

세무와회계저널
제15권 제2호 2014년 4월 pp.47~69
한국세무학회

영업현금흐름의 가치관련성이 경영자 보상 계약에 미치는 영향*

권대현**

<요 약>

본 연구는 기업이 현금흐름의 가치관련성이 높을 때 이를 경영자 보상계약에서 반영하는지 여부를 검증함으로써, 선행연구에서 상대적으로 소홀하게 다루었던 기업가치평가와 경영자 보상계약에서의 영업현금흐름의 정보적 가치를 분석하고 있다. 분석 결과, 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업의 경우 경영자 보상계약에서 영업현금흐름의 가중치도 높은 것으로 나타났다. 이는 본 연구의 가설을 지지하는 결과로 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업의 경우 그렇지 않은 기업에 비해 영업현금흐름의 증가에 경영의 초점을 맞추게 되고, 따라서 경영자로 하여금 영업현금흐름의 증가에 보다 많은 노력을 기울이도록 보상계약을 체결함을 시사하고 있다. 다음으로 재벌기업여부가 영업현금흐름의 가치관련성과 보상관련성 간의 관계에 미치는 영향에 대해 분석한 결과, 영업현금흐름의 가치관련성과 경영자 보상에서의 영업현금흐름의 가중치 간 유의한 양의 연관관계는 비재벌기업에서만 발견되고, 재벌기업에서는 유의성이 사라졌다. 이는 재벌기업에서는 지배구조의 특성에 기인한 비효율성이 존재하여 기업가치 극대화를 위한 경영자 보상계약 설계가 이루어지고 있지 않음을 보여 주고 있다. 본 연구는 경영자 보상계약에서 영업현금흐름에 대한 정보가 어떻게 역할을 하는지 보여 줌으로써 관련 연구의 확장에 기여함과 동시에, 영업현금흐름의 가치관련성이 설명변수로서 종속변수인 기업의 특성에 미치는 영향을 분석함으로써, 선행연구에 추가적인 공헌점을 가질 수 있다.

<주제어> 가치관련성, 영업현금흐름, 경영자 보상, 재벌

* 본 연구는 숙명여자대학교 교내연구비 지원을 받아 수행되었음을 밝힙니다.

** 숙명여자대학교 경영학부 조교수, kdh98871@sm.ac.kr

I. 서 론

기업은 경영자 보상계약을 설계할 때에 일반적으로 회계이익과 영업현금흐름과 같은 회계정보를 이용한다. 경영자 보상과 관련하여 회계이익의 역할을 다룬 연구는 많지만(Lambert and Larcker 1987 ; Bushman et al. 2006 ; Dikolli et al. 2009), 영업현금흐름에 주목한 연구는 드물다. 하지만, 많은 기업에서 경영자 보상계약 시 영업현금흐름을 중요한 정보의 하나로 사용하고 있다(Perry and Zenner 2001). 또한, 회계정보는 경영자 보상계약에 반영될 뿐만 아니라 기업가치 평가 시에도 중요한 역할을 한다(Collins et al. 1997 ; Ashbaugh and Olsson 2002 ; Caylor et al. 2007). 선행연구는 가치관련성 측면에서 대체적으로는 기업가치 반영에 있어서는 현금흐름보다는 회계정보가 정보로서의 우월적인 지위에 있음을 인정하고 있지만(Dechow 1994 ; Dechow et al. 1998), 경영자 보상과 관련하여서는 경영자의 노력을 측정하는데 있어 현금흐름의 유용성을 보여 주고 있는 연구가 적지 않다(Dikolli 2001 ; Dutta and Reichelstein 2005 ; Nwaeze et. al 2006)¹⁾. 본 연구는 기업이 현금흐름의 가치관련성이 높을 때 이를 경영자 보상계약에서 반영하는지 여부를 검증함으로써, 선행연구에서 상대적으로 소홀하게 다루었던 기업가치 평가와 경영자 보상계약에서의 영업현금흐름의 정보적 가치를 분석하고 있다.

대리인이론가(agency theorists)들은 기업가치 평가 시의 회계정보의 역할과 경영자 보상계약에서의 회계정보의 역할이 구분되어 있다고 주장하지만(Gjesdal 1981 ; Paul 1992), 실증연구의 결과는 양자 사이에 양의 연관성이 있음을 보여 주고 있다(Bushman et al. 2006 ; Banker et al. 2009 ; Huang et al. 2013)²⁾. 기업가치와 회계정보 간의 관련성이 높은 경우 기업이 합리적인 의사결정을 내린다면 이를 경영자의 보상계약에 반영하여 경영자가 기업가치 제고를 위해 노력하도록 유도할 할 것이다. 본 연구는 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 경우 기업가치의 증대를 목적으로 기업이 경영자 보상계약에 이를 반영할 것이라는 가설을 설정하고 이를 검증하였다.

2001년부터 2009년 사이의 유가증권시장과 코스닥시장의 상장기업을 대상으로 분석한 결과, 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업의 경우 경영자 보상계약에서 영업현금흐름의 가중치도 높은 것으로 나타났다. 이 결과의 의미는 다음과 같이 해석할 수 있다. 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업의 경우 그렇지 않은 기업에 비해 영업현금흐름의 증가에 경영의 초점을 맞추게 되고, 따라서 경영자로 하여금 영업현금흐름의 증가에 보다 많은 노력을 기울이도록 보상계약을

-
- 1) 미국의 경우와 달리 한국은 경영자 보상과 관련하여 기업이 제공하고 있는 정보가 매우 제한적이다. 사업보고서에서도 경영자 성과평가지표와 보상과 관련한 정보는 거의 찾아보기 어려운 실정이다. 하지만, 영업현금흐름이 기업가치에 큰 영향을 미치는 요인이라면 한국의 기업에서도 미국의 기업과 같이 이를 경영자 성과평가와 보상에 반영할 것이라는 추론이 가능하다. 본 연구는 국내 기업데이터를 사용하여 이러한 추론에 대하여 실증분석하고 있다.
 - 2) 이 연구들이 기본적으로 전제하고 있는 것은 회계정보의 기업가치 관련성을 기업이 인지하고 있다는 것이다. 본 연구도 이들 연구의 기본 전제를 따르고 있다.

체결할 것이다. 그 결과 영업현금흐름의 가치관련성과 경영자 보상에서의 회계이익의 가중치 간에는 양의 상관관계가 이루어지는 것이다.

다음으로 재벌기업여부가 영업현금흐름의 가치관련성과 보상관련성 간의 관계에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 재벌기업의 경우 지배주주에 의한 터널링으로 인해 비효율이 야기되는 조직형태(Bae et al. 2002 ; Chang 2003)로 비재벌기업에 비해 회계정보의 가치관련성이 낮게 나타나므로(Bae and Jeong 2007), 비재벌기업에 비해 영업현금흐름의 가치관련성과 보상관련성 간의 연관성도 감소할 것으로 가설을 설정하고 이를 검증하였다.

