

경영전략에 따른 연구개발지출 자본화 회계처리가 기업가치에 미치는 영향

The Effect on Business Strategy on Accounting Method for R&D Cost and Firm Value

홍난희(주저자)

Nanhee Hong(First Author)

기업경영연구원 Institute for Business Research and Education(rany0218@daum.net)

국제회계기준(IFRS)에서는 일정 요건을 충족하는 연구개발지출에 대해서 무형자산 인식을 허용하였다. 그러나 회계처리 과정에서 무형자산으로 인식하기 위한 요건을 갖추었는지에 대한 기준이 다소 모호하기 때문에 연구개발비의 자본화는 경영자의 재량이 개입될 여지가 많다. 이에 본 연구는 기업의 포괄적인 상황정보와 경쟁방식에 대한 정보를 담고 있는 경영전략이 연구개발지출과 관련한 경영자의 재무적 회계선택을 설명할 수 있는지를 살펴본다.

2011년부터 2021년 사이에 한국증권거래소에 상장된 기업을 대상으로 하여 분석한 결과 첫째, 혁신에 중점을 두는 선도형 전략에 가까울수록 더 많은 연구개발지출 금액을 자산으로 인식하는 것으로 나타났다. 둘째, 선도형 경영전략에 가까우며 더 많은 비율로 개발비를 자산으로 인식하는 경우 기업가치에는 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

본 연구는 경영전략과 연구개발지출의 회계선택의 관련성을 실증적으로 검증하였으며 연구개발지출의 회계처리 및 기업가치와의 관계에 있어 경영전략이 추가적인 설명력을 가지고 있음을 보고하였다는 데 의미가 있다.

주제어: 경영전략, 연구개발지출, 개발비 자본화, 기업가치

IFRS allows for the recognition of intangible assets for R&D expenditures that meet the requirements. However, because the requirements for recognition as an intangible asset are ambiguous and difficult to determine objectively, the capitalization of R&D expenditures leaves much room for management discretion. Therefore, we expected that business strategy, which is the comprehensive contextual information of a firm, can explain the discretionary accounting choices related to R&D expenditures.

This study analyzes firms listed on the Korean Stock Exchange from 2011 to 2021. To test the first hypothesis, which is whether the capitalization choice of R&D expenditures differs depending on the business strategy, we found that the capitalization rate of R&D expenditures is higher in the case of a leading strategy, and that Prospectors recognize more R&D expenditures as assets. The second hypothesis is whether the relationship between accounting choices for R&D expenditures and firm value varies by business strategy. The results show that for Prospector, recognizing more R&D expenditures as assets has a negative impact on firm value.

The contribution of this study is to provide evidence that managers' discretionary accounting choices regarding the capitalization of R&D expenditures depend on business strategy and affect firm value.

Keyword: Business Strategy, R&D costs, Capitalized R&D, Firm value

최초투고일: 2024. 01. 30 수정일: (1차: 2024. 02. 29, 2차: 2024. 03. 14, 3차: 2024. 04. 09) 게재확정일: 2024. 04. 09

Copyright 2024 THE KOREAN ACADEMIC SOCIETY OF BUSINESS ADMINISTRATION

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0, which permits unrestricted, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

기업의 연구개발 활동은 새로운 시장과 신기술에 대한 미래이익 창출 능력을 확대하기 위한 것으로 현대 기업경영의 중요한 기업가치 증대 요인으로 보고되고 있다. 한국채택국제회계기준(이하, IFRS) 제 1038호 '무형자산'에 따르면 연구개발지출의 회계처리하는 연구개발 지출 발생시에 비용화 할 것인지, 자본화하고 일정기간 동안 상각 할 것인지를 선택할 수 있다. 구체적으로는, 연구개발과 관련한 지출이 연구활동 단계인지 개발활동 단계인지 구분하고 개발활동 단계의 지출액 중에 IFRS '무형자산' 기준서에서 제시하고 있는 무형자산으로 인식하기 위해 갖추어야 할 요건을 모두 만족할 수 있는 경우에만 무형자산으로 인식할 수 있다. 그렇지 않은 경우에는 모두 발생기간의 비용으로 처리하도록 한다. 즉, 일정 요건을 충족하는 연구개발지출에 대해서는 무형자산인식을 허용하고 해당 자산을 일정기간에 걸쳐 상각할 수 있도록 하였다. 그러나 연구개발지출액이 연구단계와 개발단계 중 어느 단계에 속하는지 구분하는 것이 어렵고 무형자산으로 인식하기 위한 요건을 갖추었는지에 대한 기준이 다소 모호하며 개발비 자본화의 타당성을 제3자가 평가하는 것은 실질적으로 어렵기 때문에 연구개발지출에 대한 회계처리에는 경영자의 재량이 개입될 여지가 많다(Wyatt, 2005). 이에 본 연구는 기업의 포괄적인 상황정보와 경쟁방식에 대한 정보를 담고 있는 경영전략이 연구개발지출의 재량적 회계선택을 설명할 수 있는지를 연구한다.

경영전략은 기업의 조직구조, 문화, 다른 기업과 경쟁하는 방식 등 기업 운영 전반에 관련한 특성이며 '최고경영진의 성향'을 구체화한 것으로 개별적인 기업특성이 제공하지 못하는 포괄적이고 중요한 정보

를 제공할 가능성이 높다(Dyrenge et al, 2010). 따라서 재무보고에서 재량적인 선택이 가능한 상황이라면, 경영자의 의사결정사항을 분석함에 있어 경영전략에 따른 특성을 반영할 필요가 있다(유현수, 2016; 최규담 외, 2017). Miles & Snow(1978, 2003)는 기업이 외부 환경에 대해 적응하는 패턴을 분석하여 기업이 생존 가능하게 하는 방식을 경영전략으로 구분하였다. 경영전략 유형을 연속 개념을 사용하여 양극단의 '선도형(prospector)'과 '방어형(defender)' 그리고 이들 전략의 주요 특징을 갖춘 유형으로 '분석형(analyzer)'을 제시하고 있다. 선도형은 신기술 개발과 신제품 출시 그리고 신시장을 개척하며 위험을 감수하면서 시장을 선도하는 전략으로 정의할 수 있다. 방어형은 기존시장을 확장하고 기존제품의 생산 및 원가효율성을 높이는 것을 중요하게 여기는 전략으로 정의할 수 있으며 분석형은 두 유형의 중간지점에 있는 전략으로 보았다. 이러한 경영전략은 기업 활동의 방향성을 제시하며 경쟁우위를 확보하기 위한 수단이기 때문에 기업의 사적 정보에 의해 판단되는 회계선택 의사결정에 영향을 미칠 수 있다.

기업이 연구개발 활동의 회계처리 의사결정에 있어서 당기 비용으로 처리하는 것은 대표적인 보수주의적 회계처리로서 낙관적인 회계정보 제공으로 인한 부작용을 줄이고자 하는 회계 관습이다. 연구개발지출의 자산화 요건인 무형자산을 완성할 수 있는 기술적 실현가능성, 무형자산을 사용하거나 판매하려는 의도와 능력 그리고 재정자원의 입수 가능성 등 대한 정보는 경영자의 사적 정보에 의해 판단할 수 있는 부분으로 이는 연구개발지출의 회계처리에 관한 기업의 재량권이 있음을 의미한다. 만일 재무보고에 있어 재량적인 선택을 최대한 활용하는 경영자라면 그 어떤 경영전략을 선택하였는지에 따라 회계처리 방법

의 선택 또한 달라질 수 있을 것이다(유현수, 2016).

선도형 경영전략을 선택한 기업은 혁신에 초점을 두고 불확실한 성과에 대한 위험을 수반하는 경향이 있으며 운영과 환경의 불확실성이 상대적으로 크기 때문에 미래 성과전망에 대해 경영자의 사적정보가 이용되는 경향이 더 크다. 또한 지속적인 투자를 통해 신시장을 개척하려는 특성이 있기 때문에 연구개발지출의 실현가능성을 보다 높게 평가할 가능성이 높다. 방어형의 경우에는 신중하고 증분적인 성장패턴을 보이며 조직구조 또한 중앙 집중화된 구조를 가지고 있어 회계처리 의사결정에 있어 공격적인 회계처리의 기회가 보다 적다고 예상하였다. 또한 선행 연구에서는 선도형 전략에 가까울수록 경영자가 공격적 회계처리 유인을 많이 가지고, 발생액을 통한 이익조정을 지속할 가능성이 높다고 제시된 바 있다(유현수, 2016; 최규담 외, 2017). 따라서 투자자와 채권자가 선도형 기업에게 더 높은 수준의 회계 보수성을 요구할 수 있으며 그러한 요구를 수용한다면 연구개발지출의 자본화율이 감소할 것이지만 선도형 전략을 구사하는 경영진의 특성이 더 크게 작용한다면 연구개발지출의 자본화율은 더 높아질 수 있다. 이에, 본 연구에서는 첫 번째 가설을 통해 재정적 회계처리가 가능한 연구개발지출에 경영전략이 영향을 미치는지를 검증하고자 하였다.

기업의 연구개발지출은 비용 또는 자본으로 공시되는 회계처리 방법에 상관없이 기업가치를 평가하는 중요한 지표로 고려된다고 할 수 있다(e.g., 김정교 & 서지성, 2007; 서승우 & 전영준, 2018; 정안정 & 박삼복, 2014; 정혜영 외, 2003). 회계처리 지침상 연구개발투자에 대해 자산인식 및 비용인식을 구분하는 것을 요구하고 있으나 그러한 회계처리의 타당성을 제3자가 입증하기는 어렵다는 문제가 있다. 만일 개발비를 무형자산의 인식조건에 부합하게 자산

화 할 경우에는 개발비가 미래 경제적 효익의 유입을 적정하게 표시함으로써 비용으로 인식한 연구개발비보다 자산으로 인식한 연구개발지출에 대한 정보효과가 커질 것이다. 그러나 무형자산 인식조건에 부합되지 않은 연구개발지출을 경영자가 자산화 할 유인이 있다면 연구개발지출의 자본화 회계처리는 시장에서 부정적인 평가를 받을 수 있을 것이다(김단비 외, 2018). 연구개발지출 회계선택과 기업가치를 분석하는 선행연구가 기업 특성에 따라 다소 혼재되어 있으므로 본 연구에서는 기업의 경영전략에 따른 영향력을 제시하고자 하였다. 이에 연구개발 지출의 회계처리 방법에 따른 시장 평가가 기업의 경영전략에 따라 달라지는지 살펴볼 필요가 있다고 판단되었으며 이를 두 번째 가설로서 설정하고 분석을 수행하였다.

2011년부터 2021년 사이에 한국증권거래소에 상장된 기업을 대상으로 하여 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 혁신을 강조하는 선도형 경영전략을 구사하는 기업일수록 더 많은 연구개발지출 금액을 자산으로 인식하는 것으로 나타났다. 이는 선도형 경영전략이 혁신에 초점을 두고 불확실한 성과에 대한 위험을 수반하는 특징을 가지고 연구개발 투자를 적극적으로 하는 경향이 있으며 자금조달의 수요가 상대적으로 높기 때문에 기업의 연구개발지출을 통한 미래수익의 실현가능성을 보다 높게 평가할 토대를 제공하기 때문이라고 보았다. 또한 방어형의 중앙집중화 된 의사결정 구조에 비해 분권화되어 있고 복잡성이 큰 조직구조를 가진 선도형의 경우 연구개발지출을 자본화하는 공격적인 회계처리를 할 기회가 더 많을 가능성을 제시하였다.

