



İşletme Araştırmaları Dergisi  
Journal of Business Research-Turk  
10/4 (2018) 422-442

Journal Of  
Business Research  
Turk  
www.isarder.org

**Araştırma Makalesi**

**Kâr Payı Dağıtımı ve Nakit Akışı Belirsizliği İlişkisi: BIST İmalat Sektörü Firmalarında Bir Uygulama**

*The Relationship Between Dividend Distributions and Cash Flow Uncertainty: An Empirical Analysis on BIST Manufacturing Industry Firms*

**Burcu Dinçergök**

Atılım Üniversitesi  
İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü  
Ankara, Türkiye  
[orcid.org/0000-0002-7050-8163](https://orcid.org/0000-0002-7050-8163)  
[burcu.dincergok@atilim.edu.tr](mailto:burcu.dincergok@atilim.edu.tr)

**Burak Pirgaip**

İzmir Ekonomi Üniversitesi  
İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü  
İzmir, Türkiye  
[orcid.org/0000-0001-8870-8502](https://orcid.org/0000-0001-8870-8502)  
[burak.pirgaip@ieu.edu.tr](mailto:burak.pirgaip@ieu.edu.tr)

**Özet**

Bu çalışmanın amacı firmaların nakit akışı belirsizliklerinin nakit kâr payı dağıtım tutarına ve olasılığına etkilerinin ortaya konulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören 165 adet imalat sektörü firmasının 2005-2017 arasındaki yıllık verileri klasik panel veri ve panel logit veri modelleriyle analize tabi tutulmuştur. İlgili modellerde diğer kontrol değişkenleri konuya ilişkin literatürde sıklıkla kullanılan serbest nakit akışları, aktif büyüklüğü, finansal kaldıraç, piyasa değeri/defter değeri, kârlılık, dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye olarak belirlenmiştir. Analiz sonuçları, firmaların nakit akışı belirsizliklerinin dağıtılan kâr payı tutarını ve olasılığını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Buna göre, firmalar nakit akışı belirsizliklerine maruz kaldıklarında nakitlerini kâr payı olarak dağıtmak yerine korumayı tercih etmektedir. Ayrıca, kâr payı dağıtımı ile serbest nakit akışı, aktif büyüklüğü, piyasa değeri/defter değeri, kârlılık, dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye arasında pozitif; finansal kaldıraç arasında ise, negatif ilişki bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kâr Payı Dağıtımı, Nakit Akışı Belirsizliği, BIST, Panel Veri Analizi, Panel Logit Analizi.

**Gönderme Tarihi** 7 Mayıs 2018; **Revizyon Tarihi** 22 Ağustos 2018; **Kabul Tarihi** 25 Eylül 2018

**Abstract**

*The aim of this study is to determine the effects of cash flow uncertainty on the amount of dividend distributions by firms and the probability of paying dividends. In line with this aim, we analysed the yearly data of 165 manufacturing firms quoted on Borsa Istanbul (BIST) over 2005-2017 period using panel data and panel logit models. Based on the previous studies, our control variables are determined as the free cash*

**Önerilen Atıf/ Suggested Citation:**

Dinçergök, B., Pirgaip, B. (2018). Kâr Payı Dağıtımı ve Nakit Akışı Belirsizliği İlişkisi: BIST İmalat Sektörü Firmalarında Bir Uygulama, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10 (4), 422-442.

*flow, asset size, financial leverage, market-to-book ratio, profitability and retained-earnings-to-total-earnings ratio. The results show that cash flow uncertainty negatively affects the amount of dividends paid and the probability of paying dividends. Accordingly, firms prefer to protect their cash rather than distributing them as dividends when they face uncertainty in cash flows. Furthermore, the results show that free cash flow, asset size, market to book, profitability and retained-earnings-to-total-earnings ratio affect dividends positively, whereas leverage affects it negatively.*

**Keywords:** Dividend Distribution, Cash Flow Uncertainty, BIST, Panel Data Analysis, Panel Logit Analysis.

**Received 7 May 2018; Received in revised from 22 August 2018; Accepted 25 September 2018**

## 1. Giriş

Finans teorisinde, firmaların amacı ortakların servetinin, bir başka deyişle, firmanın piyasa değerinin maksimum noktaya ulaştırılmasıdır. Firmanın piyasa değeri, en temel yöntemlerden biri olarak, ortaklara nakden dağıtılması beklenen kâr paylarının bugünkü değere indirgenmesiyle tespit edilmektedir. Dolayısıyla, firma değeri ile kâr payı politikaları arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Bu itibarla, kâr payı politikaları ve bu politikalara etki eden faktörlerin konu edildiği araştırmalara literatürde geniş ölçüde yer verilmiştir. Yapılan çalışmalar kâr payı dağıtım kararını özellikle kârlılık, yatırım fırsatları, borç politikası, serbest nakit akışı, likidite, firma büyüklüğü ve firma yaşı gibi faktörlerin etkilediğini ortaya koymuştur.

Söz konusu faktörlerin yanı sıra, çeşitli ülkelerde firma yöneticileriyle yapılan anket çalışmalarıyla kazançlardaki istikrarın kâr payı dağıtım kararlarında son derece önemli rol oynadığı belirlenmiştir. Brav ve Diğ.' nin (2005) Amerika'da, Baker ve Powell'ın (2012) Endonezya'da, Baker ve Kapoor'un (2015) Hindistan'da, Baker, Kılıçaslan ve Arsal'ın (2018) ise Türkiye'de gerçekleştirdikleri anket çalışmaları bunlara örnek olarak verilebilir. Kazançlardaki istikrarın kâr payı politikalarındaki önemi anket çalışmalarıyla açıkça ortaya konulurken, konuyla ilgili ampirik çalışmaların ise sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Anket çalışmalarında genel olarak muhasebe kârları ile temsil edilen kazançların nakit akışı yaratma yönünün ihmal edildiği de unutulmamalıdır. Bu nedenle, kârın nakden dağıtılabilmesi için firmaların esas itibarıyla nakit akışlarının yeterli düzeyde olması gerektiği dikkate alınarak, kazançların kâr payları üzerindeki etkisinin nakit akışları üzerinden ampirik olarak test edilmesinin literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Diğer taraftan, gelecekte beklenen nakit akışlarındaki belirsizliğin de firmaların kâr payı politikaları üzerinde önemli etkiye sahip faktörler arasında değerlendirilmesi gereklidir. Öncelikle, belirsizlik durumunda yöneticiler ileride yaşayabilecekleri nakit probleminin önüne geçmek için daha ihtiyatlı davranmak durumunda kalabilirler. Ayrıca, nakit akışlarındaki belirsizlik yatırımcıların risk algısının olumsuz yönde değişmesine ve dış kaynak maliyetinin yükselmesine neden olacaktır. Bu durum, yöneticilerin iç kaynaklara olan talebini daha da arttıracak ve daha düşük miktarda kâr payı ödenmesine yol açacaktır (Chay ve Suh, 2009). Bu beklenti kâr payı teorilerinden işlem maliyeti teorisince de öngörülmektedir. İşlem maliyetleri aynı zamanda ihraç maliyetleri olarak adlandırılmaktadır ve dış finansman sağlamak için ihraç edilen menkul kıymetlerin ihracında karşılaşılan başvuru ücretleri, yüklenim aracılığı ücretleri,

yasal ücretler, danışmanlık ücretleri ve rating firmalarına ödenen ücretleri kapsamına almaktadır (İbrahim ve Mazlan, 1998). Teoriye göre, işlem maliyetlerinin yüksek olması firmaları yatırımlarının finansmanında iç kaynak kullanımına doğru yönlendirecektir (Alli, Khan ve Ramirez, 1993). Crutclay (1987) riski yüksek olan firmaların işlem maliyetlerinin de yüksek olduğunu ifade etmiş ve Holder, Langrehr ve Hexter (1998) söz konusu riski işlem maliyetlerinin bir göstergesi olarak kullandığı çalışmalarında, risk ve kar payı dağıtımı arasında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır<sup>1</sup>.

Nakit akışı belirsizliği ve dağıtılan kar payları arasında negatif ilişkinin olduğunu ifade eden bir diğer görüş de sinyal teorisine dayanmaktadır. Sinyal teorisine göre yatırımcıların dağıtılan kâr paylarını gelecekteki nakit akışlarına dair bir sinyal olarak algıladıkları dikkate alındığında, firmaların yüksek kâr paylarını sürdüreceklerine inanmadıkça kâr payı artırımında bulunmayacakları da söylenebilir. Çünkü kâr payı azaltma kararları hisse senedi fiyatlarını önemli ölçüde düşürür. Bu teoriye göre nakit akışı belirsizliği yüksek olan firmaların dağıtılan kâr payları azalır (Bradley, Capozza ve Seguin, 1998).

Bununla birlikte, temsilcilik teorisine göre, kâr payı dağıtımı temsilcilik maliyetlerini azaltmaktadır. Bunun sebebi ise, serbest nakit akışlarının kâr payı şeklinde dağıtılmasının yönetimin söz konusu nakit akışlarını kendi çıkarları doğrultusunda kullanmasını engelleyebilmesi ya da azaltabilmesidir (Jensen, 1986; Lang ve Litzenberger, 1989). Bradley, Capozza ve Seguin (1998, s. 556) nakit akışı belirsizliği fazla olan firmaların aynı zamanda potansiyel temsilcilik maliyeti en yüksek olan firmalar olduğunu ve bu durumdaki firmalarda yatırımcıların nakit akışlarındaki belirsizliğin yöneticilerin bizzat kendilerinden mi yoksa yönetimin dışındaki faktörlerden mi kaynaklandığını bilemediklerini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla yüksek seviyede nakit akışı belirsizliği olan firmalarda kâr payı dağıtımı, yöneticilerin ortaklar adına değer yaratmayan yatırımlara yönelmesini engelleyen bir garanti işlevi görmektedir. Temsilcilik teorisine göre nakit akışı belirsizliği ve kâr payı dağıtımı arasında olumlu ilişki beklenmektedir.