분석결과, 영업현금흐름의 가치관련성과 경영자 보상에서의 영업현금흐름의 가중치 간 유의한 양의 연관관계는 비재벌기업에는 유지가 된 반면, 재벌기업에서는 유의성이 사라졌다. 이 결과는 재벌기업에서는 소유구조의 특성에 기인한 비효율성의 존재로 인해 기업가치 극대화를 위한 경영자 보상계약 설계가 이루어지고 있지 않음을 보여 주는 것으로 가설을 지지하고 있다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 경영자 보상과 관련하여 회계이익에 주목한 연구는 많지만 상대적으로 영업현금흐름의 역할에 대해 분석한 연구는 드물다. 본 연구는 경영자 보상 계약에서 영업현금흐름에 대한 정보가 어떻게 반영되는지를 보여 줌으로써 관련 연구의 확장에 기여하고 있다. 둘째, 회계정보의 가치관련성을 결정하는 요인에 대한 연구는 많이 존재하는 반면, 회계정보의 기업 가치관련성이 다른 회계정보나 기업 특성에 미치는 영향을 분석한 연구는 드물다. 본 연구는 이동 시계열에 기반한 추정방식을 이용하여 영업현금흐름의 가치관련성을 측정하여 영업현금흐름의 가치관련성이 설명변수로서 종속변수인 기업의 특성에 미치는 영향을 분석함으로써 선행연구에 추가적인 공헌점을 가질 수 있다. 셋째, 재벌을 대상으로 한 연구들이 주로 재벌과 비재벌 간 경영성과, 기업가치 및 회계투명성의 차이를 분석한 반면, 재벌과 비재벌 간 경영자 보상 시스템의 차이를 분석한 연구는 제한적이었다. 본 연구는 기업가치와 영업현금흐름 간 관련성이 높을 때 영업현금흐름 정보가 경영자 보상에 반영되는 것이 재벌과 비재벌 기업군 간에 차이가 있는지를 검증함으로써 관련 연구의 외연을 넓히고 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 본 연구와 관련한 이론적 배경을 검토하고 이를 기초로 본 연구의 가설을 설정한다. 제Ⅲ장에서는 연구방법론을 제시하고 제Ⅳ장에서는 실증분석의 결과를 보여준다. 마지막으로 제Ⅴ장에서는 결과 요약 및 한계점과 함께 본 연구의 시사점을 제시한다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 연구가설 설정

1. 영업현금흐름의 가치관련성과 보상관련성

회계정보는 경영자의 보상 수준을 결정하는 기준으로서의 역할을 수행해 왔다. 경영자 보상

계약에서 활용되는 회계정보 중 가장 널리 사용되어지는 지표는 회계이익과 영업현금흐름(cash flow from operation)인데, 경영자 보상과 관련한 회계이익에 대한 연구는 많이 있지만 영업현금흐름과 관련한 연구는 상대적으로 주목을 받지 못한 것이 사실이다.

경영자 보상계약에서 회계 측정치의 역할에 대해 실증적으로 분석한 연구들은 기본적으로 경영자 보상의 근거가 되는 핵심적인 정보는 회계이익임을 가정하고 있다(Lambert and Larcker 1987 ; Bushman et al. 2006). 즉, 이들 연구에서는 경영자의 보상 수준을 결정할 때에 영업현금흐름은 회계이익이 전달하지 못하는 일부 정보를 보충적으로 제공하는 정도의 역할을 하는 것으로 간주하고 있다.

하지만, 기업에서는 경영자 보상계약에서 영업현금흐름을 중요한 정보의 하나로 사용하고 있는 것이 현실이다. Perry and Zenner(2001)이 S&P (Standard & Poor's) 500에서 100개 기업, 그리고 Midcap 400에서 100개 기업을 무작위로 추출하여 설문조사를 실시한 결과, 조사 기업 중 15%가 경영자 성과측정치로 현금흐름을 이용하고 있다고 응답하였다. 구체적으로 AT&T, Disney, Duke Energy, General Electric, IBM, Motorola, Nortel Networks 그리고 Avery Dennison Corporation 등의 기업에서는 명시적으로 경영자 보상에 영업현금흐름 측정치를 반영하고 있다. 예를 들어 Avery Dennison Corporation은 2009년 위임장신고서(proxy statement)에

“2009년 초 불확실한 경제적 환경과 사업전망을 고려하여 보상위원회는 경영자 보상계약을 결정하는 측정치로 잉여현금흐름(free cash flow)을 새롭게 도입하면서 주당순이익(EPS)과 동일한 가중치를 부여하기로 하였다...”

라고 명시하고 있다.³⁾

다른 설문조사 결과도 경영자 보상 시스템에서 다른 회계정보와 함께 영업현금흐름을 보상의 기준으로 사용하는 추세가 확대되고 있음을 보여 주고 있다. KPMG의 Peat Marwick이 1991년 Fortune 500대 기업을 대상으로 실시한 설문조사에 따르면 응답기업의 28%가 경영자의 연간 보너스 지급에 현금흐름을 연계하고 있다고 하며, Hay Group Inc.의 1993년 설문조사에서는 조사 대상 기업의 15%가 현금흐름의 정도를 경영자 보상에 반영하고 있다는 결과를 보여 주고 있다.

이처럼 경영자 보상의 기준으로 영업현금흐름을 사용하는 주된 이유 중 하나는 경영자의 성과를 측정함에 있어서 회계이익이 잡음(noise)이 크다는 인식이 확산되고 있기 때문이다. 이익조정 연구에 따르면 경영자는 자신들이 받을 보상을 극대화하기 위해서 회계이익을 조정한다(manipulate)는 것이다(Healy 1985 ; Gaver et al. 1995). 이에 비해 영업현금흐름은 회계이익을

3) 2004년 Motorola의 위임장신고서에도 “대부분의 하위직 직원들은 소속 부문의 성과에 따라 보너스를 지급받지만 고위직 직원의 경우 보너스의 상당 부분이 기업 전체의 영업이익과 현금흐름에 연동되어 있다”라고 밝히고 있다.

이루는 다른 요소들에 비해 조정하기 쉽지 않기 때문에 기업들이 경영자의 보상에 영업현금흐름을 연계하고 있다.

한편, 회계정보는 경영자의 보상을 결정하는 도구로서의 역할을 할 뿐만 아니라, 외부 이해관계자들이 기업 가치를 산정하는 데에도 핵심적인 정보로 활용된다. 선행연구는 가치관련성 측면에서도 회계이익과 현금흐름은 서로 다른 정보적 가치를 가지고 있다는 점을 지적하고 있지만 (Bowen et al. 1986 ; Ali 1994 ; Sloan 1996), 대체적으로는 기업가치 반영에 있어서는 현금흐름보다는 회계정보가 정보로서의 우월적인 지위에 있음을 인정하고 있다(Dechow 1994 ; Dechow et al. 1998). 하지만, 경영자 보상과 관련하여서는 경영자의 노력을 측정하는데 있어 현금흐름의 유용성을 보여 주고 있는 연구가 적지 않다. 예를 들어, Dikolli(2001)과 Dutta and Reichelstein (2005) 등의 연구에서 경영자의 성과평가에 있어서 회계이익과 현금흐름의 유용성을 비교하였는데, 연구 결과 두 측정치 모두 상대적인 장점을 가지고 있는 것으로 밝혀졌다. Nwaeze et. al (2006)은 경영자 보상에서 영업현금흐름은 경영자의 성과와 관련하여 회계이익에 나타나지 않거나 혹은 그 이상의 정보를 가지고 있다고 주장하였다.

본 연구는 영업현금흐름의 가치관련성과 보상관련성 간의 연관관계의 존재 여부를 검증한다. 대리인이론가(agency theorists)들에 따르면 가치평가 시 회계정보의 유용성을 평가하는 것과 경영자 보상계약 시 회계정보의 유용성을 평가하는 것은 근본적으로 다르다. Gjesdal(1981)은 기업 가치 평가를 목적으로 회계정보가 이용되는 방식과 경영자 보상에서 회계정보가 이용되는 방식은 일반적으로 다름을 지적하고 있다. 하지만, 실증연구 결과에서는 이와는 다른 결과를 제시하고 있다. 경영자 보상계약에서의 회계이익의 가중치(compensation earnings coefficient)와 가치관련성 회귀식에서 회계이익의 가중치(valuation earnings coefficient)의 연관성을 검증한 Bushman et al.(2006)은 양자 사이에 유의한 양의 연관성이 있음을 보여 주었다. Huang et al.(2013)은 현금흐름의 증분 가치관련성과 CEO 보너스 계약에서의 현금흐름의 활용도 간에는 양의 상관관계가 있음을 보여 주었다.⁴⁾

본 연구는 위에서 언급한 실증연구의 흐름에 맞추어 영업현금흐름의 가치관련성과 경영자 보상계약에서의 영업현금흐름의 가중치 간에는 연관성이 있다는 가설을 제시한다. 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업인 경우 그렇지 않은 기업에 비해 기업가치 제고의 목적으로 영업현금흐름에 상대적으로 많은 관심을 가질 것이다. 이에 따라 경영자로 하여금 영업현금흐름의 증가를 위해 보다 많은 노력을 기울이도록 동기부여를 하게 되고 이는 경영자 보상계약에 반영될 것이다. 따라서, 가설 1을 아래와 같이 설정한다.

