

기업의 파생금융상품 사용과 회계정보의 가치관련성*

김정옥** · 신유진***

<요 약>

본 연구는 파생상품 사용 및 사용크기가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 분석한다. 선행 연구에 의하면 파생상품은 위험을 헷지하기 위한 수단으로 사용되고 있을 뿐만 아니라 대체적으로 회계정보의 품질을 높이는 등 긍정적인 역할을 하는 것으로 알려져 있다. 그러나 파생상품의 사용으로 인한 영향은 기업지배구조를 포함한 통제시스템의 특성에 따라 차별적인 것으로 보고되었는데 왜냐하면 이와 같은 기업의 특성이 파생상품의 사용과 관련한 의사결정에 중요한 영향을 미치기 때문이다. 파생상품과 관련된 선행연구는 주로 파생상품과 회계정보의 품질을 포함한 기업의 특성에 초점을 맞추었다. 본 연구는 이들 연구와 관점을 달리하여 파생상품의 사용 및 그 크기가 투자자들에게 어떻게 인식되고 있는지를 회계정보의 가치관련성을 이용하여 분석하고자 한다. 즉, 기업의 입장에서 특정한 목적을 가지고 사용하는 파생상품이 투자자들에게 어떻게 받아들여지는지를 살펴봄으로써 기업의 의사결정에 대한 자본시장의 반응을 파악할 수 있기 때문이다. 또한 파생상품 사용의 효과는 기업의 특성에 따라 달라질 가능성이 높으므로 기업의 지배구조에 따라 파생상품의 사용이 회계정보의 가치관련성에 미치는 효과가 차별적인지를 분석한다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 파생상품을 사용하는 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 장부가치 및 순이익의 가치관련성이 높았으며, 둘째, 파생상품을 사용하는 크기가 클수록 회계정보의 가치관련성은 더욱 높아졌다. 셋째, 기업지배구조지수로 측정한 기업지배구조가 상대적으로 우수한 기업일수록 파생상품의 사용으로 인한 회계정보의 가치관련성 증가는 더욱 두드러졌다. 이와 같은 연구결과는 파생상품이 회계정보의 가치관련성에 긍정적인 역할을 한다는 증거를 제시하는 것이며, 특히 파생상품을 사용하는 기업의 지배구조가 파생상품의 효과에 중요한 역할을 하는 것으로 해석할 수 있다.

〈주제어〉 가치관련성, 순이익, 장부가치, 파생금융상품

* 이 논문 또는 저서는 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2016S1A5B5A07919757)

** 영남대학교 경영대학 회계세무학과 부교수, jkim@ynu.ac.kr, 주저자

*** 원광대학교 경영학부 조교수, yooji01@wku.ac.kr, 교신저자

I. 서 론

다수의 선행연구에 의하면 파생상품은 기업이 보고하는 회계정보에 유의한 영향을 미친다 (Huang et al. 2009 ; Lin et al. 2009 ; Lin et al. 2007 ; Guay and Kothari 2003 ; Dadalt et al. 2002 ; Allayannis and Weston 2001). 본 연구는 이들 선행연구에서 더 나아가 파생상품의 사용이 회계정보의 가치관련성에도 영향을 미치는지 조사하여 파생상품이 투자자가 평가하는 기업 가치에 영향을 미치는지를 조사하고자 한다. 즉, 기업이 특정 목적(위험헷지 등)을 가지고 사용하는 파생상품의 효과가 회계정보에 반영되고 이로 인해 기업가치가 차별적인 영향을 받는지에 대하여 회계정보의 가치관련성을 통하여 분석하고자 하는 것이다. 또한 파생상품과 관련된 의사결정은 기업의 위험관리 정책 등을 포함한 기업지배구조의 특성에 따라 영향을 받으므로 (Hentschel and Kothari 2001) 본 연구는 기업지배구조의 특성을 사용하여 이것이 파생상품과 회계정보의 가치관련성 간의 관계에 차별적인 영향을 미치는지를 조사한다. 따라서 본 연구는 기업의 위험 헷지를 목적으로 하는 파생상품의 사용이 추가적으로 이익의 안정성을 도모함으로써 회계정보의 신뢰성을 높이는 것으로 투자자들에게 인식되고, 이것이 궁극적으로 기업의 가치에 영향을 미치는지를 살펴본다는 점에서 그 의의가 있다.

파생상품이란 주가, 환율 및 금리 등이 예상과 달리 변동할 경우 기업이 손실을 입을 가능성(위험)을 회피하거나 최소화하고 오히려 수익을 창출할 수 있도록 조건에 맞게 금융상품을 결합하여 완성한 금융자산을 말한다. 그리고 이와 같은 파생상품은 주로 위험회피(hedge) 목적으로 사용되며, 파생상품을 사용하여 위험을 회피하는 경우 기업은 안정적인 이익정보를 제공(Lin et al. 2009 ; Lin et al. 2007 ; Dadalt et al. 2002 ; Allayannis and Weston 2001 ; 노준화와 신유진 2017)하는 것으로 선행연구에서 보고되고 있다. 즉, 파생상품과 관련된 다수의 선행연구에서 기업은 파생상품을 사용하여 위험을 헷지할 뿐만 아니라 이익의 변동성을 낮추는 등 이익의 행태를 관리할 수 있다고 보고하였다(Huang et al. 2009 ; Guay and Kothari 2003). 이러한 선행연구는 파생상품의 효과를 기업의 관점에서 분석하였으며 기업은 위험을 줄이기 위하여, 그리고 이 상적인 이익보고 형태를 갖추기 위하여 파생상품을 사용하는 것으로 보고하였다.¹⁾

본 연구는 기업이 보고하는 이익의 특성을 중심으로 파생상품의 효과를 살펴 본 선행연구와는 달리 파생상품의 사용 효과가 자본시장에서 투자자에게 어떻게 인식되는지를 살펴보고자 한다. 기업이 파생상품을 사용하는 궁극적인 목적은 주로 기업의 위험을 줄이는 것이지만 추가적

1) 그러나 파생상품은 상기에서 설명한 바와 같이 순기능만 하는 것은 아니다. 즉, 기업의 위험관리정책이 미비하거나 복잡한 파생상품의 사용으로 인하여 위험을 헷지하지 못하는 경우 발생액을 사용한 이익조정의 동기가 될 수 있으며 (박종원과 이정석 2012 ; Pincus and Rajgopal 2002), 이는 오히려 미래 이익의 예측가능성을 낮추고 결국 파생상품의 사용이 회계정보의 유용성을 떨어뜨릴 수도 있다. 이에 대해서는 본 연구의 가설 후반부에서 자세히 설명하고자 한다.

으로 이익의 안정성이 높아지고, 이것이 기업가치를 높이거나 정보비대칭을 줄이는 등 자본조달의 이점을 얻을 수 있다. 따라서 파생상품의 효과를 보다 체계적으로 조사하기 위해서는 파생상품을 사용하는 기업의 이익보고행태 등과 같이 기업의 관점에서만 살펴볼 것이 아니라 자본시장 참여자의 관점에서 파생상품의 사용여부 및 사용크기에 따라 회계정보의 가치관련성이 달라지는지를 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구는 기업의 파생상품 사용여부 및 사용 정도가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

선행연구에 의하면 회계정보의 가치관련성은 회계정보의 품질이나 기업의 위험 등과 같은 다양한 기업특성에 의해 영향을 받는다(Barth et al. 1998 ; Fama and French 1992). 따라서 파생상품의 사용이 회계정보의 질적 특성에 변동을 가져온다면 이것이 회계정보의 가치관련성에도 영향을 미칠 수 있다고 예상할 수 있다. 왜냐하면 투자자들이 투자 의사결정을 할 때 가장 중요하게 이용하는 정보가 회계정보이며, 회계정보에 반영된 기업의 특성에 따라 가치관련성이 달라지기 때문이다(Lipe 1990 ; Collins and Kothari 1989 ; Easton and Zmijewski 1989). 따라서 본 연구는 파생상품의 사용여부 및 사용크기를 사용하여 이들이 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

그러나 파생상품의 사용에 따른 효과는 기업의 위험부담 정도, 위험관리정책 및 기업지배구조 등에 따라 달라질 수 있다(Hentschel and Kothari 2001). 즉, 기업의 위험관리정책이 바르게 수립되어 있고, 기업지배구조가 잘 갖추어져 있다면 파생상품이 순기능을 수행할 가능성이 높지만 그렇지 않을 경우에는 파생상품의 사용이 오히려 기업에게 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다. 즉, 파생상품을 사용하여 위험을 효과적으로 회피하지 못할 경우에는 발생액을 통한 이익조정을 유발할 수도 있다(Petersen and Thiagarajan 2000 ; Cohen and Zarowin 2010). 따라서 파생상품 사용에 따른 효과는 그 방향을 일관적으로 예상하기가 쉽지 않으며 이러한 상황에서 외부정보이용자가 기업이 파생상품을 사용하는 의도를 파악하는 것은 쉬운 일이 아니다. 이에 본 연구는 파생상품의 사용여부 및 사용한 파생상품의 크기가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 분석하는 것에 그치지 않고 기업지배구조로 측정된 기업의 특성에 따라 파생상품이 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향이 차별적인지를 추가적으로 조사하고자 한다.

