

## 경영자능력이 개발비 회계처리에 미치는 영향

박민경(주저자)

전남대학교 경영학부 시간강사  
(pmk76464@gmail.com)

김정은(교신저자)

전남대학교 회계학과 박사과정  
(reicoo@nate.com)

본 연구는 경영자의 자의적 선택이 가능한 회계처리 중 개발비 회계처리에 경영자 특성이 영향을 미치는지에 대해 살펴본다. 첫 번째로 연구개발 지출액을 자산화 할 것인가 또는 비용 처리할 것인가는 경영자 선택의 문제로 경영자능력이 연구개발비 회계처리에 미치는 영향에 대해 살펴보고자 한다. 둘째, 경영자 능력이 높을수록 미래성과, 시장추세 및 시장변동성에 대한 정확한 이해를 통해 자산화 한 개발비의 손상차손 인식이 낮을 것으로 예상된다. 마지막으로 손상차손 인식 회계처리에는 경영자의 자의적 판단이 개입할 가능성이 많은 것으로 나타난 선행연구 결과를 토대로 경영자능력에 따라 경영자의 재량적인 손상차손 인식에 차이가 있는지를 분석한다.

2007년부터 2018년까지 국내 상장기업을 대상으로 분석한 결과, 능력이 우수한 경영자일수록 연구개발비 비용화 성향이 강하고 개발비 손상차손 인식이 낮았다. 또한, 경영자능력은 개발비 손상차손과 재량발생액의 관계에 영향을 미치지 않지만 연구개발 집중도가 높은 업종에서는 능력이 우수한 경영자일수록 개발비 손상차손과 재량적 발생액의 관련성을 낮추는 것으로 나타났다.

경영자능력이 미래 기업성과로 이어지는 회계처리 방법에 영향을 미치는 요인이라는 본 연구결과는 개발비 자산화 성향이 강한 기업 및 개발비 손상차손 인식 기업에 대해 외부투자자 및 관리 당국이 신중한 태도를 보일 필요가 있음을 시사한다.

주제어: 경영자능력, 연구개발비 지출, 연구개발비 자본화, 손상차손 인식, 재량적 발생액

### 1. 서론

본 연구에서는 경영자능력이 개발비 회계처리에 미치는 영향에 대해 살펴보고자 한다. 금융감독원은 매년 테마감리<sup>1)</sup> 분야를 예고하는데 2018년 주요감

리사항 중 하나는 개발비 조기자산화와 개발비 손상차손 인식이다.<sup>2)</sup> 금융감독원은 특히, 제약·바이오 업종의 연구개발비 현황을 더 상세히 공시할 수 있도록 공시기준의 개정을 추진하고 있으며 2018년 사업보고서 주요 점검항목 중 하나로 제약·바이오 공시 모범 사례를 제시하였다.<sup>3)</sup> 이와 같은 현황을 미

최초투고일: 2020. 1. 16 수정일: (1차: 2020. 3. 12) 게재확정일: 2020. 3. 27

- 1) 테마감리란 회계 오류 취약 분야를 미리 예고해 관련 기업이 재무제표 작성 단계부터 신중을 기하도록 유도하고, 해당 회계 이슈에 대한 집중 점검으로 감리 업무의 효율성을 제고하기 위한 목적으로 시행된다(금융감독원 보도자료).
- 2) 2018년 테마감리의 최대 이슈는 '개발비' 인식, 평가의 적정성에 관한 것이다. 세부사항으로는 개발비 증감 현황, 자산매출액 대비 개발비 비중이 높은 업종의 기업을 중심으로 테마감리가 진행될 것이라 밝혔다(디지털타임스, 2018.02.21. 제약, 바이오 테마감리 주목할 때). 금융감독원은 "국내 기업들의 개발비는 연구단계와 개발단계의 구분이 명확치 않아 무형자산 인식요건을 갖추지 못했음에도 과도하게 자산을 인식하는 등 회계 처리에 자의성이 높다"고 주장하며 "개발 프로젝트의 사업성이 낮거나 사실상 중단상태에 있는 등 손상징후가 나타났음에도 이를 적시에 손상처리하지 않아 회계 처리 오류 가능성이 높다"고 테마 감리의 필요성을 주장했다(테크홀릭, 2018.08.22. 바이오·제약 테마감리, 완화된 회계기준 조속 결정 필요).
- 3) 금감원은 연구개발 능력이나 재무 수준을 판단할 근거인 핵심 연구 인력이나 임상 실패·개발 중단 사례, 연구개발비 회계처리 내역, 라이선스 계약조건 등이 기재되지 않아 투자자 보호가 미흡하다고 판단했다. 이에 투자 위험 요소들의 정보를 사업보고서에 체계적이고 상세하게 기재토록 모범사례를 마련, 기업들에 전달했다(이데일리, 2019.03.06. 제약·바이오, R&D 현황 더 상세히...공시기준 개정 추진).

루어 개발비 회계처리 및 공시에 문제가 있음을 알 수 있다. 개발비 회계처리는 기업가치 뿐 아니라 계속기업 유지의 문제에도 영향을 미치므로 투자자 보호를 위해 신중한 회계처리 및 정확한 정보 공시가 요구된다. 경영자 특성에 대한 선행연구에서 기업의 경영자는 기업의 회계처리에 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Demerjian et al. 2013; 이진 등 2015). 본 연구에서는 경영자 특성 중 경영자능력이 개발비 회계처리에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

연구개발비 지출액을 자산화 할 것인가 혹은 비용으로 인식할 것인가는 경영자 선택의 문제이다. 개발비 회계처리는 기업의 경영성과에 영향을 미치고 능력이 우수하다는 평판이 형성되면 경영자들은 추가적인 보상을 얻을 수 있으므로(Falato and Milbourn 2011) 경영자능력은 개발비 회계처리 선택에 영향을 미칠 수 있다. 이는 경영자능력에 따라 회계처리 방법의 선택이 다를 수 있음을 의미한다. 본 연구에서는 첫 번째로, 경영자능력이 개발비 자산화 여부에 미치는 영향에 대해 살펴본다.

K-IFRS(한국채택국제회계기준)는 개발비를 회계처리할 때 기술적 실현가능성이 있을 때는 무형자산으로, 그 가능성이 부족할 때는 비용으로 인식하도록 규정하고 있다. 경영자능력이 높을수록 발생 가능한 손실을 미리 인식하는 보수적인 회계처리를 피할 유인이 있는 것으로 보고되었다(이진 등 2015). 유사한 맥락에서 Malmendier and Tate(2009)는 경영자능력이 우수할수록 사적이익을 추구하고자 하는 유인이 강하여 공격적인 회계선택을 하는 성향이 있다고 주장하였다. 또한, 개발비를 ‘자산’으로 처리

할수록 ‘비용’이 줄어 회사의 영업이익이 증가하는 효과가 나타난다. 경영자능력과 경영자보상 간 양(+)의 관계가 있다는 선행연구(고창열과 정훈 2016)를 토대로 경영자능력이 높을수록 회계이익을 높일 수 있는 개발비 자산화를 선호할 가능성이 존재한다.

반면, 연구개발비의 자본화보다 비용화한 연구개발비가 미래 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 선행연구에서 보고되었다(오상희 2012; 최만식과 김영철 2011 등). 경영자 능력이 높다는 것은 기업 및 산업 전반에 대하여 해박한 지식을 가지고 있다는 것을 의미하고(Demerjian et al. 2012), Baik et al.(2011)은 경영자 능력이 높을수록 미래성과를 예측하고 판단하는 능력이 뛰어나다고 주장하였다. 따라서 사용준비 상태의 연구개발비의 자본화가 주주가치 및 기업 가치에 미칠 부정적인 영향을 고려한다면,<sup>4)</sup> 능력이 뛰어난 경영자는 연구개발비 회계처리에 좀 더 보수적인 입장을 취할 가능성이 존재한다. 즉, 능력이 우수한 경영자는 불확실한 경영환경에 대응하고자 기회주의적인 행동을 억제하고 손실을 조기에 인식하는 연구개발비 지출의 비용화를 선호할 것이다. 이에 본 연구에서는 경영자능력이 개발비 자산화에 미칠 영향에 대해 양방향의 가능성을 열어두고 실증분석 하고자 한다.

둘째, 개발비를 자산화 한 후부터 매년 감사를 통해 개발사업의 진행정도나 사업성을 검토한다. 만일 개발비가 투입된 사업의 시장성 및 사업성이 없다고 판단되면 장부가액 일부나 전체를 손상차손으로 인식한다. 박수연 등(2016)은 경영자능력이 높을수록 기업의 내부 상황 및 시장 전반에 대한 이해력이 높

4) 개발비 자산화 문제는 제약·바이오 기업의 실적 쇼크로 나타날 수 있는 데다 외부감사를 맡은 회계법인과의 의견 충돌 시 상장폐지에 이를 수 있는 만큼, 당국 감리 결과가 주목된다. 한상희 도이치뱅크 연구원은 셀트리온에 대해 “셀트리온 그룹의 개발비 자산화 비율이 세계 동종업계 대비 높다”면서 “글로벌 평균 기준을 적용하면 2016년 영업이익률이 35%에서 27%로 줄어든다”고 지적했다. 이 보고서가 나온 후 셀트리온 주가는 10% 가까이 하락했다(머니투데이, 2018.04.12. 개발비 자산화 비중 높은 제약·바이오 상장사 10곳 우선 감리...“결과 따라 확대”).

고 기업의 상황이 변할 때에도 미래 전망을 파악하여 효율적인 투자 전략을 수행한다고 주장하였다. Chemanur and Paeglis(2005)는 경영자능력이 높을수록 순현재가치를 실현할 가능성이 높은 투자안에 투자한다고 보고하였다. 따라서 경영자능력이 높을수록 기업 이익에 대한 불확실성은 상대적으로 낮을 것이다. 본 연구에서는 능력이 우수한 경영자는 미래성과, 시장 추세 및 변동성에 대한 정확한 이해를 통해 개발비의 손상차손 인식을 하지 않을 것으로 예상한다.

다음으로 경영자능력과 재량적 개발비 손상차손 인식의 관련성에 대해 살펴본다.<sup>5)</sup> 무형자산 손상차손 인식에 대한 연구에서 손상차손 인식과 경영자의 기회주의적 행동의 관련성이 높다는 일관된 결과가 보고되었다(Piosik and Rowinska 2012; Chao and Horng 2013; 박미희와 조민기 2013; 백정환 2015). 개발비 손상차손 인식시기 및 인식금액에 대한 회계처리에 경영자의 자의적 판단이 개입할 가능성이 높다.<sup>6)</sup> 경영자능력이 높을수록 이익조정 행위를 완화시킨다는 결과를 제시한 연구(Baik et al. 2013; 최세라와 양승희 2019)가 있는 반면, 능력이 높은 경영자는 자신의 명성이나 실적을 유지하기 위해 기회주의적인 행동을 선택할 가능성이 높은 것으로 나타난 연구도 있다(Malmendier and Tate 2009; Demerjian et al. 2017). 이에 본 연구에서는 경영자의 기회주의적 특성에 따라 경영자능력과 손상차손 인식의 관련성에 차이가 있을 것으로

예상하고 이들의 관계에 대해 실증 분석한다.

2007년부터 2018년까지 국내 상장기업을 대상으로 분석을 수행한 결과, 첫째 경영자능력이 높을수록 연구개발비 지출을 비용화하는 성향이 강한 것으로 나타났다. 둘째, 경영자능력과 개발비 손상차손 인식여부 및 인식금액은 유의한 음(-)의 관계가 있음을 확인하였다. 즉, 경영자능력이 높을수록 개발비 손상차손을 인식하지 않음을 알 수 있다. 마지막으로 경영자능력은 개발비 손상차손과 이익관리의 관계에 영향을 미치지 않지만 연구개발 집중도가 높은 업종에서는 경영자 능력이 높을수록 개발비 손상차손과 재량적 발생액을 이용한 이익관리를 완화시키는 것으로 나타났다.

본 연구는 다음과 같은 차별점 및 공헌점을 지닌다. 첫째, 개발비 회계처리 선택에 영향을 미치는 요인을 경영자특성에 기인하여 살펴보았다는 점에서 선행연구와의 차별점이 있다. 또한, 비유동자산 손상차손 연구 중 영업권 손상차손 인식에 대한 선행연구는 상대적으로 많이 존재하지만 개발비 손상차손 인식에 대한 연구는 부족한 실정이다. 개발비 회계처리와 관련하여 자본시장의 관심이 집중되고 있는 시점에서 시의적절한 연구라고 생각된다.

둘째, 경영자능력이 미래 경영성과에 영향을 미친다는 선행연구는 많지만 어떠한 경유에 의해 영향을 미치는지에 대해서는 실증된 바가 없다. 경영자능력이 미래 경영성과에 영향을 미치는 회계처리 방법을 결정하는 요인이라는 본 연구결과는 개발비 자산화

5) 코오롱티슈진이 지난해 골관절염 치료제인 '인보사케이주(인보사)' 개발과정에서 발생한 무형자산에 대해 손상차손은 인식했다. 인보사 판매를 통해 사실상 수익을 내기 어려울 것으로 보고 그동안 자산으로 잡아뒀던 개발비를 손실 처리한 것이다. 회계업계의 한 관계자는 "그동안 코오롱은 인보사의 성분 변경을 전혀 몰랐다는 입장을 고수하다가 이달 초 정정공시를 통해 '티슈진만 2017년 3월부터 인지하고 있었다'고 밝혔다"며 "이용열 전 코오롱 회장을 비롯한 경영진이 어느 정도나 사실을 알고 개입하고 있었는지 여부가 향후 사태 전개의 핵심이 될 것"이라고 내다봤다(시그널, 2019.05.16. 코오롱티슈진, 인보사 무형자산 결국 손상처리... 상장폐지 위기감 고조).

6) 무형자산의 손상차손 인식 금액을 추정하기 위해서 장부금액과 회수가금액을 비교한다. 회수가금액은 순공정가치와 사용가치를 비교하여 추정하는데, 활성시장이 존재하지 않는 무형자산의 경우 사용가치를 추정하여 사용한다. 이때, 사용가치를 추정할 때 경영자의 주관적인 판단에 근거하게 되어 자산의 회수가금액이 자의적으로 인식될 가능성이 존재한다(곽영민과 백정환 2018).

및 손상차손 인식에 대해 외부감사인 및 정책 당국이 보다 신중한 태도를 보일 필요가 있음을 시사한다.