둘째, 선도형 경영전략의 기업이 더 많은 연구개발지출액을 자산으로 인식할 경우 기업가치에 음(-)의 영향을 미치는 것을 보고하였다. 선도형 경영전략일 경우 더 많은 비율로 개발비를 자산으로 인식하지만

그러한 회계선택은 기업가치에 부정적인 영향을 주는 것으로 요약할 수 있다. 즉, 연구개발지출의 자산화는 기업가치에 대한 정보효과를 가지고 있으나 경영자가 선택한 경영방식에 의해 그러한 회계처리를 재량적으로 조정할 유인이 있다면 시장에서 부정적인 평가를 받을 수 있음을 시사하였다.

본 연구는 다음과 같은 특징 및 시사점을 가진다.

첫째, 본 연구는 연구개발지출의 회계처리에 영향을 미칠 수 있는 개별적인 기업특성이나 산업 특성 변수를 고려하는 대신 포괄적인 방식으로 회계선택의 재량권을 설명할 수 있는 경영전략을 연구 주제로 하여 경영전략과 연구개발지출의 회계선택의 관련성을 실증적으로 검증하였다. 관련 선행연구에서는 경영전략과 재무보고 위반, 보수주의 회계처리에 대하여 분석(유현수, 2016; Bentley et al, 2013)하였으나 구체적인 회계선택의 사례에 대해 영향을 직접적으로 규명하지는 않았다. 이에 본 연구는 경영자가 경영전략에 따라 연구개발비 회계처리에 미치는 영향이 달라지는지에 대해 탐구하였다.

둘째, 재무보고는 외부 이해관계자의 요구수준에 따라 보수주의 수준이 결정되므로 경영전략에 따른 재량적 회계처리가 시장에서 어떻게 평가되는지를 살펴보았다. 본 연구 결과에서 선도형 전략의 경우 연구개발지출의 자본화 비율이 높을수록 시장에서 부정적으로 평가되고 있음을 확인할 수 있었으며, 이는 경영전략에 따라 투자자의 회계 보수성의 요구수준이 높다는 것을 의미한다. 또한 연구개발지출의 회계처리 및 기업가치와의 관계에 있어 경영전략이 추가적인 설명력을 가지고 있음을 실증함으로써 선행연구의 혼재된 결과에 대한 설명을 제시하였다는 의

미가 있다고 할 수 있다.

본 논문의 이후 구성은 다음과 같다. II장에서 선행연구를 검토하고 가설을 설정하고 III장에서 연구설계를 거쳐, IV장에서 실증분석 결과를 제시한다. 마지막으로 V장에서 결론을 맺는다.

II. 선행연구 검토 및 가설설정

2.1 선행연구 검토

많은 기업들이 신기술이나 신제품의 연구개발을 위해서 막대한 금액을 지출하고 있으며 연구개발 활동을 위한 지출을 미래 경제적효익의 유입을 기대할 수 있는 장기적인 투자로 볼 수 있다. 그러나 연구개발을 위한 지출이 자산으로 인식할 수 있는지를 판단하고 평가하는 것은 쉽지 않다. IFRS 제1038호 ‘무형자산’에 따르면 내부적으로 창출한 무형자산이 인식기준을 충족하는지 평가하기 위해서는 무형자산의 창출과정을 연구단계(research phase)와 개발단계(development phase)로 구분하고, 연구단계의 지출은 발생시점에 모두 비용으로 인식하되, 개발단계의 지출은 기업이 여섯 가지 사항¹⁾을 모두 제시할 수 있는 경우에만 자산으로 인식하되 그렇지 않은 경우에는 비용으로 인식하는 것으로 규정하였다. 연구개발지출의 자산화 여부를 판단할 때에 필요한 요건인 무형자산을 완성할 수 있는 기술적 실현가능성, 무형자산을 사용하거나 판매하려는 의도와 능력 그리고 기술적 재정적 자원의 입수 가능성에 대한 정

1) 여섯가지 사항은 다음과 같다. ① 기술적 실현가능성 ② 무형자산을 완성하여 사용 및 판매하려는 기업의 의도 ③ 무형자산을 사용 또는 판매할 수 있는 기업의 능력 ④ 무형자산의 거래 시장이 존재함을 제시하거나 내부사용의 경우 그 유용성 제시 가능 ⑤ 기술적, 재정적 자원의 입수가능성 ⑥ 관련 지출을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 기업의 능력

보는 객관적으로 판단하기 어려우며 경영자의 사적 정보에 의해 판단할 수 있는 부분이다.

연구개발지출에 대한 회계처리는 중요한 연구주제로 다루어졌으며, 크게 연구개발지출의 자본화에 영향을 미치는 요소에 대한 연구, 연구개발지출의 회계처리에 따른 가치관련성에 대한 연구로 구분할 수 있다. 먼저 연구개발지출의 자본화에 영향을 미치는 요인을 탐구하는 선행연구를 살펴본다. 최성규&최광현(1998)은 부채비율 증가율이 크거나 당기이익이 기대이익에 미치지 못한 경우, 법인세 부담률이 낮을수록, 그리고 연구개발지출의 증가율이 클수록 연구개발지출의 자본화 회계처리를 선호한다고 보고하였다. 김문태&조인선(2006)은 연구개발비를 비용으로 처리하여 법인세를 줄이는 수단으로 활용되는 유의한 증거를 관측하였다. 한봉희(2010)는 연구개발비의 집약도와 자본화율에 영향을 미치는 요인으로 장기적인 성장성과 단기적인 이익관리성향을 분석하였으며 분석결과, 기업의 장기적인 성장성이 클수록 연구개발비의 집약도와 자본화율이 높아졌으며, 이익관리경향이 큰 기업일수록 연구개발비 투자에 소극적이고 연구개발비를 자본화 하는 경향이 있음을 제시하였다. 김상수 외(2011)는 코스닥에 상장한 기업일수록, 연구개발비 지출액이 클수록, 계속사업 이익률이 많을수록, 부채비율이 높을수록 연구개발비의 자본화를 더 선호한다고 보고하였다. 이화득&강정연(2011)은 연구개발비 회계처리와 지출규모를 통한 이익조정을 분석하였으며, 분석결과 적자 또는 이익감소를 회피하기 위하여 연구개발비 지출을 줄이거나 연구개발지출의 자본화를 통해 이익조정을 하고 있음을 보고하였다. 황선영&박종성(2020)은 적자회피 유인이 있는 경우에 자본화 비율이 유의하게 더 높은 것으로 나타났으며 대형 회계법인으로부터 감사를 받는 경우나 금융감독원이 연구개발지출의 회

계처리를 테마감리 대상으로 한 해에는 자본화 비율에 유의한 음(-)의 영향이 나타났음을 보고하였다. 경영자 특성이 연구개발지출의 자본화에 미치는 영향을 살펴본 연구도 존재한다. 신상훈&이세철(2016)의 연구에서는 소유경영자와 전문경영자로 구분하여 전문경영자 기업이 연구개발비의 비용화를 선호하는 경향이 있음을 보고하였다. 박민경&김정은(2020)은 경영자의 능력이 높을수록 연구개발비를 비용화 하는 성향이 강하고 개발비 손상차손 인식도 낮게 나타남을 제시하였다. 요컨대 선행연구에서는 국내기업들의 연구개발비 회계처리가 기업 고유 요인, 경영자의 동기, 그리고 기업지배구조에 따른 영향을 받으며 동시에 이익 관리를 위해 재량적으로 조정되고 있다는 것을 제시하고 있다. 다만, 기업 특성이나 재무적인 정보가 연구개발지출에 대한 회계처리에 미치는 영향에 대해서는 상당한 연구가 진행되어 왔으나 기업의 포괄적인 경영방식이 연구개발지출의 재량적 회계선택에 미치는 영향을 살펴본 연구는 거의 없다.

경영전략은 제품이나 서비스, 조직구조 그리고 시장 및 미시적, 거시적인 경제의 불확실성 및 위험에 대처하는 방식들을 포괄하는 개념이다. Miles & Snow(1978, 2003)는 기업이 외부환경 변화에 대응하는 방식에 초점을 두어 선도형(Prospector), 방어형(Defender), 그 중간에 위치하여 선도형과 방어형의 주요 특징을 두루 갖춘 분석형(Analyzer) 경영전략을 제시하였다. 선도형(Prospector) 전략을 구사하는 기업은 시장의 불확실성을 탐색하고 기술 혁신과 상품을 통해 적극적으로 대응방향을 강구한다. 따라서 대규모 투자가 필요하며 수익성 측면에서 비효율적일 수 있다. 방어형(Defender) 전략을 추구하는 기업은 세분화된 시장을 선택하고 비교적 안정적인 사업운업을 한다. 상품이나 시장이 세분화되고 한정되어 있으므로 제한적인 상품 또는 서비스를

제공하지만 품질개선이나 비용절감을 통해 경영활동의 효율성을 추구한다. 분석형(Analyzer) 전략을 추구하는 기업은 비교적 안정적으로 사업을 운영하면서 공격적으로 구조 관리 과정을 통해 효율적으로 기업을 운영한다.

경영전략은 다른 기업과 어떠한 방식으로 경쟁하는가에 대한 것으로 기업의 성과로 이어지는 중요한 수단이기 때문에 기업성과와 재무상태에 영향을 미칠 수 있는 회계선택에도 영향을 미칠 가능성이 높다. Monem(2013)은 선도형에 가까운 기업은 상대적으로 기업 운영과 외부 환경의 미래 불확실성과 위험이 상대적으로 크며, 회계 보수 성향을 가질 가능성이 높다고 주장하였다. Bentley et al.(2013)은 선도형 전략에 가까울수록 감리지적, 재무제표 재작성 등 재무보고 부정행위 발생할 가능성이 높으며, 관련한 감사위험을 줄이기 위하여 감사노력이 더 많이 투입된다는 것을 실증하였다. 원자연&유상열(2015)은 차별화 전략과 원가우위 전략에 따른 조세회피 수준을 분석하였는데, 원가우위 전략에서는 조세회피에 적극적인 반면, 차별화 전략에서는 비조세비용을 초래할 수 있는 조세회피를 소극적으로 행한다고 보고하였다. 최규담 외(2017)는 경영전략과 이익조정 관계를 실증분석 하였으며 선도형에 가까울수록 발생액을 이용한 이익조정을 지속할 가능성이 높으며 방어형에 가까운 경우 원가절감과 위험회피에 중점을 두고 있어 실제이익조정을 하는 경향이 높다고 보고하였다. Lim et al.(2018)은 선도형 기업의 환경 및 운영의 복잡성과 불확실성으로 인해 방어형 전략 기업에 비해 연차보고서의 가독성이 감소된다고 주장하였다.

경영전략과 재무보고에 관한 선행연구는 다소 혼재된 결과를 보고하고 있다. 혁신에 초점을 두고 있는 선도형 전략의 경우 상대적으로 안정적인 시장에

서 원가절감과 효율적인 경영방식을 보이는 방어형 전략에 비해 재무보고에 있어서 재량권을 더 많이 이용하는 경향이 있다고 보고되었으나, 한편으로는 사업위험과 미래 불확실성이 큰 선도형 전략에 가까울수록 보수적인 회계처리를 할 가능성이 크다는 증거가 제시되었다.