기업의 위험관리정책은 기업특성에 따라 다르게 수립된다. 특히, 기업지배구조가 그 기능을 잘 수행할 경우 경영자에 대한 감시가 효과적으로 이루어지며(Klein 2002 ; Beasley 1996 ; Menon and Williams 1994 ; Desai and Dharmapala 2006), 이는 회계정보의 유용성에도 긍정적인 영향을 미칠 것이다(Chang and Sun 2009 ; Brown et al. 2011). 즉, 기업지배구조가 잘 갖추어져 있을 경우 경영자는 자신의 사적인 목적을 위한 의사결정보다는 기업의 장기적인 가치극대화를 위한 의사결정을 하게 된다. 그러므로 기업지배구조가 잘 갖추어져 있는 경우 파생상품의 사용에 수반되는 위험을 적절하게 관리할 수 있어 파생상품의 효과적인 활용이 가능할 것이다. 반면에 기업의 지배구조가 적절히 갖추어져 있지 않으면 파생상품의 사용과 관련한 의사결정이 기업의 위험

을 회피하기 위한 목적 보다는 경영자가 자신의 사적목적 달성을 위한 방향으로 이루질 가능성이 높다. 이러한 경우 파생상품은 오히려 회계정보를 포함한 기업의 특성에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다. 이에 본 연구는 파생상품을 효과적으로 사용할 가능성이 높은 기업과 파생상품을 효과적으로 사용하지 못할 가능성을 기업지배구조 수준으로 구분하여 이들에 따라 회계정보의 가치관련성에 차이가 있는지를 분석하고자 한다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 파생상품을 사용하는 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 전반적으로 장부가치 및 순이익으로 측정된 가치관련성이 높았다. 즉, 위험헷지 역할을 하는 파생상품은 기업이 보고하는 회계정보의 불확실성을 줄이게 되고, 투자자 또한 이를 인식하여 회계정보의 가치관련성이 높아지는 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 기업이 사용하는 파생상품의 크기가 클수록 회계정보의 가치관련성이 높아졌다. 이와 같은 결과를 미루어 볼 때 우리나라에서 파생상품의 활용은 투자자들에게 긍정적인 정보로서의 역할을 한다는 것을 알 수 있다. 그러나 다수의 선행연구에 의하면 파생상품의 효과는 기업의 특성에 따라 영향을 많이 받는다.²⁾ 이에 본 연구에서는 파생상품의 사용여부 및 크기가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 분석함에 있어 기업의 특성을 통제하기 위하여 Heckman의 two stage 분석을 실시하였지만 그 결과는 질적으로 달라지지 않았다. 그리고 본 연구는 이에 더 나아가 파생상품의 효과에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 알려진 기업지배구조의 특성을 사용하여 이들 특성에 따라 파생상품의 사용 및 크기가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향이 차별적인지를 분석하였다. 분석결과, 기업지배구조지수가 우수한 기업일수록 파생상품의 사용으로 인한 회계정보의 가치관련성 증가 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이는 상대적으로 경영자를 통제할 수 있는 구조가 잘 갖추어진 기업일수록 파생상품 사용에 따른 긍정적인 효과가 더 크다는 것을 의미한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 선행연구 및 연구가설을 설정하고, 제Ⅲ장에서는 표본 및 연구모형을 설명한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석 결과를 제시하며, 마지막으로 제Ⅴ장에서 연구의 결론을 제시한다.

Ⅱ. 선행연구의 검토 및 연구가설 설정

본 연구는 파생상품이 회계정보의 가치관련성에 영향을 미치는지 그리고 그 영향의 정도가 기업지배구조에 따라 달라지는지를 분석하고자 한다. 파생상품이란 주가, 환율 및 금리 등이 예

2) 파생상품은 그 특성상 특정 업종에 속한 기업들에 제한되어 사용될 가능성이 있을 것으로 예측될 수 있다. 이에 본 연구는 본 연구의 내용이 특정 업종에 제한될 가능성을 분석하기 위하여 본 연구에서 사용된 표본의 업종별 특성을 분석한 결과 파생상품을 사용하고 있는 기업과 그렇지 않은 기업 간의 업종별 분포 차이는 보이지 않았다. 즉, 우리나라에서는 파생상품이 다양한 업종에서 골고루 사용되고 있었으며 이는 <표 1>의 기술통계량에서 제시되어 있다.

상과 달리 변동할 경우 기업이 손실을 입을 위험을 회피하거나 최소화하도록 조건에 맞게 금융상품을 결합하여 완성한 금융자산을 말한다. 이러한 파생상품은 1972년에 미국에서 최초로 도입되었으며 많은 기업들이 이를 활용하여 금융시장으로부터 발생할 수 있는 위험을 조정하고 있다.

이와 같이 주로 위험회피(hedge) 목적으로 사용되는 파생상품은 기업이 위험을 관리하는데 사용되는 중요한 수단이며 현금흐름과 시장가치의 변동성을 줄여주는 역할을 한다(Guay and Kothari 2003). 즉, 파생상품을 통한 위험헷지는 현금흐름에 직접적으로 영향을 미치며 이로 인하여 이익의 질에 영향을 미친다(Huang et al. 2009). 구체적으로 Geczy et al.(1997) 등은 기업은 파생상품을 이용하여 환위험에 따른 현금흐름의 변동성을 줄인다고 보고하였으며(Disatnik et al. 2014 ; Heung et al. 2009 ; Guay and Kothari 2003), 이는 궁극적으로 이익의 변동성을 줄이는 요인이라고 Disatnik et al.(2014) 등은 설명하였다(Heung et al. 2009 ; Beneda 2004 ; Stulz 2003 ; Guay and Kothari 2003). 즉, 파생상품을 사용하여 위험을 회피하는 경우 기업은 안정적인 이익정보를 제공할 수 있고, 이는 경영성과에 대한 지표로 활용되어 회계정보의 유용성을 증가시킬 수 있다(Lin et al. 2009 ; Lin et al. 2007 ; Dadalt et al. 2002 ; Allayannis and Weston 2001).

파생상품을 사용한 위험 헷지는 회계정보의 질에 영향을 미칠 뿐만 아니라 자본시장 참여자에게도 유용한 정보를 제공한다(Carter et al. 2006 ; Lin et al. 2007 ; Lin et al. 2009 ; Aretz and Bartram 2010 등). Lin et al.(2007)은 파생상품을 사용하는 경우 정보비대칭으로 인하여 발생하는 주주와 경영자 간의 대리인 문제가 통제되고, 자본비용이 낮아지며, 기업가치가 증가한다는 연구결과를 제시하였다. 그러나 이러한 결과는 파생상품 사용의 주요한 요인은 아니다. 즉, 정보비대칭의 감소는 파생상품의 사용으로 인하여 파급되는 효과 중 하나이다. DeMarzo and Duffie(1995)의 연구에서도 이에 대하여 언급하였다. 이들 연구에서는 경영자와 주주 간 정보비대칭이 존재하는 상황에서 이익의 변동성을 감소시키기 위하여 경영자가 파생상품을 사용하며, 이 경우 이익의 정보효과가 향상된다고 보고하였다. 상기의 연구결과를 바탕으로 파생상품으로 인한 위험회피는 회계정보의 가치관련성과 연결될 가능성이 있다. 또한, Venkatachalam(1996)은 파생상품의 공정가치 평가가 가치관련성에 미치는 영향에 대하여 은행업에 해당하는 기업을 대상으로 분석하였다. 분석결과 파생상품의 공정가치평가로 인하여 가치관련성이 유의하게 증가하는 것으로 나타났으며 파생상품을 활용하여 위험을 줄인다고 보고하였다. 이와 같이 파생상품의 사용 효과와 관련된 연구가 수행되었기는 하였으나 미흡한 실정이다. 특히, 국내연구는 아직 활발히 이루어지지 않았으며 일부 연구에서만 파생상품에 대한 연구결과를 제시하고 있다. 예를 들면, 이규진과 신호영(2013)은 기업이 파생상품을 사용할 경우 회계정보의 유용성에 미치는 영향을 분석하였으며 분석결과 기업이 파생상품을 사용하는 경우 주가수익률의 변동성이 감소하며, 파생상품사용여부 및 사용크기는 자기자본비용과 음(-)의 영향을 미친다고 보고하였다. 그리고 신호영과 김정훈(2007)의 연구에서도 파생상품을 통하여 위험을 헷지하는 경우 기업가치가 증가한다고 보고하였다.

본 연구는 이와 같은 파생상품에 대한 선행연구를 바탕으로 파생상품의 사용여부 및 사용크기가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 조사하고자 한다. 물론 다수의 연구에서 파생상품이 이익을 비롯한 회계정보의 유용성에 미치는 영향을 분석한 결과를 제시하고 있지만 이는 기업의 관점에서 파생상품의 사용에 따른 결과를 분석한 것이다. 그러나 기업이 파생상품을 사용하는 경우 추가적으로 수반되는 효과를 통하여 자본시장에서의 이점을 얻을 수 있으므로 파생상품의 사용으로 인한 기대효과가 자본시장에서 제대로 인식되고 있는지를 검증하는 것이 중요하다. 이에 본 연구는 파생상품의 사용으로 인한 회계정보의 유용성 증가를 투자자 등 자본시장 참여자가 인식하고 있는지에 대하여 회계정보의 가치관련성을 통해 분석하고자 한다. 그러나 투자자 입장에서 기업의 파생상품 사용여부 및 사용크기가 위험 헷지로 이어져 기업의 위험을 줄일 수 있는지에 대한 명확한 확신을 가지기는 쉽지 않다. 왜냐하면 파생상품 사용에 대한 효과를 누구도 정확하게 예상하기는 쉽지 않기 때문이다. 따라서 본 연구는 기업의 파생상품 사용여부 및 규모가 회계정보의 가치관련성에 미치는 효과에 대한 방향을 설정하지 않은 귀무가설을 설정하여 검증하고자 하며, 구체적으로 다음의 가설을 설정한다.

H1-1a : 회계정보의 가치관련성은 파생상품의 사용여부에 따라 영향을 받을 것이다.

H1-2a : 회계정보의 가치관련성은 파생상품의 사용크기에 따라 영향을 받을 것이다.

Hentschel and Kothari(2001) 등에서 제시한 바와 같이 파생상품의 활용으로 인한 효과는 기업의 위험관리정책 등에 따라 결정되며, 특히 위험관리정책은 기업지배구조를 포함한 기업의 특성에 의해 달라질 수 있다. 선행연구에서 파생상품은 주로 위험을 헷지하기 위하여 활용되기 때문에 기업의 위험관리정책이 미비하거나 복잡한 파생상품의 사용으로 인하여 위험을 헷지하지 못하는 경우 이익의 변동성이 오히려 증가할 수도 있고(박종원과 이정석 2012), 이로 인하여 미래 이익의 예측가능성도 낮아질 수 있다고 보고하였다. 또한 Francisco and Yun(2013)도 기업의 위험관리정책이 잘 갖추어진 경우 파생상품 사용으로 인해 기업가치가 증가하며, 이러한 파생상품의 사용이 기업가치와 투자를 증가시킨다고 보고하였다. 따라서 기업의 위험관리정책에 따라 기업의 파생상품의 사용에 대한 효과는 달라질 것으로 예상된다.

