

# 시장위험관리와 감사품질의 융합을 통한 공정가치 서열체계의 자본비용에 미치는 영향에 대한 연구

오현택\*

청주대학교 경상대학 회계학과

## A Study on the Effect of Fair Value Hierarchy upon Cost of Capital Through the Convergence of Market Risk Management and Audit Quality

Hyun-Taek Oh\*

Dep. of Accounting, Cheongju University

**요약** 공정가치 서열체계 정보는 각 수준에 따라 측정오류의 발생가능성과 정보비대칭 정도, 그리고 내포된 정보 위험이 다를 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 수준별 공정가치 서열체계 정보가 기업의 자본비용에 어떤 차별적인 영향을 미치는지 살펴본다. 2011년부터 2014년까지 한국주식시장에 상장된 기업들을 대상으로 실증 분석한 결과, 수준 1과 수준 2의 공정가치 변수의 회귀계수 값은 자본비용 유형에 따라 크기의 순위가 바뀌었지만, 수준 3의 회귀계수는 모든 자본비용 변수에 대하여 가장 큰 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났다. 또한 기업의 시장위험 관리 수준과 감사품질에 따라 공정가치 서열체계에 따른 자본비용의 관련성이 어떻게 달라지는 가를 추가적으로 분석하였으나 일관성 있는 결과를 얻을 수 없었다. 그러나 시장위험관리와 감사품질 변수를 융합하여, 동시적인 상호작용 효과를 분석한 결과, 시장위험관리 수준이 높고 감사품질이 높은 경우 수준 3의 자본비용을 증가시키는 효과가 크게 완화되는 것으로 나타났다. 따라서 공정가치 서열체계 정보는 내포된 정보위험에 따라 자본비용에 미치는 영향이 달라지며, 경영자의 시장위험관리 수준이나 감사품질에 따라 정보위험은 감소될 수 있음을 보여주었다.

• **Key Words** : 공정가치, 서열체계, 자본비용, 융합, 시장위험관리, 감사품질

**Abstract** The data of fair value hierarchy is expected to contain different degree of measurement error, information asymmetry, and information risk by the level of hierarchy. Thus, this study examines how hierarchy of fair value discriminately influences on companies' cost of capital. Through regression analysis of corporations listed from 2011 to 2014, it turns out that the regression coefficient of level 1 and 2 of fair value variable vary their rank by cost of capital types, while level 3 contains the highest regression coefficient for every cost of capital variable. In addition, further study of how the relevance between cost of capital and the fair value hierarchy gets affected by market risk management level and audit quality finds no consistent results. However, by analyzing the effect of coincident interaction through the convergence of market risk management and audit quality, when audit quality and market risk management level are high, the effect of relieving cost of capital of Level 3 gets the highest. In conclusion, fair value hierarchy data seems to affect discriminately on cost of capital by involved information risk, and the information risk could decrease by the level of market risk management and audit quality.

• **Key Words** : Fair Value, Hierarchy, Cost of Capital, Convergence, Market Risk Management, Audit Quality

\*교신저자 : 오현택(oh0452@cju.ac.kr)

## 1. 서론

공정가치 정보는 기업의 경제적 자원에 대한 가장 최근의 정보를 제공함으로써, 경제적 자원의 효율적 운영에 대한 적절한 평가를 할 수 있도록 해주며, 기업의 미래성과를 예측하는데 유용한 정보로 사용된다. 그러나 공정가치 정보는 측정과정에서 필연적으로 측정 오류가 발생하며, 또한 경영자의 의도적인 조정이 가능하여 공정가치 정보이용자에게 유용한 정보가 되기 위해서는 신뢰성을 확보하는 것이 무엇보다 중요하다. 2011년에 제정된 한국채택국제회계기준(Korean International Financial Reporting Standards, 이하에서는 KIFRS) 제 1113호 ‘공정가치 측정’에서는 공정가치 측정 및 공시에 일관성 및 비교가능성을 높이기 위하여 자산과 부채를 공정가치 서열체계에 따라 세 가지 수준으로 분류하여 공시하도록 하였다. 측정일에 보고실체가 접근 가능한 동일한 자산 혹은 부채에 대한 활성시장의 공시가격으로 측정되는 공정가치는 수준 1(Level 1)의 투입변수로 공시하고, 시장에서 직접 관측가능하지는 않지만 관측 가능한 시장자료에 근거한 투입변수를 이용하여 측정된 공정가치는 수준 2(Level 2), 그리고 관측가능하지 않는 투입변수를 이용하여 측정된 공정가치는 수준 3(Level 3)을 부여하여 공시하도록 하였다. 따라서 수준 2와 수준 3의 투입요소는 측정자의 고의여부와 관계없이 측정 오류가 포함되게 되므로, 수준 1에 비하여 신뢰성은 낮아지게 된다. 즉, 동일한 목적적합성을 가진 공정가치 회계정보라고 하더라도 서열체계 수준에 따라 신뢰성이 다르므로, 서열체계 수준별 공정가치 정보의 유용성은 차이가 발생할 것으로 예상된다.