본 논문은 이어지는 구성 순서는 다음과 같다. II 장에서는 선행연구를 살펴본 후 가설을 수립하고 III 장에서는 연구 모형 및 연구 방법을 기술한다. IV 장은 기술통계 및 실증분석 결과에 대해 설명하고, V 장에서 결론을 맺는다.

## II. 선행연구 및 가설설정

### 2.1 경영자능력에 대한 연구

Demerjian et al.(2012)은 경영자능력에 대해 기업의 제한된 자원을 효율적으로 관리하여 기업 가치를 증가시키는 능력으로 정의하며 비재무적 측정치 중 하나였던 경영자능력을 측정하는 모형을 제시하였다. 이후, 경영자능력이 기업가치 및 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구는 최근까지 경영 및 회계 분야에서 진행되어 왔다. 선행연구에서는 주로 경영자능력과 기업의 성과, 이익의 질, 투자행태 및 보상시스템 등의 관계에 대해 분석하였는데 경영자능력이 기업가치 및 이익의 질에 미치는 영향에 대해서 상반된 결과가 제시되고 있다.

고창열 등(2013)은 경영자능력이 기업성과를 나타내는 토빈의 Q, 순자산이익률 등의 변수들과 유의한 양(+)의 관계가 있음을 증명하였다. 박수연 등(2016)과 정주립 등(2017)은 경영자능력과 투자효율성의 관계를 살펴보았는데, 경영자능력이 높을수록 투자효율성이 높다는 결과를 통해 능력 있는 경영자일수록 기업 가치를 높이는 투자를 선택하는 것으로 보인다고 하였다. 고성효 등(2015)은 경영

자능력과 내재자기자본비용의 관계를 검증하였는데, 경영자의 능력이 높을수록 내재자본비용이 감소한다는 결과를 보고하였다. 이는 경영자의 능력이 높을수록 외부이해관계자들의 미래 경영성과에 대한 의심을 반감시키기 때문이라고 해석하였다. 또한, 경영자능력이 우수할수록 감사보수가 낮고(Koester et al. 2016), 신용등급이 높다는(Bonsall IV et al. 2017; 이윤경과 이우재 2016) 선행연구를 통해 경영자능력이 기업 내·외부 위험을 낮추는 요인임을 알 수 있다.

Demerjian et al.(2013)은 재량발생액 3개년 누적된 절대값을 이익의 질의 대리변수로 사용하여 경영자의 능력이 높을수록 이익의 질이 높다고 보고하였다. 최세라와 양승희(2019)는 경영자 능력과 단기성과를 높이기 위해 장기성과를 희생하는 실제이익조정과의 관계를 살펴보았다. 이들은 Vorst(2016)가 제안한 비정상적인 연구개발비 지출액의 삭감이 반전되는 경우를 실제 이익조정으로 정의하는 방법을 통해 경영자능력이 높을수록 경영자가 자의적인 연구개발비 삭감을 지양한다고 주장하였다. 또한, 경영자능력이 높을수록 실제이익조정이 미래 영업성과에 미치는 부정적인 효과를 완화시킨다는 결과를 제시하였다.

반면, 이진 등(2015)은 경영자능력과 보수주의의 관계를 분석한 결과 경영자능력과 회계의 보수성이 음(-)의 관계가 있음을 제시하였다. 이에 대해 경영자 능력이 높을수록 미래 경영성과에 대한 불확실성이 낮아 상대적으로 정보비대칭 정도가 낮아져 보수적인 회계처리에 대한 시장의 요구가 상대적으로 적기 때문이라고 해석하였다. 이러한 결과는 경영자 능력이 높을수록 이익의 질이 낮아진다고 주장한 Baik et al.(2013)과 유사할 수 있다. Baik et al. (2013)은 국가별 자료를 이용한 분석을 통해 능력이 높은



경영자일수록 경영자의 사적이익 추구 행동으로 인해 이익의 질이 감소한다고 주장하였다.

경영자능력이 높을수록 경영자 개인의 사적이익 추구 유인이 높다는 연구 중, 황국재와 차명기(2015)는 경영자능력이 높을수록 자기과신 성향과 공격적인 투자성향이 강하게 나타나고 이로 인해 기업 가치에 부정적인 영향을 미친다고 제시하였다. Demerjian et al.(2017)은 능력이 우수한 경영자가 이익유연화 유인이 강하고 재무제표를 왜곡시키는 경향이 있다고 주장하였고 Malmendier and Tate(2009)는 경영자가 자신의 명성을 유지하고 더 높은 수준의 보상을 위해 이익조정을 수행할 가능성이 높다는 결과를 보고하였다.

이처럼 경영자의 능력이 기업의 경영성과 및 이익의 질에 영향을 미친다는 선행연구는 다수 존재하지만 경영자능력이 기업의 회계처리 선택에 미치는 영향을 살펴본 연구는 부족하다. 경영자는 경영 환경 전반에 대한 폭 넓은 이해를 통해 기업 운영에 대한 의사결정을 수행하고(Baik et al. 2013) 기업의 장기적 정책 수립 및 기업 운영의 전반적 사향에 영향을 미치는 의사결정권자이다(Demerjian et al. 2012). 즉, 경영자 특성이 기업의 회계처리에 영향을 미치는 요인이 될 수 있음을 알 수 있다. 이에 본 연구는 경영자 특성 중 경영자능력이 미래 기업성과에 영향을 미치는 회계처리 선택에 어떠한 영향을 미치는지 개발비 회계처리를 통해 살펴본다.

## 2.2 개발비 회계처리에 대한 연구

### 2.2.1 개발비 자본화에 대한 연구

한국채택국제회계기준(K-IFRS)에서는 연구개발과 관련한 활동을 연구활동과 개발활동으로 구분하

도록 하고 있는데, 개발활동 단계의 지출 중 일정 요건을 만족하는 경우에는 무형자산으로 인식하고 그렇지 않은 경우 기간비용으로 처리하도록 하고 있다. 그러나 현행 기업회계기준에서 자산으로 인식할 요건에 대해 규정하고 있다 하더라도 연구개발 활동과 관련된 지출을 정확히 분류할 수 있는 기준이 모호한 경우는 여전히 많다(최종서 2009; 이은서 2015 등).

조성표(1997)와 최종서(2009)는 내부적으로 창출된 무형자산의 경우 미래 경제적 효익 창출의 식별가능성 기준이 다소 모호하며 이은서(2015)는 기업들이 자산화 시점을 명확히 밝히지 않아 자산화 시점을 파악하기 쉽지 않다고 지적하였다. 또한 Wyatt(2005)는 무형자산의 자본화 타당성을 제 3자가 평가하는 것이 실질적으로 어려워 회계처리 상 경영자의 재량이 개입될 여지가 많다고 주장하였다. 즉, 자본화 요건 충족에 대한 판단은 경영자에 의해 결정되는 사항으로 연구개발비 자본화 회계처리에 경영자의 재량적인 판단이 영향을 미칠 가능성이 높다(최종서 2009; 이화득과 강정연 2011). 이와 관련하여 김문태 등(2006)은 연구개발비의 자본화가 이익관리의 대용변수인 재량적 발생액과 유의한 양(+)의 관계가 있다는 결과를 보고하였다(송동건과 최종서 2011; 배준호 등 2014; Markarian et al. 2008 등).

오상희(2012)는 연구개발비를 자본화한 기업과 비용화한 기업으로 나누어 기업성과에 미치는 영향에 대해 분석하였는데 자본화한 연구개발비보다 비용화한 연구개발비가 미래 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다. 최만식과 김영철(2011)의 연구에서는 연구개발비 지출이 미래 이익성장성에 미치는 영향에 대해 살펴보았다. 연구개발비를 자본화한 경우 미래 이익성장성에 음(-)의 영향을 미쳤다

고 보고하고 이러한 결과에 대해 경영자의 자본화 회계처리에 대한 의사결정에 오류가 존재하는 것으로 보인다고 해석하였다. 윤소라(2015)는 연구개발비를 비용으로 인식하는 회계처리가 더 보수적인 회계처리인지를 살펴보고 연구개발비의 비용화가 자본시장에 미치는 영향을 검증하였다. 연구개발비를 비용화하는 경우 이익의 보수성이 높고 주식수익률이 높다는 결과를 제시하였다. 반면, 김단비 등(2018)은 개발비를 당기비용으로 처리한 금액과 자본화한 금액의 영업이익 및 영업현금흐름 예측력의 차이를 살펴보았는데 두 방법 간 유의한 차이를 보이지 않았다고 보고하였다.

개발비 자산화에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 주로 재무적 요인에 집중하여 살펴보았으나(Daley and Vigeland 1983; 조성표 1997; 채종화와 김영민 2000; 김상수 등 2011) 최근 이진재와 김단비(2018)는 자본조달비용이 개발비 자본화에 영향을 미치는지를 살펴보았다. 분석결과, 국내 상장법인과 비상장법인에서 자본조달 필요성이 큰 경우 자본조달비용을 낮추기 위해 개발비를 자본화하고자 하는 경향이 강한 것으로 나타났다. 또한, 신상훈과 이세철(2016)의 연구에서는 전문경영자와 소유경영자로 구분한 경영자 유형이 연구개발비 회계처리에 미치는 영향에 대해 검증하였다. 전문경영자 기업과 연구개발비 자본화 간 유의한 음(-)의 관계를 통해 전문경영자 기업은 연구개발비의 비용화를 선호하고 경영자 유형에 따라 연구개발비 회계처리 선택이 상이하다는 결과를 제시하였다. 이민영과 이진(2018)은 제약업종을 대상으로 경영자의 스톡옵션 보유 여부 및 차기 유상증자 계획이 연구개발비 자본화에 미치는 영향을 살펴보았다. 제약업종의 기업들은 경영자의 스톡옵션 보상 증가 및 유상증자 시 자본조달 금액의 증가를 위해 연구개발비를 자본화

하는 경향이 있다고 주장하였다.

이상의 선행연구를 통해 개발비 회계처리는 경영자의 자의적 판단이 개입될 가능성이 많고 개발비 회계처리가 자본시장에 미치는 영향이 차별적임을 알 수 있다. 그러나 개발비 회계처리에 영향을 미치는 경영자 특성에 대한 연구는 많지 않다. 본 연구는 경영자 능력에 따라 개발비 회계처리 선택에 차이가 나타나는지 살펴본다.

## 2.2.2 개발비 손상차손에 대한 연구

한국채택국제회계기준(K-IFRS) 제1036호("자산 손상")에 따르면, 자산의 회수가가능액은 현금창출단위의 순공정가치(net fair value)나 사용가치(value in use) 중 큰 값으로 결정된다. 무형자산은 유형자산에 비해 활성시장이 활발하지 않으므로 순공정가치보다 사용가치가 회수가가능액으로 주로 사용된다. 사용가치는 현금창출단위의 미래 기대현금흐름을 기업의 가중평균자본비용 등으로 할인한 현재가치로 계산되는데 이 과정에서 경영자가 추정 기대현금흐름을 증가시키는 방식 등을 통해 손상차손의 인식금액에 영향을 미칠 가능성이 존재한다(Rees et al. 1996; 조현우와 백원선 2006; 곽영민과 백정환 2018 등). 즉, 손상검사에 내재하는 주관성 때문에 보고이익에 민감한 경영자는 손상차손 인식에 있어서 재량권을 광범위하게 사용하여 손상차손회계를 기회주의적으로 사용할 유인이 있다.

무형자산의 손상차손 인식 시 손상차손 인식 시기 및 인식 금액을 통해 이익관리를 할 수 있다는 선행연구가 다수 존재한다(Duh et al. 2009; Vanza et al. 2011; Piosik and Rowinska 2012; Chao and Horng 2013; 윤순석과 문현주 2005; 박미희와 조민기 2013; 백정환 2015 등). 선행연구들은

공통적으로 자산손상 인식에 경영자의 판단이 개입될 수 있음을 지적하고 이를 통해 이익관리를 할 유인이 있다고 주장한다.

Riedl(2004)에 따르면, 손상차손 인식이 경제적 요인보다는 주로 경영자의 기회주의적 보고 유인에 의해 실시되는 것으로 나타났다. 또한, 손상차손을 기록해야 할 실질적 사유가 존재함에도 불구하고 이익관리 목적을 위해 인식 시기를 미루다가 회계이익이 낮게 보고되는 시점에 손상차손을 인식하는 경향이 있다고 주장하였다. 김혜리와 김정교(2015)는 자산손상을 인식한 기업은 미인식기업보다 재량적 발생액에서 낮은 이익지속성이 나타났고 재량적 손상차손의 이익지속성은 역시 비재량적 손상차손의 이익지속성에 비해 낮았다고 보고하였다.

무형자산의 손상차손 인식과 관련한 연구는 주로 영업권을 통해 이루어졌다. Filip et al.(2015)은 영업권 손상 인식 시기를 지연시킨 것으로 의심되는 기업에서 높은 수준의 실물이익조정활동이 수행되고 있다는 결과를 보고하였다. 국내연구 중 광영민과 백정환(2018)은 영업권 손상차손의 인식을 지연하거나 회피한 것으로 의심되는 기업에서 발생액과 실물활동을 이용하여 당기 이익을 상향 조정하는 경향이 있음을 발견하였다.

Francis et al.(1996)의 연구에 의하면 손상차손을 보고한 기업은 누적 투자수익률과 주식수익률이 동종 산업보다 유의하게 낮은 것으로 나타나 주식시장에서 손상차손에 대해 부정적으로 반응하는 것으로 관찰되었다. 김은주와 박미영(2012)은 자산손상차손의 인식여부 및 크기에 따라 자본비용에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 손상차손의 인식크기는 자본비용과 유의한 양(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대해 경영자의 재량에 따라 손상차손 인식 여부 및 금액이 재량적으로 결

정되는 경우 회계정보 질이 훼손될 수 있어 투자자들이 느끼는 투자위험과 정보위험이 증가하여 더 높은 수익률을 요구하게 된 것이라고 해석하였다.

이상의 선행연구들은 회계정보의 유용성을 높이기 위한 손상차손 회계처리가 경영자의 주관적인 판단에 따라 기회적으로 사용될 수 있고 시장에서도 손상차손 인식에 대해 부정적으로 평가하고 있다고 보고하고 있다. 또한, 무형자산의 손상차손에 대한 선행연구는 주로 영업권을 통해 이루어져 왔음을 알 수 있다. 이에 반해, 본 연구에서는 개발비 손상차손을 인식한 기업에 대해 살펴보고자 한다. 사회적 관심에 비해 연구개발비의 회계처리 및 손상차손 인식에 대한 연구는 아직 부족한 실정이다. 본 연구는 개발비 손상차손 인식에 영향을 미치는 요인으로 경영자 능력과의 관련성을 살펴본다는 점에서 선행연구들과 차별점이 있다.

