배당정책과 현금흐름의 지속성

(Corporate Dividend Policy and Permanence of Cash flows)

김 성 민 (한양대학교)* 장 용 원 (한양대학교)**

< 요 약 >

본 연구는 현금흐름의 지속성이 배당정책에 미치는 영향을 분석한다. 이를 위해 베버리지-넬슨 방법으로 현금흐름(CF)을 지속적인 현금흐름(CF^{PERM})과 일시적인 현금흐름(CF^{TEMP})으로 분해하였고, 이들과 배당간의 관계를 살펴보고 있다.

Lee BongSoo (1996)는 S&P종합주가지수의 총배당금과 총이익금 자료로 시계열모형을 분석하여 배당 변화가 지속적인 이익 변화에 의존한다는 실 증결과를 보여주었는데, 본 연구는 개별 기업자료를 사용하여 배당결정에 영향을 주는 기업특성들을 통제하면서 지속적인 현금흐름이 배당에 미치 는 영향을 분석한다는 점에서 선행연구와 차별성을 갖는다.

실증분석결과 지속적인 현금흐름과 배당수준간에 유의한 정(+)의 관계가 발견되었다. 이러한 실증결과는 현금흐름이 0보다 큰 기업 또는 유배당기 업으로 표본을 한정하더라도 일관되었다. 그리고 현금흐름(CF)과 지속적인 현금흐름(CFPERM) 모두가 증가한 경우에는 현금흐름이 증가할수록 배당도 증가하였으나, 현금흐름은 증가하고 지속적인 현금흐름이 감소한 경우에는 현금흐름 변화와 배당 변화간에 유의한 관계가 발견되지 않았다.

이는 국내 기업들이 배당결정에 있어 현금흐름의 지속성을 고려하고 있으며, 배당 증가를 위하여 지속적인 현금흐름의 증가를 요구한다고 해석된다.

핵심 단어: 배당정책, 현금흐름 지속성, 지속적인 현금흐름,

일시적인 현금흐름, 베버리지-넬슨

JEL 분류기호:

* 한양대학교 경상대학 교수

^{**} 연락담당 저자. 한양대학교 산업경영연구소 연구교수, 주소: [15588] 경기도 안산시 상록구 한양대학로 55

E-mail: ywjang00@gmail.com; Tel: 031) 400-5643; Fax: 031) 400-5591.

I. 서 론

최근 저성장 저금리 추세 하에서 기업 배당에 대한 사회적 관심이 증대되고 있다. 한국거래소에 따르면 2015년 12월부터 2016년 2월까지 현금배당을 공시한 12월 결산 법인은 총 755곳으로 전년동기 대비 52곳이 늘었으며 이들 기업의 배당총액 역시 전년 보다 3조9천231억원 많은 18조 398억원으로 집계되었다. 하지만 여전히 연간배당금을 연말 시가총액으로 나눈 배당수익률은 주요 20개국 (G20) 중 16위를 차지하고 있어 낮은 배당수준이 한국 주식시장의 저 평가 요인이 된다는 지적도 있다.(1)

기업의 배당정책은 기업이 얻은 이익을 사내에 얼마나 유보하고 얼마나 배당할 것인가, 그리고 배당지급 시 발생 가능한 자급부족분을 어떠한 방법으로 조달할 것인가 하는 복합적인 재무의사결정이다. 과거 외환위기 이전에는 배당정책이 이익수준과 무관한 저(低) 배당이 일반적인 관행이었으나 지배구조가 개선되고 경영투명성 및 주주권리보호가 강화되면서 기업의 배당정책은 현재 이익뿐만 아니라미래의 현금흐름까지 고려한 기업가치 증대를 목적으로 한다(최도성, 김성민, 2005).

본 연구는 국내 상장기업들이 배당 결정에 있어 현금흐름의 지속성을 고려하는 가를 살펴보고자 한다. Lintner (1956)는 경영자들이 현재의 배당수준을 유지하는 것이 어렵다고 판단하기 전까지는 배당을 감소시키기를 꺼려하며, 반대로 미래의 현금흐름이 배당증가를 상쇄하고도 남을 만큼 충분하다는 확신이 없이는 배당을 증가시키지 않으려 한다고 주장하였다. 그리고 Marsh and Merton (1987)은 배당이 현재이익이 아니라 장기적이고 안정적인 이익 요인에 의해 결정되므로 현재 이익의 증가가 일시적이라면 배당 증가를 동반하지 않는다고 설명하였고, Miller (1987)는 배당정책을 실증적으로 분석하기 위해서는 기업의 이익을 지속적인 이익과 일시적인 이익으로 구분하는 것이 필요하다고 주장하였다.

이러한 배경으로 Lee BongSoo (1996)는 S&P종합주가지수의 총이익금과 총배당금 간 시계열분석을 통해 배당 변화가 지속적인 이익의 변화에 의존한다는 실증결과 를 보여주었다. 그는 연간 이익금을 지속적인 이익과 일시적인 이익의 합으로 정 의하고 백터자기회귀모형(vector auto regression)으로 지속적인 이익과 일시적인 이익 이 배당변화에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과 기업의 배당행태가 지속적인 이익의 변화로 설명될 수 있으며 경영자들이 지속적인 이익에 근거하여 배당을 부 분적으로 조정한다는 가설을 지지하였다.

본 연구는 Lee BongSoo (1996)와 일관된 관점에서 현금흐름의 지속성과 배당정책 간의 관계를 분석하고 있는데, 시장 전체(예: KOSPI)의 이익금과 배당금을 사용하

⁽¹⁾ 연합뉴스 2016.3.7일자, 2016.3.14일자 참조함. G20개 국가 중 자료가 입수되지 않은 국가 사우디아라비아, 아르헨티나, 터키를 뺀 17개 국가 중 16위로 집계됨(톰슨로이터 자료)

지 아니하고 개별기업 자료를 사용하여 배당의사결정에 영향을 주는 기업의 특성을 통제하고 있다는 점에서 선행연구와 차별성을 갖는다. 특히 Marsh and Merton (1987)은 시장 전체의 배당행태가 개별 기업들의 배당행태를 합한 결과와 다를 수 있음을 지적하였다. 예를 들어, 개별 기업들이 안정적인 배당행태를 가진다면 시장 전체도 안정적인 배당행태를 가지겠지만 개별 기업들이 안정적인 배당행태를 가지지 않더라도 시장 전체는 안정적인 배당행태를 가질 수 있다고 설명하였다.

해외에서는 Lintner (1956)의 설문조사와 Lee BongSoo (1996)의 실증연구를 비롯한다양한 후속연구들(예: Guay and Harford, 2000; Koch and Sun, 2004; Brav, Graham, Harvey, and Michaely, 2005; 등)이 현금흐름의 지속성과 배당간 관계를 분석하고 있으나 국내에서는 아직까지 이와 관련된 실증연구가 전무(全無)하다. 본 연구의 목적은 국내 기업들의 배당결정이 지속적인 현금흐름을 충분히 반영하고 있는가를 검증하는 것으로 이는 저자들이 아는 한 국내 최초의 실증적 연구이다.

본 연구는 개별기업 자료를 가지고 미시적인 관점에서 배당과 현금흐름의 지속성간의 관계를 실증분석 하고자 한다. 실증분석을 위하여 개별 기업별로 베버리지 넬슨(Beveridge and Nelson, 1981) 방법을 적용하여 현금흐름을 지속적인 요인과 일시적인 요인으로 분해하였고, 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름이 개별 기업의 특성들을 통제한 상황에서 배당정책에 미치는 영향을 분석하였다.

실증분석결과, 지속적인 현금흐름과 배당수준간에 유의한 정(+)의 관계가 발견되었다. 이러한 실증결과는 현금흐름이 0보다 큰 기업 또는 유배당기업으로 표본을 한정하더라도 일관되었다. 그리고 현금흐름(CF)과 지속적인 현금흐름(CFPERM)모두가 증가한 경우에는 현금흐름이 증가할수록 배당도 증가하였으나, 현금흐름은 증가하고 지속적인 현금흐름이 감소한 경우에는 현금흐름 변화와 배당 변화간에 유의한 관계가 발견되지 않았다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 표본선정과 현금흐름의 분해방법 (베버리지-넬슨)을 설명하고, 제3장에서는 실증연구방안을 설명한다. 제4장에서는 실증분석 결과가 제시되며 제5장에서 연구내용을 요약하였다.

Ⅱ. 표본선정 및 현금흐름의 분해방법

1. 표본선정

실증분석을 위한 연구대상기간은 2001 회계연도부터 2013 회계연도까지이며 분석 표본으로는 연구대상기간 중 한국거래소에 상장된 비금융 제조기업 중에서 15년 이상의 과거 데이터를 보유하고 실증분석을 위한 재무 및 회계자료가 이용 가

능하며 자본잠식이 아닌 관측치를 사용하였다. 그리고 회귀모형에 사용된 변수들의 극단치 영향을 배제하기 위하여 상하위 1%를 제외시켰다. 표본기업의 재무제표 및 보유지분율 자료는 한국상장회사협의회(Korea Listed Company Association)의 KLCA-Database를 이용하였으며, 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름은 베버리지-넬슨 분해법을 통해 종목별·연도별 수작업으로 계산하여 산출하였다.

