

## 연구개발비 회계처리가 IT 산업의 경영자보상에 미치는 영향

### R&D Capitalization and Executive Compensation in the IT Industry

박진하 (Jinha Park)\*

#### 국문초록

본 연구에서는 연구개발비 자산화가 IT 기업의 임원보상에 미치는 영향을 조사한다. 주인-대리인 이론에서는 경영자가 주주가치를 높이기 위한 유인을 제공하는 방향으로 성과지표와 보상계약이 설정되어야 하며, 이때 성과지표의 노이즈(noise)가 적을수록 가중치가 더 높을 것으로 예측한다. 본 연구의 분석 대상인 IT 기업은 연구개발이 중요한 산업으로, 연구개발비 특성상 성과의 불확실성에 노출되어 있다. 특히 우리나라의 경우 연구개발비를 전액 비용처리 하도록 한 미국 회계기준과 달리 연구개발비의 자산화를 인정하기 때문에, 기업별로 연구개발비 회계처리 행태에 차이가 존재한다. 이를 배경으로 하여, 본 연구에서는 연구개발비 자산화율이 높을수록 회계정보인 총자산이익율의 노이즈가 증가하여 총자산이익률과 임원보상 간의 관련성이 낮아질 것으로 기대하고 실증분석을 수행하였다. 분석결과, 첫째, 가설은 KOSPI 시장에서만 지지되었다. 매출액 대비 연구개발비 비중을 고려한 추가분석에서는 연구개발비 지출이 상대적으로 큰 경우에서 연구개발비 자산화의 노이즈 효과가 존재하는 것으로 나타났다. 둘째, 2018년 테마감리 회계이슈에 ‘개발비 인식·평가의 적정성’이 포함된 것과 관련하여, 테마감리 전과 후로 표본을 구분하여 분석한 결과, 테마감리 이전 기간에만 연구개발비 자산화의 노이즈 효과가 보고되었다. 요약하면, 본 연구의 결과는 연구개발비 자산화는 회계처리의 어려움 및 경영자의 사적 유인 때문에 회계성과인 총자산이익률에 노이즈를 증가시키나, 회계처리 적정성 확보에 따라 노이즈를 완화하고 정보성(informativeness)을 높일 수 있음을 시사한다.

**주제어:** IT 산업, 연구개발비 자산화, 임원보상, 성과-보상 민감도

※ 논문접수일: 2021. 11. 15, 수정일: 2021. 12. 5, 게재확정일: 2021. 12. 7

\* 숭실대학교 회계학과 부교수, e-mail: parkjh04@ssu.ac.kr

**ABSTRACT**

This study investigates the effect of capitalization of R&D expenses on executive compensation at IT companies. In the principal-agent theory, performance measures and compensation contracts should be set in such a way as to incentivize the manager to increase shareholder value. The IT industry, the subject of this study's analysis, is an industry where R&D is important, and the industry is exposed to uncertainty regarding the characteristics of the R&D expenses. The US accounting standard requires all R&D expenses to be treated as expenses. On the other hand, in Korea, R&D capitalization is permitted. Therefore, there is a difference in R&D capitalization among firms. Based on this background, this study examines whether R&D capitalization increases the noise of the accounting information and thus weakens the relationship between the return on assets and executive compensation. Our results show, first, that the hypothesis was supported only for firms listed in the KOSPI market. In an additional analysis considering the R&D intensity, it was found that the noise effect of R&D capitalization exists when R&D expenses are relatively large. Second, in relation to the inclusion of 'adequacy of recognition and evaluation of development cost' in a 2018 thematic audit review, the noise effect of capitalization of R&D expenses was reported only during the pre-thematic audit review period. In summary, the results of this study show that R&D capitalization increases noise in the accounting information and affect executive compensation. In addition, accounting standards and the oversight of R&D spending need to be improved.

**Key words:** IT industry, R&D capitalization, executive compensation, pay-performance link

## I. 서론

본 연구에서는 연구개발비 자산화가 IT 기업의 임원보상에 미치는 영향을 조사한다. 상장기업의 경우 주주와 경영자가 존재하며, 이는 전형적인 주인-대리인 구조를 형성한다. 따라서 대리인인 경영자가 사적이익을 추구하는 대신 주주의 부(shareholder wealth)를 높이도록 하기 위해서는 조직구조(권한 위임, 성과평가, 보상)를 적절하게 설계할 필요가 있다. 즉, 주주 입장에서는 대리인인 경영자의 행동을 직접 모니터링할 수 없으므로, 경영자에게 권한을 위임하되, 결과에 대한 성과평가 및 보상을 통해 경영자를 통제한다. 이와 관련하여, 선행연구는 실증적으로 경영자의 보상이 기업의 회계적 성과와 양(+)의 관련성을 가지고 있음을 발견하였다(Gibbons and Murphy, 1990; Lambert and Larcker, 1987; Sloan, 1993).

그러나 기업의 환경 및 특성에 따라 회계적 성과가 경영자의 행동, 즉 노력을 반영하는 정도에 차이가 있으므로, 적절한 동기부여를 위해서는 이러한 차이를 성과-보상 민감도에 반영할 필요가 있다(Ke et al., 1999). 구체적으로, 이상적인 보상계약에서는 성과지표의 노이즈(noise)가 적을수록 가중치가 더 높을 것으로 예측되며, 선행연구는 회계이익특성(지성권과 김태수, 2001), 회계 보수주의(지성권 외, 2012), 성과의 변동성(안정인과 서윤석, 2018), 그리고 고기술산업(Kwon and Yin, 2006) 여부 등을 조사하고, 이와 일관된 결과를 보고하였다.

그러나, 기업의 투자기회, 성장성, 산업 여부가 경영자보상에 미치는 영향에 관한 연구가 다수 수행된 가운데, 연구개발비 자산화를 조사한 연구는 없다. 미국 회계기준의 경우 연구개발비를 전액 비용처리 하므로 연구개발비 자산화의 필요성에 대한 논의 및 분석은 있으나, 연구개발비 자산화의 결정요인이나 기업에 대한 영향을 조사하기는 어려운 실정이다. 반면, 우리나라의 경우 연구개발비 자산화를 인정하고 있으며, ‘개발비 인식·평가의 적정성’은 중요한 회계이슈이다. 만약 금융당국의 우려와 같이 연구개발비 자체가 갖는 불확실성과 함께 연구개발비 회계처리가 이익의 노이즈, 즉 정보성에 미치는 영향이 존재한다면, 연구개발비 자산화는 회계성과-보상 간의 관계에 영향을 미칠 수 있다. 이에, 본 연구에서는 연구개발비가 중요한 IT 산업을 분석대상으로 하여, 연구개발비 자산화율이 높을수록 회계정보인 총자산이익율의 노이즈가 증가하여 총자산이익률과 임원보상 간의 관련성이 낮아지는가를 실증분석하였다.

