

전환사채 발행과 판매관리비 하방경직성

박진하*

본 연구는 전환사채(CB) 발행이 기업의 판매관리비 원가행태에 미치는 영향을 조사한다. Anderson et al. (2003)에서 경영자가 활동에 투입하는 자원을 의도적으로 조정함에 따라 원가가 하방경직적인 행태를 가짐을 발견하였으며, 이후 많은 연구가 원가행태에 영향을 미치는 요인을 조사해왔다. 그러나 유희자원을 유지할 수 있도록 지원하는 자금 조달에 관한 연구는 상대적으로 부족하다. 이에 본 연구는 기업이 자금조달을 위해 활용하는 중요한 금융상품 중 하나인 전환사채의 발행 공시자료를 활용하여, 기존 연구를 확장한다.

2017년부터 2023년까지 상장법인을 대상으로 한 분석결과, 첫째, 전환사채권 발행결정 공시를 한 기업은 그렇지 않은 기업보다 판매관리비의 하방경직성이 증가했다. 마찬가지로, 전환사채의 권면총액이 클수록 판매관리비의 하방경직성이 증가했다. 둘째, 자금조달 목적별로 구분하여 분석한 결과, 자금조달 목적이 '운영자금'인 경우에 이러한 경향이 명확하게 관찰되었다. 이는 운영자금의 확보를 위해 조달된 자금이 실제 운영 활동에 투입되어, 매출 감소 시 인력 및 자산 등의 자원을 덜 삭감하는 것으로 해석된다.

본 연구는 자금조달이 판매관리비의 하방경직성에 미치는 영향을 조사하였으며, 전환사채 발행으로 조달한 자금이 기업이 공시한 자금조달 목적과 일관되게 사용되고 있음을 실증적으로 보여주었다는 점에서 의미가 있다.

주제어: 전환사채, 자금조달, 판매관리비, 하방경직성

1. 서론

전통적으로 원가는 활동 수준의 증감에 비례하여 변동된다고 가정되었다. 그러나, Anderson et al. (2003)은 매출이 증가할 때 판매관리비가 증가하는 정도보다 매출이 감소할 때 판매관리비가 감소하는 정도가 더 작은 경향이 있음을 실증적으로 발견하고, 경영자가 활동에 투입되는 자원을 의도적으로 조정함에 따라 원가의 하방경직성이 발생한다고 주장하였다. 매출이 감소할 경우, 경영자는 투입된 자원을 유지하면서 미활용자원에 따른 비용을 감수할 것인지, 아니면 투입된 자원을 삭감하고 이후 수요가 회복되었을 때 해당 자원을 다시 확보할 것인지를 결정해

야 한다. 이에 대해 Anderson et al.(2003)은 수요 감소가 일시적일 가능성이 크다고 판단되는 경우 또는 자원조정에 따른 비용이 클 경우에는 매출이 감소해도 자원을 유지하려는 경향이 더욱 강하게 나타날 수 있을 것으로 예측하고, 이러한 제약의 대응치(proxy)로 연속된 매출감소, 경제성장률, 종업원집중도, 자산집중도를 포함하여 하방경직성 원가모형을 설정하였다.

이후, Anderson et al.(2003)을 기초로 하여, 원가 행태에 관한 연구가 활발히 진행되었다. Banker et al.(2018)은 이러한 원가관리 연구를 종합적으로 검토하고, 경영자의 운영 의사결정이 원가를 결정짓는 핵심 요소이며, 이는 다양한 제약(자원조정원가, 수요 조건, 지배구조 등), 대리인 문제, 그리고 심리

적 편향의 영향을 받는다고 설명하였다. 이처럼, 선행연구는 원가행태를 분석함으로써 경영자의 의사결정 방식과 그에 따른 결과에 대한 이해를 넓혀왔다.

그런데 이때, 경영자가 앞서 밝혀진 제약이나 대리인 문제로 인해 자원을 유지하고자 해도, 재무적 제약이 존재한다면 자원의 유지가 어려울 것이다. 먼저, 제약과 관련하여 Costa et al.(2021)은 재무적 제약이 클수록 자원조정원가에도 불구하고 생존을 위해 유희자원을 삭감할 가능성이 클 것으로 예측하였으며, 분석결과 재무적 제약이 있는 기업은 원가의 하방경직성이 감소하는 것으로 나타났다. 다음으로 경영자가 사적인 이익을 추구하며 자원을 확대하는 대리인 문제와 관련하여, Habib & Costa(2021)는 재무적 제약이 이러한 기회주의적 행동을 제한할 것으로 예측하였다. 분석결과, 단기 만기 부채의 비중이 높을수록 원가 하방경직성이 감소하는 것으로 나타났다. 한편, 재무적 여력은 자산의 수익성이 높은 기업군에서 판매관리비 하방경직성을 강화하는 것으로 나타났다(임상균 등, 2014). 본 연구는 이들 선행연구를 바탕으로, 전환사채(Convertible Bonds, CB) 발행을 통한 자금조달이 기업의 재무적 여력을 높여서, 결과적으로 원가의 하방경직성을 더욱 강화시키는지 분석하고자 한다.

전환사채는 부채와 자본의 속성을 동시에 갖는 금융상품으로, 성장성은 높으나 현재 자금조달에 제약이 있는 기업들이 신용도에 비해 낮은 이자율로 자금을 조달할 수 있는 효율적인 수단으로 활용된다. 따라서, 전환사채는 기업이 유희 자원을 유지할 수 있는 추가적인 재원을 제공한다. 그러나 전환사채 발행과 자원조정의 관계에 대한 연구는 저자가 아는 범위 내에서는 수행된 바가 없다. 이에 본 연구는 전환사채 발행이 기업의 판매관리비 하방경직성에 미치는 영향을 분석하며, 특히 자금조달 목적에 따른 차이를 조사하고자 한다.

구체적으로, 본 연구는 전환사채 발행과 판매관리

비 하방경직성 간의 관계에 관해 다음의 가설을 검증하고자 한다. 첫째, 전환사채 발행기업은 그렇지 않은 기업보다 판매관리비의 하방경직성이 증가하는지를 분석한다. 전환사채는 기업에 추가적인 재원을 제공하기 때문에, 기업이 자원 삭감을 덜 적극적으로 추진할 가능성이 있다. 둘째, 전환사채 발행의 자금조달 목적에 따라 하방경직성에 차이가 존재하는지를 분석한다. 자금조달 목적은 주요사항보고서(전환사채권 발행결정) 공시 서식에 따라, 시설자금, 영업양수자금, 운영자금, 채무상환자금, 타법인 증권 취득자금, 그리고 기타로 구분한다. 여기서 '운영자금'은 원재료 매입, 매입채무의 상환, 임금 지급, 무형자산 취득 및 해외법인운영 등인 경우이다. 따라서 자금조달 목적이 운영자금일 경우, 기업은 비용을 절감하기보다는 유지하거나 확대할 가능성이 높다. 반면, 운영자금 이외의 목적(예: 채무상환 등)일 경우, 운영과 관련된 비용 조정이 상대적으로 유연할 수 있다.