가설 1 : 영업현금흐름의 가치관련성이 증가하면 경영자 보상에서 영업현금흐름의 가중치도 증가한다.

4) Huang et al.(2013)은 자신들이 제시한 실증결과를 회계정보의 가치관련성과 보상관련성 간에는 양의 상관관계가 있음을 보여주는 증거라고 해석하였다.

2. 재벌기업여부가 영업현금흐름의 가치관련성과 보상관련성 간의 관계에 미치는 영향

다음으로 재벌기업여부가 영업현금흐름의 가치관련성과 보상관련성 간의 관계에 미치는 영향에 대해 살펴본다. 재벌기업은 비재벌기업과 구분되는 특징이 존재하는데 Bae and Jeong(2007)은 이를 4가지로 정리하였다. 첫째, 재벌기업은 경제개발기에 정부의 대규모 지원을 받았으며 그 결과로 유가증권시장 시가총액의 큰 부분을 차지할 정도로 규모면에서 성장했다. 둘째, 재벌기업은 비재벌기업에 비해 상대적으로 사업형태가 다각화되어 있다. 셋째, 재벌은 계열사 간의 상호지급보증을 통해 과도하게 외부자금을 조달하여 사업을 확장하는 경향이 있다. 마지막으로, 기업 경영이 전문 경영인에 이루어지기보다는 가족 간, 혹은 가족의 통제 하에 있는 계열사 간 상호출자(cross-shareholding)를 통해 이루어진다.

이와 같은 비재벌기업과 구별되는 특성으로 인해 재벌기업과 관련하여서는 기업성과 및 기업 가치 측면에서 비재벌기업군에 비해 유의한 차별성이 있는지에 대해 많은 연구가 진행되어 왔다. 물론, 재벌기업의 이점을 주장한 연구들도 존재한다. Chang and Choi(1988)는 수익성 면에서 재벌기업이 비재벌기업보다 더 우월하다는 결과를 보고하였으며, Chang and Hong(2000)도 재벌기업이 계열사 간 무형자원과 금융자원을 공유함으로써 이득을 얻음을 보였다. 하지만, 다수의 연구는 이러한 주장에 반하는 증거를 제시하고 있다.

Bae and Jeong(2007)은 재벌기업에서는 비재벌기업에 비해 지배주주와 소액주주 간 이해가 상충하는 문제가 크게 나타날 수 있음을 지적하고 있는데, Kim and Yi(2010)에 따르면 재벌기업의 경우 복잡한 지배구조로 인해 지배주주가 기업의 자금을 사적인 용도로 이용할 가능성이 높음에도 불구하고 다른 투자자가 이를 모니터링하는 것이 어려울 수 있다. 이러한 터널링(tunneling)-지배주주가 소액주주의 희생을 통해 이득을 취하는 행위-은 여러 형태로 이루어지는데, Bae et al.(2002)은 재벌기업의 인수 시 지배주주들은 다른 계열사의 가치 증대를 통하여 이득을 취하는데 반해 소액주주들은 손해를 본다는 결과를 보고하였다. Chang(2003)은 사적인 정보를 이용하여 재벌기업의 지배주주들이 수익성이 좋은 계열사의 지분율을 증가시키거나 재벌기업군 내 계열사 간 이익 이전을 통하여 자신들의 이익을 증대시킨다는 결과를 제시하였다.

선행연구에서 지적하고 있는 재벌의 부정적인 측면은 지배주주들이 다른 주주들의 이익을 희생시키면서 자신들의 이익을 취하기 때문에 발생한다. 재벌기업의 지배주주들은 경영자들이 기업 전체 주주들의 이익을 위해 의사결정을 내리는 것보다, 다른 주주들의 의사에 반하더라도 지배주주 자신들의 이익을 추구해 주기를 원한다. 비재벌기업과 차별화되는 이러한 재벌기업의 특성은 경영자 교체(turnover)와 경영자 보상에도 반영된다. Campbell and Keys(2002)는 재벌기업의 경영성과가 비재벌기업에 비해 좋지 않음에도 불구하고, 비재벌기업의 경우 기업 성과가 좋지 않을 때 경영자를 교체할 가능성이 높은 반면, 5대 재벌기업의 경영자 교체는 경영성과와 관

련이 없음을 보여 주었다. Kato et al.(2007)은 경영자 보상과 주가수익률 간 유의한 양의 연관성이 비재벌기업에만 존재하고 재벌기업에는 없음을 보고하면서, 이를 재벌기업에 존재하는 터널링 때문이라고 해석하였다. 이와 같이 재벌기업에서 비재벌기업과 비교하여 기업성과와 경영자 교체나 보상 간 연관성이 낮다면, 영업현금흐름의 가치관련성이 높다 하더라도 재벌기업에서는 경영자 보상에 이를 반영할 가능성이 비재벌기업에 비해 낮을 것이다⁵⁾. 따라서 가설은 다음과 같이 제시한다.

가설 2 : 재벌기업의 경우, 영업현금흐름의 가치관련성과 경영자 보상에서 영업현금흐름의 가중치 간 양(+)의 연관성이 약화된다.

III. 연구설계

1. 표본의 선정

본 연구에서는 2001년부터 2009년까지 우리나라 유가증권시장과 코스닥시장의 상장기업의 자료 중 아래의 조건을 만족하는 기업-연도 관측치를 표본으로 선정하였다.

- ① 표본기간동안 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업(상장폐지 기업 포함)
- ② 금융업이 아닌 기업(KSIC-9의 10~33번에 해당되지 않는 기업)
- ③ 12월말 결산법인
- ④ 자본잠식이 일어나지 않은 기업
- ⑤ 변수측정에 필요한 정보 자료가 입수 가능한 기업

표본에서 상장폐지 기업들을 제외할 경우 생존편의(survivorship bias)문제가 발생할 수 있기 때문에, 표본기간동안 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 모든 기업을 표본에 포함하였다. 금융업은 비금융업과 회계정보 산출이 상이한 관계로 분석에서 제외하였으며, 표본의 동질성 확보를 목적으로 12월말 결산이 아닌 법인도 제외하였다. 한편, 자본잠식이 일어난 기업도 분석에 포함하지 않았다.

5) 재벌기업에서 비재벌기업에 비해 상대적으로 영업현금흐름의 가치관련성이 경영자 보상에 반영되지 않는 것은 다음과 같이 설명할 수 있다. 재벌기업의 경우 기업 내 주요 의사결정에 지배주주의 영향이 절대적이므로 경영자 보상계약의 기준도 지배주주에 의해 임의로 설정될 수 있다. 즉, 영업현금흐름의 가치관련성이 높다 하더라도 다른 요소를 보상기준에 반영한다든지 혹은 반대로 영업현금흐름의 가치관련성이 낮다 하더라도 지배주주의 판단에 의해 이를 보상계약에 반영한다든지 하는 가능성이 존재한다. 이 결과 영업현금흐름의 가치관련성의 반영 정도가 비재벌기업에 비해 약화되는 것이다.