위험관리정책은 주로 기업지배구조에 의하여 영향을 받는다(Baxter et al. 2013). 기업지배구조가 잘 갖추어져 있어 경영자에 대한 통제가 원활한 기업의 경우 위험관리정책이 효과적이므로 파생상품의 헷지 효과가 긍정적으로 나타날 수 있다. 그러나 기업지배구조가 제 역할을 하지 않으면 대리인 문제가 발생할 가능성이 높으며 위험관리정책이 효과적으로 수립되지 못할 수 있다. 이러한 경우에는 경영자가 파생상품을 사용한 헷지를 결정함에 있어 기업가치를 극대화한다는 관점 보다는 경영자 자신의 목적을 위하여 파생상품을 활용할 가능성이 높아진다. 따라서 이와 같은 상황에서는 경영자는 파생상품의 헷지효과를 극대화할 수 없고, 이러한 상황을 알리지 않기 위하여 경영자는 대체적인 이익조정의 방법으로 발생액을 사용할 가능성도 있다. 즉,

경영자의 파생상품 사용에 대한 통제가 되지 않는다면 파생상품의 사용으로 인한 역효과가 발생할 수도 있다. Lel(2012)은 30개 국가를 대상으로 기업지배구조와 위험회피 간의 관계를 분석하였으며 분석결과 기업지배구조가 우수한 기업일수록 파생상품을 통한 위험회피의 효과가 강력한 것으로 보고하였다.

이와 같은 선행연구를 바탕으로 본 연구는 파생상품을 사용한 경우 회계정보의 가치관련성이 기업지배구조에 따라 달라지는지를 조사하고자 한다. 기업지배구조가 잘 갖추어져 있으면 파생상품에 대한 투자정책 및 위험관리정책이 바르게 수립되기 때문에 파생상품을 사용하여 위험을 효과적으로 헷지할 수 있을 것으로 예상된다. 또한, 이로 인하여 이익의 변동성이 감소하고, 주주와 경영자 간 정보비대칭이 감소하며, 자본비용이 감소할 뿐만 아니라 주가가 효율적으로 결정될 것이다. 이는 결국 높은 회계정보의 가치관련성과 연결될 수 있다. 그러나 기업지배구조가 잘 갖추어져 있지 않아 기업의 위험관리정책이 잘 수립되어 있지 않거나, 경영자에 대한 감시장치가 효과적으로 작동하지 않는다면 회계정보의 가치관련성이 낮아질 수도 있다. 이에 본 연구는 파생상품과 회계정보의 가치관련성 간의 관계에 기업지배구조가 영향을 미치는지를 조사하기 위하여 다음의 가설을 설정한다.

H2-1: 파생상품을 사용한 경우 기업지배구조가 효과적일수록 회계정보의 가치관련성이 증가할 것이다.

III. 표본 및 연구모형의 설계

1. 표본

본 연구는 한국증권거래소(KOSPI)와 코스닥시장(KOSDAQ)에 상장된 기업을 대상으로 파생상품의 사용 및 사용크기가 회계정보의 가치관련성에 영향을 미치는지, 나아가 기업지배구조에 의해 파생상품과 회계정보의 가치관련성이 차별적인 영향을 받는지를 조사한다. 본 연구에서 사용된 표본기간은 2002년부터 2014년까지이며, 업종의 특성이 연구결과에 미치는 영향을 통제하기 위하여 비금융업을 그 대상으로 한다. 분석에 필요한 재무자료 및 파생상품 사용에 관한 자료는 한국신용평가(주)에서 제공하는 데이터베이스인 Kis-Value에서 추출하고, 기업지배구조에 관한 자료는 한국기업지배구조원의 기업지배구조지수(CGSIindex)를 사용한다. <표 1>의 패널 A는 표본의 연도별 분포를 제시하고 있으며, 패널 B는 업종별 분포를 제시하고 있다. 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)이 456 기업-연도로 가장 많으며, 그 다음은 1차 금속 제조업 316 기업-연도, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 293 기업-연도 순이다. 그리고 파생상품의 특성상 특정 업종에 표본에 집중되었을 가능성을 살펴보기 위하여 본 연구

는 파생상품을 사용한 기업의 연도별 분포와 업종별 분포를 분석하였다. 분석결과는 <표 1>의 패널 C와 패널 D에서 제시되어 있으며, 표에서 제시된 바와 같이 파생상품을 사용한 기업이 속한 업종은 특정 업종에 한정되어 있는 것이 아니라 전체적으로 고르게 분포되어 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 본 연구의 결과가 특정 업종에 의하여 영향을 받을 가능성은 매우 낮다.

<표 1> Distribution of the Sample

Panel A. Distribution of sample by year		
year	# of samples	ratio(%)
2006	340	11.85%
2007	350	12.20%
2008	354	12.34%
2009	355	12.37%
2010	354	12.34%
2011	352	12.27%
2012	363	12.65%
2013	401	13.98%
total	2,869	100.00%
Panel B. Distribution of sample by industry		
2—digit KSIC	Description	# of samples
10	Manufacture of Food Products	231
17	Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products	20
20	Manufacture of chemicals and chemical products except pharmaceuticals and medicinal chemicals	456
21	Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products	261
23	Manufacture of Other Non—metallic Mineral Products	158
24	Manufacture of Basic Metal Products	316
26	Manufacture of Electronic Components, Computer, Radio, Television and Communication Equipment and Apparatuses	293
29	Manufacture of Other Machinery and Equipment	222
30	Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers	252
41	General Construction	179
46	Wholesale Trade and Commission Trade, Except of Motor Vehicles and Motorcycles	260
71	Professional Services	221
Total		2,869

〈표 1〉 Distribution of the Sample (continued)

Panel C. Distribution of sample with derivatives by year		
year	# of samples	ratio(%)
2006	61	9.30%
2007	78	11.89%
2008	99	15.09%
2009	82	12.50%
2010	89	13.57%
2011	73	11.13%
2012	74	11.28%
2013	100	15.24%
total	656	100.00%
Panel D. Distribution of sample with derivatives by industry		
2-digit KSIC	Description	# of samples
10	Manufacture of Food Products	33
17	Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products	5
20	Manufacture of chemicals and chemical products except pharmaceuticals and medicinal chemicals	94
21	Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products	22
23	Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products	16
24	Manufacture of Basic Metal Products	99
26	Manufacture of Electronic Components, Computer, Radio, Television and Communication Equipment and Apparatuses	54
29	Manufacture of Other Machinery and Equipment	95
30	Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers	69
41	General Construction	33
46	Wholesale Trade and Commission Trade, Except of Motor Vehicles and Motorcycles	81
71	Professional Services	55
Total		656

2. 연구모형

본 연구는 파생상품의 사용이 회계정보의 가치관련성에 영향을 미치는지, 나아가 기업지배구조에 따라 파생상품이 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향이 차별적인지를 분석하는 데 목적이 있다. 회계정보의 가치관련성을 분석하는 기본모형은 다음과 같으며, 본 연구는 아래의 모형을 기초로 가설에 맞게 조정하여 분석한다.

$$Price = \beta_1 BPS + \beta_2 EPS + Industry + Year + \varepsilon \quad (1)$$

$$Price = \beta_1 BPS + \beta_2 EPS + \beta_3 Size + \beta_4 Turnover + \beta_5 CurrRatio + \beta_6 Leverage + \beta_7 Lossdummy + Industry + Year + \varepsilon \quad (2)$$

<i>Price</i>	: 개별기업 i의 t년도말 주가
<i>BPS</i>	: 개별기업 i의 t년도말 주당장부가액
<i>EPS</i>	: 개별기업 i의 t년도말 주당순이익
<i>Size</i>	: 기업규모, 자산총계에 자연로그를 취한 값
<i>Turnover</i>	: 총자산회전율, 매출액을 자산총계로 나눈 값
<i>CurrRatio</i>	: 유동비율, 유동자산을 유동부채로 나눈 값
<i>Leverage</i>	: 부채비율, 부채총계를 자산총계로 나눈 값
<i>Lossdummy</i>	: 손실더미, 전년도에 손실이 발생하였으면 1, 아니면 0인 더미변수
<i>Industry</i>	: 산업더미
<i>Year</i>	: 연도더미

모형 (1)과 (2)는 회계정보의 가치관련성을 측정하기 위한 대표적인 모형이다. 본 연구에서는 파생상품의 사용 및 사용크기가 회계정보의 가치관련성에 영향을 미치는지, 또한 파생상품을 통한 위험회피를 효과적으로 활용하는 기업(기업지배구조가 양호한 기업)과 효과적으로 활용하지 못하는 기업(기업지배구조가 양호하지 않은 기업)간 회계정보의 가치관련성에 차이가 있는지를 분석하고자 하므로 표본을 다음과 같이 구분할 수 있다. 우선 가설 1-1을 검증하기 위하여 파생상품 사용여부 더미변수를 기준으로 하여 사용한 기업과 사용하지 않은 기업 간 가치관련성의 차이를 분석하며, 가설 1-2를 검증하기 위하여 파생상품을 사용한 기업 중 사용크기의 중위수를 기준으로 많이 사용한 기업과 적게 사용한 기업으로 구분하고 이들 표본 간 회계정보의 가치관련성에 차이가 있는지 분석한다.

또한 가설 2-1의 검증을 위하여 파생상품을 사용한 기업 중 위험헷지를 효과적으로 활용한 기업과 효과적으로 활용하지 못한 기업으로 나누어 가치관련성의 차이가 있는지를 분석한다. 선행연구에 의하면 기업지배구조가 잘 갖추어져 있는 경우 위험관리정책이 잘 수립되고 헷지의 효과가 크기 때문에 기업지배구조가 좋은 기업을 효과적인 헷지가 발생한 표본으로 구분하고, 기업지배구조가 좋지 않은 기업을 헷지를 효과적으로 수행하지 못한 표본으로 구분한다. 이와

같이 각각의 표본을 대상으로 모형 (1) 및 모형 (2)를 분석한다. 모형 (1)은 통제변수가 포함되지 않은 모형이고, 모형 (2)는 통제변수가 포함된 모형이다.

