

배당정책과 이익의 지속성

김성민
장용원*

한양대학교 경상대학 교수
한양대학교 산업경영연구소 연구교수

요약

본 연구는 이익의 지속성이 배당정책에 미치는 영향을 분석한다. 이를 위해 베버리지-넬슨 방법으로 이익을 지속적인 이익과 일시적인 이익으로 분해하였고, 이들과 배당간의 관계를 살펴보고 있다. Lee(1996)는 S&P종합주가지수의 총 배당금과 총 이익금 자료로 시계열모형을 분석하여 배당 변화가 지속적인 이익 변화에 의존한다는 실증결과를 보여주었는데, 본 연구는 개별 기업 자료를 사용하여 지속적인 이익과 일시적인 이익이 배당에 미치는 영향을 분석하였다는 점에서 선행연구와 차별성을 갖는다. 실증분석 결과, 지속적인 이익이 배당수준에 미치는 영향력이 일시적인 이익이 배당수준에 미치는 영향력 보다 유의적으로 크게 나타났다. 그리고 이익변수로써 현금흐름을 사용한 경우에도 배당수준에 대한 지속적인 현금흐름의 한계효과가 일시적인 현금흐름의 한계효과보다 유의적으로 크다는 것을 발견하였다. 이러한 실증결과는 표본을 한정하거나 회귀모형을 달리하여 분석하더라도 일관되었으며, 국내 기업들이 배당결정에 있어 이익(현금흐름)의 지속성을 고려하고 있다고 해석된다.

주요단어

배당정책, 이익의 지속성, 지속적인 이익, 일시적인 이익, 베버리지-넬슨

투고일

2016년 05월 09일

수정일

1차 2016년 06월 20일, 2차 2016년 07월 21일

게재확정일

2016년 07월 22일

* 교신저자. 주소: 15588, 경기도 안산시 상록구 한양대학로 55, 한양대학교; E-mail: ywjang00@gmail.com; 전화: 031-400-5643.

본 논문의 질적 향상을 위해 유익한 논평을 해 주신 익명의 두 심사위원님께 감사드립니다. 이 논문은 2013년 한양대학교 교내연구비 지원으로 연구되었음(HY-2013-G).

Dividend Policy and Permanence of Earnings

Sungmin Kim Professor, Hanyang University ERICA Campus, Dept. of Business Administration, Korea
Yongwon Jang* Research Professor, Hanyang University ERICA Campus, MIRI Dividend Research Center, Korea

Received 09 May 2016
Revised 1st. 20 Jun. 2016, 2nd. 21 Jul. 2016
Accepted 22 Jul. 2016

Abstract This paper investigates the effect of permanence of firm's earning on the dividend policy of Korean firms. We decompose earnings into a transitory component and a permanent one, employing the approach of Beveridge and Nelson (1981). We focus on the relation between dividends and permanent earnings.

Lee (1996) presented the empirical results that dynamic dividend behavior was more accounted for primarily by changes in permanent earnings rather than current earnings, using aggregate time-series data for the Standard and Poor's composite Stock Price Index. We use firm-level panel data and test hypothesis that Korean firm's dividend decisions also depend more on permanent earnings rather than transitory earnings.

We find that the permanent earning has a significantly positive relationship with dividend and the coefficient estimate of permanent earnings is larger than that of transitory earnings. Future more, we use cash flows as earnings variable and find the similar results. There is a significantly positive relationship between permanent cash flows and dividends. And the marginal effect of permanent cash flows on dividends is significantly larger than that of transitory cash flows on them.

These empirical results show that Korean firms take into consideration of permanence of earnings more in making their dividend decisions.

Keywords Dividend Policy, Earnings Permanence, Permanent Earning, Transitory Earning, Beveridge and Nelson

* Corresponding Author. Address: Hanyang University ERICA Campus, 55 Hanyangdaehak-ro, Sangnok-gu, Ansan, Kyeonggi-do, 15588, Korea; E-mail: ywjang00@gmail.com; Tel: 82-31-400-5643.

This work was supported by the research fund of Hanyang University (HY-2013-G)

I. 서론

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 전년 동기 대비 52곳이 늘었으며 이들 기업의 배당총액 역시 전년 보다 3조 9천231억 원 많은 18조 398억 원으로 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 자금부족분을 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 아니라 미래의 이익까지 고려한 기업가치 증대를 목적으로 한다(최도성, 김성민, 2005; Kim, 2011).

본 연구는 국내 상장기업들이 배당 결정에 있어 이익의 지속성을 고려하는가를 살펴보고자 한다. Lintner(1956)는 경영자들이 현재의 배당수준을 유지하는 것이 어렵다고 판단하기 전까지는 배당을 감소시키기를 꺼려하며, 반대로 미래의 이익이 배당증가를 상쇄하고도 남을 만큼 충분하다는 확신이 없이는 배당을 증가시키지 않으려 한다고 주장하였다. 그리고 Marsh and Merton(1987)은 배당이 현재 이익이 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(1996)는 S&P종합주가지수의 총 이익금과 총 배당금 간 시계열분석을 통해 배당 변화가 지속적인 이익의 변화에 의존한다는 실증결과를 보여주었다. 그는 연간 이익금을 지속적인 이익과 일시적인 이익의 합으로 정의하고 벡터자기회귀모형(vector auto regression)으로 지속적인 이익과 일시적인 이익이 배당변화에 미치는 영향을 분석하였다.

1) 연합뉴스 2016년 3월 7일자, 2016년 3월 14일자 참조함. G20개 국가 중 자료가 입수되지 않은 국가 사우디아라비아, 아르헨티나, 터키를 뺀 17개 국가 중 16위로 집계됨(통스노이터 자료).

분석 결과 기업의 배당행태가 지속적인 이익의 변화로 설명될 수 있으며 경영자들이 지속적인 이익에 근거하여 배당을 부분적으로 조정한다는 가설을 지지하였다.²⁾

본 연구는 Lee(1996)와 일관된 관점에서 이익의 지속성과 배당정책간의 관계를 분석하고 있는데, 시장 전체(예: KOSPI)의 이익금과 배당금을 사용하지 아니하고 개별기업 자료를 사용하여 지속적인 이익과 일시적인 이익이 배당수준에 미치는 영향을 파악하고 있다는 점에서 선행연구와 차별성을 갖는다.

특히 Marsh and Merton(1987)은 시장 전체의 배당행태가 개별 기업들의 배당행태를 합한 결과와 다를 수 있음을 주장하였다. 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(1996)의 실증연구를 비롯한 다양한 후속 연구들(예: Brav, Graham, Harvey, and Michaely, 2005; Guay and Harford, 2000; Koch and Sun, 2004 등)이 이익의 지속성과 배당 간 관계를 파악하고 있으나 국내에서는 아직까지 이와 관련된 실증연구가 전무(全無)하다. 본 연구의 목적은 국내 기업들의 배당결정이 지속적인 이익을 충분히 반영하고 있는가를 검증하는 것이다.

본 연구는 개별기업 자료를 가지고 미시적인 관점에서 배당과 이익의 지속성간의 관계를 실증분석 하고자 한다. 지속적인 이익의 대리변수로서 Marsh and Merton(1987)은 주가를 사용하고 Jagannathan, Stephens, and Weisbach(2000)은 영업이익을 사용하였다면 본 연구는 보다 정교하게 개별 기업별로 베버리지 넬슨(Beveridge and Nelson, 1981) 방법을 적용하여 이익을 지속적인 요인과 일시적인 요인으로 분해하였다.