2. 현금흐름의 분해방법(2)

베버리지-넬슨 분해는 단일 시계열 자료를 지속적인(permanent) 요인과 일시적인 (temporary) 요인으로 분해하는 방법이다. 이를 통해 산출된 지속적인 부분은 확정적인 추세를 반영한 미래 조건부 기대 값으로 정의되고 순환적인 부분은 원 계열 값과 추정된 추세적인 부분과의 차이로 정의된다.

임의의 단일 시계열 자료를 y_t 라고 하고, y_t 의 1차 차분된 값이 Wold 과정을 따른다면 Δy_t 는 아래와 같이 쓸 수 있다.

$$\Delta y_t = \mu + \psi(L)\varepsilon_t + \sum_{j=0}^{\infty} \psi_j \varepsilon_{t-j}$$

여기서 L은 시차 연산자이고, $\psi(L)$ 은 시차 연산자에 대한 다항식(lag polynomial) 이며, μ 는 Δy_t 의 평균값이다. Δ 는 차분을 의미하고, Δ = 1-L, $\psi(0)=1$, $\psi(1)\neq 0$, $\sum_{i=0}^{\infty} j^{1/2} |\psi_i| < \infty$, 그리고 $\varepsilon_t \sim i.i.d.N(0,\sigma^2)$ 이다.

지속적인 요인 τ_t 는 평균성장률을 반영한 조건부 기대 값으로 현재의 값과 j기간 앞선 y의 기대 변화 값과 평균성장률과의 차이 값들의 무한대의(infinite) 합이된다.

$$\tau_{t} = \lim_{J \to \infty} E_{t} \left[y_{t+J} - J \cdot \mu \right] = y_{t} + \lim_{J \to \infty} \sum_{j=1}^{\infty} E_{t} \left[(\Delta y_{t+j} - \mu) \right]$$
$$\tau_{t} - \tau_{t-1} = \lim_{J \to \infty} \left[E_{t}(y_{t+J}) - E_{t-1}(y_{t+J}) + \mu \right]$$

그리고 $E_t(y_{t+J}) - E_{t-1}(y_{t+J})$ 는 t시점의 충격에 대한 반응으로 $E_t(y_{t+J}) - E_{t-1}(y_{t+J}) = \sum_{j=1}^J \psi_j \varepsilon_t$ 이고 $\lim_{J \to \infty} \left[E_t(y_{t+J}) - E_{t-1}(y_{t+J}) \right] = \psi(1)\varepsilon_t$ 이다. 이를 다시정리하면.

$$\tau_t - \tau_{t-1} = \mu + \psi(1)\varepsilon_t$$

⁽²⁾ 관련 수식은 Chang, Dasgupta, and Wong (2014)를 인용하였다. 자세한 내용은 동 논문을 참고하기 바란다.

이 되어 결국 지속적인 부분은 추세(μ)를 가진 임의 보행과정(random walk process)을 따르고 일시적인 부분인 c_t 는 평균이 0인 안정적인 과정을 가지는데 지속적인 부분과 원 계열 값의 차이로 계산된다.

$$c_t = y_t - \tau_t = \tilde{\psi}(L)\varepsilon_t$$

where
$$\tilde{\psi}(L) = \sum_{j=0}^{\infty} \tilde{\psi}_j L^j \circ \exists \tilde{\psi}_j = -\sum_{k=j+1}^{\infty} \psi_k$$

본 연구는 Chang, Dasgupta, and Wong (2014)를 참조하여 15년 보다 많은 데이터를 가지고 있는 기업들로 표본을 한정하고 현금흐름의 원데이타를 사용한 ARMA(1,1)모델을 적용하여 베버리지 넬슨 분해를 실시하였다. 그리고 그 결과로 산출된 현금흐름을 총자산으로 나누어 CFPERM와 CFTEMP로 정의하였다.

Ⅲ. 실증연구 방안

1. 현금흐름 수준이 배당 수준에 미치는 영향

본 절에서는 현금흐름의 수준이 배당 수준에 미치는 영향을 분석한다. 이를 위해 <식 1>을 기본모델로 하여 현금흐름 수준과 배당 수준간의 관계를 파악하였다. 이는 β_2 의 값으로 파악되는데, 현금흐름 수준 한 단위 변화에 대한 배당 수준의한계 변화를 의미한다.

<식 2>는 베버리지 넬슨 방법론으로 분해한 지속적인 현금흐름($\mathbf{CF}^{\mathrm{PERM}}$)과 일시적인 현금흐름($\mathbf{CF}^{\mathrm{TEMP}}$)이 배당수준에 미치는 영향을 확인하기 위한 회귀식이다. 여기서 β_2 는 지속적인 현금흐름이 배당 수준에 미치는 한계효과를 의미하고 β_3 는 일시적인 현금흐름이 배당수준에 미치는 한계효과를 의미한다.

그리고 국내 기업의 배당의사결정이 전년대비 현금흐름의 증감을 고려할 때 지속적인 현금흐름이 배당정책에 미치는 영향을 확인하기 위하여 <식 3>을 정의하였다. DumCF는 전년대비 현금흐름이 증가한 경우에 1의 값을 가지고 아니면 0의 값을 가지는 더미변수이다. 이 더미변수를 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름과 교차하여 교차변수들의(CFPERM × DumCF, CFTEMP × DumCF) 회귀계수 값이 어떻게 변화하는지를 살펴본다.

본 실증연구는 분석대상연도 전체의 자료를 대상으로 패널자료모형을 이용하였다. 패널자료모형은 분석대상 자료의 수가 증가하게 되므로 모형의 자유도를 높이

고 설명변수간의 다중공선성 문제를 줄임으로써 모수 추정의 효율성을 높이며 횡단면적 특성과 시계열적 특성을 동시에 고려하여 분석할 수 있다는 장점이 있다. 패널자료모형 추정 시 개별효과와 설명변수들 간의 상관관계에 따라 고정효과모형과 확률효과모형으로 나누어지는데, 본 연구는 Hausman Test 결과 p값이 0.1보다큰 것으로 나타나 확률효과모형으로 추정하였다.⁽³⁾ 그리고 표준오차 계산은 잠재적 이분산성을 고려하여 Huber-White robust estimator를 사용하였고, 회귀 식에 포함되는 통제변수들은 Kim and Lee (2008)를 참조하였다.

$$\begin{split} \textit{DIV}_{it} &= \ \beta_0 + \beta_1 \cdot \textit{CF}_{it} + \beta_2 \cdot \textit{LARGE}_{it} + \beta_3 \cdot \textit{FOREIGN}_{it} + \beta_4 \cdot \textit{GROWTH}_{it} \\ &+ \beta_5 \cdot \textit{RISK}_{it} + \beta_6 \cdot \textit{LEVERAGE}_{it} + \beta_7 \cdot \textit{SIZE}_{it} + \beta_8 \cdot \textit{DIVA}_{it-1} \\ &+ \beta_9 \cdot \textit{Chaebol}_{it} + \beta_{10} \cdot \textit{INDUSTRY}_{it} + \ \varepsilon \end{split}$$

<식 1>

$$\begin{split} DIV_{it} &= \ \beta_{0} + \beta_{1} \cdot CF_{it}^{PERM} + \beta_{2} \cdot CF_{it}^{TEMP} + \beta_{3} \cdot LARGE_{it} + \beta_{4} \cdot FOREIGN_{it} \\ &+ \beta_{5} \cdot GROWTH_{it} + \beta_{6} \cdot RISK_{it} + \beta_{7} \cdot LEVERAGE_{it} + \beta_{8} \cdot SIZE_{it} \\ &+ \beta_{9} \cdot DIVA_{it-1} + \beta_{10} \cdot Chaebol_{it} + \beta_{11} \cdot INDUSTRY_{it} + \varepsilon \end{split}$$

<식 2>

$$\begin{split} \textit{DIV}_{it} &= \beta_{0} + \beta_{1} \cdot \textit{CF}_{it}^{\textit{PERM}} + \beta_{2} \cdot \textit{CF}_{it}^{\textit{TEMP}} + \beta_{3} \cdot \textit{CF}_{it}^{\textit{PERM}} \cdot \textit{DumCF}_{it} \\ &+ \beta_{4} \cdot \textit{CF}_{it}^{\textit{TEMP}} \cdot \textit{DumCF}_{it} + \beta_{5} \cdot \textit{DumCF}_{it} + \beta_{6} \cdot \textit{LARGE}_{it} + \beta_{7} \cdot \textit{FOREIGN}_{it} \\ &+ \beta_{8} \cdot \textit{GROWTH}_{it} + \beta_{9} \cdot \textit{RISK}_{it} + \beta_{10} \cdot \textit{LEVERAGE}_{it} + \beta_{11} \cdot \textit{SIZE}_{it} \\ &+ \beta_{12} \cdot \textit{DIVA}_{it-1} + \beta_{13} \cdot \textit{Chaebol}_{it} + \beta_{14} \cdot \textit{INDUSTRY}_{it} + \varepsilon \end{split}$$

<식 3>

DIV : 현금배당액/총자산CF : 영업현금흐름/총자산

CFPERM : 베버리지-넬슨 분해로 추정된 지속적인 영업현금흐름/총자산

 CF^{TEMP} : $CF - CF^{PERM}$

DumCF : 전년대비 영업현금흐름(CF)이 증가한 경우에는 1의 값을 가지고 아니면 0의 값을 가지는 더미변수

상기 회귀모델에 사용된 변수들을 설명하면 다음과 같다. 배당수준을 나타내는

⁽³⁾ 패널자료 모형은 개별효과와 설명변수들 간 상관관계에 따라 고정효과모형과 확률효과모형 이 있는데, 두 모형 중 어느 모형으로 추정하는 것이 타당한지에 대한 판단근거를 제공할 수 있는 검정방법으로는 Hausman Test가 있다. Hausman Test의 경우 확률효과모형이 옳다는 귀무가설하에서 Hausman 검정통계량이 크면(p값 ≤ 0.1) 귀무가설을 기각하고 고정효과모형으 로 추정하는 것이 타당하며, Hausman 검정통계량이 작으면(p값 > 0.1) 귀무가설을 채택하여 확률효과모형으로 추정하는 것이 타당하다(Kim and Lee, 2008).