모형 (2)에 포함된 통제변수는 다음과 같다(Fama and French 1992 ; Hayn 1995 ; Collins et al. 1997). 자산총계에 자연로그를 취하여 기업규모(Size)를 측정하고, 매출액을 자산총계로 나누어 자산회전율(Turnover)을 측정한다. Fama and French(1992) 의하면 기업규모 및 총자산회전율은 그 값이 클수록 순자산의 추가설명력이 증가하는 것으로 나타났으므로 기업규모와 총자산회전율을 통제변수에 포함한다.

기업의 재무위험이 높을수록 기업은 파산가능성이 증가하고 이는 회계정보의 가치관련성에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 즉, 기업의 재무위험이 높을수록 순자산의 추가설명력이 증가할 수 있기 때문에(Barth et al. 1998) 재무위험과 관련된 변수를 통제변수에 포함하였다. 부채비율 및 유동비율은 그 값이 높을수록 기업의 재무위험을 높이므로 따라서 이들 변수도 통제변수에 포함한다. 부채비율(Leverage)은 부채총계를 자산총계로 나눈 값이며 유동비율(CurrRatio)은 유동자산을 유동부채로 나눈 값으로 측정한다.

선행연구는 기업이 손실을 보고하는 경우 그렇지 않은 기업에 비해 회계정보의 가치관련성이 낮아진다는 결과를 제시하고 있으므로(Hayn 1995 ; Collins et al. 1997), 손실더미를 연구모형에 포함하였으며, 여기서 손실더미(Lossdummy)는 전년도에 손실이 발생하였으면 1, 아니면 0인 더미변수이다. 마지막으로 기업이 소속된 산업에 따라 회계정보의 가치관련성이 다를 수 있으므로 산업더미(Industry)를 포함하였으며, 각 연도의 경제적 환경이 회계정보의 가치관련성에 미칠 가능성을 통제하기 위하여 연도더미(Year)를 포함한다.

모형 (1) 및 모형 (2)는 표본을 파생상품 사용여부 및 사용크기를 기준으로 나누어 하위표본을 구성하고 회계정보의 가치관련성을 분석하는 분석모형이다. 그러나 하위표본을 구성하지 않고 전체 표본을 대상으로 분석하는 경우 결과가 다르게 나타날 가능성이 있으므로 전체 표본에 대한 분석을 수행하며 가설 1-1과 1-2를 검증하기 위한 분석모형은 모형 (3)과 같다.

$$\begin{aligned} Price = & \beta_1 BPS + \beta_2 EPS + \beta_3 Hedge + \beta_4 Hedge \times BPS + \beta_5 Hedge \times EPS \\ & + \beta_6 Size + \beta_7 Turnover + \beta_8 CurrRatio + \beta_9 Leverage \\ & + \beta_{10} Lossdummy + Industry + Year + \varepsilon \end{aligned} \quad (3)$$

- Price : 개별기업 i의 t년도말 주가
 BPS : 개별기업 i의 t년도말 주당장부가액
 EPS : 개별기업 i의 t년도말 주당순이익
 Hedge : 파생상품 더미변수, 파생상품을 사용하였으면 1, 아니면 0인 더미변수,
 또는 파생상품 사용크기가 중위수 이상이면 1, 아니면 0인 더미변수
 Size : 기업규모, 자산총계에 자연로그를 취한 값
 Turnover : 총자산회전율, 매출액을 자산총계로 나눈 값
 CurrRatio : 유동비율, 유동자산을 유동부채로 나눈 값

Leverage : 부채비율, 부채총계를 자산총계로 나눈 값
Lossdummy : 손실더미, 전년도에 손실이 발생하였으면 1, 아니면 0인 더미변수
Industry : 산업더미
Year : 연도더미

모형 (3)은 가설 1-1과 1-2를 분석하기 위한 모형이며 가설 1-1의 분석을 위하여 Hedge 변수가 사용여부에 의한 더미변수로 설정되고, 가설 1-2의 분석을 위해서는 Hedge 변수가 사용크기에 의한 더미변수로 설정된다. 즉, 파생상품 사용여부 및 사용크기에 따라 회계정보의 가치관련성이 다른지를 분석하기 위한 모형이므로 파생상품 사용여부 및 사용크기에 대한 더미변수(Hedge)와 주당장부가액 또는 주당순이익 변수와의 상호작용변수(Hedge×BPS 및 Hedge×EPS)가 포함되어 있다. 가설 2-1은 파생상품을 사용하는 경우 기업지배구조의 수준에 따른 가치관련성의 차이를 분석하고자 하는 것이므로 가설 2-1을 검증하기 위한 분석모형은 모형 (4)와 같다.

$$\begin{aligned}
 Price = & \beta_1 BPS + \beta_2 EPS + \beta_3 HighGov + \beta_4 HighGov \times BPS + \beta_5 HighGov \times EPS \\
 & + \beta_6 Size + \beta_7 Turnover + \beta_8 CurrRatio + \beta_9 Leverage \\
 & + \beta_{10} Lossdummy + Industry + Year + \varepsilon
 \end{aligned} \quad (4)$$

Price : 개별기업 i의 t년도말 주가
BPS : 개별기업 i의 t년도말 주당장부가액
EPS : 개별기업 i의 t년도말 주당순이익
HighGov : 기업지배구조변수, 기업지배구조가 중위수 이상이면 1, 아니면 0인 더미변수
Size : 기업규모, 자산총계에 자연로그를 취한 값
Turnover : 총자산회전율, 매출액을 자산총계로 나눈 값
CurrRatio : 유동비율, 유동자산을 유동부채로 나눈 값
Leverage : 부채비율, 부채총계를 자산총계로 나눈 값
Lossdummy : 손실더미, 전년도에 손실이 발생하였으면 1, 아니면 0인 더미변수
Industry : 산업더미
Year : 연도더미

본 연구는 파생상품의 사용 및 사용크기가 회계정보의 가치관련성에 영향을 미치는지, 나아가 파생상품을 효과적으로 사용하는 기업과 파생상품을 효과적으로 사용하지 못하는 기업 간 회계정보의 가치관련성에 차이가 있는지를 분석하는 데 목적이 있다. 따라서 파생상품을 사용하지 않은 표본과 사용한 표본으로 구분하고 다시 파생상품을 사용한 표본 중 기업지배구조가 우수함/우수하지 않은 표본을 구성하므로 random sampling을 수행하지 않게 되어 편의가 있는 추정치를 도출할 가능성이 있다. 따라서 본 연구는 Heckman(1979)의 two-stage 분석을 사용하여 이와 같은 표본선택편의(selection-bias)가 발생할 가능성을 통제한 결과를 추가적으로 제시하고자 한다. Heckman(1979)의 two-stage 모형은 1단계 모형에서 측정된 오차항을 사용하여 Inverse mills ratio(λ)를 계산하고, 이 값을 2단계 모형의 통제변수에 포함하여 분석하는 방법

다. 본 연구에서 사용한 Heckman two-stage 분석모형에 대한 설명은 다음과 같다.

구체적으로 1단계에서는 파생상품의 사용에 영향을 미칠 수 있는 변수를 통제하여 Inverse mills ratio(λ)³⁾를 구하는 회귀식으로 기업특성과 관련된 변수인 기업규모(Size), 부채비율(Leverage), 손실더미(Lossdummy) 및 시장구분, 연도더미, 산업더미변수를 독립변수로 사용한다. 기업특성과 관련된 변수들은 파생상품의 사용에 영향을 미칠 수 있으므로 이를 통제하기 위하여 1단계 모형에 포함하였으며, 1단계 모형은 다음과 같다.

$$Hedge = \beta_1 Size + \beta_2 Leverage + \beta_3 Lossdummy + MKT + Industry + Year + \epsilon \quad (5)$$

Hedge : 파생상품 더미변수, 파생상품을 사용하였으면 1, 아니면 0인 더미변수
Size : 기업규모, 자산총계에 자연로그를 취한 값
Leverage : 부채비율, 부채총계를 자산총계로 나눈 값
Lossdummy : 손실더미, 전년도에 손실이 발생하였으면 1, 아니면 0인 더미변수
Industry : 산업더미
Year : 연도더미

Heckman(1979)의 two-stage 분석의 주요한 모형은 2단계의 모형이므로 모형 (1), (2), (3), (4)와 유사하다. 그러나 표본선택편의 문제를 통제하기 위하여 1단계의 모형으로부터 산출된 Inverse mills ratio(λ)를 추가적으로 모형에 포함한다. 따라서 2단계 모형은 다음과 같다.

$$Price = \beta_1 BPS + \beta_2 EPS + \beta_3 Lambda + Industry + Year + \epsilon \quad (6)$$

$$Price = \beta_1 BPS + \beta_2 EPS + \beta_3 Size + \beta_4 Turnover + \beta_5 CurrRatio + \beta_6 Leverage + \beta_7 Lossdummy + \beta_8 Lambda + Industry + Year + \epsilon \quad (7)$$

$$Price = \beta_1 BPS + \beta_2 EPS + \beta_3 Hedge + \beta_4 Hedge \times BPS + \beta_5 Hedge \times EPS + \beta_6 Size + \beta_7 Turnover + \beta_8 CurrRatio + \beta_9 Leverage + \beta_{10} Lossdummy + \beta_{11} Lambda + Industry + Year + \epsilon \quad (8)$$

$$Price = \beta_1 BPS + \beta_2 EPS + \beta_3 High Gov + \beta_4 High Gov \times BPS + \beta_5 High Gov \times EPS + \beta_6 Size + \beta_7 Turnover + \beta_8 CurrRatio + \beta_9 Leverage + \beta_{10} Lossdummy + \beta_{11} Lambda + Industry + Year + \epsilon \quad (9)$$

3) Inverse mills ratio는 다음과 같이 추정할 수 있다.

$$E[X|X > \alpha] = \mu + \sigma \frac{\phi\left(\frac{\alpha - \mu}{\sigma}\right)}{1 - \Phi\left(\frac{\alpha - \mu}{\sigma}\right)} \quad \text{or} \quad E[X|X < \alpha] = \mu + \sigma \frac{-\phi\left(\frac{\alpha - \mu}{\sigma}\right)}{\Phi\left(\frac{\alpha - \mu}{\sigma}\right)}$$

여기서 α 는 상수항을 의미하며, Φ 는 누적분포함수를 의미하며 ϕ 는 확률밀도함수를 의미한다.