실증분석을 위하여 이익변수로 순이익(net income)과 현금흐름(cash flow)를 함께 사용하였으며, 분석모형으로 Lintner(1956)의 배당모형(partial adjustment model)과 다중회귀 모형(panel estimation)을 병행하였다. 실증분석 결과, 지속적인 이익(현금흐름)이 배당수준에 미치는 한계효과가 일시적인 이익(현금흐름)이 배당수준에 미치는 한계효과보다 유의적으로 크다는 공통된 결과를 발견하였다. 이는 국내 기업들이 배당결정에 있어 이익(현금흐름)의 지속성을 고려하고 있다고 해석된다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제II장에서는 표본선정과 이익의 분해방법(베버리지-

2) Lee(1996)는 이를 '지속적인 이익 가설(permanent earning hypothesis)'이라고 하였다.

넬슨)을 설명한다. 그리고 제Ⅲ장에서는 Lintner(1956)의 배당모형에 의한 실증연구방안을 설명하고 이에 대한 실증분석 결과를 보여주며, 제Ⅵ장에서는 다중회귀모형에 의한 실증연구방안을 설명하고 이에 대한 실증분석 결과를 보여준다. 제Ⅴ장에서 연구내용을 요약하였다.

Ⅱ. 표본 및 기초통계량

1. 표본선정

앞서 설명하였지만 Kim(2011)은 과거 외환위기 이전에는 배당정책이 이익수준과 무관한 저(低) 배당이 일반적인 관행이었으나 외환위기 이후 주주중심의 경영, 기업지배구조의 향상, 그리고 투자자 중심의 규제개혁 등이 이루어지면서 기업의 배당정책에 대한 더욱 정교한 실증분석이 가능해졌다고 주장하였다. 이를 고려하여 실증분석을 위한 연구대상기간은 2001 회계연도부터 2013 회계연도까지 설정하였고, 분석 표본으로는 연구대상기간 중 한국거래소에 상장된 비금융 제조기업 중에서 이익을 분배하기 위해 최소한 15년 이상의 과거 데이터를 보유하고 실증분석을 위한 재무 및 회계자료가 이용 가능하며 자본잠식이 아닌 관측치를 사용하였다.

그리고 회귀모형에 사용된 변수들의 극단치 영향을 배제하기 위하여 상하위 1%를 제외시켰다. 표본기업의 재무제표 및 보유지분을 자료는 한국상장회사협의회(Korea Listed Company Association)의 KLCA-Database를 이용하였으며, 지속적인 이익과 일시적인 이익은 베버리지-넬슨 분해법을 통해 종목별·연도별 수작업으로 계산하여 산출하였다.

2. 지속적인 이익과 일시적인 이익의 산출방법³⁾

이익의 지속성이 배당수준에 미치는 영향을 파악하기 위하여 이익변수로서 무엇을 사용할 것인가는 매우 중요한 이슈이다. Lintner(1956)는 배당결정에 있어 순이익이 가장 중요한 요인이라고 주장하였고, Fama and Blacomin(1968)은 Lintner(1956) 모형에 사용될 이익변수

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

로써 현금흐름(cash flow)보다 순이익(net income)을 사용할 때 배당변화에 대한 설명력이 더욱 높게 나타남을 발견하였다.

반면 Brav et al.(2005)은 배당정책에 있어 경영자가 미래 현금흐름을 어떻게 예측하는가가 중요하다고 보고하였고, Chay and Suh(2009)는 미래 현금흐름의 불확실성이 중요하다고 강조하였다. 이를 고려하여 본 연구는 순이익(net income)과 현금흐름(cash flow)을 모두 사용하여 이익의 지속성을 파악하고 있다.

개별기업별로 이익(또는 현금흐름)을 지속적인 이익(또는 현금흐름)과 일시적인 이익(또는 현금흐름)으로 분해하기 위하여 Chang et al.(2014)를 참조하여 베버리지-넬슨 방법을 사용하였다. 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.

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

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

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

지속적인 요인 τ_t 는 평균성장률을 반영한 조건부 기대 값으로 현재의 값과 j 기간 앞선 y 의 기대 변화 값과 평균성장률과의 차이 값들의 무한대의(infinite) 합이 된다.

$$\begin{aligned} \tau_t &= \lim_{J \rightarrow \infty} E_t[y_{t+J} - J \cdot \mu] = y_t + \lim_{J \rightarrow \infty} \sum_{j=1}^J E_t[\Delta y_{t+j} - \mu] \\ \tau_t - \tau_{t-1} &= \lim_{J \rightarrow \infty} [E_t(y_{t+J}) - E_{t-1}(y_{t+J}) + \mu] \end{aligned}$$

그리고 $E_t(y_{t+J}) - E_{t-1}(y_{t+J})$ 는 t 시점의 충격에 대한 반응으로 $E_t(y_{t+J}) - E_{t-1}(y_{t+J})$

$$= \sum_{j=1}^J \psi_j \epsilon_t \text{ 이고 } \lim_{J \rightarrow \infty} [E_t(y_{t+J}) - E_{t-1}(y_{t+J})] = \psi(1)\epsilon_t \text{ 이다.}$$

이를 다시 정리하면,

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

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 가진다.

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

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

본 연구는 Chang et al.(2014)를 참조하여 15년 보다 많은 데이터를 가지고 있는 기업들로 표본을 한정하고, 순이익과 영업현금흐름의 원데이터를 사용한 ARMA(1, 1) 모델로 베버리지-넬슨 분해를 실시하였다. 분석 방법은 예를 들어 이익 데이터가 1980년부터 있다면, 먼저 1980년부터 1995년까지(최소 15년의 분석기간) 베버리지-넬슨 분해를 실시하여 1995년도의 지속적인 이익 값을 산출하고, 이후에는 1980년부터 1996년까지 자료를 가지고 1996년도의 지속적인 이익 값을 산출하였다. 이렇게 기업별 연도별 동일한 프로세스를 반복하였다. 그리고 그 결과로 산출된 지속적인 이익과 일시적인 이익을 $EARN^{PERM}$ 과 $EARN^{TEMP}$ 로 정의하였고, 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름을 CF^{PERM} 과 CF^{TEMP} 로 정의하였다.

3. 지속적인 이익과 일시적인 이익의 연도별 추이

본 절에서는 베버리지-넬슨 방법으로 분해한 지속적인 이익과 일시적인 이익을 중심으로 연도별 추이, 기초통계, 그리고 지속적인 이익비중에 따른 기업의 특성을 살펴본다.⁴⁾

먼저 <표 1>은 표본 기업들의 지속적인 이익과 일시적인 이익의 연도별 추이를 보여준다.

4) <표 1>은 국내 상장기업 전체가 아니라 동 분석에 사용된 과거 15년 이상의 데이터가 존재하는 기업들의 이익과 배당금 추세이다.