또한 서열체계 수준별 공정가치 정보는 내포된 정보 위험<sup>1)</sup>이 다르다고 할 수 있다. 수준 3의 공정가치 정보는 관측 불가능한 투입변수로 수준 1과 수준 2의 공정가치 정보보다 신뢰성이 낮고 정보위험은 높다고 할 수 있다. 정보위험은 분산 불가능한 위험으로, 높은 정보위험을 가진 기업의 경우 보다 높은 자본비용을 가진다[2,3]. 따라서 본 연구에서는 공정가치 서열체계 수준별 정보에

따라 기업의 자본비용은 어떻게 달라지는지 분석해 보고자 한다.

한편 공시수준과 자본비용에 관한 대부분의 선행연구에서는 공시수준이 높아짐에 따라 자본비용이 낮아지는 것으로 나타났다[4,5,6,7]. 또한 강민정과 이호영(2014)은 기업의 시장위험관리 수준이 높을 경우 평가자산의 가격 변동성이 낮을 것으로 예상되어 평가자산 정보의 신뢰성이 높아지고 정보의 유용성이 높아짐을 보여주었다[8]. 따라서 본 연구에서는 시장위험관리 수준에 따라 공정가치 서열체계 정보가 기업의 자본비용에 어떤 영향을 미치는가를 살펴본다.

그러나 이러한 공시수준과 자본비용의 관련성은 기업의 정보환경에 영향을 받게 된다. 기업 내부 혹은 외부의 통제장치를 통해, 경영자의 공시 행위가 통제를 받게 된다면 제공되는 공정가치 정보는 신뢰성이 보다 높아질 수 있다. 따라서 공정가치 서열체계 정보와 자본비용과의 음(-)의 관련성은 공시품질 통제장치에 의해 낮아질 가능성이 있다. 본 연구에서는 big4<sup>2)</sup>로 측정된 감사품질 변수를 기업의 공시품질 통제장치 대응변수로 사용하여, 수준별 공정가치 서열체계 정보가 자본비용에 미치는 영향이 감사품질에 따라 어떻게 달라지는가를 추가적으로 분석한다.

## 2. 이론적 배경과 연구가설

### 2.1 공정가치 회계

KIFRS 1113호(공정가치측정)에서는 공정가치를 ‘측정일에 시장참여자 사이의 정상거래에서 자산을 매도하면서 수취하거나 부채를 이전하면서 지급하게 될 가격’으로 정의하고 있다. 즉, 기준서에서는 공정가치가 기업 특유의 측정치가 아니라 시장에 근거한 측정치로서 유출 가격이며 거래원가를 조정하지 않는다고 강조한다. 만약 자산이나 부채의 가격이 관측가능하지 않을 경우, 관련된 관측 가능한 투입변수의 사용을 최대화하고 관측가능하지 않은 투입변수의 사용을 최소화하는 다른 ‘가치평가기법’을 이용하여 공정가치를 측정하도록 하고 있다.

또한 KIFRS 1113호에서는 공정가치 측정 및 관련 공시에서 일관성과 비교가능성을 증진시키기 위하여, 가치

1) Riedl & Serafeim(2011)은 ‘정보위험(information risk)’을 투자자들이 특정 자산의 측정 변수에 대하여 확신할 수 있는 능력이라고 정의하였다. 그들은 정보위험의 차이가 두 가지 요소에 의해서 발생하는데, 첫 번째는 보고 대상에 내재된 본질적인 측정검사(measurement challenges) 위험이고, 두 번째는 기업 수준에서의 보고(firm-level implementation)위험 이라고 하였다[1].

2) global big4 회계법인인 PWC, EY, Deloitte, KPMG 이고 이들과 제휴 회원회사(member firm)인 삼일, 한영, 안진, 삼정 회계법인이 국내 big4 회계법인이다.

평가기법에의 투입변수를 3가지 수준으로 분류하는 공정가치 서열체계를 규정하고 있다. 수준 1 투입변수는 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 공시가격이다. 수준 2의 투입변수는 수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측 가능한 투입변수이며, 수준 3의 투입변수는 자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수이다. 따라서 수준 3의 경우에는 투입요소뿐 아니라 평가방법도 경영자가 재량적으로 선택할 수 있으므로, 이와 관련하여 공정가치 측정에 사용한 방법과 투입변수에 대한 상세한 공시를 하도록 요구하고 있다. 특별히 서열체계 수준 3의 경우에는 관측가능하지 않은 투입변수를 사용하므로 외부투자자와 경영자 사이의 정보비대칭 문제가 심각하게 나타날 수 있어, 기업의 자본비용을 증가시키고 회계정보에 대한 가치 관련성 낮아질 가능성이 크다.