<i>Price</i>	: 개별기업 <i>i</i> 의 <i>t</i> 년도말 주가
<i>BPS</i>	: 개별기업 <i>i</i> 의 <i>t</i> 년도말 주당장부가액
<i>EPS</i>	: 개별기업 <i>i</i> 의 <i>t</i> 년도말 주당순이익
<i>Hedge</i>	: 파생상품 더미변수, 파생상품을 사용하였으면 1, 아니면 0인 더미변수, 또는 파생상품 사용크기가 중위수 이상이면 1, 아니면 0인 더미변수
<i>HighGov</i>	: 기업지배구조, 기업지배구조가 중위수 이상이면 1, 아니면 0인 더미변수
<i>Size</i>	: 기업규모, 자산총계에 자연로그를 취한 값
<i>Turnover</i>	: 총자산회전율, 매출액을 자산총계로 나눈 값
<i>CurrRatio</i>	: 유동비율, 유동자산을 유동부채로 나눈 값
<i>Leverage</i>	: 부채비율, 부채총계를 자산총계로 나눈 값
<i>Lossdummy</i>	: 손실더미, 전년도에 손실이 발생하였으면 1, 아니면 0인 더미변수
<i>Lambda</i>	: 1단계 모형으로부터 도출된 Inverse Mill Ratio
<i>Industry</i>	: 산업더미
<i>Year</i>	: 연도더미

IV. 실증분석결과

1. 기술통계량

<표 2>는 본 연구에서 사용한 표본의 기술통계량을 제시하고 있다. 패널 A와 패널 B의 결과를 보면 전체 표본에서 파생상품의 사용량(Derivative)은 평균적으로 0.01로 나타났으며 중위수는 0.00, 최소값 0.00, 최대값 0.09로 나타났다. 이는 기업마다 파생상품을 사용하지 않은 기업이 다수 존재하며 사용의 편차가 있다는 것을 의미한다. 이는 파생상품을 사용하였으면 1, 아니면 0의 값을 갖는 파생상품사용 더미변수(Hedge)의 기술통계량을 통하여도 확인할 수 있다. 기술통계를 살펴보면 Hedge 변수의 평균은 0.22, 중위수는 0.00으로 나타났다. 이는 평균적으로 22%의 기업이 파생상품을 사용한다는 것을 의미한다.

다음으로 파생상품을 사용한 표본과 사용하지 않은 표본으로 나누어 분석한 기술통계량을 살펴보면 파생상품을 사용하는 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 시장가치와 장부가치 및 순이익이 대체적으로 큰 것으로 나타났다. 또한 기업규모와 총자산회전율도 유의하게 크며, 기업지배구조 지수도 높은 것으로 나타나 파생상품을 사용하는 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 상대적으로 우량한 기업이라는 것을 알 수 있다. 이와 같은 결과를 바탕으로 파생상품의 사용이 기업의 특성에 의해 영향을 받을 것으로 예상할 수 있다. 이에 본 연구는 연구가설을 검증함에 있어 OLS 분석 외에 기업의 특성을 통제한 후 가설을 검증하는 Heckman의 two-stage 분석도 동시에 실시하여 검증결과가 기업특성에 의해 영향을 받을 가능성을 통제한다.

〈표 2〉 Descriptive statistics

Panel A. Descriptive statistics						
Variable	Full sample		using derivative		not using derivative	
	Mean (Median)	Min (Max)	Mean (Median)	Min (Max)	Mean (Median)	Min (Max)
<i>MVE</i>	47,135.04 (8,400.00)	90.00 (1,912,000.00)	43,615.27 (14,525.00)	116.00 (1,707,000.00)	48,178.40 (7,300.00)	90.00 (1,912,000.00)
<i>BVE</i>	45,569.91 (10,322.42)	-37,630.82 (2,065,226.72)	39,118.12 (13,795.91)	-8,492.50 (1,804,679.14)	47,482.42 (9,072.17)	-37,630.82 (2,065,226.72)
<i>NI</i>	2,991.30 (536.06)	-91,935.45 (307,667.16)	2,981.41 (801.81)	-26,774.64 (89,491.86)	2,994.24 (473.05)	-91,935.45 (307,667.16)
<i>Size</i>	26.63 (26.37)	22.91 (32.67)	27.42 (27.13)	23.71 (31.69)	26.40 (26.17)	22.91 (32.67)
<i>Turnover</i>	0.98 (0.88)	0.00 (9.82)	1.18 (1.00)	0.00 (9.82)	0.92 (0.85)	0.01 (4.72)
<i>Curr</i>	2.15 (0.93)	0.01 (323.84)	1.12 (0.83)	0.06 (42.00)	2.45 (0.98)	0.01 (323.84)
<i>Lev</i>	0.45 (0.45)	0.00 (2.03)	0.49 (0.51)	0.03 (1.48)	0.43 (0.43)	0.00 (2.03)
<i>Lossdummy</i>	0.19 (0.00)	0.00 (1.00)	0.14 (0.00)	0.00 (1.00)	0.20 (0.00)	0.00 (1.00)
<i>Hedge</i>	0.22 (0.00)	0.00 (1.00)				
<i>Derivative</i>	0.01 (0.00)	0.00 (0.09)	0.01 (0.01)	0.00 (0.09)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
<i>DACC</i>	-0.01 (-0.01)	-0.49 (0.60)	-0.01 (-0.01)	-0.49 (0.60)	-0.01 (0.01)	-0.29 (0.36)
<i>CGSindex</i>	1.10 (1.05)	0.00 (2.30)	1.18 (1.11)	0.39 (2.13)	1.08 (1.04)	0.00 (2.30)
<i>N</i>	2,869		656		2,213	

〈표 2〉 Descriptive statistics (continued)

Panel B. Difference tests				
Variable	(1) Total N=2,869	(2) using N=656	(3) not—using N=2,213	Test of the differences (2)–(3) : t[z]—value
<i>MVE</i>	47,135.04 (8,400.00)	43,615.27 (14,525.00)	48,178.40 (7,300.00)	−0.69 [7.14***]
<i>BVE</i>	45,569.91 (10,322.42)	39,118.12 (13,795.91)	47,482.42 (9,072.17)	−1.28 [5.54***]
<i>NI</i>	2,991.30 (536.06)	2,981.41 (801.81)	2,994.24 (473.05)	−0.02 [4.96***]
<i>Size</i>	26.63 (26.37)	27.42 (27.13)	26.40 (26.17)	15.67*** [14.81***]
<i>Turnover</i>	0.98 (0.88)	1.18 (1.00)	0.92 (0.85)	9.31*** [7.51***]
<i>Curr</i>	2.15 (0.93)	1.12 (0.83)	2.45 (0.98)	−2.96*** [−5.27***]
<i>Lev</i>	0.45 (0.45)	0.49 (0.51)	0.43 (0.43)	6.67*** [7.62***]
<i>Losssdummy</i>	0.19 (0.00)	0.14 (0.00)	0.20 (0.00)	−3.48*** [−3.46***]
<i>Derivative</i>	0.01 (0.00)	0.01 (0.01)	0.00 (0.00)	22.69*** [52.95***]
<i>DACC</i>	−0.01 (−0.01)	−0.01 (−0.01)	−0.01 (0.01)	−0.15 [−0.71]
<i>CGSindex</i>	1.10 (1.05)	1.18 (1.11)	1.08 (1.04)	9.63*** [8.32***]

*, ** and *** denote statistical significance at the 10%, 5%, 1% level respectively

<표 3>은 변수들 간 상관관계를 제시하고 있는데 변수들 간의 상관관계가 다소 높은 것으로 나타났지만 분산팽창계수를 검토한 결과 회귀분석에서 다중공선성의 문제는 존재할 가능성이 낮다.

<표 3> Correlation matrix

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
<i>MVE</i>	1.00										
<i>BVE</i>	0.87	1.00									
<i>NI</i>	0.67	0.66	1.00								
<i>Size</i>	0.36	0.29	0.25	1.00							
<i>Turnover</i>	-0.05	-0.06	0.01	-0.01	1.00						
<i>Curr</i>	0.02	0.03	0.01	-0.01	-0.11	1.00					
<i>Lev</i>	-0.17	-0.19	-0.21	0.15	0.19	-0.22	1.00				
<i>Lossdummy</i>	-0.09	-0.07	-0.09	-0.16	-0.09	-0.04	0.22	1.00			
<i>Derrivative</i>	-0.01	-0.01	-0.01	0.12	0.06	-0.02	0.10	0.01	1.00		
<i>DACC</i>	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02	-0.07	-0.01	0.07	0.04	0.01	1.00	
<i>CGSindex</i>	0.19	0.11	0.14	0.63	-0.02	-0.01	0.02	-0.16	0.14	-0.03	1.00

Bold type denote statistical significance at the 1% level.

2. 가설 1-1 및 1-2 분석결과

본 연구는 파생상품의 사용여부 및 크기가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 분석하였다. 먼저 <표 4>는 가설 1-1을 OLS를 사용하여 분석한 결과를 제시하고 있다. 패널 A는 산업더미와 연도더미를 제외한 통제변수를 포함하지 않은 회계정보의 가치관련성 기본모형을 사용하여 분석한 결과를 제시하고 있으며, 파생상품을 사용한 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 주당장부가액을 포함한 모형의 설명력이 높아 가치관련성이 높은 것으로 나타났다.