종속변수는 현금배당을 총자산으로 나눈 총자산배당률(DIV)을 사용하였다.(4) 그리고 통제변수로는 소유구조가 배당에 미치는 영향을 통제하기 위하여 대주주 지분율(LARGE)과 외국인투자자 보유지분율(FOREIGN)을 포함하였다. 대주주들은 사적이익추구를 목적으로 내부유보를 선호할 수 있으며 외국인 주주는 그들의 투자기간에 따라 배당에 미치는 영향이 상이한데(김성민, 장용원, 2012) 본 연구에서는 현금흐름과 배당간에 관계에 집중하고 있다.

기업의 성장성(GROWTH)을 통제하기 위하여 토빈Q를 사용하였다. 토빈Q는 회계연도 말의 보통주 시가총액과 부채의 장부가치를 총자산의 장부가치로 나누어계산하였다. 성장성이 큰 기업은 배당여력이 많기 때문에 배당을 증가시킬 것으로기대된다. 기업의 위험성을 나타내는 변수(RISK)로는 과거 5년간의 총자산영업이익률의 표준편차를 사용하였다. 위험이 높을수록 안정적인 현금확보를 위하여 배당을 기피할 것으로 예상된다.

그리고 자본구조를 반영하는 부채비율(LEVERAGE)과 회계적 이익을 고려하여 총자산이익률(ROA)을 통제변수로 추가하였다. 기업의 부채가 많을수록 이자지급비용과 재무건전성을 이유로 배당과 역의 관계가 예상되며, 수익성이 좋을수록 배당이 증가할 것으로 예상된다. 그리고 기업규모(SIZE)를 통제하였고, 배당의 지속성을 고려하여 전년도 배당수준(DIV_{t-1})을 포함하였다. 기업집단의 경우 내부자본시장을 통한 자금거래의 영향을 받을 수 있기에 50대 기업집단 더미변수(Chaebol)와소속산업의 더미변수(INDUSTRY)도 포함하였다.

<표 1> 여기에

2. 현금흐름의 변화가 배당 변화에 미치는 영향

본 절은 현금흐름의 변화가 배당 변화에 미치는 영향을 분석하고 있다. <식 4>는 이를 반영한 회귀식이다. 회귀식은 <식 3>과 유사하며 모든 변수들은 전년대비 증감을 계산하여 이를 사용하였다. 즉, 변수 앞에 표기된 △는 금년도(t) 변수 값과 전년도(t-1) 변수 값의 차이 값임을 의미한다. 마찬가지로 현금흐름 증분(△CF)을 지속적인 요인의 증분과 일시적인 요인의 증분으로 구분하고 이를 전년대비 현금흐름의 증가여부를 고려하여 배당변화에 미치는 영향을 분석한다.

 $\Delta DIV_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta CF_{it}^{PERM} + \beta_2 \cdot \Delta CF_{it}^{TEMP} + \beta_3 \cdot \Delta CF_{it}^{PERM} \cdot DumCF_{it}$

⁽⁴⁾ 종속변수로 현금배당/자기자본을 이용하여 동일한 분석을 수행하였는데 그 결과는 대동소이 하였다.

 $+ \beta_4 \cdot \Delta C F_{it}^{TEMP} \cdot Dum C F_{it} + \beta_5 \cdot Dum C F_{it} + \beta_6 \cdot \Delta L A R_{it}$

 $+ \beta_7 \cdot \Delta FOREIGN_{it} + \beta_8 \cdot \Delta GROWTH_{it} + \beta_9 \cdot \Delta RISK_{it}$

 $+ \beta_{10} \cdot \Delta LEVERAGE_{it} + \beta_{11} \cdot \Delta SIZE_{it} + \beta_{12} \cdot \Delta DIV_{it-1}$

 $+ \beta_{13} \cdot Chaebol_{it} + \beta_{14} \cdot INDUSTRY_{it} + \varepsilon$

<식 4>

 $\Delta DIV = DIV_t - DIV_{t-1}$

Ⅳ. 실증분석 결과

1. 표본기업의 재무적 특성

<표 3> Panel A는 주요 변수들의 기초통계량을 보여준다. 표본기업의 총자산배 당률은 평균이 0.64% 중앙값이 0.45%이다. 총자산으로 나눈 현금흐름은 평균이 4.08%이고, 지속적인 현금흐름은 평균이 4.15%, 중앙값이 3.92%이다. 그리고 일시적인 현금흐름은 평균이 -0.07%, 중앙값이 -0.03%로 모두 0에 근접하다.

< 표 3> Panel B는 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름의 중앙값을 기준으로 상위 그룹(중앙값 이상)과 하위 그룹(중앙값 미만)으로 분리하고, 변수들의 평균값을 비교하였다. 그리고 두 그룹간 유의적인 차이가 존재하는지를 T검정을 통해 확인하였다.

먼저 지속적인 현금흐름을 기준으로 상위 그룹의 총자산배당률은 평균이 0.86% 이고 하위 그룹의 총자산배당률은 평균이 0.40%로 나타나 상위 그룹이 하위 그룹 보다 총자산배당률이 약 2배 수준으로 높았다. 이는 안정적이고 지속적이고 현금 흐름을 가진 기업들이 배당수준이 높다는 것을 시사한다.

그리고 상위 그룹에서 외국인투자자의 보유지분율(FOR)은 평균이 12.77%인 반면 하위그룹의 외국인투자자의 보유지분율은 평균이 6.34%이다. 외국인투자자들은 지속적인 현금흐름이 높은 기업들을 선호하는 것으로 나타났다.

토빈Q로 정의된 기업의 성장성(GROWTH)은 상위 그룹이(평균 1.4241) 하위 그룹(평균 1.2632) 보다 평균값이 0.1609만큼 높았다. 또한 과거 총자산영업이익률의 변동성(RISK)은 상위그룹의 평균이 0.0315이고 하위 그룹이 평균이 0.0400으로 나타났고 두 그룹은 1% 수준에서 유의적인 차이가 존재하였다. 부채비율(LEVERAGE)은 상위 그룹(41.35%)이 하위 그룹(44.84%)보다 평균값이 3.49% 낮았고, 총자산수익률(ROA)은 상위 그룹의 평균값이 4.18%이고 하위 그룹의 평균값이

0.07%로 나타나 상위 그룹이 하위 그룹보다 평균값이 4.11%나 높게 나타났다.

지속적인 현금흐름의 중앙값을 기준으로 구분한 상위 그룹과 하위 그룹의 차이 값 검증결과는 지속적인 현금흐름이 기업의 펀더멘탈(fundamanetal) 향상과 무관하지 않음을 보여주고 있다. 이러한 특성은 주요 변수들간 상관관계를 보여주는 <표 3> Panel C에서도 나타난다. 지속적인 현금흐름(CFPERM)이 풍부할수록 외국인투자자의 지분율이 증가하였고, 지속적인 현금흐름과 총자산수익률, 기업의 성장성, 기업 규모간은 정(+)의 상관관계로 나타났으며, 지속적인 현금흐름과 위험, 부채비율간은 부(-)의 상관관계로 나타났다.

지속적인 현금흐름(CFPERM)과 총자산배당률(DIV)간에는 유의적인 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 이를 통해 지속적인 현금흐름이 증가할수록 총자산배당률이 증가할 것으로 예상되지만 보다 면밀한 분석은 다음 장에서 회귀분석을 통해살펴보고자 한다.

<표 2> 여기에

2. 현금흐름 수준이 배당 수준에 미치는 영향에 관한 실증분석 결과

< 표 3>은 현금흐름 수준이 배당 수준에 미치는 영향에 관한 패널분석 결과이다. Model 1은 현금흐름과 배당간의 관계를 보여주는데 현금흐름의 회귀계수 값이 0.0110으로 1%에서 유의한 양의 값으로 나타났다. 현금흐름이 풍부할수록 배당수준이 증가함을 의미한다.