한편 KIFRS 1107호(금융상품의 공시)에서는 재무제표이용자가 보고기간 말 현재 금융상품에 의해 노출되는 위험의 성격을 평가할 수 있는 내용들을 공시하도록 하고 있다. 이는 금융상품 위험에 관한 공시가 투자자들에게 더욱 큰 확실성을 주어 기업의 자본비용을 낮추게 될 것이라고 보았기 때문이다. 동 기준서에서는 공시되어야 할 위험을 시장위험, 유동성위험 및 신용위험으로 구분하고 시장위험은 다시 환위험과 이자율위험, 그리고 기타 가격위험으로 분류하였다.

## 2.2 선행연구와 가설설정

공정가치 서열체계의 정보효과 관련 연구는 SFAS No. 157 발표 이후에 주로 이루어졌다. Song 등(2010)은 미국 은행자료를 이용하여 실증 분석한 결과, 수준 1과 수준 2가 수준 3에 비하여 가치 관련성 높은 것으로 나타났으며, 기업의 지배구조가 강화되므로써 공정가치 서열체계의 가치 관련성이 높아지는 것을 보여주었다[9]. Kolev(2009)은 공정가치 서열체계 정보가 양(+의) 가치 관련성을 가지나, 수준 1과 수준 2모두 가치 관련성이 낮은 것으로 보고하였다[10].

Botosan(1997)은 회계정보 공시수준과 자본비용 사이의 관련성을 처음으로 실증분석하였는데, 재무분석가들이 적게 따르는 기업들의 경우에 자발적인 공시 양이 증가함에 따라 자본비용이 낮아지는 것으로 나타났다[5]. Easley & O'Hara(2004)는 투자자들이 정보비대칭 정도가 높은 기업에 대하여 상대적으로 높은 수익 프리미엄

을 요구하게 되므로, 정보환경의 품질이 낮은 기업은 자본비용이 높아짐을 보여주었다[2]. Lambert 등(2012)은 회계정보의 질이 직접 혹은 간접적으로 자본비용에 영향을 미치게 되는 모형을 제시하였다[3]. 또한 Leuz & Schrand (2009)는 역으로 자본비용이 높아지는 외부충격을 경험한 기업들이 공시 양을 증가시킨다는 증거를 제시하였다[11]. Riedl & Serafeim(2011)은 공정가치 서열체계 중 수준 3의 금융자산 비중이 높아질수록 미래 현금흐름에 대한 불확실성을 증가하여 자기자본비용이 증가함을 보여주었다[1].

우리나라에서는 임채창 등(2011)이 2011~2012년 사이의 KOSPI 200 기업들을 대상으로 공정가치 서열체계의 수준별 정보위험의 차이가 자본비용에 미치는 영향에 대하여 살펴보았다. 실증분석 결과, 수준 2와 3의 정보위험이 수준 1의 정보위험 보다 크고, 이러한 정보위험은 자기자본비용과 부채비용의 증가를 가져오게 됨을 보여주었다[12]. 그러나 이들의 연구는 일부 상장 기업들을 대상으로 KIFRS 의무도입 초기의 연구로서 그 결과를 일반화시키기 위해서는 보다 분석 대상 시간과 표본 기업들의 범위를 확대하여 추가적인 연구가 필요하다. 본 연구에서는 이를 실증분석하기 위하여 연구가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1 : 금융상품 공정가치 서열체계가 낮아질수록 공정가치 정보의 자본비용 관련성은 증가할 것이다.

KIFRS 1107(금융상품: 공시)에서는 시장위험을 ‘시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 미래 현금흐름이나 공정가치가 변동할 위험’으로 정의하고, 이러한 위험의 예방 통제를 위해 위험관리에 대한 정보를 공시하도록 요구하고 있다. 구체적으로, 위험관리는 다음의 내용을 포함한다[8]. (1)고위험자산에 대한 투자를 회피하는 신중한 투자 의사결정, (2)급격한 경기변동에 따른 시장위험에 노출되기 전 해당 자산의 처분 의사결정, (3)파생상품 거래를 통한 적극적인 기업성과 변동위험의 관리, (4)통제절차의 일환으로, 이사회는 금융위험의 성격 및 노출 정도를 분석한 보고서를 주기적으로 작성하고 위험관리위원회에서 평가를 받는 절차 등이 있다. 기업들은 이러한 위험관리를 통해 미래 현금흐름과 공정가치의 변동가능성을 적극적으로 감소시킴으로써 미래현금흐름의

예측이 보다 수월해 질 수 있다. 따라서 시장위험관리 수준이 높은 기업의 경우에는 공정가치 측정에 따른 불확실성이 감소되고 정보비대칭 현상이 줄어들어 따라 자본비용은 낮추어질 것으로 예상되어 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 2 : 시장위험관리 수준이 높을 경우 금융상품 공정가치 정보의 자본비용 관련성은 감소할 것이다.