한편 종속변수로 사용된 임원의 급여 관련 자료는 금융감독원의 전자공시시스템(DART)을 이용하여 사업보고서로부터 수집하였고, 그 외에 채무 및 주가 정보는 에프앤가이드(fnguide)가 제공하는 데이터 가이드(data guide)에서, 재벌과 관련한 정보는 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE에서 각각 추출하였다. 그리고 극단치로 인한 결과의 왜곡을 방지하기 위하여 표본의 변수 분포 상 양쪽 끝 1%이내에서 그 값을 초과하는 경우에는 그에 해당하는 값을 부여하는 윈저화(winsorization)기법을 사용하였다.

2. 회계정보의 가치관련성 변수의 측정

영업현금흐름의 가치관련성 정보가 경영자의 보상계약에 반영되는지 여부를 검증하기 위해 우선 영업현금흐름의 가치관련성을 측정한다. 영업현금흐름의 가치관련성(Valrelt)은 Banker et al.(2009)가 사용한 이동 시계열 추정방식에 기반하여 아래의 기업-연도 추정식을 이용하여 산정하였다.

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot CPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$P_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주가 ;
 $BPS_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주당순자산가치 ;
 CPS_t = 기업 i의 t 회계연도말 주당영업현금흐름 ;

영업현금흐름의 가치관련성을 구하기 위하여 표본에 속해 있는 개별 기업의 10년간의 시계열 자료를 이용하여 회귀식 (1)의 계수와 결정계수(R-square)를 추정한다. 예를 들어, 기업 i의 2006년도 영업현금흐름의 가치관련성은 기업 i의 1997년부터 2006년도까지의 관측치를 이용하여 회귀식 (1)의 결정계수를 산정한다. 이 결정계수값이 기업 i의 2006년도 영업현금흐름의 가치관련성이 되는 것이다. 마찬가지로 기업 i의 2007년도 영업현금흐름의 가치관련성은 기업 i의 1998년부터 2007년도까지의 관측치를 이용하여 구할 수 있다. 이와 같은 방식으로 기업 i의 t년도 영업현금흐름의 가치관련성을 구할 수 있다. 이 때 10년간 관측치가 8개 미만인 기업-연도는 제외한다.

한편, 회계이익의 가치관련성이 미치는 영향을 통제하기 위하여 아래의 기업-연도 추정식을 이용하여 영업현금흐름의 가치관련성을 구하는 방식과 동일하게 회계이익의 가치관련성도 산정하였다.

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot EPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$P_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주가 ;
 $BPS_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주당순자산가치 ;
 EPS_t = 기업 i의 t 회계연도말 주당순이익 ;

3. 연구 모형

본 연구의 가설을 검증하기 위한 연구모형은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{Log}(\text{Cashcomp})_i = & \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{CFO}_i + \beta_2 \cdot \text{Earn}_i + \beta_3 \cdot \text{CFO} \cdot \text{cValrel}_i \\ & + \beta_4 \cdot \text{Earn} \cdot \text{eValrel}_i + \beta_5 \cdot \text{cValrel}_i + \beta_6 \cdot \text{eValrel}_i \\ & + \beta_7 \cdot \text{CFO} \cdot \text{Lev}_i + \beta_8 \cdot \text{CFO} \cdot \text{Size}_i + \beta_9 \cdot \text{Earn} \cdot \text{Lev}_i \\ & + \beta_{10} \cdot \text{Earn} \cdot \text{Size}_i + \beta_{11} \cdot \text{Ret}_i + \text{Industry_dummy} \\ & + \text{Year_dummy} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (3)$$

$\text{Log}(\text{Comp})_i$ = 등기임원의 연평균급여 ;
 CFO_i = 영업현금흐름 ÷ 자본의 시가총액 ;
 Earn_i = 당기순이익 ÷ 자본의 시가총액 ;
 cValrel_i = 영업현금흐름의 가치관련성 ;
 eValrel_i = 회계이익(당기순이익)의 가치관련성 ;
 LEV_i = 부채비율 (= 총부채 ÷ 총자산) ;
 SIZE_i = 총자산의 자연로그 ;
 Ret_i = 주식의 연간누적수익률 ;

위의 식(1)에서 종속변수로 사용된 $\text{Log}(\text{Cashcomp})$ 은 등기임원의 연평균급여를 나타낸다. CFO_i 는 영업현금흐름, Earn_i 는 당기순이익을 각각 자본의 시가총액으로 나누어 준 값이다. cValrel_i 은 회귀식 (1)을, eValrel_i 는 회귀식 (2)를 개별 기업의 이동 시계열 자료에 적용하여 구한 것으로 각각 영업현금흐름과 회계이익(당기순이익)의 기업 가치관련성을 나타낸다. cValrel_i 과 eValrel_i 값들은 결정계수 값으로 표시된다. 본 연구는 영업현금흐름의 가치관련성이 증가하면 경영자 보상계약에서의 영업현금흐름의 가중치도 증가하는 것으로 가설을 설정하였으므로, $\text{CFO} \cdot \text{Valrel}_i$ 의 계수인 β_3 가 유의한 양의 값을 가지면 가설을 지지하는 결과가 된다. 이 밖에 경영자 보상에 영향을 미치는 요인으로 부채비율(LEV_i)과 기업 규모변수(SIZE_i), 그리고 주가수익률(Ret_i)을 실증모델에 포함시켜 통제하였다. 그리고 연도별, 산업별 차이가 관심변수와 종속변수 간 연관성에 미치는 영향을 통제하기 위하여 산업더미(Ind_Dummy)와 연도더미(Year_Dummy)를 모델에 포함하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 기술통계 및 상관관계 분석

<Table 1>은 본 연구의 회귀분석에서 이용되고 있는 각 변수들의 기술통계량을 보여주고 있

는데, 각 변수들의 평균과 표준편차, 상위 25%값, 중위수, 상위 75%값을 제시하였다.

종속변수인 동기임원의 연평균급여의 자연로그값인 Log(Comp) 는 평균이 5.426, 중위수가 5.298이고⁶⁾ 관심변수인 CFO(영업현금흐름÷자본의 시가총액)은 평균이 0.233, 중위수는 0.144으로 나타났다. 즉, 표본기업의 영업현금흐름은 평균적으로 자본의 시가총액 대비 약 23.3% 정도이다. Earn (당기순이익÷주식의 시장가치)은 평균이 0.097로 표본기업의 당기순이익은 자본의 시가총액 대비 약 9.7% 이다. cValrel 은 영업현금흐름의 가치관련성으로 전술한 바와 같이 회귀식 (1)을 기업별 이동 시계열 자료에 적용하여 구한 결정계수이다. <Table 1>에 나와 있는 바와 같이 cValrel 의 평균은 0.467, 회귀식 (2)을 기업별 이동 시계열 자료에 적용하여 산정한 결정계수인 eValrel 의 평균은 0.515로 나타났다. 표본 기업의 자산대비 부채비율은 평균 0.73, 중위수 0.30이다. 그리고 전체에서 재벌기업에 속하는 표본은 약 33.5%로 나타났다.