본 연구의 관심은 현금흐름의 지속성이 배당에 미치는 영향을 살펴보는 것이다. 현금흐름(CF)은 지속적인 요인(CF^{PERM})과 일시적인 요인(CF^{TEMP})의 합으로 이루어지는데, 베버리지 넬슨 방법을 통하여 현금흐름을 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름으로 분해하였다. Model 2는 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름이 배당 수준에 미치는 영향을 분석한 실증결과이다.

Model 2에서 지속적인 현금흐름의 회귀계수 값이 0.0105 로 1%에서 유의한 양의 값으로 나타났다. 이는 지속적인 현금흐름의 수준이 배당수준에 영향을 주고 있음을 보여주는 실증결과이다.

보다 면밀하게 분석하기 위하여 전년대비 현금흐름의 증감을 고려하더라도 지속적인 현금흐름과 배당간 유의한 정(+)의 관계가 지속되는가를 파악하였다. 이를 위해 전년대비 현금흐름의 증가여부를 의미하는 더미변수(DumCF)를 정의하였고 지속적인 현금흐름과 교차시킨 교차변수(CFPERM×DumCF)를 회귀식에 포함하였다. Model 3이 이를 반영한 회귀모델이다.

Model 3에서 지속적인 현금흐름과 전년대비 현금흐름 증가를 의미하는 더미변수를 교차시킨 변수(CFPERM×DumCF)의 회귀계수 값이 5% 수준에서 유의한 0.0117로 나타났다. 이는 전년대비 현금흐름이 증가한 경우에(DumCF = 1) 지속적인 현금흐름이 증가할수록 배당수준이 증가함을 의미한다. 그리고 전년대비 현금흐름이 감소한 경우에는(DumCF = 0) 교차변수(CFPERM×DumCF)의 회귀계수 값이 0.0060으로 양의 값으로 나타났으나 유의적이지 않았다.

요약하면 현금흐름이 증가할수록 배당수준도 증가하였다. 그리고 현금흐름을 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름으로 분해하였더니 지속적인 현금흐름과 배당수준간에 유의한 정(+)의 관계가 발견되었다. 이러한 정(+)의 관계가 전년대비현금흐름이 증가된 상황이나 감소된 상황에서도 지속되는가를 분석하였다. 그 결과 전년대비현금흐름이 증가한 경우에는 지속적인 현금흐름이 증가할수록 배당이 유의적으로 증가하였으나, 전년대비현금흐름이 감소한 경우에는 지속적인 현금흐름과 배당간 유의한 관계가 발견되지 않았다.

이러한 실증결과는 국내 기업들이 배당을 증가시키기 위하여 가시적인 현금호름의 증가뿐만 아니라 현금호름 속에 내재된 지속적인 현금호름의 증가까지 요구하고 있다고 해석된다.

실증결과의 강건성을 위하여 추가적으로 현금흐름이 0보다 작은 표본과 배당을 지급하지 않은 표본을 제외하여 동일한 분석을 실시하였다. Model 4는 현금흐름이 0보다 큰 경우로 표본을 한정한 결과이고, Model 5는 배당을 지급한 기업으로 표본을 한정한 결과이다. 일관된 실증결과들을 확인할 수 있다.

한편 일시적인 현금흐름이 배당수준에 미치는 영향을 살펴보면, 먼저 전년대비 현금흐름이 증가한 경우에(DumCF = 1) 일시적인 현금흐름과 더미변수를 교차시킨 변수(CF^{TEMP}×DumCF)의 회귀계수 값이 5%수준에서 유의한 -0.0128로 나타났다. 이는 전년대비 현금흐름이 증가한 경우에 일시적인 현금흐름이 증가할수록 배당수준에 미치는 한계효과가 감소함을 의미한다.

전년대비 현금흐름이 감소한 경우에는(DumCF = 0) 일시적인 현금흐름의 회귀계수 값이 0.0148로 나타났고 1% 수준에서 유의하다. 이 회귀계수 값은 전년대비 현금흐름이 감소한 경우에는 일시적인 현금흐름과 배당 수준간에 정(+)의 관계가 있음을 의미한다. Ahn, Chae, and Jung (2011)이 국내기업들을 대상으로 조사한 설문결과에 의하면 국내 기업들은 배당정책결정에 있어 일시적인 이익의 변화에도 영향을받으며 배당을 줄이는데 있어 덜 부정적으로 여긴다고 하였다.

통제변수로서 성장성을 의미하는 GROWTH는 모형 (2)와 모형 (3)에서 배당수 준과 정(+)의 관계로 나타났다. Kim and Lee (2008)는 이러한 결과를 La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, and Vishny (2000)의 연구결과에 근거하여 설명하고 있다. 주권보호가 발달된 나라에서는 성장성이 높을수록 배당을 줄이고 투자를 증가시키는 경

향이 있지만 우리나라의 경우 아직 주주권 보호 등의 지배구조가 취약하기 때문에 성장성과 배당간의 음의 관계가 나타나지 않는다고 주장하였다.

그리고 총자산영업이익률의 변동성(RISK)이 높을수록 부채비율(LEVERAGE)이 증가할수록 배당수준이 낮아졌고 수익성(ROA)이 높을수록 배당수준이 높아졌다. 배당의 지속성을 고려하기 위하여 포함시킨 전년도 총자산배당률은 회귀계수 값이 1% 수준에서 유의하게 나타났고 회귀모델의 R² 에 영향을 주고 있다.

<표 3> 를 여기에

3. 현금흐름 변화가 배당 변화에 미치는 영향에 관한 실증분석 결과

<표 4>는 현금흐름 변화가 배당변화에 미치는 영향을 분석한 실증결과이다. Model 6은 현금흐름 한 단위 변화에 대한 배당변화의 한계효과를 보여준다. 현금흐름의 회귀계수 값이 0.0058으로 1% 수준에서 유의한 양의 값으로 나타났다.

Model 7은 현금흐름을 지속적인 요인(CFPERM)과 일시적인 요인(CFTEMP)으로 분해한 추정 값들의 변화가 배당변화에 미치는 영향을 보여준다. 지속적인 현금흐름 변화의 회귀계수 값이 10%수준에서 유의한 0.0077으로 나타나, 지속적인 현금흐름의 증가와 배당 증가간 유의한 정(+)의 관계가 존재함을 알 수 있다.

그리고 Model 8은 전년대비 현금흐름의 증감여부를 고려하여 지속적인 현금흐름 변화와 일시적인 현금흐름 변화가 배당변화에 미치는 영향을 살펴본 실증결과이다. 지속적인 현금흐름의 변화가 배당변화에 미치는 영향을 살펴보면, 전년대비현금흐름이 증가한 경우에(DumCF=1) 지속적인 현금흐름의 변화와 더미변수를 교차시킨 변수(△CFPERM×DumCF)의 회귀계수 값이 0.0147로 5%에서 유의한 양의값으로 나타났다. 이는 전년대비현금흐름이 증가하였을 때 지속적인 현금흐름이증가할수록 배당도 증가함을 의미한다. 그리고 전년대비현금흐름이 감소한 경우에는(DumCF=0) 지속적인 현금흐름 변화에 대한 회귀계수 값이 -0.0009로 음의 값으로 나타났고 유의적이지 않았다.

요약하면 전년대비 현금흐름(CF)이 증가한 경우에는 지속적인 현금흐름(CFPERM)이 증가할수록 배당도 증가하지만 전년대비 현금흐름(CF)이 감소한 경우에는 지속적인 현금흐름(CFPERM) 변화와 배당 변화간 유의적인 관계가 발견되지 않았다.

한편 Model 11에 나타난 일시적인 현금흐름의 변화가 배당변화에 미치는 영향을 살펴보면, 전년대비 현금흐름이 증가한 경우에(DumCF = 1) 일시적인 현금흐름의 변화와 더미변수간 교차변수의 회귀계수 값이 -0.0053로 10% 수준에 유의한 음의 값으로 나타났다. 그리고 전년대비 현금흐름이 감소한 경우에는(DumCF = 0) 일시적인 현금흐름의 변화에 대한 회귀계수 값이 0.0091로 1%수준에서 유의한 양의

값으로 나타났다. 이는 전년대비 현금흐름(CF)이 감소한 경우에 일시적인 현금흐름(CF^{TEMP})의 변화와 배당변화가 정(+)의 관계가 존재함을 의미하며 일시적인 현금흐름이 감소할수록 배당도 감소한다고 해석된다.⁽⁵⁾

<표 5> 를 여기에

4. 현금흐름 배당 변화에 미치는 영향에 관한 실증분석 결과 (△CFPERM ≥ 0와 △CFPERM < 0 하위그룹으로 구분하여)

본 연구는 추가적으로 전년대비 현금흐름(CF)의 증감과 지속적인 현금흐름 (CF^{PERM})의 증감을 함께 고려한 강건성 분석을 시도하였다. 특히 전년대비 현금흐름은 증가하였으나 지속적인 현금흐름은 감소한 경우처럼 변화방향이 상이한 경우를 고려할 때 현금흐름의 변화와 배당 변화간 관계를 확인하고자 한다.