2017년부터 2023년까지 유가증권시장과 코스닥 시장에 상장된 기업을 대상으로 가설을 검증한 결과는 다음과 같다. 첫째, 전환사채 발행기업은 그렇지 않은 기업에 비해 판매관리비 하방경직성이 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 전환사채의 권면 총액이 클수록 판매관리비의 하방경직성이 증가했다. 둘째, 전환사채의 자금조달 목적별로 분석한 결과, 자금조달 목적이 '운영자금'인 경우에 하방경직성이 더욱 뚜렷하게 관찰되었다. 이는 운영자금의 확보를 위해 조달된 자금이 실제 운영 활동에 투입되어, 매출 감소 시 인력 및 자산 등의 자원을 덜 삭감하는 것으로 해석된다.

본 연구는 다음과 같은 공헌점을 가질 것으로 기대된다. 첫째, Anderson et al.(2003) 이후 원가행태 관련 연구가 활발히 진행되었다. 본 연구는 이에 더하여, 전환사채 발행을 통한 자금조달이 경영자의 원가조정 의사결정에 영향을 미치고 있음을 실증적으로 확인하였다는 점에서 의미가 있다.

둘째, 본 연구는 원가행태에 영향을 미치는 요인으로 재무적 여력 또는 제약에 중점을 둔 연구를 확장한다. 선행연구(임상균 등, 2014; Costa et al., 2021; Habib & Costa, 2021)는 주로 기업의 현재 재무상태가 판매관리비 하방경직성에 미치는 영향을 조사하였다. 이와 달리 본 연구는 전환사채 발행이라는 자금조달 활동이 기업의 재무적 제약을 완화함으로써, 결과적으로 원가 행태에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다는 점에서 차별점이 있다.¹ 또한, 주요사항보고서(전환사채권 발행결정)에 공시된 자금조달 목적과 실제 자금 사용의 일관성을 간접적으로 확인하여, 공시 정보의 유용성에 대한 근거를 제시하였다는 점에서 실무적 의의를 갖는다.

셋째, 본 연구는 금융감독원 OPENDART에서 제공하는 오픈API를 활용하여, 최근 금융감독원이 중점적으로 추진하고 있는 데이터 개방 정책의 활용 가능성을 보여주었다는 점에서 의의가 있다. 금융감독원은 전자공시시스템 DART²와 별도로, 전자공시 OPENDART 시스템³을 운영하고 있다. OPENDART는 DART에 공시되는 공시보고서 원문 등을 오픈 API를 통해 제공하고 있어, 누구든지(개인, 기업, 기관 등) 데이터를 활용할 수 있다. 본 연구는 이러한 오픈API를 활용하여 주요사항보고서 원문을 수집하고 분석함으로써, 향후 관련 연구들이 해당 데이터를 효율적으로 수집할 수 있는 방법론을 제시했다는 점에서 의의가 있다.

이후 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 선행연구를 검토하고 가설을 설정한다. 제3장에서는 표본과 연구설계에 관해 설명한다. 제4장에서는 실증분석결과를 제시한다. 제5장에서는 결론과 함께 한계점을 논의한다.

II. 선행연구 검토와 가설 설정

2.1 판매관리비 하방경직성에 관한 선행연구

Anderson et al.(2003)이 미국 기업을 대상으로 판매관리비 하방경직성과 이에 영향을 미치는 요인에 대한 실증분석 결과를 제시한 이후, 원가행태에 관한 연구가 활발히 진행되었다. Banker & Byzalov (2014)는 Compustat Global 자료를 활용하여, 비대칭적 원가행태가 전 세계적으로 광범위하게 나타나는 현상임을 보였다. 또한, Banker et al. (2018)은 원가관리 연구를 종합적으로 검토하여, 경영자의 운영 의사결정이 원가를 결정짓는 핵심 요소이며, 이는 다양한 제약, 대리인 문제, 그리고 심리적 편향의 영향을 받는다고 설명하였다.

첫째, 다양한 제약과 관련하여, Banker et al. (2013)은 노무(Labor) 조정원가의 대리 변수로 각국의 고용 보호법(Employment Protection Legislation, EPL) 조항을 활용하여, 기업 수준의 원가 하방경직성 정도가 국가별 EPL 조항의 엄격성에 따라 다르게 나타남을 발견하였다. 이는 원가 하방경직성이 단순한 비용 구조의 문제가 아니라, 조정 원가가 존재하는 상황에서 경영자가 의도적으로 자원 배분 결정을 내린 결과임을 뒷받침한다. 한편, Banker et al. (2014)는 미래 매출에 대한 경영자의 전망이 현재 매출 증감에 따른 판매관리비 변화에 영향을 미치고 있음을 발견하였다. 이 연구는 경영자의 전망을 전기 매출액, 수주잔고, GDP 성장률을 통해 간접적으로 측정하였다. 이에 더하여, 경영자 매출액 영업손익 등 전망/예측 공시 자료를 활용한 국내 연구에서도, 경영자의 미래에 대한 전망이 낙관적일수록 판매관리비 하방경직성이 증가하는 것으로 나타났다(박진하·선우혜정, 2016). 또 다른 제약요인으로, 재무적 여력(Financial Slack)은 매출이 감소하는 상황에서도

수익성이 높은 기업 자원을 유지하려는 경향을 강화하는 것으로 나타났다(임상균 등, 2014), 반면, 재무적 제약(Financial Distress)은 판매관리비를 삭감시키는 요인으로 작용하였다(Costa et al., 2021; Habib & Costa, 2021).

둘째, 대리인 문제(Agency-Driven Incentives)에 기반한 대표적인 연구로, Kama & Weiss(2013)는 이익 목표를 달성하려는 인센티브가 자원조정 및 원가 구조에 영향을 미칠 것으로 예측하였으며, 경영자들이 손실 회피, 이익 감소 방지, 또는 애널리스트 이익 전망치 충족과 같은 인센티브에 직면하는 상황에서는 매출 감소 시 유휴 자원의 감축을 신속하게 진행함을 발견하였다. Dierynck et al.(2012)는 벨기에 기업들의 종업원 자료를 활용하여, 소폭의 이익을 보고한 기업의 경우 인건비 행태가 대칭적으로 나타나며, 해고 비용이 상대적으로 낮은 종업원을 우선 해고하는 경향이 있음을 보였다. 한편, Chen et al.(2012)은 잉여현금흐름 등 경영자의 제국건설 유인(Empire-Building)이 자원을 유지하려는 경향을 강화함을 발견하였다. 이때, 기업 지배구조 메커니즘은 대리인 문제로 인한 판매관리비 하방경직성을 완화하는데 기여하였다.

셋째, 심리적 편향에 관한 연구로, Chen et al.(2022)는 CFO의 과신성향(Overconfidence)이 원가의 하방경직성을 증가시키며, CEO에 비해 CFO의 상대적 권한이 클수록 이러한 관계가 더욱 강화됨을 발견하였다. 이에 대해 저자는 과신성향에 기인한 의사결정은 인센티브 계약 설계(Incentive Contract Designs)를 통해 해결하기 어려우며, 따라서 과신성향을 가진 경영자에게 자신의 잠재적 행동 편향을 인식시키고 그들의 기대를 비판적으로 검토하도록 해야 한다고 제시하였다.

