bulmuştur. Örneğin araştırmacılar kazanç yönetiminin kapsamını ve belirli ihtiyari tahakkuk kalemlerinin kazanç getiri ilişkisi üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Ancak mevcut literatür hala şu soruya cevap verememektedir: Piyasa fiyatlarını asıl olarak ihtiyari tahakkuklar mı oluşturmaktadır? Subramanyam (1996) ihtiyari tahakkukların fiyatlandırılması ampirik olarak incelemiştir.

Guay, Kothari ve Watts (1996) işletme yöneticilerinin takdir mekanizmalarını üç ana başlık altında incelemiştir. İlki performans ölçüm hipotezidir. Bu hipotez altında ihtiyari tahakkuklar işletme yöneticilerinin performansını güvenilir olarak ölçmektedir (Kazançlar, vs..). Yazarlar bununla birlikte işletmenin performansını ölçebilmek amacıyla tahakkukların nakit akışlarına göre daha güvenilir olduğunu göstermektedir. İkincisi fırsatçı tahakkuk yönetim hipotezi ise ihtiyari tahakkukların, işletmenin düşük performansını gizleyebilmek ya da olağandışı cari kazançlarının bir kısmını gelecek yıllara erteleyebilmek amacıyla kullanıldığını ifade etmektedir. Örneğin bir işletmenin ürünlerinin piyasa fiyatının yılın ortasından itibaren düşüşte olduğunu ve bu durumun işletme kârlılığını daimî olarak düşürdüğümü varsayalım. Böyle bir durumda işletme yöneticisi fırsatçı bir güdüyle takdir yetkisini kullanarak yaşanan negatif şoku en azından geçici olarak dengeleyecek bir pozisyon içerisine girebilmektedir. Ancak ihtiyari tahakkukların gelecek dönemlerde tersine dönmesi beklenirken ihtiyari olmayan tahakkukların ise gerilemesi beklenmektedir. Üçüncüsü ise gürültü hipotezidir. Teorik ve ampirik yapılan birçok muhasebe araştırmasında, ihtiyari tahakkukların raporlanan işletme kazançlarında bir çeşit “gürültü” yarattığını varsaymışlardır. Bu hipotez altında ihtiyari tahakkuklar, işletmelerin kazanç sürecinin altında yatan şoklarla ilişkilidir.

Muhasebe çalışmalarında tahakkukların kullanımı konusunda belirli hususlarda dikkat edilmesi gerekmektedir. Aharony, Falls ve Yehuda (2006) tahakkuklar ve nakit akışlarını yaşam evrelerine göre analiz etmişlerdir. Büyüme döneminde nakit akışlarının kazanç performansını açıklama gücü; olgunluk ve düşüş dönemlerinde ise tahakkukların kazanç performansını açıklama gücü daha yüksektir. Nakit akışları tüm yaşam evrelerinde aynı açıklama gücünde iken tahakkukların büyüme evresinde açıklama gücünün düştüğü görülmüştür. Tahakkuklar, nakit akışlarının eksiklik ve hatalarına karşı daha üstün olmalarına rağmen tahakkuk sisteminde üretilen rakamlar, yüksek öznellik ve varsayım derecelerine sahip erteleme, atama ve değerlendirme gibi kriterlere dayanmaktadır. Bundan dolayı güvenilirlik dereceleri nakit akışlarına göre daha düşüktür.

Leuz, Nanda ve Wysocki (2003)'ye göre özellikle büyük işletmelere bilgi üretme açısından bakıldığında nakit akışlarının daha anlamlı olduğunu görmüşlerdir. Bu işletmelerin finansal raporlarında uygulayacakları muhasebe politikaları açısından çok fazla alternatiflerinin bulunması sonucunda gelirin istikrarlı hale getirilmesi gibi kazanç yönetim mekanizmalarına başvurmaları daha fazladır. Bu durum kazançların değer ile ilişkilerinin azalmasını gerektirecektir. Dechow ve Dichev (2002) firma büyüklüğü ile tahakkuk kalitesinin doğru orantılı olduğunu ifade etmektedir.

Muhasebe literatüründe hem hisse senedi getirilerinde (Bradshaw, vd., 2010:19) hem de kazanç manipülasyonu çalışmalarında ihtiyari tahakkuk bileşenine odaklanılmakta ve davranışları açıklanmaya çalışılmaktadır (Dechow, vd., 1995:194). 1980'li yılların ortalarından itibaren araştırmacılar, kazanç manipülasyonlarını saptayabilmek amacıyla ihtiyari tahakkukları çeşitli şekillerde kullanmışlardır. İhtiyari tahakkuk modelleri üzerinde Healy (1985), DeAngelo (1986,1988), Dechow ve Sloan (1991), DeFond ve Jiambalvo (1991), Dechow, vd., (1995), Burgstahler ve Dichev (1997) Kothari, vd., (2005) çalışmışlardır. Daha sonraki çalışmaların birçoğunda modifiye edilmiş Jones modeli kullanılmıştır. Bu model kazanç yönetimini tahmin etmek

için toplam tahakkuk denkleminde hareket etmektedir. Bazı çalışmalarda uygulanabilirlik kolaylığı açısından belirli (spesifik) tahakkuklara ve manipölasyon türlerine de odaklanılmıştır. Fakat toplam tahakkukların kazanç yönetimini tespit etme olasılığının daha yüksek olduğu kanıtlanmıştır (Stolowy ve Breton, 2004:14).

Yapılan birçok ampirik çalışmada, ihtiyari tahakkukların hatalı olarak ölçüldüğü ve kârların tahakkuk bileşenlerine hatalı olarak dağıtıldığı kanıtlanmıştır (Guay, vd.,1996). Sloan (1996)²⁹ basit bir yatırım stratejisi ve kazanç düzeltme hipoteziyle ifade ettiği yanlış fiyatlamalardan faydalanabileceğini savunmaktadır. Kazanç düzeltme hipotezi ile yatırımcılar kazançlarını düzeltebilir ve tahakkuk bileşenine doğru ağırlıkları verebilmektedirler. Sloan (1996), düşük tahakkuk düzeyine sahip işletmelerin pozitif anormal getiri ve yüksek tahakkuk düzeyine sahip işletmelerin ise negatif anormal getiri elde edeceğini öngörmekte ve bu kazanç düzeltme hipotezini düşük tahakkuk düzeyine sahip olan işletmelerde kısa vadede yatırım stratejisi olarak test etmektedir. Düşük tahakkuk düzeyine sahip olan işletmelerin, yaklaşık %5 oranında anormal getiri elde ettiklerini ve yüksek tahakkuk tutarına sahip işletmelerin yaklaşık -%5 oranında anormal getiri ve %10 oranında hedge portföy getirisi elde ettiklerini bulmuşlardır. Sloan (1996), yatırım kararları alınırken yüksek tahakkuk düzeyine sahip olan işletmelerin hisse senetlerinde kısa pozisyon alınmasını, düşük tahakkuk düzeyine sahip işletmelerin hisse senetlerine yatırım yapılmasının ise izleyen dönemlerde anormal getiri sağlayacağını ifade etmektedir.

Tahakkukların hatalı fiyatlandırılması (tahakkuk anomalisi) literatürde iki şekilde açıklanmaktadır. İlki finansal raporlamada yer alan öznellik ve çarpıklıkların tahakkuk

²⁹ Bu hipoteze dayalı olarak tahakkuk ve bileşenleri üzerindeki çalışmalar Subramanyam (1996), Xie (2001), Bradshaw, Richardson ve Sloan (2001), Collins, Gong ve Hribar (2003) gibi önemli tahakkuk araştırmacıları tarafından da yapılmış v benzer sonuçlar elde edilmiştir

ve kazançların ölçümünde çeşitli hatalara neden olacağıdır (Sloan, 1996; Xie, 2001; Richardson, vd., 2005; Core, Guay, Richardson ve Verdi, 2006; Dechow, vd., 2012). Diğerleri ise tahakkukların yatırımlarla yakından ilişkili olması sebebiyle hataların yatırım ve büyüme anomalisi sonucunda ortaya çıktığıdır (Fairfield, vd., 2003; Zhang 2007; Fama ve French 2015) (Lewellen ve Resutek, 2019).

Xie (2001), Sloan (1996) çalışmasındaki hatalı fiyatlamaların kaynağının ihtiyari ve ihtiyari olmayan tahakkuklardan kaynaklanıp kaynaklanmadığını test etmiştir. İhtiyari tahakkukları modifiye edilmiş Jones (1995) modelindeki artık değer, ihtiyari olmayan tahakkukları ise toplam ve ihtiyari tahakkuk arasındaki fark olarak tanımlamıştır. Tahakkuklarda ortaya çıkan bu anomaliye çoğunlukla ihtiyari tahakkukların sebep olduğu kanıtlanmıştır. Bu çalışma kapsamında uyguladıkları Mishkin testi sonucunda, tahakkuk değerlendirme katsayılarının tahakkuk tahminleme katsayılarından büyük olduğunu ortaya koyulmuştur. Bu sonuçlar aslında piyasaların tahakkukları olması gerektiğinden daha fazla değerlediği görüşünü desteklemektedir. Çalışma kapsamında tahmin hatalarının çoğunluğunun sebebi olarak ihtiyari tahakkukları işaret etmişlerdir.

Xie (2001) çalışması, Sloan (1996)'ın yatırımcıların ihtiyari tahakkukların doğasını tanımlayamadıklarını ifade ettiği çalışmasının özel bir durumudur. Xie (2001) düşük ihtiyari tahakkuk bileşenine sahip işletmelerin $t+1$ yılında pozitif anormal getiri elde edeceğini ve yüksek ihtiyari tahakkuk bileşenine sahip olan işletmelerin ise $t+1$ yılında negatif anormal getiri elde edeceğini tahmin etmektedir. Sloan (1996)'ın yatırım stratejisi benzer strateji uygulayan Xie (2001)'de yatırımcıların ihtiyari tahakkukları yanlış fiyatladıklarını ve t yılındaki ihtiyari tahakkukların $t+1$ yılında anormal getirilere neden olacağı sonucuna varmışlardır.

Beneish ve Vargus (2002) tahakkuklar ile kazancın süreğenliklerini içeriden öğrenenlerin ticareti (insider trading) açısından incelemişlerdir. Pozitif ve ihtiyari tahakkukların özellikle işletmelerin anormal satış rakamlarına ulaştıkları dönemlerde

daha az kalıcı olduğunu ve pozitif tahakkukları hatalı fiyatlandırdıklarını kanıtlamışlardır. Collins, vd., (2003) işletmelerde kurumsal sahiplik oranı yükseldikçe Sloan (1996)'ın kanıtladığı hatalı fiyatlandırma bulgularının azaldığını söylemişlerdir. Hirshleifer, Hou, Teoh ve Zhang (2004) işletmede aşırı (abartılı) tahakkukların oluşmasının, yatırımcılarda aşırı iyimserliğe yol açtığını ve işletmenin olduğundan fazla değerlendirilmesine sebebiyet verdiğini savunmaktadırlar. Sonuçta piyasa hataları fark ettiği zaman fiyatlar tersine dönmeye başlamaktadır. Bu süreç daha önceki büyüme fırsatları algısını da ortadan kaldıracakları için işletmeler açısından daha dramatik sonuçlara yol açabilecektir (Bradshaw, vd., 2010:5). Aşırı iyimserliğin sonucunun yarattığı etkiler Skinner ve Sloan (2002) ve Fairfield, Whisenant ve Yohn (2003) tarafından da araştırılmış ve benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Hirshleifer, vd., (2004) sınırlı dikkat ve net işletme varlıkları fiyatlandırılması hipotezinde, finansal yatırımcıların tahakkukları nasıl fiyatlandığını anlayabilmek amacıyla sınırlı dikkat teorisini önermektedirler. Yatırımcılar, belirli koşullar altında bilgiye daha fazla önem vermekte ve net işletme varlıkları büyüdükçe işletmelerin büyümeyi sürdürmelerinin zorlaştığını düşünmektedir. Nispeten yüksek net işletme varlıklarına sahip işletmelerin aşırı değerlendirildiğini çünkü yatırımcıların gelecekteki kazançları tahmin ederken yüksek net işletme varlıklarının etkilerini hesaba katmadıklarını ifade etmektedirler. Sonuç olarak yüksek net işletme varlıklarına sahip işletmelerin getirileri negatifken, düşük net işletme varlıklarına sahip işletmelerin getirileri pozitif olmaktadır.

Liu ve Qi (2006), tecrübeli yatırımcıların ortalama yatırımcılara göre işlem yaparken tahakkukların nitelikleri hakkında özel bilgileri kullandıklarına dair kanıt buldukları çalışmalarında, piyasa tarafından tahakkukların kalitelerinin değil, tahakkuk düzeylerinin fiyatlandırıldığını söylemişlerdir. Dechow, vd. (2011)'ne göre ihtiyari tahakkuklar, tahakkuk düzeyleri ile pozitif yönlü bir ilişki içerisinde olma eğilimindedir.

Tahakkukların yapısı içerisinde değerlendirildiğinde, yüksek tahakkuk seviyesinde yer alan işletmelerin yüksek ihtiyari tahakkukları da bulunmaktadır. Bu gözlem literatürde yer alan sonuçları yorumlamak açısından önemli faydalar sağlayacaktır. Bunlar arasındaki korelasyonun, ihtiyari tahakkukların muhasebe çarpıklığını yansıtıp yansıtmadığı ya da kötü tanımlanmış spesifik tahakkuk modellerinin sonucu olup olmadıkları ya da temel performansı ölçen bir bileşen içerip içermediği ile ilgili endişeleri ortaya çıkarması beklenmektedir.

Kraft, vd., (2006) düşük tahakkuk düzeyinde olan işletmelere, yatırımcıların verdikleri tepkinin beklenilenden daha düşük, yüksek tahakkuk düzeyinde olan işletmelere ise yatırımcıların verdikleri tepkinin beklenenden daha yüksek seviyede olduğunu göstermişlerdir. Sloan (1996) yüksek tahakkuk düzeyindeki işletmelerin elde ettikleri olağanüstü getirilerin, düşük tahakkuk düzeyine sahip olan işletmelere göre daha aşağı seviyelerde olduğunu kanıtlamıştır.

Sloan (1996)'a göre, cari dönem kazancı içerisinde yer alan nakit akım bileşenleri tahakkuk bileşenlerine göre daha iyi bir gelecek tahmin edicisidir. Yatırımcılar eğer nakit akım ve tahakkuk bileşenleri arasındaki ayrımı doğru şekilde yapamazsa, büyük tahakkuk bileşenlerine sahip işletmelerin gelecek beklentileri hakkında aşırı iyimser, yüksek nakit akışlarına sahip şirketlerin gelecek beklentileri hakkında aşırı kötümser olmaktadır. Böylece yatırımcılar irrasyonel hareket ederek yüksek tahakkuk düzeyinde ve düşük nakit akışlı işletmeleri gereğinden fazla değerlemiş olacağından negatif anormal getiriler oluşacaktır. Aynı şekilde düşük tahakkuk düzeyinde ve yüksek nakit akışlı işletmeleri gereğinden düşük değerlenmiş olacağından pozitif anormal getiriler ortaya çıkacaktır.

Hirshleifer, vd., (2004), Sloan (1996) kazanç düzeltme hipotezine karşılık “Sınırlı Dikkat” teorisini test etmiştir. Sınırlı dikkat ile kazanç düzeltme teorisi arasındaki temel farklılık, zaman kısıtlamaları veya bilgi işlem maliyetleri altında kendilerine sunulan bilgiyi işleme koyabilmek için başparmak kuralına güvenmeleridir. Örneğin yatırımcılar

tahakkuk süreğenliklerinin nakit akış süreğenliklerine göre farklı olduklarını bilmektedirler, ancak zamanlarının sınırlılığı ya da kazançları oluşturan bu bileşen farklılıklarının maliyet etkin olmadığı düşünceleri hakimdir. Sloan (1996) ise yatırımcıların tahakkuk ve nakit akış süreğenliklerinin farklı oldukları konusunda bilgilerinin bulunmadığını iddia etmektedir. Esasen bu iki teori yatırımcıların gelecekteki nakit akışlarını tahmin edebilmek için kazançlar ve diğer özet muhasebe bilgilerini basit bir deneysel yöntemle kullandıklarını ve yalnızca nedensellik açısından farklı olduklarını öngörmektedirler (Kraft, vd., 2006:300-301). Nakit akışları ve tahakkuk süreğenlikleri, süreğenliklerin belirleyicileri ve bunun sonuçları konusunda önemli ve sürekli gelişen bir literatür oluşturulmuştur (Dechow, vd., 2011:352).

İKİNCİ BÖLÜM

TAHAKKUKLARIN FİYAT ÇAKILMALARINI TAHMİN ETME YETENEKLERİNİN KEŞFEDİLMESİ

2.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

2008 küresel finansal krizi ile birlikte uygulamacılar ve akademisyenler açısından hisse senedi getiri dağılımlarındaki şişman kuyrukları anlamak önemli ilgi alanı olmuştur. Gelişmekte olan muhasebe ve finans literatürü şişman kuyruklara neden olan fiyat çakılma ve sıçramalarını analiz edebilmek amacıyla getiri dağılımlarına önem vermiş ve çakılma ve sıçramaları tahmin edebilmek için işletmeye özgü aşırı negatif ve pozitif olayları incelemiştir. Aşırı olayların işletmeler üzerinde yaratmış oldukları sonuçları gözlemleyebilmek, analiz edebilmek ve gelecekle ilgili tahminler yürütebilmek; yatırımcılara portföy oluşturmada, risk analizlerinde, finansal varlıkların değerlemesinde, opsiyon fiyatlama rakamlarında ve sermaye piyasalarında bilgi akışı mekanizmasının anlaşılmasında önemli faydalar yaratacaktır.

Küresel krizler hisse senedi piyasalarında önemli çakılmalar başlatan öncüler olsa da, yatırımcılar açısından esas endişe kaynağını işletmeye özgü fiyat çakılma ihtimalleri ve bunların yaratacağı şok etkileri oluşturmaktadır. İlk yapılan çalışmalar fiyat çakılmalarını daha çok hisse senetleri piyasaları ve ülkeler seviyesinde incelemiş (Morck, vd., 2000, Chen, vd., 2001, Jin ve Myers, 2006) ve araştırmacılar açısından ilgi uyandıran ve sonuçları bakımından diğer çalışmaların yapılmasını önemli ölçüde motive eden Hutton, vd., (2009'nin araştırması olmuştur. Hutton, vd., (2009), Jin ve Myers (2006)'ın borsaların fiyat çakılma eğilimlerini incelediği çalışmasında bilgi asimetrisine dayanarak geliştirdiği analitik modelinin, işletmeler açısından geçerli olabileceği düşüncesiyle ilk kez işletme düzeyinde ve küresel finansal krizin etkilerini dikkate alarak incelemişlerdir.

Yazarlar, işletme seviyesinde finansal raporlama opaklık dereceleri ile hisse senedi fiyat çakılmaları arasında önemli seviyede ilişki olduğunu kanıtlamıştır. Bu çalışmayı, işletme seviyesinde fiyat çakılmalarını farklı muhasebe bilgileri açısından inceleyen diğer çalışmalar takip etmiştir (vergiden kaçınma davranışı ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi Kim, vd., (2011a), kazanç rehberliği ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi Hamn, vd., (2012), finansal raporlama opaklık seviyeleri ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi Kim ve Zhang (2014), UFRS'ye geçişin öncesi ve sonrası finansal raporlar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi DeFond, vd., (2015), ihtiyatlılık ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi Kim ve Zhang (2015), Gerçek kazanç yönetimi ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi Francis, vd., (2016), finansal raporlama opaklıkları, yönetim kurulu yapıları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi Andreou, vd., (2016), tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi Zhu, vd., (2016), iç kontrol yapısı ve bileşenleri ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişki Chen, vd., (2017a), ve gelir düzeltirme faaliyetleri ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi Chen, vd., (2017b) incelemişlerdir).

Fiyat çakılmaları konusunda özellikle küresel finansal kriz sonrası uluslararası literatürde yapılan çalışmaların gelişimi ve geline nokta değerlendirildiğinde, Türkçe muhasebe literatüründe konuya yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışmamızın amacını muhasebe bilgileri kullanılarak fiyat çakılmalarının tahmin edilmesi oluşturmakta ve muhasebe bilgilerinin temsilcisi olarak tahakkuklar ve bileşenleri kullanılmaktadır. Çalışmada tahakkukların ve bileşenlerinin gelecekteki fiyat çakılmalarını tahmin etme yeteneklerinin keşfedilmesi amaçlanmaktadır. Bu ilişkiyi test edebilmek amacıyla üç temel analizin yapılması planlanmıştır:

- I. Tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin araştırılması
- II. Tahakkuk bileşenleri ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin araştırılması
- III. Finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin araştırılması.

2.2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE VERİ

Araştırma kapsamında kurulan ve test edilen tüm modeller için panel veri analizi yöntemi kullanılmış ve analizler “Eviews 8” istatistik paket programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın ana kütlesini hisse senetleri Borsa İstanbul (BİST)’da işlem gören ve imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. İnceleme kapsamında imalat sektörünün seçilmesindeki ilk gerekçe, seçilen işletmelerin büyüklükleri ve faaliyetleri açısından homojenlik sağlanması ve hacim olarak BİST’i en iyi temsil eden sektör grubu olmasıdır. Diğer gerekçesi ise farklı ticari uygulamaları, ticari dönemleri (hesap dönemleri) ve farklı muhasebe uygulamalarına tabi olan (gayrimenkul yatırım ortaklıkları, menkul kıymet yatırım ortaklıkları, bünyesinden birden fazla işletme bulunduran holdingler, her türlü finansal hizmet veren kuruluşlar, otel işletmeleri veya futbol kulüpleri gibi hesap dönemi farklı olan kuruluşlar) işletme sayılarının az olmasıdır (bu niteliklere haiz olan işletmeler imalat sektörü kapsamında olsalar da analiz kapsamı dışında tutulmuştur). BİST imalat sektöründe faaliyet gösteren toplam 178 işletmeden analiz uygulanacak dönem aralığı olan 2007-2018 yılları arasında toplam on iki yıllık zaman dilimi boyunca kesintisiz işlem gören işletmeler analiz kapsamına alınmıştır. İlgili zaman aralığında kesintisiz işlem gören 178 işletmeden herhangi bir değişken verisine ulaşılamayanlar kapsam dışında tutulmuştur. Kıstaslar sonucunda BİST imalat sektörü ana kütlesini temsil eden 127 işletme çalışmada kullanılmıştır. Bu işletmelere ait 2005-2018 yılları arasında toplam on dört yıllık veri seti işlenmiştir.

Analiz kapsamındaki zaman aralığı 2006 yılı itibariyle başlatılmıştır. Buradaki kıstas, uluslararası finansal raporlama standartlarının 2005 yılından itibaren ülkemizde zorunlu hale getirilmesidir. Önceki yılların verileri ulaşılabilir olmasına rağmen, 2003-2004 yılları arasında gönüllü UFRS uygulamasının olması, daha önceki dönemlerde tekdüzen muhasebe sisteminin uygulanması sebebiyle analiz verilerindeki tahribatı

engellemek, karşılaştırılabilir ve güvenilir sonuçlar elde edebilmek amacıyla başlangıç yılı 2006 olarak alınmıştır. Araştırmada kullanılan işletmelere ait sermaye piyasaları ve finansal tablo verileri Thomson Reuters Datastream veri tabanından elde edilmiş ayrıca BİST ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) veri tabanlarından faydalanılmıştır.

Tüm elemelerden ve kısıtlardan sonra ana kütleyi temsil eden toplam 127 işletme belirlenmiş olup bu işletmelere ait toplam 1.524 firma/yıl gözlem ile analizler gerçekleştirilmiştir.

2.3. ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ

2.3.1. Fiyat Çakılma Değişkenleri

Fiyat çakılmalarını ölçebilmek amacıyla literatürde iki farklı çıkış noktası bulunmaktadır. İlk olarak Chen, vd., (2001) fiyat çakılmalarıyla ilgili çalışmada günlük hisse senedi getiri verilerini kullanmışlardır. Yazarlara göre günlük hisse senedi getirilerini kullanmak fiyat değişikliklerinin daha keskin olarak algılanmasına sebep olmaktadır. Ayrıca yazarlar, basit günlük getiri oranları kullanmak yerine daha doğru bir kıyaslama yapabilmek amacıyla getirilerin logaritmik değişimlerinin kullanılması gerektiğini söylemektedirler. Hutton, vd., (2009) ise fiyat çakılmalarının ölçülmesinde işletmeye özgü faktörleri daha iyi yansıtacağından hareketle haftalık hisse senedi getirilerini kullanmışlardır. Hutton, vd., (2009) aynı zamanda fiyat çakılmaları ve sıçramalarını ölçebilmek için ikili ölçüm yöntemi geliştirmişlerdir. Eğer işletme, bir kere ya da daha fazla işletmeye özgü haftalık getirisi ilgili yılın ortalama getirisinden (işletmeye ait) en az 3.09³⁰ standart sapma gerilerse o işletme için “1”, eğer bu şekilde bir

³⁰ Hutton, vd., (2009) 3.09 standart sapma olarak belirlediği bu eşik farklı araştırmacılar tarafından farklı noktalarda gösterilmiştir. Kim, vd., (2011a), (2011b), (2013), (2016b) 3.2 standart sapma, Hong, vd.,

getiri hareketi gerçekleşmezse “0” değerini kullanmışlardır. Yazarlar haftalık hisse senedi getirilerini hesaplarken başlangıç noktası olarak genişletilmiş piyasa modelini dikkate almışlardır:

$$r_{i,t} = \beta_j + \beta_{1,j} r_{m,t-1} + \beta_{2,j} r_{i,t-1} + \beta_{3,j} r_{m,t} + \beta_{4,j} r_{i,t} + \beta_{5,j} r_{m,t+1} + \beta_{6,j} r_{i,t+1} + \epsilon_{j,t} \quad (16)$$

Formülde $r_{i,t}$ t haftasındaki i işletmesinin hisse senedi getirisini $r_{m,t}$ ise t haftasındaki piyasa getirisini temsil etmektedir. Piyasa endeksine ait hem gecikmeli hem de gelecekle ilgili verilerin kullanılması senkronize olmayan işlemlere izin vermek amacıyla yapılmıştır (Dimson, 1978). Hutton, vd., (2009) bu denklemden elde edilen artık değerlerin çarpıklaştığını ve araştırma modellerinde kullanılmasının zor olduğunu söylemiştir. Bunu önleyebilmek amacıyla işletmeye özgü haftalık getiri tanımını, önceki denklemin (16) artık değerinin bir fazlasının doğal logaritması alınarak kullanılmasının araştırmacılara kabaca simetrik dağılıma dönüşümünü gerçekleştirerek kullanılabilir veri oluşumu sağlayacağını söylemiştir. Bu dönüşüm fiyat çakımları ve fiyat sıçramalarının artık getirilerin simetrisi olmasını sağlayarak ortalama getirinin üstünde ya da altında bir standart sapmalık eşiğe denk getirmektedir (t haftasındaki i işletmesi için işletmeye özgü haftalık getiri, denklemin artık değerinin bir fazlasının doğal logaritması olarak hesaplanır $w_{i,t} = \ln(1 + e_{i,t})$). Denklemden kullanılan işletmelerin belirli alt eşiği (26 hafta) geçmeyecek şekilde haftalık getiri verisinin bulunması gerekmektedir.