공정가치 정보의 신뢰성은 측정 자체의 본질적인 오류뿐만 아니라, 기업의 정보환경에 따라 달라질 수 있다. Riedl & Serafeim(2011)은 기업의 정보환경이 좋을 경우, 제공되는 공시의 질이 향상되어 공정가치 서열체계 사이의 정보위험 차이가 감소됨을 보여주었다[1]. 최근에 선행연구들에서는 big4 회계법인에 의해 감사받은 기업의 자본비용은 감소하고 공시의 질은 향상됨을 보여주었다 [13,14,15]. 따라서 본 연구에서는 big4로 측정된 감사품질이 공정가치 서열체계에 따른 자본비용의 관련성에 어떤 영향을 미치는가를 분석하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3 : 높은 감사품질은 공정가치 서열체계의 정보위험을 감소시켜 자본비용을 감소시킬 것이다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 연구모형

공정가치 서열체계 정보가 자본비용에 어떤 영향을 미치는가를 검증하기 위하여 Riedl & Serafeim(2011)의 모형을 수정하여 사용한다[1]. 자본비용은 자기자본비용과 타인자본비용, 그리고 가중평균자본비용으로 구분하여 분석하였다. 자기자본비용은 자기자본베타로 측정하였으며, 타인자본비용은 한국신용평가(주)의 KIS 신용평점<sup>3)</sup>을 사용하였다. 가설 1을 검증하기 위한 모형은 식 (1)과 같다<sup>4)</sup>.

3) 재무적 신용도를 구간 값으로 제시한 것으로 재무평점모형과 부실예측모형을 결합하여 산출된다. 1-10등급으로 구분하는데, 1등급은 S&P의 AAA등급에 해당된다.

4) 공정가치로 측정된 부채는 공시 빈도가 높지 않고 정보위험에 미치는 방향을 예측하기 어려워 연구모형에서는 공정가치 측정 부채들은 독립적으로 고려하지 않았다.

$$CC_{it} = \beta_0 + \beta_1 FVA1_{it} + \beta_2 FVA2_{it} + \beta_3 FVA3_{it} + \beta_4 NFVA_{it} + \beta_5 \Sigma DUM_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

여기서

CC = 자본비용(자기자본베타, KIS 신용평점, 가중평균자본비용)

FVA1 = 수준 1로 공시된 자산/ 총자산

FVA2 = 수준 2로 공시된 자산/ 총자산

FVA3 = 수준 3로 공시된 자산/ 총자산

NFVA = (자기자본 - 공정가치 서열체계 공시된 자산)/ 총자산

DUM = 더미변수(연도, 상장시장, 산업)

가설 1은 공정가치 서열체계 수준이 낮아짐에 따라 정보위험이 높아져 자본비용에 미치는 영향이 커지는 것을 검증하는 것으로 회귀계수  $\beta_3$ 은  $\beta_1$ 과  $\beta_2$  보다 클 것으로 예상된다. 그러나  $\beta_1$ 과  $\beta_2$  사이의 관계는 분명하지 않다.

가설 2와 3은 시장위험관리 수준과 감사품질이 공정가치 서열체계 수준과 자본비용과의 관련성에 미치는 영향을 검증하는 것으로 식 (2)는 식 (1)에 공정가치 서열체계와 시장위험관리 수준 및 감사품질 변수간의 상호작용변수를 추가한 것이다. 시장위험관리 수준과 감사품질이 공정가치 서열체계의 정보위험을 감소시키는 역할을 한다 면, 상호작용변수는 음(-)의 값을 가질 것으로 예상된다.

$$CC_{it} = \beta_0 + \beta_1 FVA1_{it} + \beta_2 FVA2_{it} + \beta_3 FVA3_{it} + \beta_4 NFVA_{it} + \beta_5 RM(Big4)_{it} + \beta_6 RM(Big4)_{it} * FVA1_{it} + \beta_7 RM(Big4)_{it} * FVA2_{it} + \beta_8 RM(Big4)_{it} * FVA3_{it} + \beta_9 \Sigma DUMV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

여기서

RM = 시장위험관리 수준이 높은 경우 1의 값을 갖는 더미변수<sup>5)</sup>

Big4 = big4 감사법인에게 감사받은 경우 1의 값을 갖는 더미변수

5) 시장위험관리 수준은 강민정과 이호영(2014)의 측정방법을 이용하여 측정하였다[8]. 감사위원회나 위험관리위원회, 혹은 내부감사가 위험관리를 통제하는 경우나 위험관리보고서가 작성되는 경우에 각 1점을 부여한다. 그리고 외환위험과 이자율위험, 기타가격위험에 대하여 공시하고, 또한 민감도 분석 수치가 중위수 이상인 경우에 또한 각각 1점을 부여하여 합산한 후, 중위수 이상의 값을 가진 경우에 시장위험관리 수준이 높은 집단으로 구분하여 더미값 1을 부여한다.