전년대비 현금흐름의 증감여부와 전년대비 지속적인 현금흐름의 증감여부를 함께 고려하면 <그림 1>에서 보여주듯이 네 가지 경우(Case 1, Case 2, Case 3, Case 4)가 발생할 수 있다. Case 1은 전년대비 현금흐름과 지속적인 현금흐름 모두가 증가한 경우이고, Case 2는 전년대비 현금흐름은 증가하였으나 지속적인 현금흐름은 감소한 경우이며, Case 3은 전년대비 현금흐름은 감소하였으나 지속적인 현금흐름이 증가한 경우이고, Case 4는 전년대비 현금흐름과 지속적인 현금흐름 모두 감소한 경우이다. 각 Case 별로 <식 5>와 <식 6>의 회귀모델을 분석하였다.

<그림 1> 현금흐름의 변화와 지속적인 현금흐름의 변화를 함께 고려한 경우

구 분	$\triangle CF^{PERM} \ge 0$	$\triangle CF^{PERM} < 0$		
△CF≥0	[Case 1] CF	[Case 2] CF		
△CF<0	[Case 3] CF	[Case 4] CF CFPERM		

⁽⁵⁾ 현금흐름이 감소한 표본 중 일시적인 현금흐름도 감소한 경우가 전체의 93%에 해당하여 일 시적인 현금흐름이 감소할수록 배당이 감소한다고 해석하였다.

$$\begin{split} \Delta DIV_{it} &= \beta_{0} + \beta_{1} \cdot \Delta CF_{it} + \beta_{2} \cdot \Delta LAR_{it} + \beta_{3} \cdot \Delta FOREIGN_{it} + \beta_{4} \cdot \Delta GROWTH_{it} \\ &+ \beta_{5} \cdot \Delta RISK_{it} + \beta_{6} \cdot \Delta LEVERAGE_{it} + \beta_{7} \cdot \Delta SIZE_{it} + \beta_{8} \cdot \Delta DIV_{it-1} \\ &+ \beta_{9} \cdot DIV_{it-1} + \beta_{10} \cdot Chaebol_{it} + \beta_{11} \cdot INDUSTRY_{it} + \varepsilon \\ &< \stackrel{\triangle}{\rightarrow} 5 \end{split}$$

$$\begin{split} \Delta DIV_{it} &= \ \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta CF_{it}^{PERM} + \beta_2 \cdot \Delta CF_{it}^{TEMP} + \beta_3 \cdot \Delta LAR_{it} \ + \ \beta_4 \cdot \Delta FOREIGN_{it} \\ &+ \beta_5 \cdot \Delta GROWTH_{it} + \beta_6 \cdot \Delta RISK_{it} \ + \ \beta_7 \cdot \Delta LEVERAGE_{it} \ + \beta_8 \cdot \Delta SIZE_{it} \\ &+ \beta_9 \cdot \Delta DIV_{it-1} + \ \beta_{10} \cdot DIV_{it-1} + \ \beta_{11} \cdot Chaebol_{it} + \ \beta_{12} \cdot INDUSTRY_{it} \\ &+ \varepsilon \end{split}$$

<표 6>은 현금흐름 변화가 배당변화에 미치는 영향에 관한 강건성 분석 결과이다. 먼저 Panel A는 현금흐름을 분해하지 않은 상황으로 독립변수인 현금흐름 변화의 회귀계수 값을 중심으로 살펴본다. Case 1은 전년대비 현금흐름과 지속적인현금흐름이 모두 증가한 경우이다. 현금흐름 변화(△CF)의 회귀계수 값이 0.0069로 5%에서 유의한 양의 값으로 나타났다.

본 추가분석의 관심사례로써 Case 2는 전년대비 현금흐름이 증가하였으나 지속적인 현금흐름은 감소한 경우이다. 현금흐름 변화의 회귀계수 값이 -0.0010으로 유의하지 않았다. 국내 기업들은 지속적인 현금흐름(CFPERM)이 증가하지 않았을 때에가시적인 현금흐름(CF)이 증가하더라도 배당을 증가시키지 않는 것으로 해석된다.

Case 3은 Case 2와 반대의 경우이다. 즉 전년대비 현금흐름은 감소하였으나 지속적인 현금흐름은 증가한 경우이며 현금흐름 변화의 회귀계수 값이 0.0103으로 1%수준에서 유의한 양의 값으로 나타났다. 현금흐름이 감소할수록 배당이 감소하는 것으로 해석된다. 그리고 Case 4는 전년대비 현금흐름과 지속적인 현금흐름이 모두감소한 경우인데 현금흐름 변화와 배당 변화가 유의한 정(+)의 관계로 나타났다.

Panel B는 현금흐름을 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름으로 분해하여 각 Case 별로 지속적인 현금흐름 변화가 배당 변화에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 특히 Case 2만을 살펴보면 앞서 Panel A에서 전년대비 현금흐름이 증가하더라도 지속적인 현금흐름이 감소하였을 때에는 현금흐름 변화와 배당 변화간 유의한 관계가 발견되지 않았는데, Panel B에서도 지속적인 현금흐름과 배당간 유의한 관계가 발견되지 않은 것을 확인할 수 있다.

V. 요약

본 연구는 Lintner (1956)의 '경영자들이 현재의 배당수준을 유지하는 것이 어렵다고 판단하기 전까지는 배당을 감소시키기를 꺼려하며, 반대로 미래의 현금흐름이 배당증가를 상쇄하고도 남을 만큼 충분하다는 확신이 없이는 배당을 증가시키지 않으려 한다'는 주장과 Lee BongSoo (1996)의 '기업의 배당행태가 지속적인 이익의 변화로 설명될 수 있으며 경영자들이 지속적인 이익에 근거하여 배당을 부분적으로 조정한다'는 실증결과를 모티브로 국내 상장기업들이 배당 결정에 있어 현금흐름의 지속성을 고려하는가를 분석하고 있다.

Lee BongSoo (1996)의 연구가 시장 전체(S&P종합주가지수)의 이익금과 배당금을 사용한 실증분석이었다면, 본 연구는 개별기업 자료를 사용하였고 배당의사결정에 영향을 주는 기업의 특성을 통제하고 있다는 점에서 연구의 차별성을 둔다.

실증분석을 위하여 개별 기업별로 베버리지 넬슨 방법을 적용하여 현금흐름을 지속적인 요인과 일시적인 요인으로 분해하였고, 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름이 개별 기업의 특성들을 통제한 상황에서 배당정책에 미치는 영향을 분석하였는데 이는 저자들이 아는 한 국내 최초의 실증적 연구이다.

실증분석결과, 현금흐름이 증가할수록 배당수준도 증가하였다. 그리고 현금흐름을 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름으로 분해하여 분석한 결과 지속적인 현금흐름과 배당수준간에 유의한 정(+)의 관계가 발견되었다.

보다 면밀히 분석하기 위해 전년대비 현금흐름의 증감을 함께 고려하였다. 전년 대비 현금흐름이 증가한 경우에는 지속적인 현금흐름이 증가할수록 배당수준이 유의적으로 증가하였으나 전년대비 현금흐름이 감소한 경우에는 지속적인 현금흐름과 배당간 유의적인 관계가 발견되지 않았다. 이러한 실증결과는 현금흐름이 0 보다 큰 기업 또는 유(有)배당기업으로 표본을 한정하더라도 일관되었다.

그리고 추가적으로 현금흐름 증감과 지속적인 현금흐름의 증감을 동시에 고려해보니 전년대비 현금흐름과 지속적인 현금흐름이 모두 증가한 경우에는 현금흐름이 증가할수록 배당도 증가하였으나, 전년대비 현금흐름이 증가하더라도 지속적인 현금흐름이 감소한 경우에는 현금흐름 변화와 배당 변화간 유의적인 관계가 나타나지 않았다.

이는 국내 기업들이 배당 증가를 위하여 가시적인 현금흐름의 증가뿐만 아니라 현금흐름 속에 내재된 지속적인 현금흐름의 증가까지 요구하고 있다고 해석된다.

본 연구의 실증결과는 현금흐름의 지속성을 반영한 일관성 있는 배당정책 수립이 필요함을 보여준다. 그리고 향후에는 현금흐름의 지속성이 기업의사결정에 미치는 영향에 대한 다양한 후속연구가 이루어지기를 기대한다.