Mevcut literatürde işletmeye özgü çakılma riskini ölçebilmek amacıyla dört farklı ölçüm yönteminin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. İlk ölçüm yöntemi fiyat çakımları ile ilgili ilk (Chen, vd., 2001) ve daha sonraki çalışmalarda da sıkça kullanılan NCSKEW'dir.

(2017) 3 standart sapma, Chang, vd., (2017) ise araştırmanın sağlamlık testlerinde 3,5 4 ve 4,5 standart sapma değerinde eşikleri kullanmışlardır.

$$NCKSEW_{j,t} = \frac{\left[\frac{n(n-1)^{\frac{3}{2}}}{(n-1)(n-2)} \sum_{t=1}^n (w_{j,t} - \bar{w}_{j,t})^3 \right]}{\left[\sum_{t=1}^n (w_{j,t} - \bar{w}_{j,t})^2 \right]^{3/2}} \quad (17)$$

NCSKEW “Çarpıklığın Negatif Katsayısı” anlamına gelmekte ve hisse senedi getiri dağılımlarının sol (negatif) kuyruğu ile sağ (pozitif) kuyruğunun karşılaştırılabilmesini sağlamaktadır. Bu göstergenin daha yüksek değerler alması, sol kuyruğun daha uzun ve şişman olması anlamına gelmekte ve daha küçük sol kuyruğa sahip olan hisse senetlerine göre daha fazla çakılmaya eğilimli olduğu sonucuna ulaştırmaktadır. Formülde $W_{j,t}$ hisse senetlerinin günlük/haftalık getirilerini temsil etmekte, ayrıca t dönemi ve n ise dönem boyunca oluşan günlük/haftalık getirilere ait gözlem sayısını ifade etmektedir. NCSKEW hesaplanırken belirli periyottaki günlük hisse senedi getiri verileri beş günden fazla eksik ise o işletmeler analiz dışına bırakılmaktadır. Haftalık getirilere dayanarak yapılan hesaplamalarda 26 haftadan daha az getiri verisi bulunanlar analiz dışı bırakılmaktadır.

$$DUVOL_{j,t} = \{ (n_u - 1) \sum_{DOWN} R_{j,t}^2 / ((n_d - 1) \sum_{UP} R_{j,t}^2) \} \quad (18)$$

NCKSEW’e ek olarak ikinci ölçüm yönteminin literatürdeki adı DUVOL “Yukarıya Doğru Volatilite” olarak ifade edilmektedir. Dönemin ortalama getirisinin altındaki getirilerinin büyüklüğü ile dönemin ortalama getirisinin üzerindeki getirilerin büyüklüğü karşılaştırılır. Eğer getiri, ortalama getirinin altına düşerse bu durum “Aşağı”, “Down” dönem olarak, ortalama getirinin yukarısına çıkması durumunda ise “Yukarı”, “Up” dönem olarak sınıflandırılmaktadır. Bu ölçümün kullanılabilmesi için hisse senetlerinin en az altı aylık getirilerinin bilinmesi gerekmektedir. Formüldeki n_u getiri ortalamasından yukarı dönemleri, n_d ise getiri ortalamasından aşağı dönemleri temsil etmektedir. Bu ölçüm yönteminde de yüksek değerler çıkması, getiri dağılımının sol çarpıklığının daha fazla olduğu ve şişman kuyruk eğilimini ifade etmektedir. Her iki

ölçüm metodu birbirleriyle karşılaştırıldığında sonuçlarının oldukça benzer olduğu görülmektedir ($R_{j,t}$ hisse senetlerinin günlük/haftalık getirilerini temsil etmektedir) (Chen, vd., 2001:353-354).

$$EXTRA\ SIGMA_{j,t} = \frac{|Min(w_{j,t} - \bar{w}_{j,t}) - Mean(w_{j,t} - \bar{w}_{j,t})|}{|Std(w_{j,t} - \bar{w}_{j,t})|} \quad (19)$$

Diğer ölçüm yöntemi ise ilk olarak Bradshaw, vd., (2010) tarafından kullanılan ve EXTRA SIGMA adı verilen metottur. Hutton, vd., (2009)'nin ikili ölçüm yöntemi sonrasında daha sürekli ve niceliksel bir yöntem geliştirme girişiminin sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Denklemden mutlak değerlerin kullanılması, daha büyük ölçekte fiyat çakılmalarını göstermesi içindir.

$$IV - SKEW_{j,T} = IV_{j,t}^{OTMP} - IV_{j,t}^{ATMC} \quad (20)$$

Kim ve Zhang (2014) fiyat çakılma ölçümüne geliştirdikleri yeni bir modeli eklemişlerdir. Opsiyon piyasaları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla fiyat çakılmalarını volatalite eğrisi (gülücüğü/lekesi) ile ölçmüşlerdir. Black ve Scholes (1973) modeli, opsiyon kullanım fiyatlarıyla ilgili olarak benzer, düz (sabit) bir zımnı volatilité varsayımı iddiasında bulunmaktadırlar. 1987 yılında yaşanan borsa çöküşü ile birlikte araştırmacılar, opsiyon piyasalarında “Volatilité Eğrisi (Gülücüğü)” adı verilen bir durumu gözlemlemişlerdir. Yatırımcılar fiyatların çakılma ihtimalleri nedeniyle benzer vadelere sahip varlıkların sözleşmelerinde farklı alım ve satım opsiyon tercihleri ortaya çıkarmıştır. Bunun sonucunda zımnı volatilité çizgisi, düz olmak yerine gülücüğe benzeyen bir eğri halini almıştır. Bu durum “Zımnı Volatilité Eğrisi (Gülücüğü)” olarak tanımlanmıştır. Zımnı volatalite eğrisi (IV-SKEW) zararda satım opsiyonlar (IV-OTMP) ile başa baş alım opsiyonları (IV-ATMC) arasındaki fark olarak ölçülmektedir. Bu yaklaşımda da yüksek değerler olması, gülücüğe benzeyen eğrinin

daha dik ve bunun sonuncunda çakılma eğiliminin daha yüksek olması anlamına gelmektedir.

3.3.2. Tahakkuk ve Tahakkuk Bileşen Değişkenleri

Araştırmanın ana değişkenlerinden olan tahakkuklar, literatürde yapılan çalışmalar dikkate alınarak tahmin edilen ilişkileri test etme amacına uygun biçimde ifade edilmiştir. Tahakkukların ölçümünü yapabilmek amacıyla üç farklı yöntem kullanılmıştır:

İlk olarak toplam tahakkuklar hesaplanmıştır. Toplam tahakkuk hesaplamalarında bilanço ve nakit akış yaklaşımı kullanılmakla birlikte nakit akış yaklaşımının daha güvenilir sonuçlar ürettiği literatürde kanıtlanmıştır. Buna göre toplam tahakkuklar kazançlardan nakit akışlarını çıkarılmasıyla hesaplamaktadır:

$$TA_{j,t} = E_{j,t} - CF_{j,t} \quad (21)$$

$TA_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait toplam tahakkukları

$E_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait kazançları

$CF_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait nakit akışları

İkinci yöntem nakit olmayan operasyonel varlıklar (OATGR) olarak adlandırılmaktadır. Bu tahakkuk ölçümü, Richardson, vd., (2005), Copper, Gulen ve Schill (2008) ve Zhu (2013) gibi muhasebe araştırmacıları tarafından gelecekteki hisse senedi getirileri ile ilgili çalışmalarda daha iyi tahmin yapabilmesi amacıyla kullanılmıştır.

$$OATGR_{j,t} = \frac{AT_{j,t} - CASH_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} - AT_{j,t}}{2}} \quad (22)$$

$OATGR_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait nakit olmayan varlık tahakkukları

$AT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları

$CASH_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait nakit varlıkları

$AT_{j,t-1}$ = J işletmesinin t-1 dönemine ait toplam varlıkları

Üçüncü tahakkuk ölçüm yöntemi ise Richardson, vd., (2006) Dechow, Richardson ve Sloan (2008) ve Zhu (2016)'u tarafından da kullanılan net operasyonel varlık büyümeleri (ΔNOA)'dır. Araştırmacıların kullanmış olduğu bu tahakkuk tanımı, muhasebe bilgi sisteminin ürettiği işletme değerinin tahminini yansıtan ve işletme varlıkları ve yükümlülüklerindeki meydana gelen değişiklikleri içeren en kapsamlı ölçümlerden biridir (Zhu, 2016:359).

$$OATGR_{j,t} = \frac{AT_{j,t} - CASH_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} - AT_{j,t}}{2}} \quad (23)$$

$\Delta NOA_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait net operasyonel varlık büyümeleri

$AT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları

$CHE_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait nakit varlıkları ve kısa vadeli yatırımları

$LT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait toplam yükümlülükleri

$DLC_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait kısa vadeli borçlar

$DLTT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait uzun vadeli borçlar

Çalışmanın diğer aşamasında tahakkuk bileşenlerinin fiyat çakılmalarıyla ilişkileri test edilmek istenmiştir. Tahakkuk bileşenlerinin sınıflandırılması Richardson, vd., (2005)'ne göre yapılmıştır. Richardson, vd., (2005) tahakkukları görece güvenilirlik

ve öznellik derecelerine göre ayırma tabi tutmuştur. Tahakkuklar dört bileşene ayrılmıştır. Cari faaliyet tahakkukları (ΔCOA), cari olmayan faaliyet tahakkukları ($\Delta NCOA$), cari faaliyet yükümlülük tahakkukları (ΔCOL) ve cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkukları ($\Delta NCOL$). Her tahakkuk bileşeni, bileşeni oluşturan finansal tablo unsurlarının niteliklerine dayanan belirli güvenilirlik skalasına göre oluşturulmuştur. Yazarlara göre cari operasyonel varlık tahakkukları ile cari olmayan operasyonel varlık tahakkukları en düşük güvenilirliğe, cari olmayan operasyonel yükümlülük tahakkukları orta dereceli güvenilirliğe, cari operasyonel yükümlülük tahakkukları ise en yüksek güvenilirlik derecelerine sahiptir.

Zhu (2016) tahakkuk bileşenleri ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi test ettiği modelinde Richardson, vd., (2005)'nin tahakkuk bileşenleri tanımından faydalanarak tahakkukların bileşenlerini ve unsurlarını ifade etmiştir:

ΔOA , Operasyonel Varlık Tahakkukları: $\Delta COA + \Delta NCOA$,

ΔOL , Operasyonel Yükümlülük Tahakkukları: $\Delta COL + \Delta NCOL$,

ΔWC , İşletme Sermayesi Tahakkukları: $\Delta COA + \Delta COL$,

ΔNCO , Cari Olmayan Faaliyet Tahakkukları: $\Delta NCOA + \Delta NCOL$

Araştırma modellerinde ihtiyari tahakkuklar da (DISACC) kullanılmıştır. İhtiyari tahakkukları hesaplayabilmek amacıyla daha önce yapılan çalışmalarda dikkate alınarak modifiye edilmiş Jones modeli (1995) seçilmiştir. İlgili denklem (24) aşağıda yer almaktadır (Denklemden yer alan parametrelerin açıklaması Tablo 4'de yapılmıştır).

$$\frac{TA_{j,t}}{Assets_{j,t-1}} = \partial_1 \frac{1}{Assets_{j,t-1}} + \beta_1 \frac{\Delta Sales_{j,t} - \Delta Receivables_{j,t}}{Assets_{j,t-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{j,t}}{Assets_{j,t-1}} + \varepsilon_{j,t} \quad (24)$$

3.3.3. Finansal Raporlama Opaklığı Değişkeni

Dechow, vd., (1996)'ne göre SEC uygulamalarına maruz kalan işletme yöneticilerinin ihtiyari tahakkuklara bakış açıları ve yönetebilme kabiliyetleri değişmeye başlamıştır. İhtiyari tahakkuklar, kazanç manipülasyonunun yapılacağı yıl yaklaştıkça kademeli olarak artmakta ve manipülasyon sonrası süreçte keskin düşüşler göstermektedir. Tahakkuk çalışmalarından elde edilen bulgular, ihtiyari tahakkuklardaki artışın kazanç manipülasyonlarıyla, manipülasyon sonrası yaşanan keskin düşüşlerin ise tahakkuk iptalleriyle tutarlı olduğunu göstermektedir. Yazarlar ayrıca kazanç manipülasyonlarının, tahakkuk literatürü ile uyumlu olacak şekilde bir ila üç yıl arasına yayılarak raporlanan rakamlar üzerinden yapıldığını söylemişlerdir. Hutton, vd., (2009) tarafından bu bilgilere dayanarak işletmeye özgü finansal raporlama opaklığı kavramını aşağıdaki formül ile ifade edilmiştir:

$$Opaquet = |Disacc_{t-1}| + |Disacc_{t-2}| + |Disacc_{t-3}| \quad (25)$$

Bu ölçümün arkasındaki temel argüman, ihtiyari tahakkukların büyük mutlak değere sahip olanlarının rapor edilen kazançları yönetebilme kabiliyetinin daha yüksek olduğu ve yatırımcılar için daha az firmaya özgü bilgiler ortaya çıkararak işletmenin opaklık derecesini artırdığıdır. Örneğin Dechow, vd., (1996) göstermiş olduğu karakteristik manipülasyon örneğinde (büyük pozitif ihtiyari tahakkukları takip eden yıl büyük negatif ihtiyari tahakkuklar şekilde raporlama davranışı) hem pozitif hem de negatif ihtiyari tahakkukların mutlak değeri alındığında hareketli ortalamaya katkıda bulunması nedeniyle kazanç yönetim ölçümlerinin doğruluğunu artıracaklarını söylemektedir. Kazanç yönetiminin çok yıllık etkilerini yakalayabilmek için (bir yıl yerine) üç yıllık hareketli ortalamanın kullanılması ve elde edilen toplam sonuçların, kazançları yönetebilmek amacıyla işletme politikasını yansıtmaları daha doğru yaklaşımdır (Hutton, vd., 2009:72).

Araştırmada kullanılan değişkenler, literatürde daha önce çalışan araştırmacılar ve elde ettikleri bulgulara dayanarak tahmin edilen ilişkinin yönü ve değişkenlerin nasıl hesaplandığı Tablo 4’de ayrıntılarıyla gösterilmiştir. Tahakkuklar ve nakit akışlarına ilişkin değişkenler, fiyat çakılmalarına ilişkin değişkenler, kontrol değişkenleri ve büyüme oranlarına ilişkin değişkenler olmak üzere dört ana sınıflandırma yapılmıştır.



Tablo 4: Hipotezlerin test edilmesinde kullanılan değişkenler ve hesaplanması

PANEL A: TAHAKKUKLAR VE NAKİT AKIŞLARIYLA İLGİLİ İLİŞKİN DEĞİŞKENLER			
DEĞİŞKEN	LİTERATÜRDE KULLANANLAR	TAHMİN EDİLEN İLİŞKİNİN YÖNÜ	DEĞİŞKENİN HESAPLANMASI
Toplam Tahakkuklar (TA)		Pozitif (+)	$TA_{j,t} = E_{j,t} - CF_{j,t}$ $TA_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait toplam tahakkukları, $E_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait kazançları, $CF_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait nakit akışları
Nakit Olmayan Operasyonel Varlıklar (OATGR)	Zhu (2013)	Pozitif (+)	$OATGR_{j,t} = \frac{AT_{j,t} - CASH_{j,t}}{AT_{j,t-1} - AT_{j,t}} \cdot 2$ $OATGR_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait nakit olmayan operasyonel varlıklar, $AT_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları, $AT_{j,t-1}$ = j işletmesinin t - 1 dönemine ait toplam varlıkları, $CASH_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait toplam nakit varlıkları
Net Operasyonel Varlık Büyümeleri (ΔNOA)	Francis, vd., (2014), Zhu (2016)	Pozitif (+)	$\Delta NOA_{j,t} = \frac{AT_{j,t} - CHE_{j,t} - LT_{j,t} - DLC_{j,t} - DLTT_{j,t}}{AT_{j,t-1} - AT_{j,t}} \cdot 2$ $\Delta NOA_{j,t}$: j işletmesinin t dönemine ait net operasyonel varlık büyümleri, $AT_{j,t}$: j işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları, $CHE_{j,t}$: j işletmesinin t dönemine ait nakit ve nakit benzeri varlıkları, $LT_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait toplam yükümlülükleri, $DLC_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait kısa vadeli borçları, $DLTT_{j,t}$: j işletmesinin t dönemine ait uzun vadeli borçları, $AT_{j,t-1}$ = j işletmesinin t-1 dönemine ait toplam varlıkları
İhtiyari tahakkuklar (DISACC)	Hutton, vd., (2009), Bradshaw, vd., (2010), Kim, vd., (2011a), Hamn, vd., (2012), Kim, vd., (2013), Kim ve Zhang (2014), Francis, vd., (2014), DeFond, vd., (2015), He (2015), Callen ve Fang (2015a), Chang, vd., (2017), Habib ve Hasan (2017)	Pozitif (+)	$\frac{TA_{j,t}}{Assets_{j,t-1}} = \partial_1 \frac{1}{Assets_{j,t-1}} + \beta_1 \frac{\Delta Sales_{j,t} - \Delta Receivables_{j,t}}{Assets_{j,t-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{j,t}}{Assets_{j,t-1}} + \varepsilon_{j,t}$ $TA_{j,t}$: J işletmesinin t dönemine ait toplam tahakkukları, $Assets_{j,t-1}$: j işletmesinin t-1 dönemine ait toplam varlıkları, $\Delta Sales_{j,t}$: J işletmesinin t dönemine ait satışlarındaki değişimi, $\Delta Receivables_{j,t}$: J işletmesinin t dönemine ait ticari alacaklardaki değişimi, $PPE_{j,t}$: J işletmesinin t dönemine ait brüt maddi duran varlıkları

Serbest Nakit Akışları (FCF)	Zhu (2016)	Negatif (-)	$FCF_{j,t} = \frac{FCF_{j,t}}{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}$ $FCF_{j,t}$: j işletmesinin t dönemine ait serbest nakit akışları, $AT_{j,t}$: j işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları $AT_{j,t-1}$: j işletmesini $t - 1$ dönemine ait toplam varlıkları
Operasyonel Varlık Tahakkukları (ΔOA)	Zhu (2016)	Pozitif (+)	$\Delta OA_{j,t} = \Delta COA_{j,t} + \Delta NCOA_{j,t}$ $\Delta COA_{j,t} = \frac{ACT_{j,t} - CHE_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}{2}} \quad \Delta NCOA_{j,t} = \frac{AT_{j,t} - ACT_{j,t} - TXDB_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}{2}}$ $ACT_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait cari varlıkları, $CHE_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait nakit ve nakit benzeri varlıkları, $AT_{j,t-1}$ = j işletmesinin $t-1$ dönemine ait toplam varlıkları, $AT_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları, $TXDB_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait ertelenmiş vergi yükümlülüğü varlıkları, $\Delta OA_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait operasyonel varlık tahakkukları, $\Delta COA_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait cari faaliyet tahakkukları, $\Delta NCOA_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait cari olmayan faaliyet tahakkukları
Operasyonel Yükümlülük Tahakkukları ($\Delta -OL$)	Zhu (2016)	Negatif (-)	$\Delta -OL_{j,t} = \Delta -COL_{j,t} + \Delta -NCO_{j,t}$ $\Delta -COL_{j,t} = \frac{LCT_{j,t} - DLC_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}{2}} \quad \Delta -NCO_{j,t} = \frac{LT_{j,t} - LCT_{j,t} - DLTT_{j,t} - TXDB_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}{2}}$ $LCT_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait cari yükümlülükleri, $DLC_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait kısa vadeli borçları, $LT_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait toplam yükümlülükleri, $DLTT_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait uzun vadeli borçları, $TXDB_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait ertelenmiş vergi yükümlülüğü varlıkları, $AT_{j,t-1}$ = j işletmesinin $t-1$ dönemine ait toplam varlıkları, $AT_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları, $\Delta -OL_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait faaliyet tahakkukları, $\Delta -COL_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait cari faaliyet yükümlülük tahakkukları, $\Delta -NCO_{j,t}$ = j işletmesinin t dönemine ait cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkukları,

İşletme Sermayesi Tahakkukları (ΔWC)	Zhu (2016)	Pozitif (+)	$\Delta WC_{j,t} = \Delta COA_{j,t} + \Delta -COL_{j,t}$ $\Delta COA_{j,t} = \frac{ACT_{j,t} - CHE_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}{2}} \quad \Delta -COL_{j,t} = \frac{LCT_{j,t} - DLC_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}{2}}$ $ACT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari varlıkları, $CHE_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait nakit ve nakit benzeri varlıkları, $LCT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari yükümlülükleri, $DLC_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait kısa vadeli borçları, $AT_{j,t-1}$ = J işletmesinin $t-1$ dönemine ait toplam varlıkları, $AT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları, $\Delta WC_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait işletme sermayesi tahakkukları, $\Delta COA_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari faaliyet tahakkukları, $\Delta -COL_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari faaliyet yükümlülük tahakkukları
Cari Olmayan Faaliyet Tahakkukları (ΔNCO)	Zhu (2016)	Pozitif (+)	$\Delta NCO_{j,t} = \Delta NCOA_{j,t} + \Delta -NCO_{j,t}$ $\Delta NCOA_{j,t} = \frac{AT_{j,t} - ACT_{j,t} - TXDB_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}{2}} \quad \Delta -NCO_{j,t} = \frac{LT_{j,t} - LCT_{j,t} - DLTT_{j,t} - TXDB_{j,t}}{\frac{AT_{j,t-1} + AT_{j,t}}{2}}$ $AT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait toplam varlıkları, $ACT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari varlıkları, $TXDB_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait ertelenmiş vergi yükümlülük varlığı, $LT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait toplam yükümlülükleri, $LCT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari yükümlülükleri, $DLTT_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait uzun vadeli borçları, $AT_{j,t-1}$ = J işletmesinin $t-1$ dönemine ait toplam varlıkları, $\Delta NCO_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari olmayan faaliyet tahakkukları, $\Delta NCOA_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari olmayan faaliyet tahakkukları, $\Delta -NCO_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait cari faaliyet yükümlülük tahakkukları,
Finansal Raporlama Opaklığı (Opaque)	Jin ve Myers (2006), Hutton, vd., (2009), Bradshaw, vd., (2010), Buskirk (2011), Hamn, vd., (2012), Kim ve Zhang (2014), Andreou, vd., (2016), Hong, vd., (2017)	Pozitif (+)	$Opaque_{j,t} = Disacc_{j,t-1} + Disacc_{j,t-2} + Disacc_{j,t-3} $ $DISACC_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait modifiye edilmiş Jones modeline göre hesaplanmış ihtiyari tahakkukları, $Opaque_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait finansal raporlama opaklığı

PANEL B: FİYAT ÇAKILMALARI İLE İLGİLİ DEĞİŞKENLER			
DEĞİŞKEN	LİTERATÜRDE KULLANANLAR	TAHMİN EDİLEN İLİŞKİNİN YÖNÜ	DEĞİŞKENİN HESAPLANMASI
Çarpıklığın Negatif Katsayısı (NCKSEW)	Chen, vd., (2001), Jin ve Myers (2006), Kim, vd., (2011a), Kim, vd., (2011b), Kim, vd., (2013) An ve Zhang (2013), Francis, vd., (2014), DeFond, vd., (2015), Kim ve Zhang (2015), Callen ve Fang (2015a), Callen ve Fang (2015b), Kim vd., (2016a), Chang, vd., (2017), Hong, vd., (2017), Habib ve Hasan (2017),	Pozitif (+)	$NCKSEW_{j,t} = \frac{\left[\frac{n(n-1)^{\frac{3}{2}}}{(n-1)(n-2)} \sum_{t=1}^n (w_{j,t} - \bar{w}_{j,t})^3 \right]}{\left[\sum_{t=1}^n (w_{j,t} - \bar{w}_{j,t})^2 \right]^{3/2}}$ $w_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait hisse senetlerinin günlük getirilerinin logaritmik değişimi
Extra Sigma (EXT_SIGMA)	Bradshaw, vd., (2010), Andreou, vd., (2016), Zhu, (2016), Hong, vd., (2017)	Pozitif (+)	$EXTRA\ SIGMA_{j,t} = \frac{ Min(w_{j,t} - \bar{w}_{j,t}) - Mean(w_{j,t} - \bar{w}_{j,t}) }{ Std(w_{j,t} - \bar{w}_{j,t}) }$ $w_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemine ait hisse senetlerinin günlük getirilerinin logaritmik değişimi

PANEL C: KONTROL DEĞİŞKENLERİ			
DEĞİŞKEN	LİTERATÜRDE KULLANANLAR	TAHMİN EDİLEN İLİŞKİNİN YÖNÜ	DEĞİŞKENİN HESAPLANMASI
Firma Büyüklüğü (Firm Size)	Chen, vd., (2001), Hutton, vd., (2009), Bradshaw, vd., (2010), Kim, vd., (2011a), Hamn, vd., (2012), An ve Zhang (2013), Kim, vd., (2013) Francis, vd., (2014), Kim ve Zhang (2014), DeFond, vd., (2015), Callen ve Fang (2015b), He (2015), Kim, vd., (2016a), Kim, vd., (2016b), Zhu (2016), Andreou, vd., (2016), Chang, vd., (2017), Habib ve Hasan (2017),	Pozitif (+), Negatif (-)	J işletmesinin t-1 dönemindeki toplam varlıklarının doğal logaritması olarak kullanılmıştır.
Kaldıraç (Leverage)	Hutton, vd., (2009), Bradshaw, vd., (2010), Kim, vd., (2011a), Hamn, vd., (2012), Kim, vd., (2013), An ve Zhang (2013), Francis, vd., (2014), Kim ve Zhang (2015) Callen ve Fang (2015a), DeFond, vd., (2015), Kim, vd., (2016a), Kim, vd., (2016b) Zhu (2016), Andreou, vd., (2016), Chang, vd., (2017),), Habib ve Hasan (2017),	Negatif (-)	J işletmesinin t-1 dönemindeki toplam varlıklarının, toplam yükümlülüklerle oranı olarak kullanılmıştır.
Varlık kalite Endeksi (Asset Quality Index)	Bradshaw, vd., (2010)	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki Varlık Kalite Endeksi hesaplanmıştır. $\frac{1 - [Current Assets_{j,t} + PPE_{j,t}(Net)/Total Assets_{j,t}]}{1 - [Current Assets_{j,t-1} + PPE_{j,t-1}(Net)/Total Assets_{j,t-1}]} \quad (26)$ $Current Assets_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemindeki cari varlıkları, $PPE_{j,t}(Net)$ = J işletmesinin t dönemindeki net maddi duran varlıkları $Total Assets_{j,t}$ = J işletmesinin t dönemindeki toplam varlıkları, $Current Assets_{j,t-1}$ = J işletmesinin t-1 dönemindeki cari varlıkları $PPE_{j,t-1}(Net)$ = işletmesinin t - 1dönemindeki net maddi duran varlıkları, $Total Assets_{j,t-1}$ = J işletmesinin t-1 dönemindeki toplam varlıkları

Beta	Kim ve Zhang (2014), Kim, vd., (2016a)	Negatif (-)	J işletmesinin t-1 dönemindeki Beta değeri kullanılmıştır.
Aktif Kârlılığı (ROA)	Hutton, vd., (2009), Bradshaw, vd., (2010) Kim, vd., (2011a), Hamn, vd., (2012), An ve Zhang (2013), Kim, vd., (2013) DeFond, vd., (2015), He (2015), Callen ve Fang (2015a), Kim ve Zhang (2016), Kim, vd., (2016a), Chang, vd., (2017),	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki net kârın toplam varlıklara oranı olarak kullanılmıştır.
Geçmiş Dönem Getirileri (Past Return)	Chen, vd., (2001), Kim, vd., (2011b), Hamn, vd., (2012), An ve Zhang (2013), Kim, vd., (2013), DeFond, vd., (2015), Kim ve Zhang (2015), Callen ve Fang (2015b), Kim, vd., (2016a), Kim, vd., (2016b), Andreou, vd., (2016), Chang, vd., (2017 Habib ve Hasan (2017),	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki günlük getirilerinin doğal logaritması olarak kullanılmıştır.
Firma Yaşı (Firm Age)	Zhu (2013), Callen ve Fang (2017)	Pozitif (+), Negatif (-)	J işletmesinin t-1 dönemindeki yaşının doğal logaritması olarak kullanılmıştır.
Getiri Volatilitesi (Return Volatility)	Chen, vd., (2001), Kim, vd., (2011a), Hamn, vd., (2012), An ve Zhang, (2013), Kim, vd., (2013), Francis, vd., (2014), DeFond, vd., (2015), Kim ve Zhang (2015), Callen ve Fang (2015b), Kim, vd., (2016), Andreou, vd., (2016), Kim, vd., (2016b), Chang, vd., (2017), Kim ve Zhang (2016), Habib ve Hasan (2017),	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki günlük getirilerinin doğal logaritmalarının standart sapmaları olarak kullanılmıştır.