## 2.3 가설설정

Demerjian et al.(2013)의 연구에서는 경영자 능력과 이익의 질은 유의한 양(+)의 관계가 있다는 결과를 통해 경영자능력이 재무보고 의사결정에 있어서 중요한 역할을 한다는 점을 제시하였다. 또한, Park(2013)은 경영자능력과 원가의 하방경직성간에 양(+)의 관련성이 있다고 보고하였다. 이는 경영자능력이 기업의 경영전략에 영향을 미치는 요인이라는 것을 의미한다. 즉, 경영자의 회계처리 선택은 당기 뿐 아니라 미래 경영성과에 영향을 미치므로 경영자능력이 개발비 회계처리 선택에 차이를 가져오는 요인이 될 수 있을 것으로 본다.

Malmendier and Tate(2009)는 경영자능력이 우수할수록 사적이익을 추구하고자 하는 유인이 강하여 공격적인 회계선택을 하는 성향이 있다고 주장

하였다. 또한 경영자의 명성을 유지하고 기업 성과 달성을 위해 공격적인 회계선택을 할 가능성이 존재한다(Francis et al. 2008). 이진 등 (2015)은 능력이 우수한 경영자에 대해서는 시장에서 보수적 회계처리에 대한 요구가 상대적으로 낮아 경영자능력이 높을수록 보수주의 수준이 낮다는 연구결과를 보고하였다. 또한, 고창열과 정훈(2016)은 경영자능력과 경영자보상은 유의한 양(+)의 관계가 있다는 결과를 제시하였고 경영자보상은 회계이익과 강한 양(+)의 관련성이 있다고 보고되었다(Lambert and Larker 1987). 개발비를 '자산'으로 처리할수록 '비용'이 줄어 회사의 영업이익이 증가하는 효과가 나타난다. 즉, 경영자 능력이 높을수록 손실을 미리 인식하여 이익을 감소시키는 보수적인 회계처리<sup>7)</sup>를 피하고자 할 유인이 있다. 이러한 경우 능력이 우수한 경영자는 개발비 자산화를 선호할 것이다.

그러나 기업 외부의 이해관계자는 경영자의 기회주의적 행동을 견제하기 위해 보수적인 회계처리를 요구하는 것으로 보고되었다(Watts 2003; Ball and Shivakumar 2005). 능력이 우수한 경영자일수록 시장의 이러한 요구를 파악하여 시장 기대에 부응하고자 개발비를 조기에 비용으로 인식하는 보수적인 회계처리를 선택할 가능성이 있다. 연구개발비 지출액을 당기비용으로 처리하는 방법은 대표적인 보수적 회계처리라고 할 수 있다(윤소라 2015, 이진 등 2015).

앞서 살펴본 선행연구를 통해 연구개발비를 자본화 한 기업보다 비용화한 기업의 미래 경영성과가 더 높고 이익지속성이 높음을 알 수 있다(오상희 2012; 최만식과 김영철 2011). 또한, 윤소라(2015)의 연

구에서는 연구개발비를 비용화하는 회계처리가 이익의 보수성을 높여 자본시장에서 긍정적인 평가를 받고 주식수익을 또한 높인다고 보고하였다. Baik et al.(2011)은 능력이 우수한 경영자일수록 미래성과를 예측하는 능력이 뛰어나다고 주장하였다. 개발단계에 있는 연구개발비 자본화가 주주가치 및 기업 가치에 미칠 부정적인 영향을 고려한다면 능력이 뛰어난 경영자일수록 연구개발비 회계처리에 좀 더 보수적인 입장을 취할 가능성이 존재한다.

또한, 하순금 등(2015)은 보수적인 회계처리는 회계정보의 유용성 관점에서 미래 불확실성과 위험의 대처에 효율적이고 잠재적 소송비용의 감소, 경영자의 기회주의적 행동 감소, 정보비대칭의 감소, 부채계약의 효율성 증대 등의 긍정적 측면을 갖는다고 주장하였다. 보수주의 회계가 보고이익의 질을 높이고 기업의 도산위험을 감소시킨다(전성일과 이기세 2010)는 선행연구를 토대로 능력이 우수한 경영자일수록 개발비를 비용화하는 보수적 회계처리를 선호할 가능성이 높을 것이라는 예상도 가능하다. 즉, 경영자능력이 높을수록 불확실한 위험이 존재하는 상황에서 손실을 조기에 인식하는 보수적인 회계처리를 선택할 가능성이 존재하므로 경영자능력과 연구개발비 비용화 사이의 양(+)의 관계를 예상해 볼 수 있다.

보수적 회계처리에는 경영자의 재량이 존재하므로(Roychowdhury and Martin 2013) 양방향의 가능성으로 경영자능력이 개발비 회계처리에 영향을 미칠 것으로 보고 경영자능력이 높을수록 공격적으로 개발비를 자산화 하는지 혹은 보수적으로 비용화 하는지 검증하고자 한다.

7) 보수주의란 이익의 인식은 천천히 하고 비용은 상대적으로 조기에 인식하는 방법을 선택하는 회계 처리로 미래 이익에 대한 불확실성을 감소시켜야 한다는 회계의 원칙이다(Basu 1997).



H1: 경영자능력은 개발비 회계처리에 영향을 미칠 것이다.

가설 2에서는 개발비를 자산으로 인식한 기업을 대상으로 경영자능력이 개발비 손상차손 인식에 영향을 미치는지 살펴보고 경영자의 기회주의적인 특성에 따라 경영자 능력과 개발비 손상차손 인식과의 관련성에 차이가 있는지 검증한다.

개발비를 자산으로 인식한 후 손상의 징후가 발생하면 이를 손상차손(영업외비용)으로 계상하여 회계정보의 신뢰성을 훼손시키는 사례가 증가하고 있다(김문태 2016). 개발비 손상차손 인식은 기업의 시장 평판에 부정적인 영향을 줄 수 있고 경영자가 회계기준의 요구에 맞지 않게 개발 단계의 지출을 무리하게 무형자산으로 인식한 것과 같은 이미지를 줄 수도 있다. 경영자에 대한 시장의 평판이 경영자 보상에 영향을 미치기 때문에(Falato and Milbourn 2011) 경영자 입장에서는 자신의 평판에 부정적인 이미지를 가져올 손상차손 인식을 꺼릴 가능성이 있다.

또한, 개발비 손상차손을 인식한 기업들의 공시를 살펴보면, 손상차손 인식 이유에 대해 시장 환경의 변화 등으로 인한 매출액의 감소 또는 사업성의 불확실성 등을 제시하였다.<sup>8)</sup> 이진 등(2015)은 경영자 능력이 높을수록 미래 예측능력이 뛰어나고 불확실한 기업의 내·외부 상황에 대해 높은 통제력을 보유하고 있다고 제시하였다. 경영자능력이 높다는 것은 경영자가 기업의 영업 환경에 대해 정확한 이해를 바탕으로 적절한 의사결정을 내릴 수 있음을

의미하므로(Demerjian et al. 2012) 경영자 능력이 높을수록 개발비 회계처리가 장·단기 경영성과에 미치는 영향을 상대적으로 정확히 예측할 수 있을 것이다.

경영자능력이 높을수록 산업 전반에 대한 이해가 높고 제품 수요 및 변화에 대해 보다 더 정확한 예측을 수행할 것이므로(고창열 등 2013) 기업 이익에 대한 불확실성은 상대적으로 낮을 것이다. 즉, 능력이 우수한 경영자는 미래 수요와 산업의 변화 추이를 이해하고 예측하는 능력이 뛰어나 자산으로 인식한 개발비의 손상차손 인식을 하지 않을 것으로 예상할 수 있다. 경영자능력이 손상차손 인식에 미치는 영향을 검증하고자 다음과 같은 가설 2-1을 설정하였다.

H2-1: 경영자능력이 우수할수록 개발비 손상차손 인식은 감소할 것이다.

손성규와 염지인(2011)은 회계처리 절차에 경영자의 주관적 판단이 행사될 가능성이 높을수록 이익조정의 가능성이 높아진다고 하였다. 손상검사 절차에는 경영자가 재량을 행사할 수 있는 여지가 많아 개발비 손상차손의 인식이 기회주의적 이익조정의 수단으로 이용될 수 있는 가능성이 있다(Riedl 2004; 백정환 2015 등). 즉, 개발비 손상차손 인식 시 손상차손의 인식 시기를 지연하거나 인식 금액 크기를 조정하는 등 경영자의 재량적 의사결정이 행해질 가능성이 존재한다.

8) 손상차손을 인식한 기업의 주석을 살펴보면 손상차손 인식 이유에 대해 다음과 같이 밝히고 있다.

“당기 중 ‘터치엔셀’과 ‘TouchenSafe’ 개발비 관련 매출액이 유의적으로 감소하여 전액 손상차손을 설정하였습니다.”

“시장 환경의 변화로 사업성이 떨어지는 등 손상검사 결과 회수가금액이 없다고 추정됨에 따라 장부금액을 전액 손상 처리 하였습니다.”

“개발 프로젝트의 진행이 늦어지고 시장환경의 변화로 인해 사업성이 떨어져 개발 프로젝트를 중단하기로 결정하였습니다.”

“국내 시장에서의 매출 감소로 중국시장에 진입하기 위하여 노력중이나, 당기 중 경쟁환경 변화로 사업성에 불확실성이 높아졌습니다. 따라서 관련 장부금액을 전액 감액하였습니다.”

Demerjian et al.(2013)은 경영자 능력이 높을수록 이익의 질이 높다는 분석 결과를 통해 경영자 특성이 재무보고 의사결정에 중요한 역할을 한다고 제시하였다. 이익조정이 장기적으로 기업 가치에 부정적인 영향을 미친다는 연구들을 토대로 경영자능력이 높을수록 이익조정을 지양할 것이라는 예측이 가능하다. 즉, 능력이 뛰어난 경영자일수록 손상차손 인식으로 인한 재량적인 비용 인식이 미래 기업 가치에 미칠 부정적인 영향에 대해 정확히 판단하고 사전에 효율적인 이익 관리를 하고자 할 것이다.

또한, 최세라와 양승희(2019)는 경영자능력이 높을수록 기회주의적인 연구개발비 삭감을 줄인다고 보고하고 능력이 높은 경영자일수록 장기적 관점의 기업 가치를 희생하는 단기적인 연구개발 투자 삭감을 지양한다고 주장하였다. 유사한 맥락으로, 경영자 능력이 높을수록 재량적 손상차손 인식이 기업 가치에 미치는 부정적인 영향을 최소화하는 방안을 선택하고자 할 것이다. 즉, 경영자의 재량적 손상차손 인식이 장단기 기업 가치 및 경영성과에 미칠 영향을 파악하고 그 부정적 영향을 완화하고자 할 것이라는 예상이 가능하다.

이에 본 연구에서는 경영자능력이 높을수록 경영자 기회주의적 특성에 따른 손상차손 인식이 감소할 것으로 예상하고 이를 검증하고자 다음과 같은 가설 2-2를 설정하였다.

H2-2: 경영자능력에 따라 개발비손상차손과 이익조정의 관계는 차별적일 것이다.

### III. 연구모형

#### 3.1 연구 모형

본 연구의 첫 번째 가설은 경영자능력이 개발비 자본화 여부에 미치는 영향을 분석하는 것으로 식 (1)의 모형을 통해 검증한다. 종속변수인 DRND는 산업조정 비용화한 연구개발비가 산업조정 자산화한 연구개발비보다 크면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 갖는 더미변수로 연구개발비의 회계처리성향을 나타낸다(윤소라 2015).<sup>9)</sup> 추가적으로 개발비 자본화 금액이 존재하면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 갖는 더미변수를 종속변수로 설정하였다. 두 개의 종속변수가 모두 더미변수이므로 관심변수인 경영자능력 측정치와 통제변수를 포함하여 로짓 검증을 실시한다. 경영자능력이 클수록 연구개발비 비용화 성향이 크다면 보수적인 회계처리를 한 것으로 보고 종속변수가 DRND(DCPT)인 모형에서  $\beta_1$ 은 양(+)(음(-))의 값을 가질 것으로 예상된다.

$$\begin{aligned} DRND_{it}(DCPT_{it}) = & b_0 + b_1MA_{it} + b_2SIZE_{it} \\ & + b_3LEV_{it} + b_4GRW_{it} + b_5CFO_{it} + b_6TAX_{it} \\ & + b_7LOSS_{it} + b_8RDE_{it} + b_9LOSS_{it} \\ & + b_{10}KDQ_{it} + b_{11}AGE_{it} + b_{12}CEOD_{it} \\ & + b_{13}ID + b_{14}YD + e_{it} \end{aligned} \quad \text{식 (1)}$$

$DRND_{i,t}$  = 산업조정 자산화한 연구개발비보다 산업조정 비용화한 연구개발비가 크면 1, 그렇지 않으면 0

9) 산업조정 자산화한 연구개발비는 기업별 자산화한 연구개발비/(무형자산 총액)에서 연도별 산업평균 자산화한 연구개발비를 차감하여 계산하고 산업조정 비용화한 연구개발비는 기업별 연구개발비 지출액/(매출액)에서 연도별 산업평균 연구개발비를 차감하여 계산한다. 개발비 자산화금액은 김단비 등(2018)의 연구에서와 같이 당기에 개발비 무형자산 과목에 계상한 금액이고 개발비 기간비용 처리액은 손익계산서상 연구비와 경성개발비 및 경성연구개발비의 합계액을 사용하였다.

$DCPT_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 개발비 자본화금액(/평균  
총자산)이 존재하면 1, 아니면 0  
 $MA_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 경영자능력 측정치  
 $SIZE_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 기업규모(=log총자산)  
 $LEV_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 부채비율(/기초총자산)  
 $GRW_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 매출액 성장률(매출액<sub>t</sub> -  
매출액<sub>t-1</sub> / 매출액<sub>t</sub>)  
 $CFO_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 영업현금흐름(/기초총자산)  
 $TAX_{i,t}$  = 법인세비용 / 법인세비용차감전 순이익  
 $KDQ_{i,t}$  = 코스닥 시장에 해당하는 경우 1, 아니면 0  
 $AGE_{i,t}$  = 기업 i의 상장연도(=log상장연수)  
 $RDE_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 개발비 기간비용 처리액/  
평균총자산  
 $CEOD_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 전문경영자 기업이면 1,  
소유경영자 기업이면 0  
 $ID$  = 산업더미  
 $YD$  = 연도더미  
 $\varepsilon$  = 오차

선행연구들에서 개발비 자본화 및 비용화에 영향을 미치는 것으로 검증된 통제변수를 추가하고 연도별-산업별 영향을 통제하기 위하여 연도 및 산업 더미변수를 추가한다. 김상수 등(2011)의 연구에서 기업규모, 영업현금흐름과 유효법인세율이 연구개발비 비용화에 유의한 음(-)의 관계가 있다는 보고를 토대로 기업규모(SIZE), 영업현금흐름(CFO), 법인세율(TAX)을 통제변수로 추가하였다. 부채비율이 높을수록 이해관계자들의 보호를 위해 보수적인 회계처리를 요구받게 되므로(Zucca and Campbell 1992) 부채비율(LEV)은 종속변수 DRND와 양(+)의 관계가 예상된다. 김단비 등(2018)의 연구에서 성장성이 높을수록 개발비 자산화 경향이 높은 것으로 나타나 매출액성장률(GRW)을 통제변수로

추가하였다.

