

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

**GELECEKTEKİ NAKİT AKIŞLARININ TAHMİNİNDE  
NAKİT AKIŞLARININ VE TAHAKKUKLARIN ROLÜ**

**Doktora Tezi**

**Emrah ERTUGAY**

**Ankara – 2013**

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

**GELECEKTEKİ NAKİT AKIŞLARININ TAHMİNİNDE  
NAKİT AKIŞLARININ VE TAHAKKUKLARIN ROLÜ**

**Doktora Tezi**

**Emrah ERTUGAY**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Orhan ÇELİK**

**Ankara – 2013**

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

GELECEKTEKİ NAKİT AKIŞLARININ TAHMİNİNDE  
NAKİT AKIŞLARININ VE TAHAKKUKLARIN ROLÜ

Doktora Tezi

Emrah ERTUGAY

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Orhan ÇELİK

**Tez Jürisi Üyeleri**

**Adı ve Soyadı**

**İmzası**

**Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI**

.....

**Prof. Dr. Orhan ÇELİK (Danışman)**

.....

**Doç. Dr. Kadir GÜRDAL**

.....

**Yrd. Doç. Dr. Yiğit ÖZBEK**

.....

**Yrd. Doç. Dr. Mustafa DOĞAN**

.....

**Tez Sınavı Tarihi**      20.06.2013

**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 beyan ederim.

Emrah ERTUGAY

## İÇİNDEKİLER

TABLolar ve ŞEKİLLER.....	iv
KISALTMALAR .....	v
EKLER.....	vii
GİRİŞ.....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### MUHASEBE BİLGİSİ ve FİNANSAL RAPORLAMA

1.1. Muhasebe Bilgisi .....	4
1.2. Muhasebe Bilgisi ve Finansal Raporlama İlişkisi .....	10
1.2.1. Finansal Tablolarla İlgili Genel Hususlar .....	11
1.2.2. Finansal Tablolar.....	14
1.2.2.1. Finansal Durum Tablosu .....	15
1.2.2.2. Kapsamlı Gelir Tablosu .....	17
1.2.2.3. Özkaynak Değişim Tablosu .....	21
1.2.2.4. Nakit Akış Tablosu .....	22
1.3. Muhasebede Tahakkuk Esası.....	30
1.4. Kazançlar.....	33
1.4.1. Nakit Akış Bileşeni.....	36
1.4.2. Tahakkuk Bileşeni .....	37
1.5. Nakit Akış Tahmini.....	40

### İKİNCİ BÖLÜM

#### NAKİT AKIŞLARININ TAHMİNİNDE TAHAKKUKLARIN ROLÜ

2.1. Nakit Akış Tahmininde Nakit Akışlarının ve Tahakkukların Rolü .....	44
2.1.1. Geçmiş Nakit Akışlarının Daha İyi Bir Tahmin Edici Olduğunu Savunan Çalışmalar .....	46
2.1.2. Tahakkuk Tabanlı Geçmiş Kazançların Daha İyi Bir Tahmin Edici Olduğunu Savunan Çalışmalar .....	56

2.2. Kazançların ve Nakit Akışlarının Fiyatlara Yansıma Derecesi .....	69
2.2.1. Tahakkuk Anomalisi .....	74
2.2.1.1. Tahakkukların Kararlılığı .....	75
2.2.1.2. Kazanca Takılma Hipotezi .....	77
2.2.1.3. Büyüme Hipotezi .....	79
2.2.1.4. Risk Hipotezi .....	81
2.2.1.5. Arbitraj Limiti Hipotezi .....	84
2.2.1.6. Tahakkuk Anomalisi ile İlgili Diğer Açıklamalar .....	86
2.2.2. Kazançların Daha İyi Bir Tahmin Edici Olduğunu Savunanlar .....	89
2.2.3. Tahakkukların Daha İyi Bir Tahmin Edici Olmadığını Savunanlar .....	94

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### GELECEKTEKİ NAKİT AKIŞLARININ TAHMİNİNDE NAKİT AKIŞLARININ VE TAHAKKUKLARIN ROLÜ: BİST ÖRNEĞİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı .....	100
3.2. Araştırmanın Önemi .....	102
3.3. Araştırmanın Kısıtları .....	103
3.4. Örneklem Seçimi ve Veri Toplama Yöntemi .....	104
3.5. Analiz Değişkenleri .....	105
3.6. Hipotezler ve Modeller .....	108
3.6.1. Toplam Kazançlar, Nakit Akışları ve Toplam Tahakkuklar Modelleri ...	109
3.6.2. Ayrıştırılmış Kazançlar Modeli .....	111
3.6.3. Ayrıştırılmış Tahakkuklar Modeli .....	113
3.7. Bulgular .....	116
3.7.1. Tanımlayıcı İstatistikler .....	116
3.7.2. Değişkenler Arası İlişki .....	120
3.7.3. Ampirik Analiz Sonuçları .....	122
3.7.3.1. Toplam Kazançlar, Nakit Akışları ve Toplam Tahakkuklar Modelleri .....	122
3.7.3.2. Ayrıştırılmış Kazançlar Modeli .....	128
3.7.3.3. Ayrıştırılmış Tahakkuklar Modeli .....	132

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	140
KAYNAKÇA .....	145
ÖZET .....	190
ABSTRACT .....	192

## TABLolar ve ŞEKİLLER

Şekil 1: Muhasebe Bilgisinin Niteliksel Hiyerarşisi.....	6
Tablo 1: Nakit Akışlarının Sınıflandırılması.....	26
Tablo 2: Tahakkukların, Hasılatın Muhasebeleştirilmesinin ve Nakit Akışlarının Zamanlaması .....	32
Tablo 3: Geleneksel ve Alternatif Nakit Akış Ölçütleri.....	47
Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler .....	119
Tablo 5: Pearson (Spearman) Korelasyonları Yukarıda (AŞağıda) .....	121
Tablo 6: Gelecek Nakit Akışları Üzerine Yapılan Toplam Kazançlar, Nakit Akışları ve Toplam Tahakkuklar Modelleri Özet Regresyon Sonuçları.....	124
Tablo 7: Gelecek Nakit Akışları Üzerine Yapılan Ayrıştırılmış Kazançlar ve Toplam Kazançlar Modellerinin Özet Regresyon Sonuçları .....	130
Tablo 8: Gelecek Nakit Akışları Üzerine Yapılan Ayrıştırılmış Tahakkuklar, Ayrıştırılmış Kazançlar ve Toplam Kazançlar Modellerinin Özet Regresyon Sonuçları .....	134
Tablo 9: Özet Sonuçlar .....	142



## KISALTMALAR

AAA	Amerika Muhasebeciler Birliği	American Accounting Association
AP	Ticari Borçlar	Accounts Payable
AR	Ticari Alacaklar	Accounts Receivable
BİST	Borsa İstanbul	
CA	Cari Tahakkuklar	Current Accruals
CAPM	Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli	Capital Asset Pricing Model
CF	Nakit Akışları	Cash Flows
CFO	Faaliyet Nakit Akışları	Cash Flow From Operations
DDA	Yıpranma Payı, İtfa Payı ve Amortismanlar	Depletion, Depreciation and Amortization
DPR	Yıpranma Payı ve Amortismanlardaki Değişim	Depreciation and Amortization Charges
E	Kazançlar	Earnings
EARN	Kazançlar	Earnings
FASB	Finansal Muhasebe Standartları Kurulu	Financial Accounting Standard Board
IASB	Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu	International Accounting Standards Board
IBED	Olağanüstü Kalemler ve Durdurulan Faaliyetlerden Önceki Kâr	Income Before Extraordinary Items and Discontinued Operations
INV	Stoklar	Inventories
INVMT	Diğer Şirketlere Yapılan Yatırımlardaki Artış	Increase in Investments in Other Corporations
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası	
MAPE	Ortalama Mutlak Yüzde Hata	Mean Absolute Percentage Error
MARE	Ortalama Mutlak Göreceli Hata	Mean Absolute Relative Error
MSUGT	Muhasebe Sistemi Uygulamaları Genel Tebliği	
NA	Cari Olmayan Tahakkuklar	Non-Current Accruals
NIBEI	Olağanüstü Kalemler ve Durdurulan Faaliyetlerden Önceki Net Kâr	Net Income Before Extraordinary Items and Discontinued Operations

OCA	Diğer Cari Varlıklar	Other Current Assets
OCF	Faaliyet Nakit Akışları	Operating Cash Flows
OCL	Diğer Cari Borçlar	Other Current Liabilities
OLS	En Küçük Kareler Yöntemi	Ordinary Least Squares
OTH	Diğer Tahakkuklar	Other Accruals
PPE	Sermaye Harcamaları Tutarı	Capital Expenditure
PSI	Yatırımların Satışından Elde Edilen Gelirler	Proceeds From Sale of Investments
PSPPE	Duran Varlık Satışından Elde Edilen Gelirler	Proceeds From The Sale of Property, Plant, And Equipment
REC	Ticari Alacaklar	Accounts Receivable
ROA	Aktif Kârlılığı	Return on Assets
SEC	ABD Menkul Kıymetler ve Borsalar Komisyonu	U.S. Securities and Exchanges Commission
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu	
TDMS	Tekdüzen Muhasebe Sistemi	
TFRS	Türkiye Finansal Raporlama Standartları	
TMS	Türkiye Muhasebe Standartları	
TP	Ödenecek Vergiler	Taxes Payable
UFRS	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Muhasebe	
WC	Çalışma Sermayesi	Working Capital
WCFO	Çalışma Sermayesinden Nakit Akışları	Working Capital From Operations

## EKLER

- 1) Regresyon Çıktıları.....162
- 2) Düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin karşılaştırıldığı Wilcoxon Signed Rank Test sonuçları...170
- 3) Değişkenlerin Karşılaştırıldığı Wilcoxon Signed Rank Test sonuçları.....176

## **GİRİŞ**

Yatırım, belli bir dönem içinde ekonomideki üretim araçları mevcuduna yapılan eklemelerdir. Yatırım analizlerinin başlıca yapılma amacı, işletmenin gelecek dönemlerdeki kazanma yeterliliğinin ortaya konulmasıdır. Bu tür analizler işletmeye borç vermek isteyen, işletmenin hisse senetlerini satın almak isteyen veya halen işletmeden alacaklı olan taraflarca yapılmaktadır. Yatırım analizlerinde işletmenin içinde bulunduğu sektör ve ekonomik ortama ilişkin bilgiler ile birlikte finansal tablolarda yer alan bilgiler analize dahil edilir (Sayılğan, 2011, s. 128). Bu noktada işletmeye ait asıl bilgileri sağlayan sistem, finansal raporlamadır.

Bir firmanın nakit akışı üretme yeteneği menkul kıymetlerinin değerini etkiler. Bu nedenle, Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) finansal raporlamanın birincil amaçlarından birinin yatırımcıların, alacaklıların ve diğerlerinin gelecekteki nakit akışlarının tutarını ve zamanlamasını değerlendirmelerine yardımcı olacak bilgiler temin etmek olduğunu belirtmektedir (FASB, 1978). Daha önemlisi FASB, kazançlar ve kazançların bileşenlerine dair bilgilerin gelecek nakit akışları için cari nakit akışına göre genellikle daha fazla tahmin edici bilgi içerdiğini savunmaktadır (FASB, 1978).

Kazançlar, muhasebenin tahakkuk temelinde üretilen ve geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından firma performansının özet bir ölçütü olarak kullanılan önemli bir bilgidir. Yatırımcılar, kredi sağlayıcılar ve diğer finansal tablo kullanıcıları raporlanan kazançlar ve kazanç bileşenleri hakkında bilgileri çeşitli amaçlar için

kullanabilirler. Örneğin, yönetimin performansını değerlendirmede, kazanç gücünü veya kazanç yeteneğini “temsil edici” olarak algıladıkları gelecek nakit akışları gibi diğer tutarları tahmin etmede, gelecek kazançları tahmin etmede veya bir işletmeye yatırım yapma veya borç verme riskini değerlendirmede yardımcı olması için kullanabilirler. İlgili bilgi kullanıcıları bu bilgileri kendilerinin veya başkalarının daha önceki tahmin veya değerlendirmelerini doğrulamak, bunlar hakkında kendilerinden emin olmak veya değiştirmek için kullanabilirler.

Uluslararası literatürde yapılan çoğu çalışmada toplam kazançların ve nakit akışının gelecek nakit akışını tahmin etme yeteneği test edilmiş, ancak kazançların bileşenlerinin gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini nasıl etkilediği fazla ele alınmamıştır. Türkçe literatürde ise bu konuda yapılmış olan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmada gelecek nakit akışlarını tahmin etmede tahakkukların rolü hakkında tahminler geliştirmek için Barth vd. (2001)'nin ayrıştırılmış tahakkuklar modeli temel alınmıştır. Tahmin edildiği üzere, kazançların, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenleri olarak ayrıştırılmasının kazançların tahmin edici yeteneğini anlamlı derecede geliştirdiği Türkiye için kanıtlanmıştır. Dolayısıyla bu çalışma; tahakkuklar, nakit akışları ve kazançlar arasındaki ilişkilere dair genel anlayışa genişlik katmaktadır. Bu durum FASB (1978)'in, kazançların bileşenlerine dair bilgilerin gelecek nakit akışlarını tahmin etmede önemli olduğu teziyle tutarlıdır.

Bu amaç doğrultusunda çalışma uç bölümden oluşmaktadır:

Çalışmanın birinci bölümünde konunun temelini oluşturan muhasebe bilgisi, finansal raporlar ve muhasebede tahakkuk esası ele alınmıştır. İkinci bölümde gelecek nakit akışlarının tahmin edilmesi zerine Türkçe ve uluslararası literatürde yapılmış olan çalışmalar ayrıntılı bir şekilde incelenerek ulaşılan sonuçlar özetlenmiştir. Son olarak üçüncü bölümde ise Türkiye'de halka açık şirketler üzerine yapılan analizler ile gelecek nakit akışlarının tahmin edilmesinde tahakkukların rolü araştırılarak ulaşılan sonuçlar verilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### MUHASEBE BİLGİSİ VE FİNANSAL RAPORLAMA

#### 1.1. Muhasebe Bilgisi

İnsan gereksinmelerini karşılayabilmek için mal ve hizmet üretiminde bulunan ekonomik ve teknik birimler olarak tanımlanabilen işletmelerin uyguladıkları hesap teknikleri, kişilerin kullandıkları hesap tekniklerine göre daha ileri düzeyde ve karmaşıktır (Yalkın, 2008, s. 1). İşletmelerin, faaliyetleri ve faaliyet sonuçlarına ilişkin bilgileri işletme ile ilişkisi olan kesimlere tam, doğru ve zamanında sunması ekonominin sürekliliği ve bireylerin refahının korunması bakımından büyük önem taşır. Bu anlamda, ekonomideki bilgi akışı diğer araçların yanı sıra, önemli ölçüde muhasebe bilgilerine dayanmaktadır (Çelik, 2003).

Muhasebe kısaca “işletme lisanı” olarak ifade edilebilir. Bu işlevi yerine getirirken de işletme içerisindeki bütün birimlerle iletişim içerisinde. Bu durum, örgütün fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için hayati öneme sahiptir. Temel olarak “bilgi sistemi” olarak ifade edilen muhasebe için farklı tanımlamalar yapılmıştır.

Muhasebe en genel tanımıyla şu şekilde ifade edilebilir: “Tamamen veya kısmen mali karakterde ve para ile ifade edilebilen işlemlere ait anlamlı ve güvenilir bilgileri sağlayacak biçimde verilerin ilgili kaynaklardan toplanmasına,

doğruluklarının saptanmasına, kaydedilmesine, tasnif edilmesine, raporlar halinde sunulmasına, analiz ve yorumlanmasına muhasebe denir” (Yalkın, 2008, s. 1).

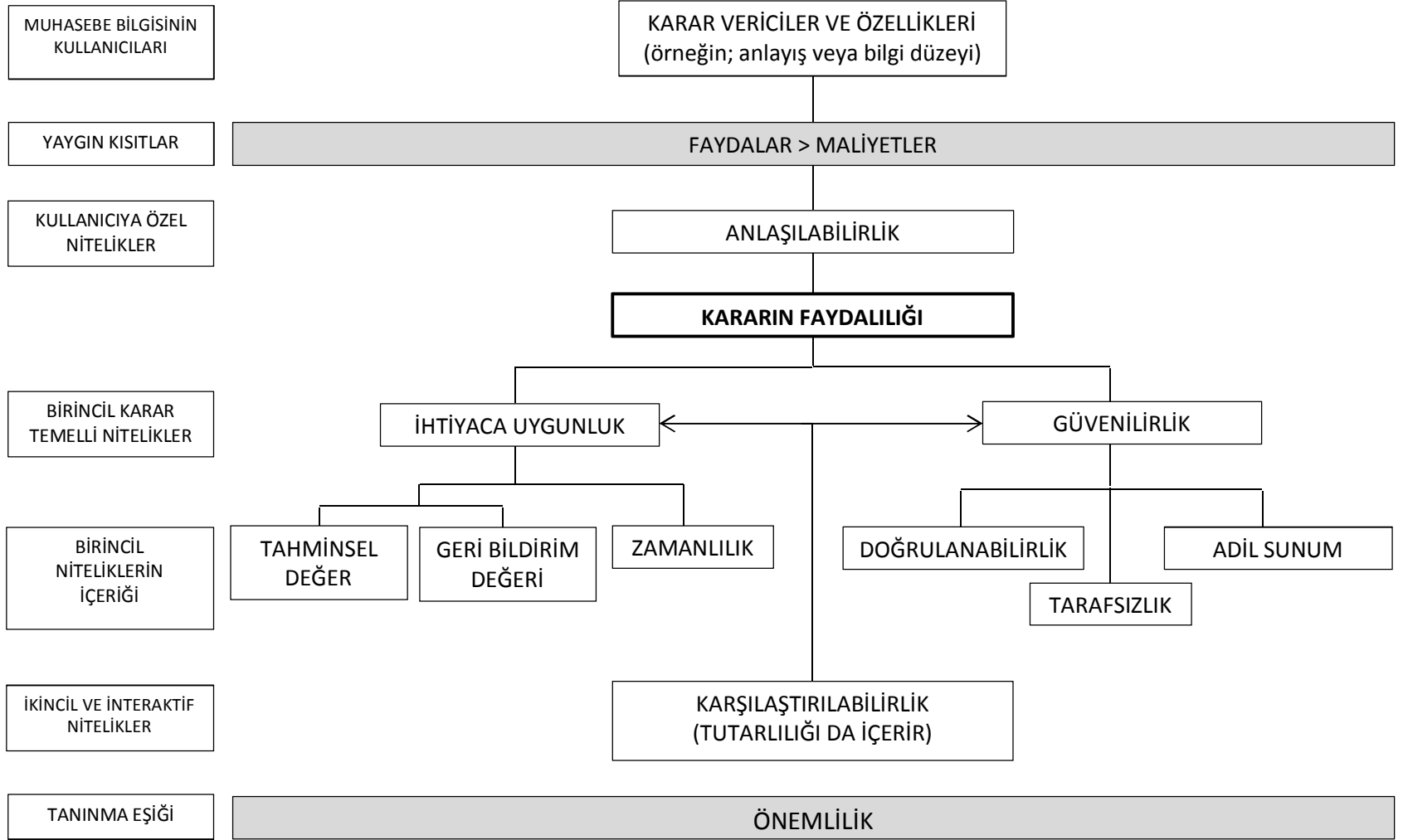
Amerika Muhasebeciler Birliği (American Accounting Association – AAA) 1966’da muhasebeyi “bilgi kullanıcılarının verecekleri ekonomik kararlarda bilinçli yargılarda bulunabilmeleri için ekonomik bilgilerin belirlenmesi, ölçülmesi ve iletilmesi süreci” olarak tanımlamıştır (Riahi-Belkaoui, 2004).

Farklı tanımlar da incelendiğinde, muhasebenin temel amacının, bir işletmenin finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını gösteren raporların ve bilgilerin sağlanması ile bu bilgi ve verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması olduğu görülmektedir.

Bu noktada finansal raporlar haline getirilen muhasebe bilgisinin, bilgili kullanıcılar (yatırımcılar, analistler, kreditorler vb.) tarafından analiz edilip yorumlanabilmesi ve geleceğe ilişkin tahmin ve öngörüler yapılabilmesi için bu bilgilerin taşınması gereken niteliksel özellikler vardır. Muhasebe bilgisinin niteliksel hiyerarşisi Şekil 1’de görüldüğü gibidir:



Şekil 1: Muhasebe Bilgisinin Niteliksel Hiyerarşisi



Kaynak: FASB, 1980.

- **Muhasebe Bilgisinin Kullanıcıları:** Mevcut ve potansiyel yatırımcılar, çalışanlar, borç verenler, satıcılar ve diğer ticari tedarikçiler, müşteriler, hükümetler ve kamu işletmeleri ile genel olarak kamudur. Bu kullanıcılar finansal tablolara değişik bilgi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ihtiyaç duyarlar.
- **Yaygın Kısıtlar:** *Fayda / maliyet dengesi* bir niteliksel özellik değil, her durumda söz konusu olan bir kısıtlamadır. Bilgiden sağlanan faydanın, bu bilgiyi edinmek için katlanılan maliyetten yüksek olması gerekmektedir.
- **Kullanıcıya Özel Nitelikler:** Finansal tablolarda yer alan bilgilerin kullanıcılar tarafından tam olarak *anlaşılabilir* olması gerekmektedir. Bu konuda, kullanıcıların işletmenin iş kolu ve ekonomik faaliyetleri hakkında bilgi sahibi olduğu, muhasebeden anladığı ve bu bilgileri makul seviyede bir dikkatle incelediği varsayılır (TMS/TFRS, 2011a).
- **Birincil Karar Temelli Nitelikler:** *İhtiyaca uygunluk* ve *güvenilirlik* finansal bilginin karar verirken faydalı olmasını sağlayan iki temel niteliktir. Artan ihtiyaca uygunluk ve güvenilirlik nitelikleri bilgi kullanıcıları tarafından arzulanan bir durumdur. Ancak bu durum maliyet ve önemlilik kısıtlarına maruz kalmaktadır. Eğer bu niteliklerden birisi eksik ise bilgi, finansal tablo kullanıcıları açısından karar vermek için faydalı olmayacaktır (FASB, 1980).
- **Birincil Niteliklerin İçeriği:** Bilginin ihtiyaca uygun olabilmesi için zamanında açıklanması, tahminsel değeri ya da geri bildirim değerini veya her ikisini de içermesi gerekmektedir. *Zamanlılık*, bilginin kararları etkileme gücünün kaybolmadan önce karar vericiler için elde edilebilir olmasıdır. Eğer bilgi

ihtiyaç duyulduğunda elde edilebilir değilse veya raporlanan işlemlerin üzerinden uzun zaman geçtikten sonra elde edilebilir olursa gelecek işlemler için hiçbir değeri olmayacaktır. *Zamanlılık* tek başına bilgiyi ihtiyaca uygun kılmamaktadır. Zamanlılığın yanında bilginin *tahminsel değer* ya da *geri bildirim değeri* veya her ikisini de içermesi gerekmektedir. *Tahminsel değer*, bilginin, kullanıcıların geçmiş veya bugün gerçekleşen olayların sonuçlarını doğru tahmin edebilme olasılığını yükseltmelerine yardımcı olan özelliğidir. Geri bildirim değeri ise, bilginin, kullanıcıların önceki beklentilerini teyit etmelerini veya düzeltmelerini sağlayan özelliğidir (FASB, 1980).

Bilginin faydalı olabilmesi için aynı zamanda güvenilir de olması gerekmektedir. Bilginin güvenilir olabilmesi için doğrulanabilir olması, tarafsız ve adil bir şekilde sunulmuş olması gerekmektedir. *Doğrulanabilirlik*, bilgi oluşturulurken kullanılan yöntemler üzerinde mutabakat olmasını ve bilginin önemli hatalar içermemesini ifade etmektedir. *Tarafsızlık*, bilginin kasıtlı olarak önceden planlanmış sonuçları doğuracak şekilde oluşturulmaması ve önyargısız olması gerektiğini ifade etmektedir. *Adil sunum* ise, finansal tabloların bir işletmenin finansal durumunu, faaliyet sonuçlarını ve finansal durumundaki değişimleri doğru ve dürüst olarak yansıtması gerektiğini ifade etmektedir (FASB, 1980). Bir bilgi tüm bu özellikleri taşıyorsa güvenilirlik niteliği var demektir.

- **İkincil ve İnteraktif Nitelikler:** Tutarlılığı da içeren *karşılaştırılabilirlik*, ihtiyaca uygunluk ve güvenilirlik ile etkileşim içerisinde olan ve bilginin

faydalılığına katkıda bulunan ikincil bir niteliktir. *Karşılaştırılabilirlik*, bilginin, kullanıcıların iki ekonomik set arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları tanımlayabilmelerine olanak tanıyan, bir özelliğidir. Bir işletme hakkındaki bilgi aynı işletme hakkındaki benzer bir bilgi ile ve diğer işletmeler hakkındaki benzer bir bilgi ile karşılaştırılabilir olduğu sürece kullanıcılar açısından faydalı olacaktır (FASB, 1980). *Tutarlılık* ise, karşılaştırılabilirliğe katkı sağlayan önemli bir özelliktir. *Tutarlılık*, uygulamalar için seçilen yöntemler ile usullerin birbirini izleyen dönemlerde değiştirilmeden uygulanması gerektiğini ifade eder. Bu yöntem ve usullerde bir değişiklik yapılması durumunda bu değişikliğin neden olduğu etkinin hacmi rakamlarla belirtilmelidir (Yalkın, 2008, s. 31).

- **Tanınma Eşiği:** Bilginin yukarıda açıklanan tüm nitelikleri *önemlilik* kısıtına maruz kalmaktadır. Bilginin ihtiyaca uygunluğu ve güvenilirliği, önemlilikten etkilenir. Eğer bir bilginin verilmemesi veya yanlış verilmesi finansal tabloları kullanarak ekonomik kararlarını verecek olan kullanıcıları etkileyebilecekse, o bilgi önemliliğe sahip bir bilgi demektir (TMS/TFRS, 2011a).

Bu özellikleri taşıyan muhasebe bilgileri, kullanıcıların en uygun kararları verip bu kararları önceden tahmin edilen sonuçlarla karşılaştırmalarına olanak sağlayarak ellerindeki kaynakların etkin bir şekilde dağılımına imkân vermektir (Glautier ve Underwood, 1986).

## 1.2. Muhasebe Bilgisi ve Finansal Raporlama İlişkisi

Muhasebe tanımının bir boyutu da muhasebe bilgi sisteminde yer alan değer hareketlerinin tasnif edilmesi ve raporlar halinde sunulmasıdır. Verilerin toplanması ve sınıflandırılması “muhasebenin teknik boyutu” olarak ifade edilebilir. Bu şekilde muhasebe süreci içinde elde edilen veriler teknik bir süreçten geçirilerek, finansal bilgi kullanıcıları için, doğru, anlamlı ve faydalı bilgiler sunulmaktadır (Çelik, 2003). Bu süreç sonucunda ortaya çıkan finansal tablolar ile finansal bilgi kullanıcılarına işletmenin gelecekteki durumu, yapılacak ödemeler ve kâr dağıtımına ve işletmenin finansal başarısının tahminine yönelik yararlı bilgiler sunulmuş olmaktadır.

Finansal tabloların temel amacı finansal bilgi kullanıcılarının bilgi ihtiyaçlarını karşılamaktır. Ancak kullanıcıların finansal raporlardan beklentileri farklıdır. Şirket yöneticileri, aldıkları kararların şirketin gelecekteki nakit akımları üzerindeki etkileri hakkındaki bilgilere, yönetim üzerinde etkili bir kontrol hakkına sahip bulunan hisse senedi sahipleri veya potansiyel yatırımcılar yönetimin etkinliğini yargılamada ve değerlendirmede kendilerine yardımcı olabilecek bilgilere, şirket ortakları ve kredi verenler de şirketin gelecekteki durumu, yapılacak ödemeler ve kâr dağıtımına olanak verecek finansal başarının olasılığını tahmin etmelerine yardımcı olabilecek bilgilere ihtiyaç duyarlar.

Bunun dışında finansal raporlamanın amacı ülkelerin hukuk sistemlerinden de önemli derecede etkilenmektedir. İçtihat hukukunun hakim olduğu ve

sermaye piyasaları daha gelişmiş olan Anglosakson ülkelerde finansal raporlamanın birincil amacı, yatırımcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılamaktır. Buna karşın, kanunlara dayalı hukuk sisteminin geçerli olduğu Kıta Avrupası ülkelerinde ise daha çok borç veren ve kredi kullandıran tarafların bilgi ihtiyaçlarının karşılanması amacı öne çıkmaktadır (Özdemir, 2011).

Finansal raporlama sadece finansal tablolardan oluşmaz. Finansal tablolarla birlikte muhasebe sistemi tarafından sağlanan doğrudan veya dolaylı olarak muhasebe sistemi ile ilgili bilgilerin kullanıldığı; yönetim kurulu faaliyet raporları, tahmin raporları, izahnameler, düzenleyici veya denetleyici kuruluşlar tarafından hazırlanan raporlar da finansal raporlamaya dahil edilebilir (Akdoğan ve Aydın, 1987, s. 190).

### **1.2.1. Finansal Tablolarla İlgili Genel Hususlar**

Mevcut ve potansiyel yatırımcıların, işletmeye borç verenlerin ve kredi sağlayanların ve diğer finansal tablo kullanıcılarının birçoğunun, işletmelerden doğrudan kendilerine bilgi sağlanmasını talep etme imkânı bulunmamaktadır. Bu nedenle kullanıcılar doğru karar verebilmeleri için ihtiyaç duydukları finansal bilginin çoğu için genel amaçlı finansal raporları kullanmak durumundadırlar. Bu nedenle finansal tablolar hazırlanırken uyulması gereken hususlar bulunmaktadır.

Bu hususlar TMS 1: Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı'nda şu şekilde açıklanmaktadır:

- **Gerçeğe Uygun Sunum:** Finansal tablolar işletmenin finansal durumunu, finansal performansını ve nakit akışlarını gerçeğe uygun olarak sunar. Gerçeğe uygun sunuş, işlemlerin sonuçlarının, diğer olayların ve koşulların Kavramsal Çerçeve’de belirtilen varlık, borç, gelir ve gider tanımlarına ve muhasebeleştirme kriterlerine sadık kalınarak sunulması demektir.
- **İşletmenin Sürekliliği:** Yönetimin şirketi tasfiye etme veya ticari faaliyetini sona erdirmeye niyeti veya mecburiyeti yoksa finansal tablolar süreklilik kavramına göre düzenlenir. Yönetim, değerlendirmelerini yaparken işletme faaliyetlerinin sürekliliğine kuşku düşürecek önemli belirsizlikler taşıyan olaylar veya koşulların farkındaysa, bu belirsizlikleri açıklar.
- **Önemlilik ve Birleştirme:** Finansal tablolar, çok sayıda işlem veya diğer olayların işlemden geçirilerek nitelik ve işlevlerine göre hesap sınıfları altında birleştirilmesi (toplanması) sonucu oluşur. Sınıflandırma ve birleştirmedeki son aşama, finansal tablolardaki hesap sınıflarını oluşturan birleştirilmiş ve sınıflandırılmış bilginin sunumudur. İşletme, benzer kalemlerden oluşan her bir önemli sınıfı, finansal tablolarda ayrı bir biçimde gösterir. İşletme, nitelikleri ve işlevleri itibarıyla farklı olan kalemleri de, önemsiz olmadıkları takdirde, ayrı olarak sunar.
- **Netleştirme:** İşlem veya diğer olayın özü gereği yapılan netleştirme dışında, kapsamlı gelir tablosu veya finansal durum tablosu (*bilanço*) ya da (eğer sunulmuşsa) bireysel gelir tablosunda yapılan netleştirmeler, kullanıcıların gerçekleştirmiş olan işlemleri, diğer olayları ve şartları ve gelecekteki nakit akışlarını anlamalarını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle işletme, varlıkları ile

borçları ve gelirler ile giderleri finansal tablolarda ayrı ayrı göstermelidir. Hesap gruplarının, düzenleyici hesaplar düşüldükten sonra net tutarıyla gösterilmesi netleştirme değildir.

- **Raporlama Sıklığı:** Bir işletme, tam bir finansal tablolar setini (karşılaştırılabilir bilgileri içerecek şekilde) en az yılda bir kez sunmalıdır. Ancak işletmenin kendi ihtiyaçlarına göre veya içinde bulunduğu ekonomik ve hukuki çevrenin ihtiyaçlarına göre değişebilir. Örneğin Türkiye’de vergi beyannamesi ekinde Maliye Bakanlığı için TDMS’ye göre hazırlanan finansal tablolar yıllık olarak düzenlenirken, Borsa İstanbul’da işlem gören şirketler tarafından SPK düzenlemelerine göre hazırlanan finansal tablolar üçer aylık dönemlerde de hazırlanmaktadır.
- **Karşılaştırmalı Bilgi:** İşletme, cari dönem finansal tablolarında raporlanan tüm tutarlara ilişkin olarak önceki dönem ile karşılaştırmalı bilgileri sunmalıdır. Karşılaştırmalı bilgi veren bir işletme, en az iki finansal durum tablosu (*bilanço*), diğer tabloların her birinden iki adet olmak üzere ayrıca ilgili notları sunar.
- **Sunuşun Tutarlılığı:** İşletmenin faaliyetlerinin niteliklerinde önemli değişiklikler olmadığı sürece veya finansal tabloların yeniden gözden geçirilmesinden sonra, başka bir sunuluş ve sınıflandırmanın, muhasebe politikalarının seçimi ve uygulanması kriterine göre daha uygun olacağı açık olmadığı sürece finansal tablo kalemlerinin finansal tablolarda sunuluşu ve sınıflandırılması izleyen dönemlerde aynı biçimde sürdürülmelidir.



### 1.2.2. Finansal Tablolar

Finansal raporlama, finansal bilgiyi finansal tablolar aracılığı ile kullanıcıların hizmetine sunmaktadır. Finansal tablolara ait dipnotlar da finansal tabloların ayrılmaz bir parçasıdır. Finansal tablolar işletmenin finansal durumunun ve finansal performansının biçimlendirilmiş sunumudur (Karabayır, 2012). Finansal tabloların amacı, çeşitli kullanıcıların ekonomik kararlar verirken faydalanmaları için işletmenin finansal durumu, performansı (faaliyet sonuçları) ve finansal durumundaki değişiklikler hakkında bilgi sağlamaktır (TMS/TFRS, 2011a). Buna ek olarak yöneticilerin, kendilerine emanet edilen kaynakları etkin bir şekilde kullanıp kullanmadıkları da finansal tablolar aracılığı gözlenmektedir.

Finansal tablolar bu amaçlara ulaşmak için işletmenin varlıkları, borçları, özkaynakları, gelir ve giderleri, ortakların yaptıkları katkıları ve ortaklara yapılan dağıtımları ve nakit akışları hakkındaki bilgileri finansal tablo kullanıcılarına sunmaktadır.

Bu bilgiler, dipnotlarda yer alan diğer bilgilerle birlikte finansal tablo kullanıcılarının işletmenin gelecekteki nakit akışlarını ve özellikle bunların zamanını ve kesinliklerini tahmin etmelerine yardımcı olur (TMS/TFRS, 2011a).

TMS 1: Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı'nda genel amaçlı finansal tablolar; bir işletmenin, belirli bilgi ihtiyaçları doğrultusunda uyarlanmış finansal tablo hazırlamasına gerek duymayan kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak üzere hazırlanan finansal tablolar şeklinde tanımlanmıştır (TMS/TFRS, 2011b).

Tam bir finansal tablo seti aşağıdakileri içerir (TMS/TFRS, 2011b):

- Dönem sonu finansal durum tablosu (*bilanço*),
- Döneme ait kapsamlı gelir tablosu,
- Döneme ait özkaynak değişim tablosu,
- Döneme ait nakit akış tablosu,
- Önemli muhasebe politikalarını özetleyen dipnotlar ve diğer açıklayıcı notlar,
- Bir işletmenin bir muhasebe politikasını geriye dönük olarak uygulaması durumunda ya da bir işletmenin finansal tablolarındaki kalemleri geriye dönük olarak yeniden ifade etmesi söz konusu olduğunda ya da işletmenin finansal tablo kalemlerini yeniden sınıflandırdığında, karşılaştırılabilir en erken dönemin başına ait finansal durum tablosu (*bilanço*).

#### **1.2.2.1. Finansal Durum Tablosu**

İşletme yöneticilerinin temel amacı, işletme faaliyetlerinden sürekli ve tatminkâr bir kâr sağlamak ile işletmenin sürekli olarak sağlıklı bir finansal duruma sahip olmasını gerçekleştirmektir. İşletme yöneticilerinin, işletmenin sağlıklı bir finansal yapıya sahip olup olmadığını kontrol edebilmelerini sağlayan finansal tablo “finansal durum tablosu (bilanço)”dur.

Finansal durum tablosu (bilanço), bir işletmenin belli bir andaki finansal durumunu gösteren tabloya denir. İşletmenin varlıklarının raporlandığı tarafa

“ekonomik yapı” veya “aktif”, varlıkların elde edilmesinde kullanılan kaynakların raporlandığı tarafa da “finansal yapı” veya “pasif” denmektedir (Yalkın, 2008, s. 53-54).

Tanımdan da anlaşılacağı üzere bir işletmenin finansal durumunun ölçümlemesiyle doğrudan ilgili unsurlar varlıklar, borçlar ve özkaynaklardır. Bu unsurlar TMS / TFRS Kavramsal Çerçeve’de şu şekilde açıklanmaktadır:

- **Varlık**, geçmişte olan işlemlerin sonucunda ortaya çıkan ve halihazırda işletmenin kontrolünde olan ve gelecekte işletmeye ekonomik fayda sağlaması beklenen değerlerdir. Bir varlığın beklenen ekonomik faydası, işletmeye nakit ve nakit benzeri akımına doğrudan ve dolaylı olarak katkı sağlayacak potansiyeldir. Potansiyel, işletmenin esas faaliyetlerinin parçası olan üretken bir birim olabileceği gibi, nakde ve nakit benzerlerine çevrilebilen veya üretim maliyetlerini azaltan bir bilgi gibi, işletmenin nakit çıkışını azaltma kapasitesi şeklinde de ortaya çıkabilir.
- **Borç**, geçmiş olaylardan kaynaklanan ve ödenmesi işletmenin ekonomik fayda sağlayabilecek değerlerinde bir çıkışa neden olacak mevcut yükümlülüklerdir. Bir borcun temel özelliği mevcut bir yükümlülük içermesidir. Yükümlülük belli bir şekilde hareket etmeyi veya davranmayı gerektiren bir görev veya sorumluluktur. Varlık edinimi ile ilgili bir yükümlülüğün doğması için varlıkların işletmeye teslim edilmiş olması veya işletmenin varlıkların edinimi için geri dönülemez bir sözleşme yapmış olması gerekir.

- **Özkaynaklar**, işletmenin varlıklar toplamından yabancı kaynakların indirilmesi sonucunda kalan kısımdır. Bilançoda yer alan özkaynaklar, varlıkların ve borçların ölçümlemesi neticesinde belirlenir. Normal olarak özkaynakların toplam tutarı sadece tesadüf olarak işletmenin hisselerinin toplam piyasa fiyatına veya net varlıklarının ayrı ayrı satışından veya işletmenin sürekliliğinin korunacağı bir durumda net varlıklarının topluca satışından elde edilecek değere eşit olabilir.

#### **1.2.2.2. Kapsamlı Gelir Tablosu**

Bir işletmenin, elindeki ekonomik kaynakları etkili bir şekilde kullanıp kullanmadığını ve gelecekte bu kaynaklarda ne tür değişiklikler olabileceğini tahmin edebilmek için, işletmenin mevcut performansı hakkında bilgi sahibi olunması gerekir. İşletmenin bir dönem boyunca gösterdiği finansal performans (faaliyet sonuçları) ise, “*kapsamlı gelir tablosu*”nda raporlanmaktadır. *Kapsamlı gelir tablosu*, işletmenin ilgili dönem boyunca yürüttüğü faaliyetlere ve kazanç gücüne ilişkin bilgileri içerdiğinden, belli bir dönemde işletmeye ait faaliyetlerin bir bütün olarak finansal yönden başarı derecesini ölçen özet bir rapor niteliğindedir (Doğan ve Ertugay, 2010).

Gelir tablosunun önemi, finansal bilgi kullanıcılarının ilgi duyduğu kâr kalemine ilişkin bilgileri, finansal durum tablosundan daha ayrıntılı bir şekilde göstermesinden kaynaklanmaktadır. Gelir tablosundan işletmenin kaynaklarıyla

ne ölçüde gelir elde edebildiği izlenebilmekte ve dönem boyunca yapılan faaliyetlerin kontrolü yapılabilmektedir (Akdoğan ve Tenker, 1992, s. 106).

Kârın belirlenmesi ile doğrudan ilgili olan unsurlar gelirler ve giderlerdir. Gelirlerin ve giderlerin tahakkuku ve ölçümlenmesi, dolayısıyla kârın belirlenmesi kısmen, finansal tabloların hazırlanmasında işletmenin takip ettiği sermaye ve sermayenin sürdürülmesi<sup>1</sup> kavramlarına bağlıdır (TMS/TFRS, 2011a).

Gelir ve gider unsurları TMS / TFRS Kavramsal Çerçeve’de aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- **Gelir**, muhasebe döneminde, ekonomik yararlar da işletme bünyesine varlık girişi veya diğer şekillerdeki varlık çoğalmaları sonucundaki artışı veya özkaynaklarda hissedarların yatırdıkları fonlar dışındaki kalemlerde artış meydana getiren borçlardaki azalmayı ifade eder. Gelirin tanımı hasılatın ve kazancın ikisini birden içerir. Hasılat işletmenin olağan faaliyetleri neticesinde ortaya çıkar; satış, ücret, faiz, temettü, lisans ücreti ve kira gibi çeşitli adlar taşır.
- **Giderler**, muhasebe döneminde, ekonomik yararlar da varlık çıkışı veya diğer şekillerdeki varlık eksilmeleri sonucundaki azalışları veya özkaynaklarda hissedarlara yapılan ödemelerin sonucunda ortaya çıkan

---

<sup>1</sup> Varlıkların ve borçların yeniden değerlendirilmesi veya değerlerinin yeniden belirlenmesi özkaynaklarda artışlara veya azalışlara sebep olur. Bu artış veya azalışlar gelir ve gider tanımlarına girmekle birlikte, sermayenin korunması kavramı uyarınca gelir tablosuna dahil edilmezler. Bunun yerine özkaynaklarda sermaye koruma düzeltmesi (sermaye düzeltmesi olumlu/olumsuz farkları) veya yeniden değerlendirme yedeği olarak gösterilirler.

azalmaların dışında özkaynaklarda azalma sonucunu doğuran borçlarda meydana gelen artışları ifade eder. Gider tanımı, zararları olduğu gibi işletmenin olağan faaliyetleri sırasında doğan giderleri de içerir. İşletmenin olağan faaliyetleri ile ilgili giderler, satışların maliyeti, ücretler ve amortismanlar gibi giderleri içerir. Giderler genellikle nakit, nakit benzerleri, stoklar, maddi duran varlıklar gibi varlıkların işletme dışına çıkışı veya işletmedeki varlıkların değerlerinde azalmalar olması şeklinde oluşur.

Kapsamlı gelir tablosunu, geleneksel gelir tablosundan ayıran özellik kâr ya da zararda muhasebeleştirilmeyen ancak özkaynaklarda değişime neden olan (başka bir ifade ile özkaynaklara yansıtılan) kâr veya zararların da “diğer kapsamlı gelir” başlığı altında ayrı bir bölüm olarak raporlanmasıdır (Doğan ve Ertugay, 2010).