국내에서도 판매관리비 하방경직성이 존재한다는 결과와 함께, 이에 영향을 미치는 다양한 요인에 대한 검토가 진행됐다. 특히, 한국 기업의 고유한 지배

구조 특성에 초점을 맞춘 연구로, 재벌기업의 영향을 분석한 신재용 등(2016), 재벌 소유구조 내 중핵기업의 역할을 고찰한 황이석 등(2018), 그리고 공동경영자의 영향을 살펴본 Lee et al.(2019) 등이 있다. 한편, 구정호와 노길관(2022)는 한국과 일본 제조업의 경영전략 측면에서 다양한 원가 항목의 행태를 분석하였다.

선행연구는 경영자의 자원조정 의사결정에 관한 중요한 통찰력을 제공한다. 이에 더하여, 본 연구는 전환사채 발행결정을 공시한 기업에 주목하여, 자금조달이 판매관리비 행태에 미치는 영향을 분석한다.

2.2 전환사채에 관한 선행연구와 가설의 설정

전환사채는 부채요소와 자본요소를 결합한 복합금융상품(메자닌채권)의 일종으로, 주식으로 전환할 수 있는 회사채를 말한다. 발행은 채권으로 발행되나, 만기 전 일정한 조건 아래 발행 회사 보통의 주식으로 전환할 수 있는 권리가 부여된 회사채이다. 이처럼 채권을 주식으로 바꾸는 것을 전환권 행사라 하는데, 전환권 행사를 통해 주식을 취득하게 되면 원금 및 이자에 대한 청구권은 소멸한다. 이러한 전환권 선택은 채권자의 결정에 따르므로, 전환사채는 고정 수익을 제공하는 채권의 속성과 주식으로 전환될 수 있는 잠재성을 동시에 지닌다. 이러한 특성으로 인해 전환사채는 일반적인 회사채에 비해 이자율이 낮은 편이다.

전환사채와 같은 메자닌채권은 성장성은 높으나 현재 자금조달에 제약이 있는 기업들이 신용도에 비해 낮은 이자율로 자금을 조달할 수 있는 효율적인 수단으로 활용되어 왔다. 국내에서도 메자닌채권은 혁신기업의 자금조달 수단으로 성장했으며, 특히 코스닥벤처펀드 도입 및 헤지펀드 활성화 등에 따라 2015년 이후 전환사채를 중심으로 매우 큰 폭의 성장세를 나타냈다(곽영민·백정환 2024).⁴

먼저 전환사채 발행유인에 관한 국내 선행연구의 결과는 다음과 같다. 윤영섭·정용관(2001)은 1987년부터 1998년 기간의 유가증권시장 상장사를 대상으로 기업의 재무레버리지와 성장성을 중심으로 전환사채 발행요인을 분석하였다. 분석결과, 수익성이 낮고 이자비용부담이 큰 기업일수록 전환사채를 발행하는 경향이 있는 것으로 나타났다.

박민지·류두진(2023)은 2012년부터 2021년 기간의 유가증권시장 상장사를 대상으로 재무 및 소유구조 특성이 전환사채 발행에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, 성장성은 높으나 재무적으로 취약하고 최대주주지분율이 낮은 기업이 전환사채를 발행할 가능성이 큰 것으로 나타났다. 또한, 최대주주 변경시기에 전환사채 발행확률이 증가하였다.⁵ 한편, 발행목적별 분석결과, 운영자금 목적으로 전환사채를 발행하는 경우는 앞선 결과와 일관되었다. 반면, 타법인 증권 취득 목적 또는 시설투자 목적으로 전환사채를 발행한 경우에는 앞선 결과가 대체로 약하게 나타났다. 이는 운영자금 조달 목적의 발행 비중이 상대적으로 높아, 전체 분석결과가 주로 운영자금 목적의 특성을 반영한 것일 수 있다. 김종택 등(2024)은 2017년에서 2022년까지의 상장사를 대상으로 경영자의 과신 성향이 전환사채 발행에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, 경영자의 과신성향이 있으면 전환사채 발행 가능성이 증가하는 것으로 나타났다. 한편, 성장성, 안정성, 수익성 요인의 영향은 기존 선행연구와 일관되었다.

이상의 선행연구는 전환사채 발행이 성장성은 높지만, 현재의 수익성이 낮고 재무적 어려움이 있는 기업의 자금조달에 활용될 수 있음을 시사한다. 또한, 기업은 자금조달 목적을 가지고 전환사채를 발행한다. 따라서, 전환사채 발행결정을 한 기업은 조달한 자금을 유보하는 것이 아니라, 활용할 것으로 기대되며, 특히 자금조달 목적에서 운용자금 목적이 대부분인 점을 생각하면, 매출 증감에 따른 경영자의 자원조

정 의사결정에 유의한 영향을 미칠 가능성이 있다. 구체적으로, 조달된 자금은 기업의 재무적 여력을 높여 줄 것이므로, 전환사채 발행기업은 매출 하락 시에도 자원을 삭감하기보다는 유지하려는 경향을 가지게 되어 판매관리비의 하방경직성이 증가할 것으로 예측된다. 이에 다음의 가설을 설정한다.

가설 1: 전환사채 발행기업은 그렇지 않은 기업보다 판매관리비의 하방경직성이 증가할 것이다.

가설 2: 전환사채 발행을 통한 자금조달 목적에 따라, 판매관리비의 하방경직성에 차이가 있을 것이다.

그러나 전환사채를 발행하는 기업은 애초에 재무적 여력이 부족한 경우가 많아, 발행을 통해 자금을 확보하더라도 추가적인 여력을 얻었다기보다는 필요한 자금을 겨우 확보한 것일 수 있다. 따라서 이러한 전환사채의 특성이 경영자의 자원조정 의사결정, 궁극적으로 판매관리비의 하방경직성에 어떤 영향을 미치는지를 분석하는 것이 본 연구의 목적이다.

III. 연구설계

3.1 표본선정과 자료수집

본 연구의 분석대상은 2017년부터 2023년까지의 상장법인(유가증권, 코스닥)이며, 다음의 표본선정 과정을 거쳐 최종표본을 확정하였다. 먼저, 2015년부터 2023년까지의 재무제표 및 일반현황 자료를 DataGuide 5에서 추출하였다. 그리고 이를 OPENDART에서 제공하는 재무정보 일괄다운로드의 기업목록과 병합한 후, 표본을 비금융업, 12월 말 결산법인으로

한정하였다. 다음으로, 총자본이 결측치이거나, 0 이하이면 정상적인 활동을 수행하고 있다고 보기 어려우므로 삭제하였다. 또한, 매출액이 판매관리비보다 적은 경우도 일반적이라고 보기 어려우므로 삭제하였다. 마지막으로, 분석을 위해 필요한 변수가 없는 경우와 매출액 변화율 혹은 판매관리비 변화율이 상·하위 1%인 경우를 삭제하였다. 당기의 판매관리비 변화율과 당기와 전기의 매출액 변화율을 계산하기 위해서 t기부터 t-2기까지의 자료가 필요하므로, 분석에 사용한 최종표본은 2017년부터 2023년까지의 12,013개 기업-연도이다. 이상의 표본선정 과정은 <Table 1>로 보고하며, 실증분석에서는 각 변수의 상·하위 1%를 윈저화(Winsorization)한 값을 이용한다.