코스닥 기업 중 벤처기업의 연구개발비 자산화 비율이 높다고 보고한 박재환 등(2004)의 연구를 토대로 시장의 차이를 통제하기 위하여 시장 구분 더미변수(KDQ)를 설정하였다. 또한, 신생업체의 경우 더 좋은 조건으로 투자를 받기 위해 비용화보다 자산화를 선호할 것이다(박민경과 김정은 2019). 따라서 상장연도가 낮을수록 개발비의 자산화 유인이 강할 것으로 보고 상장연도(AGE)를 통제변수로 추가하였다. 박재환 등(2004)은 연구개발비 지출액은 연구개발비의 자산화 비율과 양(+)의 관계가 있다고 보고하였다. 이에 연구개발비(RDE)를 통제변수로 추가하였다. 김상수 등(2011)의 연구에서 이익이 양호하지 않은 기업은 연구개발비를 자본화할 유인이 강한 것으로 나타났다. 따라서 당기손실 보고 여부(LOSS)는 자본화 여부와 양(+)의 관계가 예상된다. 신상훈과 이세철(2016)의 연구에서 전문경영자 기업과 연구개발비 자본화 간의 유의한 음(-)의 관계를 보고하였다. 이에 경영자유형에 따른 통제변수로 전문경영자 기업이면 1, 소유경영자 기업이면 0의 값을 갖는 경영자 유형 더미변수(CEOD)를 추가하였다.<sup>10)</sup> 마지막으로 연도 및 산업의 특성을 통제하기 위해 연도더미와 산업더미를 포함하였다.

[가설 2]에서는 개발비를 자산으로 인식한 기업을 대상으로 경영자능력과 개발비 손상차손 인식의 관계를 살펴보고 경영자의 재량적 보고유인에 따라 차이가 있는지를 살펴보고자 한다. 이러한 연구가설을 검증하기 위해 식(2)과 식(3)의 연구모형을 설정한다. 가설 2-1을 검증하기 위한 식(2)의 종속변수는 개발비 손상차손 인식여부(DIMP) 및 개발비 손상

10) 선행연구를 토대로 대표이사와 5대주주, 특수관계인을 산출하고 대표이사 중 1인이라도 5대주주나 특수관계인에 포함되어 있는 경우 소유경영자 기업으로 간주하고, 포함되어 있지 않은 경우 전문경영자 기업으로 측정하였다.

차손 인식금액(IMP)이고 경영자능력(MA)을 설명 변수로 사용하였다. DIMP는 손상차손 인식 기업이면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 부여한 더미변수이고 IMP는 손상차손 인식금액을 기초총자산으로 나누어 구한 연속변수이다.<sup>11)</sup> 경영자능력이 높을수록 개발비 손상차손 인식여부 및 인식금액이 낮다면  $\beta_1$ 은 음(-)의 값을 가질 것이다.

$$\begin{aligned} DIMP_{it}(IMP_{it}) = & b_0 + b_1MA_{it} + b_2SIZE_{it} \\ & + b_3LEV_{it} + b_4GRW_{it} + b_5CFO_{it} \\ & + b_6RDE_{it} + b_7LOSS_{it} + b_8KDQ_{it} \\ & + b_9AGE_{it} + b_{10}HST_{it} + b_{11}CEOD_{it} \\ & + b_{12}ID_{it} + b_{13}YD_{it} + e_{it} \end{aligned} \quad \text{식 (2)}$$

$DIMP_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 개발비 손상차손을 인식한 기업이면 1, 그렇지 않으면 0

$IMP_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 개발비 손상차손 인식금액/ 기초총자산

$MA_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 경영자능력 측정치

$SIZE_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 기업 규모(=log총자산)

$LEV_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 부채비율(부채총액/기초총자산)

$GRW_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 성장률(매출액<sub>t</sub> - 매출액<sub>t-1</sub> / 매출액<sub>t</sub>)

$CFO_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 영업현금흐름(/기초총자산)

$RDE_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 개발비 기간비용 처리액/평균총자산

$LOSS_{i,t}$  = 기업 i의 손실더미 (당기순손실이면 1, 아니면 0)

$KDQ_{i,t}$  = 코스닥 시장에 해당하는 경우 1, 아니면 0

$AGE_{i,t}$  = 기업 i의 상장 연도(=log상장연도)

$HST_{i,t}$  = 분석기간 동안 자산손상차손 인식 횟수

$CEOD_{i,t}$  = 기업 i의 t년도 전문경영자 기업이면 1,

소유경영자 기업이면 0

ID = 산업더미

YD = 연도더미

$e$  = 오차

그 외 비유동자산 손상차손 인식에 영향을 미치는 것으로 선행연구를 통해 확인된 통제변수를 모형에 포함하였다. 먼저, 개발비 자산화는 손상차손 인식에도 영향을 미치므로 가설 1에서 통제변수로 선정된 기업규모(SIZE), 부채비율(LEV), 성장률(GRW), 영업현금흐름(CFO), 시장구분(KDQ), 연구개발비(RDE), 상장연도(AGE), 경영자유형(CEOD)을 모형에 포함하였다. 또한 이익이 낮을수록 손상차손을 인식할 유인이 강하다는 선행연구(박원과 박상규 2010)를 토대로 당기손실 보고 여부(LOSS)를 통제변수로 추가하였다. Francis et al. (1996)은 기업의 과거 손상차손 인식성향이 클수록 손상차손 금액이 증가한다는 증거를 제시하였다. 따라서 손상차손 인식성향의 대리변수인 손상차손 인식횟수(HST)를 통제변수로 포함하고 자산손상차손과 양(+)의 관련성을 예상한다(김혜리와 김경교 2018). 마지막으로 연도더미와 산업더미를 포함하였다.

다음으로, 경영자의 자의적 선택에 따라 손상차손의 인식 시기 및 금액이 결정될 수 있으므로 개발비 손상차손 회계처리를 경영자가 재량적으로 이용할 수 있는 유인이 클 것으로 예상하고 경영자능력과의 관계를 검증하고자 한다. 종속변수는 식(2)과 같이 개발비 손상차손 인식여부(DIMP) 및 인식금액(IMP)이고, 경영자능력(MA)과 경영자의 재량적 보고 유

11) 통계적으로 발생할 수 있는 문제 또는 음수(-)의 문제를 피하기 위해 순이익이 아닌 기초총자산 금액으로 표준화하였다. 또한, 손상차손 인식금액(IMP)을 자산화된 개발비로 표준화 할 경우 자산화 금액의 100%를 손상차손으로 인식하는 기업들이 존재하는 등 그 평균값이 0.587을 나타낸다. 이에 정규성을 높이고 통계적으로 발생할 수 있는 문제를 최소화하고자 선행연구(임영관 2014, 김은주와 박미영 2012)를 토대로 기초총자산으로 표준화하였다.



인을 나타내는 재량적 발생액의 절대값(ABDA)을 설명변수로 사용하였다.<sup>12)</sup> 식(3)의 주된 관심변수는 경영자능력과 재량발생액 절대값의 결합변수(MA\*ABDA)로 경영자 능력이 높을수록 자산손상 차손과 재량발생액을 이용한 이익관리를 완화시킨다면 경영자능력과 재량발생액의 결합변수인  $\beta_3$ 은 손상차손 인식에 대해 음(-)의 값을 나타낼 것이다. 기타 통제변수는 식(2)에 사용된 변수와 동일하다.

$$\begin{aligned} DIMP_{it}(IMP_{it}) = & b_0 + b_1MA_{it} + b_2ABDA_{it} \\ & + b_3MA*ABDA_{it} + \sum control\ variables \\ & + e_{it} \end{aligned} \quad \text{식 (3)}$$

ABDA<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 재량발생액 절대값  
기타 변수는 식(2)와 동일

## 3.2 변수 측정

### 3.2.1 경영자능력의 측정

자료포락분석(Data Envelopment Analysis)방식을 통해 해당 기업과 동종 업종의 기업들과 비교하여 기업 효율성 점수를 산출하고 토빗회귀분석(tobit regression)을 이용하여 기업 고유의 요인으로 인한 효과를 분리해 낸 값인 잔차를 경영자 능력으로 정의한다(Demerjian et al. 2012).

#### (1) 1단계 : DEA에 의한 기업효율성 측정

본 연구에서는 고창열 등(2013)의 연구에서 사용된 자원요인인 유형자산, 무형자산, 매출원가 및 판

매 및 일반관리비 등 4개의 자원을 선택하였고 자원 투입의 결과 산출물로 매출액을 이용하였다. 매출을 달성하는데 사용된 투입물은 경영자가 재량적으로 의사 결정을 내릴 수 있는 성격의 자산 및 비용이다(이건 등 2015). 동일 업종에 속한 기업의 상대적 효율성은 다음과 같이 식(4)의 모형에 의해 산출한다.

$$\max_i \theta = \frac{SALES}{v_1 COGS + v_2 SG\&A + v_3 PPE + v_4 INTN} \int N \quad \text{식 (4)}$$

〈변수설명〉 SALES : 매출액  
COGS : 매출원가  
SG&A : 판매관리비  
PPE : 유형자산  
INTN : 무형자산

효율성 점수의 평균(중위수)은 0.576(0.604)이고 표준편차는 0.235이다. 특히, 코스닥 기업의 효율성 평균은 0.642이고 코스피 기업의 평균은 0.456으로 시장 구분에 따라 기업 효율성의 차이를 나타내었다.

#### (2) 2단계 : 토빗 회귀분석(tobit regression)

Demerjian et al.(2012)은 기업 효율성 측정 모형에서 경영자능력에 영향을 미치는 기업 고유의 요인 6가지를 선택하여 제외하였는데 그 6가지 요인은 다음과 같다. 첫째, 규모가 큰 기업에서 능력이 높은 경영자를 고용할 가능성이 크기 때문에 기업규모(SIZE)를 선택한다. 둘째, 시장점유율이 높은 기업의 경영자는 외부와의 협상 시 유리한 위치에 있

12) 재량적 발생액의 절대값은 이익조정의 크기를 나타낸다. 이익조정의 방향성을 나타내는 재량적 발생액 금액을 이용하여 이익조정 여부를 판단하고자 할 때, 경영자가 보고이익을 감소시킬 목적으로 이용한 재량발생액은 기회주의적 목적으로 사용된 이익조정으로 간주되지 않을 가능성이 있다(정태범 2013). 따라서 본 연구에서는 수정 Jones 모형으로 측정된 재량발생액의 절대값을 이용하여 경영자의 기회주의적인 성향을 측정하였다.

을 수 있으므로 시장점유율(Market Share)을 고려한다. 셋째, 잉여현금흐름을 많이 보유할수록 순현가가 더 높은 투자안을 선택할 가능성이 크므로 잉여현금흐름(Free Cash Flow)을 통제한다. 넷째, 기업의 생애주기가 경영자의 초기투자비용과 프로젝트에 대한 기회에 영향을 미칠 것으로 예상되므로 기업의 설립이후 경과연수(AGE)를 추가한다(DeAngelo et al. 2010). 다섯 번째, 사업이 다각화될수록 경영진이 기업을 경영하는데 상대적으로 더 어려움이 있을 것이므로 사업부문수(BS)를 통제한다. 마지막으로 환율변동에 더 노출된 기업일수록 경영자가 복잡한 의사결정을 해야 할 상황이 많을 것으로 보고 외환관련 거래의 복잡성을 통제하고자 외환관련계정의 절대크기의 총합을 총매출액으로 나눈 값(FC)을 추가한다(고창열 등 2013).

이상의 내용을 바탕으로 산업별, 연도별 특성효과를 포함한 토빗회귀분석을 수행하여 경영자능력은 식(4)의 잔차를 통해 도출한다. 즉, 기업의 총 효율성 측정치에서 경영자의 경영활동에 도움이 되는 요인과 어려움이 되는 기업 고유 요인의 영향을 제거한 후 효율성 모형에서 설명되지 않는 부분을 경영자의 효율성 즉, 경영자능력으로 정의한다(고성효 등 2015).

$$\begin{aligned} EFFICIENCY_{i,t} = & a + \beta_1 \ln ASSET_{i,t} \\ & + \beta_2 MS_{i,t} + \beta_3 FCF_{i,t} + \beta_4 AGE_{i,t} + \beta_5 BS_{i,t} \\ & + \beta_6 FC_{i,t} + YD + e \end{aligned} \quad \text{식 (5)}$$

$EFFICIENCY_{i,t}$  = DEA방식에 의한 기업의 효율성 점수  
 $\ln ASSET_{i,t}$  = 총자산의 자연로그

$MS_{i,t}$  = 매출액/동일 업종 기업의 매출액 합  
 $FCF_{i,t}$  = 자유현금흐름(=영업이익-Δ운전자본-투자금액)이 0보다 크면 1, 아니면 0  
 $AGE_{i,t}$  = (표본연도 - 설립연도)에 자연로그를 취한 값  
 $BS_{i,t}$  = 기업의 제품군(서비스군) 수에 자연로그를 취한 값  
 $FC_{i,t}$  = ( | 외화환산이익 | + | 외화환산손실 | + | 외환차익 | + | 외환차손 | ) / 매출액  
 $YD$  = 연도 더미

### 3.2.2 재량발생액의 측정

본 연구의 가설 2-2의 검증에 사용된 재량발생액은 Kothari et al.(2005)의 방법을 통해 추정한다. Kothari et al.(2005)은 Jones(1991)모형과 수정 Jones(1995)모형의 경우 경영성과가 재량발생액에 미치는 영향을 통제할 수 없다는 단점이 있다고 주장하였다. 이에 본 연구에서는 기업성과와의 관련성을 통제하기 위해 총자산이익률(ROA)을 통제변수로 추가한 모형을 이용하였다.