PANEL D: BÜYÜME ORANLARI İLE İLGİLİ DEĞİŞKENLER			
DEĞİŞKEN	LİTERATÜRDE KULLANANLAR	TAHMİN EDİLEN İLİŞKİNİN YÖNÜ	DEĞİŞKENİN HESAPLANMASI
Satışlardaki Büyüme (Sales Grow)	Bradshaw, vd., (2010), Zhu (2013), He (2015), Zhu (2016),	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki satışlardaki değişimin, ortalama varlıklarla oranı olarak kullanılmıştır.
Çalışan Sayısındaki Büyüme (Employee Grow)	Zhu, 2013	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki çalışan sayısı değişiminin, ortalama varlıklarla oranı olarak kullanılmıştır.
Maddi Olmayan Duran Varlıklarda Büyüme (Intangible Grow)	Zhu, 2013	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki maddi olmayan duran varlık değişiminin, ortalama varlıklarla oranı olarak kullanılmıştır.
Maddi Duran Varlıklarda Büyüme (PPE Grow)	Zhu, 2013	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki maddi duran varlık değişiminin, ortalama varlıklarla oranı olarak kullanılmıştır.
Ticari Alacaklarda Büyüme (Receivable Grow)	Zhu, 2013	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki ticari alacaklar değişiminin, ortalama varlıklarla oranı olarak kullanılmıştır.
Ticari Borçlarda Büyüme (Account Payable Grow)	Zhu, 2013	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki ticari borçlar değişiminin, ortalama varlıklarla oranı olarak kullanılmıştır.
Stoklarda Büyüme (Inventory Grow)	Zhu, 2013	Pozitif (+)	J işletmesinin t-1 dönemindeki stok değişiminin, ortalama varlıklarla oranı olarak kullanılmıştır.

2.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ VE MODELLER

2.4.1. Tahakkuklar ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki

Fiyat çakılma teorisi, tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkiyi kötü haberlerin gizlenmesi ve biriktirilmesi (Jin ve Myers, 2006, Bleck ve Liu, 2007, Hutton, vd., 2009, Benmelech, vd., 2010, Kim ve Zhang, 2015, Andreou, 2016) mekanizması ile açıklamaktadır.

Tahakkuklar kötü haberleri biriktirme ve saklayabilme yetenekleri sayesinde fiyat çakılma ihtimalini tahmin edebilmektedir (Zhu, 2016:356). Süreçlik ve muhasebe kazanç kalitesini araştıran birçok çalışmada tahakkukların, nakit akış bileşenlerine göre daha subjektif karakterler taşıdığı ve güvenilirlik düzeylerinin düşük olduğu kanıtlanmıştır. Tahakkukların bu yetenekleri işletme yöneticilerine tahakkuk bilgilerini tahrip ederek abartılı tahakkuk rakamlarının kullanılmasına ayrıca işletmenin gerçek durumunu gizleyebilme, kötü haberleri saklayabilme veya biriktirebilme yeteneği kazandırarak buna uygun mekanizmaları oluşturabilme imkânı yaratabilmektedir. İşletme yöneticilerinin bundan sonraki amacı kötü haberleri biriktirebilecekleri ve tutabilecekleri bariyer noktalarını belirlemek ve bu noktaya gelinceye kadar kötü haberleri absorbe edebilmek veya ihtiyari tahakkukların yardımıyla iyi haberlerle gizleyebilmektedirler.

Kötü haberleri gizlemek için güçlü teşviklerin olduğu, bunları ortaya çıkarabilecek denetim mekanizmalarının zayıf kaldığı, yatırımcıların kötü haberlerin varlığını çözmelerinin zor olduğu durumlarda işletme yöneticilerinin mekanizmayı kullanarak tahakkukların yeteneklerinden daha fazla faydalanması ve tahakkukları daha agresif kullanılması beklenmektedir. Kötü haber biriktirme ve gizleme mekanizması altında, kötü haberleri biriktirebilmek ve gizleyebilmek için mevcut tahakkuk literatürü pozitif tahakkukların kullanıldığını söylemektedir. Bu sebeple tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasında pozitif ilişki bulunması beklenmektedir (Zhu, 2016:358).

Hipotez 1: Kötü haber biriktirme/gizleme mekanizması altında tahakkuklar ile gelecek yılki fiyat çakılmaları arasında pozitif yönde bir ilişki vardır.

H1 hipotezini test edebilmek amacıyla aşağıdaki modeller oluşturulmuştur:

$NCSKEW_{t+1} = TA_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1A)
$NCSKEW_{t+1} = \Delta NOA_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1B)
$NCSKEW_{t+1} = OATGR_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1C)
$NCSKEW_{t+1} = DISACC_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1D)
$NCSKEW_{t+1} = FCF_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1E)
$EXT_SIGMA_{t+1} = TA_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1F)
$EXT_SIGMA_{t+1} = \Delta NOA_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1G)
$EXT_SIGMA_{t+1} = OATGR_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1H)
$EXT_SIGMA_{t+1} = DISACC_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1İ)
$EXT_SIGMA_{t+1} = FCF_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 1J)
NCSKEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı (Fiyat Çakılma Ölçüsü), EXT_SIGMA: Extra Sigma (Fiyat Çakılma Ölçüsü), TA: Toplam Tahakkuklar, ΔNOA : Net Operasyonel Varlık Büyümeleri, OATGR: Nakit Olmayan Varlık Tahakkukları, DISACC: İhtiyari Tahakkuklar, FCF: Serbest Nakit Akışları	
Kontrol Değişkenleri: AQI: Varlık Kalite Endeksi, BETA: Beta Değerleri, FIRM AGE: Firma Yaşı, LEVERAGE: Kaldıraç, FIRM SIZE: Firma Büyüklüğü, PAST RETURN: Geçmiş Dönem Getirileri, RETURN VOL.: Getiri Volatilitesi, ROA: Aktif Karlılığı,	

2.4.2. Tahakkuk Bileşenleri ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki

Tahakkukların subjektif karakter taşımaları ve manipülasyonlara açık olmaları, muhasebe araştırmacılarını tahakkuk bileşenleri anlayabilmek ve kategorize edebilmek amacıyla detaylı analizler yapmaya itmiştir. Bu konuda özellikle Richardson, vd., (2005) çalışması, tahakkuk bileşenleri hakkında araştırmacılara önemli bilgiler sağlamaktadır. Yazarlar tahakkuk bileşenlerini güvenilirlik düzeylerine göre kategorilere ayırmışlardır. Tahakkuk bileşenlerinin kasıtlı/kasıt olmadan tahmin hataları yapmaları ve subjektif karakter taşımaları daha az güvenilir bileşen olmalarına neden olacaktır. Daha az

güvenilir tahakkuk bileşenleri ise işletme yöneticilerine daha fazla takdir yetkisi ve fırsatçı yaklaşım imkanları sunarak, abartılı tahakkuk rakamlarının kullanılmasına zemin hazırlayacaktır. Bu davranışlar sonucunda yaratılan bilgi tahribatı nedeniyle güvenilirlik dereceleri düşük olan tahakkuk bileşenlerinin işletmelerin kötü haber gizleme ve biriktirme mekanizmalarıyla daha fazla ilişkili olması gerekmektedir. Bu durum tahakkuk bileşenlerinin güvenilirlik derecelerinin yükselmesi ile birlikte kötü haber gizleme ve saklama mekanizmasıyla ilişkilerini zayıflatacaktır.

Hipotez 2: Kötü haber biriktirme/gizleme mekanizması altında, daha az güvenilirlik düzeyine sahip olan tahakkuk bileşenleri ile gelecek yılki fiyat çakılmaları arasında pozitif yönde bir ilişki vardır.

H2 hipotezini test etmek amacıyla aşağıdaki modeller oluşturulmuştur:

$NCSKEW_{t+1} = \Delta OA_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 2A)
$NCSKEW_{t+1} = \Delta - OL_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 2B)
$NCSKEW_{t+1} = \Delta WC_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 2C)
$NCSKEW_{t+1} = \Delta NCO_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 2D)
$EXT_SIGMA_{t+1} = \Delta OA_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 2E)
$EXT_SIGMA_{t+1} = \Delta - OL_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 2F)
$EXT_SIGMA_{t+1} = \Delta WC_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 2G)
$EXT_SIGMA_{t+1} = \Delta NCO_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$	(Model 2H)
NCSKEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı (Fiyat Çakılma Ölçüsü), EXT_SIGMA: Extra Sigma (Fiyat Çakılma Ölçüsü), ΔOA : Operasyonel Varlık Tahakkukları, $\Delta - OL$: Operasyonel Yükümlülük Tahakkukları, ΔWC : İşletme Sermayesi Tahakkukları, ΔNCO : Cari Olmayan Faaliyet Tahakkukları,	
Kontrol Değişkenleri: AQI: Varlık Kalite Endeksi, BETA: Beta Değerleri, FIRM AGE: Firma Yaşı, LEVERAGE: Kaldıraç, FIRM SIZE: Firma Büyüklüğü, PAST RETURN: Geçmiş Dönem Getirileri, RETURN VOL.: Getiri Volatilitesi, ROA: Aktif Karlılığı,	

2.4.3. Finansal Raporlama Opaklığı ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki

Jin ve Myers (2006), bilgi asimetrisi ile finansal raporlama opaklığını birleştirmesi sonucunda fiyat çakılmalarını tahmin edebilecek analitik bir model geliştirmiştir. Jin ve Myers (2006)'a göre hangi mekanizma kullanılırsa kullanılsın, içindeki yöneticiler dışarıdaki yatırımcıların sahip olamayacağı bilgilere sahiptir ve bu sebeple tam olarak istenilen şeffaflık hiçbir zaman sağlanamamaktadır. Kısmen opak olan işletmelerde kötü haberlerin birikimi işletmeleri kamuoyu reflekslerine açık hale getirecek ve aniden kötü haberlerin görünürlüğünün artması ile fiyatlar çakılacaktır. Ülke borsaları arasında yapmış oldukları çalışma ile bu durumu ampirik olarak kanıtlamışlardır. Hutton, vd., (2009), Jin ve Myers (2006)'ın borsaların fiyat çakılma eğilimlerini incelediği çalışmasındaki benzer bir ilişkinin işletme seviyesinde de olabileceğini düşünmüştür. Opaklığı işletme seviyesinde ölçmek amacıyla işletmelerin muhasebe bilgilerini kullanmışlardır. Yazarlar, Dechow, vd., (1996)'nin çalışmasında SEC uygulamalarından kaçınmak amacıyla artık işletme yöneticilerinin büyük pozitif ihtiyari tahakkuklardan sonra pozitif nakit akışları yerine negatif ihtiyari tahakkukları kullanabildikleri ve bu manipülatif davranışı bir yıl yerine daha fazla yıllara yaydıklarını gözlemlemişlerdir. Bu sebeple hem pozitif hem de negatif ihtiyari tahakkukların kötü haber biriktirme mekanizmasıyla ilişkili olabileceğini düşünerek geliştirdikleri modelde mutlak değerleri kullanarak her iki tahakkuk bileşenini analize dahil edilmesini sağlamışlardır. Hutton, vd., (2009) üç yıllık ihtiyari tahakkuk verilerinin mutlak değerleri kullanarak yeni bir opaklık ölçüsünü geliştirmiş ve işletme düzeyinde opaklık ile fiyat çakılmaları arasında ilişki olduğunu ampirik olarak kanıtlamışlardır.

Hipotez 3: İşletme seviyesinde finansal raporlama opaklığı ile gelecek yılki fiyat çakılmaları arasında pozitif yönde bir ilişki vardır.

H3 hipotezini test etmek amacıyla aşağıdaki modeller oluşturulmuştur:

$$\text{NCSKEW}_{t+1} = \text{Opaque}_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1} \quad (\text{Model 3A})$$

$$\text{EXT_SIGMA}_{t+1} = \text{Opaque}_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1} \quad (\text{Model 3B})$$

NCSKEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı (Fiyat Çakılma Ölçüsü), EXT_SIGMA: Extra Sigma (Fiyat Çakılma Ölçüsü), OPAQUE: Finansal Raporlama Opaklığı,

Kontrol Değişkenleri: AQI: Varlık Kalite Endeksi, BETA: Beta Değerleri, FIRM AGE: Firma Yaşı, LEVERAGE: Kaldıraç, FIRM SIZE: Firma Büyüklüğü, PAST RETURN: Geçmiş Dönem Getirileri, RETURN VOL.: Getiri Volatilitesi, ROA: Aktif Karlılığı,

2.4.4. Büyüme Beklentisi ve Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki

Fairfield, vd., (2003) tahakkukların sadece net operasyonel varlık büyümelerini yansıtmadığını, ayrıca kârlılığında önemli bir bileşeni olduğunu ve tahakkuklardaki artışla birlikte operasyonlardaki yüksek büyümenin yatırımcılarda yüksek beklenti yarattığını söylemişlerdir. Bu durum fiyatlarda ani ve beklenmedik düşüş ihtimalini artırmaktadır. Skinner ve Sloan (2002)'a göre işletme yüksek beklentiler oluşturmuş ve gerçekleştirdikleri performans ile beklentileri karşılayamamışlarsa, hisse senedi fiyatlarında beklentilerin üzerinde ve ani çakılmalar olabilecektir. Araştırmacılar, yatırımcıların büyüyen işletmelerle ilgili çok fazla iyimser düşüncelere sahip olduklarını ve bu iyimserliğin düşük getiri üretme ihtimalini de artırdığını söylemişlerdir. Bu etki literatürde “Torpedo Etkisi” olarak adlandırılmaktadır. Dolayısıyla yüksek büyüme profiline ya da beklentisine sahip olan işletmelerde fiyat çakılmaları daha sık görülebilecektir.

Hipotez 4: İşletmelerin büyüme oranları ile fiyat çakılmaları arasında pozitif yönde bir ilişki vardır.

H4 hipotezini test etmek amacıyla aşağıdaki modeller oluşturulmuştur:

$$\text{NCSKEW}_{t+1} = \text{Sales Grow}_t / \text{Employee Grow}_t / \text{Intangible Grow}_t / \text{PPE Grow}_t / \text{Inventory Grow}_t / \text{Receivable Grow}_t / \text{Account Payable Grow}_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$$

(Model 4A)

$$\text{EXT_SIGMA}_{t+1} = \text{Sales Grow}_t / \text{Employee Grow}_t / \text{Intangible Grow}_t / \text{PPE Grow}_t / \text{Inventory Grow}_t / \text{Receivable Grow}_t / \text{Account Payable Grow}_t + \text{Kontrol Değişkenleri}_t + \varepsilon_{t+1}$$

(Model 4B)

NCSKEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı (Fiyat Çakılma Ölçüsü), EXT_SIGMA: Extra Sigma (Fiyat Çakılma Ölçüsü), SALES GROW: Satışlardaki büyümeyi, EMPLOYEE GROW: Çalışan sayısındaki büyümeyi, INTANGIBLE GROW: Maddi olmayan duran varlıklardaki büyümeyi, PPE GROW: Maddi duran varlıklardaki büyümeyi, INVENTORY GROW: Stoklardaki büyümeyi, RECEIVABLE GROW: Ticari alacaklardaki büyümeyi, ACCOUNT PAYABLE GROW: Ticari borçlardaki büyümeyi,

Kontrol Değişkenleri: AQI: Varlık Kalite Endeksi, BETA: Firma betaları, FIRM AGE: Firma Yaşı, LEVERAGE: Kaldıraç, FIRM SIZE: Firma Büyüklüğü, PAST RETURN: Geçmiş Dönem Getirileri, RETURN VOL.: Getiri Volatilitesi, ROA: Aktif Karlılığı,

2.5. BULGULAR

Çalışma kapsamında yer alan hipotezleri test etmek amacıyla kurulan ekonometrik modeller EVIEWS 8 paket programıyla statik panel veri analizi çerçevesinde incelenmiştir. Analizlerde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik bilgileri her bölüm içerisinde ayrı ayrı yer verilmiştir. Bununla birlikte yapılan analizlerin istatistik açıdan doğru ve güvenilir olmasını sağlamak amacıyla değişkenler arasında görülebilecek çoklu doğrusal bağlantı sorununun tespiti için korelasyon analizleri ve VIF (Variance Inflation Factor) değerleri araştırılmıştır. Birçok çalışmada değişkenler arasında yer alan değerlerin yüzde seksen ve üzerinde olmasının değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununa yol açacağını ve analiz sonuçlarının yorumlanması açısından problem teşkil edeceği savunulmaktadır. Bu kapsamda her bir hipotezde yer alan değişkenlere ait korelasyon sonuçlarına ilgili kısımda yer verilmiştir. Ayrıca EvIEWS paket programı aracılığıyla değişkenlerin VIF değerleri de 5'den küçük olarak bulunmuştur (literatürde bazı yazarlar bu eşik değeri 10 olarak da kabul etmektedir). Bu

sonuçlar çoklu doğrusal bağlantıya sebep olabilecek değişkenlerin bulunmadığı anlamına gelmektedir.

Modellerde yer alan değişkenleri panel veri analizi ile test etmeden önce durağanlık özelliklerinin araştırılması gerekmektedir. Bu sebeple çalışmada kullanılan tüm değişkenlere ait panel birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar tabloda gösterilmiştir. Testler sonucunda yüzde bir anlamlılık düzeyinde değişkenlerde birim kök bulunmamaktadır. Değişkenlerin seviyelerinde durağan olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 5: Birim kök testlerine ait elde edilen sonuçlar

Değişkenler	Levin, Lin& Chu Olasılık Değerleri	Im, Pesar& Shın Olasılık Değerleri	Adf Fisher Olasılık Değerleri
TA	0,00***	0,00***	0,00***
Δ NOA	0,00***	0,00***	0,00***
OATGR	0,00***	0,00***	0,00***
DISACC	0,00***	0,00***	0,00***
FCF	0,00***	0,00***	0,00***
Δ OA	0,00***	0,00***	0,00***
Δ -OL	0,00***	0,00***	0,00***
Δ WC	0,00***	0,00***	0,00***
Δ NCOA	0,00***	0,00***	0,00***
OPAQUE	0,00***	0,00***	0,00***
SALES GROW	0,00***	0,00***	0,00***
EMPLOYEE GROW	0,00***	0,00***	0,00***
INTANGIBLE GROW	0,00***	0,00***	0,00***
PPE GROW	0,00***	0,00***	0,00***
INVENTORY GROW	0,00***	0,00***	0,00***
RECEIVABLE GROW	0,00***	0,00***	0,00***
ACCOUNT PAYABLE GROW	0,00***	0,00***	0,00***
NCKSEW	0,00***	0,00***	0,00***
EXT_SIGMA	0,00***	0,00***	0,00***
ROA	0,00***	0,00***	0,00***
RETURN VOLATILITY	0,00***	0,00***	0,00***
FIRM SIZE	0,00***	0,00***	0,00***
PAST RETURN	0,00***	0,00***	0,00***
LEVERAGE	0,00***	0,00***	0,00***
AQI	0,00***	0,00***	0,00***
FIRM AGE	0,00***	0,00***	0,00***
BETA	0,00***	0,00***	0,00***

TA: Toplam tahakkuklar, ΔNOA: Net operasyonel varlık Büyümeleri, OATGR: Nakit olmayan operasyonel varlıklar, DISACC: İhtiyari tahakkuklar, FCF: Serbest nakit akışları, ΔOA: Operasyonel varlık tahakkukları, Δ-OL: Operasyonel yükümlülük tahakkukları, ΔWC: İşletme sermayesi tahakkukları, ΔNCOA: Cari olmayan faaliyet tahakkukları, OPAQUE: Finansal raporlama opaklığı, SALES GROW: Satışlardaki büyümeyi, EMPLOYEE GROW: alışan sayısındaki büyümeyi, INTANGIBLE GROW: Maddi olmayan duran varlıklardaki büyümeyi, PPE GROW: Maddi duran varlıklardaki büyümeyi, INVENTORY GROW: Stoklardaki büyümeyi, RECEIVABLE GROW: Ticari alacaklardaki büyümeyi, ACCOUNT PAYABLE GROW: Ticari borçlardaki büyümeyi, NCSKEW: Çarpıklığın negatif katsayısı, EXT_SIGMA: Extra Sigma, ROA: Aktif karlılığı, RETURN VOLATILITY: Getiri volatilitesi, FIRM SIZE: Firma büyüklüğü, PAST RETURN: Geçmiş dönem getirisi, LEVERAGE: Kaldıraç, AQI: Varlık Kalite Endeksi, FIRM AGE: Firma Yaşı, BETA: Firma betaları. *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Bununla birlikte hata terimleri arasındaki ilişki olarak da ifade edilen otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının panel veri analizi aşamasına geçmeden önce tespit edilmesi gerekmektedir. Otokorelasyon sorununu tespit edebilmek amacıyla Wooldridge, değişen varyans sorununun tespitinde ise Breusch-Pagan-Godfrey (BPG) testleri kullanılmıştır. Bulgular modellerde otokorelasyon sorunun bulunmadığını ve sabit varyans varsayımının geçerli olduğunu göstermiştir.

Panel veri analizleri, sabit katsayılar, eğim katsayıları ve hata terimleri ile ilgili tahmin edilen varsayımlara bağlı olarak farklılık göstermektedir. Bu farklılıkları görebilmek için sabit (sabit katsayısının zaman içinde ya da yatay kesitler arasında farklılık gösterdiği) ya da rassal etkiler (modele ait tüm katsayıların yatay kesit ya da zaman serilerine göre meydana gelen değişikliklerinin rassal hata terimi ile açıklanabildiği) modellerinden hangisinin kullanılacağına test edilmesi gerekmektedir. Ekonometri alanının en önemli araştırmacılarından biri olarak kabul edilen Baltagi (2005)'ye göre, birbiriyle benzer ilişkiler/faaliyetler gösteren işletmeler ya da ülkeler gibi tesadüfi seçimle gelmeyen birimlere yapılacak analizlerde sabit etkiler modelinin kullanılması daha uygundur. Dolayısıyla model seçimine geçilmeden önce sabit etkiler modelinin daha uygun olacağı literatürde desteklenmektedir.

Çalışmada sabit etkiler ve rassal etkiler modellerinden hangisinin daha uygun olacağını görebilmek amacıyla Hausmann testleri gerçekleştirilmiştir. Hausman testi sonuçlarına göre prob olasılık değerleri 0.0000 olarak %1 seviyesinde istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç en uygun modelin rassal etkiler modeli olduğunu belirten temel hipotezin reddedilmesi anlamına gelmektedir. Elde edilen sonuçlar bağımsız değişken ile birim ya da zaman etkileri arasında korelasyon etkisi bulunduğunu göstermektedir. Bu durum çalışmamız açısından sabit etkiler tahmincisinin (Estimator), rassal etkiler tahmincisine göre daha doğru sonuçlar vereceğini göstermektedir (Kutlar, 2017). Çalışmada modellerin sonuçlarının tahmin edilmesinde bulgular doğrultusunda

sabit etkiler yöntemi tercih edilmiştir. Wooldridge (2003), panel veri analizlerinde zaman serisi uzunluklarının yatay kesitten yatay kesite değişmesi durumlarına dengesiz (Unbalanced), her bir yatay kesitin eşit uzunlukta zaman serileri içermesi durumlarına ise dengeli panel (Balanced Panel) adını vermektedir. Çalışma kapsamındaki analizlerde dengeli panel veri seti kullanılmıştır. Analizlerdeki modellerde panel veri metodu ile gerekli testler yapıldıktan sonra hipotezlere ait sonuçlar ilgili kısımlarda yorumlanmıştır.