Kapsamlı gelir tablosunda raporlanan diğer kapsamlı gelirler ve açıklamaları aşağıdaki gibidir (Doğan ve Ertugay, 2010):

- **Duran Varlıklar Değer Artış Fonu:** Maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ile yatırım amaçlı gayrimenkullerin yeniden değerlendirme fonları, satış amaçlı elde tutulan duran varlıkların birikmiş değerlendirme farkları vb. bu kalemde yer alır.
- **Finansal Varlıklar Değer Artış Fonu:** Burada özkaynaktan pay alma yöntemine göre muhasebeleştirilen finansal varlıklardan elde edilen bedelsiz hisse senetleri ve benzeri fonlar ile kısa veya yakın vadede elden

çıkartılması düşünülmeven ancak vadeye kadar da elde tutulmayacak “satılmaya hazır finansal varlık” olarak sınıflanan finansal varlıkların gerçeğe uygun değerlerindeki değişimler raporlanır.

- **Yabancı Para Çevrim Farkları:** Yurtdışındaki iştiraklerinin veya bağlı ortaklıkların finansal tablolarının yabancı paradan TL'ye çevrilmesinden kaynaklanan çevrim farkları bu kalemde gösterilir.
- **Finansal Riskten Korunma Fonu:** Nakit akım riskinden korunma amaçlı elde edilen türev araçlardan kaynaklanan kazanç veya kayıplar burada raporlanır.
- **Emeklilik Planlarından Aktüeryal Kazanç veya Kayıplar:** İşletmelerin emeklilik planlarındaki tahminlerle gerçekleşen rakamlar arasındaki kazanç veya kayıplar.
- **Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Ortaklıkların Diğer Kapsamlı Gelirlerinden Paylar:** Özkaynak yöntemiyle değerlendirilen iştirak veya iş ortaklıkları gibi ortaklıklarının diğer kapsamlı gelirlerinden işletmeye düşen paylar bu kalem altında raporlanır.
- **Diğer Kapsamlı Gelir Kalemlerine İlişkin Vergi Geliri / (Gideri):** Yukarıda yer alan diğer kapsamlı gelir kalemlerinin her birinde meydana gelen vergi gelir ve giderlerin toplamını içermektedir.

### 1.2.2.3. Özkaynak Değişim Tablosu

Özkaynak değişim tablosu, işletmenin özkaynaklarında bir dönem içerisinde meydana gelen bütün değişimleri, yani işletmenin sermaye veya fonlarını ne şekilde kullandığını gösteren finansal tablodur. Kullanıcılar böylelikle işletmenin özkaynaklarının nereden geldiği ve nerelerde kullanıldığı bilgilerini elde ederek kararlarını bu bilgilere göre verebilmektedirler (Karabayır, 2012).

TMS 1: Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı özkaynak değişim tablosunda raporlanması gereken bilgileri şu şekilde sıralamaktadır:

- a) Ana ortaklığın sahiplerine ve kontrol gücü olmayan paylarına (azınlık paylarına) ilişkin toplam tutarları ayrı olarak gösteren, döneme ilişkin toplam kapsamlı gelir;
- b) Her bir özkaynak bileşeni için, TMS 8'e göre muhasebeleştirilen, geçmişe yönelik uygulama veya geçmişe yönelik düzeltmelerin etkileri;
- c) Her bir özkaynak bileşeni için aşağıdakilerden kaynaklanan değişiklikleri ayrı olarak gösteren, dönem başındaki ve sonundaki defter değeri arasındaki mutabakat:
  - Kâr ya da zarar;
  - Diğer kapsamlı gelir ve
  - Ortaklar tarafından yapılan katkıları ve ortaklara yapılan dağıtımları ayrı olarak gösteren, ortaklarla bunların ortak olmaları nedeniyle ortaya



çıkan işlemler ve kontrolün kaybedilmesiyle sonuçlanmayan bağlı ortaklıktaki ortaklık paylarındaki değişimler.

#### **1.2.2.4. Nakit Akış Tablosu**

Finansal tablo kullanıcılarının geleceğe yönelik nakit tahsilatları işletmeler için nakit çıkışını ifade edeceğinden bu nakit akışları işletmenin yükümlülüklerinden, nakit ihtiyacından ve yeni yatırımlardan nakit yaratabilme kabiliyetinden etkilenmektedir. İşletmelerin nakit yaratma kabiliyetleri de nakit dışı kaynaklara yapılan nakit harcamaların bu yatırımlardan sağlanan nakit getirisinden az veya fazla olması ile ölçülür (FASB, 1978).

Bu nedenlerle nakit ve nakit benzerlerinin giriş ve çıkışlarını gösteren nakit akış tablosunun sağladığı bilgiler hem finansal tablo kullanıcıları hem de işletmeler açısından diğer finansal tablolar ile birlikte işletmenin likiditesi, finansal esnekliği, kârlılığı ve riski hakkında önemli bir bilgi kaynağıdır (IASB, 2012 s. 2461).

26.12.1992 tarihli ve 21447 sayılı 1. mükerrer Resmi Gazete’de yayımlanan ve 1994 yılında yürürlüğe giren “Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği” nakit akış tablosunu ek finansal tablo olarak sınıflandırmaktadır. Bu nedenle ülkemizde halka açık şirketler dışında çoğu işletme nakit akış tablolarını kendi bünyelerinde hazırlamakta fakat bu bilgileri kamuya açıklamamaktadır.

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne göre nakit akış tablosu özet olarak aşağıdaki şekilde düzenlenmektedir:

(+)	Dönem Başı Nakit Mevcudu	XX
(+)	Dönem İçi Nakit Girişleri	XX
(-)	Dönem İçi Nakit Çıkışları	(XX)
=	<hr/> Dönem Sonu Nakit Mevcudu	XX

Dönem başı nakit mevcudu ile dönem sonu nakit mevcudu arasındaki fark olumlu ise nakit artışı, olumsuz ise nakit azalışı olacaktır. Ancak tablodan da anlaşılacağı üzere nakit giriş ve çıkışları işletme faaliyetleri açısından her hangi bir ayrıma tabi tutulmamıştır. Bir finansal tablo kullanıcısı nakit akışlarını işletme faaliyetlerine göre değerlendirmek istediğinde giriş ve çıkışların alt kalemlerine bakıp ayrı bir aritmetiksel işlem yapması gerekmektedir. Bu şekilde bile ulaşacağı rakamlar kesin olmayıp yaklaşık sonuçlar olacaktır. Doğal olarak bu yaklaşık sonuçlara göre yapılacak analizler gelecek nakit akışlarına dair yanlış sonuçlar verecektir.

Halka açık şirketler ise 2005 yılından itibaren finansal raporlarını Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'na uygun olarak hazırlamak ve açıklamak zorunda oldukları için nakit akış tablolarını kamuya açıklamaktadırlar.

TMS 7: Nakit Akış Tabloları Standardı kapsamında nakit akış tablosu; cari dönemde ortaya çıkan nakit akışlarını “işletme faaliyetlerinden”, “yatırım faaliyetlerinden” ve “finansman faaliyetlerinden”, olmak üzere üç ana bölümde

sınıflandıran, nakit ve nakit benzerlerindeki değişikliklere ilişkin bilgileri yatırımcılar, kredi kuruluşları, hissedarlar ve yöneticiler gibi finansal tablo kullanıcılarına sunmayı amaçlayan bir finansal tablodur. TMS 7'ye göre nakit akış tablosu özet olarak aşağıdaki şekilde düzenlenmektedir:

İşletme faaliyetlerine ilişkin net nakit akışları	XX
Yatırım faaliyetlerine ilişkin net nakit akışları	XX
Finansman faaliyetlerine ilişkin net nakit akışları	<u>XX</u>
Nakit artışı (azalışı)	XX
(+) Dönem başı nakit mevcudu	XX
Dönem sonu nakit mevcudu	XX

Standartta geçen kavramların tanımları ise şu şekildedir:

- **Nakit:** İşletmedeki nakit ile vadesiz mevduatı,
- **Nakit benzeri:** Tutarı belirli bir nakde kolayca çevrilebilen kısa vadeli ve yüksek likiditeye sahip ve değerindeki değişim riski önemsiz olan yatırımları,
- **Nakit akışları:** Nakit ve nakit benzerlerinin giriş ve çıkışlarını,
- **İşletme faaliyetleri:** Bir işletmenin ana gelir getirici faaliyetleri ile yatırım ve finansman faaliyeti olmayan diğer faaliyetleri,
- **Yatırım faaliyetleri:** Uzun vadeli varlıkların ve nakit benzerleri içerisinde yer almayan diğer yatırımların elde edilmesi ve elden çıkarılmasına ilişkin faaliyetleri,

- **Finansman faaliyetleri:** Özkaynaklar (özsermaye) ile yabancı kaynakların (borçlanmaların) yapısında ve tutarında değişiklik meydana getiren faaliyetleri ifade etmektedir.

Nakit akış tablosu Tablo 1’de gösterilen üç sınıflandırma için gerçekleşen nakit akışlarını içerir:

<b>Tablo 1: Nakit Akışlarının Sınıflandırılması</b>			
Faaliyet Çeşitleri	İşlem Çeşitleri	Nakit Giriş Örnekleri	Nakit Çıkış Örnekleri
İşletme Faaliyetleri	İşletmenin günlük ticari faaliyetleri ile ilgili nakit işlemler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Müşterilerden tahsilatlar</li> <li>- Yatırımlardan kaynaklanan kâr payı ödemeleri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tedarikçilere yapılan ödemeler</li> <li>- Personele yapılan ödemeler</li> <li>- Vergi ödemeleri</li> </ul>
Yatırım Faaliyetleri	Uzun vadeli varlıkların elde edilmeleri ve elden çıkarılmaları ile ilgili nakit işlemler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arsa veya bina satışlarından kaynaklanan kazançlar</li> <li>- Menkul kıymet satışlarından kaynaklanan kazançlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bina veya teçhizat alımları</li> <li>- İştirak veya bağlı ortaklık yatırımları</li> </ul>
Finansman Faaliyetleri	Uzun vadeli borçlar ve özsermaye ile ilgili nakit işlemler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yeni hisse senesi ihraç kazançları</li> <li>- Tahvil ihracından sağlanan kazançlar</li> <li>- Uzun vadeli verilen borçlardan sağlanan kazançlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hissedarlara yapılan kâr payı ödemeleri</li> <li>- Vadesinden önce itfa edilebilen imtiyazlı tahviller için yapılan ödemeler</li> </ul>

Kaynak: Berry, 2010, s. 205

“Bir işletmenin ana gelir getirici faaliyetleri ile yatırım ve finansman faaliyeti olmayan diğer faaliyetleri”nden sağladığı "işletme faaliyetleri nakit akışları" iki açıdan önemli bir performans göstergesidir. İlk olarak, genellikle işletmenin ana gelir getirici faaliyetleriyle ilgili olup, dış finansman kaynaklarına ihtiyaç duyulmadan işletmenin; borçlarını geri ödeyebilmesi, faaliyetlerini sürdürebilmesi, kâr payı ödemelerini yapabilmesi ve yeni yatırımlara başlayabilmesinin mümkün olup olmadığı hususlarında temel bir gösterge teşkil etmektedir. İkinci olarak işletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarına ilişkin bilgi, diğer bilgilerle birlikte değerlendirilerek, *gelecek nakit akışlarına dair tahminlerde* kullanılabilir (TMS/IFRS, 2011c).

İşletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarına aşağıdakiler örnek olarak verilebilir (TMS/IFRS, 2011c):

- Satılan mallardan ve verilen hizmetlerden elde edilen nakit girişleri,
- Royalti<sup>2</sup>, ücret, komisyon ve diğer hasılatla ilgili nakit girişleri,
- Mal ve hizmetler için yapılan ödemelerden kaynaklanan nakit çıkışları,
- Çalışanlara ve çalışanlar adına yapılan ödemelerden kaynaklanan nakit çıkışları,

---

<sup>2</sup> Royalti; bir lisans veya marka sahibinin sahip olduğu hakları bir başkasına devretmesi karşılığında aldığı bedeli ifade ederken; lisans sözleşmesi ise maddi olmayan hukuki bir malın veya bir eserin ücret karşılığında belli bir süre kullanmak üzere bir başkasına devrine ilişkin olarak yapılan yazılı anlaşmadır (Bozkurt, 2011).

- Sigorta şirketlerinin aldığı veya ödediği primler, tazminatlar, yıllık ödemeler ve poliçeyle ilgili diğer yükümlülükler nedeniyle oluşan nakit giriş ve çıkışları,
- Finansman veya yatırım faaliyeti ile doğrudan ilgili olmadığı sürece kurum kazancı üzerinden hesaplanan diğer vergiler ile ilgili nakit çıkışları veya söz konusu vergiler kapsamında alınan vergi iadeleri ile ilgili nakit girişleri,
- Alım satım amaçlı elde bulundurulmuş sözleşmelerle ilgili nakit girişleri ve çıkışları.

Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının ayrı olarak gösterilmesi önem arz eder; çünkü gelecekte işletmeye gelir ve nakit akışı sağlaması öngörülen kaynaklar için yapılan harcamaların düzeyi gösterilmiş olur. Finansman faaliyetlerine ilişkin nakit akışları ise, işletmeye sermaye sağlayanların işletmenin gelecekteki nakit akışlarından talep edecekleri kısmın belirlenmesini sağlamak üzere ayrı olarak açıklanır (TMS/TFRS, 2011c).

Nakit akış tablosunun sağladığı bilgiler şu şekilde özetlenebilir (Berry, 2010; TMS/TFRS, 2011c):

- Nakdin işletmenin hangi faaliyetinden sağlandığını gösterir (İşletme faaliyetlerinden mi, yatırım faaliyetlerinden mi yoksa finansman faaliyetlerinden mi?).
- Nakitlerin nerelere harcandığını gösterir.

- Net kâr ile işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarının arasındaki farkı açıklar. Gelir tablosu tahakkuk tabanlı hazırlandığı için net kâr kalemine ulaşıncaya kadar amortisman ve yıpranma payı giderleri gibi birçok nakit olmayan işlemleri de içerir. Hâlbuki bir işletmenin pozitif net kârı olmasına rağmen nakit ihtiyacını karşılayabilecek nakdi bulunmayabilir. Bu nedenle net kâr ve işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit arasındaki farkı bilmek işletmenin faaliyetlerini, yatırımlarını ve finansman ihtiyaçlarını planlarken faydalı olacaktır.
- İşletmenin gelecek nakit akışlarının tutarını ve zamanlamasını kâr paylarını ve borçlarını ödeyebilecek düzeyde olup olmayacağını tahmin edebilmek için faydalı bilgiler sunar.
- Diğer finansal tablolarla kullanıldığı zaman, finansal tablo kullanıcılarının işletmenin net aktiflerindeki değişimi, finansal yapısını (likidite ve borç ödeme gücü dahil) ve nakit akışlarının tutar ve zamanlamasını değişen koşullara ve fırsatlara uyum sağlamak amacıyla etkileme yeteneğini değerlendirebilmesi için gerekli bilgiyi sağlar.
- İşletmenin nakit ve nakit benzeri yaratma yeteneğinin değerlendirilmesi ve kullanıcıların gelecekteki nakit akışlarını ölçmek ve başka işletmelerle karşılaştırmak için modeller geliştirmesini sağlar.
- İşletmeler arasındaki aynı işlem ve olaylar için farklı muhasebe uygulamalarının etkilerini elimine ederek farklı işletmelerin performans raporlamalarının karşılaştırılabilmesine olanak verir.



### 1.3. Muhasebede Tahakkuk Esası

Muhasebede tahakkuk esası, kazançların muhasebeleştirilmesinde nakit akışlarının gerçekleşme zamanını dikkate almamaktadır (Dechow, 1994). Yani bir hasılat veya gider unsurunun doğuşu (tahakkuku) yeterli olup tahsil edilmiş veya ödenmiş olması şart değildir. Tahakkuk, nakit dışı olayların ve durumların meydana geldikçe “muhasebeleştirilmesi” işlemidir. Özel olarak tahakkuk, hasılatın ve aktiflerdeki artışların; giderlerin ve pasiflerdeki artışların, gelecekte nakit olarak tahsili veya ödenmesi beklenen tutarlar için doğdukları anda muhasebeleştirilmelerini gerektirir (Riahi-Belkaoui, 2004).

Tahakkuk esasına dayanan muhasebe sisteminde gelirin, satışların ve hizmetlerin yapıldığı dönemde kazanılmış olduğu ve giderlerin de meydana geldiği dönemde gerçekleşmiş olduğu kabul edilmektedir. Yani bir gelirin ilgili dönemin geliri olarak muhasebeleştirilebilmesi için aynı dönemde tahsil edilmiş olması gerekmemektedir. Aynı şekilde bir giderin ilgili dönemin gideri olarak muhasebeleştirilebilmesi için aynı dönemde ödenmiş olması gerekmemektedir. Bu şekilde hasılat ve gelirlerin ilgili dönemin maliyet ve giderleri ile karşılaştırılması sağlanmış ve faaliyet kârı ile dönem net kârının tarafsız bir şekilde saptaması yapılmış olmakta ve geçmiş dönem kazançlarının karşılaştırılabilmesine de olanak tanınmaktadır (Yalkın, 2008, s. 406).

Fayda ve fedakârlıkların tahakkuk ettirilerek ertelenmesinin amacı, başarılı işlerle ve etkiler arasında bağlantı kurmaktır. Örneğin emek, işletme

tarafından ödemesi yapılmadan önce kullanılır ve kazançlar üzerindeki etkilerini ölçebilmek için kullanıldığı dönemde yükümlülük olarak muhasebeleştirilir. Farklı olarak, stoklar gibi varlıkların ödemesi bunlar işletme tarafından kullanılmadan önce yapılabilir. Bu durum eldeki varlıkların muhasebeleştirilmesini ve kazançlar üzerindeki etkinin varlıkların kullanıldığı döneme kadar ertelenmesini gerektirir. Böylece tahakkuk esasına göre raporlanan kazançlar bir işletmenin yalnızca nakit girişlerini listelemek yerine bir dönem içerisindeki gerçek performansını gösterir (FASB, 1978).

Tahakkuk muhasebesi; erteleme, gerçekleşme ve muhasebeleştirme kavramları üzerine kuruludur (Riahi-Belkaoui, 2004).

- **Erteleme:** Bir cari nakit tahsilatı için bir borcun veya bir cari nakit ödemesi için bir varlığın, hasılat ve giderler üzerinde beklenen gelecek etkisi ile “muhasebeleştirilmesi” işlemidir.
- **Gerçekleşme:** Nakit dışı kaynakların ve hakların paraya dönüştürülmesi işlemidir. Dolayısıyla, "gerçekleşti" ve “gerçekleşmedi” terimleri, sırasıyla satılan ve satılmayan varlıklardaki hasılatı veya kârları ve zararları tanımlar.
- **Muhasebeleştirme:** Bir ögenin bir işletmenin hesaplarında ve finansal tablolarında formel olarak kaydedilmesi veya bunlara dahil edilmesi işlemidir.

Her gelir ve gider işletmenin yaşamı içerisinde nakde dönüşmüştür veya dönüşecektir. Başka bir ifade ile gelir ve giderlerin nakden gerçekleşme zamanları

farklılık gösterir. Nakden gerçekleşme, tahakkuk tarihinden önce veya sonra olabilir. Muhasebede tahakkuk ilkesinin işleyişini Tablo 2’de gösterildiği gibi özetlenebilir:

**Tablo 2: Tahakkukların, Hasılatın Muhasebeleştirilmesinin ve Nakit Akışlarının Zamanlaması**

Periyod	1	2	3
Olay	Müşteri tarafından yapılan ön ödeme	Malların teslimi	Müşteri tarafından kalan ödemenin yapılması
Nakit Akışı	Ön ödemeden kaynaklanan nakit girişi	Nakit akışı yok	Kalan ödemeden kaynaklanan nakit girişi
Hasılatın Muhasebeleştirilmesi	Muhasebeleştirme yok	Hasılat muhasebeleştirilir	Muhasebeleştirilme yok
Tahakkuklar	Kazanılmamış hasılda artış	Kazanılmamış hasılda azalış ve/veya ticari alacaklardaki artış	Ticari alacaklardaki azalış

Kaynak: Acar, 2011.

Pek çok finansal karar açısından, gelir ve giderlerin nakit olarak tahsil edildiği ve ödendiği tarih önem arz etmektedir. Bu önem paranın zaman değerinden kaynaklanmaktadır (Sayılğan ve Gürdal, 2004).

#### 1.4. Kazançlar

Firma yönetimi ile diğer finansal tablo kullanıcıları arasındaki bilgi asimetrisi<sup>3</sup> firma performansının bir ölçütünün belirli aralıklar ile açıklanmasını gerekli kılmıştır. Kazançlar da geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından firma performansının özet bir ölçütü olarak kullanılan önemli bir bilgidir (Dechow, Kothari ve Watts, 1998).

Kazançlar genellikle işletmelerin belli bir zaman diliminde elde ettikleri kârı ifade etmektedir. Finansal tabloların önemli bir unsuru olan kâr, bir işletmenin değer yaratma fonksiyonu ile ilgili faaliyetlerinin sonucunu göstermektedir (Ayarlıoğlu, 2007).

Finansal bilgi kullanıcıları açısından temel karar değişkenlerinden biri olan kazancın ne şekilde hesaplandığının neyi içerdiğinin veya içermediğinin bilinmesi işletme performansının daha doğru bir şekilde anlaşılmasını sağlayacaktır (Sayılğan ve Gürdal, 2004). Kazancın oluşumuna etki eden bileşenler hasılat, giderler, kârlar ve zararlardır. Kazançlar ile kazançların bileşenleri arasındaki ilişki şu şekilde ifade edilebilir (Riahi-Belkaoui, 2004, s. 179):

- a) **Kazançlar = Hasılat – Giderler + Kârlar – Zararlar:** Bu ilişkide, her bir bileşen ayrıdır ve kazançlar tanımı için ayrı ayrı önem arz etmektedir. Bu şekilde

---

<sup>3</sup> Taraflar arasında bir ekonomik işlem gerçekleştiğinde, bir tarafın diğer taraftan daha fazla veya daha faydalı bilgiye sahip olması durumu.

kazançların farklı kaynakları ayırt edilebilir ve bir işletmenin performansının sınıflandırılmasında ve analizinde daha fazla esneklik sağlanmış olur.

b) **Kazançlar = Hasılat – Giderler:** Bu ilişkide kârlar ve zararlar kazançların tanımı için önemli değildir. Tüm artış veya azalışlara ya hasılat ya da giderler olarak benzer şekilde davranılır.

c) **Kazançlar = Hasılat (kârlar dahil) – Giderler (zararlar dahil):** Bu ilişkide, kârlar ve zararlar ayrı kavramlar olmasına rağmen bunlar hasılatın ve giderlerin parçasıdır. Böyle bir tanımın birinci ilişkiyle aynı bazı avantajları vardır ve ikinci ilişkinin dezavantajlarını barındırmaz.

Kazançların oluşumuna etki eden iki önemli muhasebe ilkesi, hasılatın muhasebeleştirilmesi ve dönemsellik ilkesidir. Hasılat; gelecekteki ekonomik faydaların işletmeye girmelerinin olası olduğu durumlarda muhasebeleştirilir. Ekonomik fayda çoğu zaman nakit ve nakit benzerleri ile ölçülür (TMS/TFRS, 2011d). Dönemsellik ilkesi ise tahakkuk esası gereği dönemle ilgili hasılatın, hasılat ile doğrudan ilişkili maliyetlerin karşılaştırılabilmesini sağlar (Yalkın, 2008, s. 29).

Bu ilkeler ile tahakkuk sürecinin, nakit akışlarının doğasında olan tutar ve zamanlama sorunlarını ortadan kaldıracığı ve kazançların firma performansını daha doğru yansıtacağı varsayılır (Dechow, 1994).

Kazançlar, nakit akışları ile tahakkukların toplamından oluşmaktadır (Barth, Cram ve Nelson, 2001).

Kazançların nakit akışı ve tahakkuk bileşenleri üzerine yapılan çalışmalarda (Bernard ve Stober, 1989; Bowen, Burgstahler ve Daley, 1986; Rayburn, 1986; Wilson, 1986, 1987) bu bileşenler ortak bir çerçevede aşağıdaki şekilde yorumlanmaktadır.

$$\begin{array}{r} \text{Esas Faaliyet Nakit Akışları} \\ + \text{ Cari Tahakkuklar} \\ \hline = \text{ Faaliyetlerden Sağlanan Çalışma Sermayesi} \\ + \text{ Cari Olmayan Tahakkuklar} \\ \hline = \text{ Muhasebe Kazançları} \end{array}$$

Cari tahakkuklar stoklar ve ticari alacaklardaki artış ile ticari borçlardaki azalışı, cari olmayan tahakkuklar ise amortisman ve itfa payları ile ertelenen vergileri içermektedir.

İşletme değeri üzerinde etkili olan kazançlar, işletmenin bir dönemde ürettiği katma değeri ortaya koyabildiği ölçüde, yatırım ve yönetim ile ilgili finansal kararların doğru bir şekilde alınmasına yardımcı olur (Sayılğan ve Gürdal, 2004). Buna ek olarak kazançlar, firmanın nakit üretme yeteneğine dair bir bilgi kaynağı olarak da kullanılabilir. Bir firmanın başarısı nihai olarak faaliyetlerinin sonucu ödeme fazlası nakit yaratabilmesine bağlıdır. Dolayısı ile kullanılacak bir performans ölçütü net nakit akışları olabilir.

### 1.4.1. Nakit Akış Bileşeni

Bernstein (1993, s. 461) esas faaliyet nakit akışları ile net kâr arasındaki ilişkiyi aşağıdaki gibi açıklamaktadır:

*“Bir performans ölçütü olarak CFO (esas faaliyet nakit akışları), net kâr rakamına göre daha az sapmaya maruz kalır. Bunun nedeni, CFO bileşenlerine nazaran kâr rakamını oluşturan tahakkuk sisteminin, yüksek öznellik derecesi içeren tahakkuklar, ertelemeler, tahsisler ve değerlemelere dayanmasıdır. Analistlerin söz konusu kârın kalitesine dair bir kontrol olarak CFO'yu rapor edilen net kâr ile ilişkilendirmeyi tercih etmelerinin nedeni budur. Bazı analistler CFO'nun net kâr oranı ne kadar yüksek olursa söz konusu gelirin kalitesinin de o kadar yüksek olduğuna inanır. Diğer bir ifadeyle, yüksek net kâr ve düşük nakit akışı seviyesine sahip bir şirket gelir ve gider ve tahakkuku yaparken şüpheli kriterlerini kullanıyor olabilir.”*

Firma değerini etkileyen genel faktörler; ekonomik çevre, yönetimin kontrol edebileceği politika kararları, beklenen nakit akışlarının miktarı ve zamanlamasıdır (Yılmaz, 2009). Bu bakımdan firmanın cari nakit akışları ve gelecekte nakit akışı üretme yeteneği firma performansının önemli bir göstergesi olup firmanın menkul kıymetlerinin değerini ve dolayısı ile firma değerini etkileyen önemli bir unsurdur.

Firmalara ve finansal tablo kullanıcılarına böylesine önemli bir bilgiyi sağlayan ise finansal raporlardır. FASB (1978), yayınladığı tebliğde bu duruma

işaret ederek finansal raporlamanın önemli bir amacının finansal tablo kullanıcılarının (yatırımcılar, alacaklılar ve kredi kuruluşları gibi) firmaların gelecekteki nakit akışlarının tutarlarını ve zamanlamasını tahmin edebilmelerine yardımcı olabilecek bilgiler sağlamak olduğunu belirtmiştir.

Finansal raporlama, bir işletmenin bir dönem içerisindeki finansal performansı hakkında bilgi verir. Bu bilgiler geçmişe dönük bilgilerdir ve finansal tablo kullanıcıları işletmenin gelecek performansına dair beklentilerini oluştururken işletmenin geçmiş performans verilerini kullanırlar (FASB, 1978).

Ancak işletmelerin faaliyetlerine devam edebilmeleri ve vadesi gelen yükümlülüklerini ödeyebilmeleri için kazançlarının yüksek olması yeterli değildir. Bunun yanında nakit yaratma yeteneklerinin de yüksek olması gerekir, bir başka deyişle önemli olan tahakkuk esasına göre elde ettikleri kazancı nakde dönüştürme yetenekleridir. Bu açıdan düşünüldüğünde yüksek kazançlı ancak yeterince nakit yaratamayan işletmelerin, borçlarını ödemedi ve faaliyetlerine devam etmede sorunlarla karşılaşacağı açıktır. Bu nedenle, işletmelerin nakit akışı yaratması ve bu nakit akışlarını da özellikle işletme faaliyetlerinden sağlaması önemli bir performans göstergesidir (Karğın ve Aktaş, 2011).

#### **1.4.2. Tahakkuk Bileşeni**

Firma yöneticileri ile finansal tablo kullanıcıları arasındaki asimetrik bilgi firma performansının ölçümünde nesnel prosedürlere göre hazırlanmış bir ölçütü



zorunlu kılmaktadır. Bu ölçüt nakit akışları olabilir. Ancak nakit akışları tahsilatların ve ödemelerin zamanlamasından etkilenir. Bu nedenle her zaman yeteri kadar bilgilendirici olmayabilir (Dechow, 1994).

Henüz satış gerçekleşmeden yapılan ödemeler nakit akışında zaman açığı yaratmaktadır. Finansal tablolar nakit akışı ile ilgili bilgi için gereklidir, fakat yeterli değildir. Çünkü finansal raporlar geçmiş verilere dayanılarak hazırlanmaktadır. Ancak nakit akışlarının tahmin edilmesi gelecek ile ilgili olduğundan bir belirsizlik içerir. Dolayısı ile bu tahminlerin % 100 doğruluğu söz konusu değildir (Yılmaz, 2009).

Tahakkuk süreci, kazançların muhasebeleştirilme zamanlamasına dair kurallar getirerek kazançların, gerçekleşen nakit akışlarına göre firma performansının daha iyi bir göstergesi olmasını sağlar (Dechow, 1994).

Ancak geçmiş bilgileri temel aldığından ve firma yönetiminin tahakkukların muhasebeleştirilmesine dair bir takım takdirleri olduğundan tahakkuk tabanlı kazançların fırsatçı bir şekilde manipüle edilme riski bulunmaktadır (Dechow, 1994; Rayburn, 1986; Schipper, 1989; Treynor, 1972). Örneğin kazançlara dahil olan amortisman ve itfa payları, satılan malın maliyeti ve ertelenen vergiler gibi kalemlerin keyfi dağıtımı, tahakkuk esasına göre ortaya çıkan kazançları firma performansının daha az güvenilir bir ölçütü haline getirirken nakit akışlarını daha güvenilir bir ölçüt haline getirebilir (Greenberg, Johnson ve Ramesh, 1986).

Gerçekten de, ABD Sermaye Piyasası Kurumu'nun (SEC) finansal tabloların manipüle edildiği iddiası ile incelediği vakaların çoğu, tahakkukların altında yatan tahminlerin suiistimaliyle ilgilidir (Dechow, Sloan ve Sweeney, 1996).

Dechow ve Dichev (2002) düşük tahakkuk kalitesine sahip firmaların kazanç kararlılıklarının düşük olduğunu bulmuştur. Aynı şekilde Richardson, Sloan, Soliman ve Tuna (2005) tahakkukların ölçüm hatalarının tahakkuk ve nakit akışları arasındaki kararlılık farkını artırdığını söylemektedirler.

Muhasebe ve finansal raporlama sistemlerinin uygulanması esas olarak dünyanın hemen her yerinde genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ve muhasebe standartları esas alınarak yürütülmektedir (Çelik, 2003). Tarafsızlık ve belgelendirme, maliyet esası ve doğrulanabilirlik gibi ilkeler ve standartlar tahakkukların manipülasyonunu engelleyebilmek için tahakkuk kümesini sınırlandırmaktadır.

Tarafsızlık ve belgelendirme muhasebe kayıtlarının objektif belgelere dayandırılmasını ve muhasebe kayıtlarına esas alınacak yöntemlerin seçilmesinde tarafsız ve önyargısız olunması gerektiğini, maliyet esası nakit ve alacaklar dışındaki işletme varlıklarının ve giderlerin elde etme maliyeti ile muhasebeleştirilmeleri gerektiğini (MSUGT, 1992) ve doğrulanabilirlik de farklı bilgi düzeyindeki bağımsız gözlemcilerin, bir açıklamanın gerçeğe uygun sunulduğu hususunda görüş birliğine varabilmelerini ifade eder (IASB, 2012, s. 55).

Tahakkuk süreci ile ilgili diğer önemli bir husus da finansal bilgi kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun ve aynı zamanda güvenilir bir performans ölçütü arzuladıklarıdır. Ancak güvenilirlik ve ihtiyaca uygunluk birbirlerini etkileyen iki kavramdır ve aralarında ödünleşme vardır (Dechow, 1994). Bir muhasebe politikası değiştiğinde ihtiyaca uygunluğu sağlayabilmek için güvenilirlikten ödün vermek gerekebilir (veya tam tersi söz konusu olabilir). Örneğin finansal tablolarda sürekli olarak tarihi maliyetlerin kullanılması güvenilir ve karşılaştırılabilir bir bilgi sağlamaktadır. Ancak bu bilgi cari veya belki bir sonraki dönem için ihtiyaca uygun olurken daha sonraki dönemlerde güncelliğini kaybedeceğinden ihtiyaca uygunluğunu da kaybedecektir. Maliyet bilgisinin tekrar ihtiyaca uygun bir hal alabilmesi için güncellenmesi yani cari maliyetlere getirilmesi gerekecektir. Böyle bir değişiklik ise ihtiyaca uygunluk için güvenilirlikten ödün verilmesi anlamına gelir (FASB, 1980).

### **1.5. Nakit Akış Tahmini**

Yatırım belli bir dönem içinde ekonomideki üretim araçları mevcuduna yapılan eklemelerdir. Yatırım analizlerinin başlıca yapılma amacı, işletmenin gelecek dönemlerdeki kazanma yeterliliğinin ortaya konulmasıdır. İşletmeye borç vermek isteyen, işletmenin hisse senetlerini satın almak isteyen veya halen işletmeden alacaklı olan taraflarca yapılmaktadır. Yatırım analizlerinde işletmenin içinde bulunduğu sektör ve ekonomik ortama ilişkin bilgiler ile birlikte finansal

tablolarda yer alan bilgiler analize dahil edilir (Sayılğan, 2011, s. 128). Bu noktada işletmeye ait asıl bilgileri sağlayan sistem finansal raporlamadır.

Mevcut ve potansiyel yatırımcılar, kredi sağlayıcılar ve diğer taraflar geleceğe dönük nakit tahsilatlarının rasyonel beklentilerinden, tutar ve zamanlama olarak farklılık gösterme riskini değerlendirebilmek ve fon verdikleri işletmenin geleceğe dönük nakit akışlarını değerlendirebilmek için onlara yardımcı olacak bilgilere ihtiyaç duyarlar. Bu nedenle finansal raporlamanın önemli bir amacı; finansal tablo kullanıcılarının (mevcut ve potansiyel yatırımcılar, kredi sağlayıcılar vb.) temettü, faiz, menkul kıymetlerin satışı veya borçların itfası gibi hususlardan kaynaklanacak geleceğe dönük nakit tahsilatlarının tutar, zamanlama ve belirsizliğini değerlendirmelerine yardımcı olacak bilgiler sağlamasıdır (FASB, 1978).

Nakit akışlarının tahmini işletmeler ve finansal tablo kullanıcıları için çok önemlidir. Çünkü işletmeler çalışanlarına, ortaklara, alacaklılara zamanında ödeme yapmak zorundadır. Nakdi ödeme yapılması gereken diğer ödemelerin yapılabilmesi için de nakit akışı önemlidir.

Bu kapsamda FASB (1984) nakit akışı bilgilerinin “varlığın likiditesi, finansman esnekliği, kârlılığı ve riski gibi faktörler”in değerlendirilmesinde potansiyel faydalarından bahisle, nakit akışı tablosunun “dönemler arası ilişkilerden dolayı gelecek nakit akışları için kullanıcıların değerlendirilmesinde

eksik bir temel sağlamasından” dolayı kazançlar bilgisinin yatırımcılar için gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Nakit akış verileri, çoğunlukla tahakkuk verisi içeren, aşığıdaki kararlar için faydalı bir bilgi kaynağıdır (Bowen vd., 1986).

1. Finansal sıkıntıyı öngörmek,
2. Kredi verme kararlarının riskini, büyüklüğünü ve zamanlaması hakkında değerlendirme yapmak,
3. Kredi derecelendirmesini tahmin etmek,
4. Küçük bir hissedar grubu (beşten az) tarafından kontrol edilen şirketleri değerlemek.

Ancak nakit akış bilgilerinin faydaları her ne kadar karar almaya odaklansa da bu karar alma faydaları nakit akışlarının tahmin kabiliyetinden ayrı tutulamaz ve nakit akışlarının tahmini ekonomik kararlar için hayati bir öneme sahiptir. Bu nedenledir ki, işletmeler bütçeleme çalışmalarında gelecekteki beklenen nakit akışlarını işletme sermayesinden ayrı olarak planlar ve kontrol ederler. İşletmelere özellikle kredi sağlayan veya çeşitli yollarla borç veren taraflar işlemenin nakit akışlarına yönelik tahminlerini yöneticilerden talep ederler (Yalkın, 1984, s. 184).

İşletmelerde finansal performansın ölçülmesi için öncelikle geçmiş dönem verileri incelenir ve gelecek dönemlere yönelik tahminler yapılır. Faaliyet

sonucunu değerleyebilmek ve karşılaştırma yapabilmek için bazı değerleme ölçütlerine gereksinim vardır (Gücenme ve Arsoy, 2006).

## İKİNCİ BÖLÜM

### NAKİT AKIŞLARININ TAHMİNİNDE TAHAKKUKLARIN ROLÜ

#### 2.1. Nakit Akış Tahmininde Nakit Akışlarının ve Tahakkukların Rolü

Finansal raporlamanın temel odak noktası bir işletmenin kazançları ve kazançların bileşenleri hakkında finansal tablo kullanıcılarını bilgilendirmektir. Kazançların bir bileşeni olan nakit akışları ile ilgilenen yatırımcılar, kredi sağlayıcılar ve diğer finansal tablo kullanıcıları işletmenin cari nakit akışları kadar gelecekteki nakit akışları ile de ilgilenirler. Firmalar kazanç ve nakit akış tahminlerini açıklamazlar. Bu nedenle finansal raporlar finansal bilgi kullanıcıları için ana bilgi kaynağıdır.

Bir yıl gibi kısa bir dönemdeki nakit girişlerini ve çıkışlarını gösteren finansal tablolar işletmenin gelecek nakit akış performansını değerlendirebilmek için yeterli değildir. Bu nedenle işletmenin tahakkuk esasına (muhasabesine) göre ölçülen kazançları ve bu kazançların bileşenlerine dair bilgiler, işletmenin gelecek nakit akış performansı hakkında, doğrudan cari nakit akışları hakkındaki bilgilerden daha iyi bir göstergedir (Barth vd., 2001; FASB, 1978). Örneğin bir işletmenin getiri elde etmek amacı ile yaptığı yatırımlara ilişkin nakit girişleri ve çıkışları çoğu zaman yatırımın yapıldığı dönemde gerçekleşmez.

Günümüzde işletme faaliyetleri çoğunlukla kredi üzerinden gerçekleşirken çok farklı üretim ve pazarlama süreçlerini de içermektedir. Bu nedenle bir

işletmenin alacakları, stokları gibi nakdi olmayan varlıkları ve satıcı borcu gibi yükümlülükleri, nakit giriş ve çıkışları beklenmeden raporlanmalıdır. Finansal tabloların, kullanıcıları, sadece geçmişteki nakit tahsilatlar ve nakit ödemelerle sonuçlanan işlemler hakkında değil gelecekte nakit ödemesi gerektirecek mevcut yükümlülükler ve gelecekte nakde dönüşecek mevcut kaynaklar hakkında da bilgilendirmesi gerekmektedir (TMS/TFRS, 2011a). Ancak bu şekilde finansal tablolar kendilerinden beklenen amaca ulaşmış olurlar.

Dorfman (1987), yatırımcılar ve diğer ilgili bilgi kullanıcıları için nakit akışlarının önemini aşağıdaki gibi ifade etmektedir;

*"Kurumsal nakit akışları üzerine çalışan ve sayıları giderek artan borsa analistleri ve yatırımcılar için "Parayı takip et" temel bir prensiptir. Ancak hiçbirisi analizlerinde nakit akışlarını tek başına kullanmayı savunmamaktadır, nakit akışlarının sadece raporlanan kazançların yanıtıcı etkisini kaldırmak için kullanılabilir önemli bir araç olduğunu söylemektedirler."*

Gelecek nakit akışlarının tahmini muhasebe ve finans alanlarında temel konulardan birisidir (Barth vd., 2001; Ebaid, 2011a).

FASB, (1978) yayımladığı açıklamalarda finansal raporların birincil amacının; yatırımcıların, alacaklıların ve diğer finansal tablo kullanıcılarının işletmenin gelecekteki nakit akışlarının tutarını ve zamanlamasını tahmin etmelerine yardımcı olacak bilgiler sağlamak olduğu ifade edilmiştir. Aynı raporda kazançlar ve kazançların nakit akış ve tahakkuk bileşenlerine dair bilgilerin cari nakit



akışlarına göre gelecek nakit akışlarının daha iyi bir tahmin edicisi olduğu öne sürülmektedir. Bunun yanı sıra Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'nın (IFRS) kavramsal çerçevesinde finansal tabloların hazırlanmasında ve sunumunda tahakkuk esasının kullanılmasını uygun görmüştür (TMS/IFRS, 2011a). Bu şekilde tahakkuk tabanlı hazırlanan finansal raporlar geçmiş işlemler ve diğer olaylar hakkında bilgi sunarak finansal tablo kullanıcılarının ekonomik karar almalarını kolaylaştırmaktadır.

### **2.1.1. Geçmiş Nakit Akışlarının Daha İyi Bir Tahmin Edici Olduğunu Savunan Çalışmalar**

Bowen vd. (1986) yaptıkları çalışmada tahakkuk tabanlı kazançlar ile nakit akış ölçümleri arasındaki ilişkiyi ve Finansal Muhasebe Standartları Kurulu'nun (FASB) iddia ettiği gibi gelecek nakit akışlarının tahmin edilmesinde kazançların nakit akışlarına göre daha iyi bir tahmin edici olup olmadığını araştırmışlardır. Bu şekilde nakit akış bilgilerinin finansal tablo kullanıcılarının ekonomik kararları üzerindeki rolünü test etmişlerdir.

Analizlerini; karar vericilerin analizde kullanılan nakit akış ölçümlerinden en az birine ilgi gösterdikleri ve kazançların ve nakit akışlarının göreceli tahmin yeteneğini karşılaştırabilmek için basit tahmin modellerinden sağlanan bir ve iki yıl ilerisinin nakit akış tahminlerinin yeterli olacağı varsayımlarına dayandırmaktadırlar.

Analiz 1971 – 1981 yılları arasında analizleri için yeterli verisi bulunan 324 firma üzerinde yapılmıştır. Testlerin ilk bölümünde beş farklı nakit akış ölçümünün birbirleri arasındaki ve ikinci bölümde bu nakit akış ölçümleri ile kazançlar arasındaki korelasyonlar test edilmiştir. Üçüncü bölümde ise gelecek nakit akışlarının tahmin edilmesinde kazançların ve nakit akışlarının tahmin yetenekleri karşılaştırılmıştır.

Yazarlar Tablo 3’de görülen beş farklı nakit akış ölçümünün ilk ikisini geçmiş çalışmalarda sıklıkla kullanıldığından “geleneksel” olarak, diğer üç ölçümü ise “alternatif ölçümler” olarak tanımlamışlardır.

Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 3’de özetlendiği şekildedir:

**Tablo 3: Geleneksel ve Alternatif Nakit Akış Ölçütleri**

Değişken	Türkçesi	Hesaplama	Açıklamalar	
NIDPR	Net kâr artı amortisman ve İtfa	NIBEI + DPR	(NIBEI) Olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki net kâr	(DPR) Amortisman ve itfa giderleri
WCFO	Esas faaliyetlerden kaynaklanan çalışma sermayesi	NIDPR + DÜZELTMELER	NIBEI'nin çalışma sermayesini etkilemeyen diğer kalemleri ile ilgili düzeltmeler	ÖRN: Varlık satışlarından elde edilen kazanç veya kayıplar, özkaynak metoduna göre hesaplanan yatırımlardan olan kazanç veya kayıplar, tahvil ihraç primi ve iskontolarının itfa

				payları, ertelenmiş vergiler gibi.
CFO	Esas faaliyet nakit akışları	$WCFO - \Delta REC - \Delta INV - \Delta OCA + \Delta AP + \Delta TP + \Delta OCL$	( $\Delta REC$ ) Alacak hesaplarındaki değişim  ( $\Delta INV$ ) Stoklardaki değişim  ( $\Delta OCA$ ) Diğer dönen varlıklardaki değişim	( $\Delta AP$ ) Borç hesaplarındaki değişim  ( $\Delta TP$ ) Ödenecek vergilerdeki değişim  ( $\Delta OCL$ ) Diğer kısa vadeli borçlardaki değişim
CFAI	Yatırımlardan sonraki nakit akışları	$CFO + PSPPE + PSI + \Delta PPE + \Delta INVMT$	(PSPPE) Duran varlık satışından elde edilen gelirler  (PSI) Yatırımların satışından elde edilen gelirler	( $\Delta PPE$ ) Sermaye harcamaları tutarı  ( $\Delta INVMT$ ) Diğer şirketlere yapılan yatırımlardaki artış
CC	Nakit ve kısa vadeli menkul kıymetlerdeki değişim			

Kaynak: Bowen vd., 1986.

Nakit akış ölçümlerinin birbirleri arasındaki korelasyonlar incelendiğinde esas faaliyet nakit akışları (CFO) ile yatırım sonrası nakit akışları (CFAI) arasındaki ilişki diğer nakit akış ölçümlerine göre önemli seviyede yüksek çıkmıştır. Bu durum nakit akışlarının bir temsilcisi olarak esas faaliyet nakit akışlarının (CFO) daha iyi bir temsilci olacağını ifade etmektedir.

Nakit akış ölçümleri ile kazançlar arasındaki ilişki test edildiğinde alternatif nakit akış ölçümleri (CFO, CFAI, CC) ile kazançlar (NIBEI) arasındaki ilişki düzeyi düşük çıkmıştır. CFO ile kazançlar arasındaki ilişkinin düşük olması bu iki değişkenin birbirlerinin iyi bir temsilcisi olmadıklarını göstermektedir.

Gelecek nakit akışlarının tahmin edilmesinde kazançların ve nakit akışlarının tahmin yeteneğini yazarlar, tek değişkenli ve bir ve iki dönem gecikmeli değerlerin kullanıldığı bir modelle test etmişlerdir. Değişkenler olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki net kâr (NIBEI) ve analizin ilk bölümünde kullanılan beş farklı nakit akış ölçümüdür (NIDPR, WCFO, CFO, CFAI, CC).

$$Y_{i,t+1} = X_{i,t}$$

$Y_{i,t+1}$  = Her bir nakit akış değişkeninin i firması için t + 1 dönem tahmini (NIBEI, NIDPR, WCFO, CFO, CFAI, CC)

$X_{i,t}$  = i firmasının t dönemindeki her bir tahmin edici değişkeninin değeri (NIBEI, NIDPR, WCFO, CFO, CFAI, CC)

Genel olarak esas faaliyet nakit akışlarının (CFO) en iyi tahmin edicileri NIDPR ve WCFO olarak bulunmuştur. Bu durum FASB (1978)'in tahakkukları içeren kazançların gelecek nakit akışlarını tahmin etmede geçmiş nakit akışlarına göre daha iyi bir tahmin edici olduğu iddiasını desteklememektedir.

Arnold, Clubb, Manson ve Wearing (1991); Percy ve Stokes (1992); Quirin, O'Bryan, Wilcox ve Berry (1999), Bowen vd. (1986) tarafından geliştirilen modeli kullanarak yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

McBeth (1993), 1988 – 1990 yıllarını kapsayan 4.415 firma üzerinde yaptığı çalışmada muhasebe kazançlarının ve nakit akışlarının gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneğini test etmiştir. Çalışmada gelecek esas faaliyet nakit akışlarının tahmin edilmesinde, nakit akış tablosunda raporlanan esas faaliyet nakit akışları (OCF) ve gelir tablosunun en alt satırında yer alan net kâr (NI) değerleri bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Yazar, bağımsız değişkenlerin bir ve iki yıl gecikmeli değerlerinin kullanıldığı havuzlanmış çapraz kesitsel regresyonlar sonucunda, muhasebe kazançları “net kâr” ve nakit akışları da “esas faaliyet nakit akışları” olarak dikkate alındığında hem geçmiş kazançların hem de nakit akışlarının üstün bir tahmin edici yeteneğinin olmadığını bulmuştur.

Finger (1994), kazançların gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini araştırmıştır. Analizde 1935 – 1987 yılları arasında faaliyet göstermiş 50 firmanın yıllık verileri zaman serisi yöntemi ile test edilmiştir. Oluşturulan modelde tahmin edici konumunda olan kazançların ve nakit akışlarının 2, 4 ve 8 yıla kadar gecikmeli değerleri kullanılmıştır. Buradaki amaç kazançların tahmin edicilik rolünün zamana göre nasıl değişiklik gösterdiğini ölçmektir.

Sadece kazançların tahmin yeteneğini ölçmek için:

$$CASH\ FLOW_t = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i EARNINGS_{t-1} + \varphi_t$$

CASH FLOW = Esas Faaliyet Nakit Akışları

EARNINGS = Olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki net kâr

Sadece nakit akışlarının tahmin yeteneğini ölçmek için:

$$CASH\ FLOW_t = \alpha + \sum_{i=1}^n \gamma_i CASH\ FLOW_{t-1} + \varphi_t$$

Kazançlar ve nakit akışlarının birlikte gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini ölçmek için:

$$CASH\ FLOW_t = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i EARNINGS_{t-1} + \sum_{i=1}^n \gamma_i CASH\ FLOW_{t-1} + \varphi_t$$

modelleri kullanılmıştır.

Finger (1994), sonuç olarak kısa tahmin dönemlerinde (N = 2) nakit akışlarının kazançlardan daha iyi bir tahmin edici olduğunu ancak tahmin dönemleri uzadıkça (N = 4, 8) kazançlar ile nakit akışlarının eşit derecede tahmin edici olduğunu bulmuştur.

Krishnan ve Largay III (2000), 1988 – 1993 yıllarını kapsayan çalışmada nakit akış tablosunun; nakit tahsilatlarının ve ödemelerinin açıkça görülmesini sağlayan

direkt metoda göre hazırlandığında gelecek esas faaliyet nakit akışlarının daha doğru tahmin edilebildiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum FASB'ın *“işletmelerin, esas faaliyet nakit akışlarını brüt (dolaysız) yöntemle göre raporlaması tercih edilmektedir.”* tavsiyesi ile uyumludur (TMS/IFRS, 2011c).

Çalışmada buna ek olarak esas faaliyet nakit akışları direkt metoda göre nakit tahsilatları ve ödemeleri olarak ayrıştırıldığında, kazançlara ve toplam tahakkuklara göre gelecek nakit akışlarının daha iyi bir tahmin edicisi çıkmıştır.

Kısakürek (2005), BİST<sup>4</sup>'de 1991 – 2002 yılları arasında işlem gören üretim sektöründe faaliyet gösteren 131 firmanın faaliyet nakit akışları, vergi öncesi kâr ve toplam tahakkukların yıllık verilerini kullanarak bu değişkenlerin gelecek faaliyet nakit akışlarını tahmin yeteneklerini araştırmıştır. Tek değişkenli ve çok değişkenli regresyon sonuçlarından ortaya çıkan artık değerlerin ölçüm kriteri olarak kullanıldığı çalışmada en düşük artık değer veren model bulunmaya çalışılmıştır.

İşletme faaliyet akımı ve vergisi öncesi kârın bağımsız değişkenler olarak kullanıldığı tek değişkenli regresyon sonuçlarında işletme faaliyet akımı vergi öncesi kâra göre daha başarılı bulunmuştur. Çok değişkenli modellerde ise nakit akımları ile bir önceki yılın nakit akımları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunurken tahakkuklarla anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

---

<sup>4</sup> Çalışmanın yapıldığı dönemde “İMKB – İstanbul Menkul Kıymetler Borsası” olarak anılmaktaydı.

Lorek ve Willinger (2009), 1989 – 2004 yıllarını kapsayan 1.174 firmanın geçmiş nakit akışlarının ve kazançların esas faaliyet nakit akışlarını (CFO) tahmin etme yeteneğini test etmişlerdir. Nakit akış tablosunda raporlanan<sup>5</sup> esas faaliyet nakit akışlarını (CFO) bağımlı değişken olarak kullandıkları analizlerini hem çapraz kesitsel hem de zaman serisi modelleri kullanarak gerçekleştirmiş ve iki yöntemin sonuçlarını karşılatırmışlardır.

Çalışmada nakit akışlarını temel alan model ile kazançları temel alan model arasındaki farklılığı ölçmek (değerlendirmek) için MAPE<sup>6</sup> hesaplanmıştır.

$$MAPE = \frac{1}{n} \left| A - \frac{F}{E} \right|$$

n = örneklemdaki firma sayısı

A = tahmin dönemindeki her bir firmanın her bir yılındaki CFO'ları

F = tahmin dönemindeki her bir firmanın her bir yılındaki tahmin edilen CFO'ları

E = Hata terimleri

Çalışmada ulaşılan sonuçlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1. 1990 – 2004 yılları arasında hem her bir yıl için yapılan çapraz kesitsel tahminlerde hem de havuzlanmış tahminlerde nakit akışlarına dayalı model kazançlara dayalı modele göre daha iyi sonuçlar vermektedir.

---

<sup>5</sup> Diğer çalışmalar CFO'yu diğer finansal tablo verilerinden hesaplamışlardır. Bu çalışmada ise doğrudan nakit akış tablosunda raporlanan CFO'lar kullanılmıştır.

<sup>6</sup> Mean Absolute Percentage Error (Ortalama Mutlak Yüzde Hata)



2. Zaman serisine dayanan nakit akış tahmin modelleri anlamlı olarak çapraz kesitsel modellere göre daha doğru sonuçlar vermektedir.
3. Her iki yönetime göre de oluşturulan tahmin modellerinden elde edilen regresyonlar sonucunda nakit akışına dayalı tahmin modelleri kazançlara dayalı tahmin modellerine göre anlamlı seviyede daha üstün çıkmaktadır.
4. Kazançların fiyatlara yansıma derecesinin zaman içerisinde azalması, kazançların gelecek nakit akışlarını tahmin etmedeki yetersizliğine işaret etmektedir (Francis ve Schipper, 1999; Ryan ve Zarowin, 2003).
5. Büyük çaplı firmaların CFO tahminleri küçük çaplı firmaların tahminlerine göre daha doğru sonuçlar vermektedir.
6. Faaliyet döngüsünün uzunluğu ile nakit akış tahminleri arasındaki negatif ilişkiden dolayı görece daha kısa faaliyet döngüsüne sahip firmaların CFO tahminleri uzun faaliyet döngüsüne sahip firmalarınkine göre daha doğru sonuçlar vermektedir.

Cheng ve Hollie (2008) 1988 – 2004 yıllarını kapsayan çalışmalarında diğer araştırmalardan farklı olarak esas faaliyet nakit akışlarını (CFO) ana faaliyetlerden nakit akışları (core cash flows) ve yan faaliyetlerden nakit akışları (non – core cash flows) olarak iki bileşene ayırmıştır. Satışlar, satılan malın maliyeti ve faaliyet giderleri ana faaliyetlerden nakit akışları; faiz, vergi ve tekrarlanmayan faaliyetlerden nakit akışları da yan faaliyetlerden nakit akışları olarak sınıflandırılmıştır.

Yazarlar, nakit akışları bu şekilde bileşenlerine ayrıldığında, toplam nakit akışlarının kullanıldığı modellere göre gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneklerinin artıp artmadığını ve nakit akış bileşenlerinin gelecek nakit akışları ile olan ilişkilerini araştırmışlardır.

Ayrıca yazarlar Barth vd. (2001) modelini genişleterek hem toplam nakit akışlarının hem de ayrıştırılmış nakit akışlarının tahakkuk bileşenlerine göre gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneklerini test etmişlerdir.

17 yıllık veri seti ile yaptıkları çalışmada yazarlar bileşenlerine ayrılmış nakit akışlarının gelecek nakit akışlarını daha doğru tahmin edeceğini ve satışlar, satılan malın maliyeti ve faaliyet giderleri ile ilgili nakit akışlarının faiz, vergi ve tekrarlanmayan faaliyetler ile ilgili nakit akışlarına göre daha kararlı olduklarını bulmuşlardır.

Bu bulgulara ek olarak, modellerin düzeltilmiş  $R^2$ 'lerinin karşılaştırılması sonucunda nakit akış bileşenlerinin, tahakkuklar modele dahil edilse dahi, tahminlere artan bir açıklayıcı güç kattığı bulunmuştur.

Waldron ve Jordan (2010), aşırı ekonomik belirsizlik koşullarında tahakkuk tabanlı kazançların ve tarihi nakit akışlarının gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneğini test etmiştir.

Yazarlar aşırı ekonomik belirsizlik koşullarında tahakkuk tabanlı kazançların üstün tahmin yeteneğini kaybedebileceğini öngörmüşlerdir. Örneğin tahakkuk

tabanlı satış gelirlerinin gelecek nakit tahsilatları için önemli bir gösterge olmasına karşın, tahakkuk eden bu gelirlerin ekonomik belirsizlik dönemlerinde tahsilatları mümkün olmayabilir. Böyle bir durum da, gelecek nakit akışlarının tahmin edicisi olarak tahakkuk tabanlı kazançların tahmin yeteneğini olumsuz yönde etkileyecektir.

Bu amaçla yazarlar yaptıkları çalışmada 2000 yılında gerçekleşen “internet balonu<sup>7</sup>” dönemini seçmiş ve 1994 – 2004 yılları arasını “kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası” olmak üzere üç zaman dilimine ayırmışlardır. Çalışmada 125 firmaya ait veriler kullanılmıştır.

Yazarlar genel olarak, inceleme döneminde gelecek nakit akışlarının tahmin edicisi olarak tarihi nakit akışlarını, tahakkuk tabanlı kazançlara göre daha başarılı bulmuşlardır. Buna ek olarak ekonomik dalgalanma dönemlerinde tahakkuk tabanlı kazançların tahmin yeteneğini önemli ölçüde yitirdiğini de bulmuşlardır.

### **2.1.2. Tahakkuk Tabanlı Geçmiş Kazançların Daha İyi Bir Tahmin Edici Olduğunu Savunan Çalışmalar**

Graham, Dodd ve Cottle (1962), cari kazançlar ve kazançların tahakkuk ve nakit akışı bileşenlerindeki bilgilerin bir işletmenin gelecekte kazanç elde etme gücünü tahmin etmedeki önemini vurgulamışlardır. Bir işletmenin gelecek nakit

---

<sup>7</sup> İnternet balonu ismi verilen kriz dönemine “dot-com bubble, dot-com boom, the Internet bubble ve the Information Technology Bubble (IT Bubble)” da denilmektedir.

akışı elde etme gücüne ulaşabilmesi için cari kazançların bir süreçle düzenlenmesi gerektiğini ve bu düzenlemelerin de tahakkuk bileşeni ile yapılabileceğini söylemişlerdir (Sloan, 1996).

Gelecek nakit akışlarının tahmin edilmesinde tahakkuk tabanlı kazançların üstünlüğünü savunan görüşlerin ortak noktası tahakkuk eden gelir ve giderlerin gelecekte nakit tahsilatına veya ödemesine dönüşme olasılığının yüksek ve tahakkukların gelecek dönemlerin kazançlarında yeniden tahakkuk etme olasılığının düşük olmasıdır. Nakit akışları ise gerçekleşmiş ve geçmişte kalmıştır. Bu nedendir ki çoğu araştırmacı tahakkukların tahmin yeteneğini araştırırken bir veya iki yıl gecikmeli kazanç veya tahakkuk verilerini kullanmıştır.

Greenberg vd. (1986), 1964 – 1982 yıllarını kapsayan ve 157 firma üzerinde yaptıkları çalışmada kazançların ve nakit akışlarının gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini test etmişlerdir. Bir dönem sonraki esas faaliyet nakit akışlarının ( $CFO_{t+1}$ ) bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, cari esas faaliyet cari nakit akışları ( $CFO_t$ ) ve cari olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki kâr ( $IBED_t$ ) bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Yazarlar analizlerinde cari nakit akışları ve kazançların gelecekteki nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini doğrudan değerlendirmekten ziyade nakit akışlarına ve kazançlara dayalı iki model ve her bir firma için bir yıldan beş yıla kadar En Küçük Kareler (OLS) yöntemine göre ulaşılan  $R^2$ 'lere dayalı bir derecelendirme çalışması yapmışlardır. En Küçük Kareler yöntemi her bir firmanın

cari nakit akışları ile geçmiş nakit akışları ve cari nakit akışları ile geçmiş kazançları arasındaki ilişkiyi tahmin etmek amacı ile kullanılmıştır. Her bir firma için kazançların mı yoksa nakit akışlarının mı daha iyi bir tahmin edici olduğu, hangi modelin  $R^2$ 'sinin büyük olduğuna bağlıdır.

Sonuç olarak beş tahmin aralığının dördünde kazançlar anlamlı olarak nakit akışlarına göre iyi bir tahmin edici olarak bulunmuştur. Kalan tek dönemde ise yine kazançlar daha iyi bir tahmin edici olarak bulunmasına rağmen analiz sonuçları istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır.

Murdoch ve Krause (1989), tahakkuk ve nakit akış verilerinin gelecekteki nakit akışlarının tahminlerinin kesinliği üzerine çalışmışlardır. Ancak yazarlar tahakkuk ve nakit akış verilerinin tek değişkenli modellerle tek tek analiz edilmesinden önce iki verinin bir kombinasyonunun daha iyi bir tahmin yapılabilmesine olanak tanıyacağını savunmaktadırlar. Bu nedenle tahakkuk verilerini kazançlar, çalışma sermayesi ve satışlar olmak üzere alt bileşenlerine ayırmışlardır.

Yazarlar bağımlı değişken olarak nakit akış kârlılığını (CFR) kullanırken, bağımsız değişken olarak da özkaynak kârlılığı (ROE), çalışma sermayesi kârlılığı (WCR) ve satışların kârlılığını (ROS) kullanmışlardır. Tüm değişkenler özkaynakların ortalama piyasa değerine bölünerek (MVE) indirgenmiştir.

Çalışmada FASB (1978)'in açıklamaları ile uyumlu olarak, tahakkuk tabanlı kazançların gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneği esas faaliyet nakit akışlarına

göre daha üstün bulunmuştur. Dahası net satışların (NS) ve çalışma sermayesinin, toplam kazançlara göre nakit akışlarının daha iyi bir tahmin edicisi olduğu görülmüştür.

Diğer bir çalışmada ise Murdoch ve Krause (1990), muhasebe verilerinin yıllık nakit akışlarındaki yüzdelerik değişimi tahmin etme yeteneğini test etmişlerdir. Bu çalışmada kazanç değişkeni olarak net kârdeki yüzde değişim kullanılmıştır. Nakit akışlarının temsilcisi olarak çalışma sermayesinden nakit akışlarının ve esas faaliyet nakit akışlarının yüzde değişimleri kullanılmıştır. Yazarlar ulaştıkları sonuçları şu şekilde özetlemektedirler:

1. Kazançlar esas faaliyet nakit akışlarına göre daha iyi bir tahmin edicidir.
2. Gelecek nakit akışlarının tahmini için kazançların cari bileşeni cari olmayan bileşenine göre daha önemlidir.
3. Veri olarak kullanılan yıl sayısındaki artış tahmin kesinliğini artırmaktadır.

Hopwood ve McKeown (1992), 1975 – 1990 yılları arasında üretim firmalarının üç aylık (çeyrek) hisse başına esas faaliyet nakit akışlarının (CFPS) ve hisse başına kazançların (EPS) zaman serisi özelliklerini üç farklı zaman serisi modeline göre araştırmıştır. Kazançların temsil edicisi olarak olağanüstü kalemlerden önceki kâr kullanılmıştır.

Sonuç olarak nakit akışlarının zaman serisi özellikleri kazançlarınkine göre önemli seviyede farklı çıkmıştır. Kazanç serilerinin otokorelasyonu nakit akışları serilerine göre çok güçlüdür ve bu durum kazançları daha tahmin edilebilir

kılmaktadır. Ayrıca geniş tahmin hataları (MARE<sup>8</sup>) göstermektedir ki nakit akışları oldukça (daha) az tahmin edilebilirdir.

Yazarlara göre nakit akışlarının daha az tahmin edilebilir olması çoğu yatırımcının ekonomik kararlarını verirken hisse başına kazancı ana değişken olarak kullanmalarının nedenidir.

Lorek ve Willinger (1996), nakit akış verilerinin tahmin edilebilirliğini ve zaman serisi özelliklerini araştırmışlardır. Çalışmada firma bazında tahmin yapılmasına olanak tanıyan çok değişkenli zaman serisi modelleri kullanılmıştır. Bu çok değişkenli zaman serisi modelleri tahakkuk muhasebesi sürecinden türetilen bağımsız değişkenlerin analize katılmasına da olanak vermektedir.

Yazarlar zaman serisi regresyonlarında 1989 – 1991 yıllarına ait üçer aylık (çeyreklik) indirgenmemiş nakit akışları (CF), hisse başına nakit akışı (CFPS) ve toplam aktiflere göre indirgenmiş nakit akışı (CFTA) olmak üzere üç farklı nakit akış ölçütünün açıklayıcılık düzeyini ve tahmin edilebilirliğini kazançlar, kısa vadeli tahakkuklar (alacak hesapları, borç hesapları ve stoklar) ve nakit akışlarının geçmiş değerleri aracılığı ile test etmişlerdir.

Çalışmada çok değişkenli zaman serisi modeli (MULT) olarak aşağıdaki formül kullanılmıştır.

---

<sup>8</sup> Mean Absolute Relative Forecast Error (Ortalama Mutlak Göreceli Tahmin Hataları)

$$= \left( \frac{\text{Fiili (nakit akışı veya kazanç)} - \text{Tahmin Edilen (nakit akışı veya kazanç)}}{\text{Fiili (nakit akışı veya kazanç)}} \right)$$

$$CF_t = a + b_1(CF_{t-1}) + b_2(CF_{t-4}) + b_3(OIBD_{t-1}) + b_4(OIBD_{t-4}) \\ + b_5(REC_{t-1}) + b_6(INV_{t-1}) + b_7(PAY_{t-1}) + e_t$$

$CF_t$  = t zamanındaki esas faaliyet nakit akışı

$OIBD_{t-i}$  = t-i zamanındaki amortisman öncesi faaliyet kârı

$REC_{t-1}$  = t-1 zamanındaki alacak hesapları

$INV_{t-1}$  = t-1 zamanındaki stoklar

$PAY_{t-1}$  = t-1 zamanındaki borç hesapları

Modelde OIBD tahakkuk tabanlı kazançların temsilcisi olarak kullanılmış ve cari tahakkuklar; alacak hesapları (REC), borç hesapları (PAY) ve stoklar (INV) olarak ayrıştırılmıştır. Yazarlar OIBD'nin daha iyi bir açıklayıcı olduğuna ve modele tahakkuk bileşenlerinin eklenmesinin nakit akış tahmin modelini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum FASB (1978)'in tahakkukların nakit akışlarına göre daha iyi bir tahmin edici olduğu görüşü ile uyumludur.

Dechow vd. (1998), 1963 – 1992 yılları arasında 1.337 firmanın yıllık verileri üzerinde kazançların ve nakit akışlarının gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneğini ve esas faaliyet nakit akışlarının, tahakkukların ve kazançların zaman serisi özelliklerini test etmişlerdir.

Çalışmada olağan üstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki kazançlar (E), esas faaliyetlerden sağlanan nakit akışları (CF), faaliyet tahakkukları (A) ve satışlara göre hesaplanmış bazı veriler değişken olarak kullanılmış ve tüm değişkenler hisse senedi sayısına bölünerek indirgenmiştir.



Çalışmada, veri seti esas faaliyet nakit akış döngüsüne göre dört parçaya ayrılmıştır. Faaliyet döngüsündeki artışın kazançların nakit akışlarına üstünlüğünü artıracığı beklenmiştir.

Analiz iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk olarak tek değişkenli zaman serisi modelleri ile kazançlar ve nakit akışlarının tek başlarına gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneği test edilmiştir.

$$OCF_t = \alpha + \beta E_{t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad k = 1, 2, 3$$

$$OCF_t = \alpha + \beta OCF_{t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad k = 1, 2, 3$$

OCF = Esas Faaliyet nakit akışları

E = Kazançlar

Üç yıla kadar gecikmeli değerlerin kullanıldığı modeller sonucunda ortaya çıkan çapraz kesitsel ortalama standart hatalar kazançların kullanıldığı modelde esas faaliyet nakit akışlarına göre daha düşük çıkmıştır. Bu durum kazançların esas faaliyet nakit akışlarına göre daha az değişken olduğunu yani daha iyi bir tahmin edici olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca faaliyet döngüsü uzadıkça nakit akışlarına dayalı modelin ortalama standart hataları kazançlara dayalı modele göre daha fazla artmaktadır. Bu durum da faaliyet döngüsündeki artışın kazançların nakit akışlarına üstünlüğünü artırdığını göstermektedir.

Daha sonra çok değişkenli bir modelle kazançlar ve nakit akışlarının birlikte gelecek nakit akışlarını tahmin etme yetenekleri test edilmiştir.

$$OCF_{i,t+\tau} = \gamma_{i,0} + \gamma_{i,1}OCF_{i,t} + \gamma_{i,2}E_{i,t} + Error_{i,t+\tau}$$

Sonuç olarak, iki ve üç yıl önceki esas faaliyet nakit akışları ile cari nakit akışları arasında negatif ilişki ortaya çıkmıştır. Ancak kazançlar ile gelecek nakit akışları arasındaki ilişki tüm dönemlerde pozitif çıkmıştır ve dönemler uzadıkça çok az değişiklik göstermektedir. Faaliyet döngüsündeki uzama ise sonuçları değiştirmemektedir. Çok değişkenli model sonucunda tüm tahmin dönemlerinde kazançların nakit akışlarına göre gelecek nakit akışlarının tahmin edilmesinde daha faydalı olduğu ortaya çıkmıştır.

Her iki analiz sonucu birlikte değerlendirildiğinde kazançların nakit akışlarına göre daha iyi bir tahmin edici olduğu ve kazançlar ile nakit akışları arasındaki farkın tahakkuklar olduğu düşünüldüğünde tahakkukların, kazançların gelecekteki nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini artırdığını söylemek yanlış olmayacaktır.

Dechow vd. (1998), toplam kazançları temel alan firmaya özel nakit akışı tahmin hatalarının, nakit akışlarını temel alan analize göre anlamlı derecede daha düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca toplam cari kazançlar ile nakit akışları üzerine yapılan gelecek nakit akışlarının firmaya özel regresyonunda, her ikisinin de gelecekteki nakit akışlarını artan bir şekilde açıklayıcı gücü olduğunu belirtmişlerdir. Ancak tahakkuk bileşenlerinin tahmin edici yeteneğini araştırmamışlardır.

Barth vd. (2001), Dechow vd. (1998)'nin çok değişkenli yıllık nakit akış modelini modifiye ederek toplam tahakkukları; ticari alacaklardaki değişim, stoklardaki değişim, ticari borçlardaki değişim, amortisman giderleri, itfa giderleri ve diğer tahakkuklar olarak altı alt bileşene ayırmışlardır. 1987 – 1996 yıllarını kapsayan çalışmalarını çapraz kesitsel havuzlanmış modele dayanmaktadır. Kullandıkları modelde tahakkuk bileşenlerinin tahmin edici performanslarını modellerin düzeltilmiş R<sup>2</sup>'lerin büyüklüğüne ve bağımsız değişkenlerinin beta katsayılarının anlamlılığına dayandırmışlardır.

Yazarlara göre; toplam kazançlar ve toplam tahakkuklar, bileşenleri eşit derecede ağırlıklandırarak esas faaliyet ve yatırım faaliyetleri ile ilgili beklenen gelecek nakit akışları hakkındaki bilgileri maskeleymektedir. Bu nedenle Dechow vd. (1998) modelini temel alarak yaptıkları çalışmada analizi bir adım daha ileri götürmüş ve modele tahakkukların bileşenlerini ekleyerek bu bileşenlerin ayrı ayrı, gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneklerini de araştırmışlardır.

Çalışmanın ilk safhasında kazançların altı döneme kadar gecikmeli değerleri kullanılarak havuzlanmış regresyon yöntemi ile kazançların gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneği ölçülmüştür.

$$CF_{i,t+1} = \phi + \sum_{\tau=0}^k \phi_{t-\tau} EARN_{i,t-\tau} + u_{i,t}$$

CF = Esas faaliyet net nakit akışları eksi olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden sağlanan nakit akışları

EARN = Olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki kâr  
k = 0'dan 6'ya kadar olan gecikmeli değerler

Kazançlar, nakit akışı ve tahakkukların toplamından oluştuğundan her iki bileşene eşit ağırlık vermektedir. Eğer nakit akışlarının kazançlar üzerinde artan bir etkisi varsa bu durum, tahakkuklar ile nakit akışları üzerindeki katsayıların eşit olmadığı anlamına gelir veya tersi de doğru olacaktır (Barth vd., 2001).

Bu nedenle analizin ikinci safhasında kazançlar nakit akışı ve tahakkuk bileşenlerine ayrıldığında gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneği test edilmiştir.

$$CF_{i,t+1} = \phi + \phi_{CF}CF_{i,t} + \phi_{AR}\Delta AR_{i,t} + \phi_I\Delta INV_{i,t} + \phi_{AP}\Delta AP_{i,t} + \phi_DDEPR_{i,t} \\ + \phi_{AM}AMORT_{i,t} + \phi_OTH_{i,t} + u_{i,t}$$

$\Delta AR$  = Ticari Alacaklardaki Değişim

$\Delta INV$  = Stoklardaki Değişim

$\Delta AP$  = Ticari Borçlardaki Değişim

DEPR = İtfa Giderleri

AMORT = Amortisman Giderleri

OTH = Diğer Tahakkuklar = EARN – (CFO +  $\Delta AR$  +  $\Delta INV$  –  $\Delta AP$  – DEPR – AMORT)

EARN = Kazançlar

Kazançlar nakit akışı ve tahakkukların toplamından oluştuğu için normal olarak, cari dönem tahakkukları bileşenlerine ayrıldığında gelecek nakit akışları hakkında toplam kazançların gecikmeli değerleri ile aynı bilgileri yansıtması beklenmektedir. Ancak yazarlar kazançların, bu şekilde, nakit akışı ve tahakkuk

bileşenleri olarak ayrıştırılmasının kazançların tahmin edici yeteneğini toplam kazançlara göre geliştirdiğini ileri sürmektedirler.

Çalışmada tahakkuk bileşenlerinin toplam tahakkuklar üzerindeki ağırlıkları temel alındığında her bir tahakkuk bileşeninin gelecek nakit akışları ile farklı bir ilişkisi olduğu öne sürülmektedir. Alacak hesaplarındaki ve stoklardaki artışlar ile borç hesaplarındaki azalışlar daha yüksek gelecek nakit akışlarına işaret etmelidir. Aynı şekilde maddi ve maddi olmayan duran varlıkların amortisman ve itfa payları da daha yüksek gelecek nakit akışlarına işaret etmelidir.

Barth vd. (2001), geçmiş nakit akışlarının, tek değişkenli modellerde geçmiş kazançlara göre daha iyi bir tahmin edici olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ancak, kazançlar bileşenlerine ayrıldığında gelecek nakit akışı ile cari nakit akışı ve her bir tahakkuk bileşeni arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu ve tahminleriyle tutarlı işarete sahip olduğunu yani toplam kazançların gelecek nakit akışlarını tahmin etmeyle ilgili bilgileri maskeleydiğini bulmuşlardır. Bu durum kazançların bileşenlerine ayrıldığında tahmin yeteneğinin arttığına işaret etmektedir. Uzun vadeli tahakkukların, yani amortisman ve itfa payının gelecek nakit akışlarının anlamlı bir tahmin edicisi olduğunu da bulmuşlardır.

Bununla beraber, ampirik sonuçlar ayrıştırılan kazançların, cari ve üç yıla kadar gecikmiş toplam kazançlarından anlamlı derecede daha tahmin edici yeteneği olduğunu göstermiştir. Bu durum, tahakkuk süreci hakkında modelin

basitleştirme varsayımlarının, tahakkuk bileşenlerinin tahmin edici yeteneğini maskeleyiğini göstermektedir.

Bununla beraber yazarlar, gelecekteki nakit akışlarını tahmin etmede kazançların ayrıştırılmasının daha iyi sonuçlar vermesinin nakit akışı ve toplam tahakkuk ayrıştırmasından mı yoksa toplam tahakkukların ayrıştırılmasından mı kaynaklandığını da araştırmışlardır. Bu amaçla kazançların, nakit akışları ile birlikte gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini ölçmüşlerdir.

$$CF_{i,t+1} = \sum_{\tau=0}^k \phi_{CF,t-\tau} CF_{i,t-\tau} + \sum_{\tau=0}^k \phi_{A,t-\tau} ACCRUALS_{i,t-\tau} + u_{i,t}$$

$$ACCRUALS = \Delta AR + \Delta INV - \Delta AP - DDA + OTH$$

Yukarıdaki formüle göre ulaşılan sonuçlar kazançların, nakit akışları ve toplam kazançlar olarak bileşenlerine ayrıştırılmasının tahmin edici yeteneği toplam kazançlara göre anlamlı derecede artırdığını, ancak asıl olarak tahakkukların ana bileşenlere ayrıştırılmasının modelin tahmin edici yeteneğini anlamlı derecede artırdığını bulmuşlardır<sup>9</sup>.

Kim ve Kross (2005), 1973 – 2000 yılları arasında cari kazançlar ile gelecek nakit akışları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Ancak bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak (Barth vd., 2001; Dechow vd., 1998) cari kazançların

---

<sup>9</sup> Hollister, Shoaf ve Tully (2002) de Barth vd. (2001)'nin çalışmasını genişleterek Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Almaya ve Japonya için analizler yapmışlardır. Sonuçlar Barth vd. (2001) ile benzer çıkmıştır.

bir sonraki dönemin gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneğinin zaman içerisinde artış veya azalış yönündeki değişimi incelenmiştir.

Kazançların gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğinin zaman içerisindeki değişimi Dechow vd. (1998)'nin tek değişkenli ve çok değişkenli zaman serisi regresyon modelleri ile Barth vd. (2001)'nin çapraz kesitsel bakış açısı birlikte kullanılarak test edilmiştir. Örneklem aralığının yaklaşık olarak onar yıllık üç periyoda bölüdüğü analizlerde yıllık çapraz kesitsel regresyon analizleri kullanılmış ve modellerin açıklayıcılık düzeylerini ölçen düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin zaman serisi eğilimleri (trendleri) karşılaştırılmıştır.

Çalışmada, kazançların bir sonraki dönemin gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğinin gerçekleşen nakit akışlarına göre daha yüksek olduğu (Barth vd., 2001; Dechow vd., 1998) vurgulanmış ve örneklemin tüm alt kümelerinde (eski – yeni, büyük – küçük, kârlı – zararlı) kazançların tahmin yeteneğinin zaman içerisinde azalmadığı, hatta genel olarak güçlenerek arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hollister, Shoaf ve Tully (2008) ise farklı bir çalışma yaparak ülkelerin hukuk sistemlerinin, kazanç bileşenlerinin gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğine olan etkilerini araştırmışlardır.

Çalışma sonucunda içtihadı dalayalı hukuk sisteminin (common law)<sup>10</sup> uygulandığı ölkelerde kanunlara dayalı hukuk sisteminin (code law)<sup>11</sup> uygulandığı ölkelere göre finansal tabloların daha fazla tahakkuk bilgisi içerdıği ve hissedar korumasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak cari nakit akışlarının tek başına açıklayıcılık gücü içtihadı dalayalı hukuk sisteminin uygulandığı ölkelerde daha düşük çıkmıştır. Modele tahakkuk bileşenleri eklendiğinde her iki hukuk sisteminde de açıklayıcılık gücü yükselmekte ancak artan bu bilgi içeriği kanunlara dayalı hukuk sisteminde daha yüksek olmaktadır.

## **2.2. Kazançların ve Nakit Akışlarının Fiyatlara Yansıma Derecesi<sup>12</sup>**

Şirketlerin sermaye piyasalarında işlem görmesinin nedeni potansiyel yatırımcıları şirket hisse senetlerine yatırım yapmaya ikna ederek şirketin hisse senetlerine olan talebi artırmak ve hisse senetlerinin değerini, dolayısıyla şirketin piyasa değerini yükseltmek ve yatırımlar için gerekli kaynakları sağlayabilmektir (Karabayır, 2012).

---

<sup>10</sup> Common Law: Bu hukuk sisteminde hukuk tekniği, kanunlara veya kanun yorumlarına göre değil, mahkeme kararlarına ve olay gruplarına dayanmaktadır (Oğuz, 2003, s. 253).

<sup>11</sup> Code Law: Temelinde, kanunların çıkarılması ve uygulanması hususunda devletlerin egemen olması anlayışı yatmaktadır (Karabayır, 2012). Muhasebe standartları sendikalar, bankalar, meslek kuruluşları gibi kurumların etkisi altında devletler tarafından düzenlenmektedir (Filip ve Raffournier, 2010).

<sup>12</sup> Value Relevance of Earnings and Cash Flows



Nakit akışı ve tahakkuk verileri ile menkul kıymet fiyatları arasındaki ilişki birçok çalışmada araştırma konusu olmuştur. Bu tür araştırmaların ortak noktası beklenen nakit akışlarının diğer muhasebe verileri ve piyasa getirisi ile birlikte analiz edilmesidir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta doğru nakit akış tahmin modelinin seçilmesidir (Hopwood ve McKeown, 1992). Bu çalışmaların odak noktası tahakkuk ve nakit akış verilerinin menkul kıymet fiyatlarını nasıl etkilediğidir.

Muhasebe bilgilerinin hisse senedi fiyatlarına yansımaları, muhasebe sisteminden elde edilen rakamların firma değerini etkileyen bilgileri içermeye veya özetleme yeteneği olarak tanımlanabilir (Hung, 2001). Yansıma derecesi geleneksel olarak muhasebe rakamları ile piyasa verileri arasında yüksek korelasyon olmasını ifade etmektedir. Bu durumda muhasebe verileri piyasa fiyatları ve getirilerle ne kadar ilişkiliyse, bu verilerin piyasaya yansımaları da o kadar yüksek demektir (Filip ve Raffournier, 2010).

Menkul kıymet fiyatları, muhasebe verileri ile gelecek nakit akışları arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek için, kullanılan en popüler araçlardan birisidir. Çünkü bir firmanın menkul kıymetlerinin anormal getiri oranı ilgili dönemdeki beklenmeyen nakit akışlarının ve bu dönemdeki beklenen nakit akışlarındaki değişimin bir fonksiyonudur (Murdoch ve Krause, 1989; Rayburn, 1986).

Eğer FASB (1978)'ın öngördüğü üzere, tahakkuklar gelecek nakit akışlarının tutarı veya zamanlamasının değerlendirilmesinde faydalı bilgiler sağlarsa beklenmeyen tahakkuklar da menkul kıymet getirileriyle ilişkilendirilebilir (Rayburn, 1986).

Örneğin Ball ve Brown (1968), menkul kıymet fiyatındaki değişimin yönünü tahmin etmede nakit akışlarındaki değişimi kazançlardaki değişime göre daha başarısız bulmuştur. Aynı şekilde Beaver ve Dukes (1972), menkul kıymet fiyatındaki değişim ile kazançlardaki değişim arasındaki ilişkiyi nakit akışlarına göre daha güçlü bulmuştur.

Kazançların fiyatlara yansıma derecesi günümüze kadar birçok araştırmamanın konusu olmuştur. Bu araştırmaların bir kısmında kazançlar ile getirilerin bir kısmında da kazançlar ile fiyatların ilişkisi test edilmiştir<sup>13</sup>.

Kim ve Kross (2005), kazançların fiyatlara yansıma derecesinin zaman içerisinde azaldığını ve bunun bir nedeninin piyasa etkisizliği olabileceğini söylemektedir. Böyle bir durumda fiyatlar gelecek nakit akışlarının bugünkü değerini yansıtmayacaktır.

Eğer hisse senedi fiyatı gelecek nakit akışlarının bugünkü değeri ise, muhasebe kazançları ile piyasa fiyatları arasındaki ilişkinin azalması muhasebe

---

<sup>13</sup> Kim ve Kross (2005)'te kazançların fiyatlara yansıma derecesinin zaman içerisinde azaldığını gösteren çalışmalar vardır.

rakamlarının gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneğindeki azalışın da bir göstergesi olacaktır (Kim ve Kross, 2005).

Kazançların fiyatlara yansımaya derecesini etkileyen önemli bir husus da ülkelerin hukuk sistemleridir.

Ball, Kothari ve Robin (2000), kanunlara dayalı hukuk sisteminde (code law) muhasebe kârı, doğrudan müşterilere, yöneticilere, ortaklara ve devlete olan ödemelerle ilişkilendirildiğinden, muhasebe kârının, özellikle ekonomik kayıpları yansıtma hususunda içtihadı dayalı hukuk sisteme (common law) göre daha zamansız gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer olarak Hung (2001), tahakkuk esasına dayalı muhasebe uygulamasının, hissedar korumasının zayıf olduğu ülkelerde, finansal raporların hisse senetlerine yansımaya derecesini negatif yönde etkilediğini, bu korumanın güçlü olduğu ülkelerde ise nakit esasına dayalı muhasebe uygulamasına göre hisse senetlerine daha güçlü yansımaya derecesine yol açtığı sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye’de kazançların fiyatlara yansımaya derecesi ile ilgili yapılan çalışmalar şu şekildedir:

Kirkulak ve Balsarı (2009), İMKB şirketleri üzerinde ve 2003 – 2004 yıllarını kapsayan çalışmalarında, enflasyon muhasebesinden elde edilen kâr rakamlarının şirketlerin piyasa değerleri ve hisse senedi getirilerine yansımaya derecesini ölçmüşlerdir. Çalışmada enflasyon muhasebesi uygulamasının temel finansal

oranlar üzerindeki etkisi ile enflasyona göre düzeltilmiş ve tarihi maliyet tabanlı defter değeri ve kazançların hisse senedi piyasalarına yansımaya derecesi test edilmiştir. Bulgular, enflasyona göre düzeltme uygulamasının finansal oranları önemli ölçüde etkilediğini ve hem enflasyona göre düzeltilmiş hem de tarihi maliyete dayalı kazançların ve defter değerlerinin hisse senedi piyasalarına büyük ölçüde yansıdığını ortaya koymuştur.