Kar payı ile ilişkili olan teorilerden eldeki kuş teorisinde de nakit akışı belirsizliği ve dağıtılan kar payı arasında olumlu ilişki olması öngörülmektedir. Bu teoriye göre belirsizlik ortamında yatırımcılar, şu an elde edecekleri kâr payı gelirini daha garantili görecekları için, kâr payını sermaye kazancına tercih edebilirler (Baker, Kılıçaslan ve Arsal, 2018).

Görüldüğü üzere, nakit akışı belirsizliği ve kâr payları arasındaki ilişkiye dair farklı teoriler ve farklı beklentiler söz konusudur. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da (BIST) imalat sektöründe 2005-2017 yılları arasında faaliyet gösteren 165 adet firmadaki nakit akışı belirsizliğinin kâr payı dağıtım tutarı ve olasılığı üzerindeki etkisinin ampirik olarak ortaya konulmasıdır. Çalışmada nakit akışlarındaki belirsizlik hisse senedi getirilerinin oynaklığı ile ölçülmüştür. Ayrıca, serbest nakit akışı, aktif büyüklüğü, finansal kaldıraç, piyasa değeri/defter değeri, kârlılık, dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye ölçütleri de diğer kontrol değişkenleri olarak çalışmaya dâhil edilmiştir.

<sup>1</sup> Bu çalışmalarda risk aylık getirilerin standart sapması ile ölçülmüştür.

Bu çerçevede, çalışmanın ikinci bölümünde literatür taramasına; üçüncü bölümünde veri ve yönteme, dördüncü bölümünde analiz bulgularına yer verilmektedir. Çalışma beşinci bölümle sonuçlandırılmaktadır.

## 2. Literatür Taraması

Literatürde nakit akışı belirsizliği ve kar payı politikasına ilişkin çalışma sayısı oldukça sınırlı sayıdadır. Bradley, Capozza ve Seguin (1998), Chay ve Suh (2009), Walkup'ın (2016) çalışmaları bu çalışmalara örnek olarak verilebilir. Baker, Kılıçaslan ve Arsal'ın (2018) çalışması ile anket yöntemi ile yapılan ancak yine kazançlardaki belirsizliğin önemine dikkat çeken önemli bir çalışmadır. Bu bölümde hem bu çalışmalara hem de kar payı dağıtımını etkileyen diğer faktörlere ilişkin olarak yapılmış olan önemli görülen çalışmalara yer verilmiştir.

Bradley, Capozza ve Seguin (1998) nakit akışı belirsizliği ve kâr payı dağıtım oranı arasındaki ilişkiyi gayrimenkul yatırım ortaklıkları üzerinde test etmiştir. Nakit akışı belirsizliği için gerek bölgesel konum gerekse yatırım türü anlamında olmak üzere portföy çeşitliliği, kaldıraç oranı, varlık toplamı ve firma büyüklüğü gibi faktörlerin kullanıldığı çalışmada, ortaklıkların fiyatlarının kâr payındaki azalmaya önemli ölçüde olumsuz tepki verdiği ve nakit akışlarında belirsizlik bekleyen firmaların kâr payı dağıtım oranını düşürerek ileride yaşayacakları söz konusu tepkiyi kontrol altına almak istedikleri ifade edilmiştir. Bu bakımdan elde edilen sonuçlar sinyal teorisini desteklemektedir.

Aivazian, Booth ve Cleary (2003) gelişmekte olan ülkelerde (Güney Kore, Hindistan, Malezya, Tayland, Zimbabve, Ürdün, Pakistan, Türkiye) 1981-1990 döneminde Amerika'dakine benzer şekilde dağıtılan kâr payı oranları üzerinde borç oranlarının etkisinin olumsuz; piyasa değeri/defter değeri oranı ve özsermaye karlılığı oranlarının etkisinin ise olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlar; ancak, büyüklük, iş riski gibi faktörlerin etkilerinin ülkeden ülkeye değiştiğini, maddi duran varlıklara ilişkin ise değişkenin Amerika'dakinin aksine çoğu gelişmekte olan ülkede kârlılığı olumsuz yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Çalışmada, Amerika ile kıyaslandığında, gelişmekte olan ülkelerde kâr payı dağıtımının daha fazla yapıldığı ve analiz edilen faktörlerin bir kısmına olan duyarlılığın daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Deangelo, Deangelo ve Stulz (2006) firma büyüklüğü, cari ve geçmiş dönem kârlılığı, büyüme, kaldıraç, nakit ve kâr payı tarihinin kontrol değişkeni olarak kullanıldığı logit analizlerinde, firmaların kâr payı ödeme olasılıkları ve dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye oranı arasında olumlu ve anlamlı ilişki tespit etmiş ve söz konusu ilişkinin kârlılık ve büyüme fırsatları arasındaki ilişkiden daha kuvvetli olduğunu belirtmiştir. Çalışmaya göre ayrıca kârlılık, geçmiş yıl kârlılığı ve büyüklük değişkenlerinin kâr payı ödeme olasılığına etkisi olumlu; büyüme fırsatları ve nakit oranının etkisi ise olumsuzdur. Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç da, dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye (dağıtılmamış kârlar/toplam varlıklar) oranının kâr payı dağıtımını başlatma ve durdurma olasılıkları üzerinde önemli etkiye sahip olduğudur.

Denis ve Osobov (2008) Amerika, İngiltere, Almanya, Fransa ve Japonya'da kâr payı dağıtım olasılığı ve büyüklük, kârlılık ve dağıtılmamış kârlar arasında pozitif ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Amerika dışında kâr payı ödeyen ve ödemeyen firmaların hisse senedi fiyatları ile kâr payı ödeme eğilimi arasındaki ilişkiye dair ise zayıf bir kanıt sunulmuştur. Çalışma sonuçlarının temsilcilik bazlı yaşam döngüsü teorisini desteklemekte olduğu vurgulanmıştır.

Al Kuwari (2009) Körfez Ülkeleri İşbirliği Konseyine üye olan ülkelerde 1999-2003 yılları arasında yapmış olduğu tobit analizinde hükümetin sermaye payındaki, kârlılıktaki ve firma büyüklüğündeki artışın dağıtılan kâr payı oranını arttırdığını; kaldıraç oranındaki artışın ise, söz konusu oranı azalttığını tespit etmiştir. Çalışma sonuçlarının firmaların temsilcilik problemini azaltmak için kâr payı ödedikleri görüşü ile uyumlu olduğu ifade edilmiştir.

Chay ve Suh (2009) 31 ülkede tobit ve logit modellerini kullandıkları çalışmalarında, nakit akışı belirsizliğinin kâr payı politikasını etkileyen önemli bir faktör olduğunu ve hem dağıtılan kâr payının tutarını hem de kar payı dağıtım olasılığını olumsuz yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Söz konusu etki, çalışmada kullanılan diğer değişkenlerin (dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye, temsilcilik değişkeni ve yatırım fırsatları değişkeni) etkilerinden daha kuvvetlidir.

Jabbouri (2016) Ortadoğu ve Kuzey Afrika (MENA) gelişmekte olan ülkelerinde 2004-2013 yıllarında kâr payı politikasına etki eden faktörleri panel veri analizi yöntemi ile araştırmış ve kâr payı politikasının büyüme, kaldıraç, serbest nakit akışı ve ekonomik durum faktörleri ile olumsuz ilişkiye; cari karlılık, likidite ve büyüklük faktörleri ile olumlu ilişkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Walkup (2016) yapmış olduğu analizde, piyasa volatilitésinin göstergesi olarak VIX endeksindeki oynaklığın, firmaya özgü volatilitenin göstergesi olarak da firma getirilerindeki oynaklığın kâr payı dağıtım ihtimalini nakit düzeyi ne olursa olsun azalttığını ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmada piyasa volatilitésinin firmaların kâr payı azaltma/arttırma olasılıkları üzerindeki etkisinin firmaların serbest nakit akışından etkilendiği ifade edilmiştir. Firmaya özgü volatiliteye ilişkin sonuçlar ise, firma getirisinde daha yüksek oynaklığa sahip olan firmaların kâr payı azaltma olasılıklarının da yüksek olduğunu ve bunun nakit düzeyi ne olursa olsun değişmediğini göstermektedir. Ancak getiri oynaklığına sahip firmaların kâr paylarını arttırdığına dair zayıf da olsa bir bulguya rastlanmış olması, getiri oynaklığının kâr paylarında da oynaklığa sebep olduğuna dair bir sonuca varılmasına sebep olmuştur. Çalışmada kullanılan diğer değişkenlere ilişkin elde edilen sonuçlar ise, daha büyük olan, yatırım fırsatları daha az olan, kazançları ve nakit akışları daha yüksek olan firmaların kâr payı dağıtım ve artırma olasılıklarının diğer firmalara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, kâr payı artırma olasılığı borç düzeyi ile olumsuz ilişkiye sahiptir.

Kırkulak ve Kurt (2010) Türkiye'deki halka açık firmaların 1991-2006 yılları arasındaki kâr payı dağıtım politikalarını analiz etmişlerdir. Analiz edilen dönemde kâr payı ödeyenlerin gerek sayısında gerekse ödedikleri kâr payı tutarında azalış olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca, çalışma sonucunda kârlı ve yüksek büyüme potansiyeli olan firmaların kâr payı dağıtmaya olan eğilimlerinin daha fazla olduğu ve finansal krizlerin firmaları kâr payı ödememeye ittiği ifade edilmiştir. Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç ise, eskiden kâr payı ödeyen firmalarda kâr payı azaltma kararının azalan kârlar, artan borçlar ve düşük yatırım potansiyeli ile bağlantılı olduğudur.