2014년부터 2019년 동안 KOSPI 및 KOSDAQ에 상장된 IT 기업을 대상으로 한 분석결과는 다음과 같다. 첫째, KOSPI 기업 표본에서 연구개발비 자산화율이 높을수록 총자산이익률의 보상 민감도가 낮아지는 현상이 발견되었다. 다음으로, 이러한 효과가 연구개발비 집중도(R&D intensity)가 큰 경우에 더 현저히 나타날 것으로 기대하고, 매출액 대비 연구개발비 비중에 따라 표본을 둘로 구분하여 분석을 수행한 결과, 연구개발비 집중도가 높은 표본에서만 앞선 결과가 지지되었다. 둘째, 2018년 테마감리 회계이슈에 ‘개발비 인식·평가의 적정성’이 포함된 것과 관련하여, 테마감리 전과 후로 표본을 구분하여 분석한 결과, 테마감리 이전 기간에만 앞선 결과가 지지되었다. 이상의 결과를 종합하면, 주인-대리인 모형에서 예측하는 성과지표와 보상 간의 관계가 KOSPI 기업 표본에서만 유의함은 KOSDAQ 기업의 경우 보상계약의 효과성을 높일 필요가 있음을 시사한다. 더욱 중요하게는, 지표의 가중치가 노이즈가 클수록 작아진다는 보상 관련 선행연구의 결과를 확인할 수 있었다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 최적보상계약(optimal compensation contract)에서 지표의 노이즈에 영향을 줄 수 있는 요인을 추가로 제시하였다. 둘째, 미국과 회계처리기준이 다른 항목을 조사함으로써 국내 데이터의 강점을 활용하였다. 연구개발비 집중도가 성장기회 및 불확실성을 나타낸다면, 연구개발비 자산화율은 기업의 회계처리 선택을 나타내는 지표가 될 수 있다. 셋째, KOSPI 기업과 KOSDAQ 기업의 임원보상계약에 차이가 있으며, KOSDAQ 기업에 있어서 성과-보상계약이 개선되어야 함을 시사하였다는 점에서 의미가 있다. 마지막으로, 제도의 효과를 살펴볼 수 있었다. 2018년 테마감리 회계이슈인 ‘개발비 인식·평가의 적정성’과 관련하여 금융당국 및 언론의 관심이 제약·바이오 분야에 집중되어 있기는 했으나, IT 기업의 연구개발비 회계처리에도 역시 영향을 주어 회계이익의 노이즈가 감소하였을 것이라고 추론한다. 다만, 테마감리에 따라 IT 기업의 연구개발비 회계투명성이 높아졌는지를 파악하기 위해서는 해당 주제에 초점을 맞춘 후속연구가 필요하다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. II장에서는 선행연구를 검토하고 이를 바탕으로 가설을 설정한다. III장에서는 표본선정 과정과 연구모형을 설명하고 IV장에서는 실증분석 결과를 다룬다. 연구의 요약 및 결론은 마지막 V장에 제시한다.

## II. 선행연구 검토 및 가설 설정

### 1. 임원 보상계약에 관한 선행연구 검토

주인-대리인 문제(principal-agent problem)의 전형적인 예로서, 주주가 경영자로 하여금 사적 이익 추구 대신 주주의 부를 위해 노력하도록 동기부여 하는 것은 중요한 일이다. 만약 주인이 대리인의 행동과 투자 기회에 관해 완벽한 정보를 가진다면, 경영자가 특정 행동을 하도록 임원보상을 설계할 수 있을 것이다. 그러나 현실적으로 그렇지 못하기 때문에 기업은 결과에 기반하여 임원보상을 설계하게 되며, 주주의 부를 보상과 연계할 것으로 예측한다. 이러한 주인-대리인 관점에서의 논의는 다음과 같은 선행연구를 통해 발전되었다.

첫째, 주주의 부와 보상 간의 연계성 분석한 연구이다. Jensen and Murphy (1990)는 주주의 부가 변하는 정도에 따라 다양한 종류의 임원보상(급여, 옵션, 주식소유, 해고)이 변하는 정도를 금액으로 측정하여 제시하였다.

둘째, 최적보상계약에 대한 논의로 암묵적 유인(implicit incentives)을 고려한 연구이다. Gibbons and Murphy (1992)는 경력에 대한 고민(career concerns)에 따른 암묵적 유인을 고려해야 한다고 주장하면서, 은퇴까지의 기간이 적게 남은 직원은 경력에 대한 고민이 적기 때문에 보상계약에 따른 명시적 보상(explicit incentives)이 그렇지 않은 직원보다 강해야 함을 제시하였다.

셋째, 이상적인 보상계약에 대한 논의로 Holmstrom (1979)에 기반한 성과지표의 포함 및 가중치에 관한 연구이다. 이 분야의 연구의 핵심적인 예측은 (1)주어진 지표의 상대적인 가중치는 해당 지표의 노이즈가 클수록 작아지며, (2)두 개의 지표의 상대적인 가중치는 지표의 상대적 노이즈가 클수록 작아진다는 것으로, 많은 후속 연구가 수행되었다(Core et al., 2003). 경제학 분야의 선행연구는 성과지표를 주가(stock price)로 보고 (1)의 예측을 검증하였으며, 관련하여 Aggarwal and Samwick (1999)은 주가변동성이 가장 적은 기업의 주가-보상 민감도가 주가변동성이 가장 큰 기업의 주가-보상 민감도보다 크다는 실증결과를 제시하였다. 한편 실증연구에서 회계이익과 경영자보상 간의 관련성이 관찰된 것에 대해, Sloan(1993)은 주가는 시장 전체 요인에 의해 영향을 받지만, 회계이익은 기업 가치 변화를 설명하는 기업의 특정 요인으로 시장 전체 요인에 덜 민감하므로, 회계이익을 임

원보상계획에 포함하여 경영자를 보호해야 함을 보였다. Bushman et al. (1996)은 주가와 회계이익 이외의 개인성과평가(individual performance evaluation)의 역할을 제시하면서, 기업의 성장기회가 많고 제품 시평(product time horizon)이 길수록 개인성과평가가 증가함을 발견하였다. Ittner et al. (1997)은 재무성과와 비재무성과의 상대적 가중치를 조사하였다. 국내에서도 주주의 부와 보상 간의 연계성을 분석한 연구를 시작으로, 성과-보상 간의 관계에 관한 연구가 활발히 진행되었다. 아래에서 이러한 선행연구의 흐름을 정리하고 연구 가설을 도출한다.

## 2. 임원 보상계약에 영향을 미치는 요인에 관한 선행연구 검토

먼저, 주주의 부와 보상 간의 연계성이 존재하는지를 분석한 연구로 김태수 외(1999)는 한국기업에도 성과와 임원보상 간의 양(+)의 관련성이 존재하며, 산업별 차이가 있음을 발견하였다. 구체적으로, 산업은 1(음식료품), 2(화학·석유·석탄·고무산업), 3(비금속광물산업), 4(조립금속, 기계장비산업), 5(종합건설업)로 구분하였다. 다만, 산업별 분석에서 주가지표가 유의하지 않은 것과 관련하여, 산업별 분석의 이론적 근거는 아직 없으나, 고성장산업의 경우에는 회계지표의 노이즈가 커서 주가지표가 많이 사용될 것으로 기대되는데, 분석에 포함된 산업은 그런 산업이 아니라서 주가지표가 유의하지 않은 것으로 추론하였다. 이후 회계품질, 지배구조 및 회계시스템, 제도의 변화 등 다양한 요인이 성과-보상 관계에 미치는 영향에 관한 연구가 수행되었다.