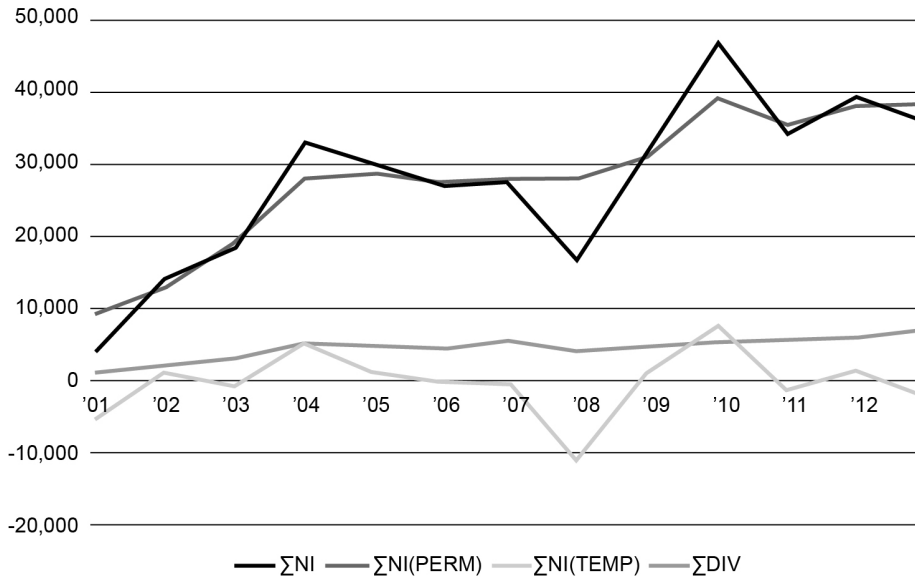
〈표 1〉 연도별 순이익, 현금흐름, 배당금 추이

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 실증분석에 사용된 기업들의 순이익(NI), 현금흐름(CF) 그리고 배당금(DIV)의 연도별 추이를 보여준다. 그리고 $EARN^{PERM}$ 과 $EARN^{TEMP}$ 는 베버리지 넬슨 방법으로 분해한 지속적인 이익과 일시적인 이익을 의미하며, CF^{PERM} 과 CF^{TEMP} 는 베버리지 넬슨 방법으로 분해한 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름을 의미한다. Σ 는 기업별 이익 또는 현금흐름의 합계를 의미한다.

(단위: 십억 원)

YEAR	회사수	ΣNI	ΣNI^{PERM}	ΣNI^{TEMP}	ΣCF	ΣCF^{PERM}	ΣCF^{TEMP}	ΣIV
2001	167	3,916	9,183	-5,267	21,788	22,787	-999	1,136
2002	189	13,931	12,973	958	30,141	26,046	4,095	2,197
2003	229	18,174	19,029	-856	29,608	30,412	-804	2,927
2004	284	32,768	27,811	4,957	43,973	38,834	5,139	5,100
2005	304	29,492	28,481	1,012	38,701	38,075	627	4,874
2006	314	26,949	27,309	-360	37,306	36,531	775	4,515
2007	317	27,554	27,866	-313	38,350	39,140	-790	5,491
2008	322	16,749	27,881	-11,132	31,140	42,469	-11,329	3,901
2009	334	32,006	30,890	1,116	47,026	50,320	-3,294	4,779
2010	353	46,499	38,979	7,519	52,598	51,127	1,471	5,415
2011	380	33,861	35,274	-1,413	57,274	55,471	1,803	5,986
2012	399	39,154	37,981	1,173	63,644	59,925	3,719	5,948
2013	404	36,029	38,071	-2,042	76,460	66,710	9,750	6,806
평균		27,468	27,825	-357 ¹⁾	43,693	42,911	782	4,544
표준편차		11,566	9,326	4,498	15,439	13,155	4,933	1,619

주) 1) 본 연구가 사용한 베버리지넬슨 분해방법은 2001년부터 2013년까지 한꺼번에 실시하지 않고 각 연도별로 베버리지넬슨 분해를 실시하였는데, 평균이 -357로 나타난 것은 2013년의 급격한 일시적인 이익감소에 영향을 받은 것으로 판단된다.



회사수는 2001년에 167개에서 2013년에는 404개로 늘어났고, 순이익은 2001년에 3,916십억 원에서 2013년에 36,229십억 원으로 9.2배 증가하였다. 지속적인 이익은 외환위기 이후 점진적으로 증가하였고 일시적인 이익은 2004년 이후 점차 감소하여 2008년에는 -11,132십억 원으로 나타났다. 일시적인 이익이 2003년, 2008년, 20011년에 하락하였지만 배당금의 변화는 이익금의 변화에 비하여 안정적인 추세를 가지고 있음을 확인할 수 있다.

한편 연도별 영업현금흐름을 살펴보면 2001년 21,788십억 원은 점점 증가하여 2004년 43,973십억 원까지 증가하였다가 다시 감소하여 2008년에는 31,140십억 원까지 하락하였다. 그 이후에는 다시 증가하여 2013년에는 76,460십억 원으로 나타났다. 한편 일시적인 현금흐름은 2001년, 2004년, 2008년에 음(-)의 값을 보여주었고, 2002년, 2004년 2013년에는 상당히 증가한 양(+)의 값을 보여준다.

〈표 2〉는 주당 순이익과 주당 배당금의 기초통계량이다. 평균 값 기준으로 주당 순이익은 3,126원, 주당 지속적인 이익은 2,924원, 주당 일시적인 이익은 202원으로 나타났다. 그리고 주당 배당금의 평균은 430원이고 중앙값은 150원으로 나타났다.

이익과 배당의 표준편차를 보면 주당 순이익이 13,863원으로 가장 높았고, 주당 일시적인 이익이 10,373원, 주당 지속적인이익이 9,629원, 주당 배당금이 748원 순으로 계산되었다. 표준편차는 평균값이 큰 데이터 쪽이 커지는 경향이 있어 표준편차를 평균값으로 나눈 변동

〈표 2〉 주당 지속적인 이익(현금흐름), 주당 일시적인 이익(현금흐름), 주당 배당금의 기초통계량

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 실증분석에 사용된 기업들의 주당이익(EPS), 주당현금흐름(CFPS), 주당배당금(DPS)의 기초통계를 보여준다. EPS는 주당순이익(= 당기순이익/발행주식수)이고, CFPS는 주당현금흐름(= 영업현금흐름/발행주식수), DPS는 주당배당금(= 현금배당/발행주식수)이다. EPS^{PERM} 과 EPS^{TEMP} 는 당기 순이익을 베버리지 뉘슨 방법으로 분해한 지속적인 이익과 일시적인 이익을 각각 발행주식수로 나눈 값을 의미한다. $CFPS^{PERM}$ 과 $CFPS^{TEMP}$ 는 영업현금흐름을 베버리지 뉘슨 방법으로 분해한 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름을 각각 발행주식수로 나눈 값을 의미한다.

(단위: 원)

	평균	중앙값	최소값	최대값	표준편차
EPS	3,126	744	-148,298	343,507	13,863
EPS^{PERM}	2,924	721	-41,265	134,253	9,629
EPS^{TEMP}	202	22	-178,980	316,790	10,373
CFPS	4,272	956	-35,875	197,893	13,634
$CFPS^{PERM}$	4,486	1,109	-34,117	148,756	13,326
$CFPS^{TEMP}$	-213	-7	-162,720	67,770	7,505
DPS	430	150	0	8,660	748
N(표본 관측치, 개)	3,688	3,688	3,688	3,688	3,688

계수를 고려할 수 있는데, 표에는 보여지지 않았지만 기업별로 변동계수를 계산하여 이를 평균하면 일시적인 이익은 70.8, 순이익은 4.5, 지속적인 이익은 3.2, 배당금은 1.7로 나타났다.