〈표 4〉 The effect of using derivative on value relevance (OLS)

Panel A : Basic analysis(OLS)

$$MVE = BVE(\text{or } NI) + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	use derivative (Hedge=1)	Non-use derivative (Hedge=0)	use derivative (Hedge=1)	Non-use derivative (Hedge=0)
Adj.R ²	0.8246	> 0.7689	0.6338	> 0.4574
# of Sample	656	2,213	656	2,213

Panel B : Control variable included in OLS

$$MVE = BVE(\text{or } NI) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} + \text{Lossdummy} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	use derivative (Hedge=1)	Non-use derivative (Hedge=0)	use derivative (Hedge=1)	Non-use derivative (Hedge=0)
Adj.R ²	0.8416	> 0.7839	0.6532	> 0.5156
# of Sample	656	2,213	656	2,213

Panel C : Interaction and control variable included in OLS

$$MVE = BVE(\text{or } NI) + \text{derivative} + \text{derivative} * BVE(\text{or } NI) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} \\ + \text{Lossdummy} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

BVE	0.822 ^{***} (82.76)	
NI		0.564 ^{***} (38.98)
Hedge	-0.030 ^{***} (-3.00)	-0.068 ^{***} (-4.60)
Hedge × BVE	0.008 (0.91)	
Hedge × NI		0.031^{**} (2.19)
Size	0.142 ^{***} (13.78)	0.250 ^{***} (16.21)
Turnover	0.001 (0.00)	-0.041 ^{***} (-2.86)
Curr	0.004 (0.54)	0.007 (0.54)
Lev	-0.023 ^{**} (-2.28)	-0.066 ^{***} (-4.29)
Lossdummy	-0.009 (-1.02)	0.010 (0.74)
Year	Included	
Industry	Included	
Adj.R ²	0.7882	0.5202
F-value	445.61 ^{***}	130.58 ^{***}
# of Sample	2,869	

구체적으로 파생상품을 사용한 기업에서 주당장부가치에 대한 가치관련성을 분석한 모형의 설명력은 0.8246으로 그렇지 않은 경우의 0.7689 보다 높은 것으로 나타났다. 그리고 순이익의 경우에도 파생상품을 사용한 경우에는 모형의 설명력이 0.6338이지만 파생상품을 사용하지 않은 경우에는 0.4574로 나타나 파생상품의 사용이 장부가치와 순이익의 가치관련성을 모두 높인다는 것을 알 수 있다.

다음으로 패널 B는 패널 A의 모형에서 가치관련성에 영향을 미칠 수 있는 통제변수를 포함하여 분석한 결과로서 장부가치와 순이익 모두 파생상품을 사용한 경우의 가치관련성이 그렇지 않은 경우에 비해 높았다. 구체적으로 파생상품을 사용하였을 경우 장부가치 및 순이익을 포함한 모형의 설명력은 0.8416, 0.6532로 그렇지 않은 경우의 설명력인 0.7839, 0.5156 보다 높았다. 패널 A와 패널 B는 파생상품 여부에 따라 회계정보의 가치관련성을 모형의 설명력을 사용하여 비교한 것이다. 회계정보 가치관련성의 기본적인 분석방법이 모형의 설명력 비교이지만 이와 같은 경우에는 설명력의 차이에 대한 통계적인 유의성 여부를 단정하는 데는 한계가 있다. 물론 모형의 설명력을 비교하는 Vuong 검증이 있지만 이는 동일한 표본 내에서 장부가치와 순이익의 가치관련성의 차이를 검증하기 위하여 사용하는 것이므로 본 연구와 같이 서로 다른 표본 간 회계정보의 가치관련성의 차이를 검증하는데 적합한 방법이 아니다. 이에 본 연구는 파생상품의 사용 여부에 따른 회계정보 가치관련성의 차이를 통계적으로 검증하기 위하여 두 표본을 합한 후 상호작용변수를 모형에 포함하는 검증을 추가적으로 실시하였으며, 이에 대한 결과는 패널 C에서 제시하고 있다. 결과를 보면 파생상품 사용여부에 따른 더미변수와 장부가치를 상호작용한 변수의 회귀계수 값은 0.008로 양(+)의 값을 나타냈지만 통계적으로 유의하지 않아 의미를 부여하는 것에 한계가 있다. 반면 파생상품사용 더미변수와 순이익을 상호작용한 변수의 회귀계수 값은 0.031(t -값=2.19)로 0.05 이상의 수준에서 유의하다. 이러한 결과를 통해 대체적으로 파생상품의 사용이 회계정보의 가치관련성을 높인다는 것을 알 수 있다. 즉, 파생상품은 대체적으로 위험 헷지의 역할을 수행하는 것으로 시장의 참여자들에게 인식되고, 따라서 파생상품을 사용하는 기업의 회계정보의 가치관련성이 높아진다는 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 본 연구는 연구결과가 파생상품을 사용하는 기업의 특성에 기인할 가능성을 통제하기 위하여 Heckman의 two-stage 방법을 사용한 분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 5>에서 제시되어 있다. <표 5>의 결과를 살펴보면 <표 4>의 결과와 질적으로 차이가 없다는 것을 알 수 있다. 즉, 파생상품의 사용이 장부가치와 순이익으로 측정된 회계정보의 가치관련성을 높이는 것으로 나타났으므로 기업의 파생상품 사용에 대해 시장은 긍정적으로 인식한다는 것을 알 수 있다.

〈표 5〉 The effect of using derivative on value relevance (Heckman two-stage regression)

Panel A : two-stage regression

$$MVE = BVE(\text{or } NI) + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	use derivative (Hedge=1)	Non-use derivative (Hedge=0)	use derivative (Hedge=1)	Non-use derivative (Hedge=0)
Adj.R ²	0.8382	> 0.7827	0.6527	> 0.4932
# of Sample	656	2,213	656	2,213

Panel B : Control variables included in 2-stage regression

$$MVE = BVE(\text{or } NI) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} + \text{Lossdummy} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	use derivative (Hedge=1)	Non-use derivative (Hedge=0)	use derivative (Hedge=1)	Non-use derivative (Hedge=0)
Adj.R ²	0.8414	> 0.7870	0.6526	> 0.5161
# of Sample	656	2,213	656	2,213

Panel C : Interaction and control variable included in two-stage regression

$$MVE = BVE(\text{or } NI) + \text{Hedge} + \text{Hedge} * BVE(\text{or } NI) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} + \text{Lossdummy} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

BVE	0.823*** (82.34)	
NI		0.562*** (38.79)
Hedge	0.087 (0.78)	-0.511*** (-3.04)
Hedge × BVE	0.006 (0.68)	
Hedge × NI		0.039*** (2.67)
Size	0.111*** (3.63)	0.364*** (7.95)
Turnover	0.001 (0.07)	-0.044*** (-3.04)
Curr	0.004 (0.54)	0.007 (0.53)
Lev	-0.034** (-2.36)	-0.025 (-1.18)
Lossdummy	-0.004 (-0.45)	-0.008 (-0.51)
Lambda	-0.112 (-1.05)	0.422*** (2.65)
Year	Included	
Industry	Included	
Adj.R ²	0.7882	0.5212
F-value	427.85***	125.90***
# of Sample	2,869	

<표 4>와 <표 5>는 파생상품 사용 여부에 따라 표본을 나누어 가설 1-1을 분석한 결과인 반면, <표 6>과 <표 7>은 파생상품을 사용하는 기업을 대상으로 파생상품의 크기에 따라 회계정보의 가치관련성에 차이가 있는지에 대한 가설 1-2를 추가적으로 분석한 결과를 제시하고 있다.

<표 6>은 OLS를 사용하여 분석한 것으로 분석결과를 구체적으로 제시하면 다음과 같다. 패널 A와 패널 B는 기업이 사용한 파생상품의 크기의 중위수를 기준으로 표본을 나누어 각 표본별 장부가치 및 순이익의 가치관련성 차이에 대하여 모형의 설명력을 중심으로 분석한 결과이다. 분석결과 장부가치는 파생상품을 많이 사용한 표본이 그렇지 않은 경우에 비해 모형의 설명력이 높은 것으로 나타났다. 그러나 순이익의 경우는 파생상품을 상대적으로 적게 사용한 표본일수록 그렇지 않은 표본에 비해 상대적으로 높게 나타났다. 이를 통해 파생상품의 사용여부를 사용한 결과와는 다소 다르다는 것을 알 수 있다. 즉, 파생상품의 사용여부를 사용하여 분석하였을 경우에는 파생상품을 사용할수록 장부가치 및 순이익의 가치관련성이 일관적으로 높았다. 그러나 파생상품의 크기를 사용하였을 경우에는 순이익의 가치관련성은 오히려 사용크기가 큰 집단이 낮게 나타났다. 이와 같은 결과를 미루어 볼 때 파생상품을 과도하게 사용하는 것이 오히려 회계정보의 가치관련성에 부정적인 영향을 줄 수 있다는 것을 예상할 수 있다. 이는 파생상품의 사용이 무조건 기업에 긍정적인 영향을 주는 것이 아니라 과도하게 사용하였을 경우 오히려 기업의 이익의 질을 떨어뜨린다는 선행연구의 결과(박종원과 이정석 2012)와도 일맥상통하지만 이를 확대해석하는 것에는 한계가 있다.

그리고 <표 6>의 패널 A와 패널 B의 결과는 표본 간 단순 설명력 비교로서 그 결과에 통계적인 의미를 부여하는 데에는 한계가 있으므로 패널 C에서는 파생상품을 사용한 전체 표본을 대상으로 파생상품의 크기에 의한 더미변수와 장부가치 또는 순이익의 상호작용변수를 사용하여 분석한 결과를 제시하고 있다. 상호작용변수를 사용한 경우는 패널 A 또는 패널 B에서와 다소 다른 결과를 나타내고 있다. 즉, 파생상품을 많이 사용할수록 장부가치와 순이익의 가치관련성이 모두 높아졌다. 구체적으로 파생상품의 사용크기에 대한 더미변수와 장부가치를 상호작용한 변수의 회귀계수값은 0.103(t -값=2.96)으로 0.01 이상의 수준에서 유의하였으며, 파생상품 사용크기 더미변수와 순이익을 상호작용한 변수의 회귀계수값도 0.096(t -값=2.42)으로 0.05 이상의 수준에서 유의하였다.