<Table 1> Descriptive Statistics

Variables	No. of obs	Mean	Q1	Median	Q3	Std. Dev
<i>Log(Comp)</i>	1,755	5.426	4.804	5.298	5.914	0.822
<i>CFO</i>	1,755	0.233	0.021	0.144	0.339	0.508
<i>Earn</i>	1,755	0.097	0.036	0.105	0.204	0.323
<i>cValrel</i>	1,755	0.467	0.217	0.444	0.703	0.289
<i>eValrel</i>	1,755	0.515	0.277	0.520	0.752	0.282
<i>Lev</i>	1,755	0.733	0.119	0.302	0.768	1.218
<i>Size</i>	1,755	19.946	18.734	19.622	20.986	1.610
<i>Ret</i>	1,755	0.018	-0.303	-0.088	0.2074	0.519
<i>Chaebol</i>	1,755	0.335	0.000	0.000	1.000	0.472

Variable Definition :

Log(Comp) = executives' average cash compensation

CFO = cash flow from operation ÷ beginning of year market value of equity ;

Earn = net income ÷ beginning of year market value of equity ;

cValrel = value relevance of cash flow from operation ;

eValrel = value relevance of net income ;

Lev = total liability ÷ total asset ;

SIZE = natural logarithm of the market value of equity ;

Ret = the cumulative stock return over the 12-month period of the firm's fiscal year ;

Chaebol = an indicator variable that takes the value 1 if the firm belongs to Chaebol, and zero otherwise

6) 테이블에는 표시하지 않았지만 표본기업 동기임원의 연평균급여는 3억6천5백 만원, 중위수는 2억원이다.

<Table 2>는 본 연구에서 사용된 주요 변수들 간의 피어슨 상관계수(Pearson correlation)를 제시하고 있다⁷⁾. 종속변수인 Log(Comp)은 많은 선행연구에서 보여주고 있는 바와 같이 기업의 회계이익(Earn), 규모(Size) 그리고 주가수익률(Ret)과 양의 상관관계를 가지고 있다. 반면 기업의 부채비율이 높으면 임원의 평균임금도 감소하는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다. 이러한 상관관계 분석은 종속변수에 영향을 줄 수 있는 다른 요인들을 통제하지 않은 결과이므로 일반화하기 어렵다. 따라서 이후 다변량분석을 통해 가설을 검증한다.

<Table 2> Pearson Correlation Matrix

Variables	<i>Log(Comp)</i>	<i>CFO</i>	<i>Earn</i>	<i>cValrel</i>	<i>eValrel</i>	<i>Lev</i>	<i>Size</i>	<i>Ret</i>
<i>Log(Comp)</i>	1							
<i>CFO</i>	-0.0544**	1						
<i>Earn</i>	0.0620**	0.2182***	1					
<i>cValrel</i>	0.0315	-0.0777**	0.0388	1				
<i>eValrel</i>	0.1340***	-0.0974***	-0.0367	0.7840***	1			
<i>Lev</i>	-0.0888***	0.2424***	-0.1673***	-0.1713***	-0.1975***	1		
<i>Size</i>	0.6688***	0.0463*	0.0640***	-0.0689**	0.0215	0.0196***	1	
<i>Ret</i>	0.0477*	0.1400***	0.0980***	-0.0668*	-0.0699*	0.0985***	0.1041***	1

1) All variables are defined in Table 1.

2) *, **, *** Significant at 10%, 5%, and 1% two tailed level, respectively.

2. 가설1의 검증결과

<Table 3>은 기업이 경영자 보상계약 구조에 영업현금흐름의 가치관련성 정보를 반영하는지 여부를 검증한 결과이다⁸⁾. <Table 3>의 제일 오른쪽열의 t 통계값(t-statistics)은 최소자승법(Ordinary least square)을 적용한 t 통계값을 나타낸다. 산업별/연도별 특성에 따른 고정효과(fixed effects)를 통제하기 위해 산업/연도 더미변수를 모형에 포함하였으나, 지면관계상 이들 변수들의 계수표시는 생략하였다.

7) 회귀분석 시 분산팽창계수를 확인하여 보았으나 분산팽창계수가 10이 넘는 경우가 관찰되지 않았으므로 변수 간 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단된다.

8) 가설을 검증하는데 있어 매 회귀분석 시 스튜던트화 잔차의 절대값이 2보다 큰 값을 가진 표본을 이상치로 간주하여 제거한 후 회귀분석하였다. 이는 분석 결과에 큰 영향을 미칠 수 있는 이상치(outlier)를 제거하는 방식의 하나로 선행연구에서 흔히 사용되어지고 있다.

〈Table 3〉 Association between Pay—Sensitivity and Value Relevance of CFO

$$Log(Cashcomp)_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot CFO_i + \beta_2 \cdot Earn_i + \beta_3 \cdot CFO \cdot cValrel_i + \beta_4 \cdot Earn \cdot eValrel_i + \beta_5 \cdot cValrel_i + \beta_6 \cdot eValrel_i + \beta \cdot Controls + Industry_dummy + Year_dummy + \varepsilon_i$$

Independent Variables	Exp. Sign	Coefficients	t—statistics
Intercept		4.873 ***	(8.15)
CFO		-4.084 ***	(-10.11)
Earn		-4.936 ***	(-7.40)
CFO*cValrel	+	0.278 **	(2.26)
Earn*eValrel	+	0.563 ***	(2.78)
cValrel		-0.541 ***	(-4.29)
eValrel		0.360 ***	(3.97)
CFO*Lev		-0.054 ***	(-4.29)
Earn*Lev		-0.140 ***	(-6.10)
CFO*Size		0.207 ***	(10.07)
Earn*Size		0.261 ***	(7.70)
Ret		0.067 **	(2.25)
Industry_dummy		Included	
Year_dummy		Included	
Sample size		1,674	
Adjusted R ²		0.36	

- 1) Variables are defined in Table 1.
- 2) All specifications are estimated with OLS standard errors and include industry and year fixed effects.
- 3) Observations of which absolute value is greater than 2 of studentized residual are removed in each regression test to avoid problems related to outliers.
- 4) *, **, *** Significant at 10%, 5%, and 1% two tailed level, respectively.

분석 결과, 영업현금흐름(CFO)과 영업현금흐름의 가치관련성(cValrel) 간 교차항(CFO*cValrel)의 회귀계수 값이 0.278, t 값이 2.26으로 통계적으로 유의한 양의 값을 보이고 있다⁹⁾. 즉, 영업현금흐름의 가치관련성이 높을수록 경영자 보상계약에서 영업현금흐름의 가중치가 증가하고 있는데,

- 9) <Table 3>은 통제변수가 CFO*Lev, Earn*Lev, CFO*Size, Earn*Size와 같이 상호작용변수(interaction terms)의 형태로 사용되고 있는 회귀식의 결과를 보여주고 있다. 통제변수를 상호작용변수가 아닌 Lev, Size와 같이 단독변수(stand alone variable) 형태로 사용하여 실증분석을 하여도 통계적인 유의성이 감소 하기는 하였으나 주설명변수의 결과가 달라지지 않았다.

이는 가설 1을 지지하는 결과로 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업인 경우 기업의 가치향상을 위해 경영자로 하여금 영업현금흐름을 높이는 방향으로 보상계약을 체결하고 있음을 함의한다. 당기순이익(Earn)과 당기순이익의 가치관련성(eValrel) 간 교차항(Earn*eValrel)도 유의한 양의 회귀계수 값을 갖고 있는데, 이 결과는 기업의 회계이익 가치관련성이 높을 경우 경영자로 하여금 회계이익 향상에 더 많은 노력을 기울이도록 경영자 보상계약에서 당기순이익의 가중치를 증가시킨다는 것으로 해석할 수 있다.

이 밖에 통제변수는 대체로 선행연구의 발견과 유사한 결과를 보여주고 있다. CFO*Size와 Earn*Size의 계수값은 기업의 규모가 커질수록 경영자 보상에서 영업현금흐름과 당기순이익의 가중치를 높게 책정함을 보여 주고 있고, 기업의 주가수익률(Ret)이 높을수록 경영자 보상의 규모는 커진다. 그리고 기업의 부채비율(Lev)이 높을수록 발생주의에 기반한 정보인 당기순이익의 경우 경영자 보상계약에서의 중요도가 상대적으로 낮아짐을 알 수 있다.