Ⅲ. Lintner(1956)의 배당모형에 의한 실증분석 및 결과

1. 모델 설정

본 연구는 Lintner(1956)의 배당모형을 사용하여 이익의 지속성이 배당수준에 미치는 영향을 분석하고 있으며, 이를 위하여 Andres, Doument, Fernau, and Theissen(2015)을 참고하였다. Lintner의 배당모형은 최근까지 이론연구(Lambrecht and Myers, 2012)와 실증연구 (Chemmanur, He, Hu, and Liu, 2010)에서 다양하게 사용되고 있다. Lintner(1956)는 기업의 배당수준이 식 (1)과 같이 부분조정 프로세스(partial adjustment process)를 따른다고 주장하였다.

$$\Delta DPS_{i,t} = \alpha_i + c_i \cdot (DPS_{i,t}^* - DPS_{i,t-1}) + u_{i,t} \quad (1)$$

여기서

$$DPS_{i,t}^* = r_i \cdot EPS_{i,t} \quad (2)$$

식 (1)에서 α_i 는 상수이고, c_i 는 목표 주당배당액(DPS^*)과 전년도의 실제 주당배당액 ($DPS_{i,t-1}$)과의 차이가 실제 주당배당액의 증분(ΔDPS)에서 차지하는 비중, 즉, 조정속도 (speed of adjustment)를 나타낸다. 그리고 배당조정속도는 $0 \leq c_i \leq 1$ 의 값을 가진다. 식 (2)에서 r_i 는 목표배당성향을 의미하고 이를 식 (1)에 대입하면 식 (3)이 된다.

$$DPS_{i,t} = \alpha_i + b_i \cdot EPS_{i,t} + d_i \cdot DPS_{i,t-1} + u_{i,t} \quad (3)$$

$$b_i = c_i \cdot r_i, \quad d_i = (1 - c_i)$$

그리고 Andres et al.(2015)은 연도별 특성과 기업고유의 특성을 통제하여 동태적 패널 모형인 식 (4)를 도출하였다.

$$DPS_{i,t} = \alpha_i + b_i \cdot EPS_{i,t} + d_i \cdot DPS_{i,t-1} + YEAR_t + \eta_i + v_{i,t} \quad (4)$$

본 연구의 목적은 배당이 이익의 지속성에 영향을 받는가를 확인하는 것으로 이를 위해 주당 순이익(EPS)을 주당 지속적인 이익(EPS^{PERM})과 주당 일시적인 이익(EPS^{TEMP})으로 대입하여 식 (5)를 정의하였다.

$$DPS_{i,t} = \alpha_i + f_i \cdot EPS_{i,t}^{PERM} + g_i \cdot EPS_{i,t}^{TEMP} + d_i \cdot DPS_{i,t-1} + YEAR_t + \eta_i + v_{i,t} \quad (5)$$

한편 주당 순이익(EPS)을 주당 현금흐름(CFPS)으로 대체하고 현금흐름을 분해한 지속적인 현금흐름(CF^{PERM})과 일시적인 현금흐름(CF^{TEMP})으로 식 (6)을 정의하였다. 여기서 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름은 모두 발행주식수로 나누어 $CFPS^{PERM}$ 과 $CFPS^{TEMP}$ 라고 표기하였다.

$$DPS_{i,t} = \alpha_i + f_i \cdot CFPS_{i,t}^{PERM} + g_i \cdot CFPS_{i,t}^{TEMP} + d_i \cdot DPS_{i,t-1} + YEAR_t + \eta_i + v_{i,t} \quad (6)$$

만약 배당의 변화가 지속적인 이익에 의해서만 영향을 받고 일시적인 이익에 의해서는 영향을 받지 않는다면, 식 (5)와 식 (6)에서 회귀계수의 f_i 는 유의적으로 나타나겠지만 g_i 는 유의하지 않을 것이다. 그리고 Wald tests를 통해 지속적인 이익의 한계효과와 일시적인 이익의 한계효과가 유의적인 차이가 존재하는지를 검증하였다($H_0: f_i = g_i$).

2. 분석 방법

본 연구는 Andres et al.(2015)과 동일하게 Arellano and Bover(1995)와 Blundell and Bond(1998)에 의해 개발된 시스템 GMM(system generalized method of moments)을 분석모형으로 이용한다.

횡단면 자료와 시계열 자료가 합쳐져 있는 패널데이터는 고정효과 패널모형, 확률효과 패널모형 등 다양한 방법으로 분석 될 수 있으나, 종속변수의 시차가 설명변수로 사용될 경우에는 설명변수인 시차 종속변수가 오차항과 상관관계를 갖게 되어 일치추정량이 구해지지 않을 수 있다. 이를 반영하여 1차 차분으로 오차항을 제거하고 도구변수를 사용하여 설명변수의 내생성 문제를 해결하는 2SLS(two-stage least square)를 사용할 수 있으나 이 경우에도 반드시 효율적이지 않을 수 있다. 이에 Arellano and Bond(1991)는 종속변수의 시차변수 문제 등 변수간의 내생성 문제를 고려해 추정하기 위하여 모든 변수를 차분 한 뒤에 활용 가능한 각 변수의 모든 시차 수준변수를 도구변수로 하고 GMM으로 추정하는 방법을 사용하였다.

한편 Arellano and Bover(1995)와 Blundell and Bond(1998)는 종속변수가 확률보행을 할 경우 Arellano and Bond(1991)가 사용한 도구변수 사용이 적절하지 않을 수 있음을 밝히고 GMM에 사용된 모든 변수의 시차 수준변수뿐만 아니라 1차 차분한 값의 과거 값을 도구변수로 사용함으로써 보다 효율적인 추정량을 얻을 수 있는 시스템 GMM을 제안하였다.

시스템 GMM이 적절한 분석모형이 되기 위해서는 다음의 조건들을 고려해야 한다. 첫째, 오차항(error term)이 시계열 상관을 나타내지 않거나 적어도 MA (1) 과정을 가져야 한다. 오차항의 지속적인 시계열 상관은 관찰되지 않은 기업특정효과와의 영향이 있다는 표시이며, 기업특정효과는 설명변수들과 쉽게 상관되기 때문에 이를 무시하면 유의하지 않은 추정치가 도출된다. 둘째, 설명변수의 현재 값이 종속변수의 현재 및 과거 값에 의해서 영향을 받을 수 있다 하더라도 종속변수의 미래 충격에 영향을 받아서는 안 된다.

본 연구는 시스템 GMM으로 이익의 지속성이 배당수준에 미치는 영향을 분석하였는데, 시계열상관(serial correlation) 검정과 Hansen 검정으로 시스템 GMM의 적합성을 확인하고 있다. 시계열상관 검정 결과, 오차항이 시계열상관이 없거나 MA (1) 과정을 따르면 설명변수의 시차 값이 도구로 사용될 수 있다는 것을 의미한다. 그리고 과대식별제약(overidentifying restrictions)에 대한 Hansen 검정으로서 적률(moment)조건의 전반적인 타당성을 표본값과 비교하여 검정함으로써 도구변수가 적합하게 도입되었는가를 검정한다.

3. 실증 결과

본 연구는 이익의 지속성이 배당수준에 미치는 영향을 분석하고 있다. 이를 위하여 이익을

지속적인 이익과 일시적인 이익으로 분해하였고(Ⅱ-2, 참조), Lintner(1956)의 배당모형을 기본모델로 하여 확장된 회귀모델들을 정의하였다(Ⅲ-1, 참조).

〈표 3〉의 GMM (1)~(4)까지는 식 (5)와 식 (6)으로 정의된 회귀식의 실증결과이다. 먼저 모형의 적합성을 확인하기 위하여 시계열 검정(AR tests)과 한센 검정(Hansen tests) 결과를 살펴보면, 시계열 검정의 경우 오차항이 MA (1) 과정을 따르고 있고 Hansen 통계량은 도구변수가 적절히 사용되고 있음을 보여준다.

실증결과를 살펴보면 GMM (1)과 GMM (2)는 이익의 관점에서 지속적인 이익과 일시적인 이익이 배당수준에 미치는 영향을 보여준다. GMM (1)에서 주당배당금(EPS)의 회귀계수 값은 0.004로 5% 수준에서 유의하게 나타났다. 이는 이익이 커질수록 배당수준도 커진다는 것을 의미한다. 본 연구는 이익의 수준을 베버리지 벨슨 방법을 통해 지속적인 이익과 일시적인 이익으로 분해하였고 이들이 배당수준에 미치는 영향에 관심의 초점이 있다. 이에 대한 실증결과가 GMM (2)이다.