회계품질과 관련해서는 회계이익특성(지성권과 김태수, 2001), 회계 보수주의(지성권 외, 2012), 성과의 변동성(안정인과 서윤석, 2018)을 조사한 연구가 있다. 지성권과 김태수(2001)는 영구적 손익만 경영자의 현금보상에 영향을 미친다는 결과를 발견하였다. 추가로 투자기회집합 요인분석을 통해 상하위 50%를 각각 고성장기업과 저성장기업으로 정의하고 앞선 관계를 살펴본 결과, 고성장기업에서 경영자보상에 대한 영구적 이익의 민감도와 일시적 손실의 민감도가 더 큰 것으로 나타났다. 다만, 표본 기업 수가 100개로 제한적이어서, 고성장기업으로 분류한 산업이 IT 산업이나 첨단기술산업과는 차이가 있다. 지성권 외(2012)는 더미변수로 정의한 보수주의가 낮으면 회계성과 보상 민감도 낮아짐을 발견하였다. 한편, 보상 수준에 관한 연구로 김진배 외(2015)는 실제이익조정을 많이 할수록 보상이 낮아지는데, 이는 지배구조가 좋은 곳에서만 유의함을 보고하였다. 안정인과 서윤석

(2018)은 회계성과의 분산, 즉 노이즈가 커질수록 회계성과의 보상 민감도 낮아짐을 발견하였다.

지배구조 및 회계시스템과 관련해서는 재벌여부(Kato et al., 2007), 보상위원회(이상철 외, 2012), 내부회계관리제도(이주현 외, 2017)를 조사한 연구가 있다. Kato et al. (2007)은 국내 기업에도 성과-보상 관계가 존재하며, 이 관계가 비재벌 기업에서만 유의함을 발견하였다. 소유지배과리도가 큰 재벌기업의 경우 경영자가 자신이 일하는 기업의 주주의 부가 아니라 그룹 전체의 부를 증가시키는 의사결정을 하게 되어 있으므로, 경영자보상과 자신이 일하는 기업 수준의 성과와의 민감도가 낮아짐을 시사한다. 이상철 외(2012)는 보상위원회를 도입한 기업, 그리고 그 가운데에서도 보상위원회의 큰 기업일수록 주인-대리인 문제가 완화되어 주가 수익률의 보상 민감도가 높아짐을 발견하였다. 이주현 외(2017)은 내부회계관리제도의 인적특성이 우수할수록 총자본이익률의 보상 민감도가 높아짐을 발견하였다.

이상의 연구를 종합하면, 주인-대리인 모형에서 예측하는 바와 같이 회계품질이나 지배구조, 그리고 회계시스템이 우수할수록 회계이익의 노이즈가 낮아져서 회계성과의 보상 민감도가 높아짐을 보여준다.

### 3. 연구개발비 회계처리와 임원 보상계약에 관한 가설 전개

본 연구에서 조사하고자 하는 연구개발비 자산화의 장점은 무형의 가치를 재무제표에 반영하여 회계정보의 유용성을 증가시킨다는 점이다. Lev and Sougiannis (1996)는 연구개발비 투자가 이익에 기여하는 정도를 계산하고, 이를 조정한 이익과 GAAP 하의 이익의 차이에 대해 시장이 유의하게 반응한다는 실증결과를 보고하였다. Amir and Lev (1996)는 통신(Telecommunications), 생명공학(biotechnology), 그리고 소프트웨어(software)와 같은 성장산업의 경우 연구개발비 및 무형자산에 많은 투자를 하고 있으나 해당 투자가 전부 발생 즉시 비용화되거나 혹은 매우 제한적으로 자산화되고 있다고 지적하면서, 실질적으로는 무형의 지표가 매우 높은 가치관련성을 가지고 있음을 보였다.

그러나 연구개발비의 가치관련성에도 불구하고, 근본적으로 연구개발비는 실제 성과로 이어질 것인지에 대한 불확실성, 성과가 나더라도 그 시기에 대한 불확실성, 그리고 연구개발비 자산화를 판단하는 기준 수립의 어려움 등이 존재한다. 예를 들어, 연구개발비 집중도가 높은 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 내부자거래

이익이 크다는 결과를 보고한 Aboody and Lev (2000)의 연구는 연구개발비의 정보비대칭이 높음을 시사한다. 때문에 GAAP은 연구개발비를 발생 즉시 비용으로 처리하도록 하고 있다.

이와 달리, IFRS는 연구비는 비용으로 인식하지만, 개발비는 특정 기준을 충족하면 자본화하도록 하고 있다. 우리나라는 IFRS 도입 전에도 1999년 연구개발비에 관한 회계처리 해석 44-20에 따라 개발비의 자산화를 인정해 왔다.<sup>1)</sup> 이에 우리나라의 경우 연구개발비 자산화 관련 지침 변경에 따른 연구 및 연구개발비 자산화 요인에 관한 연구가 진행되었다. 연구 결과를 보면, 연구개발비 자산화에 대한 우려와 같이 경영자의 재량에 따라 연구개발비 자본화가 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 예를 들어, 한봉희(2010)의 연구결과는 연구개발비 자본화가 기업의 성장성을 반영하기도 하지만, 이익관리를 위해 사용될 수도 있음을 보여준다. 이민영과 이진(2018)은 제약산업을 대상으로, 경영자의 스톡옵션 혹은 유상증자에 따라 이익조정이 필요한 경우 연구개발비의 자산처리 가능성이 큼을 발견하였다. 이에 따라 본 연구에서는 연구개발비 자산화율이 높을수록 회계이익의 노이즈가 높아져서 회계성과의 보상 민감도가 낮아질 것으로 예측하고 다음의 가설1을 설정한다.

### **가설 1: 연구개발비 자산화율이 높을수록 회계성과의 보상 민감도는 감소한다.**

한편, ‘개발비 인식·평가의 적정성’이 2018년 테마감리 회계이슈로 선정된 것과 관련하여, 김민희 외(2020)는 의약품제조업을 대상으로 테마감리 시행 이전과 비

1) 국세법령정보시스템 관례. ‘법인세법 시행령 제24조 “개발비” 해석’에 대한 판결의 붙임내용인 기업회계기준의 변천을 보면 다음과 같다. “1998. 12. 개정된 기업회계기준 및 1999. 6. 29. 제정된 연구개발에 관한 회계처리해석 44-20에서는 국제회계기준과의 정합성 제고를 위하여 연구비와 개발비를 구분하기 시작하였다. 위 기준에 의하면 연구개발비를 전채로 묶어 경상과 비경상으로 나누는 것에 대신하여 연구비는 비용(판매비와 관리비)으로, 개발비 중 경상개발비는 비용으로, 비경상개발비는 무형자산으로 인식하도록 하고, 개발비 자산화 요건을 구체적으로 명시하였다. 이후 2002. 12. 기업회계기준이 기업회계기준서로 변경되면서 연구개발비에 관한 회계기준은 위 기준서 제3호 무형자산으로 대체되었다. 위 기준서는 국제기준과의 정합성을 높여 경상개발비와 비경상개발비의 구분 대신에 연구단계와 개발단계로 구분하여 규정하였고, 무형자산의 정의 및 개발비 자산화 요건을 구체적·명시적으로 새로이 규정하였다.”, [https://txsi.hometax.go.kr/docs/customer/case/inspect\\_view.jsp?log\\_main\\_kind=%EC%A3%BC%EA%B0%84%EC%A1%B0%ED%9A%8CTop10&body=5&docu\\_no=273662&docu\\_kind=%ED%8C%90%EB%A1%80&menu\\_gubun=mainTop100](https://txsi.hometax.go.kr/docs/customer/case/inspect_view.jsp?log_main_kind=%EC%A3%BC%EA%B0%84%EC%A1%B0%ED%9A%8CTop10&body=5&docu_no=273662&docu_kind=%ED%8C%90%EB%A1%80&menu_gubun=mainTop100), 검색일자: 2021. 10. 9.