Özkan ve Balsarı (2010), 1994 ve 2001 krizlerinde İMKB’de işlem gören finansal sektör dışı şirketlerin muhasebe rakamlarının hisse senedi fiyatlarına yansımaya derecesini analiz etmişlerdir. Sonuç olarak 1994 ve 2001 krizlerinin yansımaya derecesine etkilerinin birbirinden farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Her iki dönemde de defter değeri ve kazançların hisse senetlerine yansımaya derecesinin düşük olduğu bulguları elde edilse de, bu düşüşün 2001 krizi döneminde daha fazla olduğu görülmüştür. Yazarlar bu farklılığı 1994 krizinin ani bir kriz, 2001 krizinin ise ekonomide uzun süren bir tansiyonun sonucu olmasına bağlamışlardır.

Karabayır (2012), 2005 – 2010 tarihleri arasında uygulanan UFRS’nin, 1997 – 2002 tarihleri arasında uygulanan TDMS’den daha kaliteli muhasebe bilgileri üretilmediğini test ettiği çalışmada; kâr yönetimi, kâr düzeltmesi ve muhasebe bilgilerinin hisse senedi piyasalarına yansımaya derecesini muhasebe kalitesinin temel ölçütleri olarak ele almıştır. Sonuçta, özsermaye defter değeri ve net kâr rakamlarının hisse senedi fiyatına yansımaya derecesinin UFRS döneminde daha yüksek gerçekleştiği sonucuna ulaşmıştır.

Yazar ayrıca, TDMS döneminde iyi haberler ile net kâr arasındaki ilişkinin UFRS dönemine göre daha yüksek olduğu, buna karşın UFRS döneminde kötü haberler ile net kâr arasındaki ilişkinin daha yüksek olarak gerçekleştiğini bulmuştur. Bu durumun da UFRS döneminde muhasebe bilgilerinin hisse senedi fiyatlarına yansımada derecesinde meydana gelen bir artışa işaret ettiğini ifade etmiştir.

Literatürde kazançların fiyatlara yansımada derecesini etkileyen en önemli etkenin tahakkuk anomalisi olduğu ifade edilmektedir.

### **2.2.1. Tahakkuk Anomalisi**

Tahakkuk anomalisi kazançların fiyatlara yansımada derecesini etkileyen önemli bir faktördür. Tahakkuk anomalisi genel olarak hisse senedi getirileri ile tahakkuklar arasındaki negatif ilişki ile ilgilidir (Ali, Chen, Yao ve Yu, 2008; Lev ve Nissim, 2006). Bu negatif ilişkiyi ilk olarak Sloan (1996) ileri sürmüştür. Sloan (1996) kazançların tahakkuk bileşeninin nakit akış bileşenine göre daha subjektif (Collins ve Hribar, 2000; Richardson vd., 2005) ve daha az kararlı<sup>14</sup> olduğunu ve genel olarak yatırımcıların tahakkukları aşırı değerlediklerini, bunun sonucunda da negatif aşırı getirilerin ortaya çıktığını bulmuştur.

---

<sup>14</sup> Muhasebe literatüründe kararlılık (persistence), bir değişkenin gelecek dönemlerdeki bir değişkeni nasıl tahmin edebildiğini tanımlamak için kullanılmaktadır. Tahakkuk anomalisi ile ilgili literatür ise tahakkuk kararlılığını, cari tahakkuklar ve cari nakit akışları ile ileriki dönem kazançları arasındaki korelasyon olarak tanımlamaktadır (Wakil, 2011).

Başka bir ifade ile en iyi tahmin edilebilirlik en iyi kararlılıkla ilişkilidir. Nitekim Collins ve Kothari (1989), kazançlar ve menkul kıymet getiriler ile kazanç kararlılığı arasında pozitif bir ilişki belgelemişlerdir.

Tahakkuk kararlılığı dışında fiyat ve kazanç arasındaki ilişkiyi, açıklamaya yönelik literatürde, kazançlara takılma hipotezi, büyüme hipotezi, risk hipotezi ve arbitraj hipotezleri geliştirilmiştir (Shi ve Zhang, 2012).

#### **2.2.1.1. Tahakkukların Kararlılığı**

Xie (2001), Jones (1991) modelini kullanarak toplam tahakkukları anormal tahakkuklar (isteğe bağlı tahakkuklar) ve normal tahakkuklar (isteğe bağlı olmayan tahakkuklar) olarak ikiye ayırmış ve isteğe bağlı tahakkukların piyasa tarafından hisse senedi fiyatına yansıtılıp yansıtılmadığını belirlemeye çalışmıştır.

Yazar piyasanın hem anormal tahakkukları (isteğe bağlı) hem de normal tahakkukları (isteğe bağlı olmayan) hisse fiyatlarına yansıttığını ancak daha az güvenilir olan anormal tahakkukların (isteğe bağlı) normal tahakkuklara (isteğe bağlı olmayan) göre daha az kararlı olmaları nedeni ile piyasa tarafından yanlış fiyatlanarak aşırı değerlediklerini ortaya koymuştur.

Dechow ve Dichev (2002), çalışma sermayesi tahakkukları ve kazançların kalitesini araştırdıkları çalışmalarında düşük tahakkuk kalitesine sahip firmalarda kazançların daha az kararlı olduğunu bulmuşlardır.

Collins, Gong ve Hribar (2003); Lev ve Nissim (2006), diğer çalışmalardan farklı olarak firmaların ortaklık yapısı ile kazanç kararlılığı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Sonuç olarak kurumsal mülkiyetin yüksek olduğu firmaların kendi tahakkuklarının kararlılığına daha doğru tepki verdiklerini ve kurumsal yatırımcıların tahakkuklara dayalı anormal getirileri yüksek olan firmalara yatırım yapmaktan kaçındıklarını bulmuşlardır. Çünkü en yüksek anormal getiri sağlayan firmalar küçük, az kârlı ve düşük hisse devrine sahip ve riski firmalar çıkmıştır (Lev ve Nissim, 2006).

Richardson vd. (2005), Sloan (1996)'ın çalışmasını genişleterek tahakkukları cari faaliyetler, cari olmayan faaliyetler ve finansman faaliyetlerinden tahakkuklar olmak üzere üç türe ayırmış ve bu tahakkukların hem güvenilirliklerini hem de kararlılıklarını test etmişlerdir. Yazarların ulaştığı sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Finansman faaliyetlerinden kaynaklanan tahakkuklar en yüksek güvenilirliğe sahipken, en düşük güvenilirlik düzeyi cari faaliyetlerden kaynaklanan tahakkuklarda çıkmıştır (Khansalar, 2012).
2. Düşük güvenilirlik düzeyine sahip tahakkuklar düşük kazanç kararlılığına neden olmakta ve yatırımcılar bu düşük kararlılığı öngöremedikleri için menkul kıymetleri yanlış fiyatlamaktadırlar (Ebaid, 2011b).
3. Tahakkukların neden olduğu yanlış fiyatlamamanın büyüklüğü Sloan (1996)'a göre daha yüksektir.

Dechow, Richardson ve Sloan (2008) da, Sloan (1996)'ın çalışmasını genişleterek nakit akışlarını nakit hesabındaki değişim, sermaye ödemeleri veya tahsilatları ve borç ödemeleri veya tahsilatları olarak üç bileşene ayırmış ve bu bileşenlerin kararlılıklarını test etmişlerdir. Sonuç olarak en yüksek kararlılığa sahip bileşen sermaye ile ilgili bileşen olurken diğer bileşenlerin kararlılık seviyeleri tahakkuklarla benzer çıkmıştır.

Yazarlar ayrıca farklı kararlılık seviyelerine sahip bu bileşenlerin yatırımcılar tarafından nasıl fiyatlandırıldıklarını da araştırmışlardır. Sonuç olarak yatırımcıların sermaye ve borçlarla ilgili bileşeni doğru fiyatladıklarını ancak nakit hesabındaki değişimi yanlış fiyatlandıklarını bulmuşlardır.

#### **2.2.1.2. Kazanca Takılma Hipotezi**

Firma seviyesindeki tahakkuk ve nakit akışı etkileri için öngörülen bir açıklama Kazanca Takılma Hipotezi'dir<sup>15</sup>. Bu hipoteze göre tecrübesiz yatırımcılar toplam kazançlara takıldıklarından kazançların nakit akışı ve tahakkuk bileşenlerine ayrı ayrı önem vermemektedirler (Hirshleifer, Hou ve Teoh, 2009).

Kazanca takılma hipotezine göre kazançların nakit akışı bileşeni kazançların tahakkuk bileşeninden daha iyi bir gelecek kazanç tahmin edicisi olduğundan, bu ayrımı ihmal eden yatırımcılar yüksek tahakkuklara ve düşük nakit akışlarına

---

<sup>15</sup> Earnings Fixation Hypothesis.



sahip firmaların gelecek görünüşleri hakkında aşırı iyimser, düşük tahakkuklara ve yüksek nakit akışlarına sahip firmaların gelecek görünüşleri hakkındaysa aşırı kötümser hale gelirler. Sonuç olarak yüksek tahakkuklu ve düşük nakit akışlı firmalar gereğinden fazla değerlenmiş olacağından gelecek kazançlar beklenenden daha düşük gerçekleştiğinde hatalı fiyatlandırma düzeltilir ve negatif anormal getiriler ortaya çıkar. Aynı şekilde düşük tahakkuklu ve yüksek nakit akışlı firmalar gereğinden düşük değerlenmiş olacağından gelecek kazançlar beklenenden daha yüksek gerçekleştiğinde hatalı fiyatlandırma düzeltilir ve pozitif anormal getiriler ortaya çıkar (Sloan, 1996).

Yazar, tahakkukların alt / üst onda birlik kısmındaki firmalarda uzun / kısa vadede yatırım yapmak, gelecek yılda yaklaşık yüzde 10 ve bunu izleyene iki yılda yaklaşık yüzde 5 ve yüzde 3'lük bir hedge portföy getirisi ürettiği sonucuna ulaşmıştır.

Yüksek seviyedeki toplam tahakkukların piyasa seviyesinde tüm hisse senedi piyasasına olması gerekenden daha fazla değer verilmesini tetikleyip tetiklemediği konusunda bazı yorumcular 1990'ların sonundaki piyasa hareketliliği gibi belli dönemlerde firmaların kazançları agresif şekilde yönettiğini ve böylece firmaların kazançlarını altta yatan nakit akışlarına göre artırdıklarını iddia ederler (Hirshleifer vd., 2009). Ayrıca, yeni ihraç faaliyetlerinde toplam varyasyonlara ve firmaların yeni ihraçlardan önce kazançları yukarıya doğru yönetme eğiliminde olduklarına dair deliller de mevcuttur (Teoh, Welch ve Wong, 1998).

Bu nedenlerle piyasa seviyesinde kazanca takılma hipotezi, toplam tahakkukların toplam getirileri negatif şekilde tahmin edeceğini ve toplam nakit akışlarının toplam getirileri pozitif şekilde tahmin edeceğini ileri sürer (Hirshleifer vd., 2009).

Shi ve Zhang (2012), yatırımcıların kazançlara takıldıkları durumlarda hisse senedi fiyatının cari kazançlara olan duyarlılığının ve tahakkuklara göre nakit akışlarının kararlılığının artacağını belgelemiştir.

### **2.2.1.3. Büyüme Hipotezi**

Yapılan araştırmalar gelecek kazançların ve firma değerinin net faaliyet varlıklarına (net operating assets) ve aynı zamanda cari kazançlara bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Tahakkuklar da net faaliyet varlıklarındaki büyümenin ve aynı zamanda kazançların bir bileşeni olduğundan, kazançların tahakkuklar ve nakit akışları olarak ayrıştırılabildiği gibi net faaliyet varlıklarındaki büyüme de tahakkuklar ve uzun vadeli net faaliyet varlıklarındaki büyüme olarak ayrıştırılabilir (Fairfield, Whisenant ve Yohn, 2003a).

Bu hipotez, basit bir ifade ile tahakkuk anomalisinin aşırı büyüme sorunundan kaynaklandığını ileri sürmektedir. Çünkü tahakkuklar, çalışma sermayesi hesaplarındaki değişimler üzerinden hesaplanır. Bu durum net faaliyet varlıklarında büyüme olarak da düşünülebilir (Shi ve Zhang, 2012).

Tahakkuklar, kazançların ve net faaliyet varlıklarındaki büyümenin ortak bileşeni olduğuna göre, eğer kazançların tahakkuk bileşeni nakit akış bileşenine göre daha az kararlı ise (Barth, Beaver, Hand ve Landsman, 1999; Collins, Maydew ve Weiss, 1997; Defond ve Park, 2001; Fairfield, Whisenant ve Yohn, 2003b; Richardson vd., 2005; Sloan, 1996; Wilson, 1987; Xie, 2001) yüksek büyüme derecesine sahip firmalar düşük getiriler sağlayacaktır. Nitekim Fairfield vd. (2003a), 1964 – 1993 yıllarını kapsayan çalışmalarında net faaliyet varlıklarının, tahakkuk ve uzun vadeli net faaliyet varlıklarındaki büyüme bileşenlerinin bir önceki dönemin aktif kârlılığı (ROA) ile eşit derecede ve negatif ilişkiye sahip olduklarını bulmuşlardır.

Zhang (2007), tahakkuk anomalisinin bir nedeni olarak büyümeyi incelemiştir. Yazar, büyümenin temsil edicisi olarak çalışan sayısındaki büyümeyi kullanmıştır. Sonuç olarak tahakkuk anomalisinin tahakkuk kapsamındaki yatırım bilgisi ile birlikte tekdüze bir şekilde arttığını, endüstrilerin veya firmaların tahakkukları çalışan sayısındaki büyüme ile beraber değişiyorsa, tahakkukların gelecek hisse senedi getirileri için güçlü bir tahmin edici durumuna geldiğini ve buna paralel olarak endüstrilerde veya firmalarda tahakkuklar çalışan sayısındaki büyüme ile küçük korelasyonlar gösteriyorsa, tahakkuk anomalisinin daha zayıf olduğunu bulmuştur.

Yazara göre tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, tahakkuk anomalisinin esas olarak yatırım bilgisi içeren tahakkuklardan kaynaklandığı ortaya çıkmaktadır.

Hribar ve Yehuda (2008), tahakkukların yanlış fiyatlandırılmasını firmaların yaşam döngülerinin farklı aşamalarında test etmişler ve firmaların büyüme aşamalarında tahakkuklara dayalı yanlış fiyatlamamanın nakit akışlarına göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır.

#### **2.2.1.4. Risk Hipotezi**

Portföy kuramında yatırımcının riski kontrol altına alabilme veya sınırlayabilme olanağının olup olmamasına göre, toplam risk, sistematik ve sistematik olmayan risk olarak iki ana gruba ayrılabilir (Demirtaş ve Güngör, 2004).

Sistematik risk, tüm ekonomiyi ilgilendiren ve portföy sahiplerinin kaçınamayacağı risklerdir. Buna karşın sistematik olmayan risk ise her işletmenin kendi özellikleri nedeni ile karşılaşılan bir risk çeşididir (Sayılğan, 2011).

Schwert (2003)'a göre sermaye piyasalarında anomaliler genel kabul görmüş varlık değerlendirme modelleri ile uyumsuz olan sonuçlardır ve yatırımcılar portföy getirilerini artırmak için anomalileri potansiyel bir fırsat olarak görürler.

Bu nedendir ki, ilk olarak Sloan (1996)'ın yatırımcıların yüksek ve düşük tahakkuk seviyesine sahip firmaları yanlış fiyatlandıklarını ortaya koymasından sonra varlık fiyatlandırma modelleri tarafından ölçülen risk faktörünün de bu yanlış değerlemede etkili olabileceği düşünülmüştür (Khan, 2008). Zira yanlış

fiyatlama risk faktörünün yanlış hesaplanmasından da kaynaklanıyor olabilir (Ball, 1978).

Yatırımcılar, yatırımlarına yön vermek için düşük risk seviyesine sahip ve yüksek getiri sağlayacak araçları tercih etme eğilimindedirler. Bu nedenle riskin doğru şekilde hesaplanması büyük önem arz etmektedir (Sümer ve Hepsağ, 2007).

Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM), risk ile getiri arasındaki ilişkiyi tanımlayan bir modeldir. Yatırımcıların, riske göre düzeltilmiş ana getirinin (raw returns) hesaplamasında yaptıkları hatalar dolayısı ile yanlış tahmin edilmiş anormal getirileri hesaplamak için kullanılabilir. Eğer yatırımcılar beklenen getirilerini hesaplamaya çalışıyorlarsa ve Sloan (1996)'ın da ifade ettiği gibi kazançlara takılıyorlarsa yanlış fiyatlama iki nedenden ötürü gerçekleşmiş olabilir: (i) betanın yanlış tahmin edilmesi (ii) sistematik riskten başka risk faktörlerinin dikkate alınmaması (Bernard ve Thomas, 1989).

Rekabetçi sermaye piyasalarında fiyat özkaynak maliyetini de içermektedir. Özkaynak maliyeti (özkaynağın beklenen getirisi) firma yatırımlarının riski ile birlikte artmaktadır. Çünkü muhasebe kazançları sermaye maliyeti düşürülmeden hesaplanmaktadır ve firmanın yatırım riskinin bir fonksiyonu olarak kazançların da artması beklenir. Bu durumda riskteki değişim ile beklenen kazançlar arasında pozitif bir ilişki olması beklenmektedir (Ball, Kothari ve Watts, 1993).

Nitekim Ball vd. (1993), kazançlardaki değişim ile özkaynak riski arasında pozitif bir ilişki bulmuştur.

Khan (2008) ve Zach (2003), tahakkuk anomalisinin risk tabanlı açıklamasının tahakkukların ekonomik karakterlerinden kaynaklandığını söylemektedirler. Düşük tahakkuk seviyesine sahip firmalar negatif kazançlara, yüksek kaldıraç seviyesine, düşük negatif satış büyümesine ve yüksek iflas riskine sahiptirler.

Khan (2008), tahakkuk seviyelerine göre oluşturduğu farklı portföylerin Altman Z Skorlarını hesaplamış ve tahakkuk seviyesi ile iflas riski arasında pozitif bir ilişki saptamıştır. Buna göre düşük tahakkuk seviyesine sahip firmalar daha düşük, yüksek tahakkuk seviyesin sahip firmalar ise daha yüksek iflas riskine maruz kalmaktadır.

Risk hipotezine farklı bir bakış açısı ise Tobin'in Q modelini temel almaktadır. Tobin'in Q teoreminde Q, firmaların piyasa değerlerinin sermaye maliyetine bölümü olarak tanımlanmaktadır. Bu değerın yüksek çıkması firmaların piyasa değerlerinin sermaye maliyetine göre yüksek olduğunu ifade eder. Böylece firmalar hisse senedi ihraç ederek satın alacakları varlıkların maliyetlerinin üzerinde bir gelir elde edebilirler. Bu durumda firmalar daha az hisse senedi ihracı ile daha fazla yatırım malları satın alacağından yatırım harcamaları artacaktır (Örnek, 2009, s. 106). Diğer açıdan faiz oranları düştüğünde, yatırımcıların tahvil getirileri azalacağından fonlarını tahvil

piyasasından hisse senedi piyasasına transfer etmeye yönelirler. Bu durumda hisse senetlerine olan talep artacak bu da hisse senetlerinin fiyatını yükseltecektir (Brigham, 1999, s. 94). Bu gelişmeler sonucunda firmaların piyasa değeri firma maliyetine oranla yükseleceğinden yatırım ve üretim artacaktır.

Wu, Zhang ve Zhang (2010), tahakkukları çalışma sermayesi yatırımları olarak yorumlamakta ve tahakkuk anormalliklerini, (q-yatırım teorisi tarafından tahmin edilen) yatırımlarını piyasa faiz oranlarındaki değişimlere göre optimal olarak ayarlayan firmalara atfetmektedirler.

Yüksek faiz oranları; düşük kârlı yatırımlar ve düşük tahakkuklar, düşük faiz oranları; daha kârlı yatırımlar ve yüksek tahakkuklar anlamına gelmektedir (Wu vd., 2010).

#### **2.2.1.5. Arbitraj Limiti Hipotezi**

Döviz, menkul değer, ticari mal veya üretim faktörü gibi bir ekonomik varlığın aynı andaki fiyat farklılıklarından kâr sağlamak üzere eşanlı olarak alınıp satılması (veya satılıp alınması) biçimindeki işlemlere “arbitraj” adı verilir (Seyidoğlu, 2001).

Sloan (1996)'ın yatırımcıların kazanç bileşenlerinden tahakkukları yüksek nakit akışlarını ise düşük fiyatlandırıdıkları tespitinin ardından yapılan çalışmalar, denetimciler, piyasa analistleri ve kurumsal yatırımcılar gibi gelişmiş bilgi sahibi arbitraj yapanların gelecek kazançlar için tahakkuk bilgisinden tam olarak

faydalanmadıklarını göstermektedir (Barth ve Hutton, 2004; Bradshaw, Richardson ve Sloan, 2001; Teoh ve Wong, 2002).

Arbitraj yapanların tahakkuk anomalisinden tam olarak neden faydalanmadıklarına dair iki potansiyel açıklama vardır: (i) ikame ürünlerin yokluğu (ii) işlem maliyetleri. Bu iki unsur arbitraj riskini artırmakta dolayısı ile arbitrajın önünde bir engel oluşturmaktadır (Mashruwala, Rajgopal ve Shevlin, 2006).

Markowitz Ortalama Varyans Modeli finansal varlık getirileri arasındaki ilişkilerin dikkate alınması ve tam pozitif ilişki içinde bulunmayan varlıkların portföyde toplanmasıyla, beklenen getiriden vazgeçmeden riskin azaltılabileceğini göstermiştir (Yörük, 2000). Amaç beklenen getiri düzeyini karşılayacak minimum varyanslı portföy oluşturmaktır.

Varyans, getiriler ile beklenen getirinin farklarının kareleri toplamı ile hesaplanan bir risk ölçütüdür (Ulucan, 2004).

Arbitraj yapanların riskten kaçınan taraflar olduğu düşünüldüğünde portföy varyansını (riskini) düşürebilecek, getiriler ile yüksek korelasyonlu ve tahakkukları yanlış fiyatlanmış firmaları tespit etmek zorundadırlar. Ancak tahakkuk anomalisinin kendine has riskler taşıması nedeni ile pratikte bu tür ikame ürünlerin bulması çok zordur (Mashruwala vd., 2006).



Diğer taraftan kurumsal yatırımcıların tahakkuk anomalisinden faydalanmamalarının bir nedeni de yüksek işlem maliyetleridir (Ali vd., 2008; Lev ve Nissim, 2006; Mashruwala vd., 2006). Mashruwala vd., (2006), tahakkuklarla genişletilmiş portföylerden elde edilebilen en yüksek getirilerin ancak en düşük hisse senedi fiyatı ve en düşük işlem hacmine sahip hisse senetlerinden sağlanabildiğini bulmuştur.

#### **2.2.1.6. Tahakkuk Anomalisi ile İlgili Diğer Açıklamalar**

Hribar (2000), tahakkukların altı bileşeninden hangilerinin yanlış fiyatlandığını tespit etmeye çalışmıştır. Yazar hedge portföy getirileri ile anlamlı olarak sadece stoklardaki değişim ve ticari alacaklardaki değişimin beraber yanlış fiyatlandığını tespit etmiştir.

Hribar (2000)'a benzer olarak, Thomas ve Zhang (2002), Sloan (1996)'ın ortaya çıkardığı tahakkuk ölçütünün neden olduğu piyasa verimsizliğinden birincil derecede sorumlu olan bileşenlerini tanımlamaya çalışmışlardır. Sonuç olarak gelecek yılın anormal getirileriyle en güçlü şekilde ilgili olan tahakkuk ölçütünün stoklardaki değişim bileşeni olduğunu bulmuşlardır.

Bu bulguya ek olarak, stok hareketleri ile ilgili üç sonuç daha belgelemişlerdir. Birincisi stok artışlarına (düşüşlerine) sahip firmalar geçmiş beş yılda daha yüksek (düşük) kârlılık, büyüme ve hisse senedi getirisi yaşamış, ama bu eğilimler uç stok değişiminin ardından tersine dönmektedir. İkincisi, stok

artışlarına (düşüşlerine) sahip firmalar, her iki yılda da kârlılık artsa (azalsa) bile önceki yılda stok düşüşleri (artışları) yaşar. Üçüncüsü, stok değişimlerinin ardından gözlenen anormal getiriler müteakip 3 aylık kazanç duyurularında yoğunlaşmaktadır.

Beneish ve Vargus (2002), içeriden öğrenenlerin ticaretinin<sup>16</sup> kazanç kalitesi hakkında ve tahakkukların değerlendirme etkileri hakkında bilgilendirici olup olmadığını araştırmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşmışlardır.

1. Gelir artırıcı tahakkukların sürekliliği, içeriden öğrenenlerin anormal satışları ile birlikte gerçekleştiğinde anlamlı ölçüde daha düşük ve anormal alımları ile birlikte gerçekleştiğinde anlamlı ölçüde daha yüksektir.
2. Daha önceki çalışmalarda gözlemlenen tahakkukların yanlış fiyatlandırılması gelir artırıcı tahakkukların yanlış fiyatlandırılmasından kaynaklanmaktadır.
3. Bir yıl öncesinin hedge getirileri; tahakkukların yönünü ve içeriden öğrenenlerin ticaretini esas alan alım – satım stratejileri için, sadece tahakkukları esas alan alım – satım stratejilerine göre anlamlı ölçüde yüksektir.

---

<sup>16</sup> SPK (2012) 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda "içeriden öğrenenlerin ticareti" "bilgi suistimali" olarak yeniden tanımlanmıştır. Bilgi suistimali ilgili kanunda "Doğrudan ya da dolaylı olarak sermaye piyasası araçları ya da ihraççılar hakkında, ilgili sermaye piyasası araçlarının fiyatlarını, değerlerini veya yatırımcıların kararlarını etkileyebilecek nitelikteki ve henüz kamuya duyurulmamış bilgilere dayalı olarak ilgili sermaye piyasası araçları için alım ya da satım emri veren veya verdiği emri değiştiren veya iptal eden ve bu suretle kendisine veya bir başkasına menfaat temin etmek" olarak tanımlanmaktadır.

4. İçeriden öğrenenlerin anormal satışlarıyla birlikte meydana gelen daha düşük kararlılığa sahip gelir artırıcı tahakkukların, en azından kısmen fırsatçı kâr yönetimine atfedilmesi gerekmektedir.

Yukarıdaki tüm sonuçlar beraber değerlendirildiğinde yazarlar, piyasa katılımcıları ve araştırmacıların, firmaların tahakkuklarının yüksek veya düşük kaliteli olma ihtimalini ve kâr yönetimi olma ihtimalini değerlendirirken yöneticilerin eşzamanlı alım satımlarını kullanabilecekleri görüşündedir. Zira yöneticiler yüksek veya düşük tahakkukları doğru fiyatlarken, buna karşılık hisse senedi katılımcıları yanlış fiyatlamaktadır.

Chan, Chan, Jegadeesh ve Lakonishok (2006), net kâr kalemine odaklanmanın kazançlar ile nakit akışları arasındaki fark olan tahakkuklardan kaynaklanan kazanç kalitesi hakkında önemli bilgilerin gözden kaçmasına neden olacağını söylemektedirler. Yazarlara göre kazançlardaki artış eğer yüksek tahakkuklardan kaynaklanıyorsa kazanç kalitesi düşük demektir ve bu durum düşük gelecek getiriler ile sonuçlanacaktır.

Pincus, Rajgopal ve Venkatachalam (2007), tahakkuk anomalisi ile ilgili literatürün genellikle Amerika Birleşik Devletleri üzerinden oluştuğundan bahisle, tahakkuk anomalisinin diğer ülkeler için de genelleştirilebilip genelleştirilemeyeceğini araştırmışlardır. 20 ülke üzerinden yaptıkları araştırmada ülkeleri içtihadı dayalı hukuk sistemi (common law) uygulayanlar ve kanunlara dayalı hukuk sistemi (code law) uygulayanlar olarak ikiye ayırmışlardır.

Sonuç olarak tahakkuk anomalisinin, tahakkuk kararlılığının ağır bastığı sermaye piyasalarının karakteristik bir özelliği olduğunu ve itihadada dayalı hukuk sistemi uygulayan lkelerde ortaya çıkan bir durum olduğunu bulmuşlardır. Zira analiz kapsamındaki yirmi ülkeden sadece Avustralya, Kanada, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri'nde tahakkuk anomalisine dair delillere rastlanmıştır. Bu dört ülke de itihadada dayalı hukuk sisteminin uygulandığı ülkelerdir. Nitekim Hollister vd. (2008); Hung (2001) lkelerin tahakkuk endeksini hesapladıkları çalışmalarında en yüksek endeksler itihadada dayalı hukuk sistemini kullanan lkelerde çıkmıştır. Endeksin yüksek çıkması finansal raporlarda tahakkuk bilgisinin yüksek oranda kullanıldığı anlamına gelmektedir.

### **2.2.2. Kazançların Daha İyi Bir Tahmin Edici Olduğunu Savunanlar**

Wilson (1986), toplam tahakkukları (TA); cari tahakkuklar (CA) ve cari olmayan tahakkuklar (NA) olmak üzere iki bileşene ayırmış ve gelecek nakit akışları ile olan ilişkilerini test etmiştir. Bu ilişkiyi test ederken diğer çalışmalardan farklı olarak cari ve cari olmayan kazanç bileşenleri ile kazançların açıklandığı tarih ve finansal raporların düzenleyici kuruma ulaştığı tarihlerdeki menkul kıymet fiyatına etkilerine bakmıştır.

Çalışmada yazar kazançların nakit ve toplam tahakkuk bileşenlerinin tek başına kazançlara göre daha fazla açıklayıcı bilgi sağladığını ve kazançların toplam tahakkuk bileşeninin nakit bileşenine göre daha fazla açıklayıcı bilgi sağladığını bulmuştur.

Ayrıca, hisse senedi getirisindeki değişimin büyük bir çoğunluğunu kazançların duyurulduğu tarihte cari olmayan tahakkuklardan ziyade cari (kısa vadeli) tahakkukların açıkladığını bulmuştur.

Rayburn (1986), 1963 – 1982 yıllarını kapsayan 20 yıllık dönem için esas faaliyet nakit akışı ve tahakkuk verilerinin özkaynak değerlerindeki (getirilerdeki) görece değişimleri açıklama yeteneğini araştırmıştır.

Çalışmada gelir tablosu ve bilanço verilerinden esas faaliyet nakit akışı değişkeni oluşturulmuştur. Çalışmanın odak noktası işletme performansı ölçütleri ve gelir belirleme sürecinde tahakkuklar tarafından gelecek nakit akışları hakkında (eğer varsa) hangi bilgilerin sağlandığının değerlendirilmesi olduğundan toplam nakit akışlarından ziyade esas faaliyet nakit akışları (CFO) kullanılmıştır.

Sonuçlar hem esas faaliyet nakit akışının hem de toplam tahakkukların anormal getirilerle ilişkisini destekler niteliktedir. Ancak tahakkuk bileşenlerinin sonuçları daha az tutarlıdır. Amortisman ve yıpranma payındaki ve de ertelenen vergilerdeki değişikliklerin katsayıları anlamlı çıkmamıştır. Bu durum (Wilson, 1986)'da olduğu gibi esas faaliyet nakit akışlarının, cari tahakkukların ve toplam tahakkukların anlamlı açıklayıcı güce sahip olduğunu fakat uzun vadeli tahakkukların açıklayıcı güce sahip olmadığını göstermektedir.

Dechow (1994), hisse senedi getirilerini bağımlı değişken olarak kullandığı çalışmada kazançların firma performansını ölçme yeteneğine dair tahakkukların etkisini araştırmıştır. Çalışmada firma performansı kısa aralıklarla

ölçüldüğünde, firmanın çalışma sermayesi ihtiyacı daha oynak olduğunda ve işletme döngüsü daha uzun olduğunda tahakkukların öneminin arttığı iddia edilmiştir. Bu şartlar altında nakit akışlarının tutar ve dönemsellik sorunları artacağından firma performansını yansıtmaya yeteneğinin de azalacağı tahmin edilmektedir.

Çalışma 1960 – 1989 yılları arasına kapsayan 19.733 firma / çeyrek, 27.308 firma / yıl ve 5.175 firma / dört yıl gözlemden oluşmaktadır. Hisse senedi getirisinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada önceden belirlenen hipotezlere göre hisse başına kazanç (E), hisse başına çalışma sermayesindeki değişim ( $\Delta WC$ ), hisse başına esas faaliyet nakit akışı (CFO), hisse başına nakit hesaplarındaki değişim (NCF), hisse başına tüm faaliyet tahakkukları (OA), hisse başına uzun vadeli faaliyet tahakkukları (LTOA) ve hisse başına tüm nakit olmayan hesaplardaki değişim (AA) değişkenleri kullanılmıştır. Tüm değişkenler büyüklük ve değişen varyans<sup>17</sup> (heteroscedasticity) problemlerini ortadan kaldırmak için firmanın dönem başı hisse senedi fiyatına bölünmüştür.

Yazar genel olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşmıştır ve sonuçlar tahminleri ile tutarlıdır.

---

<sup>17</sup> Heteroscedasticity: Değişkenlerin değerleri arasında homojen olmayan bir dağılım olması problemidir. Bu problemin varlığında istatistiksel testlerin sonuçlarının anlamsız çıkması olasıdır. Dolayısıyla, verilerin homojenliğinin sağlanması için her firmanın değişkenleri o firmaya ait başka bir veriye bölünür. Bu veri analizin amacına göre toplam aktifler, hisse senedi sayısı veya fiyatı olabilir.

1. Kısa ölçüm aralıklarında kazançlar firma performansının üstün bir özet ölçütüdür. Ancak ölçüm aralıkları arttıkça nakit akışlarının hisse senedi getirisi ile olan ilişkisi iyileşmektedir.
2. Görece sabit çalışma sermayesi, yatırım ve finansman için nakit ihtiyacı olan firmalarda nakit akışlarının çok az zamanlama ve dönemsellik sorunu olmaktadır ve firma performansının görece faydalı bir ölçütüdür. Bununla beraber çalışma sermayesi ile yatırım ve finansman faaliyetlerinde büyük değişiklikler olan firmalarda nakit akışları daha şiddetli zamanlama ve dönemsellik sorunları göstermektedir. Dolayısıyla, firmaların çalışma sermayesi ihtiyaçları ile yatırım ve finansman faaliyetleri arttıkça nakit akışlarının firma performansını yansıtmaya yeteneği azalmaktadır.
3. Tahakkuklar, nakit akışlarındaki zamanlama ve dönemsellik sorunlarını azaltmaktadır. Sonuç olarak, daha değişken işletme, yatırım ve finansman faaliyetleri olan firmalarda kazançlar, firma performansını daha iyi yansıtmaktadır.
4. Kısa işletim döngülerine sahip endüstrilerde nakit akışları ile kazançlar eşit derecede faydalı olmaktadır. Bununla beraber, uzun işletim döngülerine sahip endüstrilerde nakit akışları, firma performansının görece zayıf bir ölçütüdür.
5. Çalışma sermayesi tahakkukları nakit akışlarındaki zamanlama ve dönemsellik sorunlarını azaltmada uzun vadeli faaliyet tahakkuklarına göre daha etkilidir.

Barth vd. (2001), çalışmalarında gelecek nakit akışlarının alternatif temsilcileri olarak özkaynakların piyasa değeri (fiyatın temsilcisi olarak), yıllık getiriler ve indirgenmiş nakit akımlarını kullanmışlardır.

Analiz sonucunda genel olarak kazançların nakit akışı ve tahakkukların altı bileşenine ayrıldığı modelin açıklayıcılık düzeyinin ( $R^2$ ) ayrıştırılmamış modellere göre (toplam kazançlar veya nakit akışları) daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum tahakkukları ayrıştırmanın modelin tahmin yeteneğini artırdığını göstermektedir.

Buna ek olarak nakit akışları veya indirgenmiş nakit akışlarının bağımlı değişken olarak kullanıldığı modellere nakit akışlarının tahmin yeteneğinin toplam kazançlardan yüksek olduğu ve buna karşın piyasa değerinin veya getirilerin bağımlı değişken olduğu modellerde toplam kazançların tahmin yeteneğinin nakit akışlarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Liu, Nissim ve Thomas (2002), Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren firmalar üzerinde ve Liu, Nissim ve Thomas (2007)'de de 10 farklı ülkede faaliyet göstermiş firmalar üzerinde, esas faaliyet nakit akışlarının özkaynak değerinin kazançlara göre daha iyi bir açıklayıcı olup olmadığını araştırmışlardır.

Çalışmalarda hisse başına kazanç, hisse başına esas faaliyet nakit akışı ve hisse başına kâr payı değişkenlerinin hem cari hem de tahmini değerleri kullanılmış ve sonuç olarak her iki çalışmada da raporlanan kazançların özkaynak değerini nakit akışlarına göre iyi açıkladığı sonucunu bulmuşlardır.



### 2.2.3. Tahakkukların Daha İyi Bir Tahmin Edici Olmadığını Savunanlar

Gombola ve Ketz (1983), çeşitli finansal rasyoları gruplandırmak için faktör analizi kullanarak yaptıkları çalışmada nakit akış oranlarının kârlılık oranlarına göre daha fazla bilgi içerdiğini bulmuşlardır. Özellikle nakit akışı, Beaver ve Dukes (1972)'un çalışmasında olduğu gibi net gelir artı itfa payı olarak ölçüldüğünde nakit akış rasyoları getiri rasyolarıyla ileri derecede ilişkili çıkmıştır.

Wilson (1987), 1981 ve 1982 yılları için yaptığı analizler sonucu hisse sendi piyasasının kazançların nakit akış bileşeninin görece büyüklüğüne veya tahakkuk bileşeninin görece küçüklüğüne daha olumlu tepki verdiği sonucuna ulaşmıştır. Analizlerde temel alınan hisse senedi fiyatı, nakit akışı ve tahakkuk bilgilerini içeren yıllık raporların ilk kez halka açıklanmasından sonraki dokuz günü kapsamaktadır.

Bernard ve Stober (1989), SEC'in<sup>18</sup> üçer aylık bilanço ve gelir tablosu yayınlanmasını ilk olarak zorunlu koştuğu 1976 ile 1985 yılları arasında üçer aylık kazançlar, satışlar, fon akışları ve bilanço verilerini kullanarak kazançların nakit akış ve tahakkuk bileşenlerinin, kazançların üçer aylık ve yıllık olarak hem açıklandığı hem de SEC'e ulaştığı tarihteki anormal getiriler üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Anormal getiriler hesaplanırken günlük hisse senedi getiri verisi kullanılmıştır.

---

<sup>18</sup> U.S. Securities and Exchange Commission (ABD Menkul Kıymetler ve Borsalar Komisyonu).

Anormal getirileri ilk olarak aşağıdaki formül aracılığı ile test etmişlerdir:

$$R_{jt} = b_0 + b_1(UCF_{jt}) + b_2(UCA_{jt}) + b_3(UNCA_{jt}) + u_{jt}$$

R = Anormal Getiri

UCF = Beklenmeyen Esas Faaliyet Nakit Akışları

UCA = Beklenmeyen Cari Tahakkuklar

UNCA = Beklenmeyen Cari Olmayan Tahakkuklar

Daha sonra ilk formüllerini bir adım daha ileri götürüp cari tahakkukları bileşenlerine ayırarak bu bileşenlerin anormal getirilere etkisini test etmişlerdir.

şöyle ki;

$$R_{jt} = b_0 + b_1(UCF_{jt}) + b_{2I}(UINV_{jt}) + b_{2R}(UREC_{jt}) + b_{2P}(UPAY_{jt}) + b_3(UNCA_{jt}) + u_{jt}$$

UINV = Beklenmeyen Stoklardaki Değişim

UREC = Beklenmeyen Ticari Alacaklardaki Değişim

UPAY = Beklenmeyen Ticari Borçlardaki Değişim

Bernard ve Stober (1989), hisse senedi fiyatlarının kazançların nakit akışı ve tahakkuk bileşenleri hakkındaki bilgilerin açıklanmasına sistematik bir tepki verdiğine dair delil bulamazlar ve kazançların bu iki bileşeninde bulunan bilgilerin sistematik olarak farklı olmayabileceklerini öngörürler.

Sloan (1996), kazançların tahakkuk ve nakit akışı bileşenlerinin sağladığı bilgileri ve bu bilgilerin hisse senedi fiyatlarına yansıma derecesini incelemiştir.

30 yıl gibi uzun bir örneklem aralığını kapsayan çalışmada, kazançların temsilcisi olarak olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki kâr, anormal getirinin temsilcisi olarak portföy getirisine göre düzeltilmiş al / tut getirileri, tahakkuklar ve esas faaliyet nakit akışları (CFO) kullanılmıştır.

Sloan (1996) sonuç olarak, kazanç performansının sürekliliğinin kazançların nakit akışı ve tahakkuk bileşenlerinin görece büyüklüklerine bağlı olduğunu yani kazançların tahakkuk bileşenine atfedilebilen kazanç performansının, kazançların nakit akışı bileşenine atfedilebilen kazanç performansından daha düşük kararlılık sergilediğini bulmuştur. Bununla beraber, hisse senedi fiyatlarının sanki yatırımcılar kazançlara “takılıyor” gibi davrandığını ve kazançların tahakkuk ve nakit akışı bileşenlerinin farklı özelliklerin yatırımcılar tarafından tam olarak ayırt edilemediğini gösterir.

Yazar genel olarak yatırımcıların gelecek kazançların performansını tahmin etmede kullanılabilir bilgileri doğru şekilde kullanmadıkları kanaatindedir.

Bradshaw vd., (2001); Collins vd., (2003) ve Collins ve Hribar (2000) da tahakkuk kararlılığını kullanarak cari tahakkukların gelecek kazançları tahmin yeteneğini araştırmışlardır. Sonuç olarak Sloan (1996) ile paralel olarak nakit akışlarının tahakkuklara göre daha kararlı olduklarını ve yatırımcılar ile analistlerin bu durumu doğru fiyatlandıramadıklarını bulmuşlardır.

Kim ve Kross (2005), 1973 – 2000 yıllarını kapsayan çalışmada Collins vd., (1997)'nin kullandıkları modeller aracılığı ile kazançlar ve fiyat arasındaki ilişkinin zamanla azalıp azalmadığını test etmişlerdir.

Çalışmada bağımlı değişken olarak mali yıl bitiminden üç ay sonraki hisse senedi fiyatı<sup>19</sup>, bağımsız değişken olarak da hisse başına kazanç ve hisse başına özkaynakların defter değeri kullanılmıştır. Örneklem aralığının yaklaşık olarak onar yıllık üç periyoda bölüdüğü analizlerde yıllık çapraz kesitsel regresyon analizleri kullanılmış ve modellerin açıklayıcılık düzeylerini ölçen R<sup>2</sup>'lerin zaman serisi eğilimleri (trendleri) karşılaştırılmıştır.

Yazarlar çalışmada Collins vd. (1997)'nin ulaştıkları sonuç ile benzer olarak kazançların hisse senedi fiyatını açıklayıcılık düzeyinin zaman içerisinde azalırken özkaynakların defter değerinin hisse senedi fiyatını açıklayıcılık düzeyinin arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yazarlar çalışmanın diğer bir bölümünde kazançlar ile hisse senedi fiyatı ilişkisindeki azalışın kazançların bileşenleri olan esas faaliyet nakit akışlarından mı (CFO), tahakkuklardan mı (ACC) yoksa her ikisinden mi kaynaklandığını araştırmışlardır.

---

<sup>19</sup> Bu değişkenin mali yıl bitiminden üç ay sonrasına ait değerinin kullanılmasının nedeni, muhasebe rakamlarındaki bilgilerin piyasada belirli bir süre kullanıcılar tarafından analiz edilerek hisse senedi fiyatına daha sonra yansıtacağı varsayımına dayanmaktadır.