GMM (2)에서 지속적인 이익(EPS^{PERM})의 회귀계수 값은 0.010으로 1% 수준에서 유의하다. 그리고 일시적인 이익(EPS^{TEMP})의 회귀계수 값은 0.001로 양(+)의 값으로 나타났으나 유의하지 않았다. 또한 지속적인 이익과 일시적인 이익의 회귀계수 값이 서로 같다는 귀무가설을 검증하였더니 이를 기각하여(Coefficient test, 참조), 지속적인 이익과 일시적인 이익이 배당수준에 미치는 한계효과가 유의적으로 다르다는 것을 확인하였다.

이는 배당이 지속적인 이익에 영향을 받으며 일시적인 이익에는 영향을 받지 않는다는 Lee(1996)의 실증결과와 일관된다. 국내 기업들이 배당수준을 결정함에 있어 지속적인 이익에 의존한다고 해석된다.

GMM (3)과 GMM (4)는 현금흐름의 관점에서 현금흐름의 지속성이 배당수준에 미치는 영향을 보여준다. GMM (3)에서 주당현금흐름(CFPS)은 배당수준과 5% 수준에서 유의한 정(+)의 관계로 나타났다. 주당순이익(EPS)을 사용한 결과와 유사하다. 본 연구는 이익과 마찬가지로 현금흐름을 사용할 경우에 기업의 배당수준이 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름에 어떠한 영향을 받는가를 분석한다.

GMM (4)에서 지속적인 현금흐름의 회귀계수 값은 0.005로 1% 수준에서 유의하였고, 일시적인 현금흐름의 회귀계수 값은 0.003으로 5% 수준에서 유의하게 나타났다. 그리고 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름의 회귀계수 값이 서로 같다는 귀무가설을 검증하였더니

이를 기각하였다(Coefficient test, 참조). 이는 국내 상장기업들의 배당수준이 일시적인 현금흐름보다 지속적인 현금흐름에 보다 더욱 민감하다는 것을 의미한다.

〈표 3〉 Lintner(1956)의 배당모형을 이용한 지속적인 이익(현금흐름)과 일시적인 이익(현금흐름)이 현금배당에 미치는 영향에 관한 실증분석 결과

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 자료이용이 가능한 유가증권 상장기업 404개(3,688개 관측치)를 대상으로 동태적 패널모형(GMM)을 실시한 결과이다. 종속변수(DPS)는 주당배당금(= 현금배당/발행주식수)이다. EPS는 주당순이익(= 이익/발행주식수)이고, EPS^{PERM} 과 EPS^{TEMP} 는 이익을 베버리지 넬슨 방법으로 분해한 지속적인 이익과 일시적인 이익을 각각 발행주식수로 나눈 값을 의미한다. CFPS는 주당현금흐름(= 영업현금흐름/발행주식수)이고, $CFPS^{PERM}$ 과 $CFPS^{TEMP}$ 는 영업현금흐름을 베버리지 넬슨 방법으로 분해한 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름을 각각 발행주식수로 나눈 값을 의미한다. YEAR는 연도별 더미변수이다. 괄호 안의 값은 t값이며, **, *, ***, *은 각각 1%, 5%, 10% 통계적 유의수준 하에서 추정 값이 유의함을 의미한다. Coefficient test는 Wald test에 의해 회귀계수 값이 서로 같다는 귀무가설에 대한 검증이고, AR tests의 m_1 과 m_2 는 잔차의 1차 자기상관 여부, 2차 자기상관 여부에 대한 검증이다. 그리고 Hansen test는 과대식별 제약을 검증하며, 검증결과의 p값을 보여준다.

	이익(Earning)을 사용한 경우		현금흐름(Cash flow)을 사용한 경우	
	GMM (1)	GMM (2)	GMM (3)	GMM (4)
상수항	38.025 (1.52)	-13.174 (-0.30)	8.354 (0.31)	9.432 (0.35)
EPS_t	0.004** (1.95)			
EPS^{PERM}_t (a)		0.010*** (4.52)		
EPS^{TEMP}_t (b)		0.001 (0.37)		
$CFPS_t$			0.005** (2.41)	
$CFPS^{PERM}_t$ (a)				0.005*** (2.97)
$CFPS^{TEMP}_t$ (b)				0.003* (1.77)
DPS_{t-1}	0.907*** (23.76)	0.869*** (20.47)	0.912*** (25.39)	0.894*** (23.11)
YEAR	Included	Included	Included	Included
Coefficient test				
$H_0 : (a) = (b)$	-	0.001	-	0.019
AR tests m_1	0.001	0.001	0.001	0.001
m_2	0.747	0.700	0.808	0.828
Hansen test	0.051	0.042	0.025	0.029

상기 실증결과의 강건성을 확인하기 위하여 표본을 한정하여 동일한 분석을 시도하였다.

〈표 4〉 Panel A는 순이익을 사용한 강건성 분석결과이며, 〈표 4〉 Panel B는 현금흐름을 사용한 강건성 분석결과이다.

〈표 4〉 Lintner(1956)의 배당모형을 이용한 지속적인 이익(현금흐름)과 일시적인 이익(현금흐름)이 현금배당에 미치는 영향에 관한 실증분석 결과 (표본을 한정된 강건성 분석)

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 자료이용이 가능한 유가증권 상장기업 404개(3,688개 관측치)를 대상으로 동태적 패널모형(GMM)을 실시한 결과이다. 종속변수(DPS)는 주당배당금(= 현금배당/발행주식수)이다. EPS는 주당순이익(= 이익/발행주식수)이고, EPS^{PERM} 과 EPS^{TEMP} 는 이익을 배버리지 않는 방법으로 분해한 지속적인 이익과 일시적인 이익을 각각 발행주식수로 나눈 값을 의미한다. CFPS는 주당현금흐름(= 영업현금흐름/발행주식수)이고, $CFPS^{PERM}$ 과 $CFPS^{TEMP}$ 는 영업현금흐름을 배버리지 않는 방법으로 분해한 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름을 각각 발행주식수로 나눈 값을 의미한다. YEAR는 연도별 더미변수이다. $Count_{DIV}$ 는 과거 10년 동안 결산배당을 지급한 횟수이다. 괄호 안의 값은 t값이며, ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 통계적 유의수준 하에서 추정 값이 유의함을 의미한다. Coefficient tests는 Wald test에 의해 회귀계수 값이 서로 같다는 귀무가설에 대한 검증이고, AR tests의 m_1 과 m_2 는 잔차의 1차 자기상관 여부, 2차 자기상관 여부에 대한 검증이다. 그리고 Hansen test는 과대식별 제약을 검증하며, 검증결과의 p값을 보여준다.