2.5.1. Tahakkuklar ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar

Birinci hipoteze ait korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri Tablo 6'da, yapılan ilk analizlerin sonuçları ise Tablo 7 ve Tablo 8'de gösterilmiştir. Analizlerde fiyat çakılmalarını ölçmek amacıyla NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleri kullanılmış ve her iki bağımlı değişkenle ölçülen fiyat çakılmalarının sonuçları ayrı ayrı raporlanmıştır.

Literatürde fiyat çakılmalarını ölçen çalışmalarda sıklıkla kullanılan ve en başarılı sonuçlar veren NCSKEW değişkenidir. Çalışmamızda da literatüre uygun şekilde en kapsamlı sonuçlar NCKSEW değişkeni ile elde edilmiştir. Fiyat çakılmalarını ölçmek amacıyla kullandığımız ikinci değişken ise EXT_SIGMA değişkenidir. Bu değişken İlk olarak Bradshaw, vd., (2010) tarafından geliştirilmiş ve literatürde Andreou, vd., (2016), Zhu (2016) ve Hong, vd., (2017) gibi araştırmacılar tarafından alternatif bir ölçüm yöntemi olarak çalışmalara dahil edilmiştir.

Kilit değişken olan tahakkukların ölçümü yapılırken, tahakkuk tanımındaki esnekliklerin etkisini en aza indirebilmek amacıyla dört farklı gösterge kullanılmıştır. İlk muhasebe çalışmalarında güvenilirliği yüksek olan ve fiyat çakılma analizlerinde ilk kez kullanılacak olan Toplam Tahakkuklar (TA), diğerleri ise daha önce Zhu (2013, 2016)'nın çalışmalarında da kullanılmış olan ve literatürde hisse senedi getiri tahminleri

ile ilgili çalışmalarda yer verilen Nakit Olmayan Operasyonel Varlıklar (OATGR) ve Net Operasyonel Varlık Büyümeleri (Δ NOA)'dır. Diğer bir tahakkuk ölçümü, kazanç yönetim çalışmalarında da sıkça kullanılan İhtiyari tahakkuklar (DISACC)'dır. Çalışmamızda modifiye edilmiş Jones modeli ile ölçülmüştür.

Çalışmada ayrıca Serbest nakit akışları (FCF)'da kullanılmıştır. Desai, Rajgopal ve Venkatachalam (2004) tahakkukların gelecek yılki hisse senedi getirilerini tahmin etme kabiliyetlerinin ölçüldüğü çalışmalarda nakit akışlarının da dahil edilmesinin daha doğru sonuçlar vereceğini söylemiştir. Tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasında pozitif yönde beklenen ilişkinin nakit akışları ile negatif yönde olması beklenmektedir. Tablo 6'da serbest nakit akışları ile tahakkuk değişkeni göstergeleri arasında negatif yönlü ilişki görülmektedir. Tahakkuklar ile nakit akışları arasındaki negatif korelasyon Dechow (1994) ve Barth, vd., (2001) gibi araştırmacılar tarafından da kanıtlanmıştır. Serbest nakit akışları, ortalama aktifler ile deflate edilerek analiz kapsamına dahil edilmiştir. Analizde kullanılan modeller hipotez kısmında yer almaktadır.

Değişkenler arasındaki ilişkiler (tablo 6) değerlendirildiğinde fiyat çakılma göstergeleri (NCSKEW ve EXT_SIGMA) ile tahakkuk göstergeleri (TA, OATGR, Δ NOA, DISACC) arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmektedir. Bu durum analizden beklenen pozitif anlamlı ilişki ile uyumludur. Fiyat çakılma göstergelerinin tanımlayıcı istatistiki verileri diğer çalışmalara kıyaslandığında benzer aralıklarda olmakla birlikte, Borsa İstanbul'dan türetilen verilerin bir miktar daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bunun nedeni uluslararası literatürdeki çalışmalara kıyasla daha küçük bir örneklem ile çalışılması ve örneklemimizin volatilitésinin çalışmaların yapıldığı diğer ülkelere (ABD, Çin) göre daha yüksek olması olarak yorumlanmaktadır.

Elde edilen bulgular (tablo 7 ve tablo 8) değerlendirildiğinde fiyat çakılmaları ile tahakkuklar arasında anlamlı ve pozitif yönlü güçlü ilişkiler Borsa İstanbul'da ampirik olarak kanıtlanmıştır. Kurulan modeller yüzde bir seviyesinde anlamlıdır. Her iki bağımlı değişken ile kurulan modellerin açıklayıcı güçleri birbirine yakındır (R^2_{NCSKEW} 0,10; $R^2_{EXT_SIGMA}$ 0,11). En güçlü bulgular ise ilk kez fiyat çakılmaları ile ilişkisi ölçülen TA değişkeninden elde edilmiştir. NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleriyle yüzde bir seviyesinde anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur (Sırasıyla, 0,0000 ve $t=4,28$; 0,0005 ve $t=3,48$). OATGR, NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleriyle sırasıyla yüzde beş ve yüzde bir seviyelerinde anlamlı ve pozitif yönlü ilişkisi bulunmuştur (0,0136 ve $t=2,47$; 0,0001 ve $t=3,96$). Benzer şekilde ΔNOA , NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleriyle yüzde bir ve yüzde beş seviyesinde anlamlı ve pozitif yönlü ilişkisi bulunmuştur (0,0070 ve $t=2,70$; 0,0152 ve $t=2,43$). DISACC ve FCF sonuçları EXT_SIGMA bağımlı değişkeninde, NCSKEW değişkenine göre daha güçlü elde edilmiştir. DISACC ile NCSKEW yüzde beş seviyesinde, EXT_SIGMA da ise yüzde bir seviyesinde anlamlı ve pozitif ilişkiler elde edilmiştir (0,0212 ve $t=2,30$; 0,0040 ve $t=2,88$).

Ayrıca ihtiyari tahakkukların kazanç yönetiminde olduğu gibi fiyat çakılmalarını keşfetme açısından da önemli bir belirleyici olduğu kanıtlanmıştır. Bu sonuçlar Hutton, vd., (2009)'nin bulgularıyla tutarlıdır. FCF sonuçları, DISACC ile aynı anlamlılık seviyelerinde elde edilmiş bununla birlikte ilişkinin yönü Dechow (1994), Barth, vd., (2001) ve Desai, vd., (2004) gibi araştırmacıların sonuçları ile tutarlı olarak negatif ve literatürle uyumludur.

Modeldeki katsayılar diğer etkiler sabitken bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini göstermektedir. En duyarlı tahakkuk göstergesi her iki bağımlı değişken açısından da ilk kez fiyat çakılma çalışmalarında kullanılan TA değişkeni ile ölçülmüştür. Ayrıca modellerde tahakkuk göstergelerinin gücünü tekrar keşfedebilmek

amacıyla dört tahakkuk göstergesi kontrol değişkenleri olmadan tek değişkenli analize tabii tutulduğunda en güçlü ilişki tekrar TA değişkeninden elde edilmiştir.³¹

Zhu (2016) serbest nakit akışlarının fiyat çakılmaları üzerine etkisini literatürle uyumlu olacak şekilde kuvvetli ve negatif yönlü bulmuştur. Ancak araştırmacı, ilişkiyi tekrar test etmek amacıyla modele tahakkukları dahil ettiğinde ilişkinin bozulduğu ve anlamını kaybettiğini tespit etmiştir. Çalışmamızda Zhu (2016)'nın yaşadığı bu sorunu Borsa İstanbul'da da test etmek amacıyla FCF değişkeni diğer dört tahakkuk değişkenleri ile tekrar analize tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgular Zhu (2016)'nın çalışmasından farklılık taşımakta Desai, vd., (2004)'nin çalışmasını ise doğrulamaktadır. En güçlü ilişkiler diğer analizlerde olduğu gibi TA değişkeninden elde edilmiş ve literatüre uyumlu olarak FCF değişkeni negatif yönlü bulunmuştur. TA değişkeni ile analize sokulduğunda her iki bağımlı değişken ile yüzde bir seviyesinde anlamlıdır. EXT_SIGMA değişkenin, serbest nakit akışlarının fiyat çakılmalarını ölçmedeki etkisi diğer bağımlı değişkene göre daha fazladır.

Fairfield, vd., (2003) net operasyonel varlık büyümelerinin (ΔNOA) sadece tahakkuklar açısından değil aynı zamanda kârlılığın da önemli bir bileşeni olduğunu ve operasyonel büyümelerin yatırımcılarda yüksek beklentilere sebebiyet vereceğini söylemiştir. Skinner ve Sloan (2002)'da yüksek beklentilerin işletmeler tarafından karşılanamaması durumunda fiyatlarda çakılmalar meydana geleceğini ifade etmiştir. Elde edilen bulgular literatüre uyumlu olacak şekilde fiyat çakılmaları ile ΔNOA arasındaki pozitif yönlü ilişkilerin varlığını kanıtlamaktadır.

Çalışmada literatürde yapılan analizlere uyumlu olarak sekiz adet kontrol değişkeni de eklenmiştir. Kontrol değişkenleri açısından en güçlü sonuçlar Past Return

³¹ Zhu (2013) tüm bağımsız değişkenleri değerlendirmiş ve OATGR tahakkuk bileşenini fiyat çakılmalarını açıklayan en güçlü ikinci değişken olduğunu kanıtlamıştır.

(+), Return Vol. (-)³² değişkenlerinden elde edilmiştir. Bu kontrol değişkenleri her iki fiyat çakılma göstergesiyle yüzde bir seviyesinde anlamlı ve literatürle uyumlu yönde sonuçlar göstermiştir (Hutton, vd., 2009, Bradshaw, vd.,2010, Kim, vd., (2011a), Kim, vd., (2011b), Kim ve Zhang, 2014, Zhu, 2016). Firma yaşı, NCSKEW bağımlı değişkeninde yüzde bir seviyesinde negatif yönlü ve anlamlıdır. Çalışmamızda elde edilen bulgular, Demerjian, vd., (2013) ve Andreou, vd., (2016)'nin bulgularıyla tutarlılık taşımaktadır. Daha genç işletmelerin belirsizlik, yönetim yetersizlikleri ya da yöneticilerin tecrübe eksikliğinden dolayı daha riskli ve bunun sonucunda fiyat çakılmalarına daha yatkın olduğu, büyük işletmelerin ise daha az risk ve belirsizlik taşıdığı ve bu sebeple fiyat çakılma ihtimalinin zayıflayacağı literatürünü desteklemektedir.

Kontrol değişkenlerine risk temsilcileri olarak firma büyüklüğü ve kaldıraçlarda dahil edilmiştir. Literatürde de karışık sonuçlar veren firma büyüklüğü, NCSKEW bağımlı değişkenine göre yüze bir seviyesinde ve negatif yönde anlamlı çıkmıştır. Firma büyüklüğü ile fiyat çakılmaları arasındaki pozitif ilişkiyi ilk kez kanıtlayan Hutton, vd., (2009) bu ilişkiyi tahmin eden bir teorinin bulunmadığını ve firma büyüklüğü ile fiyat çakılmaları arasındaki gözlemlenen pozitif ilişkiyi sürpriz olarak nitelendirmiş ve araştırma tasarımından kaynaklanabileceğini ifade etmiştir (literatürde firma büyüklüğü ile ilgili Kim ve Zhang (2014) negatif yönlü, Hutton, vd., (2009), Francis, vd., (2014), DeFond, vd., (2014), pozitif yönlü ilişki bulmuş ve Zhu (2016), Kim, vd., (2016b) ise anlamlı ilişki bulamamıştır).

³² Bağımlı değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bağımsız değişken olarak analizlerde yer aldığı modellere dinamik panel veri modelleri denilmektedir. Çalışmamızın statik panel veri çalışması olmasından dolayı bağımlı değişkenler gecikmeli bağımsız değişken haline getirilerek (Lag_NCSKEW ve Lag_EXT_SIGMA) modele dahil edilmemiştir. Literatürde Lag_NCSKEW ve Lag_EXT_SIGMA değişkenleri ile negatif yönlü anlamlı ilişkiler mevcuttur.

Bununla birlikte fiyat çakılmaları ile kaldıraç sonuçları arasında literatürde yaygın olarak pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Çalışmamızda ise fiyat çakılmalarını temsil eden her iki bağımlı değişkenle kaldıraçlar arasında herhangi bir ilişki kanıtlanamamıştır. Varlık kalite endeksi ve beta ile ilgili kısmen zayıf kanıtlar elde edilmiştir. Varlık kalite endeksi birbirini izleyen iki yıl boyunca maddi duran varlıklar hesapları dışında kalan duran varlıkların toplam varlıklara oranındaki değişimleri ifade etmekte ve özellikle finansal kriz zamanlarda daha anlamlı olmaktadır. Endeks değerinin bir'den büyük olması gelecekle ilgili beklentilerde belirsizlikler bulunduğunu göstermektedir. Literatürle uyumlu olarak varlık kalite endeksi ile yüzde beş seviyesinde anlamlı ve pozitif ilişkiler bulunmuştur. Benzer bulgular Bradshaw, vd., (2010)'nin çalışmasında da elde edilmiştir. Beta ise negatif olarak çıkmıştır. Kim ve Zhang (2014)'da beta değişkeni ile anlamsız fakat negatif yönlü ilişki bulmuştur. Literatürde pozitif yönlü ilişki bulunan ROA değişkeniyle sadece bir modelde yüzde beş seviyesinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki pozitif yönlü güçlü ilişkiler Jin ve Myers (2006)'ın kötü haber biriktirme/gizleme mekanizmasını desteklemektedir. Gizlenen ve biriktirilen kötü haberler bariyer noktasına gelinceye kadar pozitif tahakkuklar (TA, OATGR, Δ NOA) aracılığıyla saklanabilmekte ya da ihtiyari tahakkuklar (DISACC) aracılığı ile iyi haberlerle birlikte gizleyebilmektedirler. Her iki durumda da elde edilen bulgular, kötü haber biriktirme/gizleme mekanizmasının varlığını ve işletme yöneticilerinin kötü haberleri biriktirmek için abartılı tahakkuk rakamlarını kullandıkları iddiasını ampirik olarak kanıtlamaktadır. Böylece ilk kez Jin ve Myers (2006)'ın dile getirdiği kötü haber biriktirme/gizleme mekanizması altında, işletme yöneticileri kötü haberleri bariyer noktasına kadar pozitif tahakkukları kullanarak absorbe edemez veya ihtiyari tahakkukları kullanarak iyi haberlerle birlikte gizleyemezler ise, birikmiş kötü haberlerin bariyer noktasını aşmasını engelleyememektedirler. Ayrıca, tahakkuk düzeyleri yükseldikçe fiyat çakılma olasılıklarının da artacağı iddiası desteklenmektedir. Bu bilgiler ışığında H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 6: Birinci hipotezin test edilmesinde kullanılan değişkenlerin korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri

DEĞİŞKENLER	FIRM SIZE	AQI	LEVERAGE	BETA	ROA	RETURN VOL.	PAST RETURN	DISACC	TA	OATGR	FCF	NCSKEW	EXT_SIGMA	Δ NOA	FIRM AGE
FIRM SIZE	1														
AQI	0,04	1													
LEVERAGE	0,06	0,21	1,00												
BETA	0,12	0,06	0,03	1,00											
ROA	0,13	0,25	0,29	0,03	1,00										
RETURN VOL.	-0,06	0,07	0,13	0,18	0,03	1,00									
PAST RETURN	0,31	0,06	-0,14	0,02	0,12	-0,10	1,00								
DISACC	0,11	0,18	0,01	0,05	0,26	0,03	0,03	1,00							
TA	0,20	0,13	-0,01	0,06	0,42	0,02	0,30	0,20	1,00						
OATGR	0,17	0,05	0,20	0,07	0,00	0,06	-0,03	0,28	-0,02	1,00					
FCF	0,10	0,25	0,31	0,03	0,71	0,05	0,12	-0,10	-0,38	-0,09	1,00				
NCSKEW	0,10	0,19	0,13	0,06	0,25	-0,04	0,02	0,19	0,20	0,08	0,22	1,00			
EXT_SIGMA	0,01	0,13	0,06	-0,04	0,14	-0,22	0,08	0,18	0,11	0,10	0,09	0,39	1,00		
Δ NOA	0,09	0,04	-0,34	0,08	0,03	-0,01	0,09	0,27	0,14	0,35	-0,03	0,10	0,10	1,00	
FIRM AGE	0,38	0,11	0,02	0,03	0,10	-0,09	0,52	0,02	0,19	0,07	0,10	0,00	0,07	0,05	1,00
MİN	2,89	0,15	-0,04	-0,27	-1,11	0,01	2,46	-1,00	-0,52	0,37	-0,96	-11,26	-14,83	-2,06	1,38
MAKS	14,90	3,71	8,67	1,58	6,80	0,32	3,30	1,81	1,29	1,72	6,31	14,83	14,72	1,84	3,11
ORTANCA	8,91	1,00	0,45	0,81	0,04	0,06	3,07	0,02	0,05	0,98	0,05	-0,36	4,06	0,73	2,69
ORTALAMA	8,93	1,00	0,50	0,80	0,04	0,07	3,02	0,02	0,05	0,96	0,06	-0,40	4,05	0,69	2,66
STANDART SAPMA	1,75	0,15	0,45	0,26	0,21	0,05	0,17	0,13	0,11	0,13	0,21	1,17	1,66	0,27	0,17

Tablo 7: NCSKEW bağımlı değişkeni ile analiz sonuçları

DEĞİŞKENLER	MODEL 1A	MODEL 1B	MODEL 1C	MODEL 1D	MODEL 1E
C	-12,45*** (-3,96)	-13,99*** (-4,44)	-14,52*** (-4,57)	-13,41*** -4,26	-13,37*** -4,24
TA	1,71*** (4,28)				-0,52** (-1,87)
Δ NOA		0,52*** (2,7)			-0,43 (-1,47)
OATGR			0,68** (2,47)		-0,43 (-1,47)
DISACC				0,52** (2,32)	-0,21 (-0,31)
FCF					-0,62** -2,21
AQI	0,35* (1,73)	0,4** (1,96)	0,43** (2,10)	0,35* (1,78)	0,38* (1,88)
BETA	-0,03 (-0,26)	-0,04 (-0,28)	-0,01 (-0,07)	-0,01 (-0,06)	-0,00 (-0,05)
FIRM AGE	-1,72*** (-3,88)	1,70*** (-3,81)	-1,70*** (-3,81)	-1,70*** (-3,81)	-1,71*** (-3,84)
LEVERAGE	0,2 (1,27)	0,2 (1,19)	0,09 (0,55)	0,14 (0,91)	(0,15) (0,9)
FIRM SIZE	-0,5*** (-2,84)	-0,6*** (-3,39)	-0,60*** (-3,40)	-0,56*** (-3,2)	-0,55*** (-3,17)
PAST RETURN	6,29*** (5,47)	6,86*** (5,96)	6,93*** (6,02)	6,73*** (5,85)	6,71*** (5,84)
RETURN VOL.	-3,11*** (-4,58)	-2,91*** (-4,27)	-2,91*** (-4,26)	-2,88*** (-4,24)	-2,84*** (-4,16)
ROA	-0,01 (-3,96)	0,19 (1,26)	0,15 (1,03)	0,12 0,83	0,67** 2,36
Gözlem Sayısı	1524	1524	1524	1524	1524
Adjusted R ²	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09

Borsa İstanbul'da (BİST) faaliyet gösteren (2007-2018) ve kesintisiz olarak işlem gören toplam 127 işletme analizde kullanılmıştır. Panel veri analizi için 12 yıllık zaman aralığında 14 yıllık veri seti (2005-2018) işlenmiş ve toplam 1.524 gözlem sayısına ulaşılmıştır. NCKSEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı anlamına gelmektedir ve denklem 17'ye göre hesaplanmıştır. TA: Toplam tahakkuklar, denklem 21'e göre hesaplanmıştır (TA: Toplam Tahakkuklar E: Kazançlar CF: Nakit Akışları, ifade etmektedir). ΔNOA: Net operasyonel varlık büyümeleri, denklem 23'e göre hesaplanmıştır. (ΔNOA= Net operasyonel varlık büyümeleri, AT: Toplam varlıkları, CHE: Nakit varlıkları ve kısa vadeli yatırımları, LT: Toplam yükümlülükleri, DLC: Kısa vadeli borçları, DLTT: Uzun vadeli borçları, ifade etmektedir). OATGR: Nakit olmayan operasyonel varlıklar, denklem 22'ye göre hesaplanmıştır. (OATGR: Nakit olmayan operasyonel varlıklar, AT: Toplam varlıkları, CASH: Nakit varlıkları, ifade etmektedir). DISACC: İhtiyari tahakkukları, denklem 24'e göre hesaplanmıştır. (TA: Toplam tahakkukları, Assets: Toplam varlıkları, ΔSales=Satışlardaki değişim, ΔReceivables=Ticari alacaklardaki değişim, Ppe: Brüt maddi duran varlıklar). FCF: serbest nakit akışları, toplam ortalama varlıklarla ile deflate edilerek kullanılmıştır. AQI: Varlık kalite endeksi, denklem 26'a göre hesaplanmıştır (Current Asset: Cari varlıkları, Ppe: Maddi duran varlıkları (Net), Total Asset: Toplam varlıkları). BETA: Veri tabanından elde edilen beta değerleri kullanılmıştır. FIRM AGE: işletmelerin tescil tarihi dikkate alarak hesaplanmış yaşının doğal logaritması olarak kullanılmıştır. LEVERAGE: toplam varlıkların, toplam yükümlülüklerle oranı olarak kullanılmıştır. SIZE: toplam varlıkların doğal logaritması olarak kullanılmıştır. PAST RETURN: günlük getirilerin doğal logaritması olarak kullanılmıştır. RETURN VOLATILITY: Günlük getirilerin doğal logaritmalarının standart sapması olarak kullanılmıştır. ROA: Net karın toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmıştır. *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Tablo 8: EXT_SIGMA bağımlı değişkeni ile analiz sonuçları

DEĞİŞKENLER	MODEL 1F	MODEL 1G	MODEL 1H	MODEL 1İ	MODEL 1J
C	-18,54*** (-4,18)	-20,38*** -4,6	-22,04*** ,4,96	-19,62*** -4,44	-19,48*** -4,41
TA	1,95*** (3,48)				-1,25*** (-3,17)
Δ NOA		0,66** 2,43			-1,11** (-2,71)
OATGR			1,54*** (3,96)		-0,89** (-2,14)
DISACC				0,92*** (2,90)	-1,48 (-1,53)
FCF					-1,3*** (-3,28)
AQI	0,25 (0,91)	0,32 (1,11)	0,41 (1,43)	0,26 (0,92)	0,30 (1,05)
BETA	-0,42** (-2,01)	-0,43** (-2,04)	-0,4* (-1,87)	-0,4* (-1,85)	-0,39 (-1,83)
FIRM AGE	0,96 (1,54)	0,99 (1,59)	1,02 (1,63)	0,99 (1,59)	0,98 (1,57)
LEVERAGE	0,14 (0,61)	0,14 (0,60)	-0,02 (-0,07)	0,09 (0,42)	0,11 (0,46)
FIRM SIZE	0,12 (0,48)	-0,00 (-0,04)	-0,08 (-0,35)	0,02 (0,08)	0,02 (0,09)
PAST RETURN	6,76*** (4,18)	7,43*** (4,60)	7,74*** (4,80)	7,28*** (4,52)	7,24*** (4,5)
RETURN VOL	-9,88*** (-10,32)	-9,65*** (-10,01)	-9,65*** (-10,13)	-9,63*** (-10,09)	-9,53*** (-9,98)
ROA	0,26 -1,21	-0,02 (-0,11)	-0,04 (-0,24)	-0,11 (-0,54)	1,01** (2,56)
Gözlem Sayısı	1524	1524	1524	1524	1524
Adjusted R ²	0,11	0,1	0,11	0,11	0,11

Borsa İstanbul'da (BİST) faaliyet gösteren (2007-2018) ve kesintisiz olarak işlem gören toplam 127 işletme analizde kullanılmıştır. Panel veri analizi için 12 yıllık zaman aralığında 14 yıllık veri seti (2005-2018) işlenmiş ve toplam 1.524 gözlem sayısına ulaşılmıştır. EXT_SIGMA: Extra Sigma anlamına gelmektedir ve denklem 19'a göre hesaplanmıştır. TA: Toplam tahakkuklar, denklem 21'e hesaplanmıştır (TA: Toplam Tahakkukları E: Kazançları CF: Nakit Akışları, ifade etmektedir). ΔNOA: Net operasyonel varlık büyümeleri, denklem 23'e göre hesaplanmıştır. (ΔNOA= Net operasyonel varlık büyümeleri, AT: Toplam varlıkları, CHE: Nakit varlıkları ve kısa vadeli yatırımları, LT: Toplam yükümlülükleri, DLC: Kısa vadeli borçları, DLTT: Uzun vadeli borçları, ifade etmektedir). OATGR: Nakit olmayan operasyonel varlıklar, denklem 22'ye göre hesaplanmıştır. (OATGR: Nakit olmayan operasyonel varlıklar, AT: Toplam varlıkları, CASH: Nakit varlıkları, ifade etmektedir). DISACC: İhtiyari tahakkuklar, denklem 24'e göre hesaplanmıştır. (TA: Toplam tahakkukları, Assets: Toplam varlıkları, ΔSales=Satışlardaki değişim, ΔReceivables=Ticari alacaklardaki değişim, PPE: Brüt maddi duran varlıkları, ifade etmektedir). FCF: serbest nakit akışları, toplam ortalama varlıklarla ile deflate edilerek kullanılmıştır. AQI: Varlık kalite endeksi, denklem 30'a göre hesaplanmıştır (Current Asset: Cari varlıkları, PPE: Maddi duran varlıkları (Net), Total Asset: Toplam varlıkları). BETA: Veri tabanından elde edilen Beta değerleri kullanılmıştır. FIRM AGE: işletmelerin tescil tarihi dikkate alarak hesaplanmış yaşının doğal logaritması olarak kullanılmıştır. LEVERAGE: toplam varlıkların, toplam yükümlülüklerle oranı olarak kullanılmıştır. SIZE: toplam varlıkların doğal logaritması olarak kullanılmıştır. PAST RETURN: günlük getirilerin doğal logaritması olarak kullanılmıştır. RETURN VOLATILITY: Günlük getirilerin doğal logaritmalarının standart sapması olarak kullanılmıştır. ROA: Net karın toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmıştır. *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Fiyat akılmaları ile tahakkuklar arasındaki $t+1$ düzeyindeki güçlü ilişkinin, $t+2$ ve $t+3$ düzeyinde nasıl devam edeceği incelenmesi gereken konulardan biridir. Önemli tahakkuk araştırmacıları, tahakkukların (özellikle cari tahakkuk bileşenlerinin) rassal yürüyüş³³ göstermediklerini ve ortalamaya geri dönme eğilimlerinin olduklarını kanıtlamışlardır (Thomas ve Zhang, 2000:353). Benzer şekilde Sloan (1996) ve Subramanyam (1996) zamanla ortalamaya geri dönme davranışının tahakkukların önemli özelliklerinden biri olduğunu söylemiştir. Dechow, vd., (1996) çalışmasında SEC uygulamalarından kaçınmak amacıyla artık işletme yöneticilerinin, büyük pozitif tahakkuklardan sonra pozitif nakit akışları yerine negatif tahakkukları kullanabildiklerini ve bu manipülatif davranış bir yıl yerine daha fazla yıllara yaydıklarını gözlemlemişlerdir. Zhu (2013) ortalamaya geri dönme özelliği nedeniyle iki bileşen arasındaki zamansal mesafe arttıkça tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin zayıflaması gerektiğini söylemiştir.