참고 문헌

- 김성민, 장용원, "외국인투자자의 투자기간과 기업의 배당정책," 증권학회지, 제41 권 제5호(2012), 781-812.
- (Translated in English) Kim, S. M. and Y. W. Jang, "Investment Horizons of Foreign Investors and Corporate Dividend Policy," *Korean Journal of Finance*, Vol. 41, No. 5(2012) pp. 781-812.
- 최도성, 김성민, "한국기업 배당정책의 변화", 서울대학교 출판부, 2005.
- (Translated in English) Choi, D. S. and S. M. Kim, Dividend Policy of Korean Firms, Seoul National University Press, 2005.
- Aharony, J. and I. Swary, "Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis," *Journal of Finance*, Vol. 35, No. 1(1980), pp. 1-12.
- Ahn, B. J., J. Chae, and J. Y. Jung, "What Drives Firms' Financial Decisions? Evidence from the Field," *Korean Journal of Financial Studies*, Vol. 40, No. 1(2011), pp. 219-260.
- Beveridge, S., and C. R. Nelson, "A new approach to decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the business cycle," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 7, No. 2(1981), pp. 151-174.
- Brav, A., J. R. Graham, C. R. Harvey, and R. Michaely, "Payout policy in the 21st century," *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, No. 3(2005), pp. 483–527.
- Chang, X., S. Dasgupta, and G. Wong, "Cash-Flow Sensitivities and the Allocation of Internal Cash Flow," *Review of Financial Studies*, Vol. 27, No. 12(2014), pp. 3628-3657.
- Garrett, I., and R. Priestley, "Dividend Behaviour and Dividend Signaling," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 35, No. 2(2000), pp. 173-189.
- Guay, W., and J. Harford, "The cash-flow permanence and information content of dividend increases versus Repurchases," *Journal of Financial Economics*, Vol. 57, No. 3(2000), pp. 385–415.
- Healy, P. M., and K. G. Palepu, "Earnings information conveyed by dividend initiations and omissions," *Journal of Financial Economics*, Vol. 21, No. 2(1988), pp. 149–176.
- Kim, S. M., "Payout Policy in Korea: A Review of Empirical Evidend", Asian Review of

- Financial Research, Vol. 24, No. 2(2011), pp. 665-723.
- Kim, S. M. and E. J. Lee, "Corporate Governance and Dividend Policy under External Financing Constraints and Agency Problems," *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, Vol. 37, No. 5(2008), pp. 949-981.
- Koch, A. S. and A. X. Sun, "Dividend Changes and the Persistence of Past Earnings Changes," *Journal of Finance*, Vol. 59, No. 5(2004), pp. 2093-2116.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny, "Agency Problems and Dividend Policies around the World," *Journal of Finance*, Vol. 55, No. 1(2000), pp. 1-33.
- Lee, B., "Time series implications of aggregate dividend behavior," *Review of Financial Studies*, Vol. 9, No. 2(1996), pp. 589–618.
- Lee, B., and O. M. Rui, "Time series behavior of share repurchases and dividends," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 42, No. 1(2007), pp. 119–142.
- Lintner, J., "Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes," *American Economic Review*, Vol. 46, No. 2(1956), pp. 97-113.
- Marsh, T. A., and R. C. Merton, "Dividend Behavior for the Aggregate Stock Market," *Journal of Business*, Vol. 60, No. 1(1987), pp. 1-40.
- Miller, M. H., 1987, "The information content of dividends," in J. Bossons, R. Dornbush, and S.Fischer, Eds.: Macroeconomics: Essays in Honor of Franco Modigliani (MIT press: Cambridge, Mass.) pp. 37-61.
- Miller, M., and F. Modigliani, "Dividend Policy, Growh, and the Valuation of Shares," *Journal of Business*, Vol. 34, No. 4(1961), pp. 411-433.
- Modigliani, F. and M. H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment," *American Economic Review*, Vol. 48, No. 3(1958), pp. 261-297.

<표 1> 배당, 현금흐름 그리고 기업의 재무적 특성 관련 주요 변수들의 정의

주요 변수	변수 측정
DIV	현금배당/총자산
CF	영업현금흐름/총자산
CF^{PERM}	베버리지-넬슨 분해법을 사용하여 측정한 지속적인 영업현금흐름 추정 값
CF^{TEMP}	영업현금흐름(CF)과 지속적인 영업현금흐름 추정 값(CF^{perm})의 차이
DumCF	영업현금흐름(CF)이 전년대비 증가한 경우 1 의 값을 가지고 아니면 0 의 값을 가지는 더미변수
LARGE	대주주 및 특수관계인의 보유지분율의 합
FOREIGN	외국인 투자자 보유지분율의 합
GROWTH	(총자산 장부가액 – 자기자본 장부가액 + 자기가본 시가총액)/총자산 장부 가액
RISK	과거 5년간 총자산영업이익률의 표준편차
LEVERAGE	총부채/총자산
ROA	순이익/총자산
SIZE	로그(시가총액)
$\it Chaebol$	50대 재벌그룹에 속하면 1 아니면 0의 값을 가지는 더미변수
INDUSTRY	표준산업분류 대 분류를 적용한 더미변수

<표 2> 주요 변수들의 기초통계량, 차이 값 검증, 상관관계

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 자료이용이 가능한 유가증권 상장기업 404개 (3,688개 관측치)를 대상으로 한 기초통계량(Panel A), 차이값 검증결과(Panel B), 그리고 상관관계 (Panel C)이다. DIV는 총자산배당률로써 현금배당/총자산이다. CF는 영업현금흐름/총자산이고, CFPERM과 CFTEMP는 영업현금흐름을 베버리지-넬슨 방법으로 분해한 지속적인 영업현금흐름/총자산이고, 산과 일시적인 영업현금흐름/총자산이다. LARGE 는 대주주와 특수관계인의 지분율의 합을 의미하고 FOREIGN은 외국인투자자 보유지분율의 합을 의미한다. GTOWTH는 (시장가자기자본 + 장부가부채)/장부가총자산이고, RISK는 과거 5년간 영업이익/총자산의 표준편차이다. LEVERAGE는 장부가 총부채/장부가 총자산이고 ROA는 순이익/총자산이고 SIZE는 로그(시가총액)을 의미한다. Chaebol은 재벌그룹의 더미변수이고 괄호 안의 값은 p값이다.

Panel A: 기초통계량

	평균	중앙값	최소값	최대값	표준편차
DIV	0.0064	0.0045	0.0000	0.0618	0.0072
CF	0.0408	0.0401	-0.1944	0.2290	0.0635
CF ^{PERM}	0.0415	0.0392	-0.6597	0.3841	0.0548
CF^{TEMP}	-0.0007	-0.0003	-0.2967	0.8036	0.0602
LARGE	0.4076	0.3991	0.0000	0.9354	0.1653
FOREIGN	0.0966	0.0317	0.0000	0.8921	0.1377
GROWTH	1.3454	1.2366	0.1866	5.9565	0.4222
RISK	0.0355	0.0251	0.0014	1.2465	0.0530
LEVERAGE	0.4469	0.4504	0.0005	0.9935	0.1989
ROA	0.0206	0.0289	-0.8270	0.9140	0.0845
SIZE	11.7234	11.4059	8.1685	17.1681	1.6237
Assets (십억원)	1,125	280	24	26,429	2,683
N(표본 관측치, 개)	3,688	3,688	3,688	3,688	3,688

Panel B: 차이 값 검증(T-test)

	지속적	인 현금흐름(0	CF ^{PERM})	일시적인 현금흐름(CF ^{TEMP})			
	중앙값 이상 그룹	중앙값 미만 그룹	차이 값 검증	중앙값 이상 그룹	중앙값 미만 그룹	차이값 검증	
DIV	0.0086	0.0040	0.0001	0.0066	0.0062	0.0869	
CF	0.0698	0.0113	0.0001	0.0717	0.0063	0.0001	
CF ^{PERM}	0.0788	0.0036	0.0001	0.0345	0.0493	0.0001	
CF^{TEMP}	-0.0091	0.0077	0.0001	0.0371	-0.0429	0.0001	
LARGE	0.4086	0.4060	0.6449	0.4049	0.4106	0.3024	
FOREIGN	0.1277	0.0634	0.0001	0.0952	0.0982	0.5121	
GROWTH	1.4241	1.2632	0.0001	1.3578	1.3314	0.0577	
RISK	0.0315	0.0400	0.0001	0.0344	0.0368	0.1565	
LEVEARAGE	0.4135	0.4844	0.0001	0.4459	0.4481	0.7400	
ROA	0.0418	0.0007	0.0001	0.0269	0.0135	0.0001	
SIZE	12.0425	11.3954	0.0001	11.7775	11.6630	0.0329	
DIV(t-1)	0.0088	0.0044	0.0001	0.0064	0.0069	0.0219	
Assets (십억원)	1,334	937	0.0001	1,179	1,090	0.3188	
N(표본관측치, 개)	1,845	1,843		1,845	1,843		