Baker, Kılıçaslan ve Arsal (2018) BIST'de işlem gören ve kâr payı dağıtım yapan firmalar üzerinde gerçekleştirmiş oldukları anket çalışmasında, yöneticilerin firmaların cari yıl kazançlarını, beklenen kazançlarını ve kazançlarındaki istikrarı kâr payı politikasını etkileyen en önemli faktörler olarak gördükleri sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca çalışmada firmanın likidite durumu ve geçmiş yıllardaki kâr payı dağıtım

kalıplarının da önemli görülen faktörler arasında yer aldığı ifade edilmiştir. Firmaların dağıtacakları kârları sürdürülebilir kazançlarına dayanarak belirledikleri ve daha sabit bir kâr payı politikası sürdürebilmek için gayret gösterdikleri de anket çalışmasından çıkan sonuçlar arasındadır. Çalışma sonucunda firmaların hedef bir kâr payı oranının bulunduğu ve söz konusu hedefe ulaşmak için kısmi düzenlemelere gittikleri, olağanüstü durumlar dışında kâr payında kesinti yapmadıkları ortaya konulmuştur.

### **3. Kâr Payı Politikasını Etkileyen Diğer Faktörler**

#### **3.1. Serbest Nakit Akışı**

Serbest nakit akışı tüm pozitif net bugünkü değere sahip olan projeler için gerekli olan fonlar ayrıldıktan sonra arta kalan fonları ifade etmektedir. Jensen (1986) serbest nakit akışındaki artışın, yönetimin bu nakdi kendi kişisel çıkarları için ve negatif net bugünkü değere sahip projelerin finansmanı için kullanabilmesi sebebiyle, ortak ve yöneticiler arasındaki temsilcilik problemini artırdığını ifade etmiştir. Kâr payı dağıtımı, yönetimin kendi çıkarları için kullanabileceği serbest nakit akışını azaltarak söz konusu problemin azalmasına yardımcı olacaktır (Jensen, 1986; Lang ve Litzenger, 1989). Ayrıca kâr payı dağıtımı, firmaları yeni projelerin finansmanı için dış piyasalara yöneltecektir (Jensen, 1986, Deangelo, Deangelo ve Stulz 2006; Denis ve Osobov, 2008). Dış piyasalar da firmalar üzerinde sağlayacakları gözetim ve disiplinin derecesine göre yönetimin ortakların çıkarlarına aykırı faaliyetlerde bulunma riskini azaltacaktır (Guizani, 2017). Bu çalışmada, temsilcilik teorisine uygun şekilde serbest nakit akışı ve kâr payı dağıtımı arasında olumlu ilişki beklenmektedir.

#### **3.2. Firma Büyüklüğü**

Jensen ve Meckling (1976) temsilcilik maliyetlerinin firma büyüklüğü ile birlikte arttığını ifade etmiştir. Firma büyüklüğü arttıkça sermaye sahipliğindeki çeşitlilik de artacak ve bu durum temsilcilik maliyetlerinin artmasına sebep olacaktır (Lloyd, Jahera ve Page, 1985). Sermaye sahipliğindeki çeşitlilik bilgi asimetrisinin artmasına sebep olacak ve ortakların firmanın iç ve dış faaliyetleri üzerindeki gözetimi ve yöneticiler üzerindeki kontrolü azalacaktır. Bu durumdaki firmaların yüksek kâr payı ödemeleri onları dış finansman ihtiyacına yöneltecek ve böylece kreditorler ve sermaye piyasalarının firma üzerindeki gözetimi artacaktır (Al-Kuwari, 2009). Temsilcilik teorisine göre firma büyüklüğü ve kâr payları arasındaki ilişki olumludur.

Lloyd, Jahera ve Page (1985), Vogt (1994) ve Holder (1998) firma büyüklüğünün kar dağıtım oranındaki önemine işaret etmişler ve büyük firmaların daha olgun olduğunu ve sermaye piyasasına daha kolay erişebildiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum bu firmaların iç kaynaklara bağımlılığını azaltmakta ve daha fazla kar payı dağıtmalarına neden olabilmektedir (Holder, 1998). Ayrıca, Fama ve French (2001) daha küçük firmaların daha fazla büyüdüğünü ve dış finansmanın bu firmalar için daha maliyetli olduğuna işaret etmiştir. Aivazian, Booth ve Cleary (2003) da firma büyüklüğünü finansal piyasalara erişimin bir göstergesi olarak kullanmış ve daha büyük olan firmaların finansal piyasalara daha kolay erişmeleri sebebiyle büyüklük ve kâr payı dağıtımı arasında olumlu ilişki beklediklerini ifade etmişlerdir. Diğer taraftan, çalışma sonucunda büyüklük değişkeninin etkisinin ülkeden ülkeye değiştiği ortaya konulmuştur. Alli, Khan ve Ramirez (1993) işlem maliyetleri teorisi ve bunun yanında diğer birkaç teoriyi test ettiği çalışmasında firma büyüklüğünü dış borç işlem

maliyetlerinin bir göstergesi olarak kullanmış ve firma büyüklüğü ile dağıtılan kar payları arasında pozitif ilişki beklediğini ifade etmiştir<sup>2</sup>.

Manos (2003), Deangelo, Deangelo ve Stulz (2006), Denis ve Osobov (2008), Al Kuwari (2009), Jabbouri (2016) ve Walkup (2016) firma büyüklüğü değişkeni ile kâr payı dağıtma olasılığı ve/veya dağıtılan kâr payı oranı arasında olumlu ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada da açıklanmış olan teorik beklentiler doğrultusunda firma büyüklüğü ve kar payı dağıtma oranı ve olasılığı arasında pozitif ilişki beklenmektedir.

### 3.3. Finansal Kaldıraç

Finansal kaldıraç oranı yüksek olan firmalar iç kaynaklarını yükümlülüklerin yerine getirilmesi için kullanacaklarından daha az kâr payı dağıtabilirler (Al Kuwari, 1998). Söz konusu firmaların faiz ve anapara ödeme yükümlülükleri nedeniyle dış finansmana olan ihtiyaçları da daha fazla olacaktır. Ayrıca bu firmaların artan finansal riskleri nedeniyle katlanacakları dış finansman maliyetleri, kaldıraç oranı düşük olan firmalara göre daha yüksek olabilecektir. İşlem maliyetleri yaklaşımına dayanarak Rozeff (1982) dış finansman ihtiyacı fazla olan ve bu nedenle kaldıraç oranı fazla olan firmaların, daha az kar payı dağıtması gerektiğini, zira dağıtılan kar paylarının işlem maliyetlerini de arttıracakını ifade etmiştir. Bu nedenle borcu yüksek olan firmaların kârları dağıtmayıp otofinansmana yönelmesi beklenmektedir.

Konu ile ilgili olarak temsilcilik teorisince borç ve kâr payı ödemeleri arasında beklenen ilişki de negatiftir. Jensen (1986), Agrawal ve Jayaraman (1994) ve Johnson (1995) kâr payı ve borç ödemelerinin serbest nakit akışını azaltmada birbirlerinin ikamesi gibi kullanılabildiklerini ifade etmişlerdir. Gerek borç gerekse kâr payı ödemeleri yönetimin kendi çıkarları doğrultusunda fakat firmanın ortakları aleyhinde kullanabileceği serbest nakit akışını azaltacaktır. Ayrıca, borç ya da kâr payı ödemesi yapma mecburiyeti yöneticileri kârlı olmayan projelerden uzak durmaya itecektir (Johnson, 1995). Bu nedenle temsilcilik teorisinin serbest nakit akışı hipotezine dayanarak borç ve kâr payı ödemeleri arasında beklenen ilişki negatiftir.

Aivazian, Booth ve Cleary (2003) yüksek borç oranlarının finansal kısıtlara işaret ettiğini ve bu nedenle de dağıtılan kârları olumsuz etkilediğini ifade etmiştir. Kırkulak ve Kurt (2010) yapmış oldukları çalışmada, borç düzeyinin kâr payı ödeme kararlarından ziyade kâr payı azaltma kararlarında önemli bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre, artan borç düzeyleri dağıtılan kâr paylarında azalmaya sebep olmaktadır. Al-Kuwari (2009), Jabbouri (2016) ve Walkup (2016) finansal kaldıraç ve kâr payları arasında olumsuz yönlü ilişki olduğunu ortaya koyan diğer çalışmalardır. Bu çalışmada da finansal kaldıraç ile kâr payı arasında beklenen ilişki olumsuzdur.

### 3.4. Büyüme Fırsatları

Sinyal teorisine göre yüksek kalitedeki firmalar kalitelerinin yüksek olduğu bilgisini yatırımcılara iletmek için yüksek kâr payı ödemesinde bulunurlar (Easterbook, 1984). Bir diğer ifade ile yüksek büyüme fırsatlarına sahip olan yüksek kalitedeki firmalar yönetici ve yatırımcı arasındaki bilgi farklılığını yüksek kâr payı dağıtımı ile gidermeye çalışmaktadırlar (Bhattacharya, 1979). Bu nedenle sinyal teorisine göre büyüme fırsatları ve kar payı arasında beklenen ilişki pozitifdir.

<sup>2</sup> Alli, Khan ve Ramirez (1993) yaptıkları faktör analizinde işlem maliyetleri açısından firma büyüklüğünü istatistiksel olarak anlamlı bulmamışlardır.

Temsilcilik teorisine göre ise, kârlı yatırım fırsatları olmayan firmalar negatif net bugünkü değere sahip projeleri kabul etmektense yüksek kâr payı ödemeyi tercih etmektedir (Smith ve Warner, 1979). Ayrıca yatırım fırsatı az olan firmalarda fazla olan serbest nakit akımı kar payı ile dağıtıldığında bu naktin yönetimin kişisel çıkarları için kullanılmasının önüne geçilmiş olunacaktır. Yine temsilcilik teorisine göre, yüksek yatırım fırsatına sahip olan firmalar ise, serbest nakit akışlarının az olması sebebi ile daha az kâr payı dağıtacaklardır (Gul, 2010).