Ampirik olarak zaman mesafesindeki artış ile fiyat çakılma davranışları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla bağımlı değişkenler olarak $NCKSEW_{t+2}$ ve $NCSKEW_{t+3}$ ve $EXTRA\ SIGMA_{t+2}$ ve $EXTRA\ SIGMA_{t+3}$ kullanılmıştır (tablo 9). Kurulan modeller yüzde bir seviyesinde anlamlıdır. Modellerin açıklayıcılık güçleri $t+1$ 'den $t+2$ ve $t+3$ dönemi geçildiğinde literatüre uyumlu olacak şekilde düşüş göstermiştir. $t+2$ döneminde $NCKSEW$ bağımlı değişkeni ile TA ve $OATGR$ arasındaki ilişki, yüzde on ve yüzde beş anlamlılık seviyesinde ve $t+1$ zamanındaki bulgulara uyumlu olarak pozitif yönde devam etmektedir (sırasıyla 0,0731 ve $t=1,79$; 0,0254 ve $t=2,24$). $EXTRA\ SIGMA$ bağımlı değişkeni ile $DISACC$ ve FCF 'nin fiyat çakılmalarını tahmin etme yetenekleri $t+1$ zaman

³³ Bu hipotezin savunucuları hisse senedi piyasa fiyatının geçmiş dönemlerdeki fiyat ve fiyat değişimlerinden bağımsız olduğunu savunmaktadır. Hisse senedi fiyatlarının bir hafızasının olmadığını ve herhangi bir zaman diliminde aşağı veya yukarı yönlü hareketler gösterebileceğini söylemektedir (Van Horne ve Parker, 1967:87).

diliminde olduğu gibi devam etmekte ve DISACC ile yüzde bir anlamlılık seviyesinde pozitif ve FCF ile yüzde bir anlamlılık seviyesinde negatif ilişki bulunmaktadır (0,0037 ve $t=2,91$, 0,0056 ve $t=-2,77$). Tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin $t+1$ 'den $t+2$ dönemine geçildiğinde etkisinin zayıf da olsa literatüre uygun olarak devam ettiği Borsa İstanbul'da ampirik olarak kanıtlamıştır.

Araştırmanın zaman dilimi $t+3$ dönemine genişletildiğinde ise etkinin olmadığı ve anlamlı ilişkinin ortadan kalktığı gözlemlenmiştir. Sadece TA, her iki bağımlı değişkenle yüzde bir anlamlılık seviyesindedir. Fakat burada $t+1$ ve $t+2$ zamanlarından farklı olarak negatif yönlü ilişki bulguları elde edilmiştir.

Zhu (2013) benzer şekilde fiyat çakılmalarının $t+2$ ve $t+3$ döneminde etkilerini inceldiğinde, $t+2$ dönemindeki anlamlı ilişkinin çalışmamızda olduğu gibi kısmen de olsa devam ettiğini, fakat $t+3$ döneminde ilişkinin artık anlamsızlaştığını ve ortadan kalktığını söylemiştir. Çalışmamızda benzer sonuçlar elde edilmiş fakat Zhu (2013)'nun çalışmasında yer almayan TA değişkeninin $t+3$ döneminde güçlü, anlamlı ve negatif ilişkisi kanıtlanmıştır.

Elde edilen bulgular, tahakkukların zaman geçtikçe hisse senedi getirilerini açıklama yeteneklerinin azaldığını tahmin eden Sloan (1996) ve Xie (2001)'nin bulguları ile tutarlıdır. Ayrıca TA değişkeninin $t+3$ zamanında anlamlı ve negatif ilişkiler çıkması Dechow, vd., (1996)'nin yasal kısıtlamalara maruz kalan işletme yöneticilerinin tahakkukları yönetme bakış açılarının değiştiği ve kazanç manipölasyonu yapılacağı zaman tahakkuklarda artışlar, manipölasyon sonrası süreçte ise keskin düşüşler gösterdiği iddiasını desteklemektedir. Yazarlar artık pozitif tahakkuklardan sonra pozitif nakit akışları yerine negatif tahakkukların kullanıldığı ve manipölasyonun bir ila üç yıl arasında yapıldığı bulgusuyla tutarlı kanıtlar elde edilmiştir.

Kontrol değişkenleri de modele dahil edilmiş elde edilen sonuçlar, t+2 döneminde Past Return (+), Return Vol. (+,-)³⁴ ilişkileri literatüre uyumlu olarak devam ederken diğer kontrol değişkenleriyle ilişkiler ortadan kalkmıştır. t+3 döneminde ise t+2 döneminde olduğu gibi Past Return (+) ve Return Vol.(-) ile anlamlı ilişkilerin devam ettiği görülmüştür. t+1 döneminde olduğu gibi bu kontrol değişkenleri fiyat çakılmalarını açıklayan en önemli değişkenlerdir.

³⁴ Return Vol. Değişkeni t+2 döneminde NCKSEW ile pozitif yönlü, t+3 döneminde EXT_SIGMA değişkeni ile negatif yönlü anlamlı ilişkiler vermiştir. Literatürde genelde negatif ilişki vermesi beklenirken, Kim, vd., (2011a) ve Kim, vd., (2011b) pozitif yönlü ilişki bulmuşlardır.

Tablo 9: t+2 ve t+3 döneminde NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleri ile analiz sonuçları

	NCKSEW _{t+2}					Extra Sigma _{t+2}				
	(1a)	(1b)	(1c)	(1d)	(1e)	(1f)	(1g)	(1h)	(1i)	(1j)
TA	0,79* (1,79)					-0,12 (-0,19)				
Δ NOA		0,17 (1,34)					0,25 (1,43)			
OATGR			0,68** (2,24)					-0,07 (-0,18)		
DISACC				0,29 (1,19)					1,00*** (2,91)	
FCF					-0,30 (-0,99)					-1,21*** (-2,77)
Gözlem Sayısı	1397	1397	1397	1397	1397	1397	1397	1397	1397	1397
Adjusted R²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05
	NCKSEW _{t+3}					Extra Sigma _{t+3}				
	(1a)	(1b)	(1c)	(1d)	(1e)	(1f)	(1g)	(1h)	(1i)	(1j)
TA	-1,39*** (-2,99)					-1,77*** (-2,72)				
Δ NOA		-0,04 (-0,30)					-0,08 (-0,45)			
OATGR			-0,03 (-0,01)					0,59 (-1,29)		
DISACC				-0,34 (-1,29)					-0,23 (-0,64)	
FCF					0,44 (1,30)					0,04 (0,09)
Gözlem Sayısı	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270
Adjusted R²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Borsa İstanbul'da (BİST) faaliyet gösteren (2008-2018) ve kesintisiz olarak işlem gören 127 işletme kullanılmıştır. 11 yıllık zaman aralığında 12 yıllık veri seti işlenmiş toplam gözlem sayısı 1.397 olarak gerçekleşmiştir. İkinci tabloda Borsa İstanbul'da (BİST) faaliyet gösteren (2009-2018) kesintisiz olarak işlem gören 127 işletme kullanılmıştır. 10 yıllık zaman aralığında toplam 11 yıllık veri seti işlenmiş ve toplam gözlem sayısı 1.270 olarak gerçekleşmiştir. NCKSEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı anlamına gelmektedir ve denklem 17'ye göre hesaplanmıştır. EXT_SIGMA: Extra Sigma anlamına gelmektedir ve denklem 19'a göre hesaplanmıştır. TA: Toplam tahakkuklar, denklem 21'e hesaplanmıştır (TA: Toplam Tahakkukları, E: Kazançları CF: Nakit Akışları, ifade etmektedir). ΔNOA: Net operasyonel varlık büyümleri, denklem 23'e göre hesaplanmıştır. (ΔNOA= Net operasyonel varlık büyümleri, AT: Toplam varlıkları, CHE: Nakit varlıkları ve kısa vadeli yatırımları, LT: Toplam yükümlülükleri, DLC: Kısa vadeli borçları, DLTT: Uzun vadeli borçları, ifade etmektedir). OATGR: Nakit olmayan operasyonel varlıklar, denklem 22'ye göre hesaplanmıştır. (OATGR: Nakit olmayan operasyonel varlıklar, AT: Toplam varlıkları, CASH: Nakit varlıkları). DISACC: İhtiyari tahakkuklar, denklem 24'e göre hesaplanmıştır. (TA: Toplam tahakkukları, Assets: Toplam varlıkları, ΔSales=Satışlardaki değişim, ΔReceivables=Ticari alacaklardaki değişim, PPE: Brüt maddi duran varlıkları, ifade etmektedir). FCF: serbest nakit akışları, toplam ortalama varlıklarla ile deflate edilerek kullanılmıştır. Modele kontrol değişkenleri de dahil edilmiştir. AQI: Varlık kalite endeksi, denklem 36'ya göre hesaplanmıştır (Current Asset: Cari varlıkları, PPE: Maddi duran varlıkları (Net), Total Asset: Toplam varlıkları, ifade etmektedir). BETA: Veri tabanından elde edilen Beta değerleri kullanılmıştır. FIRM AGE: İşletmelerin tescil tarihi dikkate alarak hesaplanmış yaşının doğal logaritması olarak kullanılmıştır. LEVERAGE: Toplam varlıkların, toplam yükümlülüklerle oranı olarak kullanılmıştır. SIZE: Toplam varlıkların doğal logaritması olarak kullanılmıştır. PAST RETURN: Günlük getirilerin doğal logaritması olarak kullanılmıştır. RETURN VOLATILITY: Günlük getirilerin doğal logaritmalarının standart sapması olarak kullanılmıştır. ROA: Net karın toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmıştır. *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

2.5.2. Tahakkuk Bileşenleri ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar

İkinci hipoteze ait korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri Tablo 10'da, analizlerin sonuçları Tablo 11 ve Tablo 12'de gösterilmiştir. Analizlerde bir önceki hipotezde olduğu gibi fiyat çakılmalarını ölçmek amacıyla NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleri kullanılmış ve her iki bağımlı değişkenle ölçülen fiyat çakılmalarının sonuçları ayrı ayrı raporlanmıştır. Kilit değişken olan tahakkuk bileşenleri için Richardson vd., (2005)'nin yapmış olduğu sınıflandırmadan hareket edilmiştir³⁵(ΔCOA , $\Delta - COL$, $\Delta NCOA$ ve $\Delta - NCOL$). Zhu (2016), Richardson, vd., (2005)'ne göre ayrıştırdığı tahakkuk bileşenlerini, fiyat çakılma teorisinin kötü haber biriktirme ve temerrüde düşme³⁶ mekanizmalarıyla ilişkisini test edebilmek amacıyla, operasyonel varlık tahakkukları (ΔOA), operasyonel yükümlülük tahakkukları ($\Delta - OL$), İşletme sermayesi tahakkukları (ΔWC) ve cari olmayan faaliyet tahakkukları (ΔNCO) olarak sınıflandırmıştır.

Kurulan modelleri yüzde bir seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Her iki bağımlı değişken ile kurulan modellerin açıklayıcı güçleri birbirine yakındır (R^2_{NCSKEW} 0,09; $R^2_{EXT_SIGMA}$ 0,10). Bulgulara göre en istikrarlı ve güçlü sonuçlar ΔOA bileşeni ile elde edilmiştir. ΔOA , NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleriyle sırasıyla yüzde on ve yüzde bir seviyelerinde anlamlı ve pozitif ilişkileri bulunmuştur (0.0735 ve $t=1,79$ ve 0.0000 ve $t=4,40$). Diğer tahakkuk bileşenlerinden olan $\Delta - OL$, EXT_SIGMA bağımlı

³⁵ Tahakkuk bileşenlerine ait muhasebe araştırmacıları tarafından çeşitli ayrıştırmalar yapılmış olmasına rağmen, çalışmamız açısından en uygun tahakkuk sınıflandırması Richardson, vd., (2005) tarafından yapılmıştır.

³⁶ Temerrüde düşme açıklamaları ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişki; düşük tahakkuk düzeyinde yer alan işletmelerin fiyat çakılmalarına eğimli olmasına ve mevcut işletme yükümlülüklerini içeren tahakkuk bileşenlerinin etkisine dayanmaktadır.

değişkeni ile negatif ve yüzde beş seviyesinde anlamlı ilişkisi bulunmuştur (0,0127 ve $t=2,25$). ΔWC bileşeni EXT_SIGMA bağımlı değişkeni ile pozitif ve yüzde beş seviyesinde anlamlı ilişkisi bulunmuştur (0,0217 ve $t=2,40$). Son olarak ΔNCO bileşeni $NCSKEW$ bağımlı değişkeni ile pozitif ve yüzde beş seviyesinde anlamlı ilişkisi bulunmuştur (0,0295 ve $t=2,18$).

Elde edilen bulgular Zhu (2016)'nın sonuçları ile uyumluluk göstermekte ve benzer etkilerin Borsa İstanbul'da da olduğunu kanıtlamaktadır. Zhu (2016) en güçlü ilişkileri, ΔOA ve ΔOA 'nın bileşenleri olan ΔCOA ve $\Delta NCOA$ 'dan elde etmiştir. $\Delta - OL$ ile de benzer şekilde güçlü ve negatif yönlü ilişkiler bulmuştur. ΔWC sonuçları çalışmamızın bir kısmında negatif ve anlamsız, diğer kısmında ise pozitif ve anlamlıdır. Sonuçlar çelişkili olarak görülse de benzer çelişkili ilişkiler, Zhu (2016)'nın çalışmasında da görülmektedir.

Zhu (2016) ΔWC değişkenini daha ayrıntılı incelemek amacıyla işletmeleri yüksek ve düşük tahakkuk düzeyindeki işletmeler olarak sınıflandırmış ve analizlerini her iki grup için de tekrarlamıştır. Düşük tahakkuk seviyelerindeki işletmelerin bir kısmında anlamlı ve negatif yönlü sonuçlar çıkmışken, diğer kısmında ise negatif yönlü ve anlamsız ilişkiler bulmuştur. Elde edilen bulgular çalışmamızda $NCSKEW$ değişkeni ile elde edilen sonuçlarla kısmen tutarlılık göstermektedir (ilişki anlamsız çıkmış sadece yönü negatif olarak bulunmuştur). Yüksek tahakkuk seviyelerindeki işletmeler için tamamen anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar, EXT_SIGMA değişkeni ile elde edilen bulgularla uyumluluk göstermektedir.

Zhu (2016), ΔWC ve ΔNCO bileşenlerinden benzer sonuçlar elde etmiştir. Yazara göre yüksek ve düşük tahakkuk düzeylerinde elde edilen kanıtlar “U” şeklinde ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu ilişki, gelecekteki fiyat çakılmaları ile mevcut işletme varlıklarından (ΔWC 'nin cari bileşeni ΔCOA) ve yükümlülüklerinden (ΔNCO 'nun cari

bileşeni Δ -COL) türetilen tahakkukların doğrusal olmayan sonuçlardan kaynaklanmaktadır.

Richardson, vd., (2005)'ne göre güvenilirlikleri en düşük olan tahakkuk bileşenleri Δ COA ve Δ NCOA, orta düzeyde güvenilirliği olan tahakkuk bileşeni Δ – NCOL ve en yüksek güvenilirliğe sahip tahakkuk bileşeni ise Δ – COL olmaktadır. Literatür ile uyumlu olarak en düşük güvenilirlik bileşenlerine sahip olan Δ OA, (Δ COA ve Δ NCOA'nın toplamından oluşmaktadır) her iki bağımlı değişkenle anlamlı ve pozitif yönde sonuçlar vermiştir. Bu sonuçlar, birinci hipotezde belirtilen kötü haber biriktirme/gizleme mekanizması tahminler ile tutarlılıklar taşımakta ve mekanizmanın varlığını doğrulamaktadır. Özellikle Δ OA'nın cari yıla ait katsayıların (Δ COA) yüksek olması kötü haber biriktirme/gizleme mekanizması ile uyumunu göstermektedir. Bununla birlikte yöneticilerin kötü haber biriktirme ve gizleme teşviklerinin daha güçlü olduğu işletmelerde, abartılı (agresif) tahakkuk tahminleri kullanma olasılıklarının da yükseldiği olarak yorumlanmaktadır. Orta ve yüksek güvenilirlik bileşenlerine sahip olan Δ – OL (Δ – NCOL ve Δ – COL toplamından oluşmaktadır)'nin yüzde beş seviyesinde anlamlı ve negatif yönlü ilişkisi bulunmaktadır.

Güvenilir tahakkuk bileşenlerinden oluşan Δ – OL ile negatif yönde ilişki bulunması Zhu (2016)'nın çalışması ile tutarlıdır. Tahakkuk bileşenlerinin güvenilirlik düzeyi yükseldikçe kötü haber biriktirme/gizleme mekanizması ile ilişkisi zayıflayacaktır. Ayrıca temerrüt riski açıklaması altında özellikle cari işletme yükümlülüklerinden kaynaklanan artışların temerrüt riskini artıracak ve bu durumun fiyat çakılmalarını tetikleyeceği literatürünü de desteklemektedir. Zhu (2016) analizini detaylandırarak bu ilişkideki hangi yükümlülük tahakkukunun daha etkili olduğunu görmek istemiştir. Bulgular ilişkinin en güvenilir tahakkuk bileşeni olan cari faaliyet yükümlülük tahakkuklarından kaynaklandığını (Δ – COL), cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkuklarıyla (Δ – NCOL) anlamlı ilişkinin bulunmadığını göstermiştir. Bulgular

Guenther (1994)'in işletme yöneticilerinin uzun vadeli tahakkuk bileşenlerine kıyasla cari tahakkuk bileşenlerinde daha fazla manipölasyon yaptıkları ve takdir yetkilerini daha çok kullandıkları bulgularıyla tutarlıdır. Bununla birlikte yükümlülük bileşenleri ile fiyat çakılmaları arasında hala keşfedilmemiş kısımların olduğunu ve daha fazla kanıt ihtiyacı duyulduğunu göstermektedir.³⁷

Δ NCOA ve Δ WC elde edilen bulgular ise Zhu (2016)'nın çalışmasıyla uyumlu olduğu görülmektedir. Zhu (2016), Δ WC ile fiyat çakılmaları arasında oluşan güçlü “U” ilişkisinin finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasındaki pozitif ilişkiye zemin hazırlayacağını söylemiştir. Finansal raporlama opaklığını ölçmek, aynı zamanda işletme sermayesi tahakkukları ile fiyat çakılmaları arasındaki “U” ilişkisinin altında yatan mekanizmayı daha iyi anlamaya yardımcı olacaktır.

Tahakkuk bileşenlerinden elde edilen kanıtlar, tahakkuklar ile gelecekteki fiyat çakılma ilişkisinin tahakkukların tanımına bağlı olarak şekilleneceğini kanıtlamaktadır. Tahakkuk unsurlarının güvenilirlik ve subjektiflik özelliklerine bağlı olarak kötü haber biriktirme/gizleme mekanizması açıklanabilmekte, temerrüde düşme riski açısından ise hala keşfedilmemiş kısımlar bulunmaktadır. Analizden elde edilen kanıtların yorumlandığında H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Kontrol değişkenlerinden elde edilen sonuçlar bir önceki hipotezin sonuçları ile benzerlik taşımakta, en güçlü sonuçlar: Past Return (+), Return Vol. (-), değişkenlerinden elde edilmiştir. Bu değişkenler ile her iki fiyat çakılma ölçüsüyle yüzde bir seviyesinde anlamlı ve literatürle uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

³⁷ Benzer bulgular çalışmamızda ortaya çıkmıştır. Δ – COL bileşeni ile anlamlı ve güçlü ilişkiler kanıtlanmış, Δ – NCOL bileşeniyle ise anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir.

Tablo 10: İkinci hipotezin test edilmesinde kullanılan değişkenlerin korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgiler

DEĞİŞKENLER	FIRM SIZE	AQI	LEVERAGE	BETA	ROA	RETURN VOL.	PAST RETURN	NCSKEW	EXT_SIGMA	ΔNWC	ΔOA	ΔOL	$\Delta NCOA$	FIRM AGE
FIRM SIZE	1													
AQI	0,04	1,00												
LEVERAGE	0,06	0,21	1,00											
BETA	0,12	0,06	0,03	1,00										
ROA	0,13	0,25	0,29	0,03	1,00									
RETURN VOL.	-0,06	0,07	0,13	0,18	0,03	1,00								
PAST RETURN	0,31	0,06	-0,14	0,02	0,12	-0,10	1,00							
NCSKEW	0,10	0,19	0,13	0,06	0,25	-0,04	0,02	1,00						
EXT_SIGMA	0,01	0,13	0,06	-0,04	0,14	-0,22	0,08	0,39	1,00					
ΔNWC	0,10	0,26	0,05	0,06	0,21	0,04	0,08	0,12	0,15	1,00				
ΔOA	0,35	0,00	0,09	0,06	0,13	0,03	0,06	0,11	0,15	0,39	1,00			
$\Delta -OL$	-0,03	0,14	-0,02	0,05	0,16	0,04	0,03	0,17	0,11	0,05	-0,22	1,00		
$\Delta NCOA$	0,23	0,02	0,08	0,08	0,18	0,05	0,04	0,21	0,18	-0,20	0,44	0,60	1,00	
FIRM AGE	0,38	0,11	0,02	0,03	0,10	-0,09	0,52	0,00	0,07	0,06	0,10	0,05	0,13	1,00
MİN	2,89	0,15	-0,04	-0,27	-1,11	0,01	2,46	-11,26	-14,83	-0,80	-0,66	-2,92	-4,82	1,38
MAKS	14,90	3,71	8,67	1,58	6,80	0,32	3,30	14,83	14,72	1,82	1,46	1,29	1,97	3,11
ORTALAMA	8,93	1,00	0,50	0,80	0,04	0,07	3,02	-0,40	4,05	0,02	0,10	-0,03	0,04	2,66
ORTANCA	8,91	1,00	0,45	0,81	0,04	0,06	3,07	-0,36	4,06	0,02	0,08	-0,02	0,02	2,69
STANDART SAPMA	1,75	0,15	0,45	0,26	0,21	0,05	0,17	1,17	1,66	0,13	0,18	0,14	0,20	0,17

Tablo 11: NCSKEW bağımlı değişken ile tahakkuk bileşenleri analizleri

DEĞİŞKENLER	MODEL 2A	MODEL 2B	MODEL 2C	MODEL 2D
C	-13,34***	-13,52***	-13,63***	-13,55***
	(-4,23)	(-4,28)	(-4,31)	-4,3
ΔOA	0,31*			
	(1,79)			
Δ-OL		0,06		
		(0,27)		
ΔWC			-0,17	
			(-0,73)	
ΔNCOA				0,37**
				2,33
AQI	0,42**	0,37**	0,40*	0,47**
	(2,07)	(1,85)	(1,94)	(2,30)
BETA	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	(-0,05)	(-0,05)	(-0,04)	(-0,02)
FIRM AGE	-1,70***	-1,79***	-1,73***	-1,71***
	(-3,8)	(-3,8)	(-3,87)	(-3,82)
LEVERAGE	0,11	0,11	0,10	0,11
	(0,69)	(0,70)	(0,58)	(0,68)
SIZE	-0,6***	-0,53***	-0,53***	-0,59***
	(-3,37)	(-3,01)	(-2,99)	(-3,35)
PAST RETURN	6,76***	6,73***	6,73***	6,80***
	(5,87)	(5,84)	(5,87)	(5,91)
RETURN VOL.	-2,93***	-2,88***	-2,86***	-2,92***
	(-4,31)	(-4,22)	(-4,21)	(-4,30)
ROA	0,13	0,13	0,13	0,15
	0,92	0,93	0,90	(0,98)
Gözlem Sayısı	1524	1524	1524	1524
Adjusted R²	0,09	0,08	0,08	0,09

Borsa İstanbul'da (BİST) faaliyet gösteren (2007-2018) ve kesintisiz olarak işlem gören toplam 127 işletme analizde kullanılmıştır. Panel veri analizi için 12 yıllık zaman aralığında 14 yıllık veri seti (2005-2018) işlenmiş ve toplam 1.524 gözlem sayısına ulaşılmıştır. $\Delta OA = \Delta COA + \Delta NCOA$ olarak tanımlanmaktadır (ΔOA : Operasyonel varlık tahakkukları, ΔCOA : Cari faaliyet tahakkukları, $\Delta NCOA$: Cari olmayan faaliyet tahakkukları). $\Delta -OL = \Delta -COL + \Delta -NCOL$ olarak tanımlanmaktadır ($\Delta -OL$: Operasyonel yükümlülük tahakkukları, $\Delta -COL$: Cari faaliyet yükümlülük tahakkukları, $\Delta -NCOL$: Cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkukları). $\Delta WC = \Delta COA + \Delta -COL$ olarak tanımlanmaktadır (ΔWC : İşletme sermayesi tahakkukları, ΔCOA : Cari operasyonel faaliyet tahakkukları, $\Delta -COL$: Cari faaliyet yükümlülük tahakkukları), $\Delta NCO = \Delta NCOA + \Delta -NCOL$ olarak tanımlanmaktadır (ΔNCO : Cari olmayan operasyonel tahakkuklar, $\Delta NCOA$: Cari olmayan faaliyet tahakkukları, $\Delta -NCOL$: Cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkukları). NCKSEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı anlamına gelmektedir ve denklem 17'ye göre hesaplanmıştır. AQI: Varlık kalite endeksi, denklem 26'ya göre hesaplanmıştır (Current Asset: Cari varlıkları, PPE: Maddi duran varlıkları (Net), Total Asset: Toplam varlıkları). BETA: Veri tabanından elde edilen beta değerleri kullanılmıştır. FIRM AGE: İşletmelerin tescil tarihi dikkate alarak hesaplanmış yaşının doğal logaritması olarak kullanılmıştır. LEVERAGE: Toplam varlıkların, toplam yükümlülükler oranı olarak kullanılmıştır. SIZE: Toplam varlıkların doğal logaritması olarak kullanılmıştır. PAST RETURN: Günlük getirilerin doğal logaritması olarak kullanılmıştır. RETURN VOLATILITY: Günlük getirilerin doğal logaritmalarının standart sapması olarak kullanılmıştır. ROA: Net karın toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmıştır. *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Tablo 12: EXT_SIGMA bağımlı değişken ile tahakkuk bileşenleri analizleri