한편, 연구개발지출의 회계처리에 따른 가치관련성에 대한 선행연구는 주로 자본화 된 연구개발비와 비용처리 된 연구개발비의 미래 성과에측력 또는 추가설명력을 살펴보고 있다. 정혜영 외(2003)는 자산화 된 개발비와 비용으로 처리된 경상개발비가 모두 기업가치와 양의 관련성이 있음을 보고하였으며, 특히 정보통신산업에서는 개발비 정보만이 기업가치와 양의 관련성이 있음을 보고하였다. 김정교&서지성(2007)은 자본화된 연구개발비가 주식수익률과 양의 관련성을 보였으며 연구개발비의 자본화가 투자자에게 목적적합한 정보를 포함하고 있다고 보고하였다. 송동건&최종서(2011)는 자본화는 비용처리에 비하여 미래이익반응계수가 보다 높은 것으로 관찰되어 자본화의 선택이 미래성과에 정보를 전달함을 확인하였다. 곽태완&왕현선(2013)은 기업특성을 첨단산업과 비첨단산업, 성장성이 높고 낮은 기업으로 구분하여 자본화 된 연구개발비의 추가설명력을 살펴 보았다. 분석한 결과, 첨단산업표본과 성장성이 높은 표본에서는 자본화 된 연구개발투자자 비용화 된 연구개발투자 모두 주가에 양의 관계를 가지나 비용화 된 연구개발투자자가 보다 추가 설명력이 더 높은 것으로 나타나, 자본시장에서 비용화 된 연구개발비에 대해서 자산성을 인정하고 주가에 반영한 것으로 풀이된다. 정안정&박삼복(2014)은 비용화 된 연구개발지출이 자본화 된 연구개발지출보다 기업가치에 더 긍정적인 영향을 미침을 보고하였으며, 성장성이 높고 첨단산업이 아닌 표본에서 비용화한 연구개발투자

의 가치관련성이 더 높다고 보고하였다.

윤소라(2015)는 연구개발비를 비용화 하는 회계처리가 이익의 보수성을 높여 자본시장에서 긍정적인 평가를 받는다는 사실을 보고하였다. 그러나 김단비 외(2018)는 개발비 지출액 자본화 여부에 따른 이익예측력과 시장반응을 살펴본 결과 개발비 지출액 중 비용 처리액 및 자본화 금액의 가치관련성을 분석한 결과, 예측력 간 유의한 차이가 없음에도 불구하고 주식시장은 자본화 된 금액에 대해서만 가치를 부여하고 있음을 보고하였다. 서승우&전영순(2018)은 전체표본을 대상으로 한 분석에서는 비용화 된 연구개발비 뿐 아니라 자본화 된 연구개발비도 미래 주식수익률과 유의한 양의 관계를 보이지만 유가증권 시장에서는 자본화 된 연구개발비의 유의한 양(+)의 관계가 발견되지 않음을 보고하여 시장의 효율성이 연구개발지출의 자산성을 주가에 반영하기 위해서는 시장의 효율성도 높아야 한다고 보고하였다.

선행연구를 요약하면, 연구개발지출을 자산화하거나 비용화 하는 회계선택은 기업 특성, 산업특성 및 경영자 특성에 따라 영향을 받으며, 이익 관리를 위해 재량적으로 조정되고 있다는 가능성이 있다. 또한 자산화 된 연구개발지출이 주식시장에서 전반적으로 정보효과를 가지고 있다고 보고되었으나 그러한 설명력에서 차이가 발생하고 있다. 만약 경영자가 개발비를 무형자산의 인식조건에 부합하게 자산화 하였을 경우에는 비용처리 된 연구개발비에 비하여 자산화 된 개발비가 미래 경제적 효익의 유입을 적절하게 표시할 것이며 이러한 회계정보는 가치관련성이 높을 것이다. 그러나 주식시장에서 연구개발지출에 대한 자본화를 정보의 가치관련성의 설명이 일관되지 않은 것은 연구개발지출의 자산화의 회계선택이 경영자의 재량이 개입될 여지가 많기 때문이라고 예상할 수 있다.

연구개발지출의 회계선택은 최근까지 다수 진행되어 왔으나 그러한 영향이 기업의 경영전략에 따른 특성에 따라 달라지는지를 살펴본 연구는 거의 없다. 경영전략은 기업의 조직구조, 문화, 다른 기업과 경쟁하는 방식 등, 기업 운영 전반에 관련한 특성으로 개별적인 기업특성에 대한 회계정보가 제공하지 못하는 포괄적이고 중요한 정보를 제공할 가능성이 높으며 '최고경영자의 특성'이 구체화되어 있는(유현수, 2016) 정보이기 때문에 재무보고에서 재량적인 선택에 대한 의사결정사항을 분석함에 있어 경영전략에 따른 특성을 반영할 필요가 있다(유현수, 2016; 최규담 외, 2017; Dyreng et al, 2010).

2.2 가설 설정

연구개발지출의 회계처리에 있어 해당 지출이 연구단계인지 개발단계인지를 구분하는 것과 무형자산으로 인식하기 위한 요건을 갖추었는지에 대한 객관적인 판단이 매우 어렵다. 또한 연구개발지출의 자본화에 대한 타당성을 제3자가 객관적으로 평가하는 것은 실질적으로 어렵기 때문에 경영자의 재량이 개입될 여지가 많다(Wyatt, 2005). 특히, 요건을 충족하는지 여부를 판단할 때에 무형자산을 완성할 수 있는 기술적 실현가능성에 대하여 다양한 의견이 존재할 수 있으며 무형자산을 사용하거나 판매하려는 의도와 능력 그리고 재정자원의 입수 가능성의 경우는 경영자의 사적 정보에 의해 판단할 수 있는 부분이다. 따라서 경영자가 재무보고에서 재량적인 회계선택을 얼마나 활용하는지에 따라 연구개발지출의 회계처리 방법의 선택이 달라질 수 있다(유현수, 2016).

경영전략은 기업의 내부환경 및 외부환경의 변화에 대응하는 방식을 포괄하는 개념으로 기업의 경쟁방식에 영향을 미칠 수 있는 '최고경영자의 특성'이 구체

화되어 있다(유현수, 2016). 따라서 경영자가 어떠한 경영전략을 구사하는지에 따라 재무보고에서의 재량적인 회계처리 방법의 선택이 달라질 수 있으며, 연구개발지출의 자본화 비율에도 영향을 미칠 수 있을 것으로 추정된다. 따라서 본 연구에서 경영전략과 연구개발지출의 자본화 회계처리 간의 관계를 검증하고 이에 따른 기업가치 영향을 확인하고자 한다.

Miles & Snow(1978, 2003)에 따르면 선도형 기업은 혁신에 초점을 두고 불확실한 성과에 대한 위험을 수반하며 성장패턴이 빠르고 산발적이다. 반면에 방어형 전략의 기업은 한정된 제품라인으로 시장에 침투하며 신중하고 증분적인 성장패턴을 보이는 경향이 있다. 방어형에서는 안정적이며 예측 가능한 영역에서 원가를 최소화하여 기업성과를 달성하는 특징이 있는 한편, 선도형 전략의 기업은 새로운 제품을 개발하고 시장을 개척하는 과정에서 대규모의 자원을 연구개발 및 마케팅에 투자하여야 한다. 투자가 성공할 경우 대규모의 이익과 현금흐름이 발생하지만, 이러한 투자가 성공하지 못할 경우 투자금 회수가 불가능하기 때문에 미래 성과의 불확실성이 더 크다고 할 수 있다(Bentley et al, 2013; Chen et al, 2017; Hambrick and Snow 1989).

선도형 기업은 운영과 환경의 불확실성이 상대적으로 크기 때문에 연구개발지출에 대한 미래 성과전망에 대해 경영자의 사적정보가 이용되는 경향이 더 크다. 그러므로 선도형 전략에 가까울수록 경영자의 재량이 개입될 여지가 더 크다고 예상할 수 있다. 이때, 선도형 경영전략의 기업은 미래 기업성과를 긍정적으로 예상하고 지속적인 투자를 실시하여 위험을 적극적으로 떠안는 특성을 보이는데, 이러한 특징은 기업의 연구개발지출을 통한 무형자산의 실현가능성을 보다 높게 평가할 토대를 제공한다. 또한 조직구조에 있어서도 방어형의 경우 중앙 집중화된 구조를

가지지만, 선도형은 상대적으로 더 분권화되어 있고 복잡성이 더 크다. 이러한 선도형의 조직구조 특성은 공격적 회계처리의 기회를 늘릴 수 있다(유현수, 2016). 연구개발지출을 자본화 하지 않고 비용 처리하는 것은 수익을 상대적으로 늦게 인식하고 비용을 상대적으로 일찍 인식하는 보수적인 회계처리의 대표적인 사례이다. 자산과 수익을 과대계상하고 부채나 비용을 과소계상하려는 공격적인 회계처리를 할 가능성이 높은 경우에는 연구개발지출을 자본화하는 경향이 크다.

선행연구에서는 선도형에 가까워질수록 다른 유형의 전략에 비해 경영자가 공격적 회계처리 유인을 많이 가진다고 보고되었다(유현수, 2016). 최규담 외(2017)에 따르면 선도형 경영전략에 가까울수록 상향의 이익조정 유인과 기회가 많으나 재량비용을 감축시키는 발생액 이익조정을 지속할 가능성이 높으며 방어형 경영전략에 가까울수록 적발위험이 큰 발생액 이익조정보다는 실제이익조정에 더 적극적이라고 제시된 바 있다. 방어형에 가까운 경우에는 안정적인 경영활동을 통해 원가를 최소화하는 데 그 초점이 있으며 회계 선택으로부터 발생하는 위험과 불확실성을 줄이려는 경향이 크기 때문에 회계선택에 있어 재량의 기회가 주어지더라도 보수적인 의사결정을 할 것으로 보인다. 선도형의 경우 보다 복잡하고 분권화된 조직 구조를 가지고 있으며 방어형과 비교하여 상대적으로 평판위험에 민감하지 않기 때문에 공격적인 회계선택의 기회가 더 많을 수 있다(유현수, 2016). 따라서 투자자와 채권자는 선도형 전략의 기업에게 더 높은 수준의 회계 보수성을 요구할 수 있다. 만일 선도형 경영자가 연구개발지출의 비용화 수준을 높일 것을 요구하는 투자자와 채권자의 요구를 수용한다면 연구개발지출의 자본화율이 감소할 것이다. 반면에 선도형의 경영진의 특성이 투자자의 요구보다

더 크게 작용하게 된다면 상대적으로 연구개발지출의 자본화 비율이 더 높아질 것으로 예상된다.

한편, 선도형 전략은 지속적으로 혁신적인 제품이나 시장을 추구하려는 성향이 높고 연구개발에 많은 투자를 하므로 자금조달의 수요도 높고 자원을 과대하게 확장할 가능성이 있다(Miles & Snow 1978, 2003). 그러나 선도형 전략에 가까울수록 수익성은 낮게 나타났으며 재무적 곤경에 처할 가능성도 더 높고 투자수익률과 영업활동현금흐름도 상대적으로 더 낮다고 보고되었다(Hambrick, 1983; Ittner et al, 1997). 따라서 선도형 기업이 대규모 자금 투입의 필요성으로 인해 재무구조를 안정적으로 보이게 하려는 유인이 더 클 것이다. 따라서 비용을 줄이고 자산을 더 많이 인식할 수 있는 연구개발지출의 자본화 회계선택을 할 가능성이 높다. 따라서 선도형 경영전략에 가까울수록 연구개발지출과 관련된 회계선택을 할 때에 미래 성과 전망에 대한 평가를 과신하거나 또는 재무구조를 안정적으로 보이게 하기 위해 연구개발지출에 대한 자본화 비율이 더 높을 수 있다. 반면에 방어형에 가까운 경우에는 세분화된 시장 내에서 예측 가능한 영역의 원가절감과 품질개선을 목표로 효율적인 경영을 통해 성과를 달성하는 경향이 높아 자원을 과도하게 확장하여 손실을 볼 위험이 적다. 방어형 전략의 기업은 제품라인 또한 통상 시장 내 대체재가 존재하기 때문에 회계선택의 결과로 발생할 수 있는 평판 비용에 민감하다. 방어형 전략에서는 연구개발지출의 자본화 여부를 결정할 때 보다 신중하게 결정하고 재량적 회계선택의 기회가 주어져도 연구개발지출을 비용화 하는 보수적인 재무보고를 할 가능성이 높다.