### 3.2 표본

우리나라 상장기업들은 2011년부터 공정가치 서열체계를 의무적으로 공시하도록 되어있기 때문에, 본 연구의 표본은 2011년부터 2014년 사이에 상장되어 있는 12월 결산 기업들을 대상으로 하였다. 재무자료와 주가자료는 KIS-Value에서 추출하였으며, 공정가치 서열체계 자료와 시장위험관리 관련 자료는 금융감독원의 전자공시시스템(DART)에 공시된 감사보고서를 검토하여 수작업으로 추출하였다. 결산기간을 변경한 기업들과 관리종목에 포함된 자료 및 분석에 필요한 자료들을 구할 수 없는 기업들은 제외하였다.<sup>6)</sup> 4,181개(기업-년) 자료가 최종적으로 실증분석에 사용되었다. 실증분석에서 극단치 영향을 제거하기 위하여 극단치 값을 99%와 1% 값으로 수정하였다.

### 4. 실증분석

표본기업들의 기술적 통계는 <Table 1>과 같다. 공정가치로 측정된 자산은 평균적으로 총자산의 4.7%를 차지하고 있으며, 수준 1로 측정되는 자산이 가장 크고, 수준 2로 측정되는 공정가치 자산이 가장 작은 것으로 나타났다. 공정가치 자산의 분포를 보면 각 수준별 공정가치 자산의 최댓값이 총자산의 25%~34.5% 정도이므로 매우 편차가 큰 것으로 나타났다. 표본기업들 중 KOSDAQ에 상장된 기업들이 약간 많고(55.5%), big4 감사법인에 감사받은 기업들이 더 많은 것(56.9%)으로 나타났다.

공정가치 서열체계 정보가 자본비용과 차별적인 관련성을 가지는가를 검증하기 위한 가설 1의 회귀분석 결과는 <Table 2>에 제시되었다.

자기자본베타(CBeta)와 가중평균자본비용(WACC) 으로 자본비용을 측정하였을 때에는, 모든 수준의 공정가치

<Table 1> Descriptive Statistics

Var.	Mean	Std.	median	Min.	Max.
LN(KIS)	1.544	0.43	1.609	0.000	2.303
CBeta	0.416	0.29	0.360	-0.009	1.853
WACC	5.995	1.60	5.861	2.911	10.059
FVA1	0.022	0.06	0.00	0.000	0.345
FVA2	0.012	0.04	0.00	0.000	0.256
FVA3	0.013	0.04	0.00	0.000	0.250
NFVA	0.543	0.20	0.545	0.023	0.938
MK	0.445	0.50	0.00	0.000	1.000
Big4	0.569	0.50	1.000	0.000	1.000
RM	0.660	0.47	1.000	0.000	1.000

Notes: Variable Definition

LN(KIS): Natural Log(KIS credit rating)

CBeta:  $\text{Beta}_{(t-97+3)} \times (\text{equity}/\text{total asset})$

WACC : weighted average cost of capital

FVA1(2, 3): level 1(2, 3) fair value assets/total assets

NFVA:  $(\text{equity} - \text{fair value assets})/\text{total assets}$

MK: KOSPI listed company=1,

KOSDAQ listed company=0

Big4: company audited by big4=1, others=0

RM: high level of market risk management=1, others=0

<Table 2> The Relevance between Fair Value Hierarchy and Cost of Capital

	Dependent Variable		
	CBeta	LN(KIS)	WACC
FVA1	0.548(7.88 <sup>***</sup> )	-1.757(-21.8 <sup>***</sup> )	0.396(1.05)
FVA2	0.364(3.75 <sup>***</sup> )	-2.147(-19.1 <sup>***</sup> )	1.026(1.96 <sup>**</sup> )
<b>FVA3</b>	<b>0.652(6.35<sup>***</sup>)</b>	<b>-1.486(-12.5<sup>***</sup>)</b>	<b>2.386(4.32<sup>***</sup>)</b>
NFVA	0.586(29.95 <sup>***</sup> )	-1.548(-68.3 <sup>***</sup> )	0.388(3.50 <sup>***</sup> )
adj. R2	0.24	0.55	0.30
F-value	193.60 <sup>***</sup>	722.68 <sup>***</sup>	225.84 <sup>***</sup>

Notes: t-value is presented in parenthesis. \*\*\*, \*\*, \* indicate significance at the 1, 5, and 10 percent level. Variable definitions are presented in <Table 1>

변수들이 통계적으로 유의적인 관련성을 가지는 것으로 나타났으며, 수준 3의 공정가치 변수가 자본비용에 가장 큰 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다만, KIS 신용평점으로 측정된 부채비용의 경우에는 공정가치 평가 자산이 많을수록 신용평점이 낮아지는 것(부채비용이 작아지는 것으로 볼 수 있음)으로 나타나, 회귀계수 부호가 음(-)의 값으로 나타났다. 수준 1과 수준 2의 회귀계수 값은 자본비용 유형에 따라 크기의 차이가 다르게 나타났으나, 수준 3은 모든 자본비용 변수에 있어서 일관성있게 가장 큰 회귀계수 값을 보여주었다. 따라