DEĞİŞKENLER	MODEL 2E	MODEL 2F	MODEL 2G	MODEL 2H
C	-19,17***	-21,28***	-19,33***	-19,81***
	(-4,35)	(-4,79)	(-4,36)	-4,47
ΔOA	1,03***			
	(4,22)			
Δ-OL		-0,67**		
		(-2,17)		
ΔWC			0,70**	
			(2,18)	
ΔNCOA				0,17
				0,78
AQI	0,45	0,50*	0,20	0,34
	(1,59)	(1,74)	(0,70)	(1,16)
BETA	-0,39*	-0,26	-0,39*	-0,39*
	(-1,82)	(-1,22)	(-1,86)	(-1,82)
FIRM AGE	1,05	0,65	0,95	0,96
	(1,67)	(1,04)	(1,52)	(1,54)
LEVERAGE	0,03	-0,02	0,09	0,03
	(0,15)	(-0,1)	(0,40)	(0,13)
SIZE	-0,17	0,21	0,05	0,04
	(-0,70)	(0,85)	(0,21)	(0,18)
PAST RETURN	7,35***	7,51***	7,18***	7,31***
	(4,58)	(4,66)	(4,45)	(4,52)
RETURN VOL.	-9,80***	-9,02***	-9,66***	-9,64***
	(-10,29)	(-9,44)	(-10,1)	(-10,06)
ROA	-0,09	-0,08	-0,08	-0,08
	(-0,41)	(-0,43)	-0,384	(-0,41)
Gözlem Sayısı	1524	1524	1524	1524
Adjusted R²	0,11	0,1	0,1	0,1

Borsa İstanbul'da (BİST) faaliyet gösteren (2007-2018) ve kesintisiz olarak işlem gören toplam 127 işletme analizde kullanılmıştır. Panel veri analizi için 12 yıllık zaman aralığında 14 yıllık veri seti (2005-2018) işlenmiş ve toplam 1.524 gözlem sayısına ulaşılmıştır. ΔOA=ΔCOA + ΔNCOA olarak tanımlanmaktadır (ΔOA: Operasyonel varlık tahakkukları, ΔCOA: Cari faaliyet tahakkukları, ΔNCOA: Cari olmayan faaliyet tahakkukları). Δ-OL= Δ-COL +Δ -NCOL olarak tanımlanmaktadır (Δ -OL=Operasyonel yükümlülük tahakkukları, Δ-COL= Cari faaliyet yükümlülük tahakkukları, Δ -NCOL: Cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkukları) ΔWC=ΔCOA+ Δ-COL olarak tanımlanmaktadır (ΔWC=İşletme sermayesi tahakkukları, ΔCOA= Cari operasyonel faaliyet tahakkukları, Δ-COL= cari faaliyet yükümlülük tahakkukları), ΔNCO=ΔNCOA +Δ-NCOL olarak tanımlanmaktadır (ΔNCO= Cari olmayan operasyonel tahakkuklar, ΔNCOA: Cari olmayan faaliyet tahakkukları, Δ -NCOL: Cari olmayan faaliyet yükümlülük tahakkukları). EXT_SIGMA: Extra Sigma anlamına gelmektedir ve denklem 19'a göre hesaplanmıştır AQI: Varlık kalite endeksi, denklem 26'ya göre hesaplanmıştır (Current Asset: Cari varlıkları, PPE: Maddi duran varlıkları (Net), Total Asset: Toplam varlıkları, ifade etmektedir). BETA: Veri tabanından elde edilen beta değerleri kullanılmıştır. FIRM AGE: İşletmelerin tescil tarihi dikkate alarak hesaplanmış yaşının doğal logaritması olarak kullanılmıştır. LEVERAGE: Toplam varlıkların, toplam yükümlülüklerle oranı olarak kullanılmıştır. SIZE: Toplam varlıkların doğal logaritması olarak kullanılmıştır. PAST RETURN: Günlük getirilerin doğal logaritması olarak kullanılmıştır. RETURN VOLATILITY: Günlük getirilerin doğal logaritmalarının standart sapması olarak kullanılmıştır. ROA: Net karın toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmıştır. *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

2.5.3. Finansal Raporlama Opaklığı ile Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişki

Ait Sonuçlar

Üçüncü hipoteze ait korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistikî bilgiler Tablo 13’de, analizlerin sonuçları ise Tablo 14’de gösterilmiştir. Analizlerde fiyat çakılmasını ölçmek amacıyla NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleri kullanılmıştır. Her iki bağımlı değişkenle ölçülen fiyat çakılmalarının sonuçları ayrı ayrı raporlanmıştır. Literatürde finansal raporlama opaklığı ile ilgili yapılan ilk çalışmalarda Jin ve Myers (2006) ülkeler ve borsalar çapında, Hutton, vd., (2009) ise işletme düzeyinde ampirik olarak ilişkinin varlığını kanıtlamışlardır. Daha sonra Bradshaw, vd., (2010), Hamn, vd., (2012), Kim ve Zhang (2014) ve Hong, vd., (2017) gibi araştırmacılar tarafından da benzer ilişkinin varlığına yönelik kanıtlar elde edilmiştir. Bununla birlikte Buskirk (2011) ve Andreou, vd., (2016) gibi araştırmacılar, finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin varlığını tespit edememişlerdir³⁸. Farklı açıdan değerlendiren Zhu (2016), işletme sermayesi tahakkuklarındaki değişim ile fiyat çakılmaları arasındaki “U” yönlü güçlü ilişkinin finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasındaki pozitif yönlü ilişkiye yol açacağını söylemiştir.

Kurulan modeller yüzde bir seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Her iki bağımlı değişken ile kurulan modellerin açıklayıcı güçleri (R^2_{NCSKEW} 0,11; $R^2_{EXT_SIGMA}$ 0,18) birbirine yakındır. Her iki bağımlı değişken ile ölçüştüğümüz fiyat çakılmaları ile finansal raporlama opaklığı arasındaki ilişkinin varlığı Borsa İstanbul’da kanıtlanamamıştır. Önceki hipotezlerde ihtiyari tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasında güçlü ve anlamlı

³⁸ Andreou, vd., (2016) finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin Sarbanes-Oxley sürecinden sonraki dönemde Hutton, vd., (2009) çalışması ile uyumlu olduğunu, diğer dönemlerde ise ilişkinin olmadığını söylemişlerdir. Buskirk (2011) finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin sadece kazanç duyuru haftalarında anlamlı olduğunu, kazanç duyuru haftalarından uzaklaşınca anlamlı ilişkinin ortadan kalktığını söylemiştir.

ilişkiler çıkmasına rağmen, çok yıllık etkiler dikkate alındığında etkinin ortadan kalktığı görülmüştür. Finansal raporlama opaklığını ölçen uluslararası literatürdeki çalışmaların genellikle daha uzun dönem içermeleri ve opaklığı değerlendirebilmek amacıyla kriz öncesi ve sonrası (küresel ya da ulusal krizler) ya da Sarbanes-Oxley (özellikle ABD’de yapılan çalışmalarda) gibi önemli yasal düzenlemelerin çalışmalarda değerlendirme kriteri olarak kullanıldığı görülmektedir.

Örnekleme aralığımızda buna göre değerlendirme yapılabilecek herhangi bir kıstas olmamakla birlikte, finansal raporlama opaklığı ölçebilmek amacıyla üç yıllık gecikmeli verilerinde kullanılması da gerekmektedir. Bu kriterler örneklem aralığımızı daraltmaktadır. Bir yıllık finansal raporlama opaklığını ölçebilmek amacıyla dört yıllık verinin işlenmesi gerekmektedir³⁹. Zaman aralığı ve belirli kıstastaki olayların etkileri dikkate alındığında, finansal raporlama opaklığının fiyat çakılmalarına etkisini daha iyi ölçebilmek amacıyla geniş bir zaman dilimine ihtiyaç bulunduğu düşünülmektedir.

Bununla birlikte ilk kez finansal raporlama opaklığını işletme seviyesinde fiyat çakılma ile ilişkisini ölçen Hutton, vd., (2009), fiyat çakılmalarını genişletilmiş piyasa modelini (denklem 20) baz alarak ve haftalık hisse senedi getiri verilerini kullanarak hesaplamıştır. Diğer opaklık çalışmalarında da Hutton, vd., (2009)’nin modeli esas alınmıştır (bazı çalışmalarda Hutton, vd., (2009) takiben opaklık karesinin de opaklık göstergesi olarak kullanılmıştır. Çalışmamızda bu değişken de değerlendirilmiş fakat anlamlı sonuçlar elde edilememiştir). Çalışma modelimiz ise finansal raporlama opaklığı ilk kez Chen, vd., (2001) takiben günlük hisse senedi getirilerinden faydalanarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında H3 hipotezi reddedilmiştir.

³⁹ Finansal raporlama opaklığı ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle Hutton, vd., (2009) metodu dikkate alınarak üç yıllık gecikmeli verilerin kullanıldığı görülmektedir. Literatürde bazı çalışmalarda ise beş yıllık (Hong, vd., 2017) veya yedi yıllık gecikmeli verilerin (Hamn, vd., 2012) kullanıldığı da görülmektedir.

Kontrol değişkenlerinden elden edilen sonuçlar daha önceki hipotez sonuçları ile benzer olmaktadır. En güçlü sonuçlar Past Return (+), Return Vol. (-), değişkenlerinden elde edilmiştir. Bu değişkenler her iki fiyat çakılma ölçüsüyle yüzde bir seviyesinde anlamlı ve literatürle uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.



Tablo 13: Üçüncü hipotezin test edilmesinde kullanılan değişkenlerin korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri

<i>DEĞİŞKENLER</i>	<i>FIRM SIZE</i>	<i>AQI</i>	<i>LEVERAGE</i>	<i>BETA</i>	<i>ROA</i>	<i>RETURN VOL.</i>	<i>PAST RETURN</i>	<i>OPAQUE</i>	<i>NCSKEW</i>	<i>EXT_SIGMA</i>	<i>FIRM AGE</i>
FIRM SIZE	1,00										
AQI	0,08	1,00									
LEVERAGE	0,06	0,16	1,00								
BETA	0,07	0,09	0,02	1,00							
ROA	0,12	0,18	0,37	0,03	1,00						
RETURN VOL.	-0,05	0,05	0,14	0,18	0,10	1,00					
PAST RETURN	0,32	0,11	-0,12	0,01	0,09	-0,07	1,00				
OPAQUE	-0,07	0,06	0,23	-0,05	0,15	0,08	-0,11	1,00			
NCSKEW	0,12	0,19	0,17	0,09	0,26	0,03	0,02	0,09	1,00		
EXT_SIGMA	0,06	0,17	0,07	-0,01	0,15	-0,24	0,09	0,06	0,36	1,00	
FIRM AGE	0,37	0,13	0,02	-0,01	0,09	-0,05	0,56	-0,03	-0,01	0,10	1,00
MİN	2,89	0,15	-0,01	-0,27	-1,11	0,01	2,48	0,01	-11,26	-14,83	1,78
MAKS	14,90	2,16	8,67	1,58	6,80	0,32	3,30	2,20	14,83	14,72	3,11
ORTALAMA	9,08	1,00	0,51	0,81	0,04	0,07	3,03	0,25	-0,40	4,05	2,68
ORTANCA	9,03	1,00	0,47	0,81	0,04	0,05	3,07	0,19	-0,39	4,13	2,70
STANDART SAPMA	1,73	0,12	0,47	0,26	0,23	0,04	0,17	0,23	1,24	1,81	0,16

Tablo 14: NCKSEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenler ile finansal raporlama opaklığı ilişkisinin analizi

DEĞİŞKENLER	MODEL 3A	MODEL 3B
Sabit	-20,91***	-55,29***
	(-4,81)	(-7,9)
Opaque	-0,16	-0,12
	(-0,80)	(-0,42)
AQI	0,67**	0,91**
	(2,21)	(2,13)
Beta	-0,02	-0,00
	(-0,10)	(-0,03)
Firm Age	-5,33***	-12,66***
	(-3,72)	(6,19)
Leverage	0,21	-0,03
	(21,08)	(-0,13)
Firm Size	-0,32	-0,01
	(-1,14)	(-0,01)
Past Return	11,82***	8,62***
	(7,32)	(3,86)
Return Vol.	-1,21***	-11,41***
	(-1,35)	(-9,09)
ROA	0,06	-0,01
	(0,34)	(-0,04)
Gözlem Sayısı	1143	1143
Adjusted R²	0,11	0,18

Borsa İstanbul'da (BİST) faaliyet gösteren (2010-2018) kesintisiz olarak işlem gören toplam 127 işletme analizde kullanılmıştır. Panel veri analizi için 9 yıllık zaman aralığında 14 yıllık veri seti işlenmiş ve toplam 1.143 gözlem sayısına ulaşılmıştır. NCKSEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı anlamına gelmektedir ve denklem 17'ye göre hesaplanmıştır. EXT_SIGMA: Extra Sigma anlamına gelmektedir ve denklem 19'a göre hesaplanmıştır. Opaklık Hutton, vd., (2009) denklemine göre (25) hesaplanmıştır. $Opaque_t = |Disacc_{t-1}| + |Disacc_{t-2}| + |Disacc_{t-3}|$. AQI: Varlık kalite endeksi, denklem 26'a göre hesaplanmıştır (Current Asset: Cari varlıkları, PPE: Maddi duran varlıkları (Net), Total Asset: Toplam varlıkları, ifade etmektedir). BETA: Veri tabanından elde edilen Beta değerleri kullanılmıştır. FIRM AGE: İşletmelerin tescil tarihi dikkate alarak hesaplanmış yaşının doğal logaritması olarak kullanılmıştır. LEVERAGE: Toplam varlıkların, toplam yükümlülükler oranı olarak kullanılmıştır. SIZE: Toplam varlıkların doğal logaritması olarak kullanılmıştır. PAST RETURN: Günlük getirilerin doğal logaritması olarak kullanılmıştır. RETURN VOLATILITY: Günlük getirilerin doğal logaritmalarının standart sapması olarak kullanılmıştır. ROA: Net karın toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmıştır. *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

2.5.4. Büyüme Beklentisi ve Fiyat Çakılmaları Arasındaki İlişkiye Ait

Sonuçlar

Araştırmacılar, yatırımcıların büyüyen işletmelerle ilgili fazla iyimser düşüncelere sahip olduklarını ve bu iyimserliğin düşük getiri üretme ihtimalini de artırdığını ifade etmektedir. Bu etki literatürde Skinner ve Sloan (2002) tarafından “Torpedo Etkisi” olarak adlandırılmaktadır. Bu ani düşüşler sonucunda oluşabilecek fiyat çakılmaları ile arasındaki ilişki Zhu (2013) tarafından satışlardaki ve çalışan sayılarındaki büyüme olmak üzere iki temsilci ile açıklanmaya çalışılmıştır. Elde edilen bulgular büyüme temsilcilerinin fiyat çakılmalarını açıklamada istenilen seviyede olmadığıdır. Çalışmamız bu etkiyi araştırmak amacıyla, satışlardaki ve çalışan sayısında büyümelere ek olarak; maddi ve maddi olmayan duran varlıklarda büyüme, ticari alacaklar ve ticari borçlarda büyüme ve son olarak stoklarda büyüme temsilcilerini de ekleyerek çalışma genişletmiş ve Borsa İstanbul’da test edilmek istenmiştir. Büyüme temsilcileri olarak örneklemimizin imalat işletmeleri olması sebebiyle, örneklemin özelliklerini doğru yansıtacak büyüme temsilcileri tercih edilmiştir.

Hipotezi test etmek amacıyla yapılan analizlerin sonuçları tek tabloda gösterilmiştir. Analizlerde fiyat çakılmasını ölçmek amacıyla NCSKEW ve EXT_SIGMA bağımlı değişkenleri kullanılmıştır. Her iki bağımlı değişkenle ölçülen fiyat çakılmalarının sonuçları ayrı ayrı raporlanmıştır. Fiyat çakılma çalışmalarında satışların büyümesi (bazı çalışmalarda satış volatilitesi de kullanılmıştır) ile çakılmaları arasındaki anlamlı ilişkiler literatürde bulunmakla birlikte (Bradshaw, vd., (2010), He (2015) ve Zhu (2016) tarafından pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu gösterilmiştir) çalışmamızda her iki bağımlı değişkenle satış büyümeleri arasında anlamlı ilişkiler bulunamamıştır.

Her iki bağımlı değişken için en önemli ve istikrarlı ilişki maddi duran varlık büyümelerinde (PPE GROW) ortaya çıkmıştır. Birinci hipotezde yer alan varlık kalite endeksi (AQI) değişkeni için Benesih (1999) modeli takip edilmiş ve modelin hesaplanmasında birbirini izleyen iki yıl boyunca maddi duran varlık hesapları dışında kalan duran varlıkların toplam varlıklara oranındaki değişimler dikkate alınmıştır. Birinci hipotezden elde edilen bulgular varlık kalite endeksi ile fiyat çakılmaları arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi kanıtlamıştır. Bu hipotez kapsamında Benesih (1999) modelinde yer almayan maddi duran varlıkların da fiyat çakılmaları ile pozitif ilişkisi kanıtlanmıştır. NCSKEW ve EXT_SIGMA ile yüzde on ve yüzde beş seviyelerinde pozitif yönlü ilişkili bulunmuştur (0,0933 ve $t=1,69$; 0,0565 ve $t=1,90$).

Bir diğer güçlü ilişki EXT_SIGMA bağımlı değişkeni ile stoklarla (INVENTORY GROW) yüzde bir seviyesinde anlamlı (0,0000 ve $t=4,09$) ilişki elde edilmiştir. Maddi duran varlıklardaki büyümeye benzer olarak stoklarda da meydana gelen büyümelerin işletmelerin fiyat çakılma risklerinin arttığı görülmektedir.

İmalat işletmeleri örneklemini olduğu dikkate alındığında, her iki büyüme oranı artışı ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin varlığı literatür ve hipotez açısından uyumlu olmasına rağmen, diğer değişkenlerle elde edilen bulgular büyüme temsilcileri ile fiyat çakılmaları arasındaki zayıf ve istikrarlı olmayan bir ilişkinin varlığı Borsa İstanbul'da da ampirik olarak kanıtlanmıştır. Benzer şekilde Zhu (2013)'da satışlardaki ve çalışan sayısındaki büyüme oranlarının fiyat çakılmalarını açıklamada yeterli olmadığını ve daha fazla kanıtı ihtiyaç duyulduğunu söylemiştir. Bu bilgilere dayanarak H4 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 15: Dördüncü hipotezin test edilmesinde kullanılan değişkenlerin korelasyon tablosu ve tanımlayıcı istatistik bilgileri

DEĞİŞKENLER	FIRM SIZE	AQI	LEVERAGE	BETA	ROA	RETURN VOL.	PAST RETURNS	SALES GROW	RECEIVABLE GROW	PPE GROW	INVENTORY GROW	EMPLOYEE GROW	NCSKEW	EXT_SIGMA	ACCOUNT S PAYABLE	INTANGİBLE ASSETS	IRM AGE
FIRM SIZE	1,00																
AQI	0,04	1,00															
LEVERAGE	0,06	0,21	1,00														
BETA	0,12	0,06	0,03	1,00													
ROA	0,13	0,25	0,29	0,03	1,00												
RETURN VOL.	-0,06	0,07	0,13	0,18	0,03	1,00											
PAST RETURN	0,31	0,06	-0,14	0,02	0,12	-0,10	1,00										
SALES GROW	0,15	0,27	0,31	0,05	0,46	0,10	0,05	1,00									
RECEIVABLE GROW	0,13	0,13	0,08	0,07	0,16	0,00	0,06	0,31	1,00								
PPE GROW	0,26	0,28	0,09	0,06	0,13	0,02	0,08	0,22	0,13	1,00							
INVENTORY GROW	0,18	0,10	0,09	0,04	0,15	0,03	0,06	0,23	0,21	0,18	1,00						
EMPLOYEE GROW	0,01	0,23	0,18	0,02	0,33	0,07	-0,03	0,46	0,19	0,15	0,19	1,00					
NCSKEW	0,10	0,19	0,13	0,06	0,25	-0,04	0,02	0,25	0,10	0,15	0,12	0,19	1,00				
EXT_SIGMA	0,01	0,13	0,06	-0,04	0,14	-0,22	0,08	0,18	0,11	0,15	0,17	0,12	0,39	1,00			
ACCOUNT S PAYABLE	0,15	0,25	0,30	0,05	0,35	0,08	0,00	0,78	0,27	0,18	0,26	0,36	0,19	0,13	1,00		
INTANGİBLE ASSETS	0,16	0,13	0,14	0,06	0,26	0,07	0,03	0,29	0,25	0,14	0,18	0,22	0,14	0,08	0,22	1,00	
FIRM AGE	0,38	0,11	0,02	0,03	0,10	-0,09	0,52	0,09	0,03	0,10	0,09	0,04	0,00	0,07	0,06	0,06	1,00
MİN	2,89	0,15	-0,04	-0,27	-1,11	0,01	2,46	-7,54	-0,50	-0,94	-0,42	-0,02	-11,26	-14,83	-0,42	-0,44	1,38
MAKS	14,90	3,71	8,67	1,58	6,80	0,32	3,30	27,82	0,67	0,94	0,47	0,04	14,83	14,72	3,93	0,53	3,11
ORTALAMA	8,93	1,00	0,50	0,80	0,04	0,07	3,02	0,13	0,03	0,03	0,02	0,00	-0,40	4,05	0,03	0,00	2,66
ORTANCA	8,91	1,00	0,45	0,81	0,04	0,06	3,07	0,08	0,02	0,01	0,01	0,00	-0,36	4,06	0,01	0,00	2,69
STD SAPMA	1,75	0,15	0,45	0,26	0,21	0,05	0,17	0,80	0,09	0,11	0,06	0,00	1,17	1,66	0,16	0,04	0,17

Tablo 16: Büyüme Vekilleri ve Fiyat Çakılmaları İlişkisi

DEĞİŞKENLER	MODEL 4A	MODEL 4B
SALES GROW	0,04	0,07
	(1,23)	(1,30)
EMPLOYEE GROW	0,50	10,55
	(0,03)	(0,45)
INTANGIBLE GROW	-0,98	-1,74
	(-1,25)	(-1,58)
PPE GROW	0,47*	0,76**
	(1,69)	(1,90)
INVENTORY GROW	0,46*	2,68***
	(0,97)	(4,09)
RECEIVABLE GROW	0,13	0,60
	(0,38)	(1,22)
ACCOUNT PAYABLE GROW	0,31	0,32
	(1,56)	(1,18)
GÖZLEM SAYISI	1524	1524

Borsa İstanbul'da (BİST) faaliyet gösteren (2007-2018) ve kesintisiz olarak işlem gören toplam 127 işletme analizde kullanılmıştır. Panel veri analizi için 12 yıllık zaman aralığında 14 yıllık veri seti (2005-2018) işlenmiş ve toplam 1.524 gözlem sayısına ulaşılmıştır. NCKSEW: Çarpıklığın Negatif Katsayısı anlamına gelmektedir ve denklem 17'e göre hesaplanmıştır. EXT_SIGMA: Extra Sigma anlamına gelmektedir ve denklem 19'a göre hesaplanmıştır. SALES GROW: Satışlardaki değişimin ortalama varlıklara oranı, EMPLOYEE GROW: Çalışan sayısındaki değişimin ortalama varlıklara oranı, INTANGIBLE GROW: Maddi olmayan duran varlık değişiminin ortalama varlıklara oranı, PPE GROW: Maddi duran varlıklardaki değişimin ortalama varlıklara oranı, INVENTORY GROW: Stoklardaki değişimin ortalama varlıklara oranı, RECEIVABLE GROW: Ticari alacaklardaki değişimin ortalama varlıklara oranı, ACCOUNT PAYABLE GROW: Ticari borçlardaki değişimin ortalama varlıklara oranı, olarak dikkate alınmıştır. Modele kontrol değişkenleri de dahil edilmiştir: AQI: Varlık kalite endeksi, denklem 26'ya göre hesaplanmıştır (Current Asset: Cari varlıkları, PPE: Maddi duran varlıkları (Net), Total Asset: Toplam varlıkları, ifade etmektedir). BETA: Veri tabanından elde edilen Beta değerleri kullanılmıştır. FIRM AGE: İşletmelerin tescil tarihi dikkate alarak hesaplanmış yaşının doğal logaritması olarak kullanılmıştır. LEVERAGE: Toplam varlıkların, toplam yükümlülüklerle oranı olarak kullanılmıştır. SIZE: Toplam varlıkların doğal logaritması olarak kullanılmıştır. PAST RETURN: Günlük getirilerin doğal logaritması olarak kullanılmıştır. RETURN VOLATILITY: Günlük getirilerin doğal logaritmalarının standart sapması olarak kullanılmıştır. ROA: Net karın toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmıştır. *, **, *** işaretleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Piyasa getirilerinin asimetrik dağılım gösterdiği bilinmektedir. Literatürde bu asimetrik davranış çeşitli şekillerde ölçülebilmektedir. Bunlardan ilki, piyasalarda gerçekleşen en büyük fiyat sıçrama hareketlerinin artışlardan ziyade azalışların sonucunda meydana geldiğinin bilinmesidir. Literatürde elde edilen bulgular, dünya genelindeki borsaların fiyat erimelerine karşı daha eğilimli olduğunu göstermektedir. Örneğin 1947 yılından günümüze kadar, S&P 500'deki gerçekleşen en yüksek dereceli on-günlük fiyat hareketinin dokuzu fiyat azalışlarından kaynaklandığı görülmüştür. İkincisi ise piyasa getirilerinin negatif çarpıklık gösterdiğine dair literatürde yapılan çeşitli çalışmaların bulunmasıdır (Chen, vd., 2001:345). Gerçekleşen asimetrik piyasa reaksiyonlarının en önemli nedeni finansal varlık fiyatlarında meydana gelen çakılmalar ve sıçramalardır (Zhu, 2013:14).