Panel C: 상관관계

	DIV	CF	CFPERM	CF ^{TEMP}	LARGE	FOREIGN	GROWTH	RISK	LEVERAGE	ROA	SIZE	$\mathrm{DIV}_{t\text{-}1}$
CF	0.2922 (0.0000)											
CF ^{PERM}	0.3203 (0.0000)	0.4909 (0.0000)										
CF ^{TEMP}	0.0169 (0.3038)	0.6090 (0.0000)	-0.3921 (0.0000)									
LARGE	0.0283 (0.0858)	-0.0115 (0.4835)	0.0051 (0.7578)	-0.0168 (0.3074)								
FOREIGN	0.2691 (0.0000)	0.1889 (0.0001)	0.2541 (0.0000)	-0.0318 (0.0531)	-0.0883 (0.0000)							
GROWTH	0.3765 (0.0000)	01902 (0.0000)	0.2177 (0.0000)	0.0026 (0.8737)	-0.0395 (0.0164)	0.3186 (0.0000)						
RISK	-0.0902 (0.0000)	-0.0795 (0.0000)	-0.0928 (0.0000)	0.0006 (0.9694)	-0.0466 (0.0047)	-0.0751 (0.0000)	0.0246 (0.1345)					
LEVERAGE	-0.3676 (0.0000)	-0.1422 (0.0000)	-0.1741 (0.0000)	0.0083 (0.6131)	-0.1843 (0.0000)	-0.1267 (0.0000)	-0.3087 (0.0000)	0.0062 (0.7049)				
ROA	0.3752 (0.0000)	0.3254 (0.0000)	0.2916 (0.0000)	0.0781 (0.0000)	0.0610 (0.0002)	0.1842 (0.0000)	0.2675 (0.0000)	-0.1238 (0.0000)	-0.2941 (0.0000)			
SIZE	0.2535 (0.0000)	0.1999 (0.0000)	0.2280 (0.0000)	0.0035 (0.8313)	-0.0588 (0.0004)	0.5427 (0.0000)	0.5588 (0.0000)	-0.0858 (0.0000)	-0.0811 (0.0000)	0.2560 (0.0000)		
DIV(t-1)	0.8397 (0.0000)	0.2046 (0.0000)	0.3122 (0.0000)	-0.0681 (0.0000)	0.0372 (0.0241)	0.2723 (0.0000)	0.3699 (0.0000)	-0.0724 (0.0000)	-0.3491 (0.0000)	0.2993 (0.0000)	0.2569 (0.0000)	
Chaebol	0.0055 (0.7385)	0.0800 (0.0000)	0.1251 (0.0000)	-0.0294 (0.0743)	-0.0570 (0.0005)	0.2519 (0.0000)	0.1421 (0.0000)	-0.0329 (0.0458)	0.1417 (0.0000)	0.0794 (0.0000)	0.5797 (0.0000)	0.0173 (0.2949)

<표 3> 현금흐름 수준이 배당 수준에 미치는 영향에 관한 패널분석 결과

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 자료이용이 가능한 유가증권 상장기업 404개 (3,688개 관측치)를 대상으로 이분산성을 고려하여 패널분석을 실시한 결과이다. 종속변수(DIV)는 총자산배당률로써 현금배당/총자산이다. CF는 영업현금흐름/총자산이고 CFPERM은 (지속적인 영업현금흐름 추정 값)/총자산이며 CFTEMP는 (일시적인 영업현금흐름 추정 값)/총자산이다. DumCF는 전년대비 영업현금흐름(CF)이 증가한 경우에 1의 값을 가지고 아니면 0의 값을 가지는 더미변수이다. LARGE 는 대주주와 특수관계인의 지분율의 합을 의미하고 FOREIGN은 외국 인투자자 보유지분율의 합을 의미한다. GTOWTH는 (시장가자기자본 + 장부가부채)/장부가총자산이고, RISK는 과거 5년간 영업이익/총자산의 표준편차이다. LEVERAGE는 장부가 총부채/장부가총자산이고 ROA는 순이익/총자산이다. SIZE는 로그(시가총액)을 의미하며, Chaebol은 재벌그룹의 더미변수이고 INDUSTRY는 산업구분의 더미변수이다. Coefficient tests는 Wald test에 의해 회귀계수 값이 서로 유의하게 다른가를 검증한 결과이다. 괄호 안의 값은 t값이며, ***, **, * 은 각각 1%, 5%, 10% 통계적 유의수준 하에서 추정 값이 유의함을 의미한다.

-	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
(표본)	(Total)	(Total)	(Total)	(CF > 0)	(DIV > 0)
상수항	0.0027*** (3.26)	0.0027*** (3.26)	0.0029*** (3.46)	0.0023** (2.43)	0.0054*** (3.40)
CF_t	0.0110*** (9.21)				
$CF^{PERM}_{t}(a)$		0.0105*** (3.13)	0.0060 (1.34)	0.0013 (0.25)	0.0081 (1.31)
$CF^{TEMP}_{t}(b)$		0.0111*** (5.85)	0.0148*** (4.12)	0.0135** (2.19)	0.0141*** (3.14)
$CF^{PERM}_{t} \times DumCF_{t}(c)$			0.0082** (2.01)	0.0098** (1.97)	0.0098** (1.99)
$CF^{TEMP}_{t} \times DumCF_{t}(d)$			-0.0087** (-2.35)	-0.0094 (-1.51)	-0.0090* (-1.70)
$DumCF_t$			-0.0002 (-0.89)	-0.0002 (-0.53)	-0.0005 (-1.41)
LARGE _t	-0.0006 (-1.09)	-0.0006 (-1.13)	-0.0006 (-1.12)	-0.0007 (-1.05)	0.0002 (0.23)
FOREIGN _t	0.0013 (1.57)	0.0012 (1.52)	0.0011 (1.48)	0.0013* (1.67)	0.0016 (1.40)
$GROWTH_t$	0.0008*** (2.85)	0.0008*** (2.86)	0.0008*** (2.68)	0.0002 (0.57)	0.0010** (2.20)
RISK _t	-0.0028** (-2.08)	-0.0029** (-2.06)	-0.0027** (-2.03)	-0.0044 (-1.06)	-0.0132** (-2.20)
LEVERAGE _t	-0.0018*** (-4.10)	-0.0018*** (-4.07)	-0.0018*** (-4.09)	-0.0013*** (-2.79)	-0.0014* (-1.72)
ROA_t	0.0079*** (5.28)	0.0079*** (5.15)	0.0080*** (5.32)	0.0120*** (5.87)	0.0206*** (4.28)
SIZE _t	-0.0001 (-0.64)	-0.0001 (-0.67)	-0.0001 (0.53)	0.0001 (0.10)	-0.0002* (-1.68)
$DIV_{t\text{-}1}$	0.6771*** (26.12)	0.6845*** (26.09)	0.6905*** (26.85)	0.7515*** (33.41)	0.5506*** (18.00)
Chaebol _t	-0.0005* (-1.87)	-0.0004** (-1.97)	-0.0005** (2.13)	-0.0005** (-2.01)	-0.0005 (-1.29)
INDUSTRY _t	Included	Included	Included	Included	Included
Coefficient tests [p-value]					
H0: (a) + (c) = 0 H0: (b) + (d) = 0			0.0001 0.0007	0.0001 0.0500	0.0001 0.0787
(avg.) R – square	0.7320	0.7322	0.7354	0.7567	0.7122

<표 4> 현금흐름 변화가 배당 변화에 미치는 영향에 관한 패널분석 결과

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 자료이용이 가능한 유가증권 상장기업 404개 (3,688개 관측치)를 대상으로 이분산성을 고려하여 패널분석을 실시한 결과이다. 종속변수는 전년대비 총자산배당률의 증가율(△DIV)로써 DIV는 현금배당/총자산이고 △는 전년대비 증가율을 의미한다. CF는 영업현금호름/총자산이고 CFPERM은 (지속적인 영업현금호름 추정 값)/총자산이며 CFTEMP는 (일시적인 영업현금호름 추정 값)/총자산이다. DumCF는 전년대비 영업현금호름(CF)이 증가한 경우에 1의 값을 가지고 아니면 0의 값을 가지는 더미변수이다. LARGE 는 대주주와 특수관계인의 지분율의 합을 의미하고 FOREIGN은 외국인투자자 보유지분율의 합을 의미한다. GTOWTH는 (시장가자기자본 + 장부가부채)/장부가총자산이고, RISK는 과거 5년간 영업이익/총자산의 표준편차이다. LEVERAGE는 장부가 총부채/장부가 총자산이고 ROA는 순이익/총자산이다. SIZE는 로그(시가총액)을 의미하며 Chaebol은 재벌그룹의 더미변수이고 INDUSTRY는 산업구분의 더미변수이다. Coefficient tests는 Wald test에 의해 회귀계수 값이 서로 유의하게 다른가를 검증한 결과이다. 괄호 안의 값은 t값이며, ***, **, * 은 각각 1%, 5%, 10% 통계적 유의수준 하에서 추정 값이 유의함을 의미한다.