교하여 이후에 연구개발비 자산화율이 유의하게 감소함을 발견하고, 테마감리가 회계오류 취약 분야 개선에 효과가 있다고 해석하였다. 만약 IT 산업에서도 테마감리의 효과가 있었다면, 연구개발비 자산화율이 줄고 회계처리의 적정성이 증가하여 연구개발비 자산화율에 기인한 노이즈가 감소할 것으로 기대된다. 이에 따라 본 연구에서는 추가로 다음의 가설 2를 설정한다.

**가설 2: 연구개발비 자산화율이 회계성과의 보상 민감도에 미치는 영향은 2018년 테마감리 전과 후에 차이가 있다.**

### Ⅲ. 연구의 설계

#### 1. 연구모형

성과-보상 민감도는 기업의 성과가 보상에 반영되는 정도를 나타낸다. 기업의 목표가 주주가치를 높이는 것인바, 보상에 관한 선행연구에서는 주가수익률을 주요 성과지표로 보았다. 한편 재무성과가 보상 계획에 포함되어야 하는지에 대한 논의와 함께 실증적으로도 재무성과와 보상 간의 관련성이 보고되었다. 이를 식으로 나타내면 식 (1)과 같다.

$$\ln(COMP)_{it} = \alpha_1 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 RET3_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

여기에서,

$\ln(COMP)$	= 등기임원 1인당 평균 현금보상의 자연로그 값;
$ROA$	= 당기순이익/기초 총자산.
$RET3$	= 연간 주가수익률;

위의 식(1)에서  $\ln(COMP)$ 는 등기임원 1인당 평균 현금보상의 자연로그 값이고,  $ROA$ 와  $RET3$ 은 각각 임원보상의 근거가 될 것으로 예상되는 총자산이익률과 연간 주가수익률이다.<sup>2)</sup> 따라서  $\beta_1$ 과  $\beta_2$ 를 통해 임원보상에 회계적 성과와 주가수익률이

2)  $t$ 년도  $RET3$ 은 기업의 재무적 성과가 시장에 알려지고 반영되는 기간을 고려하여  $t$ 년도 4월부

반영되는 정도를 측정할 수 있다. 본 연구에서는 재무성과-보상 민감도가 연구개발비 자산화율에 따라 차이가 있는지를 조사하므로, 식(1)에 연구개발비 자산화율을 나타내는 변수  $RDA$ 를 추가하여 다음과 같이 식(2)를 설정한다.

$$\ln(COMP)_{it} = \alpha + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 RET3_{it} + \beta_3 RDA_{it} + \beta_4 ROA_{it} * RDA_{it} + \beta_5 \Delta RET3_{it} * RDA_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 MTB_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

여기에서,

$\ln(COMP)$	=	등기임원 1인당 평균 현금보상의 자연로그 값;
$ROA$	=	당기순이익/기초 총자산.
$RET3$	=	연간 주가수익률;
$RDA$	=	자산화된 연구개발비/연구개발비 총액;
$SIZE$	=	총자산의 자연로그 값;
$MTB$	=	시가총액/자본의 장부가액;
$LEV$	=	총부채/총자산;

위의 식(2)에서  $RDA$ 는 기업의 연구개발비 자산화율을 나타내며, 사업보고서의 사업의 내용에 공시된 연구개발비 현황을 통해 확인할 수 있다. 먼저, 임원보상이 본 연구의 가설과 같이, 연구개발비 자산화율이 높을수록 IT 기업의 재무성과가 보상에 반영되는 정도가 감소한다면,  $ROA_{it} * RDA_{it}$ 의 계수인  $\beta_4$ 가 유의한 음(-)의 값을 가질 것이다. 한편 보상에 있어서  $ROA$ 의 유용성이 감소하는 경우 상대적으로 시장성과지표인  $RET3$ 의 보상 민감도가 증가할 수 있다. 이에  $RET3$ 에도  $RDA$ 를 곱한 교차항을 추가하였다. 마지막으로 선행연구에 따라 기업규모( $SIZE$ ), 성장성( $MTB$ ), 부채비율( $LEV$ )를 통제변수로 추가하였다.

## 2. 표본

본 연구에서는 2014년부터 2019년 기간 동안 KOSPI와 KOSDAQ 시장에 상장된 IT 기업의 자료를 이용하여 실증분석을 수행하였다. 자료는 에프앤가이드의 DataGuide5로부터 추출하였으며, <표 1>은 표본 선정 절차이다.

---

터  $t+1$ 도 3월까지의 월간 수익률을 누적한 값으로 계산한다. 강건성 분석에서  $RET(t$ 년도 1월부터  $t$ 년도 12월까지의 월간 수익률을 누적한 값으로 계산)를 사용한 때도 결과는 동일했다.

<표 1> 표본 선정 절차

선정 절차	제외 표본 수	남은 표본 수
최초 표본: 2013-2019년 기간 동안 KOSPI와 KOSDAQ 시장에 상장된 기업		13,647
금융기업 제외	658	12,989
12월 결산이 아닌 기업 제외	280	12,709
총자산과 자본 값이 없거나 음(-)의 값을 갖는 관측치	73	12,636
비 IT 기업 제외	9,945	2,691
분석에 필요한 자료가 없는 관측치 제외	1,096	1,595
최종 표본: 2014-2019년		1,595
KOSPI 상장 IT 기업		230
KOSDAQ 상장 IT 기업		1,365

이 표는 표본 선정 절차를 보고한다. 최초표본은 2013-2019년 기간 동안 KOSPI와 KOSDAQ 시장에 상장된 기업이며, DataGuide5에서 연구에 필요한 정보를 추출하였다. 분석에 사용한 변수는 상하위 1% 수준에서 윈저화(winsorization)하였다.

먼저 2013년부터 2019년 기간 동안 KOSPI와 KOSDAQ 시장에 상장된 기업의 임원보상, 연구개발비 현황, 및 재무자료를 데이터베이스에서 추출하였다. 그리고 표본의 동질성을 확보하기 위하여 금융기업 및 12월 결산이 아닌 기업을 제외하였다. 다음으로 총자산과 자본 값이 없거나 음(-)의 값을 갖는 관측치는 정상적인 영업활동이 이루어지지 않았거나 자료의 신뢰성이 확보되지 않은 것으로 판단되어 제외하였다. 다음으로 본 연구의 연구대상인 IT 기업으로 표본을 한정하였다. IT 기업은 박성원 등(2019)에 따라 10차 한국표준산업분류표(KSCI) 코드의 앞자리가 26(전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업), 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)인 산업을 영위하는 기업으로 선정하였다. 마지막으로 분석에 필요한 자료가 없는 관측치를 제외하였다. 이때 ROA를 계산하는 과정에서 기초총자산 자료를 사용함에 따라 최종표본은 2014년부터 2019년 기간의 1,595개의 기업-연도 관측치로 선정되었다. 이중 KOSPI 시장 표본은 230 기업-연도이고, KOSDAQ 시장 표본은 1,365 기업-연도이다. 이상치의 영향을 통제하기 위해 표본의 상·하위 1%에 속하는 관측치는 윈저화(winsorization)하였다.

<표 2>는 본 연구에 사용된 최종 표본 1,595 기업-연도의 산업 구성이다. 표본에 속한 기업이 가장 많이 영위하는 산업은 산업코드 262(전자부품 제조업)이었으며, 582

(소프트웨어 개발 및 공급업), 264(통신 및 방송 장비 제조업)이 그 뒤를 이었다. 620(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 631과 639(정보서비스업)을 영위하는 기업은 비중이 작았다. 요약하면, 국내 IT 기업은 박성원 등(2019)에 따른 4개 산업군 중 주로 제조 및 소프트웨어 개발 및 공급업을 영위하고 있음을 알 수 있다.