Sonuç olarak kazançlar ile hisse senedi fiyatı ilişkisindeki azalışın kazançların her iki bileşeninden birden kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Zira her iki bileşenin de fiyatlara olan ilişkisi zaman içerisinde azalmaktadır. Hatta tahakkukların fiyatlarla olan ilişkisi nakit akışlarına göre daha fazla azalmıştır.

Hirshleifer vd. (2009), tek değişkenli ve çok değişkenli regresyonlar ile toplam tahakkukların gelecek toplam kazançları tahmin etme yeteneğini nakit akışlarının gelecek toplam kazançları tahmin etme ile karşılaştırmış ve toplam tahakkuklarla nakit akışlarının seviyelerinin toplam hisse senedi getirilerinin tahmin edicisi olup olmadığını, tahakkuklardaki ve nakit akışlarındaki değişikliklerin hisse senedi getirisi ile eşzamanlı olup olmadığını incelemiştir. Ayrıca tahakkuk ve nakit akışlarının hisse senedi getirisi üzerine, firma seviyesindeki etkilerini ve bu etkilerin piyasa seviyesine genişleyip genişlemediğini de test etmişlerdir.

Tek değişkenli regresyonlarında toplam piyasa getirisini toplam tahakkuklar, toplam nakit akışları, kazançlar, fiyat / kazanç oranı, defter değeri / piyasa değeri oranı, temettü / fiyat oranı, yeni ihraç edilen adi hisse senetleri, kısa vadeli faiz oranı, geri ödeneme riski, vade primi bağımsız değişkenleri ile tek tek analize tabi tutmuşlardır. Çok değişkenli regresyonlarında ise toplam tahakkukların ve toplam nakit akışlarının diğer değişkenler ile birlikte toplam piyasa getirisini tahmin edebilme yeteneği test edilmiştir.

Hem tek değişkenli hem de çok değişkenli regresyonlar beraber değerlendirildiğinde iyi bilinen firma seviyesindeki bulguların tam aksine, 1965 – 2005 dönemi için toplam tahakkuklar seviyesinin toplam hisse senedi getirilerinin güçlü bir pozitif tahmin edicisi ve toplam nakit akışları seviyesinin de toplam getirilerin güçlü bir negatif tahmin edicisi olduğu sonucuna varmışlardır. Piyasa seviyesindeki bulgular ise kazanca takılma hipotezi ile tutarlı olarak bulunmuştur.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### GELECEKTEKİ NAKİT AKIŞLARININ TAHMİNİNDE NAKİT AKIŞLARININ VE TAHAKKUKLARIN ROLÜ: BİST ÖRNEĞİ

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Finansal tabloların genel amacı, finansal bilgi kullanıcılarına doğru, güvenilir ve kaliteli finansal bilginin zamanında ulaştırılmasıdır. Bunun yanı sıra FASB 1978 yılında yayınladığı tebliğde finansal tabloların önemli bir amacının da finansal tablo kullanıcılarının firmaların gelecekteki nakit akışlarının tutarlarını ve zamanlamasını tahmin edebilmelerine yardımcı olacak bilgiler sağlamak olduğunu belirtmiştir.

Nakit akışlarının önemini vurgulayan FASB aynı tebliğde, kazançlar ve kazançların nakit akışı ve tahakkuk bileşenlerinin, cari nakit akışlarına göre, gelecek nakit akışlarının daha iyi bir tahmin edicisi olduğunu öne sürmüştür.

Kazançlar, muhasebenin tahakkuk temelinde üretilen ve geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından firma performansının özet bir ölçütü olarak kullanılan önemli bir bilgidir. Yatırımcılar, kredi sağlayıcılar ve diğer finansal tablo kullanıcıları raporlanan kazançlar ve kazanç bileşenleri hakkında bilgileri çeşitli amaçlar için kullanabilirler. Örneğin, yönetimin performansını değerlendirmede, kazanç gücünü veya kazanç yeteneğini “temsil edici” olarak algıladıkları gelecek nakit akışları gibi diğer tutarları tahmin etmede, gelecek kazançları tahmin etmede

veya bir işletmeye yatırım yapma veya borç verme riskini değerlendirmede yardımcı olması için kullanabilirler. Finansal bilgi kullanıcıları, bu bilgileri kendilerinin ya da başkalarının daha önceki tahmin veya değerlendirmelerini doğrulamak, reddetmek veya değiştirmek için kullanabilirler.

Ancak işletmelerin faaliyetlerine devam edebilmeleri için kazançlarının yüksek olması yeterli değildir. Bunun yanında elde ettikleri kârı nakde dönüştürme yeteneklerinin de yüksek olması gerekir. Bu açıdan bakıldığında işletmenin bir dönem içerisinde elde ettiği nakit tutarı da gelecek nakit akışlarının önemli bir tahmin edicisi olabilmektedir.

Bu açıdan araştırmanın iki amacı vardır. İlki, kazançların üretilmesinde muhasebe sürecinin temel çıktılarından biri olan tahakkukların ve nakit akışı bilgilerinin gelecek nakit akışlarına dair tahminlere yardımcı olacak bilgi sağlayıp sağlamadığını araştırmaktır. İkincisi ise, gelecek nakit akışları tahmini toplam kazançlarla sınırlandırıldığında, tahakkuk bileşenlerinin gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini maskeleyip maskelemediğini araştırmaktır. Bir başka ifade ile tahakkuk bileşenlerinin, kazançların firma performansını yansıtmaya ve gelecek nakit akışlarını tahmin etme yeteneğini nasıl geliştirdiğini araştırmaktır.

Literatürde gelecek nakit akışlarını tahmin ederken tahakkuk tabanlı kazançların mı yoksa cari nakit akışlarının mı daha iyi bir tahmin edici olduğu yönünde birçok çalışma yapılmıştır. Ancak bu çalışmaların sonuçları birbirinden farklıdır.



Bu ilişkiyi test etmek için bazı araştırmacılar gelecek nakit akışlarının temsilcisi olarak dolaylı bir yöntem kullanarak indirgenmiş nakit akışlarını, hisse senedi fiyatını veya getirileri kullanırken bir takım araştırmacılar ise direkt olarak gerçekleşmiş nakit akışlarını kullanmışlardır. Bu araştırma kapsamında gelecek nakit akışlarının temsilcisi olarak doğrudan bir ve iki dönem sonrası nakit akışları kullanılmıştır.

Bu amaçlar çerçevesinde hipotezler analizinin niteliğine göre Eviews, SPSS ve JMP paket programları kullanılarak, havuzlamış regresyon yöntemleri ile test edilmişlerdir.

### **3.2. Araştırmanın nemi**

Türkiye’de nakit akışları üzerine yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu nakit bütçelemesi ve nakit yönetimi üzerine olup, doğrudan gelecek nakit akışlarının tahmini üzerine yapılan çalışma sayısı çok azdır.

Bu alışma ile doğrudan ilgili olan ve ulaşılabilen tek alışma Kısakürek (2005) tarafından yapılmıştır. Kısakürek (2005), Tekdüzen Muhasebe Sistemi’nin uygulandığı dönemde faaliyet nakit akışlarının, vergi öncesi kârın ve toplam tahakkukların gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneklerini ölçmüştür.

Bu alışmanın Türkiye muhasebe literatürüne katkısı, toplam tahakkuklarla birlikte, tahakkuk bileşenlerinin Uluslararası Finansal Raporlama Standartları’nın

uygulandığı dönemdeki gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneklerini araştıran ilk çalışma olmasıdır.

### **3.3. Araştırmanın Kısıtları**

Çalışmanın sonuçları değerlendirilirken kısıtlarının da göz önünde bulundurulması gerekir. Bu kısıtlardan ilki 2005 – 2011 yılları arasını kapsayan analiz döneminin yeterince uzun olmamasıdır. Bunun nedeni Türkiye’de Uluslararası Finansal Raporlama Standartları uygulamasının 2005 yılından itibaren zorunlu kılınmasıdır. İkinci kısıt ise, analiz döneminde BİST’te kesintisiz olarak işlem gören şirketler içerisinde verilerinde eksik bulunmayan şirket sayısının az olmasıdır. Bu iki kısıt nedeni ile analiz kapsamındaki gözlem sayıları amaçlananın altında kalmıştır.

Araştırmadaki bir başka kısıt da analizlere dahil edilmemiş ülkedeki ekonomik durum, yasal düzenlemelerdeki (özellikle UFRS’nin uygulanabilirliğine yönelik yapılan düzenlemeler) değişimler gibi muhtemel kontrol değişkenlerinin yokluğudur. Gelecekte daha uzun dönemleri kapsayan ve kontrol değişkenlerinin eklendiği çalışmaların yapılması analiz sonuçlarının etkinliğinin artmasını sağlayabilir.

### 3.4. Örneklem Seçimi ve Veri Toplama Yöntemi

Çalışmanın ana kütlesi Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören tüm şirketlerdir. Analiz kapsamında 2005 – 2011 yılları arasında BİST'te kesintisiz olarak işlem gören şirketler tercih edilmiştir. 2005 yılı öncesinin analize dahil edilmemesinin nedeni bu yıldan önce firmaların finansal raporlarını Tekdüzen Muhasebe Sistemi'ne göre hazırlıyor ve açıklıyor olmalarıdır. 2005 yılından sonra BİST'te işlem gören şirketlerin finansal raporlarını UFRS'ye göre düzenleme ve kamuya açıklama zorunluluğu getirilmiştir. Bu şekilde analizde kullanılan verilerin standart hale getirilmesi sağlanmıştır.

Farklı ticari teamüller ve düzenlemeler ile farklı muhasebe uygulamalarına tabi olan mali kuruluşlar, gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve menkul kıymet yatırım ortaklıkları ile birden fazla şirketi bünyesinde barındıran holdingler analizden çıkarılmıştır.

Ayrıca çalışmada kullanılan şirketlerin sermaye piyasası ve yıllık mali tablo verileri Datastream, I/B/E/S ve Worldscope veri tabanlarından elde edildiği için analiz döneminde bu veri tabanlarında eksik verisi olan şirketler de analizden çıkarılmıştır. Eksik verilerin, şirketlerin halka açıkladıkları finansal tablolarından tamamlanmamasının nedeni verilerin bütünlüğünün bozulacağı endişesidir.

Tüm bu elemelerden sonra ana kütle temsilen 107 şirket belirlenmiş ve bu şirketlere ait 535 firma / yıl gözlem sayısı ile analizler gerçekleştirilmiştir.

### 3.5. Analiz Değişkenleri

**İşletmecilik faaliyetinden sağlanan nakit akışları (CF):** Nakit akışlarının temsilcisi olarak kullanılan değişkendir. İşletmecilik faaliyetinden sağlanan nakit akışları muhasebe finans alanındaki en önemli kurgulardan (kalemlerden) birisidir. Neredeyse tüm değerlendirme teorileri menkul kıymet fiyatının ana belirleyicisi olarak nakit akışlarını kullanmaktadır. Bu teorik öneminin dışında araştırmalarda finansal sıkıntının tahmin edilmesi için faydalı bir bilgi olarak da görülmektedir (Hopwood ve McKeown 1992).

Çoğu çalışmada CFO nakit akışlarının bir temsilcisi olarak kullanılmaktadır (Lorek ve Willinger, 2009; Bowen vd., 1986; Barth vd., 2001; Dechow vd., 1998; Kim ve Kross, 2005; Ebaid, 2011). CFO'nun sıklıkla kullanılmasının nedeni CFO'nun finansal tablolarda raporlanan diğer nakit akış verilerine göre daha kararlı (less noisy) bir veri olması (Kim ve Kross, 2005) ve uzun vadeli borçların ve duran varlıkların etkisini önlemektir (Finger, 1994).

Analizlerde kullanılan CFO'lar ayrı bir hesaplama tablosuna tabi tutulmadan doğrudan nakit akış tablolarından alınmıştır.

**Faaliyet Kârı veya Zararı (E) :** Kazançların temsilcisi olarak kullanılan değişkendir. Kazançlar yansız (unbiased) bir tahmin edici değildir; daha da önemlisi gelecek nakit akışlarını tahmin etmede tahakkukların rolünün anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır (Barth vd., 2001).

Geçmiş çalışmaların çoğunda kazançların temsilcisi olarak olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki kâr (IBEI) kalemi kullanılmıştır. Ancak Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'na göre finansal raporlama yapan ülkemiz şirketlerinin çoğunda bu kalem "net kâr" kalemine denk gelmektedir. Bunun iki nedeni vardır. İlki, UFRS düzenlemelerine göre şirketler "olağan dışı gelir ve gider" kalemlerini kullanamamaktadırlar. Bu tür gelir ve giderler "diğer" kalemlerinde raporlandığından ayrıştırılamamaktadırlar. İkinci olarak, ülkemizdeki çoğu şirkette durdurulan faaliyet bulunmamaktadır. McBeth (1993), muhasebe kazançları "net kâr" olarak dikkate alındığında geçmiş kazançların tahmin edici yeteneğinin olmadığını bulmuştur.

Bu nedenle hem tekrarlanmayan (bir defaya mahsus) olayların (gelirlerin veya giderlerin) etkisini önlemek (dışlamak) hem de esas faaliyetlerden sağlanan nakit akışları değişkeni ile diğer kâr kalemlerine göre daha fazla ilişkili olan faaliyet kârı veya zararı kazançların temsilcisi olarak kullanılmıştır<sup>20</sup>.

**Toplam Tahakkuklar (TA):** Toplam tahakkuklar basit bir şekilde kazançlardan nakit akışlarının çıkarılması ile hesaplanmaktadır (Barth vd., 2001).

$$\text{Toplam Tahakkuklar (TA)} = \text{Kazançlar (E)} - \text{Nakit Akışları (CF)}$$

---

<sup>20</sup> Analizler yapılırken net kâr (NI), olağanüstü kalemler ve durdurulan faaliyetlerden önceki kâr (IBEI), vergi ve faiz öncesi kâr (EBIT) ve vergi, faiz ve amortisman öncesi kâr (EBITD) kalemleri kazanç değişkeni olarak denenmiş ancak diğer değişkenler ile aralarında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Bu çalışmada kazançların temsilcisi olarak faaliyet kârı veya zararı (E); nakit akışlarının temsilcisi olarak da esas faaliyetlerden nakit akışları (CF) kullanıldığı için toplam tahakkuklar (TA) bu değişkenlere göre hesaplanmıştır<sup>21</sup>.

**Tahakkuk Bileşenleri:** Çalışmada cari nakit akışlarının, cari kazançların ve toplam tahakkukların gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneklerinin ölçülmesinin yanında tahakkukların bileşenlerine ayrılmasının artan bir bilgi içeriği sağlayıp sağlamadığı da test edilmiştir.

Tahakkuklar Barth vd. (2001) ile uyumlu olarak aşağıdaki şekilde beş ana bileşene ayrılmıştır<sup>22</sup>. Bu bileşenlerin değerleri, işaretlerinde herhangi bir değişiklik yapılmadan doğrudan şirketlerin nakit akış tablolarından alınmıştır.

1. Ticari Alacaklardaki Değişim ( $\Delta AR$ )
2. Stoklardaki Değişim ( $\Delta INV$ )
3. Ticari Borçlardaki Değişim ( $\Delta AP$ )
4. Amortisman ve İtfa Giderleri (DDA)<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Barth vd. (2001) toplam tahakkukların hesaplanmasında  $\Delta AR + \Delta INV - \Delta AP - DDA + OTH$  formülünü kullanmıştır. Bu çalışmada toplam tahakkuklar her iki formül aracılığı ile de hesaplanmış ve sonuçlar birbirine eşit çıkmıştır.

<sup>22</sup> Barth vd. (2001) şirketlerin gelir tablosu kalemlerinin kullanıldığı alternatif bir tahakkuk ayrıştırmasının da mümkün olduğunu bildirmiştir. Bu bileşenler; satışlar, satılan malın maliyeti (CGS), satış ve genel yönetim giderleri (SGA), amortisman ve itfa giderleri (DDA) ve diğer tahakkuklardır (OTH). Ticari alacaklardaki değişim ( $\Delta AR$ ) satışlar ile, stoklardaki değişim ( $\Delta INV$ ) satılan malın maliyeti (CGS) ile ve ticari borçlardaki değişim de satılan malın maliyeti (CGS) ve satış ve genel yönetim giderleri (SGA) ile ilişkilidir.

<sup>23</sup> Barth vd. (2001) çalışmalarında amortisman giderlerini (DEPR) ve itfa giderlerinin (AMORT) ayrı ayrı ayrıştırılmış modele dahil etmiştir. Ancak ülkemizde şirketlerin itfa giderlerinin

5. Diğer Tahakkuklar (OTH) = E – (Δ AR + Δ INV – Δ AP – DDA)

Tüm değişkenler, şirket büyüklüğüne göre ölçeklendirilmek amacı ile ortalama toplam varlıklara bölünerek indirgenmiştir.

### 3.6. Hipotezler ve Modeller

FASB (1978)'in yayınladığı tebliğde; finansal tabloların önemli bir amacının yatırımcıların ve diğer tarafların, şirketlerin gelecek nakit akışlarını tahmin etmelerine yardımcı olacak bilgiler içermesi gerektiğini ve kazançların tahakkuk bileşeninin gelecek nakit akışlarını daha iyi tahmin edeceğini ifade etmesi üzerine muhasebe literatüründe bu konuda çok sayıda araştırma yapılmıştır.

Yapılan araştırmalarda bazı araştırmacılar gelecek nakit akışlarının temsilcisi olarak dolaylı bir yöntem kullanarak hisse senedi fiyatını veya getirileri kullanırken bir takım araştırmacılar da direkt bir yöntem kullanarak gerçekleşmiş nakit akışlarını kullanmışlardır.

Her iki yöntemde de hipotezler genel olarak tek değişkenli ve çok değişkenli modeller aracılığı ile test edilmiştir.

---

az olması ve nakit akış tablolarında amortisman ve itfa giderlerini tek bir kalem olarak raporlamaları nedeni ile bu kalemler çalışmaya tek bir değişken olarak dahil edilmiştir.

### 3.6.1. Toplam Kazançlar, Nakit Akışları ve Toplam Tahakkuklar Modelleri

Bowen vd. (1986), Murdoch ve Krause (1989), Dechow vd. (1998), Barth vd. (2001), Kim ve Kross (2005), Arnold vd. (1991), Percy ve Stokes (1992); Quirin vd. (1999) ve Kısakürek (2005) gibi araştırmacılar gelecek nakit akışlarının tahmin edilmesinde kazançların, nakit akışlarının ve toplam tahakkukların tahmin yeteneklerini, genel olarak bir ve iki dönem gecikmeli değerlerin kullanıldığı modellerle test etmişlerdir.

Dechow vd. (1998) gibi bazı araştırmacılar tek değişkenli modelleri zaman serisi modelleri ile test ederken, Bowen vd. (1986), Murdoch ve Krause (1989), Barth vd. (2001), Kim ve Kross (2005) ve Kısakürek (2005) gibi çoğu araştırmacı çapraz kesitsel modelleri tercih etmiştir.

Bu modellerin sonuçlarının karşılaştırılmasında da farklı yöntemler kullanılmıştır. Bazı araştırmacılar tahmin modelleri kurarak modellerin analizi sonucunda ortaya çıkan artık değerleri (residuals) karşılaştırmış ve en düşük artık değer veren modeldeki değişkenin üstün bir tahmin edici olduğunu ifade etmişlerdir. Bazı araştırmacılar da modellerin açıklayıcılık gücünün ölçülmesini sağlayan düzeltilmiş  $R^2$ 'leri karşılaştırmış ve en yüksek  $R^2$ 'ye sahip modeldeki değişkenin üstün bir açıklayıcısı olduğunu ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada literatür ile uyumlu olarak kazançlar ve nakit akışı modelleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.



$$CF_{i,t} = \alpha + \beta E_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$CF_{i,t} = \alpha + \beta_1 E_{i,t-1} + \beta_2 E_{i,t-2} + \varepsilon_{i,t} \quad (1a)$$

$$CF_{i,t} = \alpha + \beta CF_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$CF_{i,t} = \alpha + \beta_1 CF_{i,t-1} + \beta_2 CF_{i,t-2} + \varepsilon_{i,t} \quad (2a)$$

$$CF_{i,t} = \alpha + \beta TA_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$CF_{i,t} = \alpha + \beta_1 TA_{i,t-1} + \beta_2 TA_{i,t-2} + \varepsilon_{i,t} \quad (3a)$$

CF = Nakit Akışlarının Temsilcisi Olarak Esas Faaliyet Nakit Akışları

E = Toplam Kazançların Temsilcisi Olarak Faaliyet Kârı veya Zararı

TA = Toplam Tahakkuklar (TA = CFO – E)

Çalışmada, modellerin bir ve iki yıl gecikmeli değerleri 2005 – 2011 tahmin aralığı için havuzlanmış regresyona tabi tutulmuştur.

Modellerin regresyon sonuçlarına göre ortaya çıkan açıklayıcılık güçleri (düzeltilmiş R<sup>2</sup>) karşılaştırılmış ve aşağıdaki hipotezler kapsamında, gelecek nakit akışlarının üstün açıklayıcısı tespit edilmeye çalışılmıştır.

H<sub>1</sub>: Gelecek nakit akışlarının açıklayıcısı olarak toplam kazançların, nakit akışlarının ve toplam tahakkukların sağladıkları bilgi içerikleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

H<sub>2</sub>: Toplam kazançlar, nakit akışlarına göre, gelecek nakit akışlarının daha üstün bir açıklayıcısıdır.

H<sub>3</sub>: Toplam tahakkuklar, nakit akışlarına göre, gelecek nakit akışlarının daha üstün bir açıklayıcısıdır.

### **3.6.2. Ayrıştırılmış Kazançlar Modeli**

Murdoch ve Krause (1989, 1990), Dechow vd. (1998), Barth vd. (2001) ve Kim ve Kross (2005) gibi birçok araştırmacı kazanç, tahakkuk ve nakit akış verilerinin tek başına analiz edilmesinin yanında nakit akışlarına ek olarak modele kazançlar veya tahakkukların eklenmesi ile oluşturulacak bir kombinasyonunun daha iyi bir tahmin yapılabilmesine olanak tanıyacağını savunmaktadır.

Bu modelleri kullanan araştırmacılar çoğunlukla çalışmalarının önceki bölümlerinde kazançlar, nakit akışları ve tahakkukları tek başlarına kullanmış ve modellerin sonuçları arasında karşılaştırma yapmışlardır. Buradaki asıl amaç, toplam kazançların, tahakkuk ve nakit akışı olarak, bileşenlerine ayrıldığında bileşenlerin birlikte gelecek nakit akışlarını açıklama yeteneklerini test etmektir.

Ayrıca literatürde nakit akış değişkeninin yanına, tahakkuk yerine, kazanç değişkeni eklenerek de kazançlar ve tahakkukların modele katkıları karşılaştırılmıştır.

Model sonuçlarının karşılaştırılmasında farklı yöntemler kullanılmıştır. Artık değerleri dikkate alan çalışmalarda toplam kazançlar, tahakkuk ve nakit akışı bileşenlerine ayrıldığında tek değişkenli modele göre artık değerlerdeki düşüş

modeldeki gelişmenin göstergesi olmaktadır. Modellerin  $R^2$ 'lerini karşılaştıran çalışmalarda ise diğer yöntemin tersi olarak ayrıştırmanın sonucunda  $R^2$ 'lerdeki bir artış modeldeki bir gelişmenin göstergesi olmaktadır.

Bu çalışmada literatür ile uyumlu olarak nakit akışı ve toplam tahakkuk modeli aşağıdaki şekilde oluşturulmuş ve  $H_4$  hipotezi test edilmiştir.

$$CF_{i,t} = \alpha + \beta_1 CF_{i,t-1} + \beta_2 TA_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$CF_{i,t} = \alpha + \beta_1 CF_{i,t-1} + \beta_2 CF_{i,t-2} + \beta_3 E_{i,t-1} + \beta_4 E_{i,t-2} + \varepsilon_{i,t} \quad (4a)$$

CF = Nakit Akışlarının Temsilcisi Olarak Esas Faaliyet Nakit Akışları

E = Toplam Kazançların Temsilcisi Olarak Faaliyet Kârı veya Zararı

TA = Toplam Tahakkuklar (TA = CFO – E)

$H_4$ : Toplam kazançlar, nakit akışı ve tahakkuk bileşeni olarak ayrıştırıldığında, gelecek nakit akışlarını açıklama gücü toplam kazançlara göre artar.

Çalışmada, tek değişkenli modellerin bir ve iki yıl gecikmeli değerleri 2005 – 2011 tahmin aralığı için havuzlanmış regresyona tabi tutulmuştur.

Modellerin regresyon sonuçlarına göre ortaya çıkan açıklayıcılık güçleri (düzeltilmiş  $R^2$ ) hem kendi aralarında hem de toplam kazançlar modelleri ile karşılaştırılmış ve  $H_4$  hipotezi kapsamında toplam kazançların, tahakkuk ve nakit

akışı bileşenlerine ayrıştırılmasının toplam kazanç modellerinin gelecek nakit akışlarını açıklama gücünü geliştirip geliştirmediği tespit edilmiştir.

### 3.6.3. Ayrıştırılmış Tahakkuklar Modeli

Barth vd. (2001) ve Dechow vd. (1998), kazançların tahakkuk bileşeninin sadece geçmiş nakit akışları ile ilgili değil, gelecek nakit akışları ile ilgili farklı bilgiler de içerdiğini ifade etmişlerdir. Buradan hareketle Barth (2001) kazançların, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenleri (ticari alacaklardaki değişim, stoklardaki değişim, ticari borçlardaki değişim, amortisman ve itfa payları ve diğer tahakkuklar) olarak ayrıştırılmasının toplam kazançların gelecek nakit akışlarını tahmin yeteneğini geliştireceğini iddia etmiştir.

Bu kapsamda çalışmada Barth vd. (2001) metodu izlenerek toplam kazançlar, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenlerine ayrıştırılarak aşağıdaki model test edilmiştir.

$$CF_{i,t} = \phi + \phi_{CF}CF_{i,t-1} + \phi_{AR}\Delta AR_{i,t-1} + \phi_I\Delta INV_{i,t-1} + \phi_{AP}\Delta AP_{i,t-1} + \phi_D DDA_{i,t-1} + \phi_O OTH_{i,t-1} + u_{i,t} \quad (5)$$

$$\begin{aligned}
CF_{i,t} = & \phi + \phi_{CFt-1}CF_{i,t-1} + \phi_{CFt-2}CF_{i,t-2} + \phi_{ART-1}\Delta AR_{i,t-1} \\
& + \phi_{ART-2}\Delta AR_{i,t-2} + \phi_{It-1}\Delta INV_{i,t-1} + \phi_{It-2}\Delta INV_{i,t-2} \\
& + \phi_{APt-1}\Delta AP_{i,t-1} + \phi_{APt-2}\Delta AP_{i,t-2} + \phi_{Dt-1}DDA_{i,t-1} \\
& + \phi_{Dt-2}DDA_{i,t-2} + \phi_{Oth-1}OTH_{i,t-1} + \phi_{Oth-2}OTH_{i,t-2} + u_{i,t} \quad (5a)
\end{aligned}$$

CF = Nakit Akışlarının Temsilcisi Olarak Esas Faaliyet Nakit Akışları

$\Delta AR$  = Ticari Alacaklardaki Değişim

$\Delta INV$  = Stoklardaki Değişim

$\Delta AP$  = Ticari Borçlardaki Değişim

DDA = Amortisman ve İtfa Giderleri<sup>24</sup>

OTH = Diğer Tahakkuklar = E – (CFO +  $\Delta AR$  +  $\Delta INV$  –  $\Delta AP$  – DDA)

E = Faaliyet Kârı veya Zararı

Barth vd. (2001), her bir tahakkuk bileşeninin gelecek nakit akışları ile ayrı bir ilişkisi olduğunu ifade etmiştir. Ticari alçaklar ve stoklardaki artışlar, ticari borçlardaki düşüşler ve amortisman ve itfa payları daha yüksek gelecek nakit akışları ile ilişkilidir.

Bu durumun doğal sonucu olarak modeldeki nakit akışlarının (CFO), ticari alacaklardaki değişimin ( $\Delta AR$ ), stoklardaki değişimin ( $\Delta INV$ ) ve amortisman ve itfa giderlerinin (DDA) işaretlerinin pozitif (+) ve ticari borçlardaki değişimin ( $\Delta AP$ ) işaretinin de negatif (-) olması beklenmektedir.

<sup>24</sup> Barth vd. (2001) çalışmalarında amortisman giderlerini (DEPR) ve itfa giderlerini (AMORT) ayrı ayrı ayrıştırılmış modele dahil etmiştir. Ancak ülkemizde şirketlerin itfa giderlerinin az olması ve nakit akış tablolarında amortisman ve itfa giderlerini tek bir kalem olarak raporlamaları nedeni ile bu kalemler çalışmaya tek bir değişken olarak dahil edilmiştir.

Çalışmada, ayrıştırılmış modelin bir ve iki yıl gecikmeli değerleri hem 2007 – 2011 tahmin aralığındaki her bir yıl için hem de tüm tahmin aralığı için havuzlanmış olarak regresyona tabi tutulmuştur.

Ayrıştırılmış tahakkuk modellerinin regresyon sonuçlarına göre ortaya çıkan açıklayıcılık güçleri (düzeltilmiş  $R^2$ ) toplam kazançlar ve ayrıştırılmış kazançlar modelleri ile karşılaştırılarak  $H_5$  hipotezleri test edilmiştir.

$H_5$ : Toplam kazançlar, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenlerine ayrıştırıldığında, gelecek nakit akışlarını açıklama gücü ayrıştırılmış kazançlara göre artar.

Bunun dışında yine Barth vd. (2001) ile uyumlu olarak tahakkukların ana bileşenlerinin modele olan katkısını test edebilmek ve toplam tahakkuklar ile karşılaştırma yapabilmek için sadece tahakkukların ana bileşenlerden oluşan bir model de çalışmaya dahil edilmiştir.

$$CFO_{i,t} = \phi + \phi_{AR}\Delta AR_{i,t-k} + \phi_I\Delta INV_{i,t-k} + \phi_{AP}\Delta AP_{i,t-k} + \phi_D DDA_{i,t-k} + \phi_O OTH_{i,t-k} + u_{i,t} \quad (6)$$

$$CFO_{i,t} = \phi + \phi_{ARt-1}\Delta AR_{i,t-1} + \phi_{ARt-2}\Delta AR_{i,t-2} + \phi_{It-1}\Delta INV_{i,t-1} + \phi_{It-2}\Delta INV_{i,t-2} + \phi_{APt-1}\Delta AP_{i,t-1} + \phi_{APt-2}\Delta AP_{i,t-2} + \phi_{Dt-1} DDA_{i,t-1} + \phi_{Dt-2} DDA_{i,t-2} + \phi_{Ot-1} OTH_{i,t-1} + \phi_{Ot-2} OTH_{i,t-2} + u_{i,t} \quad (6a)$$

CFO	= Esas Faaliyet Nakit Akışları
$\Delta$ AR	= Ticari Alacaklardaki Değişim
$\Delta$ INV	= Stoklardaki Değişim
$\Delta$ AP	= Ticari Borçlardaki Değişim
DDA	= Amortisman ve İtfa Giderleri
OTH	= Diğer Tahakkuklar = $OI - (CFO + \Delta AR + \Delta INV - \Delta AP - DDA)$
OI	= Faaliyet Kârı veya Zararı

### 3.7. Bulgular

Bu bölümde, gelecek nakit akışlarının daha iyi tahmin edilebilmesini sağlayacak modelin ve çalışma kapsamındaki değişkenlerin tespitine yönelik yapılan regresyon analizlerinin sonuçları yer almaktadır.

#### 3.7.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışma kapsamında oluşturulan modellerde kullanılan değişkenlere ait özet tanımlayıcı istatistikler Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo incelendiğinde Sloan (1996) ve Barth vd. (2001) ile uyumlu olarak, kazançların ve nakit akışlarının ortalama ve ortancalarının pozitif, kazançlar eksi nakit akışları olarak hesaplanan toplam tahakkukların ise negatif olduğu görülmektedir. Toplam tahakkukların ortalama ve ortancalarının negatif olması toplam tahakkukların, aslında yatırım faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan ve uzun vadeli tahakkuk olan, amortisman ve itfa paylarını da içerdiğini göstermektedir. Bunun yanında toplam tahakkukların negatif olması analiz

kapsamındaki dönemlerde şirketlerin ortalama olarak ticari faaliyetlerini daha çok nakde dayandırdıklarını başka bir ifade ile kazançların çoğunluğunun nakit akışlarından oluştuğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Ancak söz konusu dönemde öyle şirketler vardır ki kazançlarının neredeyse tamamı (0,9259) tahakkuklardan oluşmaktadır ve bu tür şirketlerin nakit sıkıntısı yaşaması muhtemeldir. Bu durumun tam karşıtı şirketler de mevcuttur.

Analiz kapsamındaki şirketler 2005 – 2011 yılları arasında, ortalama varlıklarının % 5'i (0,0557) kadar esas faaliyet nakit akışı elde etmişlerdir. Analiz dönemi içerisinde neredeyse ortalama varlıkları kadar esas faaliyet nakit akışı elde eden şirket bulunurken (0,9877) aynı zamanda neredeyse ortalama varlıkları kadar esas faaliyet nakit kaybına uğrayan şirket de bulunmaktadır (-0,9571).

Faaliyet kârı veya zararlarında ise bu kadar uç değerler bulunmamaktadır. Ortalama varlıklarının % 5'i (0,0529) kadar faaliyet kârı elde eden firmalar içerisinde en yüksek faaliyet kârı oranı % 36 (0,3598) olurken en yüksek faaliyet zararı % 43 (-0,4298) olarak gerçekleşmiştir.

Ticari alacaklardaki değişim artış yönünde ise bu kalem, nakit akış tablolarında negatif olarak raporlanmaktadır. Analiz kapsamındaki şirketlerde ticari alacaklardaki değişim ortalama olarak -0,0287 olarak bulunmuştur. Bu durum şirketlerin ticari alacaklarının analiz dönemi içerisinde ortalama varlıklarına göre % 3'lük bir artış sergilediğini göstermektedir. Bunun yanında ortalama varlıklarına göre % 72'lik (-0,7186) artış sergileyen şirketler de



mevcuttur. Eğer ticari alacaklardaki değişim azalış yönünde ise bu kalem pozitif olarak raporlanır ve analiz kapsamında ticari alacaklarında ortalama varlıklarına göre % 86'lık bir azalış gerçekleşen şirketler de vardır.

Ticari alacaklarda olduğu gibi stoklardaki değişim de artış yönünde ise bu kalem nakit akış tablolarında negatif olarak raporlanmaktadır. Bunun tersi olarak ticari borçlardaki değişim artış yönünde ise bu kalem pozitif olarak raporlanır. Analiz kapsamındaki şirketlerde stoklardaki değişimin ortalama olarak -0,0178 ve ticari borçlardaki değişimin de 0,0196 olarak bulunması bu şirketlerin stok alımlarını daha çok kredili olarak gerçekleştirdiklerini göstermektedir.

Analiz kapsamındaki şirketlerde amortisman ve itfa giderlerinin ortalama varlıklara göre % 4'de (0,0427) kaldığı görülmektedir. Ancak hem ortalama hem de toplamda (32,0150) analiz kapsamındaki tahakkuk bileşenlerine (stoklardaki değişim, ticari alacak ve ticari borçlardaki değişim) göre yüksek olduğu dikkat çekmektedir.

Standart sapmalar incelendiğinde ise en az değişkenliğe sahip tahakkuk bileşeninin amortisman ve itfa giderleri (0,0245), en yüksek değişkenliğe sahip bileşenin (diğer tahakkuklar hariç) ticari alacaklardaki değişim olduğu görülmektedir. Dikkat çekici diğer bir nokta ise esas faaliyet nakit akışlarının (0,1459) kazanç değişkeni olan faaliyet kârı veya zararına (0,0956) göre önemli seviyede sapma göstermesidir. Bu durum analiz kapsamındaki şirketlere ait nakit akışlarını kazançlara oranla kararsız kılmaktadır.

**Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler**

	CF	E	TA	$\Delta$ AR	$\Delta$ INV	$\Delta$ AP	DDA	OTH
Ortalama	0,0557	0,0529	-0,0028	-0,0287	-0,0178	0,0196	0,0427	0,1061
Ortanca	0,0563	0,0496	-0,0099	-0,0232	-0,0119	0,0108	0,0394	0,0905
Maksimum	0,9877	0,3598	0,9259	0,8622	0,3839	0,3712	0,1566	1,2200
Minimum	-0,9571	-0,4298	-1,0412	-0,7186	-0,4864	-0,4026	0,0042	-1,3202
Standart Sapma	0,1459	0,0956	0,1355	0,0973	0,0656	0,0728	0,0245	0,2525
Toplam	41,7042	39,5893	-2,1149	-21,5150	-13,3392	14,7138	32,0150	79,4680

CF	Nakit akışlarının temsilcisi olarak nakit akış tablosunda raporlanan esas faaliyet nakit akışları
E	Kazançların temsilcisi olarak kapsamlı gelir tablosunda raporlanan faaliyet kârı veya zararı
TA	Toplam tahakkuklar (TA = OI – CFO)
$\Delta$ AR	Nakit akış tablosunda raporlanan ticari alacaklardaki değişim
$\Delta$ INV	Nakit akış tablosunda raporlanan stoklardaki değişim
$\Delta$ AP	Nakit akış tablosunda raporlanan ticari borçlardaki değişim
DDA	Nakit akış tablosunda raporlanan amortisman ve itfa giderleri
OTH	Nakit akış tablosu verilerinden hesaplanan diğer tahakkuklar (OTH = OI – ( $\Delta$ AR + $\Delta$ INV – $\Delta$ AP – DDA))

### 3.7.2. Değişkenler Arası İlişki

Tablo 5’de analizlerde kullanılan değişkenlerin birbirleri arasındaki ilişki düzeyini ve yönünü veren korelasyon analizinin sonuçları yer almaktadır. Tablonun üst kısmında değişkenlerin Pearson Korelasyon Katsayıları, alt kısmında ise değişkenlerin normal dağılım göstermemesi durumunda kullanılan Spearman Korelasyon Katsayıları sunulmuştur. Bunun yanı sıra değişkenler çift kuyruk testine tabi tutulmuş ve büyük bir çoğunluğunun arasındaki korelasyon katsayıları % 1 düzeyinde anlamlı çıkmıştır.

Tablo incelendiğinde, literatür ile uyumlu olarak, kazanç değişkeni olan faaliyet kârı veya zararı ile esas faaliyet nakit akışları (P. 0,043 – S. 0,482) ve toplam tahakkuklar (P. 0,240 – S. 0,250) arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bunun yanında tahakkukların gelecekte nakit akışına dönüşeceği varsayımıyla paralel olarak esas faaliyet nakit akışları ile toplam tahakkuklar (P. -0,771 – S. -0,650) arasındaki ilişkinin negatif ve anlamlı olduğu görülmektedir.

Ayrıca amortisman ve itfa giderleri dışındaki tahakkuk bileşenlerinin hem kazançlar ve nakit akışları ile olan ilişkisi hem de kendi aralarındaki ilişki her iki yönüme göre de anlamlı çıkmıştır.

Hopwood ve McKeown (1992) ve Barth vd. (2001) ile uyumlu olarak, raporlanmayan istatistikler göstermektedir ki; kazançlar, nakit akışları ve tahakkuklar arasında anlamlı seviyede otokorelasyon bulunmaktadır.

**Tablo 5: Pearson (Spearman) Korelasyonları Yukarıda (Aşağıda)**

	CF	E	TA	Δ AR	Δ INV	Δ AP	DDA	OTH
CFO		*	*	*	*	*	*	*
		0,433	-0,771	0,313	0,198	0,106	0,110	-0,545
OI	*		*	*	*	*		*
	0,482		0,240	-0,114	-0,198	0,113	-0,062	0,250
TA	*	*		*	*		*	*
	-0,650	0,250		-0,418	-0,353	-0,035	-0,162	0,764
Δ AR	*	*	*		*	*		*
	0,284	-0,175	-0,449		0,190	-0,301	0,002	-0,746
Δ INV	*	*	*	*		*		*
	0,159	-0,254	-0,380	0,251		-0,406	0,046	-0,635
Δ AP	*	*		*	*			*
	0,103	0,108	-0,070	-0,374	-0,398		-0,065	0,485
DDA	*		*					
	0,184	0,060	-0,196	0,008	0,023	-0,010		-0,021
OTH	*	*	*	*	*	*		
	-0,404	0,285	0,698	-0,765	-0,639	0,480	-0,015	

\* 0,01 seviyesinde anlamlı (çift kuyruk).

CF	Nakit akışlarının temsilcisi olarak nakit akış tablosunda raporlanan esas faaliyet nakit akışları
E	Kazançların temsilcisi olarak kapsamlı gelir tablosunda raporlanan faaliyet kârı veya zararı
TA	Toplam tahakkuklar (TA = E – CF)
Δ AR	Nakit akış tablosunda raporlanan ticari alacaklardaki değişim
Δ INV	Nakit akış tablosunda raporlanan stoklardaki değişim
Δ AP	Nakit akış tablosunda raporlanan ticari borçlardaki değişim
DDA	Nakit akış tablosunda raporlanan amortisman ve itfa giderleri
OTH	Nakit akış tablosu verilerinden hesaplanan diğer tahakkuklar (OTH = E – (Δ AR + Δ INV – Δ AP – DDA))

### 3.7.3. Ampirik Analiz Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde analiz kapsamında kullanılan analiz kapsamında oluşturulan ve yukarıda açıklanan modellerin bir ve iki yıl gecikmeli değerlerinin havuzlanmış regresyon yöntemi sonucunda ortaya çıkan ampirik sonuçları verilmiştir.

#### 3.7.3.1. Toplam Kazançlar, Nakit Akışları ve Toplam Tahakkuklar Modelleri

Toplam kazançların mı, nakit akışlarının mı yoksa toplam tahakkukların mı tek başına, gelecek nakit akışlarının en iyi açıklayıcısı olduğunun tespit edilebilmesi için, öncelikle toplam kazançlar, nakit akışları ve toplam tahakkuklar değişkenlerinin istatistiki olarak birbirlerinden farklı olması gerekmektedir. Aksi durumda sadece regresyon sonuçlarına dayanılarak yapılacak yorumlar doğru olmayacaktır.

$H_1$  hipotezi de bu durumu test ederek, gelecek nakit akışlarının açıklayıcısı olarak toplam kazançların, nakit akışlarının ve toplam tahakkukların sağladıkları bilgi içerikleri arasında anlamlı bir fark olduğunu öne sürmektedir.

$H_1$  hipotezini test etmek amacı ile öncelikle toplam kazançlar, nakit akışları ve toplam tahakkuklar hem tek başlarına hem de iki dönem gecikmeli değerleri ile birlikte Havuzlanmış En Küçük Kareler yöntemine (Pooled OLS) göre regresyona tabi tutulmuş ve sonuçlar Tablo 6'de raporlanmıştır. Daha sonra

regresyon sonucunda ortaya çıkan ve modellerin açıklayıcılık güçlerini gösteren düzeltilmiş  $R^2$ 'ler ve her bir değişkenin katsayıları karşılaştırılmıştır.

Ancak regresyon sonucunda ortaya çıkan düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin ve katsayıların istatistiki olarak birbirinden farklı olduklarının test edilebilmesi için düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin ve katsayıların bir dağılımının oluşturulması gerekmektedir. Bu dağılımı oluşturmak amacı ile bu bölümde kullanılan her bir model Bootstrap yöntemi kullanılarak 1.000 kez tekrarlanmış ve modellere ait düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin ve katsayıların bir dağılımı elde edilmiştir. Daha sonra elde edilen düzeltilmiş  $R^2$  ve katsayı dağılımları normal dağılım sergilemeyen iki serinin birbirinden istatistiki olarak farklı olup olmadığını test etmek amacı ile kullanılan Wilcoxon Testi sonuçlarına göre analiz edilmiştir.