이와 같은 연구결과가 파생상품 사용에 대한 기업의 특성으로 기인하였을 가능성을 통제하기 위하여 Heckman의 two-stage 분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 7>에 제시되어 있다. <표 7>에서 제시된 바와 같이 기업의 특성을 통제하여 분석한 결과도 <표 6>의 결과와 질적으로 달라지지 않았다. 이와 같은 상기의 분석결과를 바탕으로 파생상품 사용여부 및 사용크기는 회계정보의 가치관련성에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

〈표 6〉 The effect of amount of derivative by median on value relevance (OLS)

: end of year stock price

Panel A : Basic analysis(OLS)

$$MVE = BVE(\text{or NI}) + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	higher derivative (Hedge=1)	lower derivative (Hedge=0)	higher derivative (Hedge=1)	lower derivative (Hedge=0)
Adj.R ²	0.9086	> 0.6232	0.6271	< 0.6846
# of Sample	328	328	328	328

Panel B : Control variable included in OLS

$$MVE = BVE(\text{or NI}) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} + \text{Lossdummy} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	higher derivative (Hedge=1)	lower derivative (Hedge=0)	higher derivative (Hedge=1)	lower derivative (Hedge=0)
Adj.R ²	0.9192	> 0.6715	0.6426	< 0.7171
# of Sample	328	328	328	328

Panel C : Interaction and control variable included in OLS

$$MVE = BVE(\text{or NI}) + \text{Hedge} + \text{Hedge} * BVE(\text{or NI}) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} + \text{Lossdummy} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

BVE	0.763*** (19.96)	
NI		0.645*** (14.59)
Hedge	0.003 (0.20)	0.013 (0.47)
Hedge × BVE	0.103*** (2.96)	
Hedge × NI		0.096** (2.42)
Size	0.176*** (9.05)	0.158*** (5.36)
Turnover	0.015 (0.82)	-0.034 (-1.24)
Curr	0.005 (0.33)	0.002 (0.09)
Lev	-0.038* (-1.95)	0.043 (1.43)
Lossdummy	-0.006 (-0.38)	0.008 (0.34)
Year	included	
Industry	included	
Adj.R ²	0.8440	0.6564
F-value	148.64***	53.13***
# of Sample	656	

〈표 7〉 The effect of amount of derivative by median on value relevance (Heckman two-stage regression) : end of year stock price

Panel A : two-stage regression

MVE=BVE (or NI)+Yeardummies+Industrydummies+e

	R ² of BVE		R ² of NI	
	higher derivative (Hedge=1)	lower derivative (Hedge=0)	higher derivative (Hedge=1)	lower derivative (Hedge=0)
Adj.R ²	0.9182	> 0.6486	0.6434	< 0.7115
# of Sample	328	328	328	328

Panel B : Control variables included in 2-stage regression

MVE=BVE(or NI)+Size+Turnover+Curr+Lev+Lossdummy+Mkt+Yeardummies+Industrydummies+e

	R ² of BVE		R ² of NI	
	higher derivative (Hedge=1)	lower derivative (Hedge=0)	higher derivative (Hedge=1)	lower derivative (Hedge=0)
Adj.R ²	0.9191	> 0.6714	0.6422	< 0.7181
# of Sample	328	328	328	328

Panel C : Interaction and control variable included in two-stage regression

MVE=BVE(or NI)+Hedge+Hedge*BVE(or NI)+Size+Turnover+Curr+Lev
+Lossdummy+Mkt+Yeardummies+Industrydummies+e

BVE	0.763*** (19.93)	
NI		0.645*** (14.58)
Hedge	0.004 (0.22)	0.013 (0.48)
Hedge×BVE	0.103*** (2.95)	
Hedge×NI		0.096** (2.41)
Size	0.027 (0.09)	0.082 (0.18)
Turnover	0.014 (0.79)	−0.034 (−1.24)
Curr	0.005 (0.33)	0.002 (0.09)
Lev	−0.091 (−0.84)	0.016 (0.10)
Lossdummy	0.025 (0.38)	0.024 (0.25)
Lambda	−0.170 (−0.49)	−0.087 (−0.17)
Year	included	
Industry	included	
Adj.R ²	0.8438	0.6558
F-value	142.53***	50.93***
# of Sample	656	

이러한 연구결과는 파생상품이 기업의 위험을 헷지하는 역할을 하고 이를 통하여 이익의 변동성을 줄이는 등 회계정보의 품질을 높인다는 선행연구에서 더 나아가 자본시장에서 투자자들이 파생상품 사용여부 및 사용크기를 중요한 정보로 인식하며, 파생상품과 관련된 회계정보의 가치관련성이 증가한다는 증거를 제시한다. 즉, 기존의 선행연구는 기업이 보고하는 회계정보의 품질 등을 위주로 파생상품의 효과에 초점을 맞추었지만 본 연구는 자본시장이 이를 인지하는 지에 대하여 기업이 제공하는 회계정보의 가치관련성으로 조사하였다는데 의의가 있다.

3. 가설 2 검증결과

가설 1의 검증에서는 파생상품의 사용 및 사용크기가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 조사하였다. 그러나 파생상품의 사용효과는 어떠한 특성을 가진 기업이 파생상품을 사용하는지에 따라 다르게 나타날 수 있다. 왜냐하면 파생상품을 사용하는 기업이 올바른 정책을 수립하고 있지 못할 경우 파생상품으로 인한 긍정적인 효과 보다는 부정적인 효과가 클 것이기 때문이다. 파생상품의 활용 효과는 주로 기업지배구조에 의해 영향을 받는다는 선행연구(Baxter et al. 2013 등)의 결과를 바탕으로 본 연구는 파생상품을 사용한 경우 기업지배구조에 따라 회계정보의 가치관련성이 달라지는지(가설 2-1)를 분석하였으며, 이는 <표 8>과 <표 9>에서 제시하고 있다.

먼저 OLS 분석결과인 <표 8>에서는 파생상품을 사용한 기업 중 기업지배구조가 잘 갖추어진 기업일수록 장부가치와 순이익의 가치관련성이 높아진다는 것을 알 수 있다. 패널 A와 패널 B에서 상대적으로 기업지배구조가 좋은 기업일수록 장부가치 및 순이익을 각각 사용한 모형의 설명력이 높다. 구체적으로 장부가치를 포함한 모형에서 기업지배구조가 좋은 경우 설명력이 각 0.8499, 0.8587로 지배구조가 좋지 않은 경우의 0.6700, 0.7103보다 높다. 그리고 순이익의 경우에도 기업지배구조가 좋은 경우 설명력이 0.6461, 0.6528로 좋지 않은 경우의 0.5092, 0.5902보다 높았다. 그리고 패널 C에서 파생상품을 사용한 기업을 대상으로 기업지배구조와 장부가치 및 순이익을 상호작용한 변수를 사용하여 분석한 결과 그 회귀계수 값이 0.462(t 값=8.14), 0.382(t 값=5.38)로 모두 0.01 이상의 수준에서 유의하였다. 이를 통해서도 파생상품을 사용하는 경우 상대적으로 기업지배구조가 잘 갖추어진 기업일수록 그렇지 않은 기업에 비해 파생상품의 효과가 더 긍정적으로 나타난다는 것을 알 수 있다.

다음으로 <표 9>에서 기업의 특성을 통제한 Heckman의 two-stage 분석결과는 <표 8>의 결과와 질적으로 달라지지 않았다. 이를 통해 파생상품의 사용여부 및 사용크기에 영향을 미칠 수 있는 기업의 특성을 고려하여도 본 연구의 분석결과는 달라지지 않는다는 것을 알 수 있다. 그러나 Heckman의 1단계 모형에서 모든 특성을 통제한 것은 아니므로 이에 대한 한계는 존재한다.

〈표 8〉 The effect of level of Governance in firm of using derivative (OLS)

: end of year stock price

Panel A : Basic analysis(OLS)

$$MVE = BVE(\text{or NI}) + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	high CGSIndex (HighGov=1)	low CGSIndex (HighGov=0)	high CGSIndex (HighGov=1)	low CGSIndex (HighGov=0)
Adj.R ²	0.8499	> 0.6700	0.6461	> 0.5092
# of Sample	334	322	334	322

Panel B : Control variable included in OLS

$$MVE = BVE(\text{or NI}) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} + \text{Lossdummy} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	high CGSIndex (HighGov=1)	low CGSIndex (HighGov=0)	high CGSIndex (HighGov=1)	low CGSIndex (HighGov=0)
Adj.R ²	0.8587	> 0.7103	0.6528	> 0.5902
# of Sample	334	322	334	322

Panel C : Interaction and control variable included in OLS

$$MVE = BVE(\text{or NI}) + \text{HighGov} + \text{HighGov} \times BVE(\text{or NI}) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} \\ + \text{Lossdummy} + \text{Lambda} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

BVE	0.410*** (7.06)	
NI		0.362*** (4.93)
HighGov	-0.009 (-0.43)	0.035 (1.15)
HighGov × BVE	0.462*** (8.14)	
HighGov × NI		0.382*** (5.38)
Size	0.159*** (7.31)	0.116 (3.45***)
Turnover	0.020 (1.16)	-0.021 (-0.78)
Curr	0.001 (0.04)	-0.007 (-0.31)
Lev	-0.057*** (-3.04)	0.022 (0.76)
Lossdummy	0.001 (0.10)	0.007 (0.33)
Year	included	
Industry	included	
Adj.R ²	0.8586	0.6716
F-value	166.76***	56.81***
# of Sample	656	

〈표 9〉 The effect of level of Governance in firm of using derivative (Heckman two-stage regression) : end of year stock price

Panel A : two-stage regression

$$MVE = BVE \text{ (or NI)} + \text{Lambda} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	high CGSIndex (HighGov=1)	low CGSIndex (HighGov=0)	high CGSIndex (HighGov=1)	low CGSIndex (HighGov=0)
Adj.R ²	0.8560	> 0.6914	0.6543	> 0.5519
# of Sample	334	322	334	322

Panel B : Control variables included in 2-stage regression

$$MVE = BVE(\text{or NI}) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} + \text{Lossdummy} + \text{Lambda} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

	R ² of BVE		R ² of NI	
	high CGSIndex (HighGov=1)	low CGSIndex (HighGov=0)	high CGSIndex (HighGov=1)	low CGSIndex (HighGov=0)
Adj.R ²	0.8607	> 0.7124	0.6533	> 0.5925
# of Sample	334	322	334	322