<표 2> 표본 구성

산업코드	산업명	N	%
261	반도체 제조업	211	13.2%
262	전자부품 제조업	445	27.9%
263	컴퓨터 및 주변장치 제조업	30	1.9%
264	통신 및 방송 장비 제조업	288	18.1%
265	영상 및 음향기기 제조업	68	4.3%
582	소프트웨어 개발 및 공급업	364	22.8%
620	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	92	5.8%
631	자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업	52	3.3%
639	기타 정보 서비스업	45	2.8%
합계		1,595	100%

이 표는 표본의 구성을 보고한다.

## IV. 실증분석 결과

### 1. 변수의 기술통계 및 상관관계 분석

<표 3>은 주요 변수들의 기술통계량을 보고한다. 분석대상 표본의 매출액 대비 연구개발비(*RDRATIO*)는 평균 6.8%이고, 연구개발비 자산화율(*RDA*)은 평균 10.4%이다. 연구개발비 자산화율의 경우 중앙값이 0%이고 3분위수가 6.2%인 것을 고려하면, 대부분 기업이 연구개발비를 전액 비용으로 처리하는 가운데, 일부 기업이 자산화 처리를 하고 있음을 알 수 있다. 등기임원 1인당 평균 현금보상의 자연로그 값은 평균 19.108이다. 보상계약에 사용될 것으로 예상하는 총자산이익률(*ROA*)과 주가수익률(*RET3*)의 평균값은 각각 -0.001과 -0.012이다. 소속시장을 나타내는 더미변수 *KOSDAQ*의 평균값은 0.856으로 최종표본의 85.6%가 *KOSDAQ* 시장 상장기업-연도임을 의미한다.

<표 3> 변수의 기술통계량

변수	Mean	Std.Dev	P25	P50	P75
<i>RDRATIO</i>	0.068	0.088	0.015	0.038	0.081
<i>RDA</i>	0.104	0.229	0	0	0.062
<i>ln(COMP)</i>	19.108	0.801	18.668	19.094	19.522
<i>ROA</i>	-0.001	0.132	-0.042	0.019	0.069
<i>RET3</i>	-0.012	0.429	-0.283	-0.091	0.158
<i>SIZE</i>	25.772	1.267	24.928	25.544	26.285
<i>MTB</i>	1.817	1.437	0.87	1.402	2.251
<i>LEV</i>	0.393	0.208	0.215	0.376	0.558
<i>KOSDAQ</i>	0.856	0.351	1	1	1

이 표는 분석에 사용된 주요 변수의 기술통계를 보고한다. 표본 수는 1,595이며, 변수의 정의는 다음과 같다: *RDRATIO*=연구개발비 총액/매출액; *RDA*=자산화된 연구개발비/연구개발비 총액; *ln(COMP)*=등기임원 1인당 평균 현금보상의 자연로그 값; *ROA*=당기순이익/기초 총자산; *RET3*=연간 주가수익률; *SIZE*=총자산의 자연로그 값; *MTB*=시가총액/자본의 장부가액; *LEV*=총부채/총자산; *KOSDAQ*=KOSDAQ 상장기업이면 1, 아니면 0. 이상치의 영향을 통제하기 위해 표본의 상·하위 1%에 속하는 관측치는 윈저화(winsorization)하였다.

<표 4>는 KOSPI 표본과 KOSDAQ 표본 각각에 대한 주요 변수들의 기술통계량을 보고한다. 매출액 대비 연구개발비(*RDRATIO*) 평균은 KOSPI 표본 5.1%, KOSDAQ 표본 7.0%로 KOSDAQ 표본에서 더 컸으며, 그 차이는 1% 수준에서 유

<표 4> 변수의 기술통계량: KOSPI 표본과 KOSDAQ 표본 비교

변수	KOSPI 표본		KOSDAQ 표본		Difference	t-stat
	N	Mean	N	Mean		
<i>RDRATIO</i>	230	0.051	1,365	0.070	-0.020***	-3.958
<i>RDA</i>	230	0.090	1,365	0.106	-0.016	-1.013
<i>ln(COMP)</i>	230	19.556	1,365	19.032	0.524***	7.032
<i>ROA</i>	230	0.028	1,365	-0.006	0.034***	4.863
<i>RET3</i>	230	0.034	1,365	-0.020	0.053*	1.767
<i>SIZE</i>	230	27.214	1,365	25.529	1.685***	12.332
<i>MTB</i>	230	1.733	1,365	1.831	-0.098	-0.888
<i>LEV</i>	230	0.383	1,365	0.394	-0.011	-0.692

이 표는 KOSPI 표본과 KOSDAQ 표본 간의 변수별 단일변량분석 결과를 보고한다. 변수의 정의는 <표 3>에 제시되어 있다. t-statistics는 KOSPI 기업과 KOSDAQ 기업 간의 평균 차이에 대한 통계값이며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각  $p < 0.1$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ 을 나타낸다.

의하였다. 한편 연구개발비 자산화율(*RDA*) 평균은 KOSPI 표본 9.0%, KOSDAQ 표본 10.6%로 역시 KOSDAQ 표본에서 더 컸으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 성과-보상 민감도와 관련하여 임원보상( $\ln(\text{COMP})$ ), 총자산이익률(*ROA*), 주가 수익률(*RET3*) 모두 KOSPI 표본에서 통계적으로 유의하게 더 컸다. 요약하면, KOSPI 상장기업과 KOSDAQ 상장기업은 매출액 대비 연구개발비 비율, 임원보상, 그리고 재무성과와 시장성과에 있어서 차이가 있음을 알 수 있다.

<표 5>는 주요 변수 간의 피어슨 상관관계를 보고한다. 먼저 임원보상 ( $\ln(\text{COMP})$ )과 다른 변수 간의 관계를 보면, 총자산이익률(*ROA*), 주가수익률 (*RET3*), 기업규모(*SIZE*)는 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계가 있었다. 그리고 장부가격 대비 시가총액(*MTB*)과 부채비율(*LEV*)은 1% 수준에서 유의한 음 (-)의 상관관계가 있었다. 그러나 이러한 관계는 다른 요인을 고려하지 않은 상관 관계이므로, 다음에 제시되는 다중회귀분석을 통해 연구개발비 자산화율(*RDA*)이 성과-보상 민감도에 미치는 영향을 검증한다.

<표 5> 변수 간 상관관계

	<i>RDA</i>	$\ln(\text{COMP})$	<i>ROA</i>	<i>RET3</i>	<i>SIZE</i>	<i>MTB</i>	<i>LEV</i>
<i>RDA</i>	1						
$\ln(\text{COMP})$	-0.08 (0.00)	1					
<i>ROA</i>	-0.02 (0.42)	0.34 (0.00)	1				
<i>RET3</i>	0.06 (0.01)	0.07 (0.01)	0.28 (0.00)	1			
<i>SIZE</i>	-0.12 (0.00)	0.55 (0.00)	0.28 (0.00)	0.06 (0.02)	1		
<i>MTB</i>	0.13 (0.00)	-0.12 (0.00)	-0.18 (0.00)	0.16 (0.00)	-0.20 (0.00)	1	
<i>LEV</i>	0.08 (0.00)	-0.08 (0.00)	-0.29 (0.00)	0.00 (0.92)	0.14 (0.00)	0.17 (0.00)	1

이 표는 변수 간 피어슨 상관관계를 보고한다. 변수의 정의는 <표 3>에 제시되어 있다. 괄호 안의 값은 p-value이다.