Panel A: 이익(Earning)을 사용한 경우

표본	GMM (5) ($DPS_t > 0$)	GMM (6) ($EPS_t > 0$)	GMM (7) ($Count_{DIV} > 5$)
상수항	48.462* (1.84)	54.201 (1.61)	21.065 (0.61)
EPS^{PERM}_t (a)	0.009*** (4.10)	0.009*** (3.88)	0.009*** (4.06)
EPS^{TEMP}_t (b)	-0.001 (-0.40)	-0.001 (-0.26)	-0.001 (-0.16)
DPS_{t-1}	0.859*** (19.43)	0.860*** (18.70)	0.864*** (19.68)
YEAR	Included	Included	Included
Coefficient tests			
$H_0 : (a) = (b)$	0.001	0.001	0.001
AR tests m_1	0.001	0.004	0.001
m_2	0.683	0.809	0.633
Hansen test	0.006	0.004	0.012
Observations	2,657	2,947	2,553

Panel B: 현금흐름(Cash flow)을 사용한 경우

표본	GMM (8) ($DPS_t > 0$)	GMM (9) ($CFPS_t > 0$)	GMM (10) ($Count_{DIV} > 5$)
상수항	32.179 (0.95)	22.310 (0.72)	13.429 (0.48)
$CFPS^{PERM}_t$ (a)	0.006*** (2.82)	0.006*** (2.98)	0.005*** (2.94)
$CFPS^{TEMP}_t$ (b)	0.003 (1.58)	0.003 (1.62)	0.003 (1.60)
DPS_{t-1}	0.876*** (19.64)	0.874*** (22.66)	0.889*** (22.01)
YEAR	Included	Included	Included
Coefficient tests			
$H_0 : (a) = (b)$	0.054	0.011	0.079
AR tests m_1	0.001	0.001	0.001
m_2	0.941	0.343	0.796
Hansen test	0.011	0.028	0.011
Observations	2,657	2,825	2,553

〈표 4〉 Panel A에서 GMM (5)는 배당을 지급한 기업으로 표본을 한정된 경우이다. 즉, 유(有)배당기업만을 대상으로 분석하더라도 일관된 실증결과가 발견되는가를 확인하고자 한다. 실증결과에서 지속적인 이익(EPS^{PERM})의 회귀계수 값은 0.009로 1% 수준에서 유의하게 나타났다. 하지만 일시적인 이익(EPS^{TEMP})의 회귀계수 값은 -0.001로 유의하지 않았다. 앞서 GMM (2)와 일관된다.

GMM (6)는 당기에 순손실을 가진 기업을 제외하여 동일한 분석을 실시한 결과이고, GMM (7)은 과거 10년 동안 결산배당을 최소한 5번을 초과하여 지급한 기업으로 표본을 한정된 실증결과이다. 지속적인 이익의 회귀계수 값은 각각 0.009, 0.009로 1%에서 유의하게 나타났고, 일시적인 이익의 회귀계수 값은 -0.001, -0.001로 유의하지 않았다. 모두 GMM (2)와 유사하며, 당기순손실기업과 무배당기업을 제외하거나 과거 10년 동안 배당지급횟수가 5번을 초과한 기업으로 한정하더라도 일관됨을 확인할 수 있다.

Panel B는 현금흐름을 사용하여 Panel A와 유사하게 표본을 한정하고 동일하게 분석한 결과이다. GMM (8)은 유배당기업으로 표본을 한정된 경우이고, GMM (9)은 영업현금흐름이 음(-)의 값을 가진 기업을 표본에서 제외하였으며, GMM (10)은 과거 10년 동안 결산배당을 5번 초과하여 지급한 기업만을 분석대상으로 한 실증결과이다. 지속적인 현금흐름의 회귀계수 값이 각각 0.006, 0.006, 0.005로 모두 1% 수준에서 유의하게 나타났다. 일시적인 현금흐름의 회귀계수 값은 각각 0.003, 0.003, 0.003으로 양(+)의 값을 가지나 유의하지 않았다. 이는 지속적인 현금흐름이 증가할수록 현금배당은 유의적으로 증가하지만 일시적인 현금흐름이 증가할수록 현금배당이 유의적으로 증가하지는 않는다는 것을 의미하며, GMM (4)의 결과보다 강건하다.

IV. 다중회귀모형에 의한 실증분석 및 결과

1. 모델 설정

앞서 제Ⅲ장이 Lintner(1956)의 부분조정모형(partial adjustment model)을 사용하였다면 본 장에서는 다양한 배당지표를 종속변수로 하고 배당수준에 영향을 주는 재무적 변수들을

통제하여 아래 식 (7)과 식 (8)의 다중회귀모형을 실시하고자 한다. 식 (7)은 이익을 사용한 다중회귀모형이고 식 (8)은 현금흐름을 사용한 다중회귀모형이다.

본 연구는 지속적인 이익(또는 현금흐름)이 배당수준에 미치는 영향과 일시적인 이익(또는 현금흐름)이 배당수준에 미치는 영향을 비교하고 있다. 여기서 β_1 은 지속적인 이익(또는 현금흐름)이 배당수준에 미치는 한계효과를 의미하고 β_2 는 일시적인 이익(또는 현금흐름)이 배당수준에 미치는 한계효과를 의미한다.

$$\begin{aligned}
 DIV_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot EARN_{it}^{PERM}/Assets + \beta_2 \cdot EARN_{it}^{TEMP}/Assets + \beta_3 \cdot LARGE_{it} & (7) \\
 & + \beta_4 \cdot FOREIGN_{it} + \beta_5 \cdot GROWTH_{it} + \beta_6 \cdot RISK_{it} + \beta_7 \cdot LEVERAGE_{it} \\
 & + \beta_8 \cdot SIZE_{it} + \beta_9 \cdot DIV_{it-1} + YEAR_t + \eta_i + v_{i,t}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 DIV_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot CF_{it}^{PERM}/Assets + \beta_2 \cdot CF_{it}^{TEMP}/Assets + \beta_3 \cdot LARGE_{it} & (8) \\
 & + \beta_4 \cdot FOREIGN_{it} + \beta_5 \cdot GROWTH_{it} + \beta_6 \cdot RISK_{it} + \beta_7 \cdot LEVERAGE_{it} \\
 & + \beta_8 \cdot SIZE_{it} + \beta_9 \cdot DIV_{it-1} + YEAR_t + \eta_i + v_{i,t}
 \end{aligned}$$

상기 회귀모델에 사용된 변수들을 설명하면 다음과 같다. 배당수준을 나타내는 종속변수 (DIV)는 현금배당을 총자산으로 나눈 총자산배당률(= Dividend/Asset), 현금배당을 자기자본으로 나눈 자기자본배당률(= Dividend/Equity), 그리고 현금배당을 시가총액으로 나눈 배당수익률(= Dividend/MarketValue)을 사용하였다.

그리고 통제변수들은 Kim and Lee(2008)를 참조하였는데, 소유구조가 배당에 미치는 영향을 통제하기 위하여 대주주 지분율(LARGE)과 외국인 투자자 보유지분율(FOREIGN)을 포함하였다. 대주주들은 사적 이익추구를 목적으로 내부유보를 선호할 수 있으며 외국인 주주는 그들의 투자기간에 따라 배당에 미치는 영향이 상이한데(김성민, 장용원, 2012) 본 연구에서는 현금흐름과 배당 간에 관계에 집중하고 있다.

기업의 성장성(GROWTH)을 통제하기 위하여 토빈Q를 사용하였다. 토빈Q는 회계연도 말의 보통주 시가총액과 부채의 장부가치를 총자산의 장부가치로 나누어 계산하였다. 성장성이 큰 기업은 배당여력이 많기 때문에 배당을 증가시킬 것으로 기대된다. 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)을 통제변수로 추가하였는데, 기업의 부채가 많을수록 이자지급비용과 재무건전성을 이유로 배당과 역의 관계가 예상된다. 그리고 기업규모(SIZE)를 통제하기 위하여 로그값을 적용한 총자산을 포함하였고, 배당의 지속성을 고려하여 전년도 배당수준(DIV_{t-1})을 포함하였다.

실증분석방법은 제Ⅲ장과 동일하게 Arellano and Bover(1995)와 Blundell and Bond (1998)에 의해 개발된 시스템 GMM(system generalized method of moments)을 사용하였다.

2. 실증 결과

실증분석 결과는 <표 5>에서 보여준다. Panel A는 목적변수로 순이익을 사용한 경우이고 Panel B는 목적변수로 현금흐름을 사용한 경우이다. 먼저 Panel A의 GMM (10)은 종속변수인 총자산배당률에 대한 지속적인이익과 일시적인 이익이 미치는 한계효과를 비교한 실증결과이다. 지속적인 이익과 일시적인 이익이 모두 1% 수준에서 배당수준과 유의한 정(+)의 관계로 나타났다. 하지만 지속적인 이익의 한계효과(0.016)가 일시적인 이익의 한계효과(0.007)보다 0.009만큼 크게 나타났고 이러한 차이는 1% 수준에서 유의하였다.