3.2 전환사채권 발행결정 공시

전환사채권 발행에 관한 자료는 금융감독원의 주요사항보고서(전환사채권 발행결정) 공시를 통해 수집하였다. 주요사항보고서는 법인의 경영·재산 등에 중대한 영향을 미치는 사항이 발생한 경우에 그 사실을 공시하도록 함으로써 분기마다 제출되는 정기보고서를 보완하는 공시제도이다(DART 기업공시 길라잡이).⁶

본 연구에서는 OPENDART에서 JSON 파일을 호출하였으며, API 호출 응답결과와 응답키를 변수명으로 사용한다.⁷ 자세한 사항은 <Table 2>와 같다. 구체적으로, 추출된 자료에서 전환사채권 발행결정 공시를 했으면 당기에 사채를 발행한 기업으로 간주하였으며, 보고서 서식에서 '사채의 권면(전자등록)총액'을 전환사채 발행규모로 사용하였다. 본 연구는 기업-연도 수준의 패널데이터를 활용하므로, 하나의 기업이 동일 회계연도 내에 전환사채 발행결정 공시를 여러 차례 수행한 경우, 발행여부 변수는 1로 처리하였으며, 발행규모 변수는 해당 연도 내 모든 공

시에서 보고된 '사채의 권면(전자등록)총액'을 합산하여 계산하였다.

한편, 서식에서 자금조달의 목적은 시설자금, 영업양수자금, 운영자금, 채무상환자금, 타법인 증권 취득자금, 기타 등으로 구분하여 기재하게 되어 있다. 이에 동 정보를 자금조달 목적별 분석에 활용한다. 서식에 따르면, 구체적인 용도는 다음과 같다. '가. 시설자금'은 공장건설, 설비매입, 유형자산 취득 등인 경우이다. '나. 영업양수자금'은 다른 사업의 인수에 사용되는 경우이다. '다. 운영자금'은 원재료 매입, 매입채무의 상환, 임금 지급, 무형자산취득 및 해외 법인운영 등인 경우이다. '라. 채무상환자금'은 대출금 또는 기 발행된 회사채 상환 등인 경우이다. '마. 타법인증권취득자금'은 타법인 출자, 회사채 매입 등인 경우이다. '바. 기타'는 가 내지 마 이외의 용도인 경우에 기재한다. 또한, 조달자금의 구체적 사용 목적을 기재해야 하는데, 예를 들어, A 기업은 "발행금액 3,000억원중 2,500억원은 당사 차입금 상환 및 운영자금으로 사용하고, 500억원은 에어부산(주) 영구전환사채 인수대금으로 사용 예정입니다."라고 밝히고 있다. 또 다른 예로 B 기업은 "제주 드림타워 복합리조트의 안정적인 운영을 위해 필요한 자금의 확보 등 경영상 목적을 달성하기 위함"이라고 기재하였다.

3.3 연구모형

3.3.1 전환사채 발행과 판매관리비 하방경직성

본 연구에서는 전환사채 발행이 판매관리비 원가행태에 미치는 영향을 분석하기 위하여, Anderson et al.(2003)의 원가행태 모형을 확장하여 모형(1)을 설정하였다.

$$\Delta \ln SG\&A_{it} = \alpha + \beta_1 \Delta \ln Sales_{it}$$

$$\begin{aligned}
 &+ \beta_2 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} \\
 &+ \beta_3 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * cvbdIsDecsn(bd_fta)_{it} \\
 &+ \beta_4 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * Successive D_{it} \\
 &+ \beta_5 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * GDPGrowth_{it} \\
 &+ \beta_6 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * Asset Intensity_{it} \\
 &+ \beta_7 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * Employee Intensity_{it} \\
 &+ \beta_8 cvbdIsDecsn(bd_fta)_{it} + \beta_9 Successive D_{it} \\
 &+ \beta_{10} GDPGrowth_{it} + \beta_{11} Asset Intensity_{it} \\
 &+ \beta_{12} Employee Intensity_{it} + \sum YearDummy \\
 &+ \sum IndustryDummy + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (1)
 \end{aligned}$$

여기에서
 $\Delta \ln SG\&A$ = 판매관리비 변화율;
 $\Delta \ln Sales$ = 매출액 변화율;
 D = 당기의 매출액이 전기보다 감소했으면 1, 아니면 0;
 $cvbdIsDecsn$ = 전환사채권 발행결정 공시를 했으면 1, 아니면 0;
 bd_fta = 사채의 권면(전자등록)총액/매출액;
 $Successive D$ = 전기의 매출액이 전전기보다 감소했으면 1, 아니면 0;
 $GDPGrowth$ = 국내총생산(실질성장률);
 $Asset Intensity$ = (자산총계/매출액)의 자연로그 값;
 $Employee Intensity$ = (직원수*1,000,000/매출액)의 자연로그값;
 $\sum YearDummy$ = 연도더미;
 $\sum IndustryDummy$ = 산업더미.

Anderson et al.(2003)은 매출 증감에 따른 판매관리비 변화가 매출이 증가할 때와 감소할 때를 구별하여 분석할 수 있도록 모형을 설계하였다. 모형(1)에서 $\Delta \ln SG\&A$ 는 판매관리비 변화율, $\Delta \ln Sales$ 는 매출액 변화율이고, 상호작용 변수 D 는 당기의 매출액이 전기보다 감소했으면 1, 아니면 0의 값을 갖는다. 따라서, D 의 값이 0일 때는 매출액이 증가하는 경우를 의미하므로, 계수 β_1 은 매출액이 증가할 때 판매관리비가 증가하는 정도를 나타낸다. 반대로 D 의 값이 1일 때는 매출액이 감소하는 경우를 의미하

므로, 계수의 합 $\beta_1 + \beta_2$ 은 매출액이 감소할 때 판매관리비가 감소하는 정도를 나타낸다. Anderson et al.(2003)에서처럼 판매관리비가 하방경직적이라면, 매출액이 감소할 때 판매관리비의 변화가 매출액이 증가할 때의 변화보다 작아야 한다. 따라서, β_1 은 양(+)
 의 값, β_2 는 음(-)의 값일 것이다.

한편, 판매관리비 하방경직성에 영향을 미칠 수 있는 조건과 상황을 반영하는 변수를 모형에 포함한다. 먼저 (가설 1)전환사채 발행기업은 그렇지 않은 기업보다 판매관리비의 하방경직성이 증가하는지를 검증하기 위해, 공시여부($cvbdIsDecsn$)와 발행규모(bd_fta) 변수를 포함하였다. $cvbdIsDecsn$ 는 기업이 주요사항보고서 전환사채권 발행결정 공시를 했으면 1, 아니면 0의 값을 갖는다. $D * \Delta \ln Sales * cvbdIsDecsn$ 의 계수 β_3 이 음(-)의 값으로 나타나면, 전환사채를 발행한 기업은 그렇지 않은 기업보다 판매관리비의 하방경직성이 증가함을 의미한다. bd_fta 는 기업이 주요사항보고서에 공시한 사채의 권면(전자등록)총액을 매출액으로 나눈 값이다. $D * \Delta \ln Sales * bd_fta$ 의 계수 β_3 이 음(-)의 값으로 나타나면, 전환사채 발행금액이 클수록 판매관리비의 하방경직성이 증가함을 의미한다.