이에 따라 가설을 다음과 같이 수립하였다.

연구가설1: 선도형 경영전략에 가까울수록 연구개

발지출의 자본화 비율이 커질 것이다.

본 연구의 두 번째 가설은 경영전략에 따른 개발비 회계처리가 시장에서 어떻게 평가되는지에 관한 것이다. 선행연구에서는 기업의 연구개발투자를 연구개발지출을 자산화 된 부분과 비용화 된 부분을 구분하여 가치관련성 미치는 영향을 분석하고 있다. 선행연구에 따르면 기업의 연구개발지출은 비용 또는 자본으로 공시되는 회계처리 방법에 상관없이 기업가치를 평가하는 중요한 지표로 고려된다고 할 수 있다(e.g., 김정교&서지성, 2007; 서승우&전영순, 2018; 정안정&박삼복, 2014; 정혜영 외, 2003). 그러나 자본화 또는 비용화에 관한 연구개발지출 회계처리 방법에 따른 가치관련성의 차이에 대한 분석 결과는 기업 특성, 산업특성 및 시장 효율성에 따라 다소 혼재되어 있다고 볼 수 있다(e.g., 서승우&전영순, 2018; 정안정&박삼복, 2014).

만일 기업이 연구개발비 중 타당한 금액을 추정하고 이를 자본화에 반영한다면 동 금액은 기업의 가치를 적정하게 포착할 수 있다. 그러나 연구개발지출의 회계선택에 있어서 그러한 연구개발지출로 인해 기업에 유입될 미래 경제적 효익이 창출될 것인지를 객관적으로 평가하는 것이 어렵다. Barth et al. (2001)은 연구개발비 등을 무형자산으로 인식한 비중이 높은 기업일수록 그러한 무형자산의 가치 추정이 어렵기 때문에 기업의 시장가치를 평가하기 어렵다고 보았다. 따라서 개발비를 무형자산의 인식조건에 부합하게 자산화 할 경우에는 개발비가 미래 경제적 효익의 유입을 적정하게 표시함으로써 연구개발지출의 회계선택 대한 정보비대칭이 감소하게 되고 비용화 된 연구개발지출에 비하여 자본화 된 연구개발지출의 가치 관련성이 크게 나타날 것이다. 그러나 무형자산 인식조건에 부합되지 않은 연구개발지출을

경영자가 자산화 할 유인이 있다면 연구개발지출의 자본화 회계처리는 시장에서 부정적인 평가를 받을 수 있을 것이다(김단비 외, 2018). 예를 들어, 기업이 연구개발 활동에 대한 미래 경제적효익과 그러한 효익을 실현시킬 능력을 과대평가하여 연구개발비용을 자산화하는 회계처리를 하게 된다면 이는 기업성과와 재무구조에 모두 영향을 주게 된다. 또한 무리하게 연구개발지출을 자산으로 인식하게 되면 이후에 자산의 가치에 대해 손상을 인식하거나 재무제표 제작성을 통해 오류를 수정하여야 한다. 이러한 경우 무형자산의 손상차손의 크기와 원인은 충분히 기업가치에 영향을 미칠 수 있다(황선영&박종성, 2020). 그러나 선행연구에서는 자산화 된 연구개발지출의 정보효과에 대한 혼재된 결과를 제시하고 있다(e.g., 김정교&서지성, 2007; 윤소라, 2015; 정안정&박삼복, 2014). 연구개발지출의 자본화 금액에 상응하는 충분한 미래 경제적 효익을 창출할 수 있는지는 실제로 그러한 자산을 사용하게 되는 시점 이전에는 상당히 불확실하며(K-IFRS 제1036호), 사전적으로 자본화 회계처리의 타당성을 제3자가 판단하기는 어렵기 때문에 회계선택에 있어 경영자의 재량이 개입될 여지가 많다. 따라서 경영자가 재량적인 회계선택을 최대한 활용하는지 또는 보수적으로 접근하는지에 따라서 연구개발지출의 정보효과를 설명할 수 있을 것으로 예상하였다. 따라서 경영자의 회계선택 재량권을 포괄적인 방식으로 설명할 수 있는 경영전략이 연구개발지출의 가치평가를 설명할 수 있다고 보았다.

기업의 포괄적인 상황 정보이자 경쟁방식인 경영전략에 따라 연구개발 지출의 회계처리 방법이 시장 평가에 미치는 영향을 살펴볼 필요가 있으며 그러한 영향은 개발비 회계처리의 가치관련성에 대한 선행연구의 혼재된 결과에 대한 설명을 제공할 수 있다.

방어형 전략은 생산원가를 최소화하고 예측 가능한 영역에서 효율적인 경영을 추구하는 경향이 있다. 또한 예측 가능한 영역에서의 규모의 경제를 달성하려는 목표를 가지고 있어 불확실성과 위험이 상대적으로 적으며 이에 따른 정보비대칭 문제가 선도형에 비해 적을 것이다. 따라서 연구개발지출에 대한 회계선택의 상황에서 재량적 회계선택에 따른 위험과 불확실성을 줄이고자 할 것이므로 연구개발지출의 자본화에 대한 가치평가가 보다 긍정적으로 이루어질 가능성이 높다. 반면에 선도형의 경우 위험과 불확실성을 적극적으로 떠안는 특성에 따라 정보비대칭이 상대적으로 클 수 있으며 대리인 문제가 발생할 가능성이 높다. 이에 선도형 전략 기업의 이해관계자는 회계선택에 있어 경영자가 적극적인 재량권을 사용할 것으로 예상하고 부정적으로 평가할 수 있을 것이다. 이에 따라 두 번째 가설을 다음과 같이 수립하였다.

연구가설2: 선도형 경영전략에 가까울수록 연구개발지출액의 자본화가 기업가치에 미치는 영향에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

III. 연구설계

3.1 연구모형

본 연구는 기업의 경영전략이 연구개발지출의 자본화에 미치는 영향을 살펴보고 경영전략에 따른 연구개발지출의 회계처리가 기업가치에 미치는 영향에 대해 분석한다. 가설 검증을 위하여 중요 변수라 할 수 있는 경영전략 측정치는 선행연구에서 측정한 방법에 따라 여섯 가지 측정요소를 사용하였다(e.g.,

Bentley et al, 2013; Higgins et al, 2015; Ittner et al, 1997; Miles & Snow 1978, 2003). 경영전략을 반영하는 측면은 총 여섯가지로 다음과 같다. 첫째 기업이 새로운 제품을 개발하기 위한 노력으로 재무제표 상의 연구개발비의 합을 매출액으로 나눈 값을 이용하였다. 두 번째는 기업의 효율적 생산에 대한 것으로 매출액 대비 직원 수 비율로 측정하였다. 셋째는 매출액 증가율을 기업의 성장성으로서 사용하였고 네 번째 측정변수는 매출액 대비 판매비와관리비 수준을 통해 새로운 서비스 또는 새로운 제품에 대한 기업의 노력을 측정하였다. 다섯째로는 직원 수 변동의 표준편차를 통해 조직의 안정성 측면을 측정하였고 여섯 번째는 자본집약도를 기업의 기술효율성에 대한 투자로서 반영하였다. 위의 6가지 기업특성을 토대로 각 변수를 매 기업-연도별로 5개 년도를 단순평균 한 값을 이용하여 산업-연도별로 각 변수를 5분위(quintile)로 서열화 하였다. 각 산업-연도 그룹에서 가장 높은 값을 가지는 그룹의 표본에는 5점을 부여하고 가장 낮은 값을 가지는 그룹의 표본에는 1점을 부여한다. 한편 자본집약도의 경우 반대의 특성을 가지고 있으므로 반대로 점수를 부여한다. 이러한 과정을 통해 각 기업-연도 표본은 6점에서 30점 사이의 점수가 부여되며 산출된 종합 점수를 '경영전략지수'로 정의한다. 경영전략지수가 높을수록 선도형 경영전략(*Prospector*)에 가깝고 경영 전략 점수가 낮을수록 방어형 경영전략(*Defender*) 특성을 나타낸다고 해석할 수 있다. 그리고 분석형 경영전략(*Analyzer*)은 선도형 경영전략과 방어형 경영전략 사이에 위치한 전략으로 구분할 수 있다.

본 연구의 첫 번째 가설은 기업의 경영전략이 개발비 자본화 여부에 미치는 영향을 분석한다. 가설 검증을 위한 연구모형은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{CapRD} = & a_0 + b_1\text{Strategy} + b_2\text{SIZE} \\ & + b_3\text{LEV} + b_4\text{chS} + b_5\text{ROA} + b_6\text{CFO} \\ & + b_7\text{TAX} + b_8\text{BTM} + b_9\text{RD} + b_{10}\text{Fore} \\ & + b_{11}\text{Own} + b_{12}\text{Big4} + b_{13}\text{Market} \\ & + b_{14}\text{AGE} + \text{Year Dummy} \\ & + \text{Industry Dummy} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{식(1)}$$

$$\begin{aligned} \text{CapRD} = & b_0 + b_1\text{Prospector} + b_2\text{Defender} \\ & + b_3\text{SIZE} + b_4\text{LEV} + b_5\text{chS} + b_6\text{ROA} \\ & + b_7\text{CFO} + b_8\text{TAX} + b_9\text{BTM} + b_{10}\text{RD} \\ & + b_{11}\text{Fore} + b_{12}\text{Own} + b_{13}\text{Big4} \\ & + b_{14}\text{Market} + b_{15}\text{AGE} + \text{Year Dummy} \\ & + \text{Industry Dummy} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{식(2)}$$

CapRD : 개발비 자본화=개발비 자본화금액/총자산

Strategy : 경영전략 지수

Prospector : 경영전략지수가 24점에서 30점 사이일 경우 1, 아니면 0

Defender : 경영전략지수가 6점에서 12점 사이일 경우 1, 아니면 0

SIZE : 기업규모=ln(총자산)

LEV : 부채비율=총부채/총자산

chS : 매출액 성장률=매출액변동액/전기매출액

ROA : 기업성과=당기순이익/기초총자산

CFO : 영업현금흐름=영업현금흐름/기초총자산

TAX : 법인세=법인세비용/법인세비용차감전순이익

BTM : 장부금액대비시장가치=순자산장부가치/시가총액

RD : 연구개발비비중=연구개발비/기초총자산

Fore : 외국인주주지분율

Own : 대주주지분율

Big4 : 외부감사인이 대형회계법인(삼일, 삼정, 안진, 한영)인 경우 1, 아니면 0

Market : 코스피 시장에 해당하는 경우 1, 아니면 0

AGE : 기업연령

식 (1)과 식(2)는 가설1을 검증하기 위한 연구모형으로 식(1)은 주요 독립변수인 경영전략지수(*Strategy*)를 연속변수로 고려한 것이며 식(2)는 분석형(*Analyzer*) 경영전략의 기업을 기준으로 선도형(*Prospector*)과 방어형(*Defender*) 전략의 더미변수를 포함한 연구모형이다.