Ayrıca işlem maliyetleri teorisine göre büyüme fırsatları dış finansman ihtiyacını artıracaktır. Dış finansman işlem maliyetlerine bağlı olarak iç kaynaklara göre daha maliyetlidir. Bu nedenle büyüme fırsatı fazla olan firmaların işlem maliyetlerinden kaçınmak için hiç kâr payı ödememesi ya da düşük düzeylerde kâr payı ödemesi uygun olacaktır (Rozeff, 1982, Holder, 1998).

Fama ve French (2001) 1978-1999 döneminde Amerika’da kâr paylarında yaşanan düşüşün, yatırım fırsatları fazla olan firmaların sayılarındaki artış ile ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Smith ve Watts (1992) kâr payları ve yatırım fırsatlarının firmaların nakit kaynaklarının kullanımı için yarıştığını ve yüksek yatırım fırsatlarına sahip olan firmaların, düşük kâr payı politikası izlemesi gerektiğinin altını çizmiştir.

Smith ve Watts (1992), Gaver ve Gaver (1993), Gul (1999) ve Jones (2001) büyüme fırsatları fazla olan firmaların daha düşük temettü kazancına sahip olduğunu; Abbott (2001) ve Abor ve Bokpin (2010) yüksek büyüme fırsatlarına sahip firmaların düşük kâr payı dağıttığını ortaya koymuşlardır. Ancak Laporta (2000) yatırımcıların yasal olarak daha iyi korunduğu ülkelerde yüksek büyüme hızına sahip firmaların daha az kâr payı dağıttığını, yatırımcıların yasal olarak daha az korunduğu ülkelerde ise yüksek büyüme hızına sahip olsalar da firmaların daha fazla kâr payı dağıttığını tespit etmiştir. Aivazian, Booth ve Cleary (2003) gelişmekte olan sekiz ülkede beklentinin tersine büyüme fırsatları ve kar payı arasında pozitif ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Kırkulak ve Kurt (2010) da Türkiye’de büyüme fırsatları ve kâr payı arasında olumlu ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bunun sebebini ise analiz edilen dönemdeki zorunlu kar payı dağıtımı ve sinyal teorisi ile ilişkilendirmişlerdir.

Avrupa Birliği ile uyum çalışmaları doğrultusunda, Türkiye sermaye piyasasında özellikle 2003 yılından sonra, piyasalarda güvenin, şeffaflığın ve etkinliğin artırılması amacı ile çok önemli yapısal reformlar gerçekleştirilmiştir. Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına geçiş ve Kurumsal Yönetim İlkelerinin belirlenmesi bu reformların en belirgin örneklerindedir. Dolayısı ile bu çalışmada gelişmiş ülkelerde yapılan pek çok araştırma sonucu ile uyumlu şekilde büyüme fırsatları ile kâr payı arasında negatif bir ilişki beklenmektedir.

### **3.5. Kârlılık**

Bir firmanın kâr payı ödemesi için öncelikle cari ya da geçmiş dönem kârlarının mevcut olması gerekmektedir. Bu nedenle kârlılık ve kâr payı arasında olumlu ilişki beklenmektedir. Lintner (1956) net kârların kâr payı değişikliklerindeki kritik önemine işaret ederken; Baker ve Power (2012), Baker ve Kapoor (2015) ve Baker, Kılıçaslan ve Arsal (2018) yapmış oldukları anket çalışmalarında cari dönem kârlılığının kâr payı dağıtımını etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bhattacharya (1979), Miller ve Rock (1985) ve John ve Williams (1985) dağıtılan yüksek kâr paylarının gelecekte elde edilmesi beklenen kârlara ilişkin bir sinyal görevi



gördüğünü; Lintner (1956) ve Benartzi, Michaely ve Thaler (1997) ise bunların yüksek cari kârlara ilişkin sinyaller verdiğini göstermişlerdir. Sonuç olarak sinyal teorisine göre, cari dönem kârlılık, gelecek dönem kârlılık ve kâr payları arasında olumlu ilişki beklenmektedir.

Aivazian, Booth ve Cleary (2003), Deangelo, Deangelo ve Stulz (2006), Denis ve Osobov (2008), Al-Kuwari (2009), Kırkulak ve Kurt (2010), Jabbouri (2016) ve Walkup (2016) kârlılığın kâr payı politikalarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada da, kârlılık oranlarının dağıtılan kâr payları üzerindeki etkisinin olumlu olması beklenmektedir.

### **3.6. Dağıtılmamış Kârlar/Toplam Özsermaye Oranı**

Kâr payının dağıtılmayıp elde tutulması firmalara diğer finansman kaynaklarının ihracındaki işlem maliyetlerinden kurtulma imkânını sağlamakla birlikte, serbest nakit akışı ile ilgili temsilcilik maliyetlerine sebep olmaktadır. Deangelo, Deangelo ve Stulz (2006,s.228) firmaların finansal bir yaşam döngüsünü takip edencesine kâr payı ödediklerini; daha genç olan firmaların yatırım fırsatlarının fazla ancak kaynaklarının kısıtlı olması sebebi ile kâr payını dağıtmayıp elde tutmaya, buna karşılık olgun firmaların daha yüksek kârlılık ve daha az kârlı yatırım fırsatına sahip olmaları sebebiyle kâr payı dağıtmaya eğilimli olduklarını ifade etmişlerdir.

Deangelo, Deangelo ve Stulz (2006), 1973-2002 döneminde Amerika'daki firmalar üzerinde yaptıkları araştırmada firmaların sermaye yapılarında dağıtılmamış kârların oranı arttıkça kâr payı ödeme olasılıklarının arttığını; Chay ve Suh (2009) da, analiz etmiş oldukları gelişmiş olan ülkelerde genel olarak olgun firmaların daha fazla kâr payı ödemeye eğilimli olduklarını ve kâr payı ödeme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir.

Denis ve Osobov (2008) gelişmiş beş ülkede faaliyet gösteren firmalar üzerinde yapmış oldukları analizde dağıtılmamış kârları fazla olan firmaların diğer firmalara göre kâr payı dağıtma eğiliminin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşırken; Brockman ve Unlu (2011) Türkiye'nin de aralarında bulunduğu, düşük ve yüksek şeffaflığa sahip 31 ülkede firmaların kâr payı ödeme olasılıklarının dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye ile arttığını raporlamıştır.

Bu çalışmada yukarıda yer verilen teorik beklentilere dayanarak dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye oranı ile kâr payı dağıtımını arasında olumlu ilişki beklenmektedir.

### **4. Amaç, Veri ve Yöntem**

Bu çalışmanın amacı imalat sanayiinde faaliyet gösteren BIST firmalarının nakit akışı belirsizliklerinin nakit kâr payı dağıtım tutarına ve olasılığına etkilerinin panel veri analizleriyle ortaya konulmasıdır.

Mevcut durumda BIST'de işlem gören imalat sanayii firmalarının sayısı 179 olmakla birlikte, ilgili değişken verileri bulunmayanlar çalışmadan hariç tutulmuş ve örneklem sayısı 165 olarak belirlenmiştir. Çalışmada imalat sanayii firmalarının tercih edilmesinin sebebi söz konusu firmaların diğer sektör firmalarından sayıca ve piyasa değeri daha üstün olmasıdır. Diğer taraftan, çalışmaya dahil edilen 165 firmanın 63 tanesi Yıldız Pazar'da; 77 tanesi Ana Pazar'da; 8 tanesi Gelişen İşletmeler Pazarı'nda; 7

tanesi Piyasa Öncesi İşlem Platformu'nda; 10 tanesi de Yakın İzleme Pazarı'nda işlem görmektedir.

Analiz dönemi olarak 2005-2017 arasındaki 13 yıllık dönem esas alınmış olup, tüm değişkenlerin frekansları yıllıktır. Çalışmada, nakit akışı belirsizliğinin firmaya özgü değişkenlerle birlikte kâr dağıtımına etkisinin değerlendirildiği panel veri analizleri kapsamında iki farklı metodoloji uygulanmaktadır. Bunlardan birincisinde, klasik panel veri analiziyle nakit kâr payı dağıtım tutarına; ikincisinde ise, panel logit analiziyle nakit kâr payı dağıtım olasılığına olan etki tahmin edilmektedir. Dengesiz panel yapısına sahip olan her iki modelimiz de aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

### Model 1

$$DIV_{i,t} = \alpha + \beta_1 VOL_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 TA_{i,t} + \beta_4 LVG_{i,t} + \beta_5 PB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (a)$$

$$DIV_{i,t} = \alpha + \beta_1 VOL_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 TA_{i,t} + \beta_4 LVG_{i,t} + \beta_5 PB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 Re/Te_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (b)$$

### Model 2

$$LDIV_{i,t} = \alpha + \beta_1 VOL_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 TA_{i,t} + \beta_4 LVG_{i,t} + \beta_5 PB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (a)$$

$$LDIV_{i,t} = \alpha + \beta_1 VOL_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 TA_{i,t} + \beta_4 LVG_{i,t} + \beta_5 PB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 Re/Te_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (b)$$

Görüldüğü üzere, Model (1) ve Model (2), *Re/Te* değişkenini içermeyecek ve içerecek şekilde (a) ve (b) olarak iki ayrı alt model kapsamında değerlendirilmiştir. Söz konusu modellere konu edilen değişkenlere ilişkin verilerin tamamı Bloomberg veri terminalinden temin edilmiştir. Değişken tanımlamalarına ise Tablo 1'de yer verilmektedir:

**Tablo 1. Değişken Tanımlamaları**

Değişkenler (Kısaltmalar)	Tanımlar
<b>Bağımlı Değişkenler</b>	
<i>DIV</i>	: Nakit kâr paylarının tutarı ( <i>Bloomberg kodu: CF_DVD_PAID</i> )
<i>LDIV</i>	: Nakit kâr payı dağıtım olasılığı ( <i>Bloomberg kodu: CF_DVD_PAID</i> )
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	
<i>VOL</i>	: Hisse fiyatındaki oynaklık ( <i>Bloomberg kodu: PX_LAST</i> )
<i>FCF</i>	: Serbest nakit akışları/Toplam varlıklar ( <i>Bloomberg kodu: CF_FREE_CASH_FLOW</i> )
<i>TA</i>	: Toplam varlıklar ( <i>Bloomberg kodu: BS_TOT_ASSET</i> )
<i>LVG</i>	: Finansal kaldıraç ( <i>Bloomberg kodu: FNCL_LVRG</i> )
<i>PB</i>	: Piyasa değeri/defter değeri ( <i>Bloomberg kodu: PX_TO_BOOK_RATIO</i> )
<i>ROA</i>	: Aktif kârlılık oranı ( <i>Bloomberg kodu: RETURN_ON_ASSET</i> )
<i>Re/Te</i>	: Dağıtılmamış kârlar/Toplam özsermaye ( <i>Bloomberg kodu: BS_PURE_RETAINED_EARNINGS/TOTAL_EQUITY</i> )

Bu çerçevede, Model (1)'in bağımlı değişkeni olarak belirlenen *DIV* firmaların nakit akış tablolarında yer verilen nakit kâr payı dağıtım tutarını; Model (2)'nin bağımlı değişkeni *LDIV* ise, firmaların nakit kâr payı dağıtım olasılığını temsil etmektedir. *LDIV*, ilgili dönemde nakit kâr payı dağıtan firmalar için 1; dağıtmayan firmalar için 0 değerini alacak şekilde iki kategorili (*binary*) bir bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkenlerden *VOL* firma hisselerindeki fiyat oynaklığını ifade etmekte olup, Chay ve Suh (2009) ve Walkup (2016) tarafından yapılan çalışmalar doğrultusunda, nakit akışı belirsizliğini temsil etmek üzere, inceleme konusu yıldan önceki iki yıllık dönemdeki aylık hisse getirilerinin standart sapmaları olarak tarafımızca hesaplanmıştır. *FCF*, *TA*, *LVG*, *PB*, *ROA* ve *Re/Te* değişkenleri finans literatüründe temettü teorileri

kapsamında firmaların kâr payı politikalarına etki eden faktörler adı altında sıklıkla incelenen firmaya özgü değişkenler olarak tercih edilmiştir. Bunlardan serbest nakit akışlarını temsil eden *FCF* değişkeni, firmaların nakit akış tablolarında raporlanan işletme faaliyetlerinden nakit akışları tutarından yatırım/sermaye harcamaları tutarının düşülmesiyle elde edilmekte ve toplam varlıklara bölünmektedir. *TA* değişkeni, firmaların bilançolarındaki aktif toplamını, bir başka deyişle firma büyüklüğünü; *LVG* ise aktif toplamı ortalamasının özsermaye toplamı ortalamasına bölünmesiyle bulunan finansal kaldıraç oranını ifade etmektedir. *PB* değişkeni ilgili firmanın piyasa değeri, aktif toplamından maddi olmayan varlık toplamının çıkarılmasıyla bulunan net varlık toplamına oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Söz konusu değişken firmaların büyüme fırsatlarına gösterge teşkil etmek üzere modellere dâhil edilmiştir. Son olarak, *ROA* değişkeni firmaların en bilinen kârlılık oranlarından aktif kârlılık oranı; *Re/Te* değişkeni de, firma bilançolarındaki dağıtılmamış kâr tutarının özsermaye toplamına oranıdır. *DIV* ve *TA* değişkenleri doğal logaritmik (*ln*); *FCF*, *LVG*, *PB*, *ROA* ve *Re/Te* değişkenleri oransal; *VOL* değişkeni ise yüzdesel formasyonda modellerde yer almaktadırlar.

Yukarıda tanımlanan değişkenlerin panel veri analizlerine geçilmeden önce değişkenlere ilişkin zaman serilerinin durağanlığı ile ilgili testlerinin yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda, panel veri setimizin dengesiz bir yapı arz etmesi nedeniyle değişkenler üzerinde Fisher-ADF tipi birim kök analizleri uygulanmıştır. Model (1)'in kurgu açısından uygunluğunun teyit edilebilmesi amacıyla sırasıyla F-testi, Breusch-Pagan LM testi ve Hausman testi yapılmıştır. Model (2)'nin değerlendirilmesi aşamasında ise LR testinden yararlanılmıştır.

## 5. Bulgular

Model (1) ve Model (2) kapsamında ele alınan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de sunulmaktadır:

**Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler**

	N	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Min	Maks.
DIV	800	9,386	9,610	2,150	1,281	13,160
LDIV	1.895	0,422	0,000	0,494	0,000	1,000
VOL	1.679	0,131	0,119	0,058	0,049	0,380
FCF	1.879	-0,006	0,000	0,126	-0,977	0,812
TA	1.881	5,363	5,337	1,547	1,877	9,528
LVG	1.781	2,397	1,791	2,023	1,045	22,614
PB	1.756	2,004	1,376	2,236	0,249	16,920
ROA	1.895	3,841	3,262	10,075	-27,304	36,488
Re/Te	1.227	-0,005	0,199	1,347	-8,962	5,572

**Not:** Tüm değişkenler yıllık frekansa sahip olup 2005-2017 yılları arasındaki verileri temsil etmektedir.

Çalışmada 165 firmanın 2005-2017 yılları arasındaki verilerinin analize tabi tutulduğu dikkate alındığında *DIV* değişkenine ilişkin gözlem sayısının (800) toplam gözlem sayısına ( $165 \cdot 13 = 2.145$ ) nazaran görece düşük seviyede kaldığı görülmektedir. Bu durum sermaye piyasalarımızda nakit kâr payı dağıtım uygulamasının yeterince yerleşmediği şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte, nakit kâr payı tutarı 3,60 TL ( $e^{1,281}$ ) ile 518.995 TL ( $e^{13,160}$ ) arasında değişmektedir. Diğer taraftan, BIST imalat sanayii firmalarının serbest nakit akışları ile dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye oranlarının ortalamada negatif olduğu anlaşılmaktadır. Standart sapması en yüksek değişken ise *PB* değişkeni olup, bunun yıllar içinde firma piyasa değerlerindeki iniş ve çıkışlardan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 3’de bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar gösterilmektedir:

**Tablo 3. Korelasyon Matrisi**

Değişken	VOL	FCF	TA	LVG	PB	ROA	Re/TE
VOL	1,000						
FCF	-0,107***	1,000					
TA	-0,291***	0,154***	1,000				
LVG	0,053**	-0,144***	0,002	1,000			
PB	0,179***	0,005	-0,060**	0,375***	1,000		
ROA	-0,202***	0,423***	0,251***	-0,325***	0,024	1,000	
Re/Te	-0,089***	0,093***	0,225***	-0,436***	-0,142***	0,300***	1,000

**Not:** \*\* ve \*\*\* sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

Korelasyon matrisinden de görülebileceği üzere en yüksek korelasyon *LVG* değişkeni ile *PB* ve *Re/Te* değişkenleri arasında sırasıyla pozitif (%37,5) ve negatif (-%43,6) olmak suretiyle söz konusudur. Ayrıca, firma hisselerinin fiyat oynaklığı (*VOL*) ile serbest nakit akışları (*FCF*), toplam varlıklar (*TA*), kârlılık (*ROA*), dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye (*Re/TE*) arasında ters; finansal kaldıraç (*LVG*) ve piyasa değeri/defter değeri (*PB*) arasında doğru yönde bir ilişki mevcuttur.

Değişkenlerin durağanlığına ilişkin Fisher-ADF tipi birim kök analizi sonuçları ise Tablo 4’de yer almaktadır:

**Tablo 4. Panel Birim Kök Analizi Bulguları**

Değişken	Sabit I(0)		Trend I(0)	
	P-istatistiği	p-değeri	P-istatistiği	p-değeri
VOL	578,530	0,000	602,127	0,000
FCF	1.105,040	0,000	774,234	0,000
TA	357,400	0,098	721,224	0,000
LVG	776,847	0,000	762,932	0,000
PB	729,162	0,000	507,532	0,000
ROA	824,841	0,000	895,784	0,000
Re/Te	1.640,925	0,000	298,156	0,846

**Not:** Panel verilerin dengesiz yapı arz etmesi nedeniyle Fisher-ADF tipi birim kök analizi yapılmıştır.

Tablo 4 incelendiğinde genel olarak değişkenlerle ilgili tüm panellerin birim kök içerdiğine dair sıfır hipotezi güçlü şekilde reddedilmektedir. Bu durumda, en azından panellerden birinin durağan olduğuna yönelik alternatif hipotezin kabul edilmesi gereklidir. Birim kök analizlerini takip eden süreçte ise, panel veri modellerimizin tahmin edilmesine yönelik testler yapılmış olup, söz konusu testlerin sonuçları Tablo 5’de raporlanmaktadır:

**Tablo 5. Modellerin Kurgularına İlişkin Test Sonuçları**

Model	Testler	İstatistik	p-değeri	
Model (1)	F-testi	4,26	0,000	
	Breusch-Pagan LM Testi	242,72	0,000	
	Hausman Testi	34,55	0,011	
	F-testi	4,02	0,000	
	Breusch-Pagan LM Testi	118,71	0,000	
	Hausman Testi	41,84	0,001	
Model (2)	LR testi	(a)	237,82	0,000
		(b)	153,71	0,000

**Not:** Model (1) ve Model (2)’nin (a) seçeneklerinde modeller *Re/Te* değişkeni olmadan tahmin edilmektedir. Söz konusu değişken (b) seçeneklerinde ilgili modele dâhil edilmektedir.