식(6)은 재량발생액을 추정하기 위한 모형이다. 식(6)을 이용하여 산업·연도별 횡단면 분석<sup>13)</sup>으로 비재량적 발생액을 계산하고 총발생액에서 비재량적 발생액을 차감하여 재량발생액을 추정한다.

$$\begin{aligned} \frac{TA_t}{A_{t-1}} = & \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{A_{t-1}} \\ & + \alpha_3 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + \alpha_4 ROA_t + \epsilon_t \end{aligned} \quad \text{식 (6)}$$

$TA_t$  = 당기순이익 - 영업활동으로 인한 현금흐름<sub>t</sub>  
 $A_{t-1}$  = 기초총자산  
 $\Delta REV_t$  = 매출액<sub>t</sub> - 매출액<sub>t-1</sub>

13) 본 연구는 전체 산업을 18개 산업으로 구분하여 분석을 수행하였고 산업-연도별 표본이 10개 미만인 경우는 측정 오차를 줄이기 위해 제외하였다.

$$\begin{aligned}\Delta REC_t &= \text{매출채권}_t - \text{매출채권}_{t-1} \\ PPE_t &= t\text{기 유형자산(토지와 건설중인 자산은 제외)} \\ ROA_t &= t\text{기 총자산이익률(당기순이익/ 기초총자산)}\end{aligned}$$

### 3.3 연구대상

본 연구의 분석을 위해 사용된 표본은 2007년부터 2018년까지 유가증권 시장과 코스닥시장에 상장된 기업 중 연구개발비 자료가 이용가능하고 개발비를 자산으로 인식한 기업이다. 분석에 사용된 개발비 자료와 재무자료는 KIS-VALUE III에서 수집하였고 개발비 손상차손 인식자료는 감사보고서의 주석사항을 통해 수작업으로 수집하였다.

최초 표본에서 기준 요건에 해당되는 기업-연도를 제외한 최종 표본 구성 내역은 <표 1>과 같다. 우선, 표본의 동질성을 확보하기 위해 영업환경이 상이한 비금융업 기업과 재무정보의 공시환경이 상이한 12월 결산법인인 제외하였다. 또한 계속기업가정에 불확실성이 존재하는 관리종목, 피흡수 합병 기업 등을 제외하였다. 마지막으로 연속변수의 경우 극단치 값이 미치는 영향을 통제하기 위해 상·하위 1% 미만에서 조정(winsorize)하였다.

본 연구의 가설 1에서 사용된 최종 표본은 17,476개 기업-연도이다. 그 중 개발비를 자산으로 인식한 기업을 대상으로 하는 가설 2에서 사용된 표본은

5,835개 기업-연도이다

## IV. 연구 결과

### 4.1 기술통계

<표 2>는 본 연구에서 사용된 변수들의 기술통계를 나타낸다. <Panel 1>은 가설 1에 사용된 변수들을 대상으로 한 기술통계량이고 <Panel 2>는 가설 2의 대상이 되는 개발비를 자산으로 인식한 기업을 대상으로 한 기술통계량이다.

<Panel 1>의 개발비 회계처리 성향을 나타내는 변수인 DRND<sub>i,t</sub>의 평균이 0.720이고 개발비를 자산화한 기업(DCPT<sub>i,t</sub>)의 평균은 전체 표본 중 33%로 연구개발비를 자산화한 기업보다 기간비용으로 인식하는 기업이 더 많음을 보인다. 본 연구의 관심 변수인 경영자능력(MA<sub>i,t</sub>)은 평균 0.005이고 중위수는 0.006이다. 개발비를 자산화 한 기업을 대상으로 한 <Panel 2>의 경영자능력 평균은 -0.032로 전체 표본의 경영자능력 측정치보다 더 낮은 것을 알 수 있다. 또한, 연구개발비(RDE<sub>i,t</sub>) 금액의 평균은 0.013으로 연구개발비 지출액은 총자산 대비 1.3%이다. 연구개발비 중위수는 0.002로 개발비 지출이

<표 1> 표본선정

| 기준                                       | KOSPI | KOSDAQ | 합계     |
|------------------------------------------|-------|--------|--------|
| 금융업 및 12월 결산법인 아닌 기업                     | 8,266 | 12,550 | 20,816 |
| 실증분석에 필요한 재무자료 없는 기업                     | 430   | 368    | 798    |
| 계속기업가정에 불확실성이 존재하는 기업<br>(피흡수, 폐업, 관리 등) | 542   | 2,000  | 2,542  |
| 최종 표본 수                                  | 7,294 | 10,182 | 17,476 |
| 개발비를 인식한 기업                              | 1,839 | 3,996  | 5,835  |

〈표 2〉 기술통계

| Panel 1. 전체 표본 (N = 17,476)    |        |       |        |        |        |
|--------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|
|                                | mean   | std.  | min    | median | max    |
| DRND <sub>i,t</sub>            | 0.720  | 0.447 | 0.000  | 1.000  | 1.000  |
| DCPT <sub>i,t</sub>            | 0.330  | 0.472 | 0.000  | 0.000  | 1.000  |
| MA <sub>i,t</sub>              | 0.005  | 0.197 | -0.477 | 0.006  | 0.573  |
| SIZE <sub>i,t</sub>            | 25.858 | 1.394 | 23.258 | 25.581 | 30.929 |
| LEV <sub>i,t</sub>             | 0.429  | 0.250 | 0.014  | 0.409  | 1.514  |
| GRW <sub>i,t</sub>             | 0.110  | 0.465 | -0.810 | 0.046  | 3.905  |
| CFO <sub>i,t</sub>             | 0.049  | 0.105 | -0.359 | 0.045  | 0.447  |
| TAX <sub>i,t</sub>             | 0.136  | 0.483 | -3.146 | 0.177  | 3.642  |
| RDE <sub>i,t</sub>             | 0.013  | 0.026 | 0.000  | 0.002  | 0.170  |
| LOSS <sub>i,t</sub>            | 0.260  | 0.438 | 0.000  | 0.000  | 1.000  |
| KDQ <sub>i,t</sub>             | 0.580  | 0.493 | 0.000  | 1.000  | 1.000  |
| AGE <sub>i,t</sub>             | 2.394  | 0.900 | 0.000  | 2.565  | 4.143  |
| CEOD <sub>i,t</sub>            | 0.350  | 0.477 | 0.000  | 0.000  | 1.000  |
| Panel 2. 개발비 인식 기업 (N = 5,835) |        |       |        |        |        |
|                                | mean   | std.  | min    | median | max    |
| DIMP <sub>i,t</sub>            | 0.340  | 0.474 | 0.000  | 0.000  | 1.000  |
| IMP <sub>i,t</sub>             | 0.007  | 0.019 | 0.000  | 0.000  | 0.107  |
| MA <sub>i,t</sub>              | -0.032 | 0.173 | -0.477 | -0.026 | 0.573  |
| ABDA <sub>i,t</sub>            | 0.068  | 0.071 | 0.000  | 0.046  | 0.458  |
| SIZE <sub>i,t</sub>            | 25.745 | 1.546 | 23.258 | 25.382 | 30.929 |
| LEV <sub>i,t</sub>             | 0.456  | 0.245 | 0.014  | 0.443  | 1.514  |
| GRW <sub>i,t</sub>             | 0.123  | 0.478 | -0.810 | 0.054  | 3.905  |
| CFO <sub>i,t</sub>             | 0.050  | 0.108 | -0.359 | 0.047  | 0.447  |
| RDE <sub>i,t</sub>             | 0.021  | 0.030 | 0.000  | 0.009  | 0.170  |
| LOSS <sub>i,t</sub>            | 0.300  | 0.460 | 0.000  | 0.000  | 1.000  |
| KDQ <sub>i,t</sub>             | 0.690  | 0.464 | 0.000  | 1.000  | 1.000  |
| AGE <sub>i,t</sub>             | 2.213  | 0.891 | 0.000  | 2.303  | 3.951  |
| HST <sub>i,t</sub>             | 0.476  | 0.761 | 0.000  | 0.000  | 2.485  |
| CEOD <sub>i,t</sub>            | 0.290  | 0.453 | 0.000  | 0.000  | 1.000  |

〈변수정의〉DRND<sub>i,t</sub> = 산업조정 자산화한 연구개발비보다 산업조정 비용화한 연구개발비가 크면 1, 그렇지 않으면 0; DCPT<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 개발비 자본화금액(평균총자산)이 존재하면 1, 아니면 0; DIMP<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 개발비 손상차손 인식 기업이면 1, 아니면 0; IMP<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 개발비 손상차손 인식액/ 기초총자산; MA<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 경영자능력 측정치; ABDA<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 재량발생액 절대값; SIZE<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 기업규모(=log총자산); LEV<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 부채비율(기초총자산); GRW<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 매출액 성장률(매출액<sub>t</sub> - 매출액<sub>t-1</sub> / 매출액<sub>t-1</sub>); CFO<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 영업현금흐름(기초총자산); TAX<sub>i,t</sub> = 법인세비용 / 법인세비용차감전 순이익; RDE<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 개발비 기간비용 처리액/평균총자산; LOSS<sub>i,t</sub> = 기업 i의 손실더미; KDQ<sub>i,t</sub> = 코스닥 시장에 해당하는 경우 1, 아니면 0; AGE<sub>i,t</sub> = 기업 i의 상장년도(=log상장연수); HST<sub>i,t</sub> = 기업 i의 t년도 손상차손 인식횟수(=log 인식횟수), CEOD = 기업 i의 t년도 경영자가 전문경영자 기업이면 1, 소유경영자 기업이면 0.

특정 기업에 집중되어 있음을 알 수 있다.

개발비를 자산화 한 기업을 대상으로 한 <Panel 2>를 살펴보면, 개발비를 자산화 한 기업 중 평균 34%가 손상차손을 인식하고 인식금액( $IMP_{i,t}$ )의 평균은 0.007이다. 개발비를 자산화 한 기업의 기업규모(SIZE)와 부채비율(LEV) 평균은 각각 25.520과 0.456로 전체 표본의 기업규모 평균(25.926)과 부채비율 평균(0.429)보다 기업 규모가 작고 부채비율이 더 높다. 시장 구분 변수(KDQ)의 평균은 0.690으로 코스닥 시장 기업의 개발비 자산화 경향이 높음을 나타낸다. 연구기간 동안 손상차손의 인식횟수( $HST_{i,t}$ )의 평균은 0.476이고 중위수는 0.000으로 일부 기업에서 손상차손을 반복적으로 인식하는 것을 알 수 있다.<sup>14)</sup>

<표 3>은 모형에 사용된 각 주요 변수들에 대한 평균차이 검정 결과이다. <Panel 1>은 전체표본을 연구개발비 자산화 성향의 기업( $DRND=0$ )과 비용화 성향의 기업( $DRND=1$ )으로 나누어 분석한 결과이고 <Panel 2>에는 개발비를 자산화 한 기업 중 손상차손을 인식한 기업( $DIMP=1$ )과 미인식 기업( $DIMP=0$ )으로 나누어 차이검증을 실시한 결과를 제시하였다.

<Panel 1>을 살펴보면, 개발비 비용화 성향이 강한 기업의 경영자능력(MA) 평균은 0.019이고 자산화 성향이 강한 기업의 평균은 -0.033으로 연구개발비를 비용화 하는 기업의 경영자능력이 유의하게 높음을 알 수 있다. 또한, 비용화 성향이 강한 기업의 기업 규모(SIZE)가 자산화 성향이 강한 기업의 규모보다 유의하게 크고(각각 25.926과 25.704) 부채비율(LEV)은 유의하게 낮다. 유효법인세율의 경우 비용화 성향이 강한 기업은 0.161이고 자산화

성향이 강한 기업은 0.077로 연구개발비를 비용화 한 기업의 법인세율 평균이 유의하게 높다. 이는 유효법인세율이 크면 연구개발비를 비용화하려는 유인이 더 크다는 김상수 등(2011)의 연구와 유사한 결과이다.

시장구분(KDQ) 변수의 경우 비용화한 기업의 평균은 0.537이고 자산화 한 기업의 평균은 0.698로 코스닥 상장 기업에서 연구개발비를 자산화 하는 성향이 더 크다는 것을 나타낸다. 당기 손실보고여부를 나타내는 LOSS를 살펴보면, 연구개발비를 비용화한 기업(23.7%)보다 연구개발비를 자산화 한 기업(29.9%)이 당기 손실을 더 많이 보고하였음을 알 수 있다. 연구개발비를 비용화한 기업의 경영자 유형(CEOD) 평균은 0.380이고 자산화 기업의 평균은 0.280으로 연구개발비를 비용화 한 기업에 전문경영인이 유의적으로 더 많았다.

개발비를 자산화 한 기업을 대상으로 손상차손 인식 여부로 나누어 차이검증을 수행한 <Panel 2>의 결과를 보면, 손상차손 인식 기업( $DIMP=1$ )의 경영자능력(MA) 평균은 -0.052이고 손상차손 미인식 기업( $DIMP=0$ ) 평균은 -0.022로 손상차손 미인식 기업의 경영자능력이 유의하게 더 높다. 반면, 재량발생액 절대값(ABDA)은 손상차손 인식기업의 평균은 0.069이고 미인식기업은 0.065로 손상차손 인식기업의 재량발생액이 유의하게 더 크다.

당기손실 보고여부(LOSS)를 보면, 손상차손 인식 기업의 경우 평균 38%로 미인식 기업의 평균(25.2%)보다 유의하게 더 많다. 시장 구분 변수(KDQ)는 손상차손 인식 기업의 평균은 0.840으로 코스닥 시장 상장 기업의 손상차손 인식이 유의하게 더 많음을 알 수 있다. 손상차손을 인식한 기업의 경

14) HST를 자연로그 값을 취하기 전으로 환산하면 개발비를 자산화 한 기업 중 손상차손을 인식한 기업은 평균적으로 1.6번이고 최대 12번까지 인식한 기업도 존재한다. 특히, 손상차손을 4회 이상 인식한 기업은 평균 20%로 나타났다.