İlk yapılan çalışmalarda fiyat çakılma ve sıçramalarının kazanç duyurularının bir fonksiyonu olarak değerlendirme eğiliminde olduğu görülmektedir. Fakat Jin ve Myers (2006), Hutton, vd., (2009), Benmelech, vd., (2010), Bradshaw, vd., (2010) gibi araştırmacılar yakın tarihli akademik çalışmaların aksine işletmelerin kötü haberleri biriktirme/gizlemesinin fiyat çakılmalarına sebep olduğunu savunmuşlardır. Yazarlara göre işletme yöneticileri kariyer ve kısa dönemli tazminat endişeleri gibi motivasyonlarla, yatırımcılardan kötü haberleri sakladıkları ve belirli bir bariyer seviyesine kadar tutabildikleri veya bariyer seviyesine ulaşmadan iyi haberlerle gizleyebildikleri kendi lehlerine çalışan bir mekanizma yaratma peşindedirler. Ancak kötü haberler bariyer seviyesini aştığında, yöneticilerin bu haberleri artık tutamadıkları ve bir anda görünür olan kötü haberlerin getiri dağılımlarında aşırı negatif uç değerler yaratarak fiyatlarda çakılmaya sebebiyet vermektedir. Buradaki en önemli konulardan biri yöneticilerin belirlemiş oldukları bariyer noktalarıdır. İşletme yöneticileri bariyer seviyelerini kendi

yetenekleri ve öngöröleri doğrultusunda belirlemekte, bu durum kötü haberlerin ortaya çıkışını, fiyat çakılmalarını ve maliyetleri de öngörölemeyecek şekilde belirsizleştirmektedir.

Muhasebe literatüründe işletme yöneticilerinin kötü haberleri saklayabilmek için pozitif tahakkukları kullanılabileceği veya kötü haberleri bariyer noktasına ulaşmadan ihtiyari tahakkukları kullanarak iyi haberlerle birlikte gizleyebileceklerine dair literatürde bulgular yer almaktadır. Bunlarla birlikte Hutton, vd., (2009) tahakkuk kalitesindeki bozulmaların kötü haberlerin biriktirildiği ve gizlendiği izlenimi yaratabileceğini de söylemektedir.

Küresel finansal kriz sonrası uluslararası literatürde fiyat çakılmaları ile ilgili yapılan çalışmaların sayılarında bir artış olmuş ve bu çalışmalar önemli muhasebe ve finans dergilerinde yayımlanmaya başlamıştır. Türkçe literatürde fiyat çakılmaları ve muhasebe bilgilerine dair çalışmaya rastlanılmamıştır. Literatürde yer alan bilgi birikimi, fiyat çakılmalarına sebebiyet veren kötü haber biriktirme mekanizmasının tahakkuklara ilişkisi olabileceğini göstermektedir. Buna göre çalışmanın ana amacını tahakkukların fiyat çakılmalarını tahmin edebilme yeteneklerinin keşfedilmesi oluşturmaktadır. Fiyat çakılmalarını ölçmek amacıyla literatürde sıklıkla kullanılan ve en kapsamlı sonuçlar elde edilen NCSKEW ve alternatif olarak EXT_SIGMA değişkenleri olmak üzere iki bağımlı değişkenle fiyat çakılmalarının saptanması hedeflenmiş ve bu yeteneklerin test edilmesi amacıyla toplam dört adet hipotez oluşturulmuştur.

İlk hipotez tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Tüm tahakkuk değişkenleriyle fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin varlığını ampirik olarak kanıtlamıştır. Elde edilen bulgular Zhu (2016)'nın bulgularıyla tutarlıdır. Fiyat çakılmaları ile tahakkuklar arasındaki en güçlü ilişki Toplam Tahakkuklar (TA) değişkeninden elde edilmiştir. Bu değişken, fiyat çakılmaları çalışmalarında ilk kez kullanılmış ve diğer tahakkuk değişkenlerine göre en güçlü sonuçlar elde edilmiştir.

Tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki pozitif yönlü güçlü ilişkiler Jin ve Myers (2006)'ın kötü haber biriktirme/gizleme mekanizmasını desteklemektedir. Gizlenen ve biriktirilen kötü haberler bariyer noktasına gelinceye kadar pozitif tahakkuklar (TA, OATGR, Δ NOA) aracılığıyla saklanabilmekte ya da ihtiyari tahakkuklar (DISACC) aracılığı ile iyi haberlerle birlikte gizlenebilmektedir. Her iki durumda da elde edilen bulgular, kötü haber biriktirme mekanizmasının varlığını ve işletme yöneticilerinin kötü haberleri biriktirmek için abartılı tahakkuk rakamlarını kullandıkları iddiasını kanıtlamaktadır. İlk kez Jin ve Myers (2006)'ın dile getirdiği birikmiş kötü haber mekanizmasının bariyer noktasını aşması durumunda fiyat çakılmalarına sebebiyet vereceği analitik model Borsa İstanbul'da kanıtlanmıştır. Serbest nakit akışları ile fiyat çakılmaları arasındaki negatif ilişkinin varlığı Zhu (2016)'nın çalışmasına göre daha güçlü kanıtlarla sunulmuş ve Desai, vd., (2004)'nin bulguları doğrulanmıştır. Ayrıca Fairfield, vd., (2003) ve Skinner ve Sloan (2002), net operasyonel varlık büyümelerinin (Δ NOA) sadece tahakkuklar açısından değil aynı zamanda kârlılığın da önemli bir bileşeni olduğunu ve operasyonel büyümelerin yatırımcılarda yüksek beklentilere sebebiyet verdiğini ve bu durumun fiyat çakılmalarına yol açabileceğini söylemişlerdir. Elde edilen bulgular literatüre uyumlu olacak şekilde fiyat çakılmaları ile Δ NOA arasındaki pozitif yönlü ilişkilerin varlığını kanıtlamıştır.

Hipotezin diğer kısmında ise t+2 ve t+3 dönemlerinde ilişkinin varlığı incelenmek istenmiştir. t+2 döneminde zayıflamış olsa da literatüre uygun şekilde tahakkuklar, fiyat çakılmalarını açıklayabilmektedir. Bu dönemde de en güçlü ilişkiler yine Toplam Tahakkuklar (TA) değişkeninden elde edilmiştir. Bulgular Zhu (2013)'nin çalışmasıyla tutarlılık taşımaktadır. t+3 dönemine geçildiğinde ise aradaki ilişkinin ortadan kalktığı görülmektedir. Zhu (2013)'nin sonuçları ile tutarlıdır. Fakat çalışmamızda bu bulgulara ek olarak t+3 döneminde Toplam Tahakkuklar (TA) değişkeninin negatif yönlü ve anlamlı ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. Dechow, vd., (1996) yasal kısıtlamalara

maruz kalan yöneticilerin artık pozitif tahakkuklardan sonra pozitif nakit akışları yerine negatif tahakkukları kullandığını ve manipülatif davranışların üç yıla kadar yayılabileceği bulgusuyla tutarlıdır. Bu bulgu sadece Toplam Tahakkuklar (TA) bileşeninden elde edilmiştir.

İkinci hipotezde ise tahakkuklarla fiyat çakılmalar arasındaki ilişki daha ayrıntılı incelenmek ve birinci hipotezde elde edilen sonuçlara uyumu değerlendirilmek istenmiştir. Subjektiflik derecesi daha yüksek ve güvenilirlik derecesi daha düşük olan tahakkuk bileşenlerinin işletme yöneticilerinin manipülatif davranışlarına maruz kalmalarının daha belirgin olduğu literatürü test edilmek istenmiştir. Çalışmanın yapısına uygun olması sebebiyle Richardson, vd., (2005) yapmış olduğu sınıflandırmadan faydalanılmıştır. Elde edilen bulgular literatürü ve birinci hipotezi doğrulamakta, güvenilirlikleri en düşük ve subjektiflikleri en yüksek olan tahakkuk bileşenleri, fiyat çakılmaları ile anlamlı ve pozitif yönlü sonuçlar vermektedir. Böylece pozitif tahakkuklar yoluyla kötü haber biriktirme ve gizleme mekanizması iddiası bu hipotezde de desteklenmiştir.

Orta ve yüksek güvenilirliğe sahip tahakkuk bileşenleri ise anlamlı ve negatif yönlü sonuçlar vermiştir. Elde edilen bulgular, Zhu (2016)'nın çalışması ile tutarlıdır. Zhu (2016), güvenilir tahakkuklar ile fiyat çakılmaları arasındaki negatif ilişkinin varlığını kanıtlamıştır. Bu ilişki en güvenilir tahakkuk bileşeni olan cari işletme yükümlülüklerinden kaynaklanmaktadır. Cari olmayan işletme yükümlülükleriyle ise anlamlı ilişkiler bulunamamıştır. Bu durum işletmenin cari yükümlülüklerinin artmasının temerrüt riskini yükselteceği ve dolayısıyla fiyat çakılmalarına yol açabileceğini kanıtlamaktadır. Fakat bu konuda daha fazla ampirik kanıta ihtiyaç duyulmaktadır.

Üçüncü hipotez finansal raporlama opaklığı ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi olmuştur. Finansal raporlama opaklığı, Hutton, vd., (2009)'nin geliştirmiş olduğu tahakkuk tabanlı model ile ölçülmüş fakat Borsa İstanbul'da finansal raporlama opaklığı ve fiyat çakılmaları arasındaki ilişki kanıtlanamamıştır. Uluslararası literatürde yapılan çalışmalara kıyaslandığında (mevcut kısıtlar sebebiyle) daha dar örneklem ve zaman aralığı kullanılmıştır (opaklığı ölçebilmek amacıyla üç yıllık gecikmeli verilerin kullanılması gerekmektedir). Bununla birlikte finansal raporlama opaklığı ölçen çalışmalar Hutton, vd., (2009)'nin geliştirdiği haftalık hisse senedi getirisi verilerinden yola çıkarak ölçen çalışmalardır. Araştırmamızda ise fiyat çakılmaları Chen, vd., (2001)'in günlük hisse senedi getirilerinde yola çıkılarak ölçülmüştür. Buskirk (2011) ve Andreou, vd., (2016) gibi araştırmacılar finansal raporlama opaklığı ile fiyat çakılmaları arasındaki ilişkinin varlığını kanıtlamamışlardır.

Son hipotez ise yatırımcıların büyüyen işletmelerle ilgili çok fazla iyimser düşüncelere sahip olmasının düşük getiri üretme ihtimalini artırdığı (literatürde “Torpido Etkisi” olarak adlandırılmaktadır) durumların fiyat çakılmaları ile ilişkisidir. Zhu (2013) satış ve çalışan sayısı büyümeleri ile ölçtüğü bu etkiyi, çalışmamızda bu değişkenlere ilave değişkenler eklenerek ölçmek amaçlanmıştır. Zhu (2013) çalışması ile tutarlı olarak çok zayıf etkiler bizim çalışmamızda da kanıtlanmıştır. En güçlü etki maddi duran varlıklar ve stokların büyümesi değişkeni ile açıklanmaktadır. Bu da örneklemimiz imalat işletmesi olması bakımından literatür ile uyumludur.

Çalışmamızın kısıtları da bulunmaktadır. Analiz kapsamı UFRS uygulamaları sebebiyle 2006 yılı itibariyle başlatılmıştır. Önceki yılların verileri ulaşılabilir olmasına rağmen bilgi tahribatını engellemek, karşılaştırılabilir ve güvenilir sonuçlar elde edebilmek amacıyla dahil edilmemiştir. Bununla birlikte Borsa İstanbul bazında çalışılabilecek en geniş zaman aralığı (2007-2018) ve toplam on dört yıllık veri serti (2005-2018) kullanılmıştır. Buna rağmen 127 işletmeye ve maksimumum 1.524 gözlem

sayısına ulaşılmıştır. Borsa İstanbul bazında en geniş veri seti ve zaman aralığı olmasına rağmen uluslararası literatürde yapılan çalışmalara kıyasla daha az gözlem sayısı elde edilmiştir. Elde edilen bulgular başta tahakkuk ve bileşenleri olmak üzere fiyat çakılmaları üzerindeki etkili olan muhasebe bilgilerinin varlığını ampirik olarak kanıtlamıştır. Bu bilgiler akademisyenler, özellikle daha verimli portföyler oluşturmak isteyen yatırımcılar ve fiyat çakılmalarını önemli endişe kaynağı olarak gören aktif yatırım stratejileri izleyenler açısından önemlidir.



KAYNAKÇA

- Aboody, D., Kasznik, R., (2000), “CEO Stock Option Awards and the Timing of Corporate Voluntary Disclosure”, *Journal of Accounting and Economics* 29/1, 73-100.
- Aharony, J., Falk, H., Yehuda, N., (2006), “Corporate Life Cycle and the Relative Value-Relevance of Cash Flow Versus Accrual Financial Information”, Working Paper Free Universtiy of Bozen-School of Economics and Management, 1-34.
- Ahn, M., Bonsall IV, S.B., Van Buskirk, A., (2019), “Do Managers Withhod Bad News From Credit Rating Agencies?”, *Review of Accounting Studies*, 24, 972-1021.
- Ak, B.K., Rossi, S., Sloan, R., Tracy, S., (2016), “Navigating Stock Price Crashes”, *Journal of Portfolio Management*, 42/4, 28-37.
- Akerlof, D., (1970), “The Market for Lemons: Quality Uncertanity and the Market Mechanism”, *The Quarterly Journal of Economics*, 84/3, 488-500.
- Allen, E.J., Larson, R.J., Sloan, R.G., (2013), “Accrual Reversals, Earnings and Stock Return”, *Journal of Accounting and Economics*, 56/1, 113-129.
- Aman, H., (2013), “An Analysis of the Impact of Media Coverage on Stock Price Crashes and Jumps: Evidence from Japan”, *Pacific-Basin Finance Journal*, 24, 22-38.
- An, H., Zhang, T., (2013), “Stock Price Synchronicity, Crash Risk, and Institutional Investors”, *Journal of Corporate Finance*, 21, 1-15.
- An, Z., Li, D., Yu, J., (2015), “Firm Crash Risk, Information Environment, and Speed of Leverage Adjustment”, *Journal of Corporate Finance*, 31, 132-151.

- Andreou, P.C., Antoniou, C., Horton, J., Louca, C., (2016), “Corporate Governance and Firm-Specific Stock Price Crashes”, *European Financial Management*, 22/5, 916-956.
- Aren, S., (2003), “Yöneticilerin Kar Yönetimiyle İlgili Tutumları ve İMKB’de Bir Uygulama”, *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü.
- Ball, R., (2009), “Market and Political/Regulatory Perspectives on the Recent Accounting Scandals”, *Journal of Accounting Research*, 47/2, 277-323.
- Ball, R., Brown, P., (1968), “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers”, *Journal of Accounting Research*, Sonbahar, 159-178.
- Baltagi, B. H., (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons, 3 rd Edition.
- Barth, M.E., (1994), “Fair Value Accounting: Evidence from Investment Securities and the Market Valuation of Banks”, *The Accounting Review*, 69/1, 1-25.
- Barth, M.E., Cram, D.P., Nelson, K.K., (2001), “Accruals and the Prediction of Future Cash Flows”, *The Accounting Review*, 76, 27-58.
- Barth, M.E., Landsman, W.R., (2010), “How Did Financial Reporting Contribute to the Financial Crisis?”, *European Accounting Review*, 19/3, 399-423.
- Bartov, E., Gul, F.A., Tsui, J.S.L., (2000), “Discretionary-Accruals Models and Audit Qualifications”, *Journal of Accounting and Economics*, 30/3, 421-452.
- Basu, S., (1997), “The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings”, *Journal of Accounting and Economics*, 24/1, 3-37.
- Bayazıtlı, E., Çelik, O., Gürdal, K., (2016), *Genel Muhasebe*. Siyasal Kitabevi: Ankara.
- Beatty, A., Liao, S., (2014), “Financial Accounting in the Banking Industry: A Review of the Empirical Literature”, *Journal of Accounting and Economics*, 58, 339-383.

- Beaver, W.H., (1968), "Alternative Accounting Measures As Predictors of Failure", *The Accounting Review*, 43/1, 113-122.
- Beneish, M. D., (1999), "The Detection of Earnings Manipulation" *Financial Analyst Journal*, 55/5, 24-36.
- Beneish, M.D., (2001), "Earnings Management: A Perspective", *Managerial Finance*, 27/12, 3-17.
- Beneish, M.D., Vargus, M.e., (2002), "Insider Training, Earnings Quality and Accrual Mispricing", *The Accounting Review*, 77/4, 755-791.
- Benmelech, E., Kandel, E., Veronesi, P., (2010), "Stock-Based Compensation and CEO (Dis)Incentives", *The Quarterly Journal of Economics*, 125/4, 1769-1820.
- Berkowitz, J., O'Brien, J., (2002), "How Accurate Are Value-at-Risk Models at Commercial Banks", *The Journal of Finance*, 3, 1093-1111.
- Bhargava, R., Faircloth, S., Zeng, H., (2017), "Takeover Protection and Stock Price Crash Risk: Evidence from State Antitakeover Laws", *Journal of Business Research*, 70, 177-184.
- Black, F., Scholes, M., (1973), "The Pricing of Options and Corporate Liabilities", *Journal of Political Economy*, 81/3, 637-654.
- Blanchard, O.J., Watson, M.W., (1982), "Bubbles, Rational Expectations and Financial Markets", *National Bureau of Economic Research*, Paper No:945, 1-30.
- Bleck, A., Liu, X., (2007), "Market Transparency and the Accounting Regime", *Journal of Accounting Research*, 45/2, 229-256.
- Bowen, R.M., Burgstahler, D., Daley, L.A., (1987), "The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flows", *The Accounting Review*, 62/4, 723-747.

- Bowen, R.M., Johnson, M.F., Shevlin, T., (1989), “Informational Efficiency and the Information Content of Earnings During the Market Crash of October 1987”, *Journal of Accounting and Economics*, 11/2-3, 225-254.
- Bozkuş Kahyaoğlu, S., (2015), *Optimal ve Etkin Korunma Oranına Yönelik Çok Değişkenli Oynaklık Yaklaşımları: Türkiye ve İngiltere Elektrik Piyasaları Üzerine Bir Analiz*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Bradshaw, M.T., Hutton, A.P., Marcus, A., Tehranian, H., (2010), “Opacity, Crash Risk, and the Option Smirk Curve”, *Paper SSRN*, 1-41.
- Bradshaw, M.T., Richardson, S.A., Sloan, R.G., (2001), “Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals?”, *Journal of Accounting Research*, 39/1, 45-74.
- Burgstahler, D., Dichev, I., (1997), “Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses”, *Journal of Accounting and Economics*, 24, 99-126.
- Bushman, R.M., (2016), “Transparency, Accounting Discretion, and Bank Stability”, *Economic Policy Review*, August, 129-149.
- Buskirk, A.W., (2011), “Volatility Skew, Earnings Announcements, and the Predictability of Crashes”, *Paper SSRN*, 1-53.
- Callen, J.F., Fang, X., (2013), “Institutional Investor Stability and Crash Risk: Monitoring versus Short-Termism?”, *Journal of Banking & Finance*, 37, 3047-3063.
- Callen, J.F., Fang, X., (2015a), “Short Interest and Stock Price Crash Risk”, *Journal of Banking & Finance*, 60, 181-194.
- Callen, J.F., Fang, X., (2015b), “Religion and Stock Price Crash Risk”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 60/2, 169-195.
- Callen, J.F., Fang, X., (2017), “Crash Risk and the Auditor-Client Relationship”, *Contemporary Accounting Research*, 34/3, 1715-1750

- Campbell, J.Y., Hentschel, L., (1992), “No News is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns”, *Journal of Financial Economics*, 31, 281-318.
- Campbell, J., Hilscher, J., Szilagyi, J., (2008), “In Search of Distress Risk”, *The Journal of Finance*, 63/6, 2899-2939.
- Cao, C., Field, L.C., Hanka, G., (2004) “Does Insider Trading Impair Market Liquidity? Evidence From IPO Lockup Expirations”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39/1, 25-46.
- Cao, C., Xia, C., Chan, K.C., (2016), “Social Trust and Stock Price Crash Risk Evidence from China”, *International Review of Economics & Finance*, 46, 148-165.
- Chambers, R.J., (1966), “A Matter of Principle”, *The Accounting Review*, 41/3, 443-457.
- Chang, X., Chen, Y., Zolotoy, L., (2017), “Stock Liquidity and Stock Price Crash Risk”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52/4, 1605-1637.
- Cheng, C.S.A., Hollie, D., (2008), “Do Core and Non-Core Cash Flows from Operations Persist Differentially in predicting Future Cash Flows?”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 31, 29-53.
- Chen, C., Kim, J.B., Yao, L., (2017b), “Earnings Smoothing: Does it Exacerbate or Constrain Stock Price Crash Risk?”, *Journal of Corporate Finance*, 42, 36-54.
- Chen, J., Chan, K.C., Dong, W., Zhang, F., (2017a), “Internal Control and Stock Price Crash Risk: Evidence from China”, *European Accounting Review*, 26, 125-152.
- Chen, J., Hong, H., Stein, J., (2001), “Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns and Conditional Skewness in Stock Price”, *The Journal of Financial Economics*, 61/3, 345-381.

- Chen, S.S., Lin, W.C., Chang, S.C., Lin, C.Y., (2013), “Information Uncertainty, Earnings Management, and Long-Run Stock Performance Following Initial Public Offerings”, *Journal of Business Finance & Accounting*, 40 (9), (10), 1126-1154.
- Chia, Y.K., Czerkowski, R., Loftus, J., (1997), “The Association of Aggregate and Disaggregate Earnings with Annual Stock Return”, *Accounting & Finance*, 37, 111-128.
- Cohen, D.A., Dey, A., Lys, T.Z., (2008), “Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods”, *The Accounting Review*, 83-3, 757-787.
- Cohen, L.J., Cornett, M.M., Marcus, A.J., Tehranian, H., (2014), “Banks Earnings Management and Tail Risk During the Financial Crisis”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 46, 171-197.
- Collins, D.W., Gong, G., Hribar, P., (2003), “Investor Sophistication and the Mispricing of Accruals”, *Review of Accounting Studies*, 8-2/3, 251-276.
- Copper, M., Gulen, H., Schill, M., (2008), “Asset Growth and the Cross-Section of Stock Returns”, *The Journal of Finance*, 63/4, 1609-1651.
- Core, J.E., Guay, W.R., Richardson, S.A., Verdi, R.S., (2006), “Stock Market Anomalies: What Can We Learn from Repurchases and Insider Trading?”, *Review of Accounting Studies*, 11, 49-70.
- Cotter, J., (1996), “Accrual and Cash Flow Accounting Models: A Comparison of the Value Relevance and Timeliness of their Components”, *Accounting & Finance*, 36, 127-150.
- Cox, J., Ross, S., (1976), “The Valuation of Options for Alternative Stochastic Processes”, *Journal of Financial Economics*, 3/1, 145-166.

- Cutler, D.M., Poterba, J.M., Summers, L.H., (1989), "Speculative Dynamics and the Role of Feedback Traders", *The American Economic Review*, 80/2, 63-68.
- DeAngelo, L. E. (1986), "Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders", *The Accounting Review*, 61(3), 400-420.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. (1991), "Executive incentives and the horizon problem: An empirical Investigation", *Journal of Accounting and Economics*, 14(1), 51-89.
- Dechow, P., (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., Ge, W., Schrand, C., (2002), "Understanding Earnings Quality:A Review of the Proxies, Their Determinants and Their Consequences", *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344-401.
- Dechow, P.M., Dichev, I.D., (2002), "The Quality of Accruals and Earnings: the Role of Accrual Estimation Errors", *The Accounting Review*, 77/1, 35-59.
- Dechow, P., Richardson, S., Sloan, R., (2008), "The Persistence and Pricing of the Cash Component of Earnings", *Journal of Accounting Research*, 46/3, 537-566.
- Dechow, P.M., Hutton, A.P, Kim, J.H., Sloan, R.G., (2011), "Detecting Earnings Management: A New Approach", *Journal of Accounting Research*, 50/2, 275-334.
- Dechow, P.M., Sloan, R.G., Sweeney, A.P., (1995), "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review*, 70/2, 193-225.
- Dechow, P.M., Sloan, R.G., Sweeney, A.P., (1996), "Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC", *Contemporary Accounting Research*, 13/1, 1-36.

- DeFond, M.L., Hung, M., Li, S., (2015), “Does Mandatory IFRS Adoption Affect Crash Risk?”, *The Accounting Review*, 90, 265-299.
- DeFond, M.L., Jambalvo, J., (1991), “Incidence and Circumstances of Accounting Errors”, *The Accounting Review*, 66/3, 643-655.
- DeFond, M.L., Park, C.W., (2001), “The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises”, *The Accounting Review*, 76/3, 375-404.
- Demerjian, P.R., Lev, B., Lewis, M.F., MacVay, S., (2013), “Managerial Ability and Earnings Quality”, *The Accounting Review*, 88, 463-498.
- Desai, H., Rajgopal, S., Venkatachalam, M., (2004), “Value-Glamour and Accrual Mispricing: One Anomaly or Two”, *The Accounting Review*, 79/2, 355-385.
- Dichev, I.D., Skinner, D.J., (2002), “Large-Sample Evidence on the Debt Covenant Hypothesis”, *Journal of Accounting Research*, 40/4, 1091-1123.
- Dichout, J., Basu, S., McCabe, K., Waymire, G., (2010), “Neuroaccounting: Consilience between the Biologically Evolved Brain and Culturally Evolved Accounting Principles”, *Accounting Horizons*, 24/2, 221-255.
- Dimson, E., (1979), “Risk Measurement When Shares are Subject to Infrequent Trading”, *Journal of Financial Economics*, 7, 197-227.
- Dyckman, T.R., Zeff, S.A., (1984), “Two Decades of the Journal of Accounting Research”, *Journal of Accounting Research*, 22/1, 225-297.
- Dye, R.A., (1998), “Earnings Management in an Overlapping Generations Model”, *Journal of Accounting Research*, 26, 195-235.
- Eisenhardt, K.M., (1989), “Agency Theory: An Assessment and Review”, *Academy of Management Review*, 14/1, 57-74.