식(1)에서는 6점에서 30점까지 분포되어 있는 경영전략지수를 30점을 만점으로 보고 경영전략지수를 0에서 1사이의 값으로 변환하여 연속변수(*Strategy*)로 식(1)에 포함하였다.

또한 선행연구에 따라 기업-연도 종합점수가 24점에서 30점 사이일 경우 선도형(*Prospector*)으로, 6점에서 23점의 경우 방어형(*Defender*), 나머지 13점에서 23점인 경우를 분석형(*Analyzer*)으로 분류하고(Miles & Snow, 1997, 2003), 식(2)에서 각 경영전략 더미변수를 주요 변수로 고려하였다.

식(1)과 식(2)의 종속변수인 자본화 비율 변수(*CAPRD*)는 당기 연구개발지출액 전체 금액 중 당기에 자산으로 계상된 금액의 비율이다. 연구개발지출 중 자산화 금액은 재무상태표에 계상된 당기 개발비 잔액에서 전기 개발비 잔액을 차감하고 여기에 당기 개발비 상각액을 더하여 산출하였다. 분모에 계상되는 연구개발지출 총액은 분자에 계상되는 자본화 금액에 손익계산서상의 연구개발비와 제조원가명세서상의 연구개발비를 더한 값이다(황선영&박종성, 2020).

통제변수는 선행연구에 의해 연구개발지출 자본화 비율에 영향을 미치는 것으로 제시된 다양한 요인을 고려하였다. 대규모기업은 일반기업에 비하여 정치·적비용 부담이 크다고 알려져 있으며 이러한 부담을 줄이기 위하여 이익을 감소시키는 회계처리방법을 선호한다. 또한 소규모기업의 경우 기업을 안정적으로 운영하기 위하여 손익변화에 민감하게 반응하는 요

소를 줄이고자 하므로 연구개발비를 최대한 자본화 하려는 유인이 있다(김상수 외, 2011). 이에 따라 기업규모(*SIZE*)를 통제하였다. 부채계약에 의한 한도에 근접한 기업은 부채비율을 낮추기 위하여 이익을 증가시키는 회계처리 방법을 선택하므로(e.g., 조성표, 1997; 김상수 외, 2011) 부채비율이 높을수록 연구개발비를 자본화 하려는 경향이 있을 것으로 예상하여 부채비율(*LEV*)을 통제하였다. 기업의 성장성이 높을수록 연구개발에 대한 성공가능성이 커지며 그 결과 연구개발비의 자본화율이 높다고 보고되었다(한봉희, 2010). 이에 따라 기업의 성장성을 나타내는 매출액 증가율(*chS*)과 장부가치 대비 시장가치(*BTM*)를 통제하였다. 기업의 경영성과가 나쁠수록 연구개발비를 자본화 할 유인이 있으므로 기업성과와 관련된 변수인 기업의 회계성과(*ROA*)를 통제하였다. 영업현금흐름이 나빠지는 경우 당기손익의 증가를 가져오는 회계처리를 하는 유인이 발생할 것으로 예상하고(한봉희, 2010) 영업현금흐름(*CFO*)을 모형에 고려하였다. 또한 선행연구에서는 대주주와 외국인투자자의 지분율이 높을수록 연구개발비에 대한 엄격한 회계처리를 하는 경향이 있다고 보았으며(이민영&이진, 2018), 기업지배구조를 나타내는 변수로서 대주주지분율(*Own*)과 외국인투자자지분율(*Fore*)을 고려하였다. 외부감사인이 대형회계법인일 경우에는 경영자의 기회주의적인 회계처리를 억제하므로(황선영&박종성, 2020; Becker et al, 1998) 대형회계법인 여부 변수(*Big4*)를 통제하였다. 상장연도가 낮을수록 더 좋은 조건으로 투자를 받으려는 유인이 있어 개발비의 자산화 비율이 높을 것으로 보고(박민경&김정은, 2020) 상장연도(*AGE*)를 통제변수로 추가하였다. 또한 연도와 산업효과를 통제하기 위해 연도더미와 산업더미를 추가하였다.

첫 번째 가설을 검증하기 위한 주요변수는 식(1)

에서 경영전략(*Strategy*)의 계수 값인 b_1 이고, 식(2)에서는 선도형 경영전략을 나타내는 더미변수(*Prospector*)와 방어형 경영전략을 나타내는 더미변수(*Defender*) 값인 b_1 과 b_2 이다. 만일 경영전략에 따라 개발비의 자본화 비율이 달라진다면 식(1)의 b_1 의 계수 값과 식(2)의 b_1 또는 b_2 의 값은 통계적으로 유의한 값을 나타낼 것이다.

본 연구의 두 번째 가설은 경영전략에 따른 개발비의 자본화 회계처리가 기업가치에 미치는 영향에 대한 것이다. 두 번째 가설을 검증하기 위한 연구모형은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{TobinsQ} = & b_0 + b_1\text{Strategy} + b_2\text{CapRD} \\ & + b_3\text{Strategy*CapRD} + b_4\text{SIZE} \\ & + b_5\text{LEV} + b_6\text{chS} + b_7\text{ROA} + b_8\text{CFO} \\ & + b_9\text{RD} + b_{10}\text{Fore} + b_{11}\text{Own} + b_{12}\text{Big4} \\ & + b_{13}\text{Market} + b_{14}\text{AGE} + \text{Year Dummy} \\ & + \text{Industry Dummy} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{식(3)}$$

$$\begin{aligned} \text{TobinsQ} = & b_0 + b_1\text{Prospector} + b_2\text{Defender} \\ & + b_3\text{CapRD} + b_4\text{Prospector*CapRD} \\ & + b_5\text{Defender*CapRD} + b_6\text{SIZE} \\ & + b_7\text{LEV} + b_8\text{chS} + b_9\text{ROA} + b_{10}\text{CFO} \\ & + b_{11}\text{RD} + b_{12}\text{Fore} + b_{13}\text{Own} + b_{14}\text{Big4} \\ & + b_{15}\text{Market} + b_{16}\text{AGE} + \text{Year Dummy} \\ & + \text{Industry Dummy} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{식(4)}$$

TobinsQ: 기업가치 = (자본의 회계연도말 시장가격 + 총부채)/총자산

기타 변수의 정의는 식(1)과 (2)의 각주와 동일함

식(3)과 식(4)는 두 번째 가설을 검증하기 위한 연구모형이다. 식(3)은 주요 독립변수인 경영전략지수(*Strategy*)를 연속변수로 고려한 것이며 식(4)는

분석형(*Analyzer*) 경영전략의 기업을 기준으로 선도형(*Prospector*)과 방어형(*Defender*) 전략의 더미변수를 포함한 연구 모형이다.

종속변수인 토빈Q는 기업의 시장가치로 보통주 및 우선주의 시장가치와 장부상 부채를 합하고 장부상 자산금액으로 나눈 값이다. 연구가설2를 검증하기 위한 주요 관심 변수는 경영전략을 나타내는 변수와 연구개발지출의 자본화 정도를 나타내는 변수의 상호작용변수이다. 그 외의 변수는 선행연구에서 기업가치에 영향을 미치는 것으로 보고된 기업특성변수들을 통제변수로 포함하였다.

기업규모(*SIZE*)는 규모의 경제를 통해 기업성과에 영향을 줄 수 있으며 정치적 비용의 증가로 인해 기업가치에 영향을 줄 수 있다. 부채비율(*LEV*)은 레버리지 효과로 인해 기업가치에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있으나 부채계약에 의해 부정적인 영향을 줄 수 있다. 매출액 성장률(*chS*)과 총자산 대비 연구개발비 비중(*RD*)은 기업의 성장성으로 미래의 성장기회를 나타내므로 기업가치에 영향을 줄 것이다. 기업성과가 기업가치에 미치는 영향력을 통제하기 위해 회계이익성과(*ROA*) 및 영업현금흐름(*CFO*)를 통제하였으며, 기업지배구조에 따른 대리인비용에 영향을 미칠 수 있는 외국인주주지분율(*Fore*), 대주주지분율(*Own*), 그리고 외부감사인인 대형회계법인인지 여부(*Big4*)를 추가로 통제하였다. 상장기간(*AGE*)는 기업수명주기에 따른 효과를 통제하기 위해 사용하였다. 또한 연도와 산업효과를 통제하기 위해 연도더미와 산업더미를 추가하였다.

식(3)과 식(4)의 주요 독립변수는 경영전략을 나타내는 변수와 연구개발지출의 자본화 정도를 나타내는 변수의 교차항의 회귀계수 값이다. 식(3)에서는 b_2 , 식(4)에서는 b_4 와 b_5 이다. 만일 경영전략에 따라 연구개발지출의 자본화 금액이 기업가치에 미치는

영향이 달라진다면 식(3)의 b_2 의 값과 식(4)의 b_4 또는 b_5 는 통계적으로 유의한 값을 나타낼 것이다.

3.2 표본선정

본 연구를 위한 표본은 2011년부터 2021년까지의 기간으로 하여 한국증권거래소에 상장된 기업을 대상으로 표본을 선정하였다. 표본의 동질성을 확보하기 위해 12월 결산법인인 아닌 기업과 금융업에 속하는 기업을 제외하였다. 또한 정상적인 경영활동을 했다고 보기 어려운 자본잠식 기업은 표본에서 제외하였다. 연구와 관련된 자료는 TS-2000 및 KIS-VALUE에서 수집하였으며 극단치가 연구의 결과에 미치는 영향을 제거하기 위해 각 변수들을 대상으로 상 하위 1% 이내에 해당하는 값을 상 하위 1% 값으로 조정하였다. 그 결과 실증분석에 이용된 표본 수는 <Table 1>에 제시된 바와 같이 총 10,524개이다. 표본기업의 연도별 분포를 살펴보면 2011년에 850개(8.1%), 2012년에 702개(6.7%), 2013년에 709개(6.7%), 2014년에 894개(8.5%), 2015년에 926개(8.8%), 2016년에 990개(9.4%), 2017년에 1,052개(10.0%), 2018년에 1,079개(10.3%), 2019년에 1,096개(10.4%), 2020년 1,108개(10.5%), 2021년 1,118개(10.6%)의 기업-연도 표본으로 구성되어 있다.

IV. 실증분석결과

4.1 기술통계량 및 상관관계분석

<Table 2>는 본 연구에서 사용한 변수들의 기술 통계량이다. Panel A는 전체 표본을 대상으로 기술 통계량을 제시하였고, Panel B, Panel C, 그리고 Panel D는 각각 선도형 전략, 분석형 전략, 방어형 전략으로 구분된 표본을 대상으로 한 기술통계량을 나타낸다. 기초통계량을 살펴본 결과, 전체 표본의 약 4%가 선도형 경영전략, 약 39%가 방어형 경영전략, 그리고 약 57%가 분석형 경영전략을 구사하는 것으로 나타났다.