Tablo 5’de yer verilen sonuçlar, Model (1)’in kurgusunda sabit etkiler panel veri analizinin tercih edilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Örneğin, söz konusu modelin (a) versiyonunda, F testi ve Breusch-Pagan LM Testi bulguları, havuzlanmış en küçük kareler yöntemi yerine sırasıyla sabit etkiler ve tesadüfi etkiler panel veri analizinin kullanılmasını destekler niteliktedir. Panel veri analizinde sabit etkiler ve tesadüfi etkilerden hangisinin geçerli olduğu ise Hausman testi ile sınanmakta ve tesadüfi etkilerin varlığına yönelik sıfır hipotezi güçlü şekilde reddedilmektedir. Diğer taraftan, Model (2) için yapılan LR testi, firmaya özgü değişkenler ile nakit kâr payı dağıtım olasılığı arasındaki ilişkinin tahmininde tesadüfi etkiler panel logit veri analizinin havuzlanmış logit regresyon analizinden daha uygun olduğunu göstermektedir. Bu noktada, Model (2) kapsamındaki panel logit analizlerimizde sabit etkiler ve tesadüfi etkiler seçimine yönelik olarak Hausman testi yapılmamasının temel nedeninin, analizlerde sabit etkiler tercih edildiğinde kârını tüm dönemler boyunca hiç dağıtmamış veya hep dağıtmış bulunan firmaların modelin doğası gereği gözlem sayısından düşülmesi sonucunda söz konusu testin farklı gözlem sayılarına sahip modelleri mukayese edemeyecek olmasından kaynaklandığı hususunun vurgulanmasında fayda görülmektedir.

Yukarıda yer verilen değerlendirmeler ışığında Model (1) sabit etkiler panel veri analiziyle; Model (2) ise tesadüfi etkiler panel logit veri analiziyle tahmin edilmiş ve söz konusu analiz sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6’da Model (1)’e ilişkin sabit etkiler panel veri analiz sonuçları değerlendirildiğinde, firmaların nakit akışı belirsizliklerinin dağıtılan kâr payı tutarlarını olumsuz yönde etkilediği anlaşılmaktadır. Buna göre, nakit akışı belirsizliğini temsil eden *VOL* değişkeninde 1 standart sapmalı bir artış kâr payı dağıtım tutarının yaklaşık %5 seviyesinde düşmesine neden olmaktadır (*Sütun [1]*). Nakit akışı belirsizliği kâr payı dağıtım olasılığını da olumsuz etkilemektedir. Gerçekten de, *VOL* değişkeninde 1 standart sapmalı bir artış nakit kâr payı dağıtım olasılığını %4,87<sup>3</sup> oranında azaltmaktadır (*Sütun [6]*). Bu bağlamda, ülkemizde de firmalar politikalarını nakit akışı belirsizliklerine karşı nakitlerini dağıtmak yerine muhafaza etme doğrultusunda şekillendirmektedir. Ayrıca, gerek panel veri (*Sütun [1]*) gerekse panel logit (*Sütun [6]*) analizlerinden, yüksek serbest nakit akışı (*FCF*) ve aktif büyüklüğü (*TA*) ile düşük kaldıraç (*LVG*) sahip firmaların kâr payı dağıtım tutarının ve olasılığının yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, panel logit analizinde (*Sütun [6]*) yüksek piyasa değeri/defter değeri oranına (*PB*) ve kârlılığa (*ROA*) sahip firmalarda kâr dağıtım olasılığının artmasına karşın, bu artışın kâr dağıtım tutarına yalnızca ekonomik anlamda yansiyabildiği, bir başka ifadeyle istatistiki önemde olmadığı gözlemlenmektedir. Diğer taraftan, her iki modele dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye (*Re/TE*) değişkeni ilave edildiğinde, kâr payı dağıtım tutarına (*Sütun [3]*) ve olasılığına (*Sütun [8]*) kurumsal olgunluğun da olumlu etkide bulunduğu tespit edilmektedir. Ancak, Model (2)’ye bakıldığında, yalnızca bu versiyona mahsus olmak üzere, nakit akışı belirsizliğinin olumsuz etkisinin istatistiki önemini yitirdiği anlaşılmaktadır (*Sütun [8]*). Diğer kontrol değişkenlerine ilişkin bulgular ise bir önceki sonuçlarla önemli ölçüde benzerlik taşımaktadır. Son olarak, Model (1) ve Model (2) için ayrıca raporlanan tesadüfi etkiler panel veri analizi (*Sütun [2]* ve *Sütun [4]*) ile sabit etkiler panel logit veri analizi (*Sütun*

<sup>3</sup> Bu oran, panel logit tahmini sonrasında *VOL* değişkeninin STATA’nın “*margins, dydx(vol2) predict(pu0)*” komutu ile hesaplanan marjinal etkisi (-0,839) ile Tablo 2’de yer verilen standart sapması (0,058) çarpılarak elde edilmiştir.

[5] ve Sütun [7]) sonuçları, ana modellerimizle ulaşılan sonuçlardan niteliksel anlamda farklı değildir.

**Tablo 6. Panel Veri Modellerine İlişkin Analiz Sonuçları**

Bağımlı	Model (1)				Model (2)			
	DIV				LDIV			
	(a)		(b)		(a)		(b)	
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
Bağımsız	<b>Sabit Etki</b>	<b>Tesadüfi Etki</b>	<b>Sabit Etki</b>	<b>Tesadüfi Etki</b>	<b>Sabit Etki</b>	<b>Tesadüfi Etki</b>	<b>Sabit Etki</b>	<b>Tesadüfi Etki</b>
VOL	<b>-5,078***</b> (-3,02)	<b>-5,460***</b> (-3,13)	<b>-3,554**</b> (-2,31)	<b>-3,498**</b> (-2,12)	<b>-4,491**</b> (-2,10)	<b>-6,394***</b> (-3,19)	0,248 (0,08)	<b>-2,798</b> (-1,06)
FCF	<b>1,1164**</b> (2,02)	<b>1,456***</b> (2,69)	<b>1,193**</b> (2,04)	<b>1,927***</b> (3,65)	<b>1,437</b> (1,63)	<b>1,900**</b> (2,23)	1,169 (0,88)	<b>2,330**</b> (1,96)
TA	<b>0,898***</b> (4,93)	<b>1,017***</b> (16,38)	<b>1,016***</b> (4,60)	<b>1,030***</b> (17,27)	<b>0,594*</b> (1,94)	<b>1,117***</b> (8,40)	0,289 (0,70)	<b>1,038***</b> (6,49)
LVG	<b>-0,357***</b> (-4,51)	<b>-0,405***</b> (-5,19)	<b>-0,499***</b> (-6,83)	<b>-0,519***</b> (-6,91)	<b>-0,454***</b> (-2,95)	<b>-0,599***</b> (-4,76)	<b>-0,391***</b> (-3,00)	<b>-0,507***</b> (-4,27)
PB	<b>0,097</b> (1,06)	<b>0,155*</b> (1,85)	<b>0,206***</b> (4,09)	<b>0,247***</b> (5,01)	<b>0,071</b> (0,87)	<b>0,129*</b> (1,87)	<b>0,257**</b> (1,94)	<b>0,230**</b> (2,29)
ROA	<b>0,011</b> (0,65)	<b>0,028*</b> (1,76)	<b>-0,024</b> (-0,80)	<b>-0,002</b> (-0,06)	<b>0,046***</b> (3,13)	<b>0,064***</b> (4,66)	<b>0,059**</b> (2,52)	<b>0,070***</b> (3,55)
Re/Te	-	-	<b>0,541*</b> (1,65)	<b>0,616**</b> (1,96)	-	-	<b>0,837***</b> (2,69)	<b>1,276***</b> (4,52)
Sabit	<b>4,869***</b> (5,19)	<b>3,597***</b> (5,03)	<b>4,183***</b> (3,47)	<b>3,597***</b> (5,03)	-	<b>-5,060***</b> (-6,35)	-	<b>-6,064***</b> (-5,82)
N	737	737	490	490	963	1.615	504	1.065
R <sup>2</sup>	0,241	0,234	0,295	0,278				
Pseudo R <sup>2</sup>	-	-	-	-	0,090	-	0,170	-
F	<b>20,98***</b>		<b>16,45***</b>					
Chi <sup>2</sup>		<b>535,30***</b>		<b>472,75***</b>	<b>65,52***</b>	<b>156,88***</b>	<b>64,10***</b>	<b>119,21***</b>
Yıl Kukla Değişkeni	<b>Evet</b>	<b>Evet</b>	<b>Evet</b>	<b>Evet</b>	<b>Evet</b>	<b>Evet</b>	<b>Evet</b>	<b>Evet</b>

Model (1) ve Model (2)'nin (a) seçeneklerinde modeller *Re/Te* değişkeni olmadan tahmin edilmektedir. Söz konusu değişken (b) seçeneklerinde ilgili modele dâhil edilmektedir. Tabloda sabit etkiler ve tesadüfi etkiler analizlerine bir arada yer verilmiştir. \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

Bu çerçevede, nakit akışı belirsizliği ile kâr payı dağıtımı arasında tespit edilen olumsuz ilişki Bradley, Capozza ve Seguin (1998), Chay ve Suh (2009) ve Walkup (2016) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir. Diğer değişkenlerin kâr payı dağıtımına etkisine ilişkin olarak elde edilen sonuçlar da literatürle büyük ölçüde mutabakat içindedir. Buna göre, kâr payı dağıtımı ile serbest nakit akışı arasındaki olumlu ilişki Jensen (1986), Lang ve Litzenberger (1989); Walkup (2016); aktif büyüklüğü arasındaki olumlu ilişki Manos (2003), Deangelo, Deangelo ve Stulz (2006), Denis ve Osobov (2008), Al Kuwari (2009), Jabbouri (2016) ve Walkup (2016); piyasa değeri/defter değeri oranı arasındaki olumlu ilişki Aivazian, Booth ve Cleary (2003) ve Kırkulak ve Kurt (2010); kârlılık arasındaki olumlu ilişki Aivazian, Booth ve Cleary (2003), Deangelo (2006), Denis ve Osobov (2008), Al Kuwari (2009), Kırkulak ve Kurt (2010), Baker ve Power (2012), Baker ve Kapoor (2015), Walkup (2016), Jabbouri (2016) ve Baker, Kılıçaslan ve Arsal (2018); dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye arasındaki olumlu ilişki Deangelo, Deangelo ve Stulz (2006), Deangelo (2006), Denis ve Osobov (2008), Chay ve Suh (2009) ve Brockman ve Unlu (2011);

kaldıraç arasındaki olumsuz ilişki ise, Aivazian, Booth ve Cleary (2003), Al Kuwari (2009), Jabbouri (2016) ve Walkup (2016) tarafından ulaşılan analiz bulgularıyla desteklenmektedir.