〈표 3〉 변수 간 차이검정

| Panel 1. 전체 표본 (N = 17,476)    |                          |                         |            |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|
|                                | DRND = 1<br>(N = 12,641) | DRND = 0<br>(N = 4,835) | 차이검증       |
|                                | 평균                       | 평균                      | t-test     |
| MA <sub>i,t</sub>              | 0.019                    | -0.033                  | 16.435***  |
| SIZE <sub>i,t</sub>            | 25.926                   | 25.704                  | 8.760***   |
| LEV <sub>i,t</sub>             | 0.421                    | 0.450                   | -7.048***  |
| GRW <sub>i,t</sub>             | 0.119                    | 0.139                   | -1.910*    |
| CFO <sub>i,t</sub>             | 0.049                    | 0.049                   | 0.285      |
| TAX <sub>i,t</sub>             | 0.161                    | 0.077                   | 5.529***   |
| RDE <sub>i,t</sub>             | 0.011                    | 0.021                   | -19.079*** |
| LOSS <sub>i,t</sub>            | 0.237                    | 0.299                   | -8.146***  |
| KDQ <sub>i,t</sub>             | 0.537                    | 0.698                   | -20.099*** |
| AGE <sub>i,t</sub>             | 2.469                    | 2.208                   | 17.024***  |
| CEOD <sub>i,t</sub>            | 0.380                    | 0.280                   | 12.734***  |
| Panel 2. 개발비 인식 기업 (N = 5,835) |                          |                         |            |
|                                | DIMP = 1<br>(N = 1,912)  | DIMP = 0<br>(N = 3,923) | 차이검증       |
|                                | 평균                       | 평균                      | t-test     |
| MA <sub>i,t</sub>              | -0.052                   | -0.022                  | -6.369***  |
| ABDA <sub>i,t</sub>            | 0.069                    | 0.065                   | 2.130**    |
| SIZE <sub>i,t</sub>            | 25.520                   | 25.890                  | -9.055***  |
| LEV <sub>i,t</sub>             | 0.442                    | 0.463                   | -2.966***  |
| GRW <sub>i,t</sub>             | 0.140                    | 0.124                   | 0.982      |
| CFO <sub>i,t</sub>             | 0.045                    | 0.054                   | -2.910***  |
| RDE <sub>i,t</sub>             | 0.027                    | 0.019                   | 8.936***   |
| LOSS <sub>i,t</sub>            | 0.382                    | 0.252                   | 9.896***   |
| KDQ <sub>i,t</sub>             | 0.840                    | 0.608                   | 20.180***  |
| AGE <sub>i,t</sub>             | 2.116                    | 2.260                   | -6.063***  |
| HST <sub>i,t</sub>             | 1.421                    | 0.000                   | 97.586***  |
| CEOD <sub>i,t</sub>            | 0.260                    | 0.300                   | -3.437***  |

1) 변수정의 : 〈표 2〉와 동일

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄.

영자 유형(CEOD) 평균은 0.260이고 손상차손 미인식 기업의 평균은 0.300으로 손상차손 미인식 기업에 전문경영자가 더 많은 것으로 나타났다.

〈표 4〉는 본 연구모형에 포함된 변수들 간의 상관

관계 결과이다. 전체 표본을 대상으로 한 〈Panel 1〉을 살펴보면, 산업조정 자산화 한 연구개발비보다 산업조정 비용화한 연구개발비가 크면 1의 값을 갖는 변수(DRND) 즉, 연구개발비 비용화 성향과 개

〈표 4〉 상관관계 분석

| Panel 1. 전체 표본 (N = 17,476)    |                     |                     |                   |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                | DRND <sub>i,t</sub> | DCPT <sub>i,t</sub> | MA <sub>i,t</sub> | SIZE <sub>i,t</sub> | LEV <sub>i,t</sub>  | GRW <sub>i,t</sub> | CFO <sub>i,t</sub> | TAX <sub>i,t</sub> | RDE <sub>i,t</sub> | LOSS <sub>i,t</sub> | KDQ <sub>i,t</sub> | AGE <sub>i,t</sub> |                    |
| DCPT <sub>i,t</sub>            | -0.797***           |                     |                   |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| MA <sub>i,t</sub>              | 0.117***            | -0.129***           |                   |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| SIZE <sub>i,t</sub>            | 0.071***            | -0.053***           | -0.031**          |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| LEV <sub>i,t</sub>             | -0.052***           | 0.077**             | 0.078**           | 0.170**             |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| GRW <sub>i,t</sub>             | -0.026***           | 0.020***            | 0.053**           | -0.016*             | 0.139**             |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| CFO <sub>i,t</sub>             | 0.002               | 0.012               | 0.129**           | 0.090**             | -0.115**            | 0.036**            |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| TAX <sub>i,t</sub>             | 0.045***            | -0.061***           | 0.008             | 0.063**             | -0.001              | 0.000              | 0.032**            |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| RDE <sub>i,t</sub>             | -0.151***           | 0.208***            | -0.189**          | -0.156**            | -0.058**            | 0.053**            | -0.011             | -0.045**           |                    |                     |                    |                    |                    |
| LOSS <sub>i,t</sub>            | -0.064***           | 0.064***            | -0.190**          | -0.162**            | 0.123**             | -0.077**           | -0.346**           | -0.046**           | 0.045**            |                     |                    |                    |                    |
| KDQ <sub>i,t</sub>             | -0.146***           | 0.147***            | 0.012             | -0.555**            | -0.063**            | 0.030**            | 0.018*             | -0.040**           | 0.213**            | 0.085**             |                    |                    |                    |
| AGE <sub>i,t</sub>             | 0.130***            | -0.144***           | 0.006             | 0.315**             | 0.021**             | -0.094**           | -0.101**           | 0.025**            | -0.247**           | 0.033**             | -0.410**           |                    |                    |
| CEOD <sub>i,t</sub>            | 0.096***            | -0.114***           | 0.018**           | 0.194***            | 0.065***            | -0.008             | -0.019**           | 0.004              | -0.109***          | 0.036***            | -0.205***          | 0.129***           |                    |
| Panel 2. 개발비 인식 기업 (N = 5,835) |                     |                     |                   |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
|                                | DIMP <sub>i,t</sub> | IMP <sub>i,t</sub>  | MA <sub>i,t</sub> | ABDA <sub>i,t</sub> | SIZE <sub>i,t</sub> | LEV <sub>i,t</sub> | GRW <sub>i,t</sub> | CFO <sub>i,t</sub> | RDE <sub>i,t</sub> | LOSS <sub>i,t</sub> | KDQ <sub>i,t</sub> | AGE <sub>i,t</sub> | HST <sub>i,t</sub> |
| IMP <sub>i,t</sub>             | 0.506***            |                     |                   |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| MA <sub>i,t</sub>              | -0.082***           | -0.084***           |                   |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| ABDA <sub>i,t</sub>            | 0.027**             | 0.070***            | 0.062***          |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| SIZE <sub>i,t</sub>            | -0.109***           | -0.171**            | 0.018             | -0.162***           |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| LEV <sub>i,t</sub>             | -0.043***           | -0.053***           | 0.106***          | 0.164***            | 0.243***            |                    |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| GRW <sub>i,t</sub>             | 0.010               | 0.002               | 0.154***          | 0.132***            | -0.032**            | 0.171***           |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| CFO <sub>i,t</sub>             | -0.038***           | -0.050***           | 0.175***          | -0.048***           | 0.094***            | -0.150***          | 0.116***           |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| RDE <sub>i,t</sub>             | 0.127***            | 0.151***            | -0.191**          | 0.093***            | -0.174***           | -0.108***          | 0.041***           | 0.016              |                    |                     |                    |                    |                    |
| LOSS <sub>i,t</sub>            | 0.132***            | 0.121***            | -0.249**          | 0.058***            | -0.152***           | 0.098***           | -0.166***          | -0.378***          | 0.020              |                     |                    |                    |                    |
| KDQ <sub>i,t</sub>             | 0.233***            | 0.203***            | 0.016             | 0.182***            | -0.632***           | -0.142***          | 0.057**            | -0.007             | 0.220***           | 0.094**             |                    |                    |                    |
| AGE <sub>i,t</sub>             | -0.075***           | -0.081**            | -0.067***         | -0.193***           | 0.362***            | 0.061**            | -0.103***          | -0.087***          | -0.216**           | 0.050**             | -0.435***          |                    |                    |
| HST <sub>i,t</sub>             | 0.878***            | 0.444***            | -0.093***         | 0.012               | -0.089***           | -0.036***          | -0.006             | -0.012             | 0.121***           | 0.112***            | 0.207***           | -0.025             |                    |
| CEOD <sub>i,t</sub>            | -0.044***           | -0.064***           | 0.009             | 0.002               | 0.260***            | 0.068***           | -0.006             | -0.049***          | -0.118***          | 0.050***            | -0.265***          | 0.179***           | -0.066***          |

1) 변수정의 : 〈표 2〉와 동일 2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄.

발비 자산화금액이 존재하면 1의 값을 갖는 변수(DCPT)는 음(-)의 상관관계를 나타낸다. 경영자능력(MA)과 연구개발비 비용화 성향(DRND)은 유의한 양(+)의 상관계수를 나타내고 개발비 자산화 여부(DCPT)와는 유의한 음(-)의 상관계수를 나타내어 경영자능력이 높을수록 연구개발비를 비용화하는 성향이 강하다는 것을 알 수 있다. 연구개발비 비용화성향(DRND)과 기업규모(SIZE), 유효세율(TAX)는 유의한 양(+)의 상관관계를 갖는다. 즉, 기업 규모가 클수록, 유효세율이 높을수록 연구개발비를 비용화 하려는 유인이 있음을 나타낸다.

한편, 연구개발비 비용화 성향(DRND)과 LEV, GRW, RDE, LOSS, KDQ 변수와는 유의한 음(-)의 상관관계를 나타내어 부채비율이 높을수록, 성장성이 높을수록, 당기손실을 보고할수록, 연구개발비 지출이 많을수록, 코스닥 상장기업일수록 연구개발비를 자산화 하려는 유인이 강함을 알 수 있다. 또한, 연구개발비 비용화 성향과 경영자유형은 유의한 양(+)의 관계를 나타낸다. 이와 같은 결과는 전문경영자 기업에서 연구개발비 비용화 처리를 선호한다는 신상훈과 이세철(2016)의 결과와 일치한다.

개발비를 자산화 한 기업을 대상으로 변수 간 상관관계를 살펴본 <Panel 2>의 결과, 손상차손 인식여부(DIMP)와 경영자능력(MA)는 유의한 음(-)의 관계를 보인다. 이는 경영자능력이 높을수록 손상차손을 인식하지 않는 결과로 본 연구의 가설 2-1을 지지하는 결과이다. 반면, 손상차손 인식여부와 재량발생액 절대값(ABDA)은 유의한 양(+)의 상관관계를 보여 선행연구의 결과와 같이 손상차손 인식에 경영자의 기회주의적 성향이 영향을 미침을 알 수 있다.

## 4.2 실증분석 결과

경영자능력이 개발비 자산화 여부에 미치는 영향을 검증하기 위해 로짓(Logit) 분석을 실시한 결과를 <표 5>에 제시하였다. 연구개발비 회계처리 성향을 나타내는 DRND(DCPT)의 종속변수에 대해 경영자능력(MA)이 유의한 양(+) (음(-))의 값을 보인다면 연구개발비의 비용화 성향이 큰, 보다 보수적인 회계처리를 한 것으로 해석된다.

분석 결과를 보면, 종속변수가 DRND 모형에서 MA 계수는 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 보이고 종속변수가 DCPT인 모형에서는 유의한 음(-)의 값을 보여, 경영자능력이 높을수록 연구개발비 비용화 성향이 큰 것으로 나타났다. 즉, 경영자 능력이 높을수록 비용을 보다 빨리 인식함으로써 보수적인 회계처리를 선택할 가능성이 높은 것으로 보인다.

통제변수의 경우, KDQ와 LOSS, LEV, RDE는 DRND와 음(-)의 관계를 나타내어 코스닥 시장 상장기업일수록, 당기 손실 보고기업일수록, 부채비율이 높을수록 그리고 연구개발비 지출 수준이 높은 기업일수록 개발비 자산화를 선호하는 것으로 보인다. 반면, SIZE, TAX와 CFO, AGE, CEOD는 DRND와 유의한 양(+)의 관계를 나타내어 기업규모가 클수록, 유효법인세율이 높을수록, 영업현금흐름이 높을수록, 상장연도가 오래될수록, 그리고 전문경영인 기업일수록 연구개발비를 비용화하려는 유인이 큰 것을 알 수 있다.

<표 6>은 가설 2-1의 검증 결과이다.<sup>15)</sup> 첫 번째 모형은 종속변수가 개발비손상차손 인식여부(DIMP)인 로짓분석 결과이고 두 번째 모형은 개발비손상차손

15) 추가적으로 전체 표본을 대상으로 가설 2를 분석한 결과, 본 연구의 결과와 질적으로 유사함을 확인하였다. 즉, 경영자능력은 개발비 손상차손 인식 여부 및 인식금액에 대해 유의한 음(-)의 값을 보였다(각각 wald값 13.820; t값 -2.280). 그러나 경영자능력은 손상차손을 이용한 이익조정의 관계에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

〈표 5〉 가설 1 검증 결과

|                  | DRND        |        |            | DCPT        |        |            |
|------------------|-------------|--------|------------|-------------|--------|------------|
| Variables        | Pre. Sign   | Est.   | wald-value | Pre. Sign   | Est.   | wald-value |
| intercept        | ?           | 3.663  | 48.337***  | ?           | -5.903 | 138.372*** |
| MA               | +/-         | 1.002  | 85.485***  | +/-         | -1.069 | 106.004*** |
| SIZE             | +           | -0.071 | 16.960***  | -           | 0.143  | 76.038***  |
| LEV              | -           | -0.718 | 93.804***  | +           | 0.843  | 133.256*** |
| GRW              | -           | 0.033  | 1.280      | +           | -0.073 | 6.127**    |
| CFO              | +           | -0.439 | 6.624**    | -           | 0.426  | 6.567**    |
| TAX              | +           | 0.088  | 16.143***  | -           | -0.079 | 13.459***  |
| RDE              | -           | -2.988 | 20.518***  | +           | 6.671  | 97.834***  |
| LOSS             | -           | -0.159 | 12.170***  | +           | 0.206  | 21.839***  |
| KDQ              | -           | -0.419 | 69.073***  | +           | 0.405  | 70.667***  |
| AGE              | +           | 0.122  | 28.252***  | -           | -0.117 | 27.763***  |
| CEOD             | +           | 0.271  | 43.915***  | -           | -0.221 | 32.172***  |
| YR & ID dummy    | included    |        |            |             |        |            |
| Likelihood Ratio | 2014.829    |        |            | 2655.279    |        |            |
| Chi-square       | 1685.603*** |        |            | 2147.776*** |        |            |
| N                | 17,476      |        |            |             |        |            |

1) 변수정의 : 〈표 2〉와 동일

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄.