Wilcoxon Testi sonuçlarına göre  $H_1$  hipotezi 0,01 anlamlılık seviyesinde kabul edilerek, toplam kazançların, nakit akışlarının ve toplam tahakkukların bir ve iki dönem gecikmeli değerlerinin kullanıldığı tüm modellerin düzeltilmiş  $R^2$ 'lerinin istatistiki olarak birbirinden farklı olduğu kanıtlanmıştır. Katsayılar da 3 ve 3a modellerinde bulunan  $TA_{t-1}$  değişkenlerine ait katsayılar hariç tüm değişkenlerin katsayılarının istatistiki olarak 0,01 ve 0,05 seviyesinde birbirinden farklı olduğu kanıtlanmıştır.

**Tablo 6: Gelecek Nakit Akışları Üzerine Yapılan Toplam Kazançlar, Nakit Akışları ve Toplam Tahakkuklar Modelleri Özet Regresyon Sonuçları**

	Model 1		Model 2		Model 3			
	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist	Katsayı	t-ist		
c	0,02	*3,69	c	0,05	*7,08	c	0,05	*8,83
E <sub>t-1</sub>	0,59	*9,73	CF <sub>t-1</sub>	0,10	**2,33	TA <sub>t-1</sub>	0,18	*3,93
Düz. R <sup>2</sup>	0,149		0,008		0,026			
p-değeri	< 0,01		< 0,05		< 0,01			
	Model 1a		Model 2a		Model 3a			
	Katsayı	t-ist	Katsayı	t-ist	Katsayı	t-ist.		
c	0,02	*3,24	c	0,04	*5,26	c	0,06	*8,85
E <sub>t-1</sub>	0,46	*5,33	CF <sub>t-1</sub>	0,07	***1,66	TA <sub>t-1</sub>	0,18	*3,98
E <sub>t-2</sub>	0,17	**2,02	CF <sub>t-2</sub>	0,20	*4,81	TA <sub>t-2</sub>	0,03	0,63
Düz. R <sup>2</sup>	0,154		0,047		0,025			
p-değeri	< 0,01		< 0,01		< 0,01			
* 0,01 seviyesinde anlamlı								
** 0,05 seviyesinde anlamlı								
*** 0,1 seviyesinde anlamlı								
CF	Nakit akışlarının temsilcisi olarak esas faaliyet nakit akışları							
TA	Toplam tahakkuklar (TA = E – CF)							
E	Kazançların temsilcisi olarak faaliyet kârı veya zararı							
1) Tüm modellerin düzeltilmiş R <sup>2</sup> 'lerinin birbirleri arasındaki fark istatistiki olarak 0,01 seviyesinde anlamlıdır.								
2) 3 ve 3a modellerinde bulunan TA <sub>t-1</sub> değişkenlerine ait katsayılar hariç tüm değişkenlerin katsayıları istatistiki olarak 0,01 ve 0,05 seviyesinde birbirinden farklıdır.								

Toplam kazançların tek başına bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon (model 1) sonucunda t-1 dönemine ait kazançların katsayısı 0,59, nakit akışlarının tek başına bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon (model 2) sonucunda ise t-1 dönemine ait nakit akışlarının katsayısı 0,10 olarak bulunmuştur. Regresyon katsayısının diğer her şey sabitken, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçtüğü düşünülürken, geçmiş kazançlardaki bir birimlik artışa karşılık gelecek nakit akışlarında % 59'luk bir artış gerçekleşecekken, geçmiş nakit akışlarındaki bir birimlik artışa karşılık gelecek nakit akışlarında sadece % 10'luk bir artış gerçekleşecektir. Bu durum gelecek nakit akışlarının kazançlardaki değişime karşı daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Modellere kazançların (model 1a) ve nakit akışlarının (model 2a) iki dönem önceki değerleri de eklendiğinde t-1 ve t-2 dönemlerine ait kazançların katsayılarının nakit akışlarının katsayılarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak dikkat çekici nokta t-1 döneminden t-2 dönemine geçerken kazançların katsayıları azalış ( $E_{t-1}$  0,46;  $E_{t-2}$  0,17) gösterirken, nakit akışlarının katsayıları artış ( $CF_{t-1}$  0,07;  $CF_{t-2}$  0,20) göstermektedir. Bu durum kazançların zaman içerisinde geriye doğru gittikçe etkisini kaybettiğini, nakit akışlarının ise etkisini artırdığının göstergesidir.

Düzeltilmiş  $R^2$ 'ler incelendiğinde geçmiş kazançların (model 1) gelecek nakit akışlarının % 14,9'unu, geçmiş nakit akışlarının (model 2) ise gelecek nakit akışlarının sadece % 0,8'ini açıkladığı görülmektedir. Modellere kazançların (model 1a) ve nakit akışlarının (model 2a) iki dönem önceki değerleri



eklendiğinde toplam kazanç modelinin açıklayıcılık düzeyi 0,005'lik bir artış ile % 15,4'e yükselirken, nakit akış modeli 0,039'luk bir artışla % 4,7'ye yükselmiştir. Nakit akışları modelinin açıklayıcılık gücünün kazançlar modeline oranı t-1 döneminde 0,05 ( $R^2_{CF} / R^2_E$ ) iken, modele t-2 dönemi modele dahil edildiğinde bu oran 0,31'a yükselmiştir. Bu durum iki dönem önceki nakit akışlarının modele katkısının iki dönem önceki kazançlara göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Ancak her iki durumda da kazançlar modellerinin açıklayıcılık güçleri nakit akışı modellerine göre daha yüksektir.

Hem katsayılar hem de modellerin açıklayıcılık güçleri beraber değerlendirildiğinde, Dechow vd. (2008); Greenberg vd. (1986); Hopwood ve McKeown (1992); Lorek ve Willinger (1996); Murdoch ve Krause (1989) ve (1990) ile uyumlu olarak, H<sub>2</sub> hipotezi kabul edilmiş ve toplam kazançların, nakit akışlarına göre gelecek nakit akışlarının daha üstün bir açıklayıcısı olduğu kanıtlanmıştır.

H<sub>3</sub> hipotezi toplam tahakkukların, nakit akışlarına göre, gelecek nakit akışlarının daha üstün bir açıklayıcısı olduğunu iddia etmektedir. Bu hipotezin temelinde nakit akışlarının gerçekleştikten sonra tekrarlama olasılığının olmaması ancak tahakkukların henüz nakit akışına dönüşmediği için gelecek dönemlerde nakit akışını dönüşme olasılığının yüksek olması yatmaktadır. Hipotezi test etmek için 2 – 3 ve 2a – 3a modellerini karşılaştırmak gerekmektedir.

Toplam tahakkukların tek başına bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon (model 3) sonucunda t-1 dönemine ait toplam tahakkukların katsayısı 0,18, nakit akışlarının tek başına bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon (model 2) sonucunda ise t-1 dönemine ait nakit akışlarının katsayısı 0,10 olarak bulunmuştur. Regresyon katsayısının diğer her şey sabitken, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçtüğü düşünülduğünde, toplam tahakkuklardaki bir birimlik artışa karşılık gelecek nakit akışlarında % 18'lik bir artış gerçekleşecekken, geçmiş nakit akışlarındaki bir birimlik artışa karşılık gelecek nakit akışlarında % 10'luk bir artış gerçekleşecektir. Bu durum, kazançlar kadar olmasa da, gelecek nakit akışlarının toplam tahakkuklardaki değişime karşı daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Modellere toplam tahakkukların (model 3a) ve nakit akışlarının (model 2a) iki dönem önceki değerleri eklendiğinde t-1 döneminden t-2 dönemine geçerken toplam tahakkukların katsayıları azalış ( $TA_{t-1}$  0,18;  $TA_{t-2}$  0,03) gösterirken, nakit akışlarının katsayıları artış ( $CF_{t-1}$  0,07;  $CF_{t-2}$  0,20) göstermektedir. Hatta toplam tahakkuklar t-2 döneminde istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır. Bu durum ülkemiz şirketlerinin tahakkukları daha çok kısa vadeli kullandıklarının ve tahakkukların bir dönem içerisinde nakde dönüştüğünün göstergesidir.

Düzeltilmiş  $R^2$ 'ler incelendiğinde toplam tahakkukların (model 3) gelecek nakit akışlarının % 2,6'sını, geçmiş nakit akışlarının (model 2) ise gelecek nakit akışlarının % 0,8'ini açıkladığı görülmektedir. Modellere toplam tahakkukların (model 3a) ve nakit akışlarının (model 2a) iki dönem önceki değerleri

eklendiğinde toplam tahakkuklar modelinin açıklayıcılık düzeyi 0,001'lik bir azalış ile % 2,5'e düşerken, nakit akış modeli 0,039'luk bir artışla % 4,7'ye yükselmiştir. Bu durum iki dönem önceki toplam tahakkukların modele katkısının olmadığını göstermektedir.

Hem katsayılar hem de modellerin açıklayıcılık güçleri beraber değerlendirildiğinde, bir dönem gecikmeli değerlerin kullanıldığı modeller için  $H_3$  hipotezi kabul edilmiş ve toplam tahakkukların nakit akışlarına göre gelecek nakit akışlarının daha üstün bir tahmin edicisi olduğu kanıtlanmıştır. Ancak iki dönem gecikmeli değerlerin eklendiği modellerde nakit akışları toplam tahakkuklara göre daha üstün bir konuma geçmiştir ve  $H_3$  hipotezi reddedilmiştir.

### **3.7.3.2. Ayrıştırılmış Kazançlar Modeli**

Kazançlar, nakit akışları ile tahakkukların toplamından oluşmaktadır. Bu nedenle normal olarak toplam kazançlar modeli (model 1) ile nakit akışı ve toplam tahakkuklar olarak ayrıştırılmış kazançlar modelinin (model 4) aynı sonuçları vermesi beklenir. Bu çalışmada ise literatür ile uyumlu olarak kazanç ayrıştırmasının toplam kazanç modelinin açıklayıcılık gücünü artıracakı düşünülmektedir. Bu amaçla  $H_4$  hipotezi toplam kazançların, nakit akışı ve tahakkuk bileşeni olarak ayrıştırıldığında, gelecek nakit akışlarını açıklama gücünün toplam kazançlara göre artacağını öne sürmektedir.

H<sub>4</sub> hipotezini test etmek amacı ile öncelikle ayrıştırılmış kazançlar modeli (model 4), hem bir dönem hem de iki dönem gecikmeli değerleri ile birlikte Havuzlanmış En Küçük Kareler yöntemine (Pooled OLS) göre regresyona tabi tutulmuştur. Daha sonra regresyon sonucunda ortaya çıkan ve modellerin açıklayıcılık güçlerini gösteren düzeltilmiş R<sup>2</sup> değeri ve değişkenlerin katsayıları toplam tahakkuk modeli (model 1) ile karşılaştırılmıştır.

Ancak regresyon sonucunda ortaya çıkan düzeltilmiş R<sup>2</sup>'lerin ve katsayıların istatistiki olarak birbirinden farklı olduklarının test edilebilmesi için düzeltilmiş R<sup>2</sup>'lerin ve katsayıların bir dağılımının oluşturulması gerekmektedir. Bu dağılımı oluşturmak amacı ile aynı toplam kazanç modelinde olduğu gibi ayrıştırılmış kazançlar modeli Bootstrap yöntemi kullanılarak 1.000 kez tekrarlanmış ve modellere ait düzeltilmiş R<sup>2</sup>'lerin ve katsayıların bir dağılımı elde edilmiştir. Daha sonra elde edilen düzeltilmiş R<sup>2</sup> ve katsayı dağılımları normal dağılım sergilemeyen iki serinin birbirinden istatistiki olarak farklı olup olmadığını test etmek amacı ile kullanılan Wilcoxon Testi sonuçlarına göre analiz edilmiştir.

Wilcoxon Testi sonuçlarına göre hem modellerin düzeltilmiş R<sup>2</sup>'lerinin hem de tüm katsayıların 0,01 anlamlılık seviyesinde istatistiki olarak birbirinden farklı olduğu görülmüştür.

Bu hipoteze ilişkin özet sonuçlar Tablo 7'de raporlandığı gibidir:

**Tablo 7: Gelecek Nakit Akışları Üzerine Yapılan Ayrıştırılmış Kazançlar ve Toplam Kazançlar Modellerinin Özet Regresyon Sonuçları**

	Model 4		Model 1		
	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist.	
c	0,03	*3,96	c	0,02	*3,69
CF <sub>t-1</sub>	0,56	*8,98	E <sub>t-1</sub>	0,59	*9,73
TA <sub>t-1</sub>	0,64	*9,59			
Düz. R <sup>2</sup>	0,152		0,149		
p-değeri	< 0,01		< 0,01		
	Model 4a		Model 1a		
	Katsayı	t-ist	Katsayı	t-ist.	
c	0,02	*3,34	c	0,02	*3,24
CF <sub>t-1</sub>	0,39	*4,20	E <sub>t-1</sub>	0,46	*5,33
CF <sub>t-2</sub>	0,23	*2,59	E <sub>t-2</sub>	0,17	**2,02
TA <sub>t-1</sub>	0,49	*5,43			
TA <sub>t-2</sub>	0,20	**2,21			
Düz. R <sup>2</sup>	0,160		0,154		
p-değeri	< 0,01		< 0,01		
* 0,01 seviyesinde anlamlı					
** 0,05 seviyesinde anlamlı					
CF	Nakit akışlarının temsilcisi olarak esas faaliyet nakit akışları				
TA	Toplam tahakkuklar (TA = E – CF)				
E	Kazançların temsilcisi olarak faaliyet kârı veya zararı				
1) Tüm modellerin düzeltilmiş R <sup>2</sup> 'lerinin birbirleri arasındaki fark istatistiki olarak 0,01 seviyesinde anlamlıdır.					
2) 3 ve 3a modellerinde bulunan TA <sub>t-1</sub> değişkenlerine ait katsayılar hariç tüm değişkenlerin katsayıları istatistiki olarak 0,01 ve 0,05 seviyesinde birbirinden farklıdır.					

Toplam kazançların tek başına bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon (model 1) sonucunda t-1 dönemine ait kazançların katsayısı 0,59 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıştırılmış kazançlar modelinde (model 4) nakit akışlarının t-1 dönemine ait katsayısı 0,56, toplam tahakkukların katsayısı ise 0,64 çıkmıştır. Burada dikkat çeken iki nokta vardır. İlki, ayrıştırılmış kazançlar modelinde (model 4) toplam tahakkukların katsayısının (0,64) toplam kazançların (model 1) katsayısından (0,59) yüksek olması ve nakit akışlarının katsayısının (0,56) ise toplam kazanç katsayısına çok yakın olmasıdır. İkincisi ise toplam kazançların nakit akışı ve toplam tahakkuk olarak ayrıştırıldığında her bir bileşenin, model 2 ve model 3'deki katsayılarına göre, gelecek nakit akışlarına olan etkilerindeki değişimdir.

Diğer değişkenler sabitken, kazançlardaki bir birimlik artışa karşılık gelecek nakit akışlarında % 59'luk bir artış gerçekleşecekken, geçmiş nakit akışlarındaki bir birimlik artışa karşılık gelecek nakit akışlarında % 0,56, toplam tahakkuklardaki bir birimlik artışa karşılık gelecek nakit akışlarında % 64'lük bir artış gerçekleşecektir. Bu durum gelecek nakit akışlarının ayrıştırılmış kazanç bileşenlerine karşı daha duyarlı hale geldiğini göstermektedir.

Ayrıştırılmış kazanç modeline nakit akışlarının ve toplam tahakkukların (model 4a) iki dönem önceki değerleri de eklendiğinde, model 3a'da istatistiki olarak anlamlı çıkmayan t-2 dönemlerine ait toplam tahakkukların 0.05 seviyesinde anlamlı hale geldiği görülmektedir.

Düzeltilmiş  $R^2$ 'ler incelendiğinde toplam kazançların (model 1) gelecek nakit akışlarının % 14,9'unu açıkladığı görülmektedir. Toplam kazançlar nakit akışı ve toplam tahakkuk bileşenlerine ayrıştırıldığında (model 4a) ise düzeltilmiş  $R^2$  % 15,4'e yükselmektedir. Modele nakit akışlarının ve toplam tahakkukların iki dönem önceki değerleri eklendiğinde (model 4a) % 15,4 açıklayıcılık düzeyine sahip 1a modelinin açıklayıcılık düzeyi % 16'ya yükselmiştir.

Hem katsayılar hem de modellerin açıklayıcılık güçleri beraber değerlendirildiğinde, Barth vd. (2001) ve Kim ve Kross (2005) ile uyumlu olarak,  $H_4$  hipotezi kabul edilmiş ve toplam kazançların, nakit akışı ve toplam tahakkuk bileşeni olarak ayrıştırıldığında, gelecek nakit akışlarını açıklama gücünün toplam kazançlara göre arttığı kanıtlanmıştır.

### **3.7.3.3. Ayrıştırılmış Tahakkuklar Modeli**

Önceki bölümde toplam kazançların, nakit akışı ve toplam tahakkuklar bileşenlerine ayrıştırıldığında gelecek nakit akışlarının daha üstün bir açıklayıcısı konuma geldiği görülmüştür. Bu bölümde ise toplam tahakkukların ana bileşenlerine ayrıştırılmasının modelin açıklayıcılık gücüne olan etkisi araştırılmıştır.

$H_5$  hipotezi; toplam kazançların, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenlerine ayrıştırıldığında, gelecek nakit akışlarını açıklama gücünün ayrıştırılmış kazançlara göre artacağını ileri sürmektedir.  $H_5$  hipotezini test etmek

amacı ile öncelikle ayrıştırılmış tahakkuklar modeli (model 5), hem bir dönem hem de bir ve iki dönem gecikmeli değerleri ile birlikte Havuzlanmış En Küçük Kareler yöntemine (Pooled OLS) göre regresyona tabi tutulmuştur. Daha sonra regresyon sonucunda ortaya çıkan ve modellerin açıklayıcılık güçlerini gösteren düzeltilmiş  $R^2$  değeri ve değişkenlerin katsayıları toplam kazançlar modeli (model 1) ve ayrıştırılmış kazançlar modeli (model 4) ile karşılaştırılmıştır.

Ancak regresyon sonucunda ortaya çıkan düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin ve katsayıların istatistiki olarak birbirinden farklı olduklarının test edilebilmesi için düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin ve katsayıların bir dağılımının oluşturulması gerekmektedir. Bu dağılımı oluşturmak amacı ile aynı toplam kazanç modelinde olduğu gibi ayrıştırılmış kazançlar modeli Bootstrap yöntemi kullanılarak 1.000 kez tekrarlanmış ve modellere ait düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin ve katsayıların bir dağılımı elde edilmiştir. Daha sonra elde edilen düzeltilmiş  $R^2$  ve katsayı dağılımları normal dağılım sergilemeyen iki serinin birbirinden istatistiki olarak farklı olup olmadığını test etmek amacı ile kullanılan Wilcoxon Testi sonuçlarına göre analiz edilmiştir.

Wilcoxon Testi sonuçlarına göre hem modellerin düzeltilmiş  $R^2$ 'lerinin hem de tüm katsayıların 0,01 anlamlılık seviyesinde istatistiki olarak birbirinden farklı olduğu görülmüştür.

Bu hipoteze ilişkin özet sonuçlar Tablo 8'de raporlandığı gibidir:



**Tablo 8: Gelecek Nakit Akışları Üzerine Yapılan Ayrıştırılmış Tahakkuklar, Ayrıştırılmış Kazançlar ve Toplam Kazançlar Modellerinin Özet Regresyon Sonuçları**

	Model 5			Model 4			Model 1		
	Tahmin	Katsayı	t-ist.	Katsayı	t-ist		Katsayı	t-ist	
c	?	0,001	0,07	c	0,03	*3,96	c	0,02	*3,69
CF <sub>t-1</sub>	+	0,57	*9,15	CF <sub>t-1</sub>	0,56	*8,98	E <sub>t-1</sub>	0,59	*9,73
Δ AR <sub>t-1</sub>	+	0,91	*8,12	TA <sub>t-1</sub>	0,64	*9,59			
Δ INV <sub>t-1</sub>	+	0,97	*6,85						
Δ AP <sub>t-1</sub>	-	- 0,66	*- 5,90						
DDA <sub>t-1</sub>	+	- 0,0007	- 0,003						
OTH <sub>t-1</sub>	?	0,75	*1,03						
Düz. R <sup>2</sup>		0,174			0,152			0,149	
p-değeri		< 0,01			< 0,01			< 0,01	

**Tablo 8 (devam): Gelecek Nakit Akışları Üzerine Yapılan Ayrıştırılmış Kazançlar ve Toplam Kazançlar Modellerinin Özet Regresyon Sonuçları**

	Model 5a			Model 4a			Model 1a		
	Tahmin	Katsayı	t-ist	Katsayı	t-ist	Katsayı	t-ist.		
c	?	- 0,007	- 0,55	c	0,02	*3,34	c	0,02	*3,24
CF <sub>t-1</sub>	+	0,38	*4,12	CF <sub>t-1</sub>	0,39	*4,20	E <sub>t-1</sub>	0,46	*5,33
CF <sub>t-2</sub>	+	0,24	*2,65	CF <sub>t-2</sub>	0,23	*2,59	E <sub>t-2</sub>	0,17	**2,02
Δ AR <sub>t-1</sub>	+	0,77	*6,07	TA <sub>t-1</sub>	0,49	*5,43			
Δ AR <sub>t-2</sub>	+	0,38	*2,90	TA <sub>t-2</sub>	0,20	**2,21			
Δ INV <sub>t-1</sub>	+	0,83	*5,28						
Δ INV <sub>t-2</sub>	+	0,25	1,50						
Δ AP <sub>t-1</sub>	-	- 0,47	*- 3,66						
Δ AP <sub>t-2</sub>	-	- 0,11	- 0,92						
DDA <sub>t-1</sub>	+	0,18	0,29						
DDA <sub>t-2</sub>	+	- 0,16	- 0,28						
OTH <sub>t-1</sub>	?	0,59	*6,37						
OTH <sub>t-2</sub>	?	0,27	*2,77						
Düz. R <sup>2</sup>		0,185			0,160			0,154	
p-değeri		< 0,01			< 0,01			< 0,01	

**Tablo 8 (devam): Gelecek Nakit Akışları Üzerine Yapılan Ayrıştırılmış Kazançlar ve Toplam Kazançlar Modellerinin Özet Regresyon Sonuçları**

---

CF	Nakit akışlarının temsilcisi olarak esas faaliyet nakit akışları
TA	Toplam tahakkuklar ( $TA = E - CF$ )
E	Kazançların temsilcisi olarak faaliyet kârı veya zararı
$\Delta AR$	Nakit akış tablosunda raporlanan ticari alacaklardaki değişim
$\Delta INV$	Nakit akış tablosunda raporlanan stoklardaki değişim
$\Delta AP$	Nakit akış tablosunda raporlanan ticari borçlardaki değişim
DDA	Nakit akış tablosunda raporlanan amortisman ve itfa giderleri
OTH	Diğer Tahakkuklar $OTH = E - (CFO + \Delta AR + \Delta INV - \Delta AP - DDA)$

---

- 1) Tüm modellerin düzeltilmiş  $R^2$ 'lerinin birbirleri arasındaki fark istatistiki olarak 0,01 seviyesinde anlamlıdır.
  - 2) 3 ve 3a modellerinde bulunan  $TA_{t-1}$  değişkenlerine ait katsayılar hariç tüm değişkenlerin katsayıları istatistiki olarak 0,01 ve 0,05 seviyesinde birbirinden farklıdır.
-

Barth vd. (2001), her bir tahakkuk bileşeninin gelecek nakit akışları ile ayrı bir ilişkisi olduğunu ifade etmiştir. Ticari alçaklar ve stoklardaki artışlar, ticari borçlardaki düşüşler ve amortisman ve itfa payları daha yüksek gelecek nakit akışları ile ilişkilidir. Bu durumun doğal sonucu olarak modeldeki nakit akışlarının (CF), ticari alacaklardaki değişimin ( $\Delta AR$ ), stoklardaki değişimin ( $\Delta INV$ ) ve amortisman ve itfa giderlerinin (DDA) işaretlerinin pozitif (+) ve ticari borçlardaki değişimin ( $\Delta AP$ ) işaretinin de negatif (-) olması beklenmektedir.

Tablo 7 toplam kazançların, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenlerine ayrılarak yapılan regresyonunun özet sonuçlarını vermektedir. Görüldüğü üzere toplam tahakkukların ana bileşenlerinden amortisman ve itfa giderleri hariç diğer dört bileşen tahmin edilen katsayı işaretleri ile birlikte gelecek nakit akışlarının açıklayıcısı olarak 0,01 seviyesinde istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır.

Katsayılar incelendiğinde ticari alacaklardaki değişimin (0,91) ve stoklardaki değişimin (0,96) katsayılarının yüksekliği dikkat çekmektedir. Regresyon katsayısının diğer her şey sabitken, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçtüğü düşünüldüğünde ticari alacaklar ve stoklardaki bir birimlik artış gelecek nakit akışlarını neredeyse bire bir artırmaktadır. Ticari borçlardaki değişimin katsayısı da beklendiği gibi negatif çıkmıştır. Bu durumda ticari borçlardaki bir birimlik artış gelecek nakit akışlarında % 66'lık bir azalış ile sonuçlanacaktır. Dikkat çekici diğer bir katsayı ise diğer tahakkukların (OTH) katsayısıdır. Diğer tahakkukların katsayısı (0,75), model 2, 4, ve 5'de bulunan nakit akışlarının bir dönem önceki nakit akışlarının katsayılarından (sırası ile  $CF_{t-1}$ ,

0,10 – 0,56 – 0,57) yüksektir. Bu durum diğer tahakkukların (OTH) geçmiş nakit akışlarına göre gelecek nakit akışları ile daha ilgili olduğunun göstergesidir.

Model 5'e nakit akışlarının ve tahakkuk bileşenlerinin iki dönem önceki değerleri de eklendiğinde (model 5a) katsayı işaretlerinin yine tahminlerle paralel olduğu görülmektedir. Ancak stoklardaki ve ticari borçlardaki değişimin t-2 dönemine ait verileri istatistiki olarak anlamlı çıkmamaktadır. Bu durum ülkemiz şirketlerinin stok ve ticari borç tahakkuklarını daha çok kısa vadeli kullandıklarının bir göstergesidir.

Modellerin düzeltilmiş  $R^2$ 'leri incelendiğinde toplam kazançların (model 1) gelecek nakit akışlarının % 14,9'unu, toplam kazançlar nakit akışı ve toplam tahakkuk bileşenlerine ayrıştırıldığında (model 4) gelecek nakit akışlarının % 15,2'sini ve son olarak tahakkuklar da bileşenlerine ayrıldığında (model 5) gelecek nakit akışlarının % 17,4'ünü açıkladığı görülmektedir. Modele değişkenlerin t-2 dönemine ait değerleri eklendiğinde (model 5a) düzeltilmiş  $R^2$  % 18,5'e yükselmektedir. Bu oran yine model 4a ve 1a'nın açıklayıcılık düzeyinden yüksektir (sırası ile % 16 – % 15,4).

Hem katsayılar hem de modellerin açıklayıcılık güçleri beraber değerlendirildiğinde, Barth vd. (2001) ve Kim ve Kross (2005) ile uyumlu olarak,  $H_5$  hipotezi kabul edilmiş ve toplam kazançların, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenlerine ayrıştırılmasının, gelecek nakit akışlarını, ayrıştırılmış kazançlara göre daha iyi açıkladığı kanıtlanmıştır.

Tahakkuk ayrıştırmasının gelecek nakit akışlarını açıklama yeteneğinde olan etkisini değerlendirebilmenin bir yöntemi de toplam tahakkuk modeli (model 3) ile sadece tahakkuk bileşenlerinden oluşan model 6'yı karşılaştırmaktır.

Eklerde sunulan ve sadece toplam tahakkukların beş bileşeninin kullanıldığı (model 6) regresyon sonucunda modelin düzeltilmiş  $R^2$ 'si 0,045, modele t-2 dönemi de dahil edildiğinde (model 6a) düzeltilmiş  $R^2$  0,054 olarak bulunmaktadır. Her iki model sonucunda bulunan  $R^2$  de model 3 ve 3a (sırasıyla 0,026 – 0,025) sonucunda bulunan düzeltilmiş  $R^2$ 'lerden yüksektir. Bu durum toplam tahakkukları ayrıştırmamın gelecek nakit akışlarını açıklama yeteneğini artırdığını bir kez daha kanıtlamaktadır.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kazançlar, muhasebenin merkezinde bulunan ve firma performansının özet bir ölçütü olarak görülen önemli bir muhasebe çıktısıdır. Ancak en az kazançlar kadar önemli bir muhasebe çıktısı da nakit akışlarıdır. Çünkü bir işletmenin faaliyetlerini kesintisiz olarak sürdürebilmesinin ön şartı düzenli olarak gerçekleşecek olan nakit akışlarıdır. Bu nedenle hem işletmeler hem de işletmelere finansman sağlayan taraflar için işletmelerin mevcut nakit akışları kadar gelecek nakit akışları da büyük önem taşımaktadır.

Ancak bir yıl gibi kısa bir dönemdeki nakit giriş ve çıkışlarını gösteren nakit akış tablosu, işletmenin nakit akış performansını değerlendirebilmek için yeterli değildir. Mevcut ve potansiyel yatırımcılar, kredi sağlayıcılar ve diğer taraflar geleceğe dönük nakit tahsilatlarının rasyonel beklentilerinden tutar ve zamanlama olarak farklılık gösterme riskini değerlendirebilmek ve fon verdikleri işletmenin geleceğe dönük nakit akışlarını değerlendirebilmek için onlara yardımcı olacak bilgilere ihtiyaç duyarlar (FASB, 1978). Bu nedenle finansal raporlamamın önemli bir amacı; finansal tablo kullanıcılarının (mevcut ve potansiyel yatırımcılar, kredi sağlayıcılar vb.) temettü, faiz, menkul kıymetlerin satışı veya borçların itfası gibi hususlardan kaynaklanacak geleceğe dönük nakit tahsilatlarının tutar, zamanlama ve belirsizliğini değerlendirmelerine yardımcı olacak bilgiler sağlamasıdır.

Bu kapsamda FASB, 1984'de nakit akışı bilgilerinin "varlığın likiditesi, finansman esnekliği, kârlılığı ve riski gibi faktörler"ın değerlendirilmesinde potansiyel olarak faydalı olacağını ifade etmiştir. Ancak bir nakit akışı tablosunun dönemler arası ilişkilerden dolayı gelecek nakit akışları için kanaatlerin değerlendirilmesinde eksik bir temel sağlamasından bahisle, kazançlar bilgisinin yatırımcılar için gerekli olduğunu ifade etmiştir. Bunun nedeni nakit akışlarının ilgili dönemde gerçekleşmiş olması ve gelecek dönemlerde tekrarlama olasılığının olmamasıdır. Bu noktada tahakkuk temelinde ortaya çıkan kazançlar gelecek nakit akışlarının tahmin edilebilmesi için önemli bir gösterge durumuna gelmektedir. Bunun nedeni ilgili dönemde tahakkuk eden kazançların gelecek dönem veya dönemlerde nakit akışına dönüşme olasılığının yüksek olmasıdır.

Bu noktada tahakkuk tabanlı kazançların mı yoksa nakit akışlarının mı gelecek nakit akışlarını daha iyi tahmin edebileceğine yönelik birçok araştırma mevcuttur. Bunlardan ilki kazançların nakit akış tahminlerini etkilediğidir (Dechow, 1994). Bu görüşe göre kazançların gelecek nakit akışları ile olan ilişki düzeyi cari nakit akışlarına göre daha yüksektir (Watts, 1977). Yüksek ilişki düzeyi gelecek nakit akışlarını tahmin ederden kazançları nakit akışlarına göre daha iyi bir tahmin edici kılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı da cari nakit akışlarını mı yoksa tahakkuk temellinde ortaya çıkan kazançların mı gelecek nakit akışlarının daha iyi bir açıklayıcısı olduğunu ve tahakkukların gelecek nakit akışlarına olan etkisini tespit etmektir.



**Tablo 9: Özet Sonuçlar**

	Tahmin	Düz. R <sup>2</sup>	Düz. R <sup>2</sup>	Üstün Tahmin Edici Model
H <sub>2</sub>	R <sup>2</sup> <sub>Model 1</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 2</sub>	0,149	> 0,008	Toplam Kazançlar (Model 1)
	R <sup>2</sup> <sub>Model 1a</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 2a</sub>	0,154	> 0,047	Toplam Kazançlar (Model 1a)
H <sub>3</sub>	R <sup>2</sup> <sub>Model 3</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 2</sub>	0,026	> 0,008	Toplam Tahakkuklar (Model 3)
	R <sup>2</sup> <sub>Model 3a</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 2a</sub>	0,025	< 0,047	Nakit Akışları (Model 2a)
H <sub>4</sub>	R <sup>2</sup> <sub>Model 4</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 1</sub>	0,152	> 0,149	Ayrıştırılmış Kazançlar (Model 4)
	R <sup>2</sup> <sub>Model 4a</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 1a</sub>	0,160	> 0,154	Ayrıştırılmış Kazançlar (Model 4a)
H <sub>5</sub>	R <sup>2</sup> <sub>Model 5</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 4</sub>	0,174	> 0,152	Nakit Akışı ve Ayrıştırılmış Tahakkuklar (Model 5)
	R <sup>2</sup> <sub>Model 5a</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 4a</sub>	0,185	> 0,160	Nakit Akışı ve Ayrıştırılmış Tahakkuklar (Model 5a)
	R <sup>2</sup> <sub>Model 6</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 3</sub>	0,045	> 0,026	Ayrıştırılmış Tahakkuklar (Model 6)
	R <sup>2</sup> <sub>Model 6a</sub> > R <sup>2</sup> <sub>Model 3a</sub>	0,054	> 0,025	Ayrıştırılmış Tahakkuklar (Model 6a)
H <sub>2</sub>	Toplam kazançlar, nakit akışlarına göre, gelecek nakit akışlarının daha üstün bir açıklayıcısıdır.			
H <sub>3</sub>	Toplam tahakkuklar, nakit akışlarına göre, gelecek nakit akışlarının daha üstün bir açıklayıcısıdır.			
H <sub>4</sub>	Toplam kazançlar, nakit akışı ve tahakkuk bileşeni olarak ayrıştırıldığında, gelecek nakit akışlarını açıklama gücü toplam kazançlara göre artar.			
H <sub>5</sub>	Toplam kazançlar, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenlerine ayrıştırıldığında, gelecek nakit akışlarını açıklama gücü ayrıştırılmış kazançlara göre artar.			
Tüm modellerin düzeltilmiş R <sup>2</sup> 'lerinin birbirleri arasındaki fark istatistiki olarak 0,01 seviyesinde anlamlıdır.				

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki adımlar izlenmiş ve sonuçlar Tablo 9’de özetlenmiştir.

- 1) İlk olarak gelecek nakit akışları üzerine bir dönem önceki toplam kazançlar, nakit akışları ve toplam tahakkuklar tek başlarına regresyona tabi tutulmuş ve hangi değişkenin gelecek nakit akışlarını daha iyi açıkladığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca modellere değişkenlerin iki dönem önceki değerleri de eklenerek değişim incelenmiştir.

Sonuç olarak, gelecek nakit akışlarını en iyi açıklayan değişkenin toplam kazançlar olduğu bulunmuştur. Toplam kazançların ardından, toplam tahakkuklar ve son olarak da nakit akışları gelmektedir. Modellere iki dönem önceki değerler eklendiğinde toplam kazançların sırasında bir değişiklik olmazken nakit akışları toplam tahakkuklara göre daha üstün bir açıklayıcı konumuna gelmiştir.

- 2) İkinci aşamada, toplam kazançların, nakit akışı ve tahakkuk bileşenleri olarak ayrıştırıldığında, toplam kazançlara göre açıklayıcılık düzeyinde bir gelişme olup olmayacağı ve bileşenlerin gelecek nakit akışlarına olan etkileri araştırılmıştır. Ayrıca modellere değişkenlerin iki dönem önceki değerleri de eklenerek değişim incelenmiştir.

Sonuç olarak, toplam kazançların nakit akışı ve tahakkuklar olarak ayrıştırılmasının, toplam kazanç modelinin açıklayıcılık düzeyini artırdığı ve gelecek nakit akışlarının toplam tahakkuk bileşenine karşı daha duyarlı

olduğu görülmüştür. Modellerde değişkenlerin iki dönem önceki değerleri de eklendiğinde sonuçlarda bir değişim olmamıştır.

- 3) Son olarak toplam kazançlar, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenlerine (ticari alacaklardaki değişim, stoklardaki değişim, ticari borçlardaki değişim, amortisman ve itfa giderleri ve diğer tahakkuklar) ayrıştırılmış ve modelin açıklayıcılık gücü, ayrıştırılmış kazançlar ve toplam kazançların açıklayıcılık güçleri ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca modellerde değişkenlerin iki dönem önceki değerleri de eklenerek değişim incelenmiştir.

Sonuç olarak toplam kazançlar, nakit akışı ve tahakkukların ana bileşenleri olarak ayrıştırıldığında ayrıştırılmış kazanç modeline göre açıklayıcılık düzeyinde yükselme meydana gelmiştir. Ayrıca gelecek nakit akışlarını önemli derecede etkileyen tahakkuk bileşenlerinin ticari alacaklarda değişim ve stoklardaki değişim olduğu görülmüştür.

Bunun dışında tahakkuk ayrıştırmasının modele katkısını değerlendirebilmek için sadece tahakkuk bileşenlerinin kullanıldığı model ile toplam tahakkuk modeli karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak tahakkuk ayrıştırmasının toplam tahakkukların açıklayıcılık gücünü önemli derecede artırdığı görülmüştür.

## KAYNAKÇA

- Acar, G. (2011). *Application of Discretionary Accruals Models for Detecting Earnings Management in Istanbul Stock Exchange*. Marmara Üniversitesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Akdoğan, N. ve Aydın, H. (1987). *Muhasebe Teorileri*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları.
- Akdoğan, N. ve Tenker, N. (1992). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri* (4. Baskı). Ankara: Gazi Üniversitesi Basın-Yayın Yüksekokulu Matbaası.
- Ali, A., Chen, X., Yao, T. ve Yu, T. (2008). Do Mutual Funds Profit from the Accruals Anomaly? *Journal of Accounting Research*, 46(1), 1–26.
- Arnold, A. J., Clubb, C. D. B., Manson, S. ve Wearing, R. T. (1991). The Relationship between Earnings, Funds Flows and Cash Flows: Evidence for the UK. *Accounting and Business Research*, 22(85), 13–19.
- Ayarlıoğlu, M. A. (2007). *Kâr Yönetimi Uygulamaları ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Test Edilmesi*. Hacettepe Üniversitesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Ball, R. (1978). Anomalies in Relationships Between Securities' Yields and Yield - Surrogates. *Journal of Financial Economics*, 6(2-3), 103–126.

- Ball, R. ve Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159–178.
- Ball, R., Kothari, S. P. ve Robin, A. (2000). The Effect of International Institutional Factors on Properties of Accounting Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), 1–51.
- Ball, R., Kothari, S. P. ve Watts, R. L. (1993). Economic Determinants of the Relation between Earnings Changes and Stock Returns. *The Accounting Review*, 68(3), 622–638.
- Barth, M. E., Beaver, W. H., Hand, J. R. M. ve Landsman, W. R. (1999). Accruals , Cash Flows , and Equity Values. *Review of Accounting Studies*, 4(3-4), 205–229.
- Barth, M. E., Cram, D. P. ve Nelson, K. K. (2001). Accruals and the Prediction of Future Cash Flows. *The Accounting Review*, 76(1), 27–58.
- Barth, M. E. ve Hutton, A. P. (2004). Analyst Earnings Forecast Revisions and the Pricing of Accruals. *Review of Accounting Studies*, 9(1), 59–96.
- Beaver, W. H. ve Dukes, R. E. (1972). Interperiod Tax Allocation , Earnings Expectations , and the Behavior of Security Prices. *The Accounting Review*, 47(2), 320–332.

- Beneish, M. D. ve Vargus, M. E. (2002). Insider Trading, Earnings Quality, and Accrual Mispricing. *The Accounting Review*, 77(4), 755–791.
- Bernard, V. L. ve Stober, T. L. (1989). The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accruals. *The Accounting Review*, 64(4), 624–652.
- Bernard, V. L. ve Thomas, J. K. (1989). Post - Earnings - Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium? *Journal of Accounting Research*, 27, 1–36.
- Bernstein, L. A. (1993). *Financial Statement Analysis: Theory, Application, and Interpretation* (5. Baskı). Homewood: Irwin.
- Berry, L. E. (2010). Statement of Cash Flows. *Financial Accounting*. McGraw-Hill.
- Bowen, R. M., Burgstahler, D. ve Daley, L. A. (1986). Evidence on the Relationships between Earnings and Various Measures of Cash Flow. *The Accounting Review*, 61(4), 713–725.
- Bozkurt, N. (2011). Royalti ve Lisans Ödemelerinin Gümrük İdaresine Beyanı ve Vergilendirilmesi Nasıl Olmalıdır. *Mali Çözüm*, 104, 121–128.
- Bradshaw, M. T., Richardson, S. A. ve Sloan, R. G. (2001). Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals? *Journal of Accounting Research*, 39(1), 45–74.

- Brigham, E. F. (1999). *Finansal Yönetimin Temelleri Cilt 1*. Çeviren: Özdemir Akmut, Halil Sarıaslan. Ankara. Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Chan, K., Chan, L. K. C., Jegadeesh, N. ve Lakonishok, J. (2006). Earnings Quality and Stock Returns. *The Journal of Business*, 79(3), 1041–1082.
- Cheng, C. S. A. ve 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.
- Collins, D. W., Gong, G. ve Hribar, P. (2003). Investor Sophistication and the Mispricing of Accruals. *Review of Accounting Studies*, 8(2-3), 251–276.
- Collins, D. W. ve Hribar, P. (2000). Earnings - Based and Accrual - Based Market Anomalies: One Effect or Two? *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), 101–123.
- Collins, D. W. ve Kothari, S. P. (1989). An Analysis of Intertemporal and Cross-Sectional Determinants of Earnings Response Coefficients. *Journal of Accounting and Economics*, 11(2-3), 143–181.
- Collins, D. W., Maydew, E. L. ve Weiss, I. S. (1997). Changes in the Value - Relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 39–67.

Çelik, O. (2003). Muhasebe Kuramı ve Uygulamaları Açısından Muhasebe Bilgilerinin Niteliği. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Gelişme ve Toplum Araştırmaları Merkezi*. Erişim Adresi ve Erişim Tarihi: [www.politics.ankara.edu.tr/eski/dosyalar/tm/SBF\\_WP\\_52.pdf](http://www.politics.ankara.edu.tr/eski/dosyalar/tm/SBF_WP_52.pdf) (20 Mart 2012)

Dechow, P. M. (1994). Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18(1), 3–42.

Dechow, P. M. ve 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. M., Kothari, S. P. ve Watts, R. L. (1998). The Relation Between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25(2), 133–168.

Dechow, P. M., Richardson, S. A. ve Sloan, R. G. (2008). The Persistence and Pricing of the Cash Component of Earnings. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 537–566.

Dechow, P. M., Sloan, R. G. ve Sweeney, A. P. (1996). Causes and Consequences of Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 1–36.