- Eraker, B., Johannes, M., Polson, N., “The Impact of Jumps in Volatility and Returns”,
The Journal of Finance, 58, 1269-1300.
- Epstein, L.G., Schneider, M., (2008), “Ambiguity, Information Quality, And Asset Pricing”, The Journal of Finance, 63/1, 197-228.
- Ertuğrul, M., Lei, J., Qui, J., Wan, C., (2016), “Annual Report Readability, Tone Ambiguity, and the Cost of Borrowing”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 52/2, 811-836
- Fairfield, P.M., Whisenant, J.S., Yohn, T.L., (2003), “Accrued Earnings and Growth: Implications for Future Profitability and Market Mispricing”, The Accounting Review, 78/1, 353-371.
- Fama, E.F., Fisher, L., Jensen, M.C., Roll, R., (1969), “The Adjustment of Stock Prices to New Information”, International Economic Review, 10/1, 1-21.
- Fama, E.F., French, K.R., (2005), “Profitability, Investment and Average Returns”, Journal of Financial Economics, 82/3, 491-518.
- Farshadfar, S., Monem, R.M., (2013), “The Usefulness of Operating Cash Flow and Accrual Components in Improving the Predictive Ability of Earnings a Re-Examination and Extension”, Accounting & Finance, 53, 1061-1082.
- Farshadfar, S., Monem, R.M., (2019), “Further Evidence of the Relationship Between Accruals and Future Cash Flows”, Accounting & Finance, 59, 143-176.
- Figlewski, S., Wang, X., (2000), “Is the “Leverage Effect” a Leverage Effect?”, Paper SSRN, 1-40.
- Francis, J.R., Maydew, E.L., Sparks, H.C., (1999), “The Role of Big Auditors in the Credible Reporting of Accruals”, Auditing: A Journal of Practice and Theory, 18/2, 17-34.

- Francis, B., Hasan, I., Li, L., (2016), “Abnormal Real Operations, Real Earnings Management, and Subsequent Crashes in Stock Prices”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 46, 217-260.
- Francis, J., LaFonda, R., Olsson, P., Schipper, K., (2005), “The Market Pricing of Accruals Quality”, *Journal of Accounting and Economics*, 39, 295-327.
- French, K.R., Roll, R., (1986), “Stock Return Variances: the Arrival of Information and the Reaction of Traders”, *The Journal of Financial Economics*, 17/1, 5-26.
- French, K.R., Schwert, G.W., Stambaugh, R.F., (1987), “Expected Stock Returns and Volatility”, *Journal of Financial Economics*, 19, 3-29.
- Friedlan, J.M., (1994), “Accounting Choices of Issuers of Initial Public Offerings”, *Contemporary Accounting Research*, 11/1, 1-31.
- Ghazali, A.W., Shafie, N.A., Sanusi, Z.M., (2015), “Earnings Management: An Analysis of Opportunistic Behaviour, Monitoring Mechanism and Financial Distress”, *Procedia Economics and Finance*, 28, 190-201.
- Gompers, P., Ishii, J., Metrick, A., (2003), “Corporate Governance and Equity Prices”, *The Quarterly Journal of Economics*, 118/1, 107.156.
- Gordon, M.J., (1964), “Postulates, Principles and Research in Accounting”, *The Accounting Review*, 39/2, 251-263.
- Gordon, M.J., Horwitz, B.N., Meyers, P.T., (1966), “Accounting Measurements and Normal Growth of the Firm”, *Research in Accounting Measurement (American Accounting Association)*, 221-231.
- Gorton, G. B., Souleles, N. S. (2007), “Special Purpose Vehicles and Securitization”, *In the risks of financial Institutions University of Chicago Press*, (549-602).

- Graham, J.R., Campbell, R.H., Rajgopal, S., (2005), "The Economic Implications of Corporate Financial Reporting", *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73.
- Guay, W.R., Kothari, S.P., Watts, L.R., (1996), "A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models", *Journal of Accounting Research*, 34, 83-105.
- Guay, W.R., Sidhu, B., (2001), "The Usefulness of Long-Term Accruals", *ABACUS*, 37, 110-131
- Guenther, D., (1994), "Measuring Earnings Management in Response to Corporate Tax Rate Changes: Evidence From the 1986 Tax Reform Act", *Accounting Review*, 69, 230-243.
- Habib, A., Hasan, M.M., Jiang, H., (2018), "Stock Price Crash Risk: Review of the Empirical Literature", *Accounting and Finance*, 58, 211-251.
- Habib, H., Hasan, M.M., (2017), "Business Strategy, Overvalued Equities, and Stock Price Crash Risk", *Research in International Business and Finance*, 39, 389-405.
- Hackenbrack, K.E., Jenkins, N.T., Pevzner, M., (2014), "Relevant but Delayed Information in Negotiated Audit Fees", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33, 95-117
- Hamn, S., Li, E., Ng, J., (2012), "Management Earnings Guidance and Stock Price Crash Risk", *Yayınlanmamış Working Paper*.
- He, G., (2015), "The Effect of CEO Inside Debt Holdings on Financial Reporting Quality", *Review of Accounting Studies*, 20, 501-536.
- Healy, P.M., (1985), "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions", *Journal of Accounting and Economics*, 7/1-3, 85-107.
- Healy, P.M., (1996), "Discussion of A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Model", *Journal of Accounting Research*, 34, 107-115.

- Healy, P.M., Wahlen, J.M., (1999), “A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting”, *Accounting Horizons*, 13, 365-383.
- Hermalin, B.E., Weisbach, M.S., (2012), “Information Disclosure and Corporate Governance”, *The Journal of Finance*, 18/1, 195-233.
- Hirshleifer, D., Hou, K., Teoh, S.W., Zhang, Y., (2004), “Do Investors Overvalue Firms with Bloated Balance Sheets?”, *Journal of Accounting and Economics*, 38, 297-331.
- Hong, H., Stein, J., (2003), “Difference of Opinion, Short-Sales Constraints, and Market Crashes”, *Review of Financial Studies*, 16/2, 487-525.
- Hong, H.A., Kim, J-B., Welker, M., (2017), “Divergence of Cash Flow and Voting Rights, Opacity, and Stock Price Crash Risk: International Evidence”, *Journal of Accounting Research*, 55/5, 1167-1212.
- Hou, Y., (2015), “The Role of Diversification in the Pricing of Accruals Quality”, *Review Accounting Studies*, 20, 1059:1092.
- Hribar, P., Collins, D.W., (2002), “Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research”, *Journal of Accounting Research*, 40/1, 105-134.
- <http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2006/06/16/AR2006061600167.html>
- Hutton, A.P., Marcus, A.J., Tehranian, H., (2009), “Opaque Financial Reports, R^2 , and Crash Risk”, *Journal of Financial Economics*, 94, 67-86.
- Jeanjean, T., Ramirez, C., (2009), “Back to the Origins of Positive Theories: A Contribution to an Analysis of Paradigm Changes in Accounting Research”, *Accounting in Europe*, 6/1, 107-126.

- Jensen, M.C., (1983), "Organization Theory and Methodology", *The Accounting Review*, 58/2, 319-339.
- Jensen, M.C., (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *The American Accounting Review*, 76/2, 323-330.
- Jensen, M.C., Meckling, W.H., (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 3-4, 305-360.
- Jin, L., Myers, S.C., (2006), " R^2 Around the World: New Theory and New Tests", *Journal of Financial Economics*, 79, 257-292.
- Jones, J., (1991), "Earnings Management During Import Relief Investigations", *Journal of Accounting Research*, 29/2, 193-228.
- Jorion, P., (1988), "On Jump Processes in the Foreign Exchange and Stock Markets", *The Review Financial Studies*, 1/4, 427-445.
- Kahneman, D., Knetsch, J.L., Thaler, R.H., (1991), "Anomalies the Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias", *Journal of Economic Perspectives*, 5/1, 193-206.
- Karaibrahimoğlu, Y., (2010), *The Role of Corporate Governance on Earning Management: Quarterly Evidence from Turkey*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Khan, M., (2008), "Are Accruals Mispriced? Evidence from Tests of An Incentives and Crashes", *Journal of Accounting and Economics*, 45/1, 55-77.
- Kim, J. B., Li, Y., Zhang, L., (2011a), "Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis", *Journal of Financial Economics*, 100, 639-662.

- Kim, j. B., Li, Y., Zhang, L., (2011b), “CFOs Versus CEOs: Equity Incentives and Crashes”, *Journal of Financial Economics*, 101/3, 713-730.
- Kim, J. B., Wang, Z., Zhang, L., (2016a), “CEO Overconfidence and Stock Price Crash Risk”, *Contemporary Accounting Research*, 33, 1720-1749.
- Kim, J. B., Yeung, L., Zhou, J., (2013), “Material Weakness in Internal Control and Stock Price Crash Risk: Evidence From SOX Section 404 Disclosure”, *Paper SSRN*, 1-62.
- Kim, J. B., Zhang, L., (2015), “Accounting Conservatism and Stock Price Crash Risk: Firm Level Evidence”, *Contemporary Accounting Research*, 33/1, 412-441.
- Kim, J. B., Zhang, L., (2014), “Financial Reporting Opacity and Expected Crash Risk: Evidence From Implied Volatility Smirk”, *Contemporary Accounting Research*, 31/3, 851-875.
- Kim, J.B., Li, L., Lu, L.Y., Yu, Y., (2016b), “Financial Statement Comparability and Expected Crash Risk”, *Journal of Accounting and Economics*, 61, 294-312.
- Kim, Y., Li, H., Li,S., (2014), “Corporate Social Responsibility and Stock Price Crash Risk”, *Journal of Banking and Finance*, 43, 1-13.
- Kirschenheiter, M., Melumad, N.D., (2002), “Can “Big Bath” and Earnings Smoothing Co-Exist As Equilibrium Finacial Reporting Strategies”, *Journal of Accounting Research*, 40/3, 761-796.
- Kothari, S.P., (2001), “Capital Markets Research in Accounting”, *Journal of Accounting and Economics*, 31/105-231.
- Kothari, S.P., Leone, A.J., Wasley, C.E, (2005), “Performance Matched Discretionary Accrual Measures”, *Journal of Accounting and Economics*, 39/1, 163-197.

- Kothari, S.P., Shu, S., Wysocki, P.D., (2009), “Do Managers Withhold Bad News”,
Journal of Accounting Research, 47/1, 241-276.
- Kothari, S.P., Wasley, C.E, (2019), “Commemorating the 50-Year Anniversary of Ball
and Brown (1968): The Evolution of Capital Market Research over the Past 50
Years”, Journal of Accounting Research, 57/5, 1117-1159.
- Kraft, A., Leone, A.J., Wasley, C.E., (2006), “An Analysis of the Theories and
Explanations Offered for the Mispricing of Accruals and Accrual Components”,
Journal of Accounting Research, 44/2, 297-339.
- Kubick, T.R., Lockhart, B.G., (2016), “Proximity to the SEC and Stock Price Crash
Risk”, Financial Management, 45, 341-367.
- Kutlar, A., (2017), Adım Adım Eviews ile Panel Veri Ekonometrisi Uygulaması.
Umuttepe Yayınları:Kocaeli.
- Küçüksözen, C., (2004), Finansal Bilgi Manipülasyonu: Nedenleri, Yöntemleri,
Amaçları, Teknikleri, Sonuçları ve İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir
Çalışma, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Lai, C., Li, Y., Shan, Y., Taylor, S., (2013), “Costs of Mandatory International Financial
Reporting Standarts: Evidence of Reduced Accrual Reliability”, Australian
Journal of Management, 38, 491-521.
- Lambert, R.A., (2001), “Contracting Theory and Accounting”, Journal of Accounting and
Economics, 32, 3-87.
- Landsman, R.W., (2007), “Is Fair Value Accounting Information Relevant and Reliable?
Evidence from Capital Market Research”, Accounting and Business Research,
37/1, 19-30.

- Larson, C.R., Sloan, R., Giedt, J.Z., (2018), “Defining, Measuring, and Modeling Accruals: A Guide for Researchers”, *Review of Accounting Studies*, 23, 827-871.
- Laux, C., Leuz, C., (2009), “The Crisis of Fair-Value Accounting: Making Sense of the Recent Debate”, *Accounting, Organization and Society*, 34, 826-834.
- Laux, C., Leuz, C., (2010), “Did Fair-Value Accounting Contribute to the Financial Crisis?”, *Journal of Economic Perspectives*, 24/1, 93-118.
- Leland, H., Pyle, D., (1977), “Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation”, *Journal of Finance*, 32, 371-387.
- Leuz, C., Nanda, D., Wysocki, P., (2003), “Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison”, *Journal of Financial Economics*, 69, 505-527.
- Levitt, A., (1998), “The Numbers Game”, *The CPA Journal*, 68/12, 14-19.
- Lewellen, J., Resutek, R.J., (2019), “Why Do Accrual Predict Earnings?”, *Journal of Accounting and Economics*, 67, 336-356.
- Li, F., Lundholm, R., Minnis, M., (2013), “A Measure of Competition Based on 10-K Filings”, *Journal of Accounting Research*, 51/2, 399-436.
- Li, X., Wang, S.S., Wang, X., (2017), “Trust and Stock Price Crash Risk: Evidence from China”, *Journal of Banking and Finance*, 76, 74-91.
- Lippert, R.L., Moore, W.T., (1995), “Monitoring Versus Bonding: Shareholder Rights and Management Compensation”, *Financial Management*, 24/3, 54-62.
- Liu, Q., Qi, R., (2006), “Do We Accept Accrual Profits at Our Peril?”, *Financial Analysts Journal*, 62/4, 62-75.
- Loftus, J.A., Sin, S., (1997), “The Role of Current and Non-Current Accruals in the Relation Stock Returns and Earnings”, *Accounting & Finance*, 37, 147-161.

- Longin, F., (2000), "From Value at Risk to Stress Testing: The Extreme Value Approach", *The Journal of Banking & Finance*, 24/7, 1097-1130.
- Malkiel, B.G., (1979), "The Capital Formation Problem in the United States", *Journal of Finance*, 34, 291-306.
- Merton, R., (1974), "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates", *The Journal of Finance*, 29/2, 449-470.
- Merton, R., (1976b), "The Impact on Option Pricing of Specification Error in the Underlying Stock Price Returns", *The Journal of Finance*, 31/2, 333-350.
- Merton, R.C., (1976a), "Option Pricing When the Underlying Stock Returns Are Discontinuous", *Journal of Financial Economics*, 3/1-2, 125-144.
- Moehrle, S.R., (2002), "Do Firms Use Restructuring Charge Reversals to Meet Earnings Target?", *The Accounting Review*, 77-2, 397-413.
- Moore, M.L., (1973), "Management Changes and Discretionary Accounting Decisions", *Journal of Accounting Research*, 11/1, 100-107.
- Morck, R., Yeung, B., Yu, W., (2000), "The Information Content of Stock Markets: Why Do Emerging Markets Have Synchronous Stock Price Movements", *Journal of Financial Economics*, 58, 215-260.
- Mulford, C.W., Comiskey, E.E., (2002), *The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices*, John Wiley & Sons.
- Myers, S.C., (1984), "The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, 39/3, 575-592.
- Myers, S.C., Majluf, N.S., (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.

- Nielsen, C., Roslender, R., (2015), “Enhancing Financial Reporting: The Contribution of Business Models”, *The British Accounting Review*, 47/3, 262-274.
- Oei, R., Ramsay, A., Mather, P., (2008), “Earning Persistence, Accruals and Managerial Share Ownership”, *Accounting & Finance*, 48, 475-502.
- Peasnell, K.V., Pope, P.F., Young, S., (2000), “Accrual Management to Meet Earnings Targets: U.K Evidence Pre- and Post-Cadbury”, *British Accounting Review*, 32, 415-445.
- Penman, S.H., (2007), “Financial Reporting Quality: Is Fair Value a Plus or A Minus”, *Accounting and Business Research*, 37/1, 33-44.
- Poterba, J.M., Summers, L.H., (1984), “The Persistence of Volatility and Stock Market Fluctuations”, *Nber Working Paper Series No:1462*, 1-30.
- Press, J.S., (1967), “A Compound Events Model for Security Prices”, *Journal of Business*, 40, 317–335.
- Pimco (2019), Understanding Tail Risk, <https://www.pimco.com/en-us/resources/education/understanding-tail-risk>
- Richardson, S.A., Sloan, R.G., Soliman, M.T., Tuna, İ., (2005), “Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Price”, *Journal of Accounting and Economics*, 39, 437-485.
- Riley, J.G., (1975), “Competitive Signalling”, *Journal of Economic Theory*, 50, 1-22.
- Riley, J.G., (1976), “Information, Screening and Human Capital”, *The American Review*, 66/2, 254-260.
- Robb, S.W.G., (1998), “The Effect of Analysts’ Forecasting on Earnings Management in Financial Institutions”, *Journal of Financial Research*, 21/3, 315-331.

- Robin, A., Zhang, H., (2015), “Do Industry-Specialist Auditors Influence Stock Price Crash Risk?”, *Auditing: A journal of Practice and Theory*, 34, 47-79.
- Roll, R., (1988), R^2 , *Journal of Finance*, 43/3, 541-566.
- Romer, D., (1993), “Rational Asset-Price Movements Without News”, *American Economic Review*, 83, 1112-1130.
- Ronen, J., Yaari, V., (2008), *Earnings Management Emerging Insights in Theory, Practice and Research*, Springer.
- Rotshchild, M., Stiglitz, J., (1978), “Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information”, *Uncertainty in Economics Readings and Exercises*, No:257, 259-280.
- Ryan, S.G., (2006), “Identifying Conditional Conservatism”, *European Accounting Review*, 15/4, 511-525.
- Sayılgan, G., (2013), *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı*. Turhan Kitabevi: Ankara.
- Schrand, C.M., Zechman, S.L.C., (2010), “Executive Overconfidence and the Slippery Slope to Fraud”, *Journal of Accounting and Economics*, 53/1-2, 311-329.
- Schwert, G.W., (2003), *Financial Markets and Asset Pricing*, Ed. Constantinides, G.M., Harris, M., Stulz, R.M., USA.
- Shivakumar, D.J., (2013), “The Role of Financial Reporting in Debt Contracting and in Stewardship”, *Accounting and Business Research*, 43/4, 362-383.
- Skinner, D.J., Sloan, R., (2002), “Earnings Surprises, Growth Expectations, and Stock Returns or Don’t Let an Earnings Torpedo Sink Your Portfolio”, *Review of Accounting Studies*, 7, 289-312.
- 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.

- Spence, A.M., (1978), "Job Market Signaling", *The Quarterly Journal of Economics*, 87, 355-379.
- Sprouse, R., Moonitz, M., (1962), "A Tentative Set of Broad Accounting Principles for Business Enterprises", *Accounting Research Study No:3*, American Institute of Certified Public Accountants.
- Stolowy, H., Breton, G., (2000), "A Framework For the Classification of Accounts Manipulations", *HEC Accounting & Management Control Working Paper no:708/2000*, 1-94.
- Stolowy, H., Breton, G., (2004), "Accounts Manipulation: A Literature Review and Proposed Conceptual Framework", *Review of Accounting and Finance*, 3/1, 5-69.
- Subramanyam, K.R., (1996), "The Pricing of Discretionary Accruals", *Journal of Accounting and Economics*, 22, 249-281
- Taleb, N.N., (2007), "Black Swans and the Domains of Statistics", *The American Statistician*, 61/3, 198-200.
- Teoh, S.H., Welch, I., Wong, T.J., (1998a), "Earnings Management and the Long-Run Market Performance of Initial Public Offerings", *The Journal of Finance*, 53/6, 1935-1974.
- Teoh, S.H., Welch, I., Wong, T.J., (1998b), "Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings", *Journal of Financial Economics*, 50, 63-99.
- Thomas, J., Zhang, X.-J., (2000), "Identifying Unexpected Accruals: A Comparison of Current Approaches", *Journal of Accounting and Public Policy*, 19, 347-376.

- Van Horne, J.M., Parker, G.G.C., (1967), "The Random Walk-Theory: An Empirical Test", *Financial Analysts Journal*, 23, 87-92.
- Wagenhofer, A., (1990), "Voluntary Disclosure with Strategic Opponent", *Journal of Accounting and Economics*, 12/4, 341-363.
- Warfield, T.D., Wild, J.J., Wild, K.L., (1995), "Managerial Ownership, Accounting Choices and Informativeness of Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 20, 61-91.
- Watts, R.L., (1977), "Corporate Financial Statements, A Product of the Market and Political Processes", *Australian Journal of Management*, April, 53-75.
- Waymire, G., Basu, S., (2011), "Economic Crisis and Accounting Evolution", *Accounting and Business Research*, 41/3, 207-232.
- West, K.D., (1988), "Bubbles, Fads and Stock Price Volatility Tests: A Partial Evaluation", *Journal of Finance*, 43, 639-656.
- Wilson, R., (1978), "Information, Efficiency, and the Core of an Economy", *The Econometric Society*, 46/4, 807-816.
- Wooldridge, J.M., (2003), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press:Cambridge.
- Xie, H., (2001), "The Mispricing of Abnormal Accruals", *The Accounting Review*, 76/3, 357-373.
- Xu, N., Jiang, X., Chan, K.C., Wu, S., (2016), "Analyst Herding and Stock Price Crash Risk: Evidence from China", *Journal of International Financial Management and Accounting*, 28/3,
- Xu, N., Li, X., Yuan, Q., Chan, K.C., Yi, Z., (2014), "Excess Perks and Stock Price Crash Risk: Evidence from China", *Journal of Corporate Finance*, 25, 419-434.

- Vassalou, M., Xing, Y., (2004), “Default Risk in Equity Returns”, *The Journal of Finance*, 59/2, 831-868.
- Yan, S., (2011), “Jump Risk, Stock Returns, and Slope of Implied Volatility Smile”, *Journal of Financial Economics*, 99, 216-233.
- Yook, K.C., (2003), “Larger Return to Cash Acquisitions: Signaling Effect or Leverage Effect”, *The Journal of Business*, 76/3, 477-498.
- Young, S. (1999), “Systematic Measurement Error in the Estimation of Discretionary Accruals: An Evaluation of Alternative Modelling Procedures”, *Journal of Business Finance & Accounting*, 26(7-8), 833-862.
- Young, S., (1995), *Discretionary Accounting Accruals: Systematic Measurement Error and Firm-Specific Determinants*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Birleşik Krallıklar
- Yuan, R., Sun, J., Cao, F., (2016), “Directors’ and Officers’ Liability Insurance and Stock Price Crash Risk”, *Journal of Corporate Finance*, 37, 173-192.
- Zabrovsky, A.W., (2003), “Sarbanes-Oxley Law of Opportunity and Liability”, *Consulting to Management*, 14/2, 26-27.
- Zeff, S., (1974), “Comments on Accounting Principles- How They are Developed”, *Institutional Issues in Public Accounting*, 172-178.
- Zhang, F. (2007), “Accruals, Investment, and the Accrual Anomaly”, *The Accounting Review*, 82/5, 1333-1363.
- Zhu, W., (2013), “Using Accounting Data to Predict Firm-Level and Aggregate Stock Returns”, 2013, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Zhu, W., (2016), “Accruals and Price Crashes”, *Review of Accounting Studies*, 21:349-399.

ÖZET

2008 küresel finansal krizi ile birlikte akademisyenler ve uygulamacılar açısından hisse senedi getiri dağılım kuyruklarını ve davranışlarını anlamak önemli ilgi alanı olmuştur. Küresel krizler piyasalarda önemli çakılmaları başlatan öncüler olsa da yatırımcılar açısından esas endişe kaynağını işletmeye özgü fiyat çakılmaları ve bunların yaratacağı şok etkileri oluşturmaktadır. Gelişmekte olan muhasebe ve finans literatürü fiyat çakılmalarını tahmin edebilmek amacıyla işletmeye özgü aşırı negatif olayların incelenmesi gerektiğini söylemektedir.

Bu çalışma, hisse senedi getiri dağılımlarında muhasebe verilerinin rolünü incelemeyi hedeflemektedir. Bu amaca ulaşmak için tahakkukların fiyat çakılmalarını tahmin etme yeteneklerinin keşfedilmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda Borsa İstanbul'da kısıtlar çerçevesindeki en kapsamlı zaman aralığına ulaşılarak 2007-2018 yılları arasındaki fiyat çakılmalarını tahmin edebilmek için toplam on dört yıllık veri seti (2005-2018) işlenmiştir. İmalat sektöründe faaliyet gösteren 127 işletmeye ait 1.524 firma-yılı gözlem sayısına ulaşılmıştır.

Elde edilen bulgular tahakkukların fiyat çakılmalarını tahmin etme yeteneklerinin bulunduğunu Borsa İstanbul'da ampirik olarak kanıtlamıştır. İşletme yöneticilerinin kötü haberleri kamuoyundan gizlemek için abartılı tahakkuk rakamları kullandıklarını ve birikmiş kötü haberlerin, yöneticilerin belirlediği bariyer noktasını aşması durumunda piyasaların tepkinin şiddetini artırarak fiyatlarda çakımalara neden olacağı iddiasını desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Fiyat Çakılmaları, Kötü Haber Biriktirme Mekanizması, Tahakkuklar, Finansal Raporlama Opaklığı.

ABSTRACT

With the financial crisis of 2008, it was of great interest to understand the returns and tails and behavior of stocks by both practitioners and academicians. Although the global crises are the pioneers that have triggered significant crashes in the markets, the main concern for investors is the risks of firm-level price crashes and the shock effects, they will create. Burgeoning accounting and finance literature states that firm-level extreme negative events need to be investigated in order to estimate price crashes.

This study aims to examine the role of accounting data in stock returns distribution. To achieve this goal, it is planned to explore the ability of accruals to price crashes. In this context, the most comprehensive time period in Borsa İstanbul (BIST) was reached and a total of fourteen-year data set (2005-2018) was processed in order to estimate the price crashes between 2007-2018. 1.524 firm-year observations belonging to 127 firms operating in manufacturing sector were reached.

As a result, accruals have been empirically proven in Borsa Istanbul where they have the ability to predict price crashes. The findings support the claim that firm managers use exaggerated accrual figures to hide the bad news from the public, and that if accumulated bad news crosses the tipping point determined by the managers, the reaction of the markets will increase and cause price crashes.

Keywords: Price Crashes, Bad News Hoarding, Accruals, Opaque.