3. 가설2의 검증결과

<Table 4>는 재벌기업 여부가 영업현금흐름의 가치관련성과 경영자 보상계약에서 영업현금흐름의 반영 정도 간의 연관성에 영향을 미치는지에 대해 검증한 결과를 보여 주고 있다.¹⁰⁾ ‘Non-chaebol’로 표시된 열이 재벌이 아닌 기업 표본에 대한 회귀분석 결과를, ‘Chaebol’로 표시된 열이 재벌기업에 속하는 기업 표본에 대한 분석결과이다. 본 연구의 관심변수인 CFO*cValrel의 계수는 재벌이 아닌 기업군에서는 유의한 양의 값($\beta_3=0.265$, $t=2.34$)을 보인 반면, 재벌기업을 대상으로 분석한 모형에서는 유의한 값을 보이지 않았다¹¹⁾. 이 결과는 재벌기업에서는 소유구조의 특성에 기인한 비효율성의 존재로 인해 기업가치 극대화를 위한 경영자 보상 계약 설계가 이루어지고 있지 않음을 보여 주는 것으로 가설 2를 지지하고 있다¹²⁾.

10) 가설 2를 검증하기 위해서는 재벌기업 여부와 관련된 정보가 필요한데 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE는 재벌기업관련 정보를 2002년부터 제공하고 있다. 따라서, <Table 3>의 표본 기간은 2001년부터 2009년인데 비해 <Table 4>의 표본 기간은 2002년부터 2009년이다. <Table 3>와 <Table 4>의 표본 수가 다를 이유가 여기에 있다.

11) <Table 4>는 회귀식 (4)를 재벌과 비재벌 기업군으로 구분하여 적용한 결과이다. 재벌과 비재벌 기업군으로 구분하지 않고 재벌 더미를 사용하여 회귀식 (4)를 전체 표본에 적용하여 가설 2를 검증해 보아도 주분석결과와 다르지 않았다.

12) <Table 4>에서 Earn*eValrel 변수의 계수값은 <Table 3>과 달리 재벌군 비재벌군 모두 유의하지 않다. 영업현금흐름 변수를 제외하고 회계이익 관련 변수만으로 실증분석을 수행해 본 결과, 전체표본에서는 유의한 양의 값을 가지지만 재벌과 비재벌로 구분할 경우에는 두 그룹 모두에서 계수의 유의성이 사라져서, 본 연구의 Earn*eValrel 변수와 유사한 결과를 보였다. 이는 회계이익의 가치관련성이 경영자 보상에 미치는 영향이 비재벌이나 재벌군 어느 한 그룹에 의해 지배되지 않기 때문인 것으로 판단된다. 본 연구는 영업현금흐름에 초점을 맞추고 있는 관계로 영업현금흐름과 회계이익의 특성 차이와 관련한 분석은 추후 연구의 영역으로 남겨 두고자 한다.

〈Table 4〉 Association between Pay—Sensitivity and Value Relevance of CFO in
Chaebol versus non—Chaebol

$$\text{Log}(\text{Cashcomp})_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{CFO}_i + \beta_2 \cdot \text{Earn}_i + \beta_3 \cdot \text{CFO} \cdot \text{cValrel}_i + \beta_4 \cdot \text{Earn} \cdot \text{eValrel}_i \\ + \beta_5 \cdot \text{cValrel}_i + \beta_6 \cdot \text{eValrel}_i + \beta \cdot \text{Controls} + \text{Industry_dummy} + \text{Year_dummy} + \varepsilon_i$$

Independent Variables	Exp. Sign	Non—chaebol	Chaebol
		Coefficients (t—statistics)	Coefficients (t—statistics)
Intercept		4.826*** (11.08)	5.280*** (9.24)
<i>CFO</i>		−1.026** (−2.06)	−0.760 (−0.66)
<i>Earn</i>		−3.035*** (−3.70)	−5.949*** (−3.01)
<i>CFO*cValrel</i>	+	0.265** (2.34)	0.208 (0.73)
<i>Earn*eValrel</i>	+	0.106 (0.60)	−0.102 (−0.21)
<i>cValrel</i>		−0.033 (−0.37)	−0.654*** (−4.63)
<i>eValrel</i>		0.112 (1.26)	0.918*** (6.18)
<i>CFO*Lev</i>		−0.005 (−0.39)	−0.075*** (−3.03)
<i>Earn*Lev</i>		−0.065*** (−2.92)	−0.076 (−1.59)
<i>CFO*Size</i>		0.045* (1.71)	0.037 (0.67)
<i>Earn*Size</i>		0.172*** (4.04)	0.290*** (3.04)
<i>Ret</i>		−0.012 (−0.43)	−0.014 (−0.31)
<i>Industry_dummy</i>		included	included
<i>Year_dummy</i>		included	included
Sample size		1,045	559
Adjusted R^2		0.33	0.53

- 1) Variables are defined in Table 1.
- 2) All specifications are estimated with OLS standard errors and include industry and year fixed effects.
- 3) Observations of which absolute value is greater than 2 of studentized residual are removed in each regression test to avoid problems related to outliers.
- 4) *, **, *** Significant at 10%, 5%, and 1% two tailed level, respectively.

4. 강건성 분석

가. 회계연도말 주가의 대용치를 사용한 분석

가설 1과 가설 2의 분석에 사용된 영업현금흐름과 회계이익의 가치관련성 측정치는 식 (1)을 이용하여 산정되었는데, 식 (1)에서 종속변수로 사용된 주가가 변수 P는 회계연도말의 주가를 사용한 것이다. 하지만, 회계정보의 가치관련성을 분석한 선행연구 중에는 가치관련성을 산정하는 식에서 종속변수로 회계연도말 주가가 아닌 회계연도말에서 3개월 후 주가를 이용하는 것도 존재한다. 이를 고려하여 강건성 분석의 하나로 회계연도말로부터 3개월 후 주가를 종속변수로 회계정보의 가치관련성을 산정하고 이를 적용하였다.

먼저, 아래식을 통하여 영업현금흐름과 회계이익의 가치관련성을 측정한다.

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot CPS_{i,t}(EPS_{i,t}) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$P_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말에서 3개월 후 주가 ;

$BPS_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주당순자산가치 ;

$CPS_{i,t}(EPS_{i,t})$ = 기업 i의 t 회계연도말 주당 영업현금흐름(회계이익) ;

<Table 5>는 이렇게 산정한 회계정보의 가치관련성 측정치를 이용하여 가설을 재검정한 결과를 보여 준다.¹³⁾ 전체 표본을 대상으로 한 분석결과를 보면 관심변수인 CFO*cValrel의 계수는 유의한 양의 값($\beta_3=0.321$, $t=2.49$)을 나타내고 있고, 재벌기업군과 비재벌기업군을 구분하여 회귀식을 적용한 결과에서는 비재벌기업군에서의 CFO*cValrel 계수는 유의한 양의 값($\beta_3=0.377$, $t=3.25$)을 가진 반면, 재벌기업군에서는 CFO*cValrel 계수가 유의한 값을 보여 주지 못했다($\beta_3=0.215$, $t=0.72$)¹⁴⁾. 이는 <Table 3>과 <Table 4>의 주분석결과와 일관된 것으로 회계정보의 가치관련성 측정치로 선행연구가 적용한 다른 측정치를 사용하여도 결과에는 변함이 없음을 알 수 있다.

13) <Table 3>와 <Table 4>에서 통제변수 Ret으로 회계연도말을 기준으로 이전 1년간의 주식누적수익률을 사용하였다. 반면 <Table 5>에서는 분석의 맥락상 회계연도말에서 3개월 이후를 기준으로 이전 1년간 주식누적수익률을 이용하였다.