## 6. Sonuç

Kâr payı dağıtımı, yatırım ve finansman kararlarıyla birlikte finans yönetiminin en önemli karar alanlarından birini oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar, faaliyetlerden elde edilen kârların ne kadarının firmada bırakılacağı ne kadarının dağıtım tabi tutulacağını tespitinde serbest nakit akışı, firma büyüklüğü, borç politikası, büyüme fırsatları, kârlılık gibi firmaya özgü unsurların temel faktörler olduğunu öne sürmektedir.

Bu çalışmada, söz konusu faktörlerin kontrol değişkeni olarak belirlendiği ampirik modellerle BIST’de işlem gören 165 adet imalat sektörü firmasının 2005-2017 arasındaki yıllık verileri kullanılarak nakit akışı belirsizliklerinin kâr payı dağıtım tutarına ve olasılığına etkileri test edilmiştir. Klasik panel veri ve panel logit veri analizleri sonucunda, firmaların kâr payı dağıtım politikalarının nakit akışı beklentilerine göre şekillendiği; bu bağlamda, nakit akışı belirsizlikleriyle karşılaşmaları hâlinde nakitlerini kâr payı olarak dağıtmak yerine bünyelerinde tutmayı tercih ettikleri anlaşılmıştır. Diğer taraftan, kâr payı dağıtım ile serbest nakit akışı, aktif büyüklüğü, piyasa değeri/defter değeri, kârlılık, dağıtılmamış kârlar/toplam özsermaye arasında olumlu; finansal kaldıraç arasında ise, olumsuz ilişkiye rastlanmıştır.

Çalışma sonuçları finans literatüründe konuya ilişkin araştırmalarda elde edilen tespitlerle büyük ölçüde uyumluluk arz etmektedir. Bu çalışmada ulaşılan en önemli sonuç, piyasalarda hisse fiyatı oynaklığında artışa sebebiyet veren belirsizlik ortamlarında firma yöneticilerinin kâr payı dağıtım eğilimlerinin bozulmasına bağlı olarak yatırımcıların da yatırım kararlarını sorgulamak durumunda kalabilecekleridir. Buna göre, yatırımcılar her ne kadar yüksek nakit akışı olan, büyük, kârlı ve/veya olgun firmalara yatırım yapmış olsalar da, söz konusu firmalar dahi belirsizlik durumunda kâr payı dağıtım kararlarını dağıtım tutarını azaltma veya dağıtım yapmama yönünde gözden geçirebilmektedir<sup>4</sup>. Bu bağlamda, firmalar belirsizlik ortamlarında hisse fiyatlarındaki oynaklığı azaltmak üzere piyasadaki kendi hisselerini geri alabilirler. Geri alım uygulaması kâr payı dağıtım uygulamasına nazaran daha esnek bir niteliğe sahip olduğu için, belirli aralıklarla yapılacak küçük işlemlerle dahi oynaklık azalabilecek ve yatırımcılara belirsizliğin azaldığı yönünde sinyal verilebilecektir. Diğer bir husus da, ilgili düzenleyici otoritelerin piyasadaki oynaklığın giderilebilmesine yönelik tedbirleri etkin bir biçimde alabilmelerinin firmalar ve yatırımcılar için son derece önemli olduğudur. Zira, piyasadaki oynaklık her iki kesimin nakit akışı beklentilerinde bozulmaya neden olabilmekte ve finansal kararlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Ülkemizde nakit akışı belirsizliklerinin kâr payı dağıtım politikalarına etkilerini ortaya koyan çalışmamızın, ileriki aşamalarda imalat sanayii haricindeki sektörleri de içerecek şekilde zenginleştirilmesi ve konunun firmaların geri alım uygulamaları yönünden de araştırılması suretiyle geliştirilmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir.

<sup>4</sup> Bulguları raporlanmamakla birlikte, analizler nakit akışı yüksek, büyük, kârlı ve/veya olgun firmalarla sınırlı olarak yapıldığında sonuçların değişmediği gözlemlenmiştir.

### KAYNAKÇA

- Abor, J., Bokpin, G.A. (2010). "Investment opportunities, corporate finance, and dividend payout policy: Evidence from emerging markets", *Studies in Economics and Finance*, Vol. 27 Issue: 3, pp.180-194.
- Abbott, L., (2001) "Financing, dividend and compensation policies subsequent to a shift in the investment opportunity set", *Managerial finance*, 27 (3), pp. 31-47.
- Agrawal, A. Jayaraman, N. (1994). "The dividend policies of all-equity firms: A direct test of the free cash flow theory", *Managerial and Decision Economics* 15(2):139 – 148.
- Aivazian, V., Booth, L., & Cleary, S. (2003). "Do emerging market firms follow different dividend policies from US firms?", *Journal of Financial Research*, 26(3), 371–387.
- Al-Kuwari, D. (2009) "Determinants of the dividend policy in emerging stock exchanges: The case of GCC countries", *Global Economy & Finance Journal* Vol. 2 No. 2: 38-63.
- Alli, K.L. Khan, A.Q. Ramirez, G.G. (1993). "Determinants of corporate dividend policy: A factorial analysis" *The Financial Review*.
- Bhattacharya, S., (1979). "Imperfect information, dividend policy, and 'the bird-in-the-hand' fallacy". *Bell Journal of Economics*, 10, pp. 259–270.
- Baker, H. K., & Powell, G. E. (2012). "Dividend policy in Indonesia: Survey evidence from executives", *Journal of Asia Business Studies*, 6(1), pp. 79–92.
- Baker, H. K., & Kapoor, S. (2015). "Dividend policy in India: New survey evidence". *Managerial Finance*, 41(2), pp. 182–204.
- Baker, H.K., Kılıçaslan, E., Arsal, A.H. (2018). "Dividend policy in Turkey: Survey evidence from Borsa Istanbul firms". *Global Finance Journal*, 35, pp.43-57.
- Benartzi, S., Michaely, R. and Thaler, R. (1997). "Do changes in dividends signal the future or the past?", *American Finance Association* 52 (3), pp. 1007-1034.
- Bradley, M., Capozza D.R., Seguin, P. J. (1998). "Dividend policy and cash flow uncertainty", *Real Estate Economics*, 26 (4), pp. 555-580.
- Brav, A., Graham, J. R., Harvey, C. R., & Michaely, R. (2005). "Payout policy in the 21st century". *Journal of Financial Economics*, 77(3), pp. 483–527
- Brockman, P., Ünlü, E. (2011). "Earned/contributed capital, dividend policy, and disclosure quality: An international study". *Journal of Banking and Finance*, 35 (7), pp. 1610-1625.
- Chay, J.B., Suh, J. (2009) "Payout Policy and Cash Flow Uncertainty", *Journal of Financial Economics*, 93, pp. 88-107.
- Crutchley, C.E., (1987), "The agency cost of financial decision-making: an empirical analysis," Ph.D. Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University (July)



- DeAngelo, H., DeAngelo, L. Stulz, R. M. (2006) “Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory”, *Journal of Financial Economics*, 81 (2), pp. 227-254.
- Denis, David, J ve Osobov, I. (2008), “Why do firms pay dividends?: International evidence on the determinants of dividend policy”, *Journal of Financial Economics*, 89 (1): pp. 62-82.
- Easterbook, F. (1984), “Two agency-cost explanation of dividends”, *American Economic Review*, Vol. 74, pp. 650-659.
- Fama, E. F. and French, K. R. (2001). “Disappearing Dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay?”, *Journal of Financial Economics* 60 (1), pp. 3-43.
- Gaver, J.J. and Gaver, K.M. (1993), “Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 16 No 1-3, pp. 125-40.
- Guizani, M. (2017). “Free cash flow, agency cost and dividend policy of sharia-compliant and non-sharia-compliant firm”, *International Journal of Economics and Management* 11(2): pp. 355 – 370.
- Gul, A.F. (1999), “Growth opportunities, capital structure and dividend policies in Japan”, *Journal of Corporate Finance*, 5, pp. 141–168.
- Holder, M. E., Langrehr, F. W. and Hexter, J. L. (1998). “Dividend Policy Determinants: An Investigation of the Influences of Stakeholder Theory”, *Financial Management* 27 (3), pp. 73-82.
- Ibrahim, Y. Mazlan, A.R. (2008), “The relationship between transaction costs of external financing and dividend policy: Evidence from Malaysia”, *International Journal of Management Studies*, 15(1), pp. 71-83.
- Jabbouri, I. (2016) “Determinants of corporate dividend policy in emerging markets: Evidence from MENA stock markets”, *Research in International Business and Finance*, 37 C, pp. 283-298.
- Jensen, M.C. (1986), “Agency costs of free cash flows, corporate finance, and takeovers”, *American Economic Review*, Vol. 76, pp. 323-329
- Jensen, M.C. and Meckling, W.H. (1976), “Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs and ownership structure”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 308-360.
- John, K. and Williams, J. (1985). Dividends, Dilution, and Taxes: A signalling equilibrium”, *Journal of Finance*, 40 (4), pp.1053-1070.
- Johson, S.A. (1995). “Dividend payout and the valuation effects of bond announcements”, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 30 (3), pp. 407-423.
- Kirkulak, B., & Kurt, G. (2010). Are dividends disappearing or shrinking? Evidence from the Istanbul Stock Exchange. *Emerging Markets Finance and Trade*, 46(2), 38–52.