6) 서열체계 자료 추출과정에서 기업들 사이에 회계처리 및 공시범위에 큰 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 특별히 KIFRS 도입 초기인 2011~2012년과 최근 2013~2014년 사이에는 서열체계 공시범위에 큰 차이가 있음을 알 수 있었다. KIFRS 도입초기에는 주로 매도가능금융자산을 중심으로 공정가치 서열체계를 공시하였으나, 최근에는 현금성자산과 대여금 및 수취채권, 그리고 투자부동산 까지 공정가치 서열체계 수준별 공시범위에 포함시키고 있었다. 따라서 본 연구에서는 공정가치 서열체계 수준별 변수의 의미가 일관성을 갖도록 하기 위해 공시범위를 확대하여 공시한 수준별 공정가치 자료들은 분석대상에서 제외하였다.

서 가설 1은 부분적으로 채택되었다.

가설 2와 가설 3의 검증결과는 각각 <Table 3>과 <Table 4>에 나타나 있다. <Table 3>에서 볼 수 있듯이, 수준 3과 시장위험관리 수준 터미변수(RM)의 상호작용 변수는 모두 음(-)의 값을 가지고 있으나, KIS 신용평점 변수의 경우에만 유의적인 것으로 나타났다. <Table 4>에서는 big4 변수와의 상호작용 효과를 보여주고 있는데, 자기자본베타(CBeta)로 자본비용을 측정할 경우에는 수준 3의 상호작용변수가 유의적인 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났으며, KIS 신용평점의 경우에는 수준 3의 상

<Table 3> Interaction Effect with RM variable

	Dependent Variable		
	CBeta	LN(KIS)	WACC
FVA1	0.507(4.24 <sup>***</sup> )	-1.872(-14.0 <sup>***</sup> )	-0.325(-0.52)
FVA2	0.321(2.11 <sup>**</sup> )	-1.996(-11.7 <sup>***</sup> )	0.169(0.21)
<b>FVA3</b>	<b>0.927(5.44<sup>***</sup>)</b>	<b>-1.181(-6.15<sup>***</sup>)</b>	<b>2.550(2.83<sup>***</sup>)</b>
NFVA	0.636(31.39 <sup>***</sup> )	-1.540(-67.0 <sup>***</sup> )	0.042(0.39)
RM	0.028(2.79 <sup>***</sup> )	0.021(1.85 <sup>*</sup> )	-0.011(-0.21)
RMFV1	0.002(0.01)	0.190(1.14)	0.646(0.83)
RMFV2	0.167(0.83)	-0.247(-1.09)	0.676(0.64)
RMFV3	-0.243(-1.13)	-0.475(-1.96 <sup>**</sup> )	-0.368(-0.33)
adj. R2	0.19	0.55	0.29
F-value	126.34 <sup>***</sup>	461.18 <sup>***</sup>	152.23 <sup>***</sup>

Notes: T-value is presented in parenthesis. \*\*\*, \*\*, \* indicate significance at the 1, 5, and 10 percent level. Variable definitions are presented in <Table 1>

<Table 4> Interaction Effect with Big4 variable

	Dependent Variable		
	CBeta	LN(KIS)	WACC
FVA1	0.537(5.07 <sup>***</sup> )	-1.682(-14.2 <sup>***</sup> )	0.339(0.61)
FVA2	0.423(2.89 <sup>***</sup> )	-2.310(-14.1 <sup>***</sup> )	1.743(2.26 <sup>**</sup> )
<b>FVA3</b>	<b>0.958(6.58<sup>***</sup>)</b>	<b>-1.841(-11.3<sup>***</sup>)</b>	<b>2.789(3.62<sup>***</sup>)</b>
NFVA	0.626(31.36 <sup>***</sup> )	-1.552(-68.7 <sup>***</sup> )	0.042(0.40)
Big4	0.031(3.33 <sup>***</sup> )	-0.064(-5.97 <sup>***</sup> )	0.068(1.34)
Big4FV1	-0.042(-0.30)	-0.193(-1.22)	-0.445(-0.59)
Big4FV2	-0.053(-0.27)	0.306(1.36)	-2.233(-2.11 <sup>**</sup> )
Big4FV3	-0.397(-1.90 <sup>*</sup> )	0.708(3.03 <sup>***</sup> )	-0.868(-0.79)
adj. R2	0.24	0.55	0.29
F-value	193.60 <sup>***</sup>	722.68 <sup>***</sup>	152.80 <sup>***</sup>

Notes: t-value is presented in parenthesis. \*\*\*, \*\*, \* indicate significance at the 1, 5, and 10 percent level. Variable definitions are presented in <Table 1>

호작용변수가 유의적인 양(+)의 값을, 가중평균자본비용(WACC)의 경우에는 수준 2의 상호작용변수가 유의적인 음(-)의 회귀계수 값을 갖는 것으로 나타났다. 따라서 수준별 공정가치 자산과 자본비용의 관련성에 대한 시장위험관리 수준과 감사품질의 영향에 대하여 일관성있는 결과를 얻을 수 없었다. 따라서 가설 2와 가설 3은 채택되지 않았다.