## 2. 가설 1: 연구개발비 자산화와 경영자보상

<표 6>은 연구개발비 자산화율이 높을수록 IT 산업의 재무성과의 보상 민감도가 감소하는지를 확인하기 위하여 식(2)를 표본별로 분석한 결과이다. 먼저, 총표본을 대상으로 한 열(1)에서 재무성과인 총자산이익률(*ROA*)의 계수인  $\beta_1$ 은 1% 수준에서 유의한 양(+)을 값으로 나타나, 재무성과가 높을수록 임원보상( $\ln(\text{COMP})$ )이 높아짐을 보였다. 그러나  $\text{ROA} \times \text{RDA}$ 의 계수인  $\beta_4$ 는 유의하지 않았다.

<표 6> IT 산업의 경영자 성과-보상 민감도

종속변수 변수	$\ln(\text{COMP})$		
	(1) 총표본	(2) KOSPI 표본	(3) KOSDAQ 표본
<i>ROA</i>	1.044*** (6.78)	2.291*** (3.67)	0.973*** (6.05)
<i>RET3</i>	-0.018 (-0.40)	-0.013 (-0.10)	-0.013 (-0.27)
<i>RDA</i>	-0.037 (-0.51)	-0.022 (-0.09)	-0.069 (-0.88)
<i>ROA * RDA</i>	0.263 (0.50)	-4.418* (-1.66)	0.418 (0.79)
<i>RET3 * RDA</i>	-0.130 (-0.83)	0.284 (0.71)	-0.174 (-1.02)
<i>SIZE</i>	0.329*** (23.37)	0.383*** (15.57)	0.277*** (11.96)
<i>MTB</i>	0.019 (1.58)	0.117*** (3.74)	-0.013 (-0.93)
<i>LEV</i>	-0.396*** (-4.62)	-0.416** (-1.98)	-0.332*** (-3.47)
<i>Constant</i>	10.747*** (29.76)	9.032*** (13.67)	12.135*** (20.66)
Observations	1,595	230	1,365
Adjusted R <sup>2</sup>	0.348	0.623	0.210

이 표는 가설의 분석결과이다. 열(1)은 총표본을 이용한 결과이며, 열(2)와 (3)은 각각 KOSPI 기업과 KOSDAQ 기업 표본을 이용한 결과이다. 변수의 정의는 <표 3>에 제시되어 있다. 괄호 안의 값은 t-statistics이다. \*, \*\*, \*\*\*는 각각  $p < 0.1$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ 을 나타낸다.

그러나 앞서 <표 4>의 표본별 변수의 기술통계에서 본 바와 같이, KOSPI 기업과 KOSDAQ 기업은 차이를 보인다. 이에 표본을 KOSPI 표본과 KOSDAQ 표본을 구분하여 각각 분석을 수행하고 그 결과를 열(2)와 (3)에 보고하였다. 분석결과, 두 표본 모두에서 *ROA*의 계수인  $\beta_1$ 은 1% 수준에서 유의한 양(+ )을 값으로 나타나, 두 시장 모두에서 재무성과가 임원보상의 주요 결정요인임을 확인할 수 있었다. 한편 본 연구의 가설과 관련하여, *ROA\*RD*의 계수인  $\beta_2$ 는 KOSPI 표본에서만 10% 수준에서 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. 이는 KOSPI 기업의 경우 연구개발비 자산화율이 높을수록 임원보상에 있어서 재무성과를 보수적으로 반영함을 시사하는 것으로 가설 1을 지지한다.

<표 7>은 <표 6>의 추가분석으로, 연구개발비 자산화율이 높을수록 IT 산업의 회계성과의 보상 민감도가 감소하는 효과가 매출액 대비 연구개발비(*RDRATIO*)에 따라 차이가 있는지를 확인하기 위하여 식(2)를 표본별로 분석한 결과이다. 구체적으로, 기업이 지출하는 연구개발비가 상대적으로 크면 개발비 인식·평가의 중요성이 커져서 연구개발비 자산화율이 성과-보상 민감도에 미치는 영향이 클 수 있다. 그러나 연구개발비 지출이 적으면 그 영향 또한 적을 것이다.

열(1)과 (2)는 KOSPI 표본에서 *RDRATIO*에 따라 가설을 검증한 결과이고, 열(3)과 (4)는 KOSDAQ 표본에서 *RDRATIO*에 따라 가설을 검증한 결과이다. 시장별 표본에서 *RDRATIO*의 4분위수(Quartile)를 구하여, 3사분위수보다 크면, High *RDRATIO*, 1사분위보다 작으면 Low *RDRATIO*로 구분하였다.

먼저 열(1)과 (2)에서, *ROA\*RD*의 계수인  $\beta_2$ 는 High *RDRATIO*인 경우에만 10% 수준에서 유의하였다. 이는 매출액 대비 연구개발비가 높은 경우 연구개발비 자산화율이 재무성과의 보상 민감도에 영향을 미침을 의미한다. 다음으로, 먼저 열(3)과 (4)에서, *ROA\*RD*의 계수인  $\beta_2$ 는 Low *RDRATIO*인 경우에만 1% 수준에서 유의하였다. 이는 예상과 반대되는 결과이다. 연구개발비 지출이 낮은 경우 자산화율이 성과-보상 민감도에 미치는 영향이 적을 것으로 예상하는바, 열(4)의 결과에서 *RD*는 기업의 다른 특성을 반영하는 것일 수 있다.

<표 6>과 <표 7>의 결과를 요약하면, KOSPI 기업은 임원보상 계획에 있어서 연구개발비 지출 현황과 자산화율을 고려하는 것으로 해석할 수 있다. 반면, KOSDAQ 기업의 경우 임원보상계획에 있어서 연구개발비 회계처리 문제를 고려하고 있는지, 고려하고 있다면 어떤 식으로 고려하는지에 대한 추가적인 연구가 필요해 보인다.



<표 7> IT 산업의 경영자 성과-보상 민감도: High *RDRATIO* 표본과 Low *RDRATIO* 표본 비교

종속변수	ln( <i>COMP</i> )			
	KOSPI 표본		KOSDAQ 표본	
	(1) High <i>RDRATIO</i>	(2) Low <i>RDRATIO</i>	(3) High <i>RDRATIO</i>	(4) Low <i>RDRATIO</i>
<i>ROA</i>	3.204** (2.08)	2.566 (1.59)	0.657** (2.44)	1.145*** (2.79)
<i>RET3</i>	0.091 (0.24)	-0.093 (-0.44)	-0.088 (-0.95)	0.008 (0.09)
<i>RDA</i>	-0.296 (-0.17)	0.332 (1.28)	0.204 (1.39)	-0.025 (-0.15)
<i>ROA</i> * <i>RDA</i>	-20.660* (-1.70)	-2.650 (-0.55)	-0.234 (-0.30)	3.137*** (2.97)
<i>RET3</i> * <i>RDA</i>	0.850 (0.27)	0.207 (0.44)	-0.023 (-0.07)	-0.773** (-1.99)
<i>SIZE</i>	0.246*** (5.04)	0.246*** (3.32)	0.339*** (8.75)	0.110** (2.23)
<i>MTB</i>	0.073 (1.20)	0.163* (1.78)	0.044* (1.92)	-0.131*** (-4.38)
<i>LEV</i>	-0.259 (-0.36)	-0.229 (-0.78)	-0.726*** (-4.04)	0.141 (0.64)
<i>Constant</i>	13.294*** (9.92)	12.150*** (6.08)	10.588*** (10.75)	16.293*** (12.96)
Observations	59	59	341	337
Adjusted R <sup>2</sup>	0.434	0.241	0.265	0.205