14) <Table 5>에서 Earn*eValrel 변수의 계수값은 모두 유의하지 않다. 영업현금흐름 변수를 제외하고 회계이익 관련 변수만으로 실증분석을 수행해 보아도 전체표본, 재벌 및 비재벌 표본 모두 계수가 유의한 값을 가지지 않았다. 이는 영업현금흐름과는 차별화된 결과로 두 변수 간 특성의 차이에 기인한 것으로 보인다. 본 연구는 전술한 대로 영업현금흐름에 초점을 맞추고 있으므로 양 자간 차이에 대한 분석은 추후 연구의 영역으로 남겨 두고자 한다.

〈Table 5〉 Association between Pay-Sensitivity and Value Relevance of CFO using
alternative Measure of Value Relevance of CFO

$$\text{Log}(\text{Cashcomp})_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{CFO}_t + \beta_2 \cdot \text{Earn}_t + \beta_3 \cdot \text{CFO} \cdot \text{cValrel}_t + \beta_4 \cdot \text{Earn} \cdot \text{eValrel}_t \\ + \beta_5 \cdot \text{cValrel}_t + \beta_6 \cdot \text{eValrel}_t + \beta \cdot \text{Controls} + \text{Industry_dummy} + \text{Year_dummy} + \varepsilon_t$$

Independent Variables	Exp. Sign	Pooled sample	Non—chaebol	Chaebol
		Coefficients (t—statistics)	Coefficients (t—statistics)	Coefficients (t—statistics)
Intercept		4.922*** (8.27)	4.997*** (10.75)	5.265*** (9.19)
CFO		−4.003*** (−10.04)	−1.341*** (−2.68)	−0.403 (−0.35)
Earn		−4.208*** (−6.46)	−2.228*** (−2.77)	−5.929*** (−2.98)
CFO*cValrel	+	0.321** (2.49)	0.377*** (3.25)	0.215 (0.72)
Earn*eValrel	+	0.192 (0.88)	−0.456** (−2.36)	0.079 (0.16)
cValrel		−0.423*** (−4.76)	−0.099 (−1.13)	−0.684*** (−4.77)
eValrel		0.261*** (2.83)	0.169* (1.88)	1.061*** (6.91)
CFO*Lev		−0.049*** (−3.92)	−0.002 (−0.13)	−0.082*** (−3.19)
Earn*Lev		−0.138*** (−6.10)	−0.084*** (−4.10)	−0.067 (−1.41)
CFO*Size		0.202*** (9.94)	0.057** (2.18)	0.021 (0.37)
Earn*Size		0.234*** (7.00)	0.148*** (3.51)	0.284*** (2.96)
Ret		0.071** (2.26)	0.015 (0.50)	0.012 (0.23)
Industry_dummy		included	included	included
Year_dummy		included	included	included
Sample size		1,675	1,043	559
Adjusted R ²		0.36	0.33	0.52

- 1) Variables are defined in Table 1.
- 2) All specifications are estimated with OLS standard errors and include industry and year fixed effects.
- 3) Observations of which absolute value is greater than 2 of studentized residual are removed in each regression test to avoid problems related to outliers.
- 4) *, **, *** Significant at 10%, 5%, and 1% two tailed level, respectively.

나. 기업별 클러스터링(clustering)

본 연구는 주분석에서 최소자승법(OLS)을 적용하여 가설을 검증하였다. 최소자승법이 연구자들에 의해 보편적으로 사용되는 것은 사실이지만, 분석의 대상이 되는 표본의 특성이 최소자승법의 가정에 어긋날 가능성이 존재한다. 특히, 시계열 상관문제 및 횡단면 상관 문제는 회계연구에 사용되는 표본에서 흔히 발견되는데 이러한 가능성을 감안하지 않을 경우 최소자승법에 의한 가설 검증의 신뢰도가 낮아질 우려가 있다. 이러한 문제를 고려하여 강건성 분석의 하나로 기업별 클러스터링(clustering) 분석을 적용하여 가설을 재검증하였고,¹⁵⁾ 그 결과는 주분석결과와 일관되게 나타났다.

다. 통제변수의 추가

Jackson et al. (2008)에 따르면 경영자들의 현금보상과 회계이익 간 상관관계는 직선관계가 아니라 회계이익이 음일 때와 양일 때가 다른 비대칭관계이다. 이에 따라 경영자 보상에 영향을 미치는 변수로 loss 더미변수-당기순이익이 음이면 1, 그렇지 않으면 0-를 통제변수로 추가하여 가설을 재검증하였다. 검증결과 관심변수인 CFO*cValrel의 계수가 유의한 양의 값($t=2.77$)을 나타내서 통제변수의 추가에도 불구하고 주분석결과와 다르지 않은 결과를 보였다.

V. 결 론

본 연구는 선행연구에서 상대적으로 소홀하게 다루었던 기업가치평가와 경영자 보상계약에서의 영업현금흐름의 정보적 가치를 분석하였다. 개별기업의 이동 시계열을 이용한 영업현금흐름의 가치관련성 추정 방식을 적용하여 검증한 결과, 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업의 경우 경영자 보상계약에서 영업현금흐름의 가중치도 높은 것으로 나타났다. 이는 본 연구의 가설을 지지하는 결과로, 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업의 경우 그렇지 않은 기업에 비해 영업현금흐름의 증가에 경영의 초점을 맞추게 되고, 따라서 경영자로 하여금 영업현금흐름의 증가에 보다 많은 노력을 기울이도록 보상계약을 체결함을 시사하고 있다. 다음으로 재벌기업군과 비재벌기업군과의 비교를 통하여 재벌기업여부가 영업현금흐름의 가치관련성과 보상관련성 간의 관계에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 분석결과, 영업현금흐름의 가치관련성과 경영자 보상에서의 영업현금흐름의 가중치 간 유의한 양의 연관관계는 비재벌기업에서만 발견되고, 재벌기업에서는 유의성이 사라졌다. 이는 가설을 지지하는 결과로 재벌기업에서는 지배구조의 특

15) 이러한 클러스터링 기법은 샘플이 가지는 시계열 상관 문제 및 횡단면 상관 문제를 감안한 표준편차를 계산하여 보수적인 t -통계치를 도출한다(Petersen 2009).

성에 기인한 비효율성이 존재하여 기업가치 극대화를 위한 경영자 보상계약 설계가 이루어지고 있지 않음을 보여 주고 있다.

본 연구는 다음과 같은 공헌점을 갖는다. 먼저, 경영자 보상과 관련하여 영업현금흐름의 역할에 대해 분석한 연구, 특히 국내 연구의 경우 매우 제한적인데 본 연구는 경영자 보상계약에서 영업현금흐름에 대한 정보가 어떻게 역할을 하는지 보여 줌으로써 관련 연구의 확장에 기여하고 있다. 다음으로, 본 연구는 이동 시계열에 기반한 추정방식을 이용하여 영업현금흐름의 가치관련성을 측정하여 영업현금흐름의 가치관련성이 설명변수로서 종속변수인 기업의 특성에 미치는 영향을 분석함으로써, 선행연구에 추가적인 공헌점을 가질 수 있다. 마지막으로, 본 연구는 기업가치와 영업현금흐름 간 관련성이 높을 때 영업현금흐름 정보가 경영자 보상에 반영되는 것이 재벌과 비재벌 기업군 간에 차이가 있는지를 검증함으로써 관련 연구의 외연을 넓히고 있다.