GMM (11)은 배당지표로써 자기자본배당률을 사용한 실증결과이다. GMM (10)과 유사하게 지속적인 이익과 배당수준 간 그리고 일시적인 이익과 배당수준 간에 유의한 정(+)의 관계가 발견되었다. 지속적인 이익의 회귀계수 값은 0.030이고 일시적인 이익의 회귀계수 값은 0.014로 나타났는데, 이는 지속적인 이익이 배당수준에 미치는 한계효과가 일시적인 이익이 배당수준에 미치는 한계효과 보다 두 배 이상 크다는 것을 의미한다.

GMM (12)는 배당수익률을 종속변수로 사용한 실증결과이다. 지속적인 이익의 회귀계수 값은 0.047로 나타났고, 일시적인 이익의 회귀계수 값은 0.022로 나타났다. 이는 배당수준에 대한 지속적인 이익의 한계효과가 일시적인 이익의 한계효과보다 0.025만큼 크다는 것을 의미하며, 앞서 GMM (10)과 GMM (11)의 실증결과와 유사하다.

Panel A가 순이익을 사용하여 이익의 지속성이 배당의사결정에 미치는 영향을 분석 하였다면 Panel B는 현금흐름을 사용하여 현금흐름의 지속성과 배당수준 간의 관계를 보여준다. Panel A와 유사하게 지속적인 현금흐름이 배당수준에 미치는 한계효과가 일시적인 현금흐름이 배당수준에 미치는 한계효과보다 크게 나타났는데, 이들의 차이는 1% 수준에서 유의하였다.

<표 5> 다중회귀모형을 이용한 지속적인 이익(현금흐름)과 일시적인 이익(현금흐름)이 현금배당에 미치는 영향에 관한 실증분석 결과

이 표는 2001년부터 2013년까지 표본기간 동안 자료이용이 가능한 유가증권 상장기업 404개(3,688개 관측치)를 대상으로 동태적 패널모형(GMM)을 실시한 결과이다. 종속변수는 총자산배당률(= 현금배당/총자산 = DIV/Asset), 자기자본배당률(= 현금배당/자기자본 = DIV/Equity), 배당수익률(= 현금배당/시가총액 = DIV/MarketValue)이다. EARN^{PERM}과 EARN^{TEMP}는 이익을 베버리지 널슨 방법으로 분해한 지속적인 이익과 일시적인 이익을 의미한다. CFPS^{PERM}과 CFPS^{TEMP}는 영업현금흐름을 베버리지 널슨 방법으로 분해한 지속적인 현금흐름과 일시적인 현금흐름을 의미한다. LARGE는 대주주와 특수관계인의 지분율의 합을 의미하고 FOREIGN은 외국인 투자자 보유지분율의 합을 의미한다. GTOWTH는 (시장가자기자본 + 장부가부채)/장부가총자산이고, RISK는 과거 5년간 영업이익/총자산의 표준편차이다. LEVERAGE는 장부가총부채/장부가총자산이고 SIZE는 로그(시가총액)이다. INDUSTRY는 산업별 더미변수이고 YEAR는 연도별 더미변수이다. 괄호 안의 값은 t값이며, ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 통계적 유의수준 하에서 추정 값이 유의함을 의미한다. Coefficient test는 Wald test에 의해 회귀계수 값이 서로 같다는 귀무가설에 대한 검증이고, AR tests의 m₁과 m₂는 잔차의 1차 자기상관 여부, 2차 자기상관 여부에 대한 검증이다. 그리고 Hansen test는 과대식별 제약을 검증하며, 검증결과의 p값을 보여준다.

Panel A: 이익(Earning)을 사용한 경우

종속변수	GMM (11)	GMM (12)	GMM (13)
	DIV/Asset	DIV/Equity	DIV/MarketValue
상수항	0.006*** (3.90)	0.001 (0.01)	0.043*** (6.80)
EARN ^{PERM} /Asset _t (a)	0.016*** (5.77)	0.030*** (5.32)	0.047*** (6.85)
EARN ^{TEMP} /Asset _t (b)	0.007*** (4.05)	0.014*** (3.95)	0.022*** (4.01)
LARGE _t	-0.000 (-0.26)	-0.000 (-0.07)	0.005* (1.77)
FOREIGN _t	0.004*** (2.74)	0.007*** (2.97)	0.001** (2.15)
GROWTH _t	0.002*** (4.15)	0.004*** (5.13)	-0.007*** (-7.20)
RISK _t	-0.006*** (-3.14)	-0.010** (-2.50)	-0.022** (-2.16)
LEVERAGE _t	-0.004*** (-5.05)	-0.002 (-1.55)	-0.012*** (-5.14)
SIZE _t	-0.001** (-1.98)	-0.001 (-1.23)	0.001 (0.10)
DIV _{t-1}	0.456*** (12.50)	0.445*** (13.86)	0.230*** (6.75)
YEAR	Included	Included	Included
Coefficient tests			
H0 : (a) = (b)	0.001	0.002	0.001
AR tests m ₁	0.001	0.001	0.001
m ₂	0.868	0.869	0.484
Hansen test	0.001	0.002	0.001

Panel B: 현금흐름(Cash flow)을 사용한 경우

종속변수	GMM (14) DIV/Asset	GMM (15) DIV/Equity	GMM (16) DIV/MarketValue
상수항	0.004*** (2.96)	0.002 (0.92)	0.001 (0.01)
CF ^{PERM} /Asset _t (a)	0.018*** (7.87)	0.027*** (7.20)	0.047*** (6.04)
CF ^{TEMP} /Asset _t (b)	0.011*** (6.81)	0.019*** (6.46)	0.020*** (4.23)
LARGE _t	-0.001 (-0.07)	0.001 (0.11)	0.005* (1.88)
FOREIGN _t	0.004** (2.42)	0.006*** (2.66)	0.002** (2.42)
GROWTH _t	0.002*** (4.21)	0.004*** (5.17)	-0.007*** (-7.23)
RISK _t	-0.007*** (-2.85)	-0.012** (-2.30)	-0.025** (-1.96)
LEVERAGE _t	-0.004*** (-6.33)	-0.001 (-0.05)	-0.015*** (-6.35)
SIZE _t	-0.001 (-1.34)	-0.001 (-0.51)	0.001 (0.71)
DIV _{t-1}	0.458*** (12.79)	0.448*** (14.19)	0.233*** (6.80)
YEAR	Included	Included	Included
Coefficient tests			
H0 : (a) = (b)	0.001	0.062	0.001
AR tests			
m ₁	0.001	0.086	0.001
m ₂	0.577	0.568	0.579
Hansen test			
	0.001	0.001	0.001

국내 상장기업들이 일시적인 현금흐름 보다 지속적인 현금흐름에 더욱 의존하여 배당수준을 결정한다고 해석된다.⁵⁾

한편 통제변수들을 살펴보면 외국인 투자자의 지분율(FOREIGN)은 배당수준과 유의한 정(+)의 관계로 나타났다. 앞서 설명하였지만 외국인 주주는 그들의 투자기간에 따라 배당에 미치는 영향이 상이한데(김성민, 장용원, 2012) 본 연구에서는 배당과 이익의 지속성간에 관계에 집중하고 있다.