-	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9	Model 10
(표본)	(Total)	(Total)	(Total)	$(CF_t > 0 \text{ or } CF_{t-1} > 0)$	$(DIV_t > 0 \text{ or } DIV_{t-1} > 0)$
상수항	0.0001 (0.19)	0.0001 (0.19)	0.0002 (0.80)	0.0005 (1.42)	0.0006 (0.89)
$\triangle CF_t$	0.0058*** (5.12)				
$\triangle CF^{PERM}_{t}(a)$		0.0077* (1.73)	-0.0009 (-0.18)	0.0013 (0.24)	-0.0055 (-0.97)
$\triangle CF^{TEMP}_{t}(b)$		0.0058*** (5.08)	0.0091*** (3.43)	0.0091*** (3.38)	0.0083*** (2.62)
$\triangle CF^{PERM}{}_t \times DumCF_t(c)$			0.0147** (1.95)	0.0135* (1.68)	0.0242** (2.17)
$\triangle \textit{CF}^{\textit{TEMP}}_{t} \times \textit{DumCF}_{t}(d)$			-0.0053* (-1.66)	-0.0072** (-2.17)	-0.0015 (-0.36)
DumCF _t			-0.0001 (-0.49)	-0.0001 (-0.22)	-0.0003 (-0.95)
\triangle LARGE _t	-0.0016* (-1.82)	-0.0017* (-1.94)	-0.0016* (-1.74)	-0.0018* (-1.71)	0.0003 (0.20)
\triangle FOREIGN _t	0.0041** (2.30)	0.0044** (2.48)	0.0040** (2.23)	0.0032* (1.78)	0.0038* (1.86)
$\triangle \text{GROWTH}_t$	0.0002 (0.50)	0.0002 (0.42)	0.0002 (0.42)	0.0002 (0.49)	-0.0003 (-0.35)
$\triangle RISK_t$	-0.0006 (-0.15)	-0.0003 (-0.08)	-0.0004 (-0.12)	-0.0001 (-0.01)	-0.0140 (-1.58)
\triangle LEVERAGE _t	-0.0055*** (-4.13)	-0.0048*** (-3.80)	-0.0053*** (-4.01)	-0.0069*** (-4.39)	-0.0129*** (-5.44)
$\triangle ROA_t$	0.0035** (2.51)	0.0054*** (4.77)	0.0038*** (2.89)	0.0043** (2.51)	0.0088** (2.05)
\triangle SIZE _t	0.0012*** (5.03)	0.0012*** (4.82)	0.0013*** (5.13)	0.0013*** (4.70)	0.0023*** (5.60)
$\triangle DIV_{t-1}$	-0.2057*** (-6.47)	-0.2024*** (-6.36)	-0.2014*** (-6.37)	-0.2271*** (-6.41)	-0.2446*** (-6.96)
Chaebolt	-0.0003* (-1.76)	-0.0003* (-1.89)	-0.1113** (-2.30)	-0.0004** (-2.52)	-0.0005** (-2.32)
INDUSTRY _t	Included	Included	Included	Included	Included
Coefficient tests [p-value]					
H0: (a) + (c) = 0			0.0364	0.0284	0.0600
H0: (b) + (d) = 0			0.0515	0.3315	0.0256
(avg.) R – square	0.1375	0.1422	0.1438	0.1604	0.2141

<표 5> 현금흐름 변화가 배당 변화에 미치는 영향(△CFPERM≥0와 △CFPERM<0 하위그룹으로 구분하여)에 관한 패널분석 결과

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 자료이용이 가능한 유가증권 상장기업 404개 (3,688개 관측치)를 대상으로 이분산성을 고려하여 패널분석을 실시한 결과이다. 종속변수는 전년대비 총자산배당률의 증가율(△DIV)로써 DIV는 현금배당/총자산이고 △는 전년대비 증가율을 의미한다. CF는 영업현금호름/총자산이고 CFPERM은 (지속적인 영업현금호름 추정 값)/총자산이며 CFTEMP는 (일시적인 영업현금호름 추정 값)/총자산이다. DumCF는 전년대비 영업현금호름(CF)이 증가한 경우에 1의 값을 가지고 아니면 0의 값을 가지는 더미변수이다. LARGE 는 대주주와 특수관계인의 지분율의 합을 의미하고 FOREIGN은 외국인투자자 보유지분율의 합을 의미한다. GTOWTH는 (시장가자기자본 + 장부가부채)/장부가총자산이고, RISK는 과거 5년간 영업이익/총자산의 표준편차이다. LEVERAGE는 장부가 총부채/장부가 총자산이고 ROA는 순이익/총자산이다. SIZE는 로그(시가총액)을 의미하며 Chaebol은 재벌그룹의 더미변수이고 INDUSTRY는 산업구분의 더미변수이다. Coefficient tests는 Wald test에 의해 회귀계수 값이 서로 유의하게 다른가를 검증한 결과이다. 괄호 안의 값은 t값이며, ***, **, * 은 각각 1%, 5%, 10% 통계적 유의수준 하에서 추정 값이 유의함을 의미한다.

Panel A: 독립변수 △CF

	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4
(표본)	$(\triangle CF_t \ge 0 \& \\ \triangle CF^{PERM}_t \ge 0)$	$(\triangle CF_t \ge 0 \& \\ \triangle CF^{PERM}_t < 0)$	$(\triangle CF_t < 0 \& \\ \triangle CF^{PERM}_t \ge 0)$	$(\triangle CF_t < 0 \& \\ \triangle CF^{PERM}_t < 0)$
상수항	-0.0001	0.0001	-0.0003	0.0011
	(-0.12)	(0.05)	(-0.35)	(1.10)
$\triangle CF_t$	0.0069**	-0.0010	0.0103***	0.0063*
	(2.51)	(-0.38)	(2.64)	(1.85)
$\triangle LARGE_t$	-0.0021	-0.0006	-0.0024	-0.0017
	(-0.95)	(-0.30)	(-1.34)	(-1.11)
$\triangle FOREIGN_t$	0.0018	0.0052	0.0061*	0.0055
	(0.63)	(1.44)	(1.81)	(1.09)
$\triangle GROWTH_t$	-0.0003	-0.0005	-0.0004	-0.0015
	(-0.32)	(-0.70)	(-0.63)	(1.34)
$\triangle RISK_t$	-0.0037	-0.0004	-0.0151	-0.0012
	(-0.39)	(-0.10)	(-1.51)	(-0.31)
$\triangle LEVERAGE_t$	-0.0067**	-0.0021*	-0.0092***	-0.0045***
	(-2.30)	(1.92)	(-3.24)	(-2.65)
$\triangle ROA_t$	0.0056***	0.0053**	0.0057**	0.0012
	(2.73)	(2.57)	(2.35)	(0.76)
$\triangle SIZE_t$	0.0017***	0.0013**	0.0012***	0.0007**
	(3.31)	(2.33)	(3.37)	(2.40)
$\triangle DIV_{t\text{-}1}$	-0.1483**	-0.2852***	-0.2759***	-0.1792**
	(-2.32)	(-2.92)	(-3.63)	(-2.51)
Chaebol _t	-0.0005*	-0.0006*	-0.0002	-0.0003
	(-1.83)	(-1.73)	(-0.59)	(-0.85)
$INDUSTRY_t$	Included	Included	Included	Included
(avg.) R – square	0.1398	0.1545	0.2010	0.1367
표본수	1,190	647	905	946

Panel B: 독립변수 $\triangle CF^{PERM}$ 과 $\triangle CF^{TEMP}$

	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4
(표본)	$(\triangle CF_t \ge 0 \&$	$(\triangle CF_t \ge 0 \&$	$(\triangle CF_t < 0 \&$	$(\triangle CF_t < 0 \&$
	$\triangle CF^{PERM}_{t} \ge 0$	$\triangle CF^{PERM}_{t} < 0)$	$\triangle CF^{PERM}_{t} \ge 0$	$\triangle CF^{PERM}_{t} < 0)$
상수항	-0.0003	0.0001	0.0001	0.0010
	(-0.52)	(0.05)	(0.05)	(0.98)
$\triangle CF^{PERM}_{t}$	0.0274**	-0.0011	-0.0126	0.0010
	(2.47)	(-0.18)	(-1.15)	(0.16)
$\triangle CF^{TEMP}_{t}$	0.0041	-0.0010	0.0085**	0.0071**
	(1.50)	(-0.37)	(2.14)	(1.97)
\triangle LARGE _t	-0.0018	-0.0006	-0.0018	-0.0017
	(-0.87)	(-0.30)	(-1.05)	(-1.07)
\triangle FOREIGN _t	0.0012	0.0052	0.0053	0.0058
	(0.41)	(1.44)	(1.59)	(0.24)
\triangle GROWTH _t	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004
	(0.49)	(-0.70)	(-0.58)	(-0.32)
$\triangle RISK_t$	-0.0039	-0.0004	-0.0111	-0.0012
•	(-0.43)	(-0.10)	(-1.29)	(-0.31)
\triangle LEVERAGE _t	-0.0054*	-0.0021*	-0.0098***	-0.0044**
•	(-1.79)	(-1.90)	(-3.52)	(-2.54)
$\triangle ROA_t$	0.0062***	0.0053**	0.0059***	0.0014
	(2.94)	(2.56)	(2.61)	(0.97)
\triangle SIZE _t	0.0018***	0.0013**	0.0011***	0.0007**
~((3.67)	(2.30)	(3.09)	(2.39)
$\triangle \text{DIV}_{t-1}$	-0.1368**	-0.2853***	-0.2723***	-0.1768**
. [-]	(-2.25)	(-2.90)	(-3.98)	(-2.46)
Chaebolt	-0.0005**	-0.0006*	-0.0003	-0.0003
	(-1.98)	(-1.73)	(-0.83)	(-0.97)
INDUSTRY _t	Included	Included	Included	Included
(avg.) R – square	0.1539	0.1545	0.2144	0.1374
표본수	1,190	647	905	946