Panel C : Interaction and control variable included in two-stage regression

$$MVE = BVE(\text{or NI}) + \text{HighGov} + \text{HighGov} \times BVE(\text{or NI}) + \text{Size} + \text{Turnover} + \text{Curr} + \text{Lev} + \text{Lossdummy} + \text{Lambda} + \text{Mkt} + \text{Yeardummies} + \text{Industrydummies} + e$$

BVE	0.398*** (6.79)	
NI		0.355*** (4.81)
HighGov	-0.010 (-0.47)	0.035 (1.16)
HighGov × BVE	0.474*** (8.29)	
HighGov × NI		0.387*** (5.43)
Size	-0.302 (-1.04)	-0.250 (-0.57)
Turnover	0.019 (1.10)	-0.022 (-0.80)
Curr	0.001 (0.02)	-0.008 (-0.33)
Lev	-0.222** (-2.12)	-0.107 (-0.67)
Lossdummy	0.101 (1.57)	0.086 (0.89)
Lambda	-0.530 (-1.60)	-0.421 (-0.83)
Year	included	
Industry	included	
Adj.R ²	0.8590	0.6714
F-value	160.59***	54.54***
# of Sample	656	

V. 결 론

본 연구는 파생상품의 사용 및 사용크기가 회계정보의 가치관련성에 미치는 영향을 분석하였다. 기업 활동의 대부분은 투자자에게 기업이 원하는 방향으로 정보를 전달하고자 하는 목적이 있다. 그러나 파생상품의 사용 및 사용크기에 따라 기업이 제공하는 회계정보의 특성이 다른지를 조사한 선행연구는 파생상품과 관련된 기업의 의사결정이 자본시장의 투자자들에게 제대로 전달되었는지에 대한 의미는 제시하지 못한다. 이에 본 연구는 파생상품 사용의 효과에 대해 투자자들이 인식하고 이것이 회계정보의 가치관련성으로 이어지는지를 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 파생상품을 사용하는 기업일수록 장부가치 및 순이익의 가치관련성이 높았으며, 둘째, 파생상품을 사용하는 크기가 클수록 회계정보의 가치관련성은 더욱 높아졌다. 셋째, 기업지배구조 지수를 사용하여 상대적으로 기업지배구조가 우월한 기업일수록 파생상품의 사용으로 인한 회계정보의 가치관련성 증가는 더욱 두드러진다는 것을 발견하였다. 이와 같은 연구결과는 파생상품이 가치관련성에 긍정적인 역할을 한다는 증거를 제시하는 것이며, 특히 파생상품을 사용하는 기업의 지배구조가 파생상품의 활용에 중요한 역할을 한다는 것으로 해석할 수 있다.

파생상품과 회계정보의 가치관련성의 관계를 조사한 본 연구는 회계정보를 사용하는 투자자들의 파생상품에 관한 인식을 살펴보았다는데 큰 의의가 있으며, 아직 파생상품과 관련한 연구가 활성화되지 않고 있는 회계학 분야의 연구에 큰 의미를 제공할 것이다.

참고문헌

- 김정선 · 심준용 · 이만우. 2014. “조선업의 파생상품을 이용한 환위험 관리의 효과성”. 세무와회계저널 제15권 제6호 : 237-264.
- 노준화 · 신유진. 2017. “기업의 파생상품보유가 회계이익과 현금흐름의 변동성에 미치는 영향”. 세무와회계저널 제18권 제1호 : 201-235.
- 박종원 · 이정석. 2012. “파생상품과 발생액 사용이 이익관리에 미치는 영향과 상호관계”. 재무관리연구 제29권 제4호 : 159-189.
- 신호영 · 김정훈. 2007. “파생상품과 기업가치”. 경영교육논총 제52권 : 129-147
- 이규진 · 신호영. 2013. “위험회피목적 파생상품의 정보유용성”. 회계학연구 제38권 제4호 : 408-442.
- Allayannis, G. and J. P. Weston. 2001. The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value. *Review of Financial Studies* 14 : 243-276.
- Aretz, K., and S. M. Bartram. 2010. Corporate Hedging and Shareholder Value. *Journal of Financial Research* 33 : 317-371.
- Barth, M. E., W. H. Beaver and W. R. Landsman. 1998. Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health. *Journal of Accounting and Economics* 25 : 1-34.
- Baxter, R., Bedard, J., Hoitash, R., Yezegel, A., 2013. Enterprise risk management program quality : determinants, value relevance, and the financial crisis. *Contemporary Accounting Research* 30 (4) : 1264-1295.
- Beasley, M., 1996. An empirical analysis of the relation between board of director composition and financial statement fraud. *The Accounting Review* 71 (4) : 443-466.
- Beneda, N. 2004. Optimal hedging and foreign exchange risk, *The Credit and Financial Management Review* : 27-38.
- Brown, P., W. Beekes, and P. Verhoeven. 2011. Corporate governance, accounting and finance : A review. *Accounting and Finance* 51 : 96-172.
- Carter, David A., Daniel A. Rogers, and Betty J. Simkins. 2006. Does hedging affect firm value? Evidence from the U.S. airline industry. *Financial Management* 35 : 53-87.
- Chang, J. C., and H. L. Sun, 2009, Crossed-listed foreign firms' earnings informativeness, earnings management and disclosures of corporate governance information under SOX, *The International Journal of Accounting* 44 : 1-32.
- Cohen, D., and P. Zarowin. 2010. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics* 50 (1) : 2-19.
- 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 : 39–67.
- Collins, D., Kothari, S., 1989. An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of Accounting and Economics* 11(2–3) : 143–182.
- Dadalt, P., G. D. Gay, and Nam. 2002. Asymmetric information and corporate derivatives use. *Journal of Futures Markets* 22 : 241–267.
- DeMarzo, P., and D. Duffie. 1995. Corporate incentives for hedging and hedge accounting. *Review of Financial Studies* 8 : 743–772.
- Desai, M. A. and D. Dharmapala. 2006. Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics* 79 : 145–179.
- Disatnik, D., R. Duchin, and B. Schmidt. 2014. Cash Flow Hedging and Liquidity Choices, *Review of Finance* 18 : 715–748.
- Easton, P., Zmijewski, M., 1989. Cross-sectional variation in the stock market response to accounting earnings announcements. *Journal of Accounting and Economics* 11 : 117–142.
- Fama, E. and K. French. 1992. The Cross-section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance* 47 : 427–464.
- Francisco, P. and Yun. H. 2013. Risk Management and Firm Value Evidence from Weather Derivatives, *The Journal of Finance* 5 : 2143–2176.
- Géczy, Christopher., Bernadette A. Minton, and Catherine Schrand, 1997. Why firms use currency derivatives, *Journal of Finance* 52 : 1323–1354.
- Guay, Wayne, and S. Kothari, 2003. How Much do Firms Hedge Using Derivatives? *Journal of Financial Economics*. forthcoming.
- Hayn, C. 1995. The Information Content of Losses. *Journal of Accounting and Economics* 20 : 125–153.
- Heckman, J. 1979. Sample selection bias as a specification error. *Econometrica* 47 : 153–161.
- Hentschel, L. and S. P. Kothari. 2001. Are corporations or taking risks with derivatives?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36(1) : 93–118.
- Huang, P., Zhang, Y., Deis, D. R., Moffitt, J. S. 2009. Do artificial income smoothing and real income smoothing contribute to firm value equivalently? *Journal of Banking and Finance* 33 : 224–233.
- Klein, A. 2002. Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 33 : 375–400.

- Lel, U. 2012. Currency hedging and corporate governance : a cross-country analysis. *Journal of Corporate Finance* 18 : 221-237.
- Lin, J. B., C. Pantzalis. and J. C. Park. 2007. Corporate Use of Derivatives and Excess Value of Diversification. *Journal of Banking and Finance* 31 : 889-913.
- Lin, J. B., C. Pantzalis. and J. C. Park. 2009. Derivatives Use, Information Asymmetry and MNC Post-Acquisition Performance. *Financial Management Autumn* : 631-661.
- Lipe, R. 1990. The Relation Between Stock Returns and Accounting Earnings Given Alternative Information. *Accounting Review* 65 : 49-71.
- Menon, K., and J. D. Williams. 1994. The use of audit committees for monitoring. *Journal of Accounting and Public Policy* 13 (2) : 121-139.
- Peterson, M. A. and S. R. Thiagarajan. 2000. Risk measurement and hedging : With and without derivatives. *Financial Management* 29 : 5-30.
- Pincus, M, and S. Rajgopal. 2002. The interaction of accounting policy choice and hedging Evidence from oil and gas firms. *The Accounting Review* 77 (1) : 127-160.
- Stulz, R. M. 2003. Risk Management and Derivatives, Southwestern Publishing Cincinnati, Ohio.
- Venkatachalam. M. 1996. Value-relevance of banks derivatives disclosures. *Journal of Accounting and Economics* 22 : 327-355.

The Effect of Derivatives on Accounting Value Relevance^{*}

Jeong Ok Kim^{**} · Yoojin Shin^{***}

〈Abstract〉

This paper examine the effect of derivatives use and the magnitude of derivatives use on the accounting value relevance. Following prior research, the derivatives have an important role on risk hedge. That is, if company use derivatives, the quality of accounting information will be increased. Moreover several prior research suggest that firm characteristics, especially corporate governance, influence on relationship between derivatives use and quality of accounting information significantly. However, prior research do not consider the effect of derivatives on investor. When company choose systems or policies, they expect the positive effect and increase of market value. Therefore it will be needed to examine the effect on investor. In this paper, we examine the effect of derivatives from investor perspective and use the value relevance concept of accounting numbers.

Our research results as follows. First, the derivatives use and magnitude of derivatives use have positive relationship with accounting information value relevance. Second, the corporate governance influence on the relationship between derivatives use and value relevance positively. Those results mean the derivatives are perceived by investor as positive factor and corporate governance have crucial role when manager decide policies.

〈Key words〉 Book Value, Derivatives, Net Income, Value Relevance

* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2016S1A5B5A07919757)

** Associate Professor, Department of Accounting and Taxation, Yeungnam University, jkim@ynu.ac.kr, First Author

*** Assistant Professor, Division of Business Administration, Wonkwang University, yooji01@wku.ac.kr, Corresponding Author