다음으로, Anderson et al.(2003) 이후 대부분의 선행연구에 따라 매출 연속감소($Successive D$), 경제성장률($GDPGrowth$), 자산집중도($Asset Intensity$), 종업원집중도($Employee Intensity$)를 포함한다. $Successive D$ 는 전기의 매출액이 전전기보다 감소했으면 1, 아니면 0의 값을 갖는다. 2기 연속 매출이 감소하면 매출 감소시에 유휴자원을 유지하려는 경향이 약해질 수 있다. 따라서 계수 β_4 는 양(+)
 의 값으로 예측된다. $GDPGrowth$ 는 국내총생산(실질성장률)이다. 전망이 좋으면 매출이 감소해도 미래의 매출 반등을 고려하여 유휴자원을 유지하려 할 것이다. 따라서 계수 β_5 는 음(-)의 값으로 예측된다. $Asset Intensity$ 는 매출액 대비 자산을 나타내고, $Employee$

*Intensity*는 매출액 대비 직원수를 나타낸다. 판매관리 활동이 회사가 소유한 자산과 고용한 인력에 더 많이 의존할수록 조정비용이 더 커질 가능성이 있으므로, 기업은 매출이 감소해도 자산을 처분하거나 인력을 감축하는 의사결정에 신중할 것이다. 따라서 계수 β_6 과 β_7 은 음(-)의 값으로 예측된다. 마지막으로 연도효과와 산업효과를 통제하기 위하여 연도더미와 산업더미를 포함하였다.

3.3.2 자금조달 목적과 판매관리비 하방경직성

기업이 전환사채를 발행하여 자금을 조달하는 목적은 다양하다. 따라서 목적에 따라 경영자의 자원 조정 의사결정에 차이가 있을 수 있음을 고려하도록 아래 모형(2)을 설정하였다.

$$\begin{aligned} \Delta \ln SG\&A_{it} = & \alpha + \beta_1 \Delta \ln Sales_{it} \\ & + \beta_2 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} \\ & + \beta_3 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * fdpp_fclt_{it} \\ & + \beta_4 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * fdpp_bsninh_{it} \\ & + \beta_5 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * fdpp_op_{it} \\ & + \beta_6 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * fdpp_dtrp_{it} \\ & + \beta_7 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * fdpp_ocsa_{it} \\ & + \beta_8 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * fdpp_etc_{it} \\ & + \beta_9 D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * Successive D_{it} \\ & + \beta_{10} D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * GDPGrowth_{it} \\ & + \beta_{11} D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * Asset Intensity_{it} \\ & + \beta_{12} D_{it} * \Delta \ln Sales_{it} * Employee Intensity_{it} \\ & + \beta_{13} fdpp_fclt_{it} + \beta_{14} fdpp_bsninh_{it} \\ & + \beta_{15} fdpp_op_{it} + \beta_{16} fdpp_dtrp_{it} \\ & + \beta_{17} fdpp_ocsa_{it} + \beta_{18} fdpp_etc_{it} \\ & + \beta_{19} Successive D_{it} + \beta_{20} GDPGrowth_{it} \\ & + \beta_{21} Asset Intensity_{it} \\ & + \beta_{22} Employee Intensity_{it} + \sum YearDummy \\ & + \sum IndustryDummy + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (2) \end{aligned}$$

여기에서
 $fdpp_fclt$ = 자금조달의 목적이 시설자금이면 1, 아니면 0;
 $fdpp_bsninh$ = 자금조달의 목적이 영업양수자금이면 1, 아니면 0;
 $fdpp_op$ = 자금조달의 목적이 운영자금이면 1, 아니면 0;
 $fdpp_dtrp$ = 자금조달의 목적이 채무상환자금이면 1, 아니면 0;
 $fdpp_ocsa$ = 자금조달의 목적이 타법인 증권 취득자금이면 1, 아니면 0;
 $fdpp_etc$ = 자금조달의 목적이 기타자금이면 1, 아니면 0.

식(2)에서 자금조달의 목적은 주요사항보고서 공시 서식에 따라 시설자금($fdpp_fclt$), 영업양수자금($fdpp_bsninh$), 운영자금($fdpp_op$), 채무상환자금($fdpp_dtrp$), 타법인 증권 취득자금($fdpp_ocsa$), 그리고 기타자금($fdpp_etc$)으로 구분한다. 특히, 자금조달의 목적이 운영자금($fdpp_op$)일 경우 판매관리비의 하방경직성이 증가할 것으로 예측되며, 이는 $D * \Delta \ln Sales * fdpp_op$ 의 계수 β_5 가 음(-)의 값을 갖는지를 통해 확인한다.

IV. 실증분석 결과

4.1 기술통계와 상관관계분석

〈Table 3〉은 분석에 사용한 주요 변수의 기술통계이다. 판매관리비 변화율($\Delta \ln SG\&A$)은 평균 6.0%이고, 매출액 변화율($\Delta \ln Sales$)은 평균 4.8%로, 판매관리비 변화율이 더 크다. 전환사채권 발행결정 공시여부($cvbdIsDecsn$)의 평균값은 0.121로, 전체 표본의 12.1%에서 공시를 한 것으로 나타났다. 매출액 대비 발행금액(bd_fta) 평균값은 0.035이다. 다

음으로, 당기의 매출액이 전기보다 감소한 경우(*D*)는 37.2%로, 매출이 감소한 경우보다 증가한 경우가 많았다. 전기의 매출액이 전전기보다 감소한 경우(*Successive D*)는 35.1%로 당기 매출감소와 비슷한 비율을 기록하였다.

〈Table 4〉는 전환사채권 발행결정 공시여부에 따른 주요 변수의 차이검증 결과이다. 전환사채권 발행결정 공시 표본은 판매관리비 변화율($\Delta \ln SG\&A$)이 컸다. 매출액 변화율($\Delta \ln Sales$)은 차이가 없었으나, 전환사채권 발행결정 공시 표본은 당기의 매출액이 전기보다 감소한 경우(*D*)와 전기의 매출액이 전전기보다 감소한 경우(*Successive D*)가 더 많았다. 한편, 전환사채권 발행결정 공시 표본은 경제성장률(*GDPGrowth*) 평균이 더 높게 나타났다. 이는 전환사채 발행이 주로 경기 호황기에 이루어졌음을 시사하며, 실제로 주식시장이 상승세일 때 발행이 증가하고, 침체기에는 감소하는 경향이 있다는 자본시장연구원(2023)의 통계와 일관된다. 마지막으로, 코스닥 시장 소속기업의 전환사채 발행 비중이 월등히 높게 나타나, 국내 시장구분별(유가증권, 코스닥, 기타) 전환사채 발행 비중에 관한 자본시장연구원(2023)의 통계와 일관되었다.