- Defond, M. L. ve Park, C. W. (2001). The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises. *The Accounting Review*, 76(3), 375–404.
- Demirtaş, Ö. ve Güngör, Z. (2004). Portföy Yönetimi ve Portföy Seçimine Yönelik Uygulama. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 1(4), 103–109.
- Doğan, M. ve Ertugay, E. (2010). Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Göre Kapsamlı Gelir Tablosu ve Örnek Uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 3(3).
- Dorfman, J. R. (1987, Şubat 17). Stock Analysts Increase Focus On Cash Flow. *The Wall Street Journal*.
- Ebaid, I. E.-S. (2011a). Accrual and the Prediction of Future Cash Flows. *Management Research Review*, 34(7), 838–853.
- Ebaid, I. E.-S. (2011b). Persistence of Earnings and Earnings Components: Evidence from the Emerging Capital Market of Egypt. *International Journal of Disclosure and Governance*, 8(2), 174–193.
- Fairfield, P. M., Whisenant, J. S. ve Yohn, T. L. (2003a). Accrued Earnings and Growth: Implications for Future Profitability and Market Mispricing. *The Accounting Review*, 78(1), 353–371.

- Fairfield, P. M., Whisenant, S. ve Yohn, T. L. (2003b). The Differential Persistence of Accruals and Cash Flows for Future Operating Income versus Future Profitability. *Review of Accounting Studies*, 8(2-3), 221–243.
- FASB. (1978). *Statement of Financial Accounting Concepts No. 1: Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*.
- FASB. (1980). *Statement of Financial Accounting Concepts No. 2: Qualitative Characteristics of Accounting Information*.
- Filip, A. ve Raffournier, B. (2010). The Value Relevance of Earnings in a Transition Economy: The Case of Romania. *The International Journal of Accounting*, 45(1), 77–103.
- Finger, C. A. (1994). The Ability of Earnings to Predict Future Earnings and Cash Flow. *Journal of Accounting Research*, 32(2), 210–223.
- Francis, J. ve Schipper, K. (1999). Have Financial Statements Lost Their Relevance? *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319–352.
- Glautier, M. W. ve Underwood, B. (1986). *Accounting Theory and Practice* (3. Baskı). Londra: Pitman Publishing.
- Gombola, M. J. ve Ketz, J. E. (1983). A Note on Cash Flow and Classification Patterns of Financial Ratios. *The Accounting Review*, 58(1), 105–114.

Graham, B., Dodd, D. L. ve Cottle, S. (1962). *Security Analysis: Principles and Techniques* (4. Baskı). New York: McGraw-Hill.

Greenberg, R. R., Johnson, G. L. ve Ramesh, K. (1986). Earnings versus Cash Flow as a Predictor of Future Cash Flow Measures. *Journal of Accounting, Auditing ve Finance*, 1, 266–277.

Gücenme, Ü. ve Arsoy, A. P. (2006). Muhasebe Standartlarındaki Sınıflandırılmış Nakit Akım Tablosu Formatı ile Finansal Performansın Ölçülmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (30), 66–74.

Hirshleifer, D., Hou, K. ve Teoh, S. H. (2009). Accruals, Cash Flows, and Aggregate Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 91(3), 389–406.

Hollister, J., Shoaf, V. ve Tully, G. (2002). An International Comparison of Accruals and the Prediction of Future Cash Flow. *Journal of Accounting and Finance Research*, 10(6), 1–9.

Hollister, Joan, Shoaf, V. ve Tully, G. (2008). The Effect of Accounting Regime Characteristics on The Prediction of Future Cash Flows: An International Comparison. *International Business ve Economics Research Journal*, 7(5), 15–30.

Hopwood, W. S. ve McKeown, J. C. (1992). Empirical Evidence on the Time-Series Properties of Operating Cash Flows. *Managerial Finance*, 18(5), 62–78.

Hribar, P. ve Yehuda, N. (2008). Reconciling Growth and Persistence as Explanations for Accrual Mispricing. *Working Paper, Johnson School Research Paper Series No. 11-09* (Mart).

Hribar, S. P. (2000). *The Market Pricing of Components of Accruals*. The University of Iowa. Yayımlanmamış Doktora Tezi.

Hung, M. (2001). Accounting Standards and Value Relevance of Financial Statements: An International Analysis. *Journal of Accounting and Economics*, 30(3), 401–420.

IASB. (2012). *International GAAP 2012 The IASB's Conceptual Framework Volume 1*. Ernst ve Young, Wiley.

Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193–228.

Karabayır, M. E. (2012). *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve Muhasebe Kalitesi: İMKB Örneği*. Ankara Üniversitesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi.

Karğın, M. ve Aktaş, R. (2011). Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Raporlanmış Nakit Akış Tablosu ve Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 1–23.

- Khan, M. (2008). Are Accruals Mispriced? Evidence from Tests of an Intertemporal Capital Asset Pricing Model. *Journal of Accounting and Economics*, 45, 55–77.
- Khansalar, E. (2012). The Reliability of Accruals and the Prediction of Future Cash Flow. *International Journal of Business and Management*, 7(2), 45–57.
- Kim, M. ve Kross, W. (2005). The Ability of Earnings to Predict Future Operating Cash Flows Has Been Increasing - Not Decreasing. *Journal of Accounting Research*, 43(5), 753–780.
- Kırkulak, B. ve Balsarı, Ç. K. (2009). Value Relevance of Inflation-adjusted Equity and Income. *The International Journal of Accounting*, 44, 363–377.
- Kısakürek, M. M. (2005). *İşletme Faaliyet Nakit Akımlarının Tahmin Edilmesi: İMKB'de Bir Uygulama*. Hacettepe Üniversitesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Krishnan, G. V. ve Largay III, J. A. (2000). The Predictive Ability of Direct Method Cash Flow Information. *Journal of Business Finance ve Accounting*, 27(2), 215–245.
- Lev, B. ve Nissim, D. (2006). The Persistence of the Accruals Anomaly. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 193–226.

- Liu, J., Nissim, D. ve Thomas, J. (2002). Equity Valuation Using Multiples. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 135–172.
- Liu, J., Nissim, D. ve Thomas, J. (2007). Is Cash Flow King in Valuations? *Financial Analysts Journal*, 63(2), 1–13.
- Lorek, K. S. ve Willinger, G. L. (1996). A Multivariate Time-Series Prediction Model for Cash-Flow Data. *The Accounting Review*, 71(1), 81–102.
- Lorek, K. S. ve Willinger, G. L. (2009). New Evidence Pertaining to the Prediction of Operating Cash Flows. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 32(1), 1–15.
- Mashruwala, C., Rajgopal, S. ve Shevlin, T. (2006). Why is the Accrual Anomaly Not Arbitraged Away? The Role of Idiosyncratic Risk and Transaction Costs. *Journal of Accounting and Economics*, 42(1-2), 3–33.
- McBeth, K. H. (1993). Forecasting Operating Cash Flow: Evidence on the Comparative Predictive Abilities of Net Income and Operating Cash Flow from Actual Cash Flow Data. *The Mid - Atlantic Journal of Business*, 29(2), 173–187.
- MSUGT. (26 Aralık 1992). Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği. *Resmi Gazete*.

- Murdoch, B. ve Krause, P. (1989). An Empirical Investigation of The Predictive Power of Accrual and Cash Flow Data in Forcasting Operating Cash Flow. *Akron Business and Economic Review*, 20(3), 100–113.
- Murdoch, B. ve Krause, P. (1990). Further Evidence on the Comparative Ability of Accounting Data to Predict Operating Cash Flows. *The Mid - Atlantic Journal of Business*, 26(2), 1–14.
- Oğuz, A. (2003). *Karşılaştırmalı Hukuk*. Ankara: Yetkin Yayınları.
- Örnek, İ. (2009). Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi. *Maliye Dergisi*, 156, 104–125.
- Özdemir, F. S. (2011). *Finansal Raporlama Rejimlerinin Finansal Başarısızlık Tahmin Etkinliği Üzerindeki Etkisi: İMKB Şirketlerinde Bir Uygulama*. Ankara Üniversitesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- Özkan, S. ve Balsarı, Ç. K. (2010). Impact of Financial Crises on The Value Relevance of Earnings and Book Value: 1994 and 2001 Crises in Turkey. *İktisat İşletme ve Finans*, 25(288), 81–95.
- Percy, M. ve Stokes, D. J. (1992). Further Evidence on Empirical Relationships Between Earnings and Cash Flows. *Accounting and Finance*, 32(1), 27–50.
- Pincus, M., Rajgopal, S. ve Venkatachalam, M. (2007). The Accrual Anomaly: International Evidence. *The Accounting Review*, 82(1), 169–203.

- Quirin, J. J., O'Bryan, D., Wilcox, W. E. ve Berry, K. T. (1999). Forecasting Cash Flow from Operations: Additional Evidence. *The Mid - Atlantic Journal of Business*, 35(2/3), 135–142.
- Rayburn, J. (1986). The Association of Operating Cash Flow and Accruals with Security Returns. *Journal of Accounting Research*, 24, 112–133.
- Riahi-Belkaoui, A. (2004). *Accounting Theory* (5. Baskı). Singapore: Thomson Learning.
- Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T. ve Tuna, İ. (2005). Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39(3), 437–485.
- Ryan, S. G. ve Zarowin, P. A. (2003). Why Has the Contemporaneous Linear Returns-Earnings Relation Declined? *The Accounting Review*, 78(2), 523–553.
- Sayılgan, G. (2011). *Soru ve Yanıtlarla İşletme Finansmanı* (5. Baskı). Ankara: Turhan Kitabevi.
- Sayılgan, G. ve Gürdal, K. (2004). Yatırım ve Yönetim Kararları Açısından Kâr Kavramındaki Değişim. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 115–135.
- Schipper, K. (1989). Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3(4), 91–102.



Schwert, G. W. (2003). Anomalies and Market Efficiency. In G. M. Constantinides, M. Harris ve R. M. Stulz (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance* (pp. 939–974).

Seyidoğlu, H. (2001). *Uluslararası Finans* (3. Baskı). İstanbul: Güzem Yayınevi.

Shi, L. ve Zhang, H. (2012). Can the Earnings Fixation Hypothesis Explain the Accrual Anomaly? *Review of Accounting Studies*, 17, 1–21.

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.

SPK. (2012). 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu.

Sümer, K. K. ve Hepsağ, A. (2007). Finansal Varlık Fiyatlama Modelleri Çerçevesinde Piyasa Risklerinin Hesaplanması: Parametrik Olmayan Yaklaşım. *Bankacılar Dergisi*, 62, 3–24.

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

Teoh, S. H. ve Wong, T. J. (2002). Why New Issues and High-Accrual Firms Underperform: The Role of Analysts' Credulity. *The Review of Financial Studies*, 15(3), 869–900.

Thomas, J. K. ve Zhang, H. (2002). Inventory Changes and Future Returns. *Review of Accounting Studies*, 7(2-3), 163–187.

TMS/TFRS. (2011a). Kavramsal Çerçeve. *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile Uyumlu TMS/TFRS*. Ankara: Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu.

TMS/TFRS. (2011b). TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu. *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile Uyumlu TMS/TFRS*. Ankara: Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu.

TMS/TFRS. (2011c). TMS 7 Nakit Akış Tablosu. *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile Uyumlu TMS/TFRS*. Ankara: Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu.

TMS/TFRS. (2011d). TMS 18 Hasılat. *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile Uyumlu TMS/TFRS*. Ankara: Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu.

Treynor, J. L. (1972). The Trouble with Earnings. *Financial Analysts Journal*, 28(5), 41–43.

Ulucan, A. (2004). *Portföy Optimizasyonu Kuadratik Programlama Tabanlı Modelleme*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Wakil, G. (2011). *Conservatism, Earnings Persistence, and the Accruals Anomaly*. Kent State University. Yayımlanmamış Doktora Tezi.

- Waldron, M. A. ve Jordan, C. E. (2010). The Comparative Predictive Abilities of Accrual Earnings and Cash Flows in Periods of Economic Turbulence: The Case of the IT Bubble. *Journal of Applied Business Research*, 26(1), 85–97.
- Wilson, G. P. (1986). The Relative Information Content of Accruals and Cash Flows: Combined Evidence at the Earnings Announcement and Annual Report Release Date. *Journal of Accounting Research*, 24, 165–200.
- Wilson, G. P. (1987). The Incremental Information Content of the Accrual and Funds Components of Earnings after Controlling for Earnings. *The Accounting Review*, 62(2), 293–322.
- Wu, J. G., Zhang, L. ve Zhang, X. F. (2010). The q-Theory Approach to Understanding the Accrual Anomaly. *Journal of Accounting Research*, 48(1), 177–223.
- Xie, H. (2001). The Mispricing of Abnormal Accruals. *The Accounting Review*, 76(3), 357–373.
- Yalkın, Y. K. (1984). *Yönetim Aracı Olarak İşletme Bütçeleri*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Yalkın, Y. K. (2008). *Genel Muhasebe İlker ve Uygulamalar* (16. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Yılmaz, H. (2009). İşletmelerde Finans Karar Destek Sistemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 52–66.

Yörük, N. (2000). Arbitraj Fiyatlama Modelinde Risk Unsurları. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1), 87–99.

Zach, T. (2003). *Inside the “ Accrual Anomaly ”*. The University of Rochester. Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Zhang, X. F. (2007). Accruals, Investment, and the Accrual Anomaly. *The Accounting Review*, 82(5), 1333–1363.

## EK 1 – Regresyon Çıktıları

### MODEL 1

Dependent Variable: CF\_t  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2011  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 107  
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E_t_1	0.588820	0.060535	9.726913	0.0000
C	0.024456	0.006626	3.691180	0.0002
R-squared	0.150750	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.149157	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.135925	Akaike info criterion		-1.149694
Sum squared resid	9.847513	Schwarz criterion		-1.133686
Log likelihood	309.5432	Hannan-Quinn criter.		-1.143431
F-statistic	94.61283	Durbin-Watson stat		2.286297
Prob(F-statistic)	0.000000			

### MODEL 1a

Dependent Variable: CF\_t  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2011  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 107  
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E_t_1	0.462695	0.086767	5.332599	0.0000
E_t_2	0.171063	0.084539	2.023471	0.0435
C	0.021841	0.006732	3.244511	0.0013
R-squared	0.157236	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.154068	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.135532	Akaike info criterion		-1.153623
Sum squared resid	9.772302	Schwarz criterion		-1.129610
Log likelihood	311.5941	Hannan-Quinn criter.		-1.144228
F-statistic	49.62828	Durbin-Watson stat		2.285772
Prob(F-statistic)	0.000000			

## MODEL 2

Dependent Variable: CF\_t  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2011  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 107  
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CF_t_1	0.100809	0.043271	2.329707	0.0202
C	0.048352	0.006827	7.082703	0.0000
R-squared	0.010080	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.008223	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.146751	Akaike info criterion		-0.996424
Sum squared resid	11.47866	Schwarz criterion		-0.980415
Log likelihood	268.5433	Hannan-Quinn criter.		-0.990160
F-statistic	5.427533	Durbin-Watson stat		2.131690
Prob(F-statistic)	0.020194			

## MODEL 2a

Dependent Variable: CF\_t  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2011  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 107  
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CF_t_1	0.071094	0.042846	1.659277	0.0976
CF_t_2	0.199672	0.041495	4.811992	0.0000
C	0.037248	0.007076	5.263889	0.0000
R-squared	0.051369	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.047803	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.143793	Akaike info criterion		-1.035290
Sum squared resid	10.99989	Schwarz criterion		-1.011277
Log likelihood	279.9400	Hannan-Quinn criter.		-1.025894
F-statistic	14.40421	Durbin-Watson stat		2.093435
Prob(F-statistic)	0.000001			

### MODEL 3

Dependent Variable: CF\_t  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2011  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 107  
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TA_t_1	0.180632	0.045944	3.931585	0.0001
C	0.055612	0.006296	8.832532	0.0000
R-squared	0.028183	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.026360	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.145403	Akaike info criterion		-1.014880
Sum squared resid	11.26874	Schwarz criterion		-0.998872
Log likelihood	273.4805	Hannan-Quinn criter.		-1.008617
F-statistic	15.45736	Durbin-Watson stat		1.606518
Prob(F-statistic)	0.000096			

### MODEL 3a

Dependent Variable: CF\_t  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2011  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 107  
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TA_t_1	0.184309	0.046344	3.977020	0.0001
TA_t_2	0.028325	0.045232	0.626229	0.5314
C	0.055972	0.006326	8.847867	0.0000
R-squared	0.028899	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.025248	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.145486	Akaike info criterion		-1.011879
Sum squared resid	11.26044	Schwarz criterion		-0.987866
Log likelihood	273.6776	Hannan-Quinn criter.		-1.002484
F-statistic	7.915947	Durbin-Watson stat		1.605666
Prob(F-statistic)	0.000410			

#### MODEL 4

Dependent Variable: CF\_t  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2011  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 107  
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CF_t_1	0.560188	0.062386	8.979462	0.0000
TA_t_1	0.641380	0.066853	9.593895	0.0000
C	0.026528	0.006707	3.955413	0.0001
R-squared	0.156088	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.152915	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.135625	Akaike info criterion		-1.152261
Sum squared resid	9.785620	Schwarz criterion		-1.128248
Log likelihood	311.2298	Hannan-Quinn criter.		-1.142866
F-statistic	49.19872	Durbin-Watson stat		2.130643
Prob(F-statistic)	0.000000			

#### MODEL 4a

Dependent Variable: CF\_t  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2011  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 107  
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CF_t_1	0.385952	0.091983	4.195893	0.0000
CF_t_2	0.230965	0.089236	2.588230	0.0099
TA_t_1	0.486336	0.089519	5.432747	0.0000
TA_t_2	0.195185	0.088342	2.209430	0.0276
C	0.022925	0.006862	3.340770	0.0009
R-squared	0.166650	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.160361	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.135027	Akaike info criterion		-1.157379
Sum squared resid	9.663142	Schwarz criterion		-1.117358
Log likelihood	314.5989	Hannan-Quinn criter.		-1.141721
F-statistic	26.49690	Durbin-Watson stat		2.084299
Prob(F-statistic)	0.000000			



## MODEL 5

Dependent Variable: CF\_t

Method: Panel Least Squares

Sample: 2007 2011

Periods included: 5

Cross-sections included: 107

Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CF_t_1	0.570634	0.062397	9.145160	0.0000
AR_t_1	0.910290	0.112078	8.121911	0.0000
INV_t_1	0.969806	0.141504	6.853559	0.0000
AP_t_1	-0.660409	0.111999	-5.896562	0.0000
DDA_t_1	-0.000762	0.252408	-0.003017	0.9976
OTH_t_1	0.749648	0.072535	10.33504	0.0000
C	0.000901	0.012486	0.072169	0.9425
R-squared	0.183174	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.173892	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.133935	Akaike info criterion		-1.169930
Sum squared resid	9.471541	Schwarz criterion		-1.113900
Log likelihood	319.9562	Hannan-Quinn criter.		-1.148008
F-statistic	19.73410	Durbin-Watson stat		2.125841
Prob(F-statistic)	0.000000			

**MODEL 5a**

Dependent Variable: CF\_t

Method: Panel Least Squares

Sample: 2007 2011

Periods included: 5

Cross-sections included: 107

Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CF_t_1	0.378550	0.091786	4.124267	0.0000
CF_t_2	0.235734	0.088886	2.652098	0.0082
AR_t_1	0.765628	0.126171	6.068170	0.0000
AR_t_2	0.379919	0.130835	2.903807	0.0038
INV_t_1	0.832164	0.157508	5.283323	0.0000
INV_t_2	0.249810	0.166697	1.498587	0.1346
AP_t_1	-0.469622	0.128301	-3.660303	0.0003
AP_t_2	-0.112479	0.122463	-0.918467	0.3588
DDA_t_1	0.181637	0.624262	0.290962	0.7712
DDA_t_2	-0.161988	0.579462	-0.279549	0.7799
OTH_t_1	0.592027	0.092963	6.368429	0.0000
OTH_t_2	0.265744	0.096100	2.765290	0.0059
C	-0.007034	0.012817	-0.548793	0.5834
R-squared	0.203279	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.184964	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.133034	Akaike info criterion		-1.172422
Sum squared resid	9.238411	Schwarz criterion		-1.068367
Log likelihood	326.6228	Hannan-Quinn criter.		-1.131709
F-statistic	11.09880	Durbin-Watson stat		2.067945
Prob(F-statistic)	0.000000			

## MODEL 6

Dependent Variable: CF\_t

Method: Panel Least Squares

Sample: 2007 2011

Periods included: 5

Cross-sections included: 107

Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR_t_1	0.463442	0.108459	4.272970	0.0000
INV_t_1	0.468458	0.140273	3.339630	0.0009
AP_t_1	-0.087226	0.099806	-0.873953	0.3825
DDA_t_1	0.460361	0.265936	1.731096	0.0840
OTH_t_1	0.281171	0.055218	5.092021	0.0000
C	0.029290	0.013004	2.252343	0.0247
R-squared	0.053791	Mean dependent var	0.054223	
Adjusted R-squared	0.044848	S.D. dependent var	0.147358	
S.E. of regression	0.144016	Akaike info criterion	-1.026630	
Sum squared resid	10.97181	Schwarz criterion	-0.978605	
Log likelihood	280.6237	Hannan-Quinn criter.	-1.007840	
F-statistic	6.014607	Durbin-Watson stat	1.607939	
Prob(F-statistic)	0.000020			

**MODEL 6a**

Dependent Variable: CF\_t

Method: Panel Least Squares

Sample: 2007 2011

Periods included: 5

Cross-sections included: 107

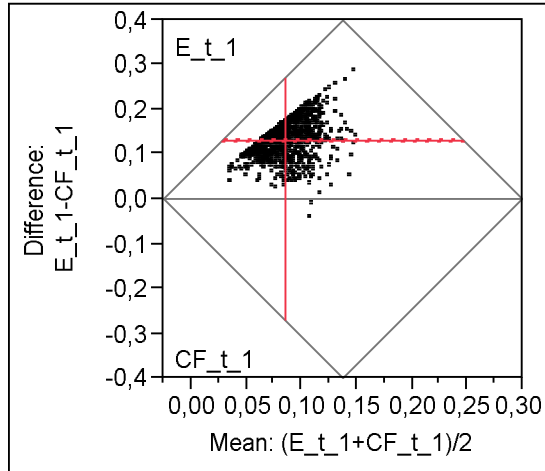
Total panel (balanced) observations: 535

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR_t_1	0.481895	0.110525	4.360075	0.0000
AR_t_2	0.214131	0.110803	1.932544	0.0538
INV_t_1	0.510381	0.150674	3.387313	0.0008
INV_t_2	0.060293	0.149791	0.402511	0.6875
AP_t_1	-0.059580	0.100411	-0.593358	0.5532
AP_t_2	0.144000	0.098783	1.457742	0.1455
DDA_t_1	0.551569	0.669071	0.824380	0.4101
DDA_t_2	-0.030064	0.622273	-0.048313	0.9615
OTH_t_1	0.293836	0.057175	5.139247	0.0000
OTH_t_2	0.095664	0.057268	1.670475	0.0954
C	0.021499	0.013376	1.607321	0.1086
R-squared	0.071977	Mean dependent var		0.054223
Adjusted R-squared	0.054266	S.D. dependent var		0.147358
S.E. of regression	0.143304	Akaike info criterion		-1.027346
Sum squared resid	10.76093	Schwarz criterion		-0.939299
Log likelihood	285.8150	Hannan-Quinn criter.		-0.992897
F-statistic	4.064106	Durbin-Watson stat		1.608536
Prob(F-statistic)	0.000021			

**EK 2 – Düzeltilmiş R2'lerin karşılaştırıldığı Wilcoxon Signed Rank Test sonuçları**

**Model 1 – Model 2**

**Difference: E\_t\_1 – CF\_t\_1**

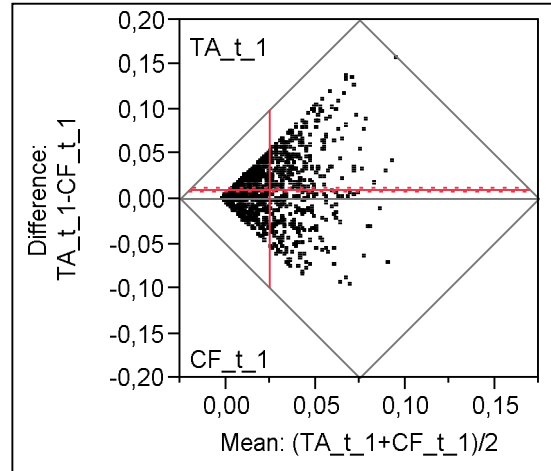


**Wilcoxon Signed Rank**

E_t_1	0,151	Test Stat. S	250737
CF_t_1	0,0195	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,1315	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00128	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,13402		
Lower 95%	0,12899		
N	1001		
Correlation	-0,0395		

**Model 3 – Model 2**

**Difference: TA\_t\_1 – CF\_t\_1**

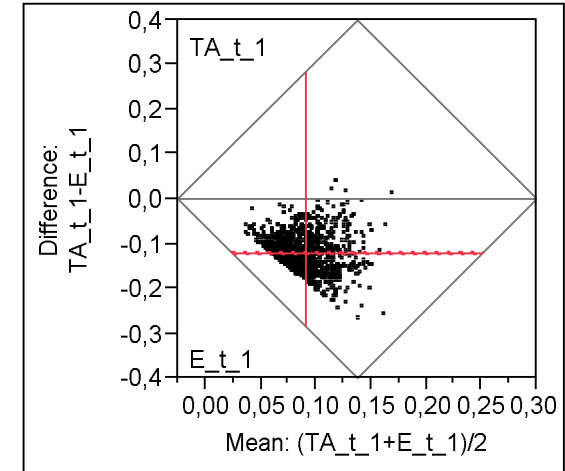


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_t_1	0,02995	Test Stat. S	85941,5
CF_t_1	0,0195	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,01045	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00109	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,01259		
Lower 95%	0,0083		
N	1001		
Correlation	0,03573		

**Model 3 – Model 1**

**Difference: TA\_t\_1 – E\_t\_1**

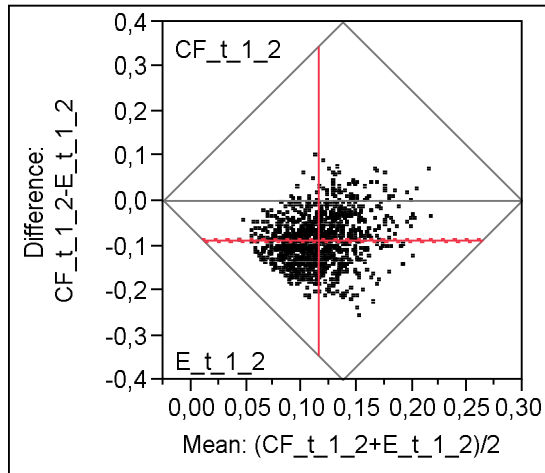


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_t_1	0,02995	Test Stat. S	-250688
E_t_1	0,151	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1211	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00135	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,1184		
Lower 95%	-0,1237		
N	1001		
Correlation	0,01077		

**Model 1a – Model 2a**

**Difference: E\_t\_1\_2 – CF\_t\_1\_2**

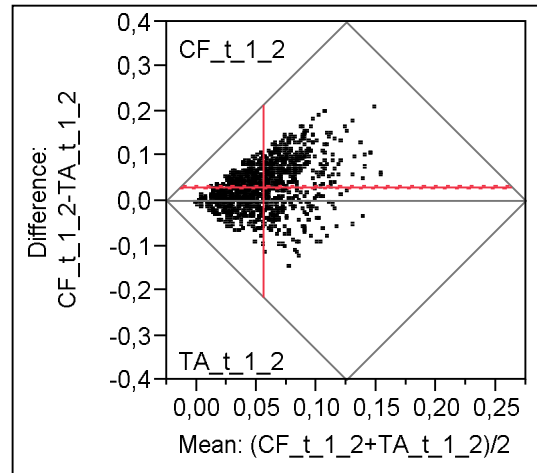


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_t_1_2	0,07128	Test Stat. S	-241721
E_t_1_2	0,15945	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0882	Prob>S	1,0000
Std Error	0,0018	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0846		
Lower 95%	-0,0917		
N	1001		
Correlation	0,0047		

**Model 3a – Model 2a**

**Difference: TA\_t\_1\_2 – CF\_t\_1\_2**

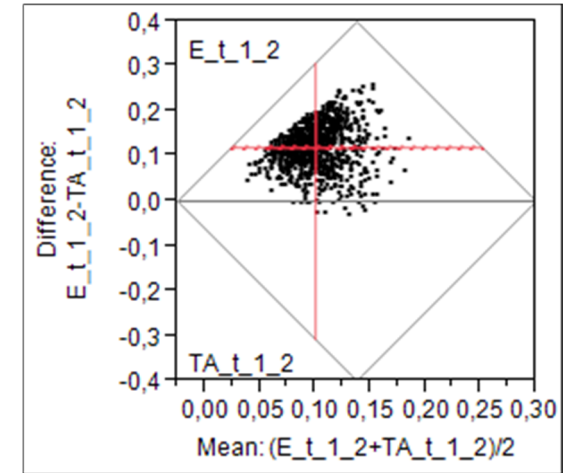


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_t_1_2	0,07128	Test Stat. S	148323
TA_t_1_2	0,04022	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,03106	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00168	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,03436		
Lower 95%	0,02776		
N	1001		
Correlation	0,02686		

**Model 3a – Model 1a**

**Difference: TA\_t\_1\_2 – E\_t\_1\_2**

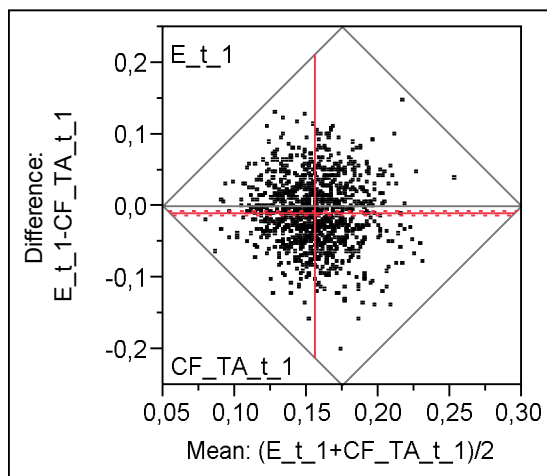


**Wilcoxon Signed Rank**

E_t_1_2	0,15945	Test Stat. S	250513
TA_t_1_2	0,04022	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,11923	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00153	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,12223		
Lower 95%	0,11622		
N	1001		
Correlation	-0,0617		

**Model 4 – Model 1**

**Difference: CF\_TA\_t\_1 – E\_t\_1**

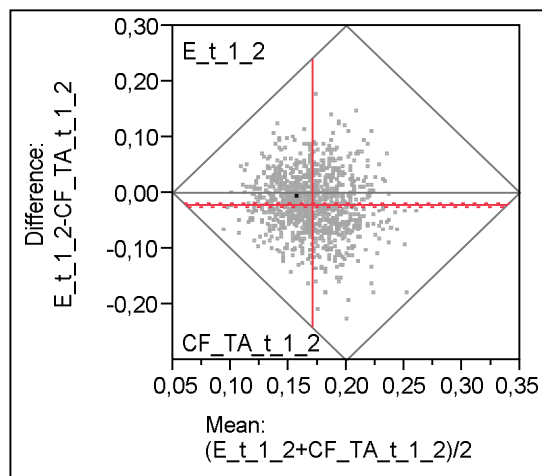


**Wilcoxon Signed Rank**

E_t_1	0,151	Test Statistic S	-55511
CF_TA_t_1	0,16061	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0096	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00155	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0066		
Lower 95%	-0,0126		
N	1001		
Correlation	-0,0216		

**Model 4a – Model 1a**

**Difference: CF\_TA\_t\_1\_2 – E\_t\_1\_2**

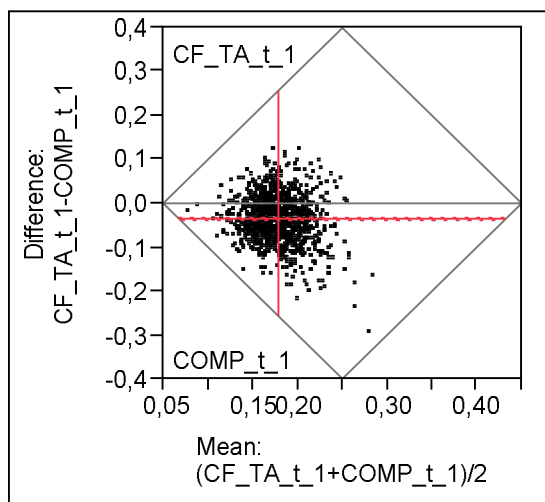


**Wilcoxon Signed Rank**

E_t_1_2	0,15945	Test Statistic S	-110865
CF_TA_t_1_2	0,18109	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0216	Prob>S	1,0000
Std Error	0,0017	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0183		
Lower 95%	-0,025		
N	1001		
Correlation	-0,0045		

**Model 5 – Model 4**

**Difference: COMP\_t\_1 – CF\_TA\_t\_1**

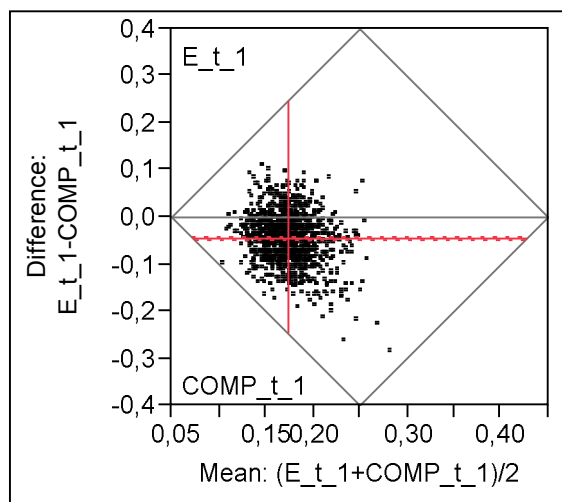


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_TA_t_1	0,16061	Test Statistic S	-160631
COMP_t_1	0,19596	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0354	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00175	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0319		
Lower 95%	-0,0388		
N	1001		
Correlation	-0,0247		

**Model 5 – Model 1**

**Difference: COMP\_t\_1 – E\_t\_1**



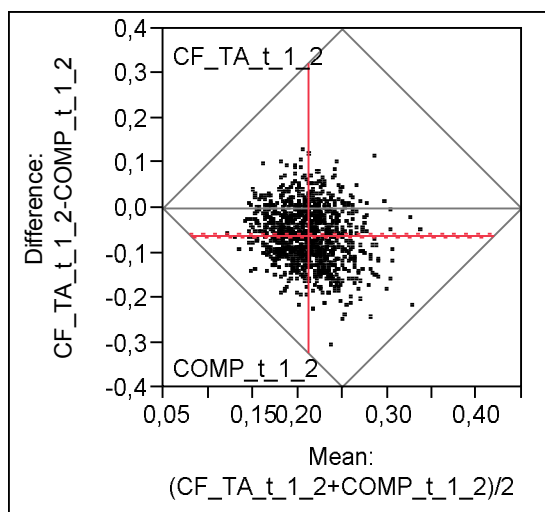
**Wilcoxon Signed Rank**

E_t_1	0,151	Test Statistic S	-192398
COMP_t_1	0,19596	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,045	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00172	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0416		
Lower 95%	-0,0483		
N	1001		
Correlation	-0,0507		



**Model 5a – Model 4a**

**Difference: COMP\_t\_1\_2 – CF\_TA\_t\_1\_2**

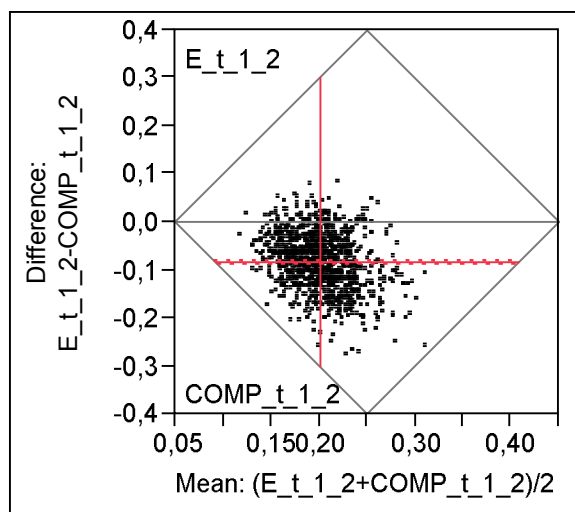


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_TA_t_1_2	0,18109	Test Statistic S	-208306
COMP_t_1_2	0,24259	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0615	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00201	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0576		
Lower 95%	-0,0654		
N	1001		
Correlation	-0,0266		

**Model 5a – Model 1a**

**Difference: COMP\_t\_1\_2 – E\_t\_1\_2**

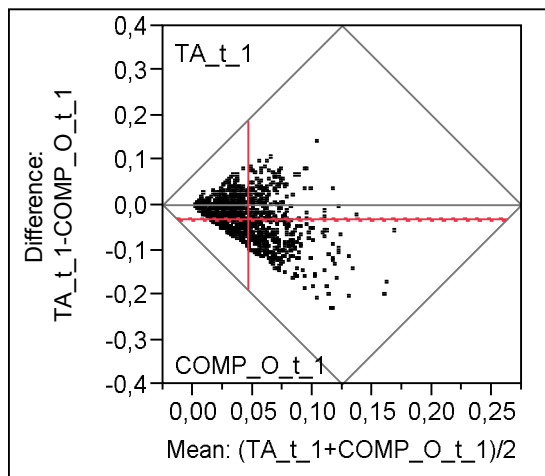


**Wilcoxon Signed Rank**

E_t_1_2	0,15945	Test Statistic S	-241487
COMP_t_1_2	0,24259	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0831	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00184	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0795		
Lower 95%	-0,0868		
N	1001		
Correlation	0,06945		

**Model 6 – Model 3**

**Difference: COMP\_O\_t\_1 – TA\_t\_1**

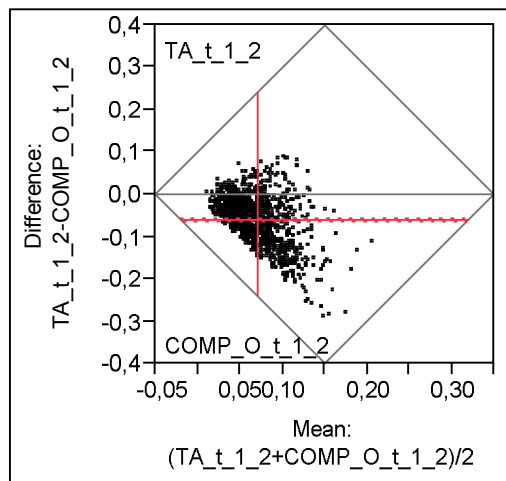


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_t_1	0,02995	Test Statistic S	-163327
COMP_O_t_1	0,06183	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0319	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00158	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0288		
Lower 95%	-0,0335		
N	1001		
Correlation	0,01714		

**Model 6a – Model 3a**

**Difference: COMP\_O\_t\_1\_2 – TA\_t\_1\_2**



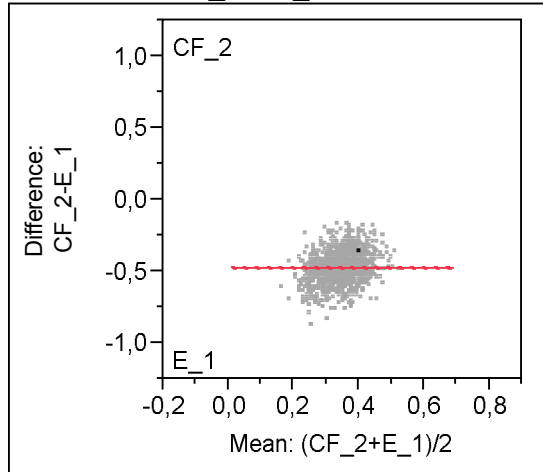
**Wilcoxon Signed Rank**

TA_t_1_2	0,04022	Test Statistic S	-218657
COMP_O_t_1_2	0,10068	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0605	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00189	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0568		
Lower 95%	-0,0642		
N	1001		
Correlation	0,00393		

**EK 3 – Değişkenlerin Karşılaştırıldığı Wilcoxon Signed Rank Test sonuçları**

**İkinci Model Nakit Akışı Değişkeni – Birinci Model Kazanç Değişkeni**

**Difference: CF\_2 – E\_1**

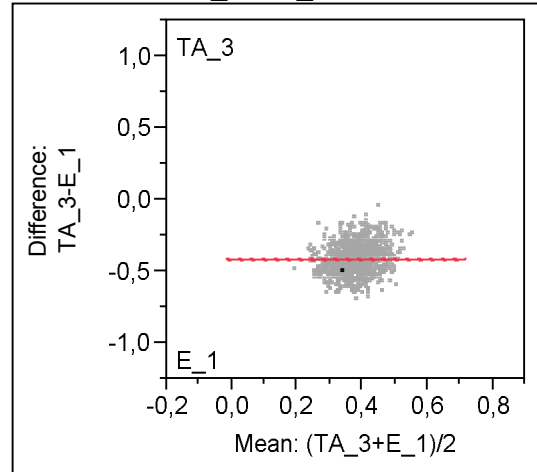


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_2	0,10878	Test Statistic S	-250751
E_1	0,58515	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,4764	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00351	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,4695		
Lower 95%	-0,4833		
N	1001		
Correlation	0,04397		

**Üçüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni – Birinci Model Kazanç Değişkeni**

**Difference: TA\_3 – E\_1**

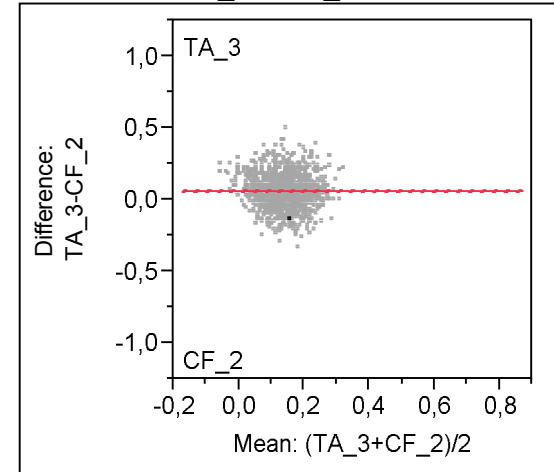


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_3	0,16843	Test Statistic S	-250751
E_1	0,58515	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,4167	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00332	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,4102		
Lower 95%	-0,4232		
N	1001		
Correlation	0,06297		

**Üçüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni – İkinci Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: TA\_3 – CF\_2**

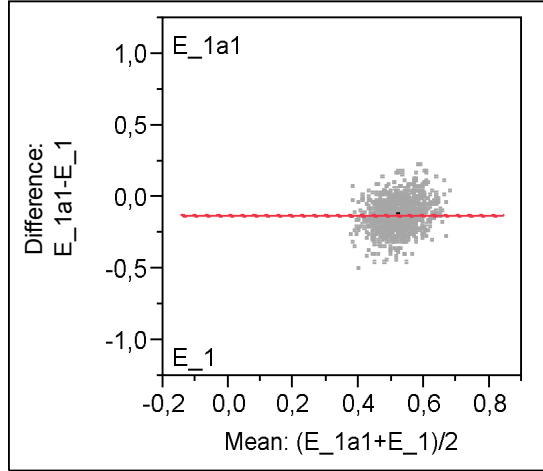


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_3	0,16843	Test Statistic S	126435
CF_2	0,10878	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,05964	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,0039	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,06729		
Lower 95%	0,052		
N	1001		
Correlation	0,00158		

**1a Modeli t-1 Kazanç Değişkeni – Birinci Model Kazanç Değişkeni**

**Difference: E\_1a1 – E\_1**

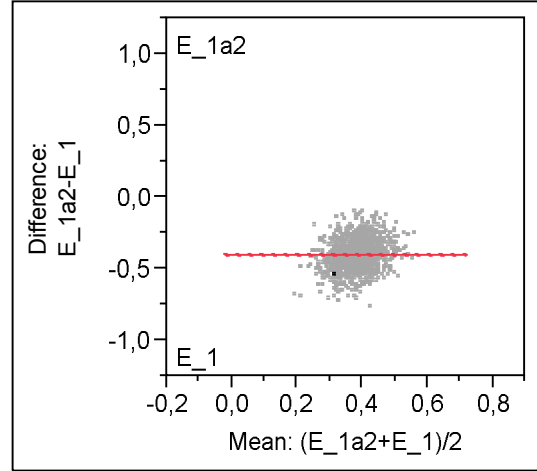


**Wilcoxon Signed Rank**

E_1a1	0,45727	Test Statistic S	-223930
E_1	0,58515	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1279	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00352	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,121		
Lower 95%	-0,1348		
N	1001		
Correlation	-0,0221		