- Lang, H. P., Litzenberger, R.H. (1989). “Dividend announcements: Cash flow signalling vs. free cash flow hypothesis?”, *Journal of Financial Economics* 24 (1), pp. 189-191.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2000). “Agency problems and dividend policies around the world”, *Journal of Finance*, 55(1), pp. 1–33.
- Lintner, J. (1956). “Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes”, *American Economic Review*, 46 (2), pp. 97-113.
- Lloyd, W. P., Jahera Jr., J. S. and Page, D. E. (1985). “Agency Costs and Dividend Payout Ratios”, *Quarterly Journal of Business and Economics* 24, pp. 19-29.
- Manos, R. (2003). “Dividend policy and agency theory: Evidence from Indian firms” *South Asia Economic Journal*, 4(2), pp. 275-300.
- Miller, M. H. and Rock, K. (1985). “Dividend policy under asymmetric information”, *Journal of Finance* 40 (4), pp. 1031-1051.
- Rozeff, M. S. (1982). “Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios”, *Journal of Financial Research* 5 (3), pp. 249-259.
- Smith, C. W. and Warner, J. B. (1979). “On financial contracting: An analysis of bond covenants”, *Journal of Financial Economics* 7, pp.117-161.
- Smith, C.W. Jr., Watts, R.L. (1992). “The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies”. *Journal of Financial Economics* 32, pp. 263–292.
- Vogt, S.C., (1994) "The Cash flow/investment relationship: Evidence from U.S. manufacturing firms", *Financial Management* (Summer), pp. 3-20.
- Walkup, B. (2016). “The impact of uncertainty on payout policy”, *Managerial Finance*, Vol. 42 Issue: 11, pp.1054-1072.

## **The Relationship Between Dividend Distributions and Cash Flow Uncertainty: An Empirical Analysis on BIST Manufacturing Industry Firms**

**Burcu Dinçergök**

Atılım University

School of Business

Department of Business Management

Ankara, Turkey

[orcid.org/0000-0002-7050-8163](https://orcid.org/0000-0002-7050-8163)

[burcu.dincergok@atilim.edu.tr](mailto:burcu.dincergok@atilim.edu.tr)

**Burak Pirgaip**

İzmir Ekonomi University

Faculty of Business

Department of Business Administration

İzmir, Turkey

[orcid.org/0000-0001-8870-8502](https://orcid.org/0000-0001-8870-8502)

[burak.pirgaip@ieu.edu.tr](mailto:burak.pirgaip@ieu.edu.tr)

### **Extensive Summary**

#### **Introduction**

Finance theory suggests that the primary goal of a firm is wealth, in other words, market value maximization for the owners or the shareholders in finance theory. Fundamentally, market value is determined by discounting expected future dividend payments to the present value. In this regard, there is a close relationship between market value and dividend policy of a firm. Therefore, it is possible to confront with a vast amount of research regarding dividend policies and main factors that affect them in the literature. Pioneering studies reveal that profitability, investment opportunities, debt policies, free cash flow, liquidity, firm size and firm age are among the most relevant factors that have significant impact on cash dividend decisions.

Apart from these factors, however, surveys conducted with firm managers in various jurisdictions have put that earnings stability has an important role in decision-making on dividends. For instance, surveys of Brav et al. (2005) for the U.S.; Baker and Power (2012) for Indonesian; Baker and Kapoor (2015) for Indian; Baker, Kılıçaslan and Arsal (2018) for Turkish market emphasize this fact. Although survey methodology has provided insight into the subject matter, empirical work has been limited in number. Moreover, earnings have often been proxied by accounting income in most of the surveys rather than the cash generated. Thus, generating adequate cash flow is so essential for a firm to pay dividends that an empirical investigation to show the effect of earnings on dividends upon cash flows would add a significant contribution to the literature.

On the other hand, it would also be reasonable to consider the impact of cash flow uncertainty on dividend policies. First of all, managers under uncertain conditions would act in a more conservative manner in order to tackle with a potential cash flow problem. Further, cash flow uncertainty would lead to a negative change in risk perceptions of investors and an increase in the cost of external financing. In such cases, managers would rely on internal sources more than before and amount of dividend payments would decline (Chay and Suh, 2009). This theory is also in line with transaction cost theory in that firms would tend to prefer internal financing due to high transaction costs associated with external financing (Alli, Khan and Ramirez, 1993).

When dividends are considered as a signal pertaining to future cash flows in accordance with signaling theory, it would also be possible to mention that managers would not increase dividend payment amounts unless they believe in that high dividend levels are going to be maintained. Because, decreasing the dividend amount would have a significant negative impact on share price. This theory supports that firms that experience a high level of uncertainty in cash flows would pay less dividends (Bradley, Capozza and Seguin, 1998).

Nevertheless, agency theory suggests that dividend payments would lower the agency costs. Distributing free cash flows by means of dividends would keep managers from using these cash flows in line with their own interests (Jensen 1986; Lang and Litzenberger, 1989). According to Bradley, Capozza and Seguin, 1998, p. 556) firms that have high level of cash flow uncertainty are also the ones, which potentially have the highest agency costs and in such firms and investors would not be able to know whether the cash flow uncertainty is stemming from the managers or external factors. Hence, cash dividends are a means of warranty in preventing managers from investing in valueless projects Agency theory expects a positive relationship between cash flow uncertainty and dividend payments. A similar expectation is evident in bird-in-hand theory as well. In accordance with this theory, indeed, investors would prefer dividends to capital appreciation, as they perceive dividend income earned now as more guaranteed when compared to the capital income to be earned in the future (Baker, Kılaçaslan and Arsal, 2018).

As it is clear, there are several theories and expectations regarding the relationship between cash flow uncertainty and dividends. In this study, we aim at employing an empirical investigation on the impact of cash flow uncertainty on dividend payment amounts and probabilities.

### **Data and methodology**

Our sample is comprised of yearly data that are belong to 165 manufacturing firms listed in Borsa Istanbul (BIST) and our sample period is limited to 13 years between 2005 and 2017. Our reasoning behind studying manufacturing firms is that these firms are high in number and market value when compared with others.

We employ panel data methodology in our study. In this respect, we use both classical and logit panel data analyses in order to explain the impact of cash flow uncertainty on cash dividend amount and probability, respectively. Our empirical models based on an unbalanced panel data structure are as follows:

#### **Model 1**

$$DIV_{i,t} = \alpha + \beta_1 VOL_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 TA_{i,t} + \beta_4 LVG_{i,t} + \beta_5 PB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (a)$$

$$DIV_{i,t} = \alpha + \beta_1 VOL_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 TA_{i,t} + \beta_4 LVG_{i,t} + \beta_5 PB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 Re/Te_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (b)$$

#### **Model 2**

$$LDIV_{i,t} = \alpha + \beta_1 VOL_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 TA_{i,t} + \beta_4 LVG_{i,t} + \beta_5 PB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (a)$$

$$LDIV_{i,t} = \alpha + \beta_1 VOL_{i,t} + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 TA_{i,t} + \beta_4 LVG_{i,t} + \beta_5 PB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 Re/Te_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (b)$$

All data regarding the variables in our models are obtained from Bloomberg.

In this framework, the dependent variable of Model (1), i.e. *DIV*, defines the cash dividend amount retrieved from cash flow statements. The dependent variable of Model

(2), i.e. *LDIV*, however, represents the probability of paying dividends. Therefore, *LDIV* is a binary variable, which is supposed to be 1 for dividend payers and 0 for nonpayers.

We measure cash flow uncertainty (*VOL*) with the return volatility of shares. We calculate the return volatility as the standard deviation of monthly share returns of a two-years period before the relevant period in accordance with Chay and Suh (2009) and Walkup (2016). *FCF* variable is calculated by deducting capital expenditures from operating cash flows and by dividing the balance with total assets. *TA* variable is simply the total assets representing the firm size. *LVG* variable is leverage that is found by dividing average total assets to total equity. *PB* variable stands for growth opportunities and is the market-to-book ratio where book value is defined as net assets calculated by deducting intangible assets from total assets. *ROA* variable is return on assets as a profitability measure and *Re/Te* variable is retained earnings to total equity as a firm maturity measure. *DIV* and *TA* are natural logarithms; *FCF*, *LVG*, *PB*, *ROA* and *Re/Te* are ratios, and *VOL* is percentage.

### **Findings**

Our empirical analyses show that cash flow uncertainty has a negative impact on dividends in both amount and likelihood terms. These results coincide with Bradley et al. (1998), Chay and Suh (2009) and Walkup (2016).

We also report a positive relationship between dividends and free cash flow, total assets, market-to-book ratio, return on assets and retained earnings to total equity; and a negative relationship between dividends and leverage. These results are also quite in parallel with previous findings in the literature.

### **Discussion**

Our findings are not only in line with the past literature but also provide important information for firm and investor decisions. First, investors would start to question their investment decisions as firm managers' dividend policies are deteriorated under uncertain conditions due to high share price volatility. Second, firms would be able to allocate the cash that is not paid as dividends for share repurchases in order to stabilize the volatility in share prices. Third, relevant regulatory bodies should take precautionary measures to relieve the volatility pain in the market so as to enable firms and investors to make more reasonable decisions.