〈Table 5〉는 전환사채권 발행결정 공시를 한 표본(즉, $cvbdIsDecsn = 1$)만을 대상으로, 자금조달 목적별 연도별 기술통계를 제시한다. 참고로, 전환사채권 발행 시 자금조달의 목적은 단일 항목으로 한정되지 않으며, 기업들은 복수의 목적을 동시에 명시할 수 있다. 〈Table 5〉의 패널 A는 전환사채권 발행결정 공시에서 각 자금조달 목적에 금액이 기재되었으면 1, 아니면 0로 설정된 변수의 연도별 평균값을 보고한다. 분석결과, 가장 높은 비중을 차지한 자금조달 목적은 운영자금(*fdpp_op*)으로, 전체 평균값 0.761은 전환사채권 발행결정 공시를 한 표본 중 76.1%가 운영자금을 조달 목적의 하나로 기재했음을 의미한다. 동 비율은 2017년부터 2019년까지 유사한 수

준을 유지하다가, 2020년 코로나19 팬데믹이 시작된 이후 점진적으로 감소하는 추세를 보였다.⁸ 다음으로 높은 비중을 차지한 자금조달 목적은 타법인 증권 취득자금(*fdpp_ocsa*)과 시설자금(*fdpp_fclt*)으로, 전체 평균 비율은 27.7%와 19.2%이다. 한편, 영업양수자금(*fdpp_bsninh*)와 채무상환자금(*fdpp_dtrp*) 지료는 2019년 12월 9일부터 추가되었다. 영업양수자금(*fdpp_bsninh*)을 목적으로 전환사채권을 발행하는 경우는 매우 미미한 것으로 나타났다. 채무상환자금(*fdpp_dtrp*)을 목적으로 전환사채권을 발행하는 경우는 코로나19 팬데믹 시기인 2020년과 이후 2023년에 증가한 경향을 보였다. 이때는 표본기간 중 GDP 성장률이 가장 낮았던 해로, 경제적 불확실성이 커진 시기에 기업들이 채무상환을 위한 자금조달을 더 중요하게 고려했음을 시사한다.

〈Table 5〉의 패널 B는 전환사채권 발행결정 공시에서 각 자금조달 목적에 기재된 금액을 매출액으로 나누어 측정된 변수의 연도별 평균값을 보고한다. 분석결과, 매출액 대비 가장 높은 금액을 기록한 자금조달 목적은 운영자금(*fdpp_op*)으로, 전체 평균값은 0.133이다. 이는 운영자금을 제외한 기타 자금조달 목적의 전체 평균값의 약 두 배에 해당하며, 전환사채권 발행을 통해 조달된 자금의 상당 부분이 운영자금 목적으로 활용되었음을 보여준다.

〈Table 6〉은 주요변수의 상관관계를 분석한 결과이다. $\Delta \ln SG\&A$ 는 $\Delta \ln Sales$ 와 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계를 보여, 판매관리비가 매출액 변화에 따라 증감함을 확인할 수 있다. 또한, $\Delta \ln SG\&A$ 와 *D*는 통계적으로 유의한 음(-)의 상관관계를 보여, 당기 매출액이 전기 대비 감소했을 경우 판매관리비 변화 정도가 상대적으로 작음을 시사한다. 한편, $\Delta \ln SG\&A$ 는 주요변수인 *cvbdIsDecsn* 및 *bd_fta*와 통계적으로 유의한 양(+)의 관계를 보였다. 이러한 관계는 전환사채의 발행이 판매관리비의 변화에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

4.2 가설 1의 검증

〈Table 7〉은 가설 1에서 제안한 전환사채 발행과 판매관리비 하방경직성 간의 관계를 검증한 결과를 보여준다. 본 논문의 모든 회귀분석에서는 다중공선성(Multicollinearity)을 완화하기 위해 연속변수를 평균 중심화(Mean-Centering)하였다(Chen et al. 2012). 먼저 〈Table 7〉의 열(1)은 국내외 선행연구에서 관찰된 판매관리비 하방경직성이 본 연구의 표본에서도 나타나는지를 분석한 결과이다. $\Delta \ln Sales$ 의 계수는 양(+)의 값, $D * \Delta \ln Sales$ 의 계수는 음(-)의 값을 가져서, 매출액이 감소할 때 판매관리비의 변화가 매출액이 증가할 때의 변화보다 작은 하방경직성이 존재함을 시사했다.

다음으로 〈Table 7〉의 열(2)와 열(3)은 모형(1)을 이용해서 전환사채 발행과 판매관리비 하방경직성 간의 관계를 분석한 결과이다. 분석결과, 열(2)에서 전환사채권 발행결정 공시여부의 교차항인 $D * \Delta \ln Sales * cvbdl sDecsn$ 의 계수가 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가졌다(coefficient = -0.159. t-statistics = -5.40). 이는 전환사채를 발행한 기업이 그렇지 않은 기업보다 판매관리비의 하방경직성이 증가했음을 의미한다. 마찬가지로, 열(3)에서는 전환사채 권면 총액의 교차항인 $D * \Delta \ln Sales * bd_fta$ 의 계수가 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 나타나, 전환사채 발행규모가 클수록 판매관리비 하방경직성이 증가하는 것으로 분석되었다(coefficient = -0.212. t-statistics = -3.70).

4.3 가설 2의 검증

〈Table 8〉은 가설에서 제안한 전환사채 발행과 판매관리비 하방경직성 간의 관계를 자금조달 목적별로 구분하여 분석한 결과를 제시한다. 첫째, 〈Table 8〉의 열(1)은 모형(2)를 이용한 분석결과이다. 먼저,

운영자금 변수의 교차항인 $D * \Delta \ln Sales * fdpp_op$ 의 계수는 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 나타났다(coefficient = -0.142. t-statistics = -3.75). 이는 예측한 바와 일관되게, 기업이 자금조달 목적을 운영자금으로 기재한 경우, 매출이 감소하더라도 유휴자원을 적극적으로 삭감하지 않는 경향이 있음을 시사한다. 따라서, 기업이 운영자금 조달을 위해 발행한 전환사채를 해당 목적에 일관되게 활용했을 가능성이 큰 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 〈Table 8〉의 열(2)부터 열(6)까지는 자금조달 목적을 개별적으로 구분하여 설정한 모형을 이용한 분석결과이다. 단, 자금조달 목적이 기타자금($fdpp_etc$)인 경우에는 판매관리비 하방경직성에 미치는 영향을 예측할 근거가 제한적이므로, 분석에서 제외하였다. 분석결과, 〈Table 8〉의 열(1)과 마찬가지로 운영자금 변수의 교차항의 계수는 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. 더불어, 시설자금 변수의 교차항인 $D * \Delta \ln Sales * fdpp_felt$ 의 계수(coefficient = -0.183. t-statistics = -2.37) 및 타법인 증권 취득자금 변수의 교차항인 $D * \Delta \ln Sales * fdpp_ocsa$ 의 계수도 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 나타났다(coefficient = -0.146. t-statistics = -2.83). 시설자금이나 타법인 증권을 취득할 목적으로 전환사채를 발행하는 경우는 사업을 확장하는 기업일 수 있다. 이에, 매출 하락 시에도 유휴자원을 즉각적으로 삭감하기보다는 유지하려는 경향이 나타난 것으로 보인다. 반면, 채무상환자금 변수의 교차항인 $D * \Delta \ln Sales * fdpp_dtrp$ 의 계수는 여전히 통계적으로 유의하지 않았다(coefficient = -0.021. t-statistics = -0.31).