먼저, 전체 표본에서 자본화된 연구개발지출(*CapRD*)은 평균 0.25, 중위값이 0으로 나타나 총 연구개발지출액 대비 약 25%를 자산으로 인식하고 있으나 우측에 상당히 치우쳐진 분포인 것을 예상할 수 있다. 즉, 대부분은 개발비를 비용으로 인식하지만, 개발비를 무형자산으로 인식하는 경우에는 상당한 비율을 자본화한다고 볼 수 있다. 각 전략 표본에서 자본화된 연구개발지출(*CapRD*)의 평균은 각각 선도형 0.67, 분석형 0.28, 그리고 방어형 표본에서 0.15를 나타내고 있어, 선도형 전략의 표본의 경우 연구개발지출의 자본화를 더 많이 하고 있음을 시사한다.

<Table 1> 표본선정기준

표본선정기준	표본 수 (기업-연도)
2011년부터 2021년까지 12월 결산법인 중 금융업이 아닌 상장기업	23,037
시가 자료 수집이 불가능한 표본 제외	(6,749)
본 연구에 필요한 재무자료 수집이 불가능한 기업 제외	(5,735)
자본잠식인 기업 제외	(29)
최종표본	10,524

〈Table 2〉 기술통계량

Panel A 전체표본의 기술통계량

구분	N	mean	se(mean)	p25	p50	p75
CapRD	10524	0.25	0.03	0.00	0.00	0.00
TobinsQ	10524	1.36	0.01	0.82	1.02	1.47
Strategy	10524	0.52	0.00	0.41	0.52	0.62
SIZE	10524	26.23	0.01	25.21	25.96	26.98
LEV	10524	0.44	0.00	0.27	0.44	0.59
chS	10524	0.12	0.03	-0.06	0.04	0.16
ROA	10524	0.01	0.00	-0.01	0.02	0.06
CFO	10524	0.04	0.00	0.00	0.04	0.09
TAX	10524	-0.28	0.37	0.00	0.10	0.22
BTM	10524	1.29	0.01	0.59	1.05	1.72
RD	10524	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
Fore	10524	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Own	10524	0.28	0.00	0.17	0.25	0.36
Big4	10524	0.45	0.00	0.00	0.00	1.00
MARKET	10524	0.48	0.00	0.00	0.00	1.00
AGE	10524	19.48	0.12	11.00	18.00	27.00

Panel B 선도형 경영전략 표본의 기술통계량

구분	N	mean	se(mean)	p25	p50	p75
CapRD	462	0.68	0.51	0.00	0.00	0.09
TobinsQ	462	2.06	0.08	1.16	1.57	2.45
SIZE	462	25.89	0.05	25.14	25.79	26.50
LEV	462	0.37	0.01	0.23	0.37	0.52
chS	462	0.37	0.04	0.03	0.13	0.38
ROA	462	0.02	0.01	-0.04	0.03	0.09
CFO	462	0.05	0.01	-0.03	0.04	0.11
TAX	462	0.04	0.05	0.00	0.05	0.21
BTM	462	0.78	0.03	0.37	0.57	0.96
RD	462	0.34	0.18	0.00	0.02	0.07
Fore	462	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Own	462	0.27	0.01	0.15	0.24	0.37
Big4	462	0.44	0.02	0.00	0.00	1.00
MARKET	462	0.33	0.02	0.00	0.00	1.00
AGE	462	13.15	0.67	2.00	5.00	21.00

〈Table 2〉 기술통계량 (계속)

Panel C 분석형 경영전략 표본의 기술통계량

구분	N	mean	se(mean)	p25	p50	p75
CapRD	5954	0.28	0.04	0.00	0.00	0.17
TobinsQ	5954	1.51	0.02	0.86	1.12	1.66
SIZE	5954	26.01	0.02	25.07	25.77	26.67
LEV	5954	0.42	0.00	0.26	0.42	0.57
chS	5954	0.12	0.01	-0.04	0.06	0.18
ROA	5954	0.01	0.00	-0.02	0.03	0.06
CFO	5954	0.04	0.00	-0.01	0.04	0.09
TAX	5954	-0.59	0.65	0.00	0.09	0.22
BTM	5954	1.14	0.01	0.51	0.91	1.51
RD	5954	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Fore	5954	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Own	5954	0.27	0.00	0.17	0.24	0.35
Big4	5954	0.42	0.01	0.00	0.00	1.00
MARKET	5954	0.42	0.01	0.00	0.00	1.00
AGE	5954	18.77	0.16	10.00	17.00	26.00

Panel D 방어형 경영전략 표본의 기술통계량

구분	N	mean	se(mean)	p25	p50	p75
CapRD	4108	0.15	0.02	0.00	0.00	0.00
TobinsQ	4108	1.05	0.01	0.75	0.91	1.16
SIZE	4108	26.59	0.02	25.47	26.27	27.40
LEV	4108	0.47	0.00	0.31	0.48	0.63
chS	4108	0.10	0.07	-0.09	0.00	0.10
ROA	4108	0.01	0.00	-0.01	0.02	0.05
CFO	4108	0.05	0.00	0.01	0.05	0.09
TAX	4108	0.12	0.02	0.00	0.12	0.23
BTM	4108	1.56	0.02	0.80	1.34	2.05
RD	4108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fore	4108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Own	4108	0.29	0.00	0.18	0.26	0.36
Big4	4108	0.49	0.01	0.00	0.00	1.00
MARKET	4108	0.58	0.01	0.00	1.00	1.00
AGE	4108	21.21	0.18	13.00	20.00	28.00

주) CapRD=개발비 자본화금액/총자산; Strategy=경영전략지수 (24점에서 30점 사이는 Prospector, 6점에서 12점 사이Defender, 13점에서 23점인 경우를 Analyzer로 분류); SIZE=ln(총자산); LEV=총부채/총자산; chS=매출액변동액/전기매출액; ROA=당기순이익/기초총자산; CFO=영업현금흐름/기초총자산; TAX=법인세비용/법인세비용차감전순이익; BTM=(시가총액+부채총액)/총자산; RD=연구개발비/기초총자산; Fore=외국인주주지분율; Own=대주주지분율; Big4=외부감사인인 대형회계법인(삼일, 삼정, 안진, 한영)인 경우 1, 아니면 0; Market=코스피 시장에 해당하는 경우 1, 아니면 0; AGE=기업연령

기업규모는 총자산의 자연로그 값으로 평균이 약 26.23, 중위값이 25.96으로 나타나 기업규모에 따른 분포가 한쪽으로 치우치지 않는다고 볼 수 있다. 또한 각 전략별 기업규모 평균값이 선도형 25.89, 분석형 26.01, 방어형 표본이 26.59을 나타내어 전략별로 기업규모가 크게 차이하지 않음을 알 수 있다. 기업성과(*ROA*) 및 영업현금흐름(*CFO*)의 통계량도 각 전략별 표본에서 평균값이 유사하게 도출되어 전략별로 성과와 현금흐름이 유사한 분포임을 예상할 수 있다. 부채비율의 경우에는 선도형 표본이 평균 약 0.37, 분석형 평균 약 0.42, 방어형 표본이 약 0.47로 나타나 방어형 표본에 가까워질수록 부채를 더 많이 사용하고 있음을 알 수 있다. 상장시장 더미(*Market*)을 살펴보면 선도형 표본의 경우 평균 약 33%, 분석형 표본은 약 42%, 방어형 표본은 약 58%가 유가증권시장에 상장되어 있어, 선도형에 가까울수록 코스닥에 상장될 확률이 높다는 것을 나타낸다. 기업연령의 경우에도 선도형 표본이 평균 13.15년, 분석형 표본이 18.77년, 방어형 표본이 21.21년으로 나타나 선도형 표본이 보다 젊은 기업이 많이 분포하고 있음을 유추할 수 있다.

〈Table 3〉은 각 변수별 상관관계 분석을 나타낸 것이다. 먼저 경영전략지수(*Strategy*)와 자본화된 연구개발지출(*CapRD*)의 상관관계 계수는 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. 또한 자본화된 연구개발지출(*CapRD*)와 기업가치의 대용치(*TobinsQ*) 또한 유의한 양(+)의 값으로 도출되었다. 경영전략지수(*Strategy*)와 토빈Q의 상관관계 또한 유의한 양(+)의 값을 보였다. 그러나 상관관계 분석으로는 본 연구 가설의 검증이 어려우므로 각 요인변수의 영향을 고려한 다중회귀분석을 수행할 필요가 있다.

4.2 회귀분석결과

〈Table 4〉는 본 연구의 첫 번째 가설인 경영전략에 따라 연구개발지출의 자본화율(*DEVCAP*)이 달라지는지를 검증하기 위한 식(1)과 식(2)의 다중선회귀분석 결과이다. 연구모형에는 선행연구에서 알려진 다양한 변수를 고려하였고 산업효과와 연도효과를 통제하기 위하여 연도 및 산업 더미변수를 모형에 포함하였다. 〈Table 4〉의 첫 번째 열에는 식(1)과 식(2)에서 주요 변수인 경영전략 지수를 제외하고 선행연구에서 알려진 연구개발지출의 자본화율에 영향을 미치는 통제변수들과 연구개발지출 자본화율 사이의 회귀분석 결과를 보고하였다. 두 번째 열과 세 번째 열에서는 본 연구의 첫 번째 가설을 검증하기 위한 분석 결과를 요약한 것으로 두 번째 열은 경영전략지수를 0에서 1사이의 연속변수로 고려한 식(1)의 회귀분석결과이며 세 번째 열은 경영전략 더미변수를 이용한 식(2)의 다중회귀분석 결과이다.

연구모형 식(1)에 따른 실증분석 결과 경영전략지수(*Strategy*)의 계수가 0.59(*t*-value 2.37)로 통계적으로 약 5%수준에서 유의한 양(+)의 값을 보였다. 이는 경영전략이 선도형에 가까울수록 연구개발지출액을 자산으로 인식하는 비율이 더 높다고 해석할 수 있다. 연구모형 식(2)의 분석 결과는 다음과 같다. 선도형 경영전략의 더미변수(*Prospector*)의 계수 값은 0.39(*t*-value 2.32)로 약 5% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 값을, 방어형 전략의 더미변수(*Defender*)의 계수 값은 통계적인 유의성이 발견되지 않았다. 이를 해석하면 각 전략을 더미변수로 고려하여 가설1을 검증한 식(2)의 분석 결과 또한 선도형 전략일 경우 연구개발지출액의 자본화율이 더 높다고 할 수 있다.