추가적으로 시장위험관리 수준과 감사품질 변수를 융합하여 동시적인 상호작용효과를 분석하였다. 두 변수들에 대한 복합적인 상호작용변수를 회귀식에 포함시켰을 때 다중공선성 문제가 증가하여, 두 변수들의 영향을 상황별로 구분하여 식 (1)의 회귀모형을 분석하였다. 자기자본베타를 종속변수로 하여 Case별로 회귀분석한 결과는 <Table 5>에 제시되어 있다. 지금까지의 실증분석에서 수준 3의 회귀계수는 자본비용에 가장 큰 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, Case ①(big4에 의해 회계감사를 받고, 시장위험관리 수준이 높음)의 경우에는 수준 3의 회귀계수가 유의적이었지만 가장 작은 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 시장위험관리 수준과 회계감사품질의 향상이 수준 3의 정보위험을 감소시켜 자본비용에 미치는 영향을 완화시킨 결과라고 할 수 있다. 반대로 Case ④(big4에 의해 회계감사를 받지 않고, 시장위험관리 수준이 낮음)의 경우에는 수준 3의 회귀계수가 가장 큰 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 감사품질이 낮고 시장위험관리 수준이 낮은 경우에는 수준

<Table 5> The Convergence of RM and Big4  
(Dependent Variable: CBeta)

	FVA1	FVA2	FVA3	NFVA	adj. R <sup>2</sup>	F-value
Case ①	0.602 (5.43 <sup>***</sup> )	0.553 (3.25 <sup>***</sup> )	<b>0.480</b> <b>(2.61<sup>***</sup>)</b>	0.736 (21.99 <sup>**</sup> )	0.24	122.9 <sup>***</sup>
Case ②	0.407 (2.16 <sup>**</sup> )	0.153 (0.68)	<b>0.775</b> <b>(2.98<sup>***</sup>)</b>	0.612 (13.99 <sup>***</sup> )	0.19	49.2 <sup>***</sup>
Case ③	0.500 (3.59 <sup>***</sup> )	0.414 (2.05 <sup>**</sup> )	<b>0.920</b> <b>(4.98<sup>***</sup>)</b>	0.632 (17.03 <sup>***</sup> )	0.19	74.3 <sup>***</sup>
Case ④	0.563 (3.25 <sup>***</sup> )	0.440 (1.92 <sup>*</sup> )	<b>0.964</b> <b>(3.81<sup>***</sup>)</b>	0.460 (7.89 <sup>***</sup> )	0.11	18.8 <sup>***</sup>

Note: Case ①: Big4 + H-RM, Case ②: Big4 + L-RM  
Case ③: NBig4 + H-RM, Case ④: NBig4 + L-RM  
t-value is presented in parenthesis. \*\*\*, \*\*, \* represent significance at the 1, 5, and 10 percent level. Variable definitions are presented in <Table 1>

3의 정보위험이 보다 증가하고 있음을 알 수 있다. 그 외에 Case별 이동에 있어서 수준 3의 회귀계수 값이 가장 많이 변동하는 경우는 Case③ ⇨ Case①의 경우로서 시장위험관리 수준이 높은 경우에, 감사품질이 높아짐에 따라 수준 3의 자본비용에 미치는 영향은 보다 크게 완화되는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 감사품질과 시장위험관리 수준이 공정가치 서열체계 정보와 자본비용 사이의 관련성에 상호 보완적인 영향을 미쳐, 정보위험을 완화시키는 것으로 볼 수 있다.

## 5. 결론

수준별 공정가치 서열체계 정보에 따라 정보비대칭 정도에 차이가 나타나 내포된 정보위험이 다를 것으로 예상되므로, 본 연구에서는 수준별 공정가치 정보가 기업의 자본비용에 어떤 차별적인 영향을 미치는지 살펴보았다. 2011년부터 2014년까지 한국의 상장기업들을 대상으로 회귀분석을 통해 실증분석한 결과, 수준 1과 수준 2의 공정가치 변수의 회귀계수 값은 자본비용 유형에 따라 크기가 다르게 나타났으나, 수준 3은 모든 자본비용 변수에 있어서 일관성있게 가장 큰 회귀계수 값을 보여주었다. 이러한 결과는 수준 3의 금융자산 비중이 높아질 수록 가치 관련성이 낮아지고, 자본비용이 높아진다는 선행연구 결과와 일치된다.