요약하면, 전환사채를 통한 자금조달 목적이 운영자금, 시설자금 혹은 타법인 증권 취득인 경우에는 유휴자원의 유지와 관련성이 있는 반면, 자금조달 목적이 채무를 상환하기 위해서인 경우에는 그러한 경향이 나타나지 않았다. 이러한 결과는 자금조달 목적

에 따른 차별적 효과를 실증적으로 보여주었다는 점에서 의의가 있다.⁹

4.4 추가분석

본 연구에서는 추가로, 소속시장에 따라 표본을 구분하여 가설을 검증하였다. 앞선 <Table 4>의 전환사채권 발행결정 공시여부에 따른 주요 변수의 차이 검증에 따르면, 코스닥시장 소속기업의 전환사채 발행 비중이 더 높았다. 이는 선행연구에서 제시된 바와 같이, 전환사채가 성장성은 높지만 현재 자금조달에 제약이 있는 기업들이 신용도에 비해 낮은 이자율로 자금을 조달할 수 있는 효율적인 수단으로 활용되고 있음을 시사한다. 관련하여, 빈기범 등(2020)은 코스닥 기업에서 전환사채 발행이 금융계약 완화에 미치는 영향을 분석하였으며, 전환사채 발행은 투자-현금흐름 민감도(Investment - Cash Flow Sensitivity)로 측정된 금융제약을 완화하는 것으로 나타났다. 또한, 김종택 등(2024)에서는 시장구분 변수를 전환사채 발행에 관한 통제변수로 포함하여 분석하였으며, 코스피 상장기업의 경우 상대적으로 전환사채 발행을 덜 하는 것으로 나타났다. 이에 추가분석에서는 <Table 7>과 <Table 8>의 결과가 소속시장에 따라 차이가 있는지를 분석한다.

추가분석 결과는 다음과 같다. 첫째, <Table 9>는 모형 (1)을 사용하여, 가설 1을 소속시장별로 분석한 결과이다. <Table 9>의 열(1)과 열(2)에서, 전환사채권 발행결정 공시여부의 교차항인 $D \cdot \Delta \ln Sales \cdot cvbdIsDecsn$ 의 계수는 코스닥과 코스피 표본 모두에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 한편, 열(3)과 열(4)에서, 전환사채 권면총액의 교차항인 $D \cdot \Delta \ln Sales \cdot bd_fta$ 의 계수는 코스닥 표본에서만 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. 이러한 차이의 원인을 구체적으로 파악하기에는 한계점이 있으나, 코스피 상장사의 경우 일반적으로 재무적 제

약이 적기 때문에, 전환사채 발행 여부는 자금조달 측면에서 어떤 신호가 될 수 있으나, 발행금액 규모 자체는 기업 전체 매출액 대비 상대적으로 작아서 비용행태에 유의미한 영향이 추가로 없을 가능성을 생각해 볼 수 있다.

둘째, <Table 10>은 모형 (2)를 사용하여, 가설 2를 소속시장별로 검증한 결과이다. 먼저, 코스닥 시장을 대상으로 한 <Table 10>의 열(1)은 <Table 8>과 일관되게 전환사채 발행목적이 운영자금 조달 및 타법인 증권 취득인 경우 유휴자원의 유지 가능성이 커짐을 보여주었다. 다음으로, 코스피 시장을 대상으로 한 <Table 10>의 열(2)에서도 운영자금 변수는 하방경직성을 강화시키는 영향을 보였다. 반면, 채무상환자금 변수의 교차항인 $D \cdot \Delta \ln Sales \cdot fdpp_dtrp$ 의 계수는 통계적으로 유의한 양(+)의 값으로 나타났다(coefficient = 0.225. t-statistics = 2.11). 이는 일반적으로 재무적 제약이 적고, 자금조달이 용이하며, 전환사채 발행을 덜 하는 코스피 기업이 채무상환을 목적으로 전환사채를 발행하는 경우에는, 매출 감소시 유휴자원을 즉각적으로 축소할 가능성이 높다는 점을 시사한다.

4.5 강건성분석

표로 보고하지는 않았으나, 본 연구에서는 연구의 강건성을 높이기 위해 두 가지 문제를 추가로 검토하였다. 첫째, 내생성 문제이다. 전환사채를 발행한 관측치와 발행하지 않은 관측치 간에는 여러 체계적 차이가 있으며, 이러한 차이가 주요 분석 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 이에 성향점수매칭(Propensity Score Matching: PSM) 방법으로 가설 1에 관한 <Table 7>과 가설 2에 관한 <Table 8>를 분석하였다.¹⁰ 분석결과, 가설 1의 결과는 일관되게 지지되었다. 가설 2의 결과는 자금조달 목적이 운영자금인 경우에는 기존의 유의한 결과가 유지되었으나, 시설자

금 혹은 타법인 증권 취득인 경우에는 그러한 관련성이 나타나지 않았다.

둘째, 다른 자금조달방법과의 연관성 문제이다. 본 연구는 특히 운영자금에 활용할 목적으로 전환사채를 발행한 기업의 경우, 재무적 부담 감소로 원가의 하방경직성이 증가함을 보였다. 이때 전환사채 이외에도 일반 회사채나 차입금을 통해 외부자금을 조달하였다면, 본 연구에서 나타난 판매관리비 하방경직성이 반드시 전환사채 때문만은 아닐 수 있다. 이에 대해 본 연구는 다른 자금조달을 직접적으로 통제하지는 못하였다. 다만, 성향점수매칭 표본에서 기업의 부채비율을 추가로 통제함으로써, 전환사채 고유의 효과를 조사하고자 하였다. 분석결과, 가설 1의 결과는 전환사채 발행 공시 여부에서만 유의하게 유지되었다. 한편, 가설 2의 결과는 자금조달 목적이 운영자금인 경우에는 기존의 유의한 결과가 유지되었으나, 시설자금 혹은 타법인 증권 취득인 경우에는 그러한 관련성이 나타나지 않았다.

이상의 결과는 내생성 문제나 다른 자금조달방법과의 연관성을 고려하더라도, 논문의 주요 발견점인 전환사채 발행이 판매관리비의 하방경직성에 미치는 영향과 운용자금에서의 유의성이 유지됨을 보여준다. 다만, PSM 방법에서 전환사채 발행 요인을 모두 포함했다고 볼 수 없으며, 성향점수매칭에 따른 관측치의 감소 문제가 한계점으로 남는다. 또한, 후속 연구를 통해 다양한 자금조달방법을 고려할 필요가 있다.