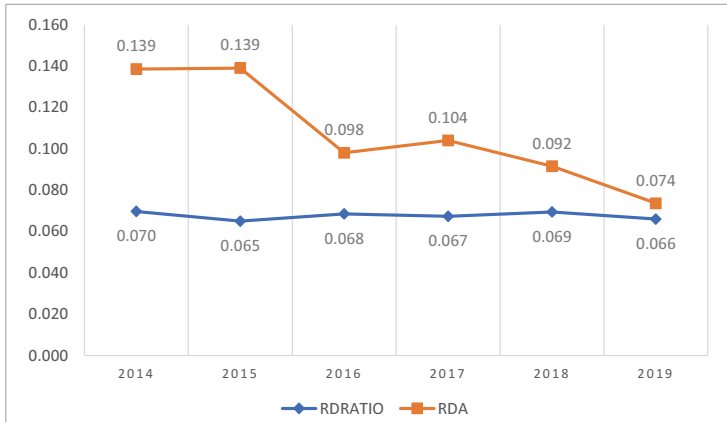
이 표는 가설의 분석결과이다. 열(1)과 (2)는 KOSPI 기업 표본을 이용한 결과이며, 열(3)과 (4)는 각각 KOSDAQ 기업 표본을 이용한 결과이다. 시장별 표본에서 *RDRATIO*의 4분위수 (Quartile)를 구하고, 3사분위수보다 크면, High *RDRATIO*, 1사분위보다 작으면 Low *RDRATIO*로 구분하였다. 변수의 정의는 <표 3>에 제시되어 있다. 괄호 안의 값은 t-statistics이다. \*, \*\*, \*\*\*는 각각  $p < 0.1$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ 을 나타낸다.

### 3. 가설 2: 테마감리의 효과

<그림 1>은 연도별 연구개발비 현황을 나타낸다. 2014년부터 2019년 기간 동안 매출액 대비 연구개발비(*RDRATIO*)는 <표 1>에서 보고한 평균 6.8% 수준에서 일정하게 유지되었다. 반면 연구개발비 자산화율(*RDA*)은 2014년과 2015년 13.9%였

다가 2016년 이후 10% 이하 수준으로 감소하여 2019년에는 7.4%로 나타났다.

<그림 1> 연도별 연구개발비



이 그림은 매출액대비 연구개발비 비율(RDRATIO)과 연구개발비 자산화율(RDA) 변수의 연도별 추이를 보고한다.

이는 최근 개발비 회계처리 논란과 관련하여 2018년 4대 테마감리 회계이슈에 ‘개발비 인식·평가의 적정성’이 포함됨에 따라 기업들의 연구개발비 자산화 기준이 엄격해진 데에 기인한 것으로 보인다. 2018년 테마감리에서 금융당국 및 언론의 관심이 제약·바이오 분야에 집중되어 있기는 했으나 개발비 회계오류는 반도체 기계 제조업 혹은 방송 및 무선통신기기 제조업 등 IT 업종에서도 나타날 수 있다. 예를 들어, 금융감독원 보도자료를 보면 “①반도체 기계 제조업을 영위하는 □사는 비용항목인 경상연구개발비로 처리하여야 할 개발관련 원재료비 및 노무비를 무형자산인 개발비로 회계처리하여 당기순이익을 과대계상”한 사례가 지적되었다(금융감독원 보도자료, 2017.12.18.).<sup>3)</sup>

이와 같은 금융당국의 제재가 효과를 가진다면 연구개발비 자산화를 낮출 뿐 아니라 자산화된 연구개발비의 정보성(informativeness)을 높일 것으로 기대된다. 이에 추가분석에서는 2017년 테마감리 회계이슈 사전예고 이후 연구개발비 자산

3) 테마감리는 2014년에 도입된 감리제도로서 특정 회계이슈를 중점 감리분야로 사전에 예고하고 감리를 하는 선제적 감독 방식이다. 2018년 4대 테마감리 회계이슈는 (1) 개발비 인식·평가의 적정성, (2) 국외 매출 회계처리의 적정성, (3) 사업결합 회계처리의 적정성, (4) 매출채권 대손충당금의 적정성이다(금융감독원 보도자료, 2017.12.18.).

화율이 IT 산업의 회계성과의 보상 민감도 간의 관계에 미치는 영향이 완화되는 지를 조사한다.

<표 8>의 열(1)과 (2)는 KOSPI 표본에서 2017년 이전(2014-2016년)과 2017년 이후(2017-2019년)으로 구분하여 식(2)를 검증한 결과이고, 열(3)과 (4)는 KOSDAQ 표본에서 2017년 이전(2014-2016년)과 2017년 이후(2017-2019년)으로 구분하여 식(2)를 검증한 결과이다. 위의 <표 7>에서 본 바와 같이 연구개발비 지출이 너무 작으면 테마감리의 영향을 받지 않을 수 있으므로, 시장별 표본에서 *RDRATIO*의

<표 8> IT 산업의 경영자 성과-보상 민감도: 2017년 이전 표본과 이후 표본 비교

종속변수 변수	ln( <i>COMP</i> )			
	KOSPI 표본		KOSDAQ 표본	
	(1) 2017년 이전	(2) 2017년 이후	(3) 2017년 이전	(4) 2017년 이후
<i>ROA</i>	2.369*** (2.77)	2.239** (2.23)	1.107*** (3.90)	0.921*** (4.06)
<i>RET3</i>	0.208 (0.97)	-0.025 (-0.11)	-0.060 (-0.69)	-0.031 (-0.41)
<i>RDA</i>	1.937* (1.77)	-0.412 (-0.88)	-0.139 (-1.13)	-0.031 (-0.23)
<i>ROA</i> * <i>RDA</i>	-32.146** (-2.04)	-2.561 (-0.66)	-1.082 (-1.08)	-0.003 (-0.00)
<i>RET3</i> * <i>RDA</i>	-1.115 (-0.68)	0.221 (0.29)	-0.149 (-0.57)	0.112 (0.38)
<i>SIZE</i>	0.381*** (11.40)	0.391*** (9.81)	0.295*** (7.62)	0.338*** (9.63)
<i>MTB</i>	0.083* (1.98)	0.043 (0.78)	0.014 (0.59)	0.013 (0.62)
<i>LEV</i>	-0.660** (-2.01)	-0.042 (-0.10)	-0.223 (-1.38)	-0.413*** (-2.81)
<i>Constant</i>	9.318*** (10.31)	9.004*** (8.48)	11.620*** (11.80)	10.593*** (11.90)
Observations	78	93	437	591
Adjusted R <sup>2</sup>	0.719	0.633	0.208	0.254

이 표는 가설의 분석결과이다. 열(1)과 (2)는 KOSPI 기업 표본을 이용한 결과이며, 열(3)과 (4)는 각각 KOSDAQ 기업 표본을 이용한 결과이다. 시장별 표본에서 2017년 이전(2014-2016년)과 2017년 이후(2017-2019년)로 구분하였다. 변수의 정의는 <표 3>에 제시되어 있다. 괄호 안의 값은 t-statistics이다. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 p<0.1, p<0.05, p<0.01을 나타낸다.