〈Table 3〉 상관관계분석

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
(1)CapRD	1															
(2)TobinsQ	0.03**	1														
(3)Strategy	0.04***	0.28***	1													
(4)SIZE	-0.01	-0.23***	-0.21***	1												
(5)LEV	0.00	-0.10***	-0.17***	0.26***	1											
(6)chS	0.00	0.01	0.03**	0.02**	0.02*	1										
(7)ROA	-0.03***	-0.16***	-0.03**	0.21***	-0.24***	-0.04***	1									
(8)CFO	-0.03***	-0.07***	-0.05***	0.17***	-0.12***	0.04***	0.50***	1								
(9)TAX	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1							
(10)BTM	-0.02**	-0.41***	-0.28***	0.29***	0.01	0.03**	0.12***	0.03***	0.00	1						
(11)RD	0.00	0.07***	0.05***	-0.03**	0.00	0.00	-0.06***	-0.05***	0.00	-0.02**	1					
(12)Fore	0.00	0.01	-0.03***	0.45***	-0.08***	0.01	0.18***	0.20***	0.01	-0.02**	-0.01	1				
(13)Own	-0.01	-0.05***	-0.06***	0.13***	-0.04***	-0.01	0.15***	0.12***	0.00	0.05***	0.00	0.10***	1			
(14)Big4	0.00	-0.05***	-0.07***	0.42***	0.10***	0.01	0.10***	0.10***	-0.01	0.06***	-0.01	0.26***	0.16***	1		
(15)Market	-0.03***	-0.20***	-0.18***	0.52***	0.15***	0.00	0.09***	0.04***	-0.01	0.25***	-0.02**	0.22***	0.09***	0.28***	1	
(16)AGE	-0.02**	-0.20***	-0.15***	0.37***	0.14***	0.02**	0.04***	0.00*	0.01	0.27***	-0.03**	0.12***	-0.04***	0.09***	0.57***	1

주1) 변수의 정의는 〈Table 2〉의 각주와 동일함

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적 유의함을 나타냄

〈Table 4〉 연구가설1 분석결과

변수	기본모형(1)		연구가설1 검증			
			경영전략 연속변수		경영전략 더미변수	
	계수값	t-value	계수값	t-value	계수값	t-value
Strategy			0.59**	(2.37)		
Prospector					0.39**	(2.32)
Defender					-0.09	(-1.19)
SIZE	0.05	1.45	0.05	(1.59)	0.05	(1.52)
LEV	-0.15	-0.78	-0.08	(-0.43)	-0.11	(-0.56)
chS	0.00	0.32	0.00	(0.22)	0.00	(0.24)
ROA	-0.47	-1.26	-0.49	(-1.31)	-0.50	(-1.35)
CFO	-1.09***	-2.74	-1.06***	(-2.66)	-1.07***	(-2.68)
TAX	0.00	0.28	0.00	(0.30)	0.00	(0.28)
BTM	-0.06	-1.43	-0.03	(-0.79)	-0.04	(-0.99)
RD	-0.01	-0.18	-0.01	(-0.27)	-0.02	(-0.38)
Fore	-9.18	-0.25	-9.71	(-0.27)	-8.87	(-0.25)
Own	-0.03	-0.13	0.00	(0.02)	0.00	(-0.02)
Big4	0.04	0.51	0.04	(0.46)	0.03	(0.43)
MARKET	-0.20**	-2.19	-0.19**	(-2.07)	-0.20**	(-2.15)
AGE	0.00	-0.23	0.00	-0.15	0.00	-0.02
Industry Year dummy	Included		Included		Included	
Num. of Obs.	10,524		10,524		10,524	
Adjusted R ²	0.0028		0.0033		0.0034	

주1) 변수의 정의는 〈Table 2〉의 각주와 동일함

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적 유의함을 나타냄

주3) Adjusted R²의 값이 낮은 이유는 종속 변수인 연구개발지출 자본화율(CapRD)이 '0'인 데이터가 상당수 포함되어 있기 때문으로 종속변수를 연구개발지출 자본화여부로 더미변수를 사용하여 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과 가설과 일치하는 결과를 보고하였으며 Adjusted R²의 값은 16% 수준으로 나타남.

본 연구의 두 번째 가설은 각 경영전략 하에서 연구개발지출을 자산으로 인식한 비율이 기업가치에 영향을 미치는지에 관한 것이다. 두 번째 가설의 실증분석 결과는 〈Table 5〉에 보고하였다. 경영전략 변수를 연속변수로 고려하여 가치관련성을 분석한 식(3)과 관련한 분석결과는 Panel A에, 경영전략 변수를 더미변수로서 모형에 고려한 식(4)의 분석결과는 Panel B에 각각 보고하였다.

Panel A의 첫 번째 열에는 선행연구에서 기업가치에 영향을 주는 변수로 알려진 통제변수만을 포함한 회귀분석 결과를 요약하였다. 두 번째 열에는 본 연구의 주요변수인 경영전략지수와 연구개발지출 자본화율 변수를 고려한 모형의 회귀분석 결과를, 세 번째 열에는 경영전략지수와 연구개발지출 자본화율 변수, 그리고 두 주요변수의 상호작용변수를 모두 고려한 식(3)의 다중회귀분석의 결과를 보고하였다.

〈Table 5〉 연구가설2 분석결과

Panel A

변수	기본모형(1)		기본모형(2)		연구가설2 검증	
	계수값	t-value	계수값	t-value	계수값	t-value
Strategy			1.32***	16.18	1.32***	(16.24)
CapRD			0.00	-1.09	0.02	(1.64)
Strategy * CapRD					-0.03**	(-1.97)
SIZE	-0.14***	-13.07	-0.12***	-11.69	-0.12***	(-11.71)
LEV	-0.02	-0.28	0.06	1.10	0.06	(1.05)
chS	0.00	0.82	0.00	0.31	0.00	(0.33)
ROA	-1.08***	-9.52	-1.11***	-9.96	-1.11***	(-9.95)
CFO	0.13	1.11	0.15	1.28	0.15	(1.24)
RD	0.05***	4.09	0.04***	3.72	0.04***	(3.71)
Fore	120.51***	10.58	113.33***	10.07	113.33***	(10.07)
Own	-0.07	-1.00	-0.02	-0.25	-0.02	(-0.26)
Big4	0.07***	3.04	0.07***	2.90	0.07***	(2.87)
MARKET	-0.06**	-1.99	-0.03	-1.23	-0.03	(-1.19)
AGE	-0.01***	-8.78	-0.01***	-8.43	-0.01***	(-8.45)
Industry Year dummy	Included		Included		Included	
Num. of Obs.	10,524		10,524		10,524	
Adjusted R ²	0.25		0.27		0.27	

Panel B

변수	기본모형(1)		기본모형(2)		연구가설2 검증	
	계수값	t-value	계수값	t-value	계수값	t-value
Prospector			0.14***	2.70	0.15***	(2.81)
Defender			-0.24***	-10.32	-0.24***	(-10.28)
CapRD			0.00	-0.96	0.00	(0.43)
Prospector * CapRD					-0.01*	(-1.87)
Defender*CapRD					0.01	(0.47)
SIZE	-0.14***	-13.07	-0.13***	-12.18	-0.13***	(-12.20)
LEV	-0.02	-0.28	0.02	0.33	0.02	(0.28)
chS	0.00	0.82	0.00	0.66	0.00	(0.68)
ROA	-1.08***	-9.52	-1.11***	-9.87	-1.11***	(-9.87)
CFO	0.13	1.11	0.15	1.29	0.15	(1.25)
RD	0.05***	4.09	0.05***	3.89	0.05***	(3.88)
Fore	120.51***	10.58	117.37***	10.36	117.34***	(10.36)
Own	-0.07	-1.00	-0.05	-0.71	-0.05	(-0.72)
Big4	0.07***	3.04	0.07***	2.87	0.07***	(2.84)
MARKET	-0.06**	-1.99	-0.04	-1.46	-0.04	(-1.42)
AGE	-0.01***	-8.78	-0.01***	-8.64	-0.01***	(-8.64)
Industry Year dummy	Included		Included		Included	
Num. of Obs.	10,524		10,524		10,524	
Adjusted R ²	0.25		0.26		0.26	

주1) 변수의 정의는 〈Table 2〉의 각주와 동일함

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적 유의함을 나타냄

본 연구의 두 번째 가설을 검증하기 위하여 세 번째 열의 결과를 통해 기업경영전략지수와 연구개발지출 자본화율의 상호작용항이 기업가치에 조절효과를 미치는지 살펴본다. Panel A의 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

경영전략지수(*Strategy*)는 모든 모형에서 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 보였다. 이는 경영전략이 혁신을 추구하고 신시장을 모색하는 선도형에 가까울수록 기업가치에 양(+)의 영향을 미친다고 볼 수 있다. 연구개발지출의 자본화율(*CapRD*)은 경영전략과 연구개발지출의 자본화율의 상호작용변수가 포함되지 않은 분석 결과에서는 통계적 유의성이 나타나지 아니하였다. 그러나 연구개발비용을 나타내는 변수(*RD*)는 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 보여 연구개발비가 높을수록 기업가치에 긍정적인 영향을 주지만, 회계처리 선택에 의한 연구개발지출의 자본화율이 기업가치에 미치는 영향은 통계적 유의성이 발견되지 아니하였으며, 혼재된 영향력으로 인해 사라졌을 수 있음을 시사한다.

세 번째 열에서는 연구가설 2를 검증하기 위한 주요 독립변수인 경영전략과 연구개발지출의 자본화율의 상호작용변수(*Strategy * CapRD*)를 포함한 식(3)의 분석 결과를 제시하고 있다. 상호작용변수(*Strategy * CapRD*)의 계수값은 -0.03(t-value -1.97)로 약 5% 수준에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내어 가설2를 지지하였다. 이는 개발비 지출액을 무형자산으로 인식한 비율과 기업가치에 미치는 영향이 경영전략의 관계는 기업의 경영전략에 따라 다르게 나타나며, 선도형에 가까울 경우에는 연구개발지출의 자본화 회계선택이 기업가치에 부정적인 영향을 미친다고 해석할 수 있다.

<Table 5>의 Panel B는 각 경영전략 더미변수를 고려하여 연구가설2를 검증하는 식(4)의 다중회귀

분석 결과를 요약하였다. 분석 결과는 Panel A의 결과와 유사하게 나타났다. 선도형 전략을 나타내는 더미변수와 연구개발지출의 자본화율의 상호작용변수의 값이 -0.01(t-value -1.87)로 나타났으며 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 보여 선도형 전략의 기업이 개발비를 자산으로 인식하는 비율이 클수록 기업가치를 감소시킴을 알 수 있다.

V. 결론

IFRS에 따르면 일정 요건을 충족하는 연구개발지출에 대해서 무형자산 인식을 허용하였다. 그러나 회계처리 과정에서 연구단계와 개발단계를 구분하는 것이 어렵고 무형자산으로 인식하기 위한 요건을 갖추었는지에 대한 기준이 다소 모호하기 때문에 연구개발비의 자본화는 경영자의 재량이 개입될 여지가 많다(Wyatt, 2005). 따라서 기업의 포괄적인 상황정보인 경영전략이 연구개발지출과 관련한 경영자의 재량적 회계선택을 설명할 수 있을 것으로 예상하였다.

본 연구는 선행연구에서 밝혀진 다른 요인들을 통제하고서도 경영전략이 연구개발지출의 회계선택을 설명하는지에 대해서 분석하고자 하였으며 경영전략과 연구개발지출의 자본화와 관련한 재량적 회계선택이 기업가치에 미치는 영향을 분석하였다.

본 연구는 2011년부터 2021년까지 한국증권거래소에 상장된 기업(금융업 제외, 12월 결산 법인)을 대상으로 분석을 실시하였다. 첫 번째 가설인 경영전략에 따른 연구개발지출의 자본화 선택이 달라지는지 검증한 결과, 선도형 전략일 경우 연구개발지출액의 자본화율이 더 높아, 혁신에 중점을 두는 선도형 경영전략을 구사하는 기업일수록 더 많은 연구개발

지출 금액을 자산으로 인식하는 것으로 나타났다. 두 번째 가설은 연구개발지출 회계선택과 기업가치의 관계가 경영전략에 따라 달라지는지에 관한 것이다. 분석 결과, 선도형 경영전략의 기업이 더 많은 연구개발지출액을 자산으로 인식할 경우 기업가치에 음(-)의 영향을 미치는 것을 보고하였다. 즉, 선도형 경영전략일 경우 더 많은 비율로 개발비를 자산으로 인식하지만 그러한 회계선택은 기업가치에 부정적인 영향을 주는 것으로 요약할 수 있다.