인식금액(IMP)을 종속변수로 한 OLS 분석 결과이다. 본 연구에서는 경영자능력이 높을수록 개발비손상차손을 인식하지 않을 것으로 예상하였다. 분석 결과, 경영자능력(MA)은 개발비손상차손 인식여부(DIMP)와 개발비손상차손 인식금액(IMP)에 대해 각각 1%와 5% 수준에서 유의한 음(-)의 관계를 나타낸다(wald값 3.505, t값 -2.085). 이러한 결과는 경영자능력이 높을수록 개발비 손상차손 인식수준이 낮을 것이라는 본 연구의 가설 2-1을 지지한다.

통계변수를 살펴보면, RDE, LOSS, KDQ는 DIMP와 IMP에 대해 유의한 양(+)의 계수값을 보여 연구개발비 지출 수준이 높은 기업일수록, 당기 손실 보고기업일수록 그리고 코스닥 시장 상장기업

일수록 개발비 손상차손을 인식 유인이 강하고 인식금액도 큰 것을 알 수 있다. 또한, HST는 IMP와 유의한 양(+)의 관계를 나타낸다. 이는 과거 손상차손 인식 횟수가 많을수록 인식금액이 증가하는 결과로 Francis et al.(1996)의 결과와 유사하다.

다음으로 〈표 7〉은 경영자능력이 개발비 손상차손과 재량적 발생액의 관계에 미치는 영향을 살펴본 가설 2-2의 검증 결과이다. 분석 결과, 경영자능력 과 손상차손 인식여부(DIMP)는 음(-)의 관계를 보이고 재량발생액 절대값과 손상차손 인식금액(IMP)은 유의한 양(+)의 관계를 보인다. 그러나, 경영자능력 과 재량적 발생액의 결합변수(MA\*ABDA)는 DIMP와 IMP에 대해 통계적으로 유의한 관련성을

〈표 6〉 가설 2-1 검증 결과

| Variables           | Pre.<br>Sign | DIMP        |            | IMP       |           |
|---------------------|--------------|-------------|------------|-----------|-----------|
|                     |              | Est.        | wald-value | Est.      | t-stat.   |
| intercept           | ?            | -2.542      | 1.368      | 0.026     | 3.638***  |
| MA                  | -            | -1.820      | 3.505**    | -0.004    | -2.085**  |
| SIZE                | -            | -0.001      | 0.000      | -0.001    | -3.611*** |
| LEV                 | +            | -0.237      | 0.271      | -0.001    | -0.702    |
| GRW                 | +            | -0.053      | 0.068      | 0.001     | 2.238**   |
| CFO                 | -            | -0.110      | 0.016      | -0.007    | -2.172**  |
| RDE                 | +            | 8.278       | 10.233***  | 0.066     | 6.128***  |
| LOSS                | +            | 0.535       | 4.746**    | 0.002     | 2.602***  |
| KDQ                 | +            | -0.637      | 14.724***  | 0.002     | 1.693*    |
| AGE                 | -            | -0.512      | 1.929      | 0.000     | -1.070    |
| HST                 | +            | 31.828      | 0.002      | 0.011     | 25.187*** |
| CEOD                | ?            | 0.640       | 8.271***   | -0.001    | -0.862    |
| YR & ID dummy       | N/A          | included    |            |           |           |
| Likelihood Ratio    |              | 888.871     |            |           |           |
| adj .R <sup>2</sup> |              |             |            | 0.142     |           |
| Chi-square          |              | 6492.660*** |            |           |           |
| F Value             |              |             |            | 88.691*** |           |
| N                   |              | 5,835       |            |           |           |

1) 변수정의 : 〈표 2〉와 동일

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄.

보이지 않는다. 이러한 결과는 경영자능력에 따라 개발비 손상차손과 재량적 발생액의 관계가 차별적일 것이라는 본 연구의 가설 2-2를 기각한다.<sup>16)</sup>

#### 4.3 추가분석

김문태(2016)는 제약업종의 경우 연구개발 활동의 지출에 대응되는 수익의 실현이 상대적으로 불확

실하므로 이를 보전하기 위해 당기이익을 조정할 유인이 더 높다고 보고하였다. 즉, 업종에 따라 개발비 지출이 이익조정에 미치는 영향이 서로 다르므로 업종을 구분하여 분석하는 것이 의미가 있을 것으로 판단된다.

Chan et al.(2001)은 연구개발비 지출액에 따른 수익률 변동이 업종에 따라 차별적임을 보이며 연구개발비 지출이 전기전자 및 화학업종에서 집중된다

16) 선행연구를 토대로(박원과 박상규 2010) 이익관리 유인에 따라 손상차손과 이익조정의 관계가 차별적일 것으로 판단되어 이익조정 기업으로 의심되는 경계 기업만을 대상으로 추가 분석을 수행하였다. 즉, 이익조정 기업으로 의심되는 경계 기업을 빅배스 집단과 이익유연화 집단으로 나누어 분석을 수행한 결과, 빅배스 의심 집단에서는 경영자능력이 재량적인 손상차손의 인식을 줄이는 것으로 나타났다. 손상차손 인식 전 이익의 변동 값이 비정상적으로 작은 집단에서 경영자능력이 유의한 차이를 가져옴을 확인하였다.



〈표 7〉 가설 2-2 검증 결과

| Variables           | Pre.<br>Sign | DIMP        |            | IMP       |           |
|---------------------|--------------|-------------|------------|-----------|-----------|
|                     |              | Est.        | wald-value | Est.      | t-stat.   |
| intercept           | ?            | -2.409      | 1.212      | 0.025     | 3.387***  |
| MA                  | -            | -2.233      | 3.284*     | -0.003    | -0.996    |
| ABDA                | +            | 0.905       | 0.342      | 0.010     | 2.250**   |
| MA*ABDA             | -            | -5.115      | 0.299      | -0.028    | -1.219    |
| SIZE                | -            | -0.004      | 0.003      | -0.001    | -3.424*** |
| LEV                 | +            | -0.189      | 0.166      | -0.001    | -1.073    |
| GRW                 | +            | -0.047      | 0.054      | 0.001     | 2.134**   |
| CFO                 | -            | -0.083      | 0.008      | -0.006    | -2.046**  |
| RDE                 | +            | 8.260       | 9.911***   | 0.064     | 5.941***  |
| LOSS                | +            | 0.537       | 4.743**    | 0.002     | 2.511**   |
| KDQ                 | +            | -0.628      | 24.572***  | 0.001     | 1.518     |
| AGE                 | -            | -0.517      | 2.017      | 0.000     | -0.818    |
| HST                 | +            | 31.825      | 0.002      | 0.011     | 25.217*** |
| CEOD                | ?            | 0.635       | 8.140***   | -0.001    | -1.053    |
| YR dummy            | N/A          | included    |            |           |           |
| ID dummy            | N/A          | included    |            |           |           |
| Likelihood Ratio    |              | 888.397     |            |           |           |
| adj .R <sup>2</sup> |              |             |            | 0.143     |           |
| Chi-square          |              | 6493.133*** |            |           |           |
| F Value             |              |             |            | 75.664*** |           |
| N                   |              | 5,835       |            |           |           |

1) 변수정의 : 〈표 2〉와 동일

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄.

는 결과를 보고하였다. 이에 본 연구에서는 Chan et al.(2001)과 서승우와 전영순(2018)의 연구와 같이 전기전자(전자부품, 컴퓨터, 영상·음향·통신 장비, 의료·정밀·광학기기·시계제조업) 및 화학(석유정제, 화학, 의료용물질 및 의약품) 업종에 속하는 기업을 연구개발 집중도가 높은 기업으로 분류하고 연구개발 집중도에 따라 가설 2-2를 추가 분석하였다.

분석 결과는 〈표 8〉에 제시하였다. 연구개발 집중도가 높은 기업에서 경영자능력과 재량적발생액의

결합변수(MA\*ABDA)는 개발비손상차손 인식액에 대해 유의한 음(-)의 관계를 보인다. 반면, 연구개발 집중도가 낮은 기업에서는 재량발생액이 개발비손상차손 인식액과 유의한 양(+)의 관계를 보이고 경영자능력과 재량발생액의 결합변수(MA\*ABDA)는 양(+)의 관계를 보이지만 이는 통계적으로 유의한 수준은 아니다. 이러한 결과는 연구개발 집중도에 따라 경영자능력이 개발비손상차손과 경영자의 이익관리의 관계에 미치는 영향에 차이가 존재함을 의미한다. 즉, 연구개발 집중도가 높은 업종에서는

〈표 8〉 연구개발 집약도에 따라 가설 2-2 추가 검증

| Variables           | Pre.<br>Sign | IMP             |           |                 |           |
|---------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
|                     |              | 연구개발 집중도가 높은 기업 |           | 연구개발 집중도가 낮은 기업 |           |
|                     |              | Est.            | t-stat.   | Est.            | t-stat.   |
| intercept           | ?            | 0.063           | 4.289***  | 0.026           | 2.708***  |
| MA                  | -            | -0.010          | -1.892*   | -0.002          | -0.628    |
| ABDA                | +            | 0.006           | 0.669     | 0.013           | 2.705***  |
| MA*ABDA             | +/-          | -0.069          | -1.784*   | 0.017           | 0.640     |
| SIZE                | -            | -0.002          | -4.195*** | -0.001          | -3.389*** |
| LEV                 | +            | -0.001          | -0.362    | 0.001           | 1.009     |
| GRW                 | +            | 0.002           | 1.101     | 0.001           | 2.128**   |
| CFO                 | -            | -0.003          | -0.500    | -0.003          | -0.850    |
| AGE                 | +            | 0.055           | 3.249***  | 0.044           | 3.137***  |
| RDE                 | +            | 0.002           | 1.286     | 0.002           | 2.270**   |
| LOSS                | +            | -0.001          | -0.286    | 0.001           | 0.991     |
| KDQ                 | -            | -0.002          | -2.344**  | 0.000           | -0.229    |
| HST                 | +            | 0.010           | 13.173*** | 0.008           | 15.487*** |
| CEOD                | ?            | -0.002          | -1.130    | -0.001          | -1.859*   |
| YR dummy            | N/A          | included        |           |                 |           |
| ID dummy            | N/A          | included        |           |                 |           |
| adj .R <sup>2</sup> |              | 0.247           |           | 0.206           |           |
| F Value             |              | 27.659***       |           | 25.149***       |           |
| N                   |              | 2,200           |           | 3,635           |           |

1) 변수정의 : 〈표 2〉와 동일

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄.

능력이 우수한 경영자일수록 개발비 손상차손을 이용한 이익조정 전략을 선택할 가능성이 낮아진다는 근거를 제시한다.<sup>17)</sup>

## V. 결론

본 연구는 경영자 능력에 따라 기업의 연구개발비

회계선택에 미치는 영향이 차별적인지를 검증하였다. 2007년부터 2018년까지 국내 상장기업을 대상으로 분석한 결과, 경영자 능력이 높을수록 연구개발비의 비용화 성향이 강하고 개발비 손상차손 인식이 낮음을 확인하였다. 즉, 능력이 우수한 경영자일수록 연구개발비 회계처리에 대해 보수적인 성향이 강한 것으로 보인다. 또한, 경영자능력은 개발비 손상차손과 이익관리의 관계에 영향을 미치지 않지만 연구개발 집중도가 높은 업종에서는 능력이 우수한

17) 이러한 결과는 경영자 능력이 높을수록 연구개발비 회계처리에 대해 기회주의적 행태를 지양하는 것으로 나타난 가설 1의 결과와 일관된다.

경영자일수록 개발비 손상차손과 재량발생액의 관련성을 낮추는 것으로 나타났다.

2018년 말 금융당국은 제약·바이오 기업의 연구개발비 회계 처리 관련 지침을 새롭게 밝혔다.<sup>18)</sup> 이 지침에는 제약·바이오 연구개발 비용을 회계 처리할 때 신약은 임상 3상(정부승인 전)부터 무형자산으로 처리하도록 권하고 있다. 이는 기업의 반발에도 불구하고 좀 더 보수적인 회계처리를 하도록 권유하는 금융감독원의 입장을 나타낸다. 또한, 개발이 완료되지 않은 프로젝트에서 연구개발 활동에서 발생한 지출을 개발비로 자산화하고 이에 대한 손상차손을 인식하는 회계처리를 한다면 개발비 자산가액이 자주 변동할 수 있다. 개발비의 잔액이 변동한다면 외부투자자들의 혼란을 야기하고 자본시장의 안전성을 해칠 가능성이 존재한다. 경영자능력이 미래 기업 가치에 영향을 미치는 연구개발비 회계선택에 영향을 미칠 수 있다는 본 연구 결과는 경영자능력이 회계기준의 파생효과에 영향을 미친다는 실증적 증거가 될 수 있다. 또한, 이러한 결과는 외부투자자들과 관리 당국에 시사점을 제시할 수 있을 것으로 생각된다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 개발비 손상차손 금액을 자산총계로 표준화하는 과정에서 크기가 작아져 계수추정 시 효과가 미미한 것으로 나타나는 문제점이 있다. 또한, 본 연구의 경영자 능력 측정 모형에서 효율성에 관여하는 기타요인을 배제하고 경영자능력을 최종적으로 측정하고 있기는 하나, 경영자능력을 측정하는 항목 구성에 있어 무형자산과 같이 유사성을 나타내는 항목들이

존재한다. 이에 검증된 결과를 해석하는데 있어 주의가 필요할 것이다. 향후 경영자 능력에 추가적으로 포함되거나 포함되지 않는 요인에 대한 연구를 통해 보다 정교한 경영자 능력 측정 모형의 수립이 요구된다.

2018년 금융당국의 개발비 회계처리 관련 지침의 변경과 금융당국의 감리결과 추후 기업들의 특히, 제약·바이오 업종 기업들의 회계처리 변화에 주목하여 살펴볼 필요가 있다. 개발비 자산화 유인 및 손상차손 인식과 관련된 실증연구가 부족한 실정에서 이들 연구가 다양한 관점에서 시도될 수 있기를 바란다.

## 참고문헌

- 고성효·고창열·고봉조(2015), “경영자능력이 내재자기 자본비용에 미치는 영향”, **회계정보연구**, 33(4), pp.161-192.
- 고창열·박준호·정훈·유관희(2013), DEA를 이용한 경영자 능력이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구, **관리회계연구**, 13(1), pp.165-200.
- 고창열·정훈(2016), 경영자능력이 경영자보상에 미치는 영향, **재무와 회계정보저널**, 16(2), pp.113-139.
- 곽영민·백정환(2018), 영업권 손상차손 인식의 지연 및 회피를 위한 이익조정에 관한 연구, **회계저널**, 27(3), pp.85-126.
- 김단비·이건재·윤성수(2018), 개발비 자본화 여부가 영업이익 및 영업현금흐름 예측력과 시장반응에 미치는 차이, **회계저널**, 27(6), pp.157-184.