본 연구의 한계점도 존재한다. 다른 국내 연구들과 마찬가지로 종속변수인 경영자 보상의 측정치로 등기임원의 연평균급여를 이용할 수밖에 없었고, 경영자 보상과 관련한 기업의 정책에 대한 정보가 공시되지 않아 이를 연구에 반영할 수 없었다. 향후 경영자 보상과 관련한 공시자료의 양이 확대되면 보다 정확하고 다양한 측면의 연구가 이루어질 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- Ali, A. 1994. The incremental information content of earnings, working capital from operations and cash flows. *Journal of Accounting Research* 32(1) : 61–74.
- Ashbaugh, H. and P. Olsson. 2002. An exploratory study of the valuation properties of cross-listed firms' IAS and US GAAP earnings and book values. *The Accounting Review* 77(1) : 107–126.
- Bae, K. H. and S. W. Jeong. 2007. The value–relevance of earnings and book value, ownership structure, and business group affiliation : evidence from Korean business groups. *Journal of Business Finance & Accounting* 34(5)& (6) : 740–766.
- Bae, K. H. J. K. Kang, and J. M. Kim. 2002. Tunneling or value added? evidence from mergers by Korean business groups. *Journal of Finance* 57(6) : 2695–2740.
- Banker, D., R. Huang, and R. Natarajan. 2009. Incentive contracting and value relevance of earnings and cash flows. *Journal of Accounting Research* 47(3) : 647–678.
- Bowen, R., D. Burgstahler, and L. Daley. 1986. Evidence on the relationships between earnings and various measures of cash flow. *The Accounting Review* 61 : 713–725.
- Bushman, R., E. Engel, and A. Smith. 2006. An analysis of the relation between the stewardship and valuation roles of earnings. *Journal of Accounting Research* 44(1) : 53–83.
- Campbell II, T. L., and P. Y. Keys. 2002. Corporate governance in south Korea : the Chaebol experience. *Journal of Corporate Finance* 8(4). 373–391.
- Caylor, M. L., T. J. Lopez, and L. Rees. 2007. Is the value relevance of earnings conditional on the timing of earnings information? *Journal of Accounting and Public Policy* 26(1) : 62–95.
- Chang, S. J. and U. Choi. 1988. Strategy, structure and performance of Korean business groups : a transaction cost approach. *Journal of Industrial Economics* 37(2) : 141–158.
- Chang, S. J. 2003. Ownership structure, expropriation and performance of group–affiliated companies in Korea. *Academy of Management Journal* 46(2) : 238–253.
- Chang, S. J., and J. Hong. 2000. Economic performance of group–affiliated companies in Korea : intergroup–resource sharing and internal business transactions. *Academy of Management Journal* 43(3) : 429–448.
- Collins, D. W., E. L. Maydew, and I. S. Weiss. 1997. Changes in the value–relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of accounting and economics* 24(1) : 39–67.
- Dechow, P. 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance : the role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18(1) : 3–42.

- Dechow, P., S. P. Kothari, and R. L. Watts. 1998. The Relation between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics* 25(2) : 133–168.
- Dikolli, S. S., 2001. Agent employment horizons and contracting demand for forward-looking performance measures. *Journal of Accounting Research* 39(3) : 481–494.
- Dikolli, S. S., S. L. Kulp, and K. L. Sedatole. 2009. Transient institutional ownership and CEO contracting. *The Accounting Review* 84(3) : 737–770.
- Dutta, S., and S. Reichelstein. 2005. Stock price, earnings, and book value in managerial performance measures. *The Accounting Review* 80(4) : 1069–1100.
- Gaver, J. J., K. M. Gaver, and J. R. Austin. 1995. Additional evidence on bonus plans and income management. *Journal of Accounting and Economics* 19(1) : 3–28.
- Gjesdal, F. 1981. Accounting for stewardship. *Journal of Accounting Research* 19(1) : 208–31.
- Healy, P. 1985. The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7(1) : 85–107.
- Huang, Y., N. Li, and J. Ng. 2013. Earnings and cash flows in CEO annual bonus contracts. *Working Paper*.
- Jackson, S., T. Lopez and A. Reitenga. 2008. Accounting fundamentals and CEO bonus compensation. *Journal of Accounting and Public Policy* 27 (September) : 374–393.
- Kato, T., W. Kim, and J. H. Lee. 2007. Executive compensation, firm performance, and chaebols in Korea : Evidence from new panel data. *Pacific-Basin Finance Journal* 15(1) : 36–55.
- Kim, J. B., and C. H. Yi. 2010. Ownership structure, business group affiliation, listing status, and earnings management : evidence from Korea. *Contemporary Accounting Research* 23(2) : 427–464.
- Lambert, R. 2001. Contracting theory in accounting. *Journal of Accounting and Economics* 32(1) : 3–87.
- Lambert, R. 1993. The use of accounting and security price measures of performance in managerial compensation contracts : a discussion. *Journal of Accounting and Economics* 16(1) : 101–123.
- Lambert, R., and D. Larcker. 1987. An analysis of the use of accounting and market measures of performance in executive compensation contracts. *Journal of Accounting Research* 25 (Supplement) : 85–129.
- Paul, J. 1992. On the efficiency of stock-based compensation. *Review of Financial Studies* 5(3) : 471–502.
- Perry, T., and M. Zenner. 2001. Pay for performance? Government regulation and the structure of compensation contracts. *Journal of Financial Economics* 63(3) : 453–88.

- Petersen, M. A. 2009. Estimating standard errors in finance panel data sets : comparing approaches. *Review of Financial Studies* 22(1) : 435–480.
- Sloan, R. 1996. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review* 71 : 289–316.

A Valuation Role of Cash flows and Incentive Contracting

Dae-Hyun Kwon*

〈Abstract〉

In this study, I investigate the role of cash flow from operation (CFO) in performance evaluation purposes. Earnings and CFO are the recognized accounting indicators of firm performance. Anecdotal and research evidence have established that earnings and cash flows have differential implications for firm performance. While the literature is replete with research that show the contracting role of earnings, evidence on the relevance of CFO in incentive contracting is sparse and weak. The incentive plans of noted companies justify the link between CFO and executive reward on the logic that CFO is a key driver of success and stock return. From a valuation point of view, CFO is useful because it is one of a key component of the firm performance. Market participants, therefore, use the signal to update their beliefs about the outcome. So from a contracting point of view, management cash compensation would be sensitive to value relevance of CFO. Using compensation and accounting data for a number of Korean firms over an 9-year period from 2001 to 2009, I find that pay-sensitivity of CFO is higher for firms that exhibit high value relevance of CFO. Next, I examine whether the association between value relevance and compensation weights of CFO is different between chaebol firms and non-chaebol firms. The controlling families of a chaebol group have been criticized for running the affiliated firms as a vehicle to enrich their own personal wealth, and not necessarily the wealth of shareholders in those individual companies. It has been alleged that a chaebol sometimes instructs its member firm to transfer wealth to a member firm under financial distress via illegal related-party transactions. Such ‘tunneling’ may be consistent with the interest of the controlling family and the group as a whole yet it is done at the expense of the minority shareholders of the firm. There are two papers closely related to my second project. Campbell and Keys (2002) show that chaebol firms under-perform non-chaebol firms financially and that top executive turnover is not significantly related to firm performance for chaebol firms whereas it is for non-chaebol firms, suggesting that if group chairman or controlling shareholder mandates top executives to pursue the interest of chaebol as a whole, executive turnover might be insensitive to individual firm-level performance. Kato et al. (2007) have found that cash compensation of Korean executives is significantly related to stock market performance only for non-chaebol firms, not for chaebol firms. Such evidence suggests that if top executives of chaebol are mandated to pursue the interests of the overall group,

* Assistant Professor, Division of Business Administration, Sookmyung Women's University

and not the shareholders' interest of the firm they work for, their cash compensation would be less sensitive to value relevance of CFO, compared to those firms unaffiliated to any chaebol group. I find that the association between value relevance and compensation weights of CFO remains still significant only in non-chaebol firms, whereas the significance disappears in the chaebol firms, supporting for the hypothesis.

〈Key words〉 value relevance, cash flow from operation, compensation, chaebol