한편 기업의 시장위험관리 수준이 높은 경우, 평가자산의 가격 변동성이 낮을 것으로 예상되어 공정가치 측정에 따른 불확실성이 감소되고 정보비대칭 현상이 줄어들어 자본비용이 낮추어질 것으로 예상하였다. 또한 공정가치 정보의 신뢰성은 측정 자체의 본질적인 오류 뿐만 아니라 기업의 정보환경에 따라 달라질 수 있어, 본 연구에서는 감사품질에 따라 공정가치 서열체계에 따른 자본비용의 관련성이 어떻게 달라지는 가를 추가적으로 분석하였다. 그러나 실증분석을 통해 일관성있는 결과를 얻을 수 없었다. 추가적으로 시장위험관리 수준과 감사품질 변수를 융합하여 동시적인 상호작용 효과를 분석한 결과, 감사품질이 높고, 시장위험관리 수준이 높은 경우 수준 3의 자본비용을 증가시키는 효과가 가장 크게 완화되는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 기초로, 보다 정교한 연구모형의 도출과, 기업의 자발적인 다양한 공시내용 및 기업의 내·외부 통제장치의 영향에 대한 추가적인 연구가 진행될 필요가 있다.

## ACKNOWLEDGMENTS

이 논문은 2014~2016 학년도 청주대학교 경영경제연구소가 지원한 학술연구조성비(특별연구과제)에 의하여 연구되었음.

## REFERENCES

- [1] Riedl, E.J., Serafeim, G., "Information risk and fair value: An examination of equity beta and bid-ask spreads," *Journal of Accounting Research*, Vol. 49, No. 4, pp. 1083-1122, 2011.
- [2] Easley, D., M. O'Hara, "Information and the Cost of Capital", *Journal of Finance*, Vol. 59, Vol. 4, pp. 1553-1583, 2004.
- [3] Lambert, R., C. Leuz, R. Verrecchia, "Information Asymmetry, Information Precision, and the Cost of Capital", *Review of Finance*, Vol. 16, No. 1, pp. 1-29, 2012.
- [4] Diamond, D., and R. Verrecchia, "Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital", *Journal of Finance*, Vol. 46, No. 4, pp. 1325-1359, 1991.
- [5] Botosan, C. A., "Disclosure Level and the Cost of Equity Capital", *Accounting Review*, Vol. 72, No. 3, pp. 323-349, 1997.
- [6] A-Young Lee, Sung-Bin Chun, Sang-Su Park, "The Effect of Unfaithful Disclosure on the Cost of Debt", *Korean Accounting Review*, Vol. 33, No. 1, pp. 127-158, 2008.
- [7] Min-Young Lee, "Voluntary Disclosure, Earnings Quality, and Cost of Capital", *Doctoral Dissertation*, Hanyang University, 2009.
- [8] Minjung Kang, Ho-Young Lee, "The Role of Fair Value, Hierarchy and Risk Management Level on Forward Looking Information: Focusing on the Financial Instruments", *Korean Accounting Review*, Vol. 39, No. 4, pp. 349-394, 2014.
- [9] Song, C.H., W.B. Thomas, H. Yi, "Value Relevance of FAS No.157 Fair Value Hierarchy Information and the Impact of Corporate Governance Mechanisms", *The Accounting Review*, Vol. 85, No.

- 4, pp. 1375-1410, 2010.
- [10] Kolev, K., "Do Investors Perceive Marking-to-Model as Marking-to-Myth? Early Evidence from FAS 157 Disclosure", SSRN working paper, 2009
- [11] Leuz, C., C. Schrand, "Disclosure and the Cost of Capital: Evidence from Firms' Responses to the Enron Shock", NBER working paper, 2009.
- [12] Chacchang Im, Giseok Nam, Kijung Eom, "Assessing the Impact of Information Risk on Cost of Capital Using the Fair Value Disclosure", KAA-KASBA summer Conference, pp. 5294-5331, 2011.
- [13] Eun-Ju Kim, Yong-Eon Cho, "Relevance of Tax Avoidance and Audit Quality and Cost of Debt Capital", Korea International Accounting Review, Vol. 44, No. 8, pp. 279-300, 2012.
- [14] Eun-Ju Kim, Mi-Young Park, "Effects of Tax Avoidance and Audit Quality on Cost of Equity Capital", Tax Accounting Research, Vol. 32, No. 2, pp. 161-183, 2012.
- [15] Hyunho Shin, "The Effects of Audit Quality on the Cost of Debt and Firm Value", Master's Thesis, KAIST, 2014.

#### 저자소개

오 현 택(Hyun-Taek Oh)

[중신회원]



- 1987년 8월 : 연세대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 1992년 2월 : 연세대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 1992년 3월 ~ 1997년 8월 : 서원대학교 상업교육과 교수

· 1997년 9월 ~ 현재 : 청주대학교 회계학과 교수  
<관심분야> : 재무회계, 정부회계, 회계감사, 세법