18) 금융당국은 지침에서 제시한 기준보다 앞선 단계에서 연구개발비를 자산으로 인식한 경우 감리를 더욱 강화할 방침이다. 또한 새로 마련한 지침에는 개발비와 연구비가 혼재돼 구분이 어려울 경우 전액 비용으로 인식하도록 했다. 이는 원가 측정의 신뢰성 확보를 위한 조치다. 자산화 한 금액에 대해서는 개발 단계별로 주석으로 공시해야 한다(시사위크, 2018.09.20., 제약·바이오 연구개발비 새 회계지침... 업계 반응은?).

- 김문태 · 전성일 · 고대영(2006), 연구개발비의 자본화를 통한 이익조정 의 고찰, **회계정보연구**, 24(3), pp. 77-96.
- 김문태(2016), 제약산업의 연구개발 지출에 대한 자본화가 이익관리에 미치는 영향, **재무와 회계정보저널**, 16(1), pp.79-98.
- 김상수 · 마희영 · 박성중(2011), 연구개발비의 자본화 요인 분석에 관한 연구, **국제회계연구**, 37, pp.37-66.
- 김은주 · 박미영(2012), 자산손상차손이 자본비용에 미치는 영향, **재무와 회계정보저널**, 12(2), pp.81-100.
- 김혜리 · 김정교(2015), 자산손상차손 인식기업의 이익지속성과 자본시장의 반응: 재무적 자산 손상차손 인식을 중심으로, **회계저널**, 24(6), pp.87-233.
- 김혜리 · 김정교(2018), 이해관계자 중심 기업지배구조가 자산손상 인식의 재무성에 미치는 영향, **대한경영학회지**, 31(2), pp.377-403.
- 박미희 · 조문기(2013), 손상차손의 인식이 실제이익조정 에 미치는 영향, **세무회계연구**, 35, pp.1-25.
- 박민경 · 김정은(2019), 개발비 손상차손 인식 유인에 대한 연구, **회계 · 세무와 감사 연구**, 61(2), pp.221-249.
- 박수연 · 정훈 · 고창열(2016), DEA로 측정한 경영자능력이 기업의 투자효율성에 미치는 영향, **경영학연구**, 20(4), pp.255-275.
- 박원 · 박상규(2010), 적자보고 기업 손상차손의 가치관련성, **회계정보연구**, 28(3), pp. 429-453.
- 박재환 · 정규언 · 정석우(2004), 벤처기업과 연구개발비자본화, **벤처경영연구**, 7(1), pp.65-84.
- 배준호 · 윤정분 · 김성환(2014), 연구개발비 회계처리를 통한 이익조정 : 기업수명주기를 중심으로, **연세경영연구**, 51(1), pp.71-98.
- 백정환(2015), K-IFRS 도입 이후 영업권 손상인식의 재무적사절정에 관한 실증적 연구, **회계학연구**, 40(4), pp.41-178.
- 서승우 · 전영순(2018), 연구개발비의 자본화와 시장효율성이 연구개발지출과 미래 주식수익률의 관계에 미치는 영향, **경영학연구**, 47(4), pp.807-836.
- 손성규 · 염지인(2011), 투자자산 손상차손환입과 이익조정에 관한연구, **회계학연구**, 36(2), pp.31-67.
- 송동진 · 최종서(2011), 연구개발 지출의 자본화에 따른 정보효과, **국제회계연구**, 35, pp.139 -170.
- 신상훈 · 이세철(2016), 기업의 경영자 유형에 따른 연구개발비 회계처리 특성, **회계 · 세무와 감사 연구**, 58(3), pp.73-96.
- 오상희(2012), 기업의 전략에 따른 연구개발비가 기업성과에 미치는 영향, **회계저널**, 21(3), pp.285-306.
- 윤소라(2015), 연구개발 활동(R&D)의 보수주의적 회계처리가 자본시장에 미치는 영향에 관한 연구, **대한경영학회지**, 28(4), pp.1187-1204.
- 윤순석 · 문현주(2005), 감액손실의 재무성에 관한 연구, **회계학연구**, 30(3), pp.195-214.
- 이 건 · 한승수 · 김용길(2015), 경영자능력이 보수주의에 미치는 영향에 관한 연구, **회계학연구**, 40(3), pp.257-297.
- 이건재 · 김단비(2018), 자본조달 필요성이 개발비 지출의 자본화에 미치는 영향, **회계 · 세무와 감사 연구**, 60(3), pp.167-195.
- 이민영 · 이진(2018), 제약산업 기업의 연구개발비 비용처리의 결정요인과 회계정보의 가치관련성, **회계정보연구**, 36(3), 27-57.
- 이윤경 · 이우재(2016), 경영자능력이 기업의 재무평점 및 신용평점에 미치는 영향, **회계연구**, 21(5), pp.1-23.
- 이은서(2015), 제약기업의 연구개발비 자본화 비교, **회계정보연구**, 33(2), pp.141-159.
- 이화득 · 강정연(2011), 연구개발비 자본화 정책과 연구개발비 투자의 관련성, **회계정보연구**, 29(3), pp. 305-328.
- 전성일 · 이기세(2010), 보수주의 회계처리가 KIS신용평점에 미치는 영향, **국제회계연구**, 30, pp.245-263.
- 정주림 · 김범준 · 권세원(2017), 경영자 능력이 기업의 투자효율성에 미치는 영향, **회계정보연구**, 35(1), pp.359-382.
- 정태범(2013), 국제회계기준의 도입과 이익조정, **회계저널**,

- 22(1), pp.327-348.
- 조성표(1997), 연구개발비에 대한 회계정책 결정요인 분석, **기술혁신연구**, 5(1), pp.67-89.
- 조현우·백원선(2006), 감액손실의 인식유인과 가치관련성, **회계학연구**, 31(2), pp.1-34.
- 채중화·김종민(2000), 연구개발비 회계처리 선택에 관한 결정요인 연구, **세무회계연구**, 7, pp.403-429.
- 최만식·김영철(2011), 적정 수준 이상의 연구개발비 지출이 기업의 미래 이익성장성에 미치는 영향, **회계정보연구**, 29(3), pp.1-28.
- 최세라·양승희(2019), 경영자 능력이 연구개발비를 이용한 실제 이익조정에 미치는 영향, **회계저널**, 28(1), pp.101-139.
- 최중서(2009), 연구개발투자의 경제적 시차효과에 대한 시계열분석, **회계학연구**, 34(1), pp.67-105.
- 하순금·조용언·박성환(2015), 감사인 지정여부와 보수주의의 관련성, **회계저널**, 24(2), 117-151.
- 황국재·차명기(2015), 최고경영자의 자기과신 성향이 이익조정에 미치는 영향, **한국경영학회 통합학술발표논문집**, 제8호, pp.2868-2906.
- Baik, B., D. B. Farber, and S. Lee(2011), "CEO ability and management earnings forecasts," *Contemporary Accounting Research*, 28(5), pp.1645-1668
- Baik, B., S. H. Choi, D. B. Farber, and J. J. Zhang (2013), "Managerial ability and earnings quality: an international analysis," *Working Paper*.
- Ball, R. and Shivakumar, L.(2005), "Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness," *Journal of Accounting and Economics*, 39, pp.83-128.
- Basu, S.(1997), "The investment performance of common stocks in relation to their price to earnings ratios: A test of the efficient markets hypothesis," *Journal of Finance*, 32(3), pp. 633-662.
- Bonsall, S. B., Holzman, E. R., and Miller, B. P. (2017), "Managerial ability and credit risk assessment," *Management Science*, 63(5), pp.1425-1449.
- Chan, L. K., J. Lakonishok, and T. Sougiannis (2001), "The stock market valuation of research and development expenditures," *Journal of Finance*, 56(6), pp.2431-2457.
- Chao, C. L. and S. M. Horng(2013), "Asset write-offs discretion and accruals management in Taiwan: The role of corporate governance," *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 40(1), pp.41-74.
- Chemmanur, T. J., and I. Paeglis(2005), "Management quality, certification, and Initial Public Offerings," *Journal of Financial Economics*, 76(2), pp.331-368.
- Daley, L. A. and R. L. Vigeland(1983), "The effects of debt covenants and political costs on the choice of accounting methods: the case of accounting for R&D costs," *Journal of Accounting and Economics*, 5, pp.195-211.
- DeAngelo, H., L. DeAngelo., and R. M. Stulz(2010), "Seasoned equity offerings, market timing and the corporate life-cycle," *Journal of Financial Economics*, 95, pp.275-295.
- Demerjian, P., B. Lev, and S. McVay(2012), "Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests," *Management Science*, 58(7), pp.1229-1248.
- Demerjian, P., B. Lev, M. Lewis, and S. McVay (2013), "Managerial Ability and Earnings Quality," *The Accounting Review*, 88(2), pp.463-498.
- Demerjian, P. R., Lewis, M. F., and McVay, S. E.(2017), "How does intentional earnings smoothing vary with managerial ability?,"



- Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 32(5), pp.1-41.
- Duh, R. R., W. C. Lee, and C. C. Lin(2009), "Reversing an impairment loss and earnings management: The role of corporate governance," *The International Journal of Accounting*, 44(2), pp.113-137.
- Falato, A., D. Li, and T. Milbourn(2011), "To each according to his ability? CEO pay and the market for CEOs," Working Paper, Washington University in St Louis.
- Filip, A., T. Jeanjean, and L. Paugam(2015), "Using real activities to avoid goodwill impairment losses: Evidence and effect on future performance," *Journal of Business Finance and Accounting*, 42(3-4), pp.515-554.
- Francis, J., Hanna, J., and Vincent, L.(1996), "Causes and effects of discretionary asset write-offs," *Journal of Accounting Research*, 34(Supplement), pp.117-134.
- Francis, J., A. H. Huang, S. Rajgopal, and A. Y. Zang(2008), "CEO reputation and earnings quality," *Contemporary Accounting Research*, 25(1), pp.109-147.
- Koester, A., T. Shevlin, and D. Wangerin(2016), "The role of managerial ability in corporate tax avoidance," *Management Science*, 63(10), pp.3285-3310.
- Kothari, S. P., A. J. Leone, and C. E. Wasley(2005), "Performance matched discretionary accrual measures," *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), pp.163-197.
- Lambert, R., and D. Larcker(1987), "An analysis of the use of accounting and market measures of performance in executive compensation contracts," *Journal of Accounting Research*, 25, pp.85-125.
- Malmendier, U., and G. Tate(2009), "Superstar CEOs," *Quarterly Journal of Economics*, 124(4), pp.1593-1638.
- Markarian G., L. Pozza and A. Prencipe(2008), "Capitalization of R&D costs and earnings management: Evidence from Italian listed companies," *Intenational Journal of Accounting*, 43(3), pp.246-267.
- Park, J. H.(2013), "Managerial ability and SG&A cost behavior," *Ph.D. dissertation*. Seoul national University.
- Piosik, A. K. and M. Rówińska.(2012), "Determinants of long-lived asset: evidence from Poland," *Journal of Economics and Management*, 8, pp.71-104.
- Rees, L., S. Gill, and R. Gore(1996), "An investigation of asset write-downs and concurrent abnormal accruals," *Journal of Accounting Research*, 34(supplement), pp.157-169.
- Riedl, E. J.(2004), "An examination of long-lived asset impairments," *The Accounting Review*, 79(3), pp. 823-852.
- Roychowdhury S., X. Martin(2013), "Understanding discretion in conservatism: An alternative viewpoint," *Journal of Accounting and Economics*, 56(2), pp.134-146.
- Vanza, S., P. Wells, and A. Wright(2011), "Asset impairment and the disclosure of private information," *Working paper(March)*, University Technology, Sydney.
- Vorst, P.(2016), "Real earnings management and long-term operating performance: The role of reversals in discretionary investment cuts," *The Accounting Review*, 91(4), pp. 1219-1256.
- Watts, R. L.(2003), "Conservatism in accounting part I: Explanations and implications,"

- Accounting Horizons*, 17(3), pp.207-221.
- Wyatt, A.(2005), "Accounting recognition of intangible assets: Theory and evidence on economic determinants," *The Accounting Review*, 80 (3), pp.967-1003.
- Zucca, L. and D. Campbell(1992), "A closer look at discretionary write-downs of impaired assets," *Accounting Horizons*, 6(3), pp.30-41.

# The Effect of Managerial Ability on Accounting Treatment of Research & Development Costs

Minkyung Park\* · Jeongeun Kim\*\*

## Abstract

The purpose of this paper is to examine whether managerial ability is associated with the accounting treatment of research and development costs. Whether to aggressively capitalized or expensed conservatively R&D expenditures and to recognized impairment losses for development costs is a matter of managerial choice. Due to the permitted discretion of executive in the accounting regulation, managers have a incentive to take advantage of capitalized R&D expenditures or asset impairment loss.

First, we test whether managerial ability affect the accounting treatment of research and development costs. Secondly, we expect that the higher the managerial ability, the lower the recognition of impairment losses for development costs. Lastly we investigate the effect of managerial ability on the relationship between the impairment loss and discretionary accruals.

Using Korean listed firms from 2007 to 2018, we provide evidence that firms with high-ability managers are more likely to report R&D activity as expense. We also find there is a negative relationship between managerial ability and recognition impairment loss, but managerial ability do not affect the relationship between impairment losses and discretionary accruals.

Our results imply that the accounting treatment of research and development costs is greatly influenced by managerial ability. The results of this study have implications for managers, capital market participants and standard setters in understanding of firms' capitalization choices.

Keywords: Managerial ability, Capitalization R&D cost, Impairment loss, Earnings management

---

\* Lecturer, Dept. of Business Administration, Chonnam National University, First Author

\*\* Doctoral Student, Dept. of Business Administration, Chonnam National University, Corresponding Author

- 
- 저자 박민경은 현재 전남대학교 경영학부 시간강사로 재직 중이다. 전남대학교 경영학부를 졸업하였으며 동 대학교에서 경영학석사 및 박사를 취득하였다. 주요연구분야는 기업지배구조, 회계정보의 유용성, 주가급락 위험 등이다.
  - 저자 김정은은 전남대학교 회계학과에서 박사과정을 수료하였다. 전남대학교 경영학부를 졸업하였으며, 동 대학교에서 경영학석사를 취득하였다. 주요연구분야는 경영자 특성, 회계정보의 유용성, 주가급락 위험 등이다.