성장성을 의미하는 GROWTH는 GMM (10)과 GMM (11)에서 배당수준과 정(+)의 관계로 나타났는데, Kim and Lee(2008)는 이러한 결과를 La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer,

5) 지면관계상 보여 지지는 않았지만 제III장과 동일하게 유배당기업, 당기순이익기업, 과거 10년 동안 6번 이상 배당을 지급한 기업으로 표본을 한정하더라도 결과는 대동소이하였다.

and Vishiny(2000)의 연구결과에 근거하여 설명하고 있다. 주권보호가 발달된 나라에서는 성장성이 높을수록 배당을 줄이고 투자를 증가시키는 경향이 있지만 우리나라의 경우 아직 주주권 보호 등의 지배구조가 취약하기 때문에 성장성과 배당간의 음(-)의 관계가 나타나지 않는다고 주장하였다. 한편 GMM (11)에서 GROWTH의 회귀계수 값이 유의적인 음(-)의 값으로 나타났는데 주가 변화의 영향으로 추측되며 김성민, 장용원(2012)의 연구결과와 유사하다. 이 외에도 영업위험(RISK)이 증가할수록, 부채비율이 증가할수록 배당수준이 감소하여 예상과 일관되었다.

V. 요약

본 연구는 Lintner(1956)의 ‘경영자들이 현재의 배당수준을 유지하는 것이 어렵다고 판단하기 전까지는 배당을 감소시키기를 꺼려하며, 반대로 미래의 이익이 배당증가를 상쇄하고도 남을 만큼 충분하다는 확신이 없이는 배당을 증가시키지 않으려 한다’는 주장과 Lee(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 이익의 지속성을 고려하는가를 분석하고 있다.

선행연구(Lee, 1996)가 시장 전체(S&P종합주가지수)의 이익금과 배당금을 사용한 실증분석이었다면, 본 연구는 개별기업 자료를 가지고 미시적인 관점에서 배당과 이익의 지속성간의 관계를 실증 분석하였다.

이익의 지속성을 정의함에 있어 이익변수로 무엇을 사용할 것인가는 매우 중요한 이슈인데, 이익의 지속성과 배당 간 관계에 있어 순이익을 강조한 연구들(Fama and Babiak, 1968; Lintner, 1956)과 현금흐름을 강조한 연구들(Brav et al., 2005; Chay and Suh, 2009)이 있다. 본 연구는 순이익(net income)과 현금흐름(cash flow)을 함께 사용하여 배당수준에 미치는 영향력을 분석하였다.

본 연구는 개별 기업별로 순이익과 현금흐름을 베버리지 벨슨 방법을 적용하여 지속적인 이익(현금흐름)과 일시적인 이익(현금흐름)으로 분해하였고, 지속적인 이익(현금흐름)과

일시적인 이익(현금흐름)이 배당수준에 미치는 한계효과를 분석하였다. 이는 저자들이 아는 한 국내 최초의 실증연구이다.

실증분석모형으로는 두 가지를 병행하였다. 첫 번째는 Lintner(1956)의 배당모형을 사용하였고 두 번째는 다양한 배당변수를 종속변수(총자산배당률, 자기자본배당률, 배당수익률)로 정의하고 재무적 변수들을 통제한 다중회귀모형을 사용하였다. 그리고 두 모형 모두 전년도 배당수준을 통제변수로 포함한 시스템 GMM으로 분석하였다.

먼저 Lintner(1956)의 배당모형을 사용한 실증분석 결과, 지속적인 이익의 회귀계수 값은 1% 수준에서 유의하게 나타난 반면 일시적인 이익의 회귀계수 값은 유의하지 않았다. 이러한 실증결과는 분석표본을 ① 유배당기업으로 한정하거나, ② 당기순손실기업(또는 영업현금흐름이 음인 경우)을 제외하거나, ③ 과거 10년 동안 연말배당 지급횟수가 5회를 초과하는 기업으로 한정하더라도 일관되었다.

그리고 이익변수로 현금흐름을 사용하여 동일한 분석을 시도하였더니, 지속적인 현금흐름의 회귀계수 값은 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났고 일시적인 현금흐름의 회귀계수 값은 10% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. 하지만 분석표본을 유배당기업, 현금흐름이 양의 값을 가진 기업, 과거 10년 동안 5회를 초과하여 배당지급한 기업으로 한정하였더니 지속적인 현금흐름의 회귀계수 값은 여전히 1% 수준에서 유의하였으나 일시적인 현금흐름의 회귀계수 값은 유의하지 않았다.

두 번째로 종속변수를 달리하여 다중회귀모형을 실시하였다. 종속변수로는 총자산배당률, 자기자본배당률, 배당수익률을 사용하였다. 실증결과, 지속적인 이익과 일시적인 이익 모두가 1% 수준에서 유의하게 나타났다. 하지만 지속적인 이익이 배당수준에 미치는 한계효과가 일시적인 이익이 배당수준에 미치는 한계효과 보다 유의적으로 크게 나타났다. 이는 국내 기업의 배당수준이 일시적인 이익보다 지속적인 이익에 더욱 의존한다는 것을 의미하며, 이익변수로 현금흐름을 사용하더라도 실증결과는 일관되었다.

요약하면 본 연구결과는 국내 기업들이 지속적인 이익(현금흐름)을 반영한 배당정책을 실시하고 있음을 보여주고 있으며, 향후에는 이익의 지속성이 기업의사결정에 미치는 영향에 대한 다양한 후속연구가 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

- 김성민, 장용원, “외국인투자자의 투자기간과 기업의 배당정책,” 증권학회지, 제41권 제5호 (2012), pp. 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.
- Andres, C. and M. Doumet, E. Fernau, and E. Theissen, “The Lintner model Revisited: Dividends versus Total Payout,” *Journal of Banking and Finance*, Vol. 55, No. 1 (2015), pp. 56-69.
- Arellano, M. and O. Bover, “Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models,” *Journal of Econometrics*, Vol. 68, No. 1 (1995), pp. 29-51.
- Arellano, M. and S. Bond, “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations,” *Review of Economic Studies*, No. 58, Vol. 2 (1991), pp. 277-297.
- 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.
- Blundell, R. and S. Bond, “Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models,” *Journal of Econometrics*, Vol. 87, No. 1 (1998), pp. 115-143.
- 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, G. Wong, and J. Yao, "Cash-Flow Sensitivities and the Allocation of Internal Cash Flow," *Review of Financial Studies*, Vol. 27, No. 12 (2014), pp. 3628-3657.
- Chay, J. B. and J. Suh, "Payout Policy and Cash-Flow Uncertainty," *Journal of Financial Economics*, Vol. 93, No. 1 (2009), pp. 88-107.
- Chemmanur, T., J. He, G. Hu, and H. Liu, "Is Dividend Smoothing Universal? New Insights from a Comparative Study of Dividend Policies in Hong Kong and the U.S.," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 16, No. 4 (2010), pp. 413-430.
- Fama, E. F. and H. Blasiak, "Dividend Policy: An Empirical Analysis," *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 63, No. 324 (1968), pp. 1132-1161.
- 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.
- Jagannathan, M., C. Stephens, and M. Weisbach, "Financial Flexibility and the Choice between Dividends and Stock Repurchases," *Journal of Financial Economics*, Vol. 57, No. 3 (2000), pp. 355-384.
- 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.
- Kim, S. M., "Payout Policy in Korea: A Review of Empirical Evidence," *Asian Review of Financial Research*, Vol. 24, No. 2 (2011), pp. 665-723.
- 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.
- Lambrecht, B. and S. Myers, "A Lintner Model of Payout and Managerial Rents," *Journal of Finance*, Vol. 67, No. 5 (2012), pp. 1761-1810.

- Lee, B., "Time Series Implications of Aggregate Dividend Behavior," *Review of Financial Studies*, Vol. 9, No. 2 (1996), pp. 589-618.
- 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., *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.) (1987), pp. 37-61.