4분위수(Quartile)를 구하여 1사분위보다 작은 기업-연도 관측치(Low *RDRATIO*)는 제외한 후 분석을 수행하였다.<sup>4)</sup>

먼저 열(1)과 (2)에서, *ROA*\**RDA*의 계수인  $\beta_1$ 는 테마감리 사전예고 이전 기간인 2017년 이전(2014-2016년) 경우에만 5% 수준에서 유의하였다. 이는 테마감리 이전 기간에는 연구개발비 자산화의 노이즈가 성과-보상 간의 관계를 감소시켰으나, 이후 기간에는 노이즈가 감소(즉, 정보성이 향상)한 것으로 해석된다. 다음으로, 먼저 열(3)과 (4)에서는 *ROA*\**RDA*의 계수가 유의하지 않았다.

## V. 결론

본 연구에서는 연구개발비 자산화가 IT 기업의 임원보상에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, KOSPI 기업의 경우 연구개발비 자산화율이 높을수록 임원보상에 있어서 총자산이익률의 보상 민감도가 감소하여 가설을 지지하였다. 한편 이러한 결과는 연구개발비 집중도가 높은 경우에서 기인하는 것으로 나타났다. 다음으로, 연구개발비 회계처리의 적정성에 관한 관심이 증가하고 테마감리 회계이슈로 사전예고된 2017년 이후 기간에는 연구개발비 자산화율이 높을수록 임원보상에 있어서 총자산이익률의 보상-민감도가 감소하는 현상이 나타나지 않았다. 이상의 결과는 경영자보상에 관한 추가적인 실증적 증거를 제시하였다는 점에서 의미가 있다. 또한 연구개발비 회계처리의 적정성을 높이기 위해 실행된 제도의 효과를 보고하였다는 점에서 이후의 제도 마련에 도움을 줄 것으로 기대된다.

다만 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 선행연구를 바탕으로 연구개발비 자산화율이 일부 경영자의 이익조정 유인을 반영하여 회계이익의 노이즈를 증가시킨다고 가정하고 있으나, 다른 한편으로 연구개발비 자산화율은 연구개발지출이 이익으로 실현될 잠재성을 반영하기도 한다. 따라서 후속 연구에서는 적절한 회계처리와 그렇지 못한 회계처리를 구분할 수 있는 기준을 찾아서 연구의 결과를 보완할 필요가 있다.

---

4) 이처럼 연구개발비 지출이 적은 관측치를 제외하지 않은 분석에서는 *ROA*\**RDA*의 계수가 유의하지 않았다.

## 참고문헌

- 금융감독원 (2017). 2018년도 테마감리분야 사전 예고. 금융감독원 보도자료. (2017. 12. 18.) [https://www.fss.or.kr/fss/kr/promo/bodobbs\\_view.jsp?seqno=20950&no=13477&s\\_title=&s\\_kind=&page=11](https://www.fss.or.kr/fss/kr/promo/bodobbs_view.jsp?seqno=20950&no=13477&s_title=&s_kind=&page=11)
- 김민희 · 전규안 · 박진하 (2020). 테마감리의 효과: 의료제조업을 중심으로. 『회계정보연구』, 38(2), 131-157.
- 김진배 · 최경수 · 이민영 (2015). 실제 영업활동을 통한 이익조정 및 기업지배구조가 경영자 보상에 미치는 영향. 『경영학연구』, 44(2), 459-485.
- 김태수 · 정준수 · 지성권 (1999). 한국기업에서 경영자보상과 경영성과간의 관계. 『회계학연구』, 24(2), 87-116.
- 박성원 · 권영진 · 이상용 (2019). 한국 기업의 R&D 투자가 매출 및 수출 등에 미치는 영향 분석: IT와 비IT 산업 비교. 『정보통신정책연구』, 26(1), 135-161.
- 안정인 · 서윤석 (2018). 주주의 지분을 변화에 따른 위험회피도가 경영자 보상계약에 미치는 영향. 『관리회계연구』, 18(2), 1-24.
- 이민영 · 이건 (2018). 제약산업 기업의 연구개발비 비용처리의 결정요인과 회계정보의 가치관련성. 『회계정보연구』, 36(3), 27-57.
- 이상철 · 정갑수 · 윤종철 (2012). 보상위원회 도입이 경영자보상에 미치는 영향. 『관리회계연구』, 12(2), 25-51.
- 이주현 · 안정인 · 서윤석 (2017). 내부회계관리제도의 효과성이 경영자보상에 미치는 영향. 『관리회계연구』, 17(1), 123-148.
- 지성권 · 김태수 (2001). 경영자 보상과 회계이익특성의 관계에 관한 실증연구. 『회계학연구』, 26(1), 25-56.
- 지성권 · 신성욱 · 전미진 (2012). 기업의 회계 보수주의 수준이 경영자 회계성과: 현금보상 민감도에 미치는 영향. 『관리회계연구』, 12(2), 87-117.
- 한봉희 (2010). 연구개발비의 집약도 및 자본화에 영향을 미치는 요인. 『회계저널』, 19(5), 185-219.
- Aboddy, D., & Lev, B. (2000). Information asymmetry, R&D, and insider gains. *The Journal of Finance*, 55(6), 2747-2766.
- Aggarwal, R. K., & Samwick, A. A. (1999). The other side of the trade-off: The impact of risk on executive compensation. *Journal of Political Economy*, 107(1), 65-105.

- Amir, E., & Lev, B. (1996). Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. *Journal of Accounting and Economics*, 22(1-3), 3-30.
- Bushman, R. M., Indjejikian, R. J., & Smith, A. (1996). CEO compensation: The role of individual performance evaluation. *Journal of Accounting and Economics*, 21(2), 161-193.
- Core, J. E., Guay, W. R., & Verrecchia, R. E. (2003). Price versus non-price performance measures in optimal CEO compensation contracts. *The Accounting Review*, 78(4), 957-981.
- Gibbons, R., & Murphy, K. J. (1990). Relative performance evaluation for chief executive officers. *ILR Review*, 43(3), 30-S.
- Gibbons, R., & Murphy, K. J. (1992). Optimal incentive contracts in the presence of career concerns: Theory and evidence. *Journal of Political Economy*, 100(3), 468-505.
- Holmström, B. (1979). Moral hazard and observability. *The Bell Journal of Economics*, 74-91.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Rajan, M. V. (1997). The choice of performance measures in annual bonus contracts. *The Accounting Review*, 231-255.
- Jensen, M. C., & Murphy, K. J. (1990). Performance pay and top-management incentives. *Journal of Political Economy*, 98(2), 225-264.
- Kato, T., Kim, W., & Lee, J. H. (2007). Executive compensation, firm performance, and Chaebols in Korea: Evidence from new panel data. *Pacific-Basin Finance Journal*, 15(1), 36-55.
- Ke, B., Petroni, K., & Safieddine, A. (1999). Ownership concentration and sensitivity of executive pay to accounting performance measures: Evidence from publicly and privately-held insurance companies. *Journal of Accounting and Economics*, 28(2), 185-209.
- Kwon, S. S., & Yin, Q. J. (2006). Executive compensation, investment opportunities, and earnings management: High-tech firms versus low-tech firms. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 21(2), 119-148.
- Lambert, R. A., & Larcker, D. F. (1987). An analysis of the use of accounting and market measures of performance in executive compensation contracts. *Journal of Accounting Research*, 85-125.
- Lev, B., & Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization, and value-relevance

of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, 21(1), 107-138.

Sloan, R. G. (1993). Accounting earnings and top executive compensation. *Journal of Accounting and Economics*, 16(1-3), 55-100.