**1a Modeli t-2 Kazanç Değişkeni – Birinci Model Kazanç Değişkeni**

**Difference: E\_1a2 – E\_1**

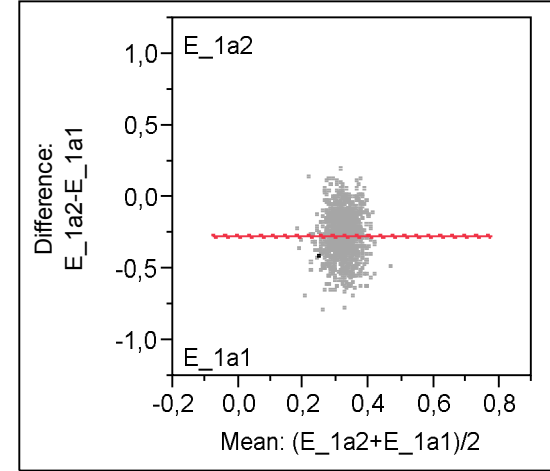


**Wilcoxon Signed Rank**

E_1a2	0,1838	Test Statistic S	-250751
E_1	0,58515	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,4013	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00354	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,3944		
Lower 95%	-0,4083		
N	1001		
Correlation	-0,0079		

**1a Modeli t-2 Kazanç Değişkeni – 1a Modeli t-1 Kazanç Değişkeni**

**Difference: E\_1a2 – E\_1a1**

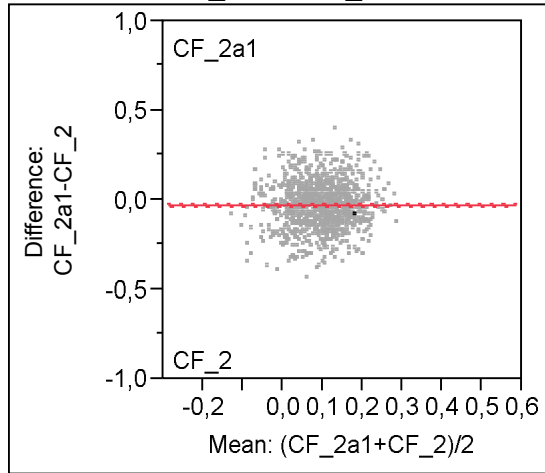


**Wilcoxon Signed Rank**

E_1a2	0,1838	Test Statistic S	-247747
E_1a1	0,45727	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,2735	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00503	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,2636		
Lower 95%	-0,2833		
N	1001		
Correlation	-0,6608		

**2a modeli t-1 Nakit Akışı Değişkeni – İkinci Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_2a1 – CF\_2**

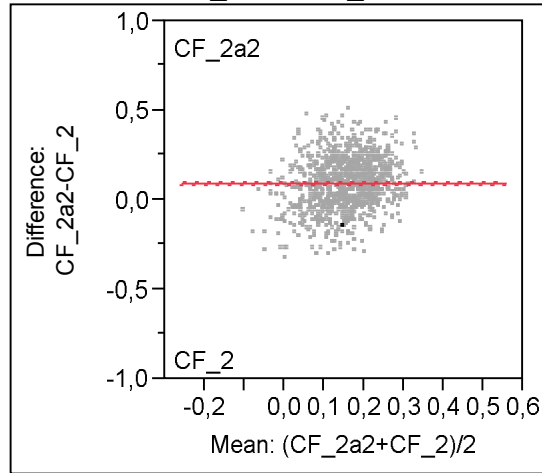


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_2a1	0,08099	Test Statistic S	-60348
CF_2	0,10878	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0278	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00412	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0197		
Lower 95%	-0,0359		
N	1001		
Correlation	0,02971		

**2a modeli t-2 Nakit Akışı Değişkeni – İkinci Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_2a2 – CF\_2**

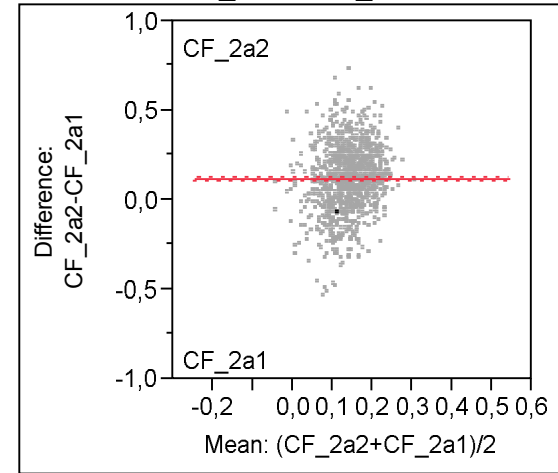


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_2a2	0,20034	Test Statistic S	158071
CF_2	0,10878	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,09155	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00457	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,10052		
Lower 95%	0,08259		
N	1001		
Correlation	0,00386		

**2a modeli t-2 Nakit Akışı Değişkeni – 2a modeli t-1 Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_2a2 – CF\_2a1**

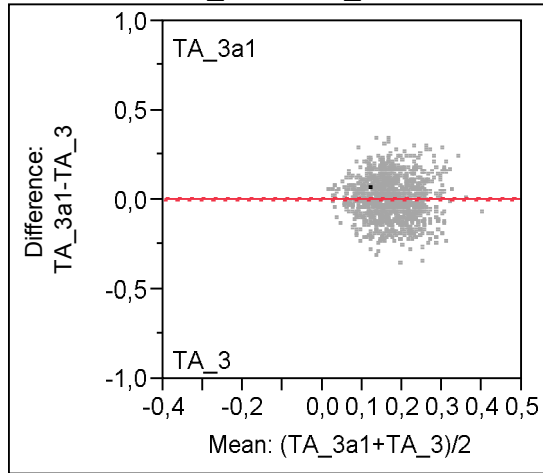


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_2a2	0,20034	Test Statistic S	163897
CF_2a1	0,08099	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,11935	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00578	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,1307		
Lower 95%	0,108		
N	1001		
Correlation	-0,522		

**3a Modeli t-1 Toplam Tahakkuk Değişkeni  
– Üçüncü Model Toplam Tahakkuk Modeli**

**Difference: TA\_3a1 – TA\_3**

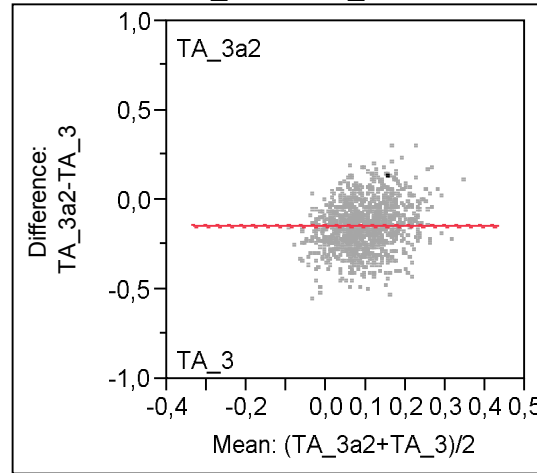


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_3a1	0,17485	Test Statistic S	14942,5
TA_3	0,16843	Prob> S	0,1025
Mean Difference	0,00643	Prob>S	0,0512
Std Error	0,00373	Prob<S	0,9488
Upper 95%	0,01375		
Lower 95%	-0,0009		
N	1001		
Correlation	-0,0241		

**3a Modeli t-2 Toplam Tahakkuk Değişkeni  
– Üçüncü Model Toplam Tahakkuk Modeli**

**Difference: TA\_3a2 – TA\_3**

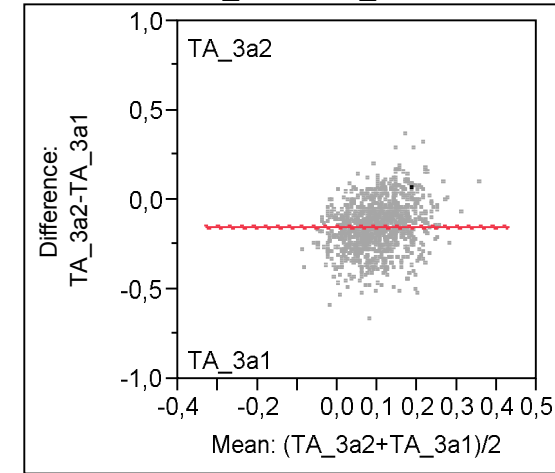


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_3a2	0,02395	Test Statistic S	-216598
TA_3	0,16843	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1445	Prob>S	1,0000
Std Error	0,0043	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,136		
Lower 95%	-0,1529		
N	1001		
Correlation	-0,0049		

**3a Modeli t-2 Toplam Tahakkuk Değişkeni –  
3a Modeli t-1 Toplam Tahakkuk Değişkeni**

**Difference: TA\_3a2 – TA\_3a1**

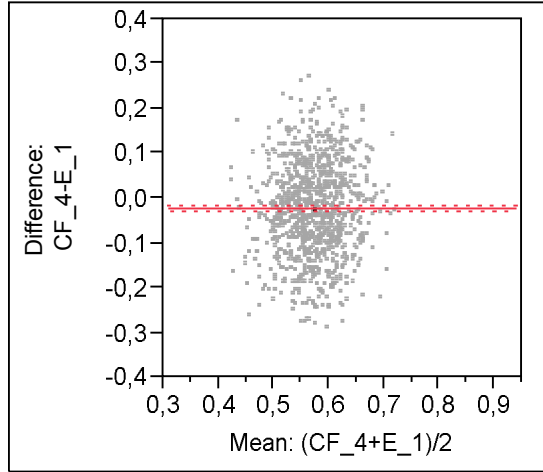


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_3a2	0,02395	Test Statistic S	-220302
TA_3a1	0,17485	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1509	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00438	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,1423		
Lower 95%	-0,1595		
N	1001		
Correlation	-0,0728		

**Dördüncü Model Nakit Akışı Değişkeni – Birinci Model Kazanç Değişkeni**

**Difference: CF\_4 – E\_1**

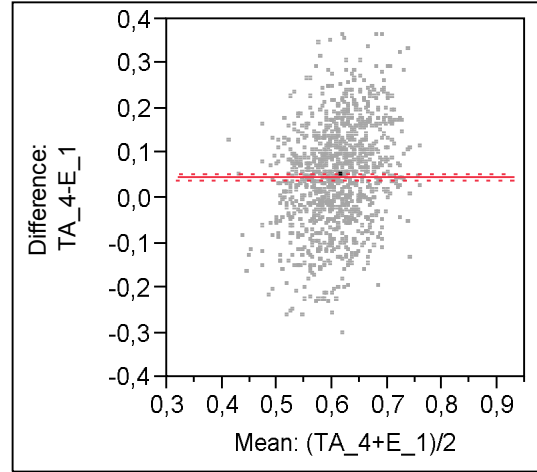


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_4	0,56225	Test Statistic S	-59855
E_1	0,58515	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0229	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00324	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0165		
Lower 95%	-0,0293		
N	1001		
Correlation	-0,0453		

**Dördüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni – Birinci Model Kazanç Değişkeni**

**Difference: TA\_4 – E\_1**

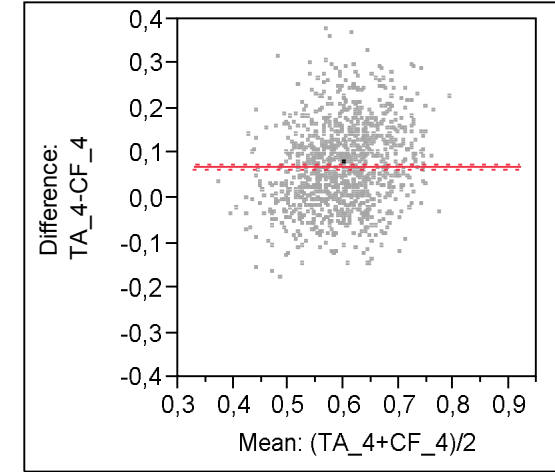


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_4	0,6321	Test Statistic S	109668
E_1	0,58515	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,04695	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00366	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,05412		
Lower 95%	0,03977		
N	1001		
Correlation	-0,0356		

**Dördüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni – Birinci Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: TA\_4 – CF\_4**

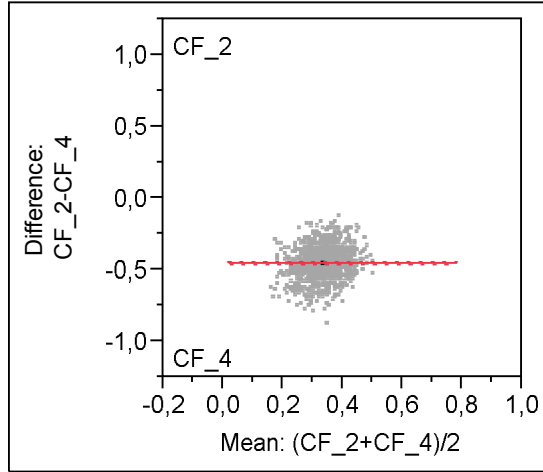


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_4	0,6321	Test Statistic S	176408
CF_4	0,56225	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,06985	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00297	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,07567		
Lower 95%	0,06402		
N	1001		
Correlation	0,3609		

**İkinci Model Nakit Akışı Değişkeni –  
Dördüncü Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_2 – CF\_4**

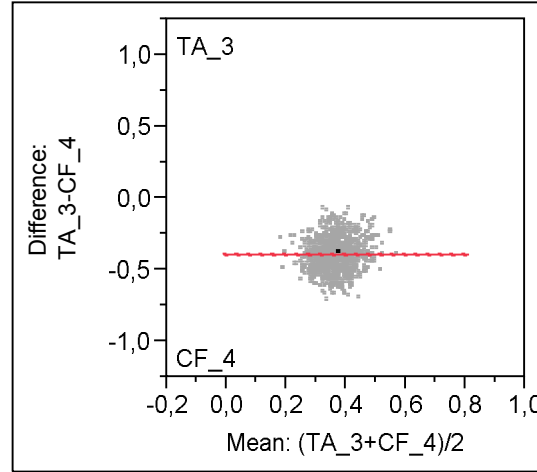


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_2	0,10878	Test Statistic S	-250751
CF_4	0,56225	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,4535	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00364	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,4463		
Lower 95%	-0,4606		
N	1001		
Correlation	0,01931		

**Üçüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni –  
Dördüncü Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: TA\_3 – CF\_4**

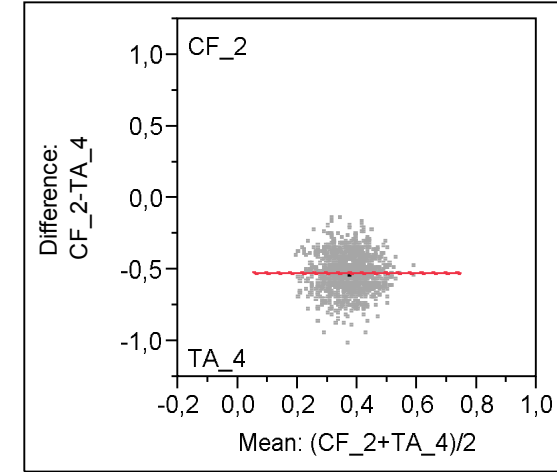


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_3	0,16843	Test Statistic S	-250751
CF_4	0,56225	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,3938	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00357	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,3868		
Lower 95%	-0,4008		
N	1001		
Correlation	-0,0296		

**İkinci Model Nakit Akışı Değişkeni –  
Dördüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni**

**Difference: CF\_2 – TA\_4**



**Wilcoxon Signed Rank**

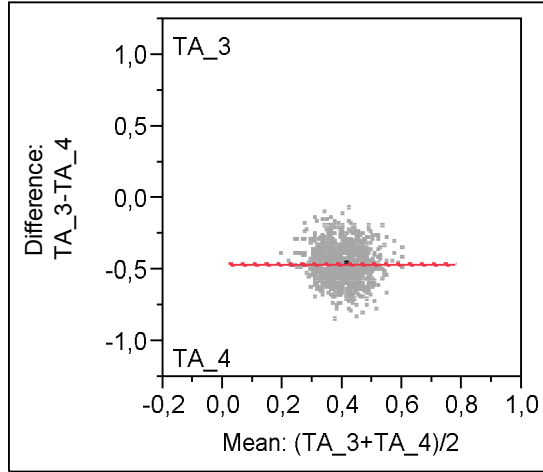
CF_2	0,10878	Test Statistic S	-250751
TA_4	0,6321	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,5233	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00407	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,5153		
Lower 95%	-0,5313		
N	1001		
Correlation	-0,0104		



**Üçüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni –  
Dördüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni**

**Üçüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni –  
İkinci Model Nakit Akışı Değişkeni**

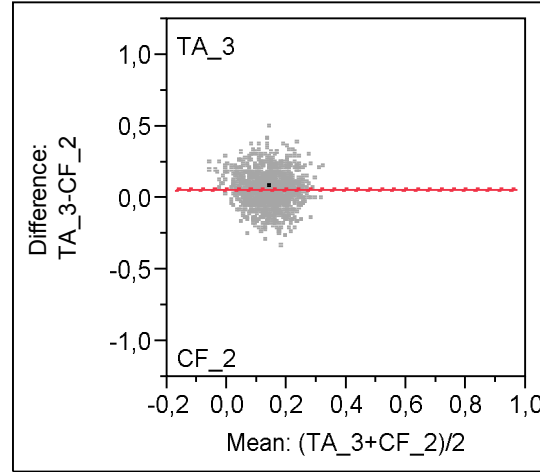
**Difference: TA\_3 – TA\_4**



**Wilcoxon Signed Rank**

TA_3	0,16843	Test Statistic S	-250751
TA_4	0,6321	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,4637	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00396	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,4559		
Lower 95%	-0,4714		
N	1001		
Correlation	-0,0275		

**Difference: TA\_3 – CF\_2**

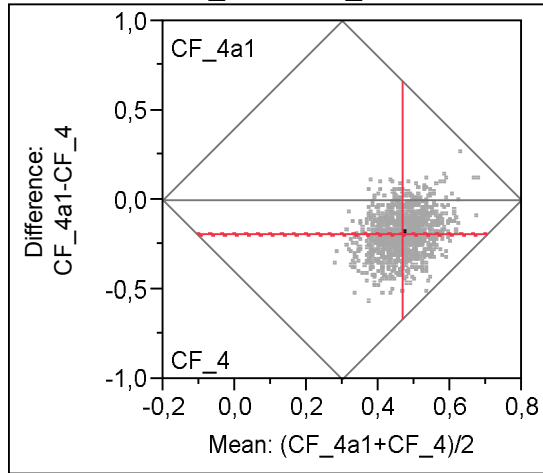


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_3	0,16843	Test Statistic S	-126435
CF_2	0,10878	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,05964	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,0039	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,06729		
Lower 95%	0,052		
N	1001		
Correlation	0,00158		

**4a Modeli t-1 Nakit Akışı Değişkeni –  
Dördüncü Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_4a1 – CF\_4**

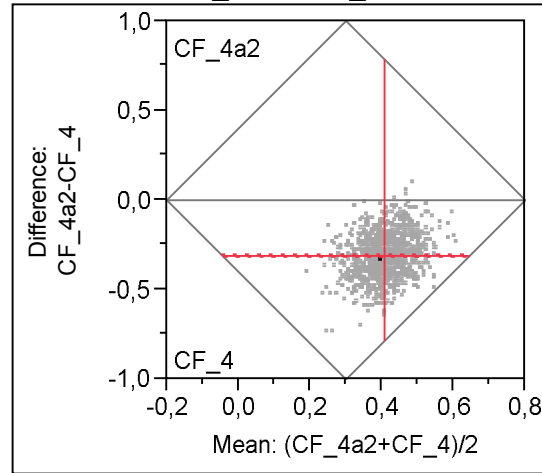


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_4a1	0,37107	Test Statistic S	-243661
CF_4	0,56225	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1912	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00387	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,1836		
Lower 95%	-0,1988		
N	1001		
Correlation	0,00779		

**4a Modeli t-2 Nakit Akışı Değişkeni –  
Dördüncü Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_4a2 – CF\_4**

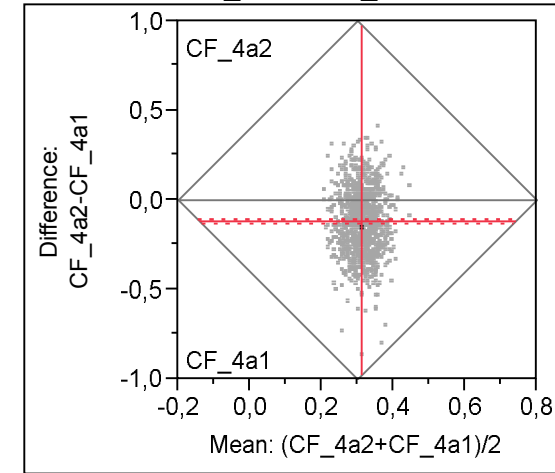


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_4a2	0,25282	Test Statistic S	-250684
CF_4	0,56225	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,3094	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00386	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,3018		
Lower 95%	-0,317		
N	1001		
Correlation	-0,0081		

**4a Modeli t-2 Nakit Akışı Değişkeni – 4a  
Modeli t-1 Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_4a2 – CF\_4a1**

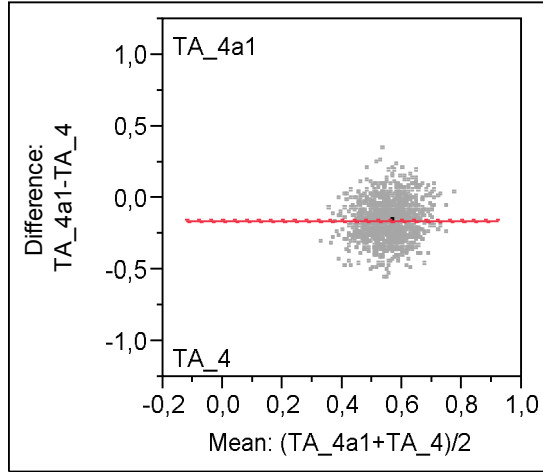


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_4a2	0,25282	Test Statistic S	-161456
CF_4a1	0,37107	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1182	Prob>S	1,0000
Std Error	0,0057	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,1071		
Lower 95%	-0,1294		
N	1001		
Correlation	-0,6916		

**4a Modeli t-1 Toplam Tahakkuk Değişkeni –  
Dördüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni**

**Difference: TA\_4a1 – TA\_4**

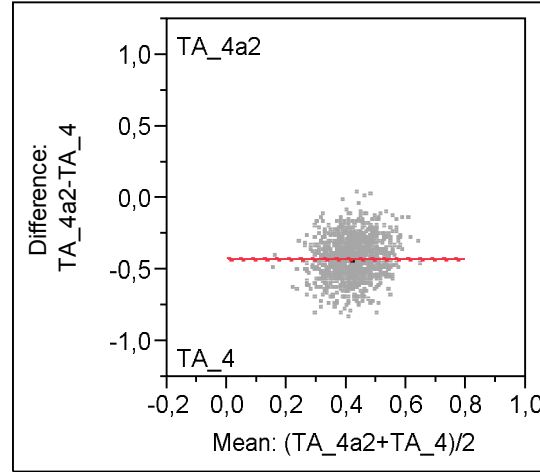


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_4a1	0,47184	Test Statistic S	-223478
TA_4	0,6321	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1603	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00441	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,1516		
Lower 95%	-0,1689		
N	1001		
Correlation	-0,0281		

**4a Modeli t-2 Toplam Tahakkuk Değişkeni –  
Dördüncü Model Toplam Tahakkuk Değişkeni**

**Difference: TA\_4a2 – TA\_4**

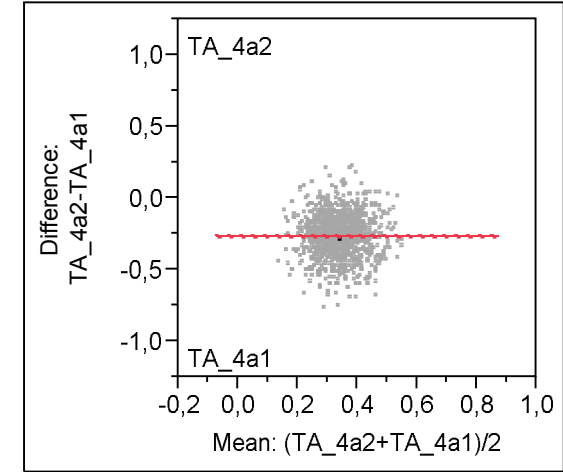


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_4a2	0,2073	Test Statistic S	-250743
TA_4	0,6321	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,4248	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00438	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,4162		
Lower 95%	-0,4334		
N	1001		
Correlation	0,0003		

**4a Modeli t-2 Toplam Tahakkuk Değişkeni –  
4a Modeli t-1 Toplam Tahakkuk Değişkeni**

**Difference: TA\_4a2 – TA\_4a1**

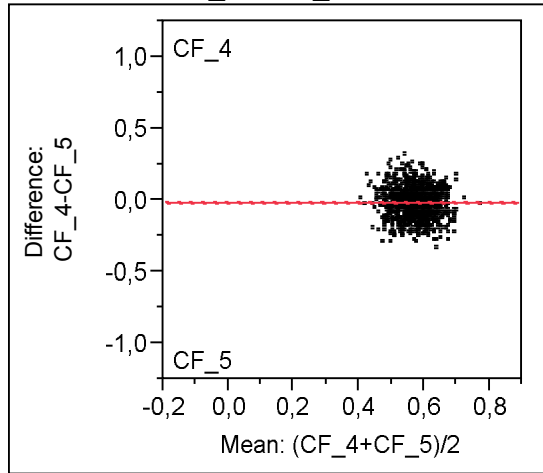


**Wilcoxon Signed Rank**

TA_4a2	0,2073	Test Statistic S	-247384
TA_4a1	0,47184	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,2645	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00481	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,2551		
Lower 95%	-0,274		
N	1001		
Correlation	-0,072		

**Dördüncü Model Nakit Akışı Değişkeni –  
Beşinci Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_4 – CF\_5**

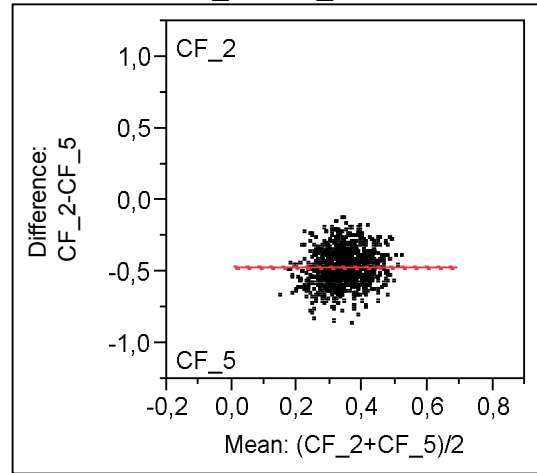


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_4	0,56225	Test Statistic S	-46612
CF_5	0,58013	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,0179	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00339	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,0112		
Lower 95%	-0,0245		
N	1001		
Correlation	-0,0045		

**İkinci Model Nakit Akışı Değişkeni – Beşinci  
Model Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: CF\_2 – CF\_5**

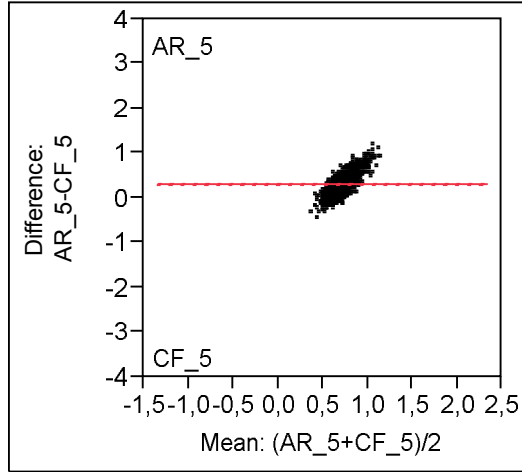


**Wilcoxon Signed Rank**

CF_2	0,10878	Test Statistic S	-250751
CF_5	0,58013	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,4714	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00373	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,464		
Lower 95%	-0,4787		
N	1001		
Correlation	0,02246		

**Beşinci Model: Ticari Alacaklardaki Değişim Değişkeni – Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: AR\_5 – CF\_5**

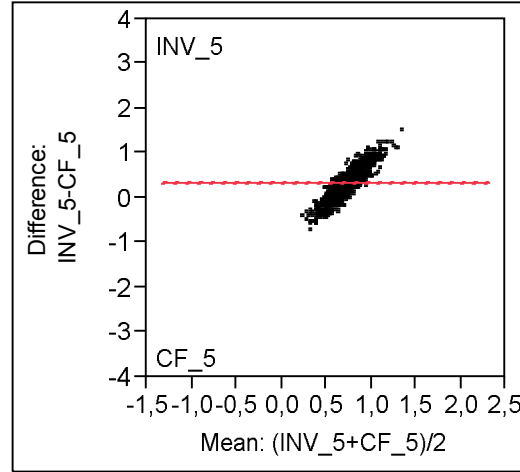


**Wilcoxon Signed Rank**

AR_5	0,88785	Test Statistic S	235160
CF_5	0,58013	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,30771	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00771	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,32285		
Lower 95%	0,29258		
N	1001		
Correlation	-0,0255		

**Beşinci Model: Stoklardaki Değişim Değişkeni – Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: INV\_5 – CF\_5**

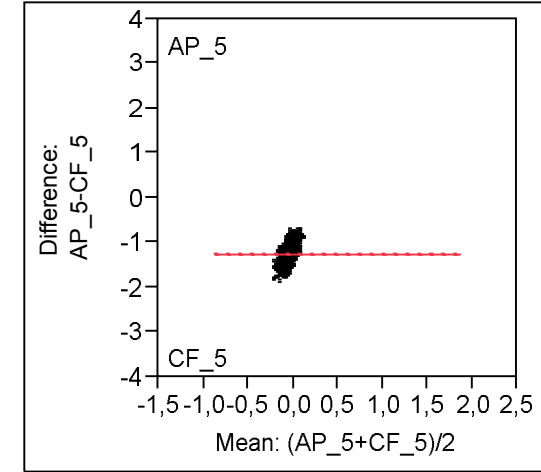


**Wilcoxon Signed Rank**

INV_5	0,92102	Test Statistic S	202505
CF_5	0,58013	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,34089	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,0115	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,36346		
Lower 95%	0,31832		
N	1001		
Correlation	-0,0217		

**Beşinci Model: Ticari Borçlardaki Değişim - Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: AP\_5 – CF\_5**

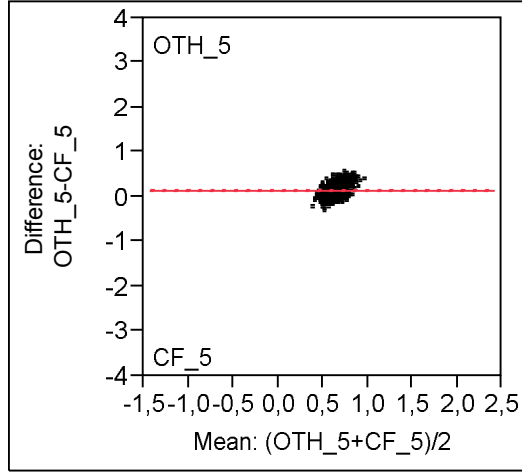


**Wilcoxon Signed Rank**

AP_5	-0,6728	Test Statistic S	-250751
CF_5	0,58013	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-1,2529	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00621	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-1,2407		
Lower 95%	-1,2651		
N	1001		
Correlation	-0,6579		

**Beşinci Model: Diğer Tahakkuklar  
Değişkeni – Nakit Akışı Değişkeni**

**Difference: OTH\_5 – CF\_5**

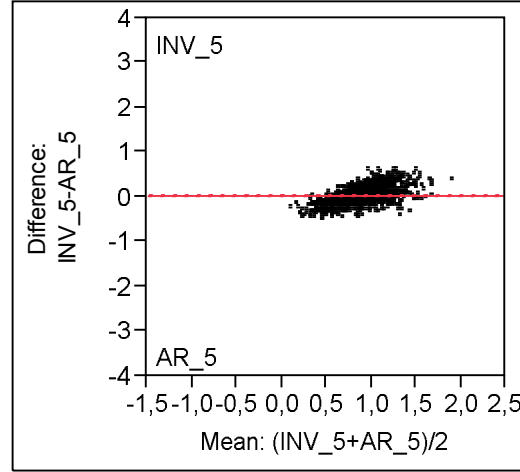


**Wilcoxon Signed Rank**

OTH_5	0,72946	Test Statistic S	214289
CF_5	0,58013	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,14933	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00459	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,15833		
Lower 95%	0,14033		
N	1001		
Correlation	0,18625		

**Beşinci Model: Stoklardaki Değişim Değişkeni  
– Ticari Alacaktaki Değişim Değişkeni**

**Difference: INV\_5 – AR\_5**

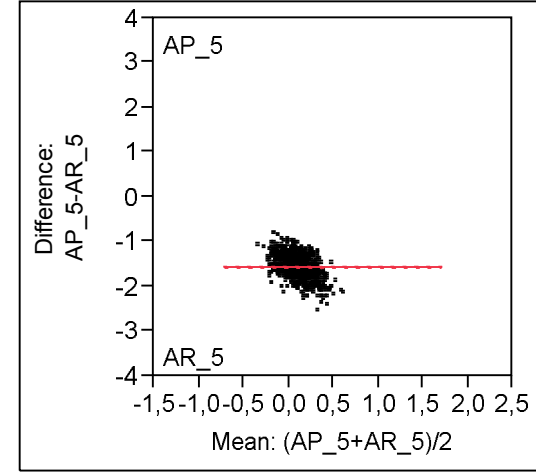


**Wilcoxon Signed Rank**

INV_5	0,92102	Test Statistic S	37398,5
AR_5	0,88785	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	0,03318	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,00665	Prob<S	1,0000
Upper 95%	0,04622		
Lower 95%	0,02013		
N	1001		
Correlation	0,82281		

**Beşinci Model: Ticari Borçlardaki Değişim  
Değişkeni – Ticari Alacaktaki Değişim Değişkeni**

**Difference: AP\_5 – AR\_5**

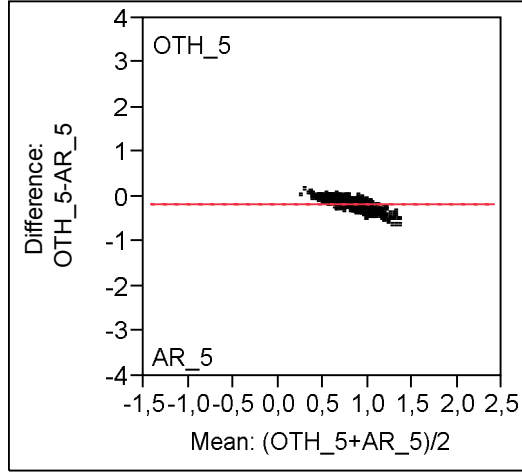


**Wilcoxon Signed Rank**

AP_5	-0,6728	Test Statistic S	-250751
AR_5	0,88785	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-1,5606	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00788	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-1,5451		
Lower 95%	-1,5761		
N	1001		
Correlation	0,14446		

**Beşinci Model: Diğer Tahakkuklar Değişkeni – Ticari Alacaktaki Değişim Değişkeni**

**Difference: OTH\_5 – AR\_5**

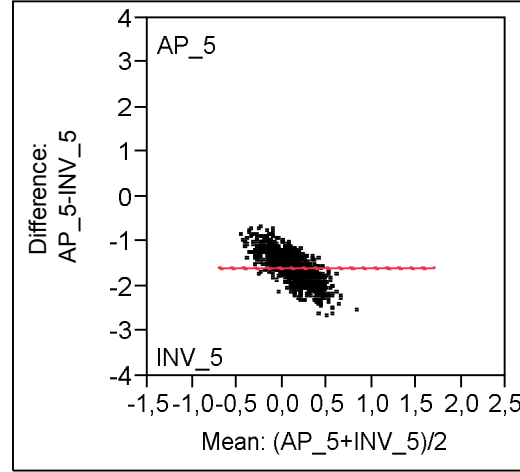


**Wilcoxon Signed Rank**

OTH_5	0,72946	Test Statistic S	-242922
AR_5	0,88785	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1584	Prob>S	1,0000
Std Error	0,00373	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,1511		
Lower 95%	-0,1657		
N	1001		
Correlation	0,91261		

**Beşinci Model: Ticari Borçlardaki Değişim Değişkeni – Stoklardaki Değişim Değişkeni**

**Difference: AP\_5 – INV\_5**

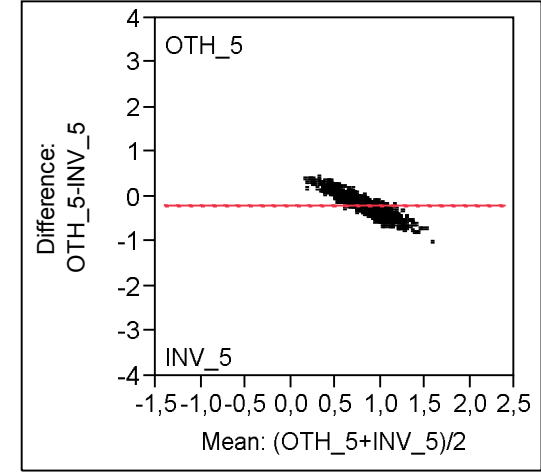


**Wilcoxon Signed Rank**

AP_5	-0,6728	Test Statistic S	-250751
INV_5	0,92102	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-1,5938	Prob>S	1,0000
Std Error	0,01078	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-1,5726		
Lower 95%	-1,6149		
N	1001		
Correlation	0,28489		

**Beşinci Model: Diğer Tahakkuklardaki Değişim Değişkeni – Stoklardaki Değişim Değişkeni**

**Difference: OTH\_5 – INV\_5**

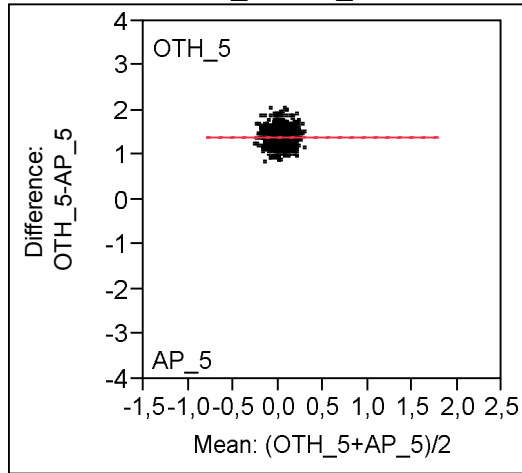


**Wilcoxon Signed Rank**

OTH_5	0,72946	Test Statistic S	-183994
INV_5	0,92102	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	-0,1916	Prob>S	1,0000
Std Error	0,0076	Prob<S	<,0001*
Upper 95%	-0,1766		
Lower 95%	-0,2065		
N	1001		
Correlation	0,8845		

**Beşinci Model: Diğer Tahakkuklar Değişkeni –  
Ticari Borçlardaki Değişim Değişkeni**

**Difference: OTH\_5 – AP\_5**



**Wilcoxon Signed Rank**

OTH_5	0,72946	Test Statistic S	250751
AP_5	-0,6728	Prob> S	<,0001*
Mean Difference	1,40222	Prob>S	<,0001*
Std Error	0,0062	Prob<S	1,0000
Upper 95%	1,41439		
Lower 95%	1,39005		
N	1001		
Correlation	-0,0219		



## ÖZET

Bu çalışma, finansal bilgi kullanıcılarının doğru kararlar verebilmeleri için büyük önem taşıyan gelecekteki nakit akışlarının tahmin edilmesinde cari nakit akışlarının ve tahakkukların rolünü araştırmaktadır.

Muhasebede tahakkuk esası, kazançların muhasebeleştirilmesinde nakit akışlarının gerçekleşme zamanını dikkate almamaktadır. Hasılat veya gider unsurunun doğuşu (tahakkuku) yeterli olup tahsil edilmiş veya ödenmiş olması şart değildir. Her bir tahakkuk unsurunun işletmenin yaşamı içerisinde nakde dönüşmesi beklenir. Tahakkuk unsurlarının gelecekte nakde dönüşme beklentisi nedeniyle her bir tahakkuk unsuru gelecekteki nakit akışları hakkında farklı bilgiler içermektedir ancak, toplam kazançlar bu bilgileri maskeleymektedir.

Bu durumu kanıtlayabilmek için çalışmanın ilk aşamasında nakit akışları ile toplam kazançların gelecekteki nakit akışlarını açıklayıcılık gücü karşılaştırılmış ve toplam tahakkukların cari nakit akışlarına göre daha üstün bir açıklayıcı olduğu kanıtlanmıştır.

İkinci aşamada toplam kazanç bileşenlerinin bilgi içerikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. İlk olarak, toplam kazançlar, nakit akışları ve toplam tahakkuklar olarak ayrıştırılmış ve hem modelin açıklayıcılık gücü hem de bileşenlerin bilgi içeriği birinci aşamada elde edilen bulgularla karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak

kazanç ayrıştırmasının modelin açıklayıcılık gücünü artırdığı ve toplam tahakkuk bileşeninin nakit akış bileşenine göre daha fazla bilgi sunduğu kanıtlanmıştır.

İkinci olarak toplam kazançlar; nakit akışları ve tahakkukların ana bileşenleri olan ticari alacaklardaki değişim, stoklardaki değişim, ticari borçlardaki değişim, amortisman ve itfa payları ve diğer tahakkuklara ayrıştırılmıştır. Sonuç olarak ayrıştırılmış tahakkuklar modelinin en yüksek açıklayıcılık düzeyine sahip olduğu ve tahakkuk bileşenlerinin sağladığı bilgi içeriğinin tahminlerle tutarlı olduğu görülmüştür.

### **Anahtar Sözcükler**

Tahakkuk Esası, Kazançlar, Tahakkuklar, Tahakkuk Bileşenleri, Nakit Akışları, Nakit Akış Tahmini.

## **ABSTRACT**

This study examines the role of current cash flows and total accruals in the prediction of future cash flows, which is crucial for the decision making process of financial information users.

Accrual basis accounting does not consider the realization time of cash flows in earnings recognition. The economic transaction itself is sufficient for recognizing the revenue or expenses item regardless of actual payment or collection. Every accrual component is expected to convert into cash during the firm's business cycle. Owing to this expectation, each component reveals a different set of information, while aggregate earnings can cover this information.

In the first part of the study, the explanatory powers of cash flows and total earnings on the future cash flows are compared. It is shown that total accruals have a superior explanatory power than current cash flows.

In the second part, the information content of the total earnings components is attempted to be established. To do so, first of all, total earnings are disaggregated as cash flows and total accruals. Next, both the predictive power and the information content of components are compared to those obtained from the first part of the study. Hereby, it is proved that the disaggregation process of earnings enhances the predictive power of the model, and total accruals provide more information than the cash flow component.

Subsequently, total earnings are decomposed into the cash flows and the major components of total accruals which are change in accounts receivables, change in inventories, change in accounts payable, amortization and depreciation and other accruals. Consequently, it is found that disaggregated accruals model has the highest predictive power, and the predictions are consistent with the information content of accrual components.

### **Key Words**

Accrual Basis Accounting, Earnings, Accruals, Accrual Components, Cash Flows, Cash Flow Prediction.