본 연구는 실증분석을 통해 연구개발지출액의 자본화 선택에 따른 경영자의 회계선택의 재량권이 경영전략에 따라 달라지며, 기업가치에 영향을 미친다는 증거를 제시하였다. 구체적으로 기업이 선택한 경영전략에 따라 연구개발지출의 자산화 회계처리가 달라질 수 있음을 실증하여 경영전략이 재량적 회계선택에 영향을 미친다는 근거에 대한 증거를 제시하였다. 또한 본 연구의 분석 결과는 연구개발지출의 자산화가 미래 경제적 효익에 대한 정보효과를 가지고 있으나 경영전략에 따른 재량적 회계선택 유인이 있을 경우에 그러한 정보효과에 대한 시장의 평가가 부정적으로 이루어질 수 있음을 시사한다.

그러나 본 연구는 공개된 재무자료를 이용하여 경영전략 유형을 구분하였기 때문에 관련 선행연구가 지닌 한계점에 노출되어 있다. 또한 주요 변수의 측정 방법에 따라 연구결과가 다르게 나타날 수 있다는 가능성을 배제할 수 없다는 점에서 한계점이 있다 하겠다.

참고문헌

- 곽태완, 왕현선(2013), “기업특성에 따른 연구개발비의 가치관련성에 관한 연구,” **국제회계연구**, 제50권, pp.159-182.
- (Kwak, T. W., and Wang, H. S.(2013), “The Effect on R&D Expenditure to Value Relevance with respect to Firm Characteristics,” *Korea International Accounting Review*, 50, pp. 159-182.)
- 김단비, 이진재, 윤성수(2018), “개발비 자본화 여부가 영업이익 및 영업현금흐름 예측력과 시장반응에 미치는 차이,” **회계저널**, 제27권 6호, pp.157-184.
- (Kim, D.B., G. J. Lee, and S. S. Yoon(2018), “R&D Capitalization, Prediction of EBIT and OCF, and Market Reaction,” *Korean Accounting Journal*, 27(6), pp.157-184.)
- 김문태, 조인선(2006), “법인세부담 감소를 위한 연구개발비의 비용화 유인,” **회계정보연구**, 제24권 4호, pp.1-23.
- (Kim, M. T., and I. S. Cho(2006), “R&D Expensing for Decreasing the Corporate Tax Burden,” *Accounting Information Review*, 24(4), pp. 1-23.)
- 김상수, 마희영, 박성종(2011), “연구개발비의 자본화 요인 분석에 관한 연구,” **국제회계연구**, 제37권, pp. 37-66.
- (Kim, S. S., H. Y. Ma, and S. J. Park, (2011), “The Analyze of cause in capitalization R&D cost,” *Korea International Accounting Review*, 37, pp.37-66.)
- 김정교, 서지성(2007), “연구개발비가 기업가치에 미치는 영향,” **국제회계연구**, 제20권, pp.207-229.
- (Kim, J. G., and J. S. Seo(2007), “The Effect of R&D Expenditures on the Firm’s Value,”

- Korea International Accounting Review*, 20, pp.207-229.)
- 박민경, 김정은(2020), “경영자능력이 개발비 회계처리에 미치는 영향,” **경영학연구**, 제49권 3호, pp.685-715.
- (Park, M. G., and J. E. Kim(2020), “The Effect of Managerial Ability on Accounting Treatment of Research & Development Costs,” *Korean Management Review*, 49(3), pp.685-715.)
- 서승우, 전영순(2018), “연구개발비의 자본화와 시장효율성이 연구개발지출과 미래 주식수익률의 관계에 미치는 영향,” **경영학연구**, 제47권 4호, pp.807-836.
- (Seo, S. Y., and Y. S. Cheon(2018), “Effects of R&D Capitalization and Market Efficiency on the Relation between R&D Expenditures and Future Stock Returns,” *Korean Management Review*, 47(4), pp.807-836.)
- 송동건, 최종서(2011), “연구개발 지출의 자본화에 따른 정보효과,” **국제회계연구**, 제35권, pp.139-170.
- (Song, D. G., and J. S. Choi(2011), “The Informativeness of Capitalizing R&D Expenditures,” *Korea International Accounting Review*, 35, pp.139-170.)
- 신상훈, 이세철(2016), “기업의 경영자 유형에 따른 연구개발비 회계처리 특성,” **회계·세무와 감사 연구**, 제58권 3호, pp.73-96.
- (Shin, S. H., and S. C. Lee(2016), “The Characteristics of the Accounting Treatment of R&D Costs by the Type of CEO,” *Study on Accounting, Taxation & Auditing*, 58(3), pp.73-96.)
- 원자연, 유상열(2018), “연구개발비지출에 대한 회계처리와 가치관련성,” **경영교육연구**, 제33권 3호, pp.99-116.
- (Won, J., & S. Yoo(2018), “Accounting for Research and Development Expenditures and Its Value Relevance,” *Korean Business Education Review*, 33(3), pp.99-116.)
- 유현수(2016), “기업의 경영전략에 따른 보수적 회계처리의 차이에 관한 실증연구,” **회계학연구**, 제41권 4호, pp.113-164.
- (Ryu, H. S.(2016), “Empirical Study on the Degree of Conservative Accounting by Business Strategy,” *Korean Accounting Review*, 41(4), pp.113-164.)
- 윤소라(2015), “연구개발 활동 (R&D) 의 보수주의적 회계처리가 자본시장에 미치는 영향에 관한 연구,” **대한경영학회지**, 제28권 4호, pp.1187-1204.
- (Yoon, S.(2015), “Conservative Accounting Choice of R&D Expenditures and its Impact on Capital Market,” *Korean Journal of Business Administration*, 28(4), pp.1187-1204.)
- 이민영, 이권(2018), “계약산업 기업의 연구개발비 비용처리의 결정요인과 회계정보의 가치관련성,” **회계정보연구**, 제36권 3호, pp.27-57.
- (Lee, M. Y., and G. Lee(2018), “Determinants of Capitalization of R&D Expenditures and the Value Relevance in the Pharmaceutical Industry,” *Accounting Information Review*, 36(3), pp.27-57.)
- 이화득, 강정연(2011), “연구개발비 자본화 정책과 연구개발비 투자의 관련성,” **회계정보연구**, 제29권 3호, pp.305-328.
- (Lee, H. D., and J. Y. Kang(2011), “The Relation between Capitalization Policy for R&D Investments,” *Accounting Information Review*, 29(3), pp.305-328.)
- 정안정, 박삼복(2014), “기업집단에 따른 연구개발집중도가 기업가치에 미치는 영향,” **국제회계연구**, 제57권, pp.38-58.
- (Chung, A. J., and S. B. Park(2014), “The Effects of Business Groups on the Association between R&D Intensity and Firm’s Value,”

- Korea International Accounting Review*, 57, pp.38-58.)
- 정혜영, 전성일, 김현중(2003), "연구개발비 정보의 기업가치 관련성에 관한 연구: 산업별 비교: 산업별 비교," **경영학연구**, 제32권 1호, pp.257-282.
- (Jung, H. Y., S. Jeon, and H. J. Kim(2003), "Different Value Relevance of R&D Accounting Information Among Industries," *Korean Management Review*, 32(1), pp.257-282.)
- 조성표(1997), "연구개발비에 대한 회계정책 결정요인 분석," **기술혁신연구**, 제5권 1호, pp.67-89.
- (Cho, S.(1997), "Determinants of Accounting Policy for R&D Costs," *Journal of Technology Innovation*, pp.63-76.)
- 최규담, 김갑순, 유현수(2017), "경영전략과 이익조정," **회계학연구**, 제42권 1호, pp.1-62.
- (Choi, G. D., K. Kim, and H. S. Ryu(2017), "Business Strategy and Earnings Management," *Korean Accounting Review*, 42(1), pp.1-62.)
- 최성규, 최광현(1998), "연구개발회계처리방법 선택요인에 관한 실증적 연구," **회계학연구**, 제23권 3호, pp.137-155.
- (Choi, S. G., and G. H., Choi(1998), "An empirical study on managerial incentives of R&D Accounting choice," *Korean Accounting Review*, 23(3), pp.137-155.)
- 한봉희(2010), "연구개발비의 집약도 및 자본화에 영향을 미치는 요인," **회계저널**, 제19권 5호, pp.185-219.
- (Han, B. H.(2010), "Factors Affecting R&D Intensity and Capitalization," *Korean Accounting Journal*, 19(5), pp.185-219.)
- 황선영, 박종성(2020), "연구개발지출의 자본화 비율과 개발비 손상차손 인식에 영향을 미치는 요인에 관한 연구," **회계학연구**, 제45권 1호, pp.69-110.
- (Hwang, S. Y., and J. S. Park(2020), "A Study on the Factors Affecting the Capitalization Ratio of R&D Expenditure and Impairment Loss on Development Costs," *Korean Accounting Review*, 45(1), pp.69-110.)
- Barth, M. E., Kasznik, R., and McNichols, M. F. (2001), "Analyst coverage and intangible assets," *Journal of Accounting Research*, 39(1), pp.1-34.
- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., and Subramanyam, K. R.(1998), "The effect of audit quality on earnings management," *Contemporary Accounting Research*, 15(1), pp.1-24.
- Bentley, K. A., Omer, T. C., and Sharp, N. Y. (2013), "Business strategy, financial reporting irregularities, and audit effort," *Contemporary Accounting Research*, 30(2), pp.780-817.
- Chen, Y., Eshleman, J. D., and Soileau, J. S.(2017), "Business strategy and auditor reporting," *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(2), pp.63-86.
- Dyregang, S. D., Hanlon, M., and Maydew, E. L.(2010), "The effects of executives on corporate tax avoidance," *The Accounting Review*, 85(4), pp.1163-1189.
- Hambrick, D. C.(1983), "Some tests of the effectiveness and functional attributes of Miles and Snow's strategic types," *Academy of Management Journal*, 26(1), pp.5-26.
- Hambrick, D. C., and Snow, C. C.(1989), "Strategic reward systems," *Strategy, Organization Design and Human Resource Management*, 84, 97.
- Higgins, D., Omer, T. C., and Phillips, J. D.(2015), "The influence of a firm's business strategy on its tax aggressiveness," *Contemporary Accounting Research*, 32(2), pp.674-702.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Rajan, M. V.(1997), "The choice of performance measures in

- annual bonus contracts," *Accounting Review*, pp.231-255.
- Lim, E. K., Chalmers, K., and Hanlon, D.(2018), "The influence of business strategy on annual report readability," *Journal of Accounting and Public Policy*, 37(1), 65-81.
- Miles, R. E., and C. C. Snow(1978), *Organizational Strategy, Structure and Process*. New York: McGraw-Hill.
- Miles, R. E., and C. C. Snow(2003), *Organizational Strategy, Structure, and Process*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Monem, R. M.(2013), "Determinants of board structure: Evidence from Australia," *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 9(1), pp.33-49.
- Wyatt, A.(2005), "Accounting recognition of intangible assets: Theory and evidence on economic determinants," *The Accounting Review*, 80(3), pp.967-1003.

-
- 저자 홍난희는 현재 기업경영연구원 연구위원으로 재직 중이며 한국외국어대학교 경영대학 회계학 전공 객원강의교수로 회계학을 강의하고 있다. 2008년부터 한국공인회계사로 회계법인에서 민간투자사업의 재무타당성 조사 및 사업계획서 작성 업무를 수행하였다. 고려대학교에서 2020년 경영학 박사를 취득한 이후에는 기업경영연구원에서 연구위원으로서 회계학 전반의 연구를 수행하고 있다. 주요연구분야는 재무회계, 세무회계 및 원가회계 등이다.