V. 결론

본 연구는 전환사채 발행이 기업의 판매관리비 하방경직성에 미치는 영향을 분석하고, 그 효과가 자금조달 목적에 따라 어떻게 달라지는지를 실증적으로 검토하였다. 2017년부터 2023년까지 유가증권시장

및 코스닥시장 상장기업을 대상으로 한 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 전환사채권 발행공시를 한 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 판매관리비 하방경직성이 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 모형에 따라 제한적이기는 하나 전환사채 발행규모가 클수록 하방경직성이 더욱 심화되는 경향이 관찰되었다. 이는 전환사채 발행으로 확보된 자금이 매출 감소 시에도 자원을 유지하는데 활용된 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 자금조달 목적별 분석결과, 자금조달 목적이 '운영자금'인 경우 전환사채로 확보된 자금이 유희자원의 유지로 이어질 가능성이 큰 것으로 나타났다. 이와 유사하게 '타법인 증권 취득'이나 '시설자금'과 같은 장기적 사업 운영 또는 확장과 관련된 목적의 경우에도 모형에 따라 판매관리비 하방경직성이 강화되는 경향이 나타났다. 반면, '채무상환자금' 목적의 전환사채 발행에서는 판매관리비 하방경직성과 유의한 관계가 관찰되지 않았으며, 추가로 코스피 시장에서는 오히려 하방탄력성이 관찰되었다. 이는 채무상환자금 목적의 전환사채 발행은 비용 유지보다는 유동성 확보나 재무건전성 제고에 초점이 맞춰져 있음을 시사한다.

이상의 분석결과를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 공헌점을 가진다. 첫째, Anderson et al.(2003) 이후 축적된 원가행태 연구에 전환사채라는 외부 자금조달 요인을 결합하였다. 둘째, 주요사항보고서에 공시되는 자금조달 목적이 실제 기업행태에 반영되는지를 간접적으로 보여줌으로써, 공시정보의 유용성과 신뢰성에 대한 시사점을 제공하였다. 셋째, 금융감독원이 운영하는 OPENDART 시스템의 오픈API를 활용하여 주요사항보고서 원문 데이터를 자동으로 수집하고 분석함으로써, 데이터 기반 회계 연구의 사례를 제시하였다. 넷째, 전환사채 관한 선행연구들은 주로 재무회계 주제를 중심으로 수행되어 왔다. 예를 들어, 발행결정 요인(윤영섭·정용관, 2001), 주가

반응(우춘식, 1995, 광영민, 2012; 윤평식, 2020), 이익조정(김정옥·배길수, 2004), 관련 법과 회계 규정(김영준 등 2024), 그리고 사례 연구(박종찬·최원석, 2011; 김영준 등, 2022; 최성호·강유정, 2023) 등이 있다. 이와 달리, 본 연구는 전환사채의 효과를 관리회계적 관점에서 분석했다는 점에서 의의가 있다.

그럼에도 불구하고, 본 연구에는 다음과 같은 한계가 존재한다. 먼저, 전환사채권 발행결정 공시에 기재된 자금조달 목적과 실제 자금 사용 간에 차이가 존재할 가능성이 있으나, 본 연구에서는 이를 직접 확인하지 못하였다. 다만, 주요사항보고서 공시서식에 조달자금의 목적별 금액뿐 아니라, 구체적 사용 목적까지 별도로 기재하도록 되어 있어, 기업이 공시된 목적에 따라 자금을 사용했을 것으로 가정하였다. 다음으로, 데이터 수집 및 가공 방법상의 한계가 있다. 오픈API를 활용한 자동화된 자료 수집은 수작업과 비교하여 공시 원문을 정확히 확보하고 [기재정정]에 따른 업데이트를 용이하게 한다는 장점이 있다. 그러나 공시 접수번호(recept_no)의 연도를 공시연도로 하는 본 연구의 방법론에서는 기업이 전환사채 만기를 연장하여 [기재정정] 공시를 하는 경우, 그 공시 연도가 발행연도로 집계되는 문제가 있다. 그러나 최초 발행은 아니더라도, 만기 연장 역시 자금여력을 확보한다는 측면에서 자금조달이 원가행태에 미치는 영향을 조사하기 위한 자료로 타당성이 있다. 이처럼 자료 수집 방식에 따라 상호 보완적인 장단점이 존재하므로, 후속 연구에서는 자동화된 방식으로 자료를 수집하되, 수작업 방식의 검증을 추가하는 등의 보완 방안을 고민할 필요가 있다. 마지막으로, 강건성 분석에서 논의한 바와 같이, 내생성 문제 및 다른 자본조달방법과의 연관성을 고려함에 있어서 한계점이 존재한다.

각주

¹ 구체적으로, 임상균 등(2014)에서는 내부유보현금을 재무적 여력의 대용치로 사용하였고, Habib & Costa(2021)은 부채만기구조를, Costa et al.(2021)은 재무적 제약을 나타내는 인덱스를 활용하였다. 한편, 장승현·백태영(2009)은 기업의 다양한 특성을 요인으로 조사하면서, 재무조건으로 현금흐름, 유동비율, 부채비율의 영향을 검토하였다.

² dart.fss.or.kr

³ opendart.fss.or.kr

⁴ 자본시장연구원(2023)에 따르면, 국내 주식연계채권발행은 2021년까지 지속적인 증가세를 보였다. 이는 주식시장 상승에 따른 코스닥기업의 발행 증가, 코스닥벤처펀드·사모펀드의 주식연계채권 투자가 확대에 기인한다. 그러나 2022년 이후에는 주식시장의 침체 및 주식연계채권 규제 강화 등의 영향으로 주식연계채권 발행이 대폭 감소하였다.

⁵ 저자들은 전환사채가 주식 발행에 따른 지분 희석 위험을 수반하므로, 최대주주지분율이 높은 기업일수록 전환사채를 발행할 유인이 상대적으로 낮을 것으로 예측하였다. 아울러, 최대주주 변경 시기에 전환사채 발행확률이 유의하게 증가한 결과는 기업이 운영자금 확보, 신사업 투자, 신규시설 확장 등 다양한 사유로 전환사채를 활용하는 것으로 설명하였다.

⁶ <https://dart.fss.or.kr/info/main.do?menu=220>

⁷ <https://opendart.fss.or.kr/guide/detail.do?apiGrpCd=DS005&apiId=2020033>

⁸ 세계보건기구(WHO)는 국제공중보건위기상황 선포('20.1.30) 후 약 3년 4개월 만인 2023년 5월 5일에 해제를 발표하였다(질병관리청 보도자료, 2023.05.06.).

⁹ 한편, 표로 보고하지는 않았으나, 자금조달 목적별 전환사채권 발행결정 공시여부 대신 권면총액을 사용한 분석 결과도 대체로 이와 일관되게 나타났다. 구체적으로, <Table 8>의 열(1)에서는 운영자금과 타법인 증권 취득 목적이 유의했으며, 이는 열(4)와 열(6)에서도 유의하였다. 그러나 차이점으로, 열(2)의 시설자금 목적은 유의하지 않았다.

¹⁰ 운영섭과 정용관(2001)에 의하면, 전환사채 발행 기업의 재무적 요인으로 재무레버리지와 성장성을 고려할 수 있다. 이에 따라, 본 연구에서는 전환사채 발행 요인에 관한 로짓모형에 부채비율, 유동비율, 시장가치 대비 장부가치 비율, 기업규모, 수익성, 코스닥시장 여부를 포함하였다. 이들 변수는 시장 여부를 제외하고 모두 전기의 값을 사용하였다.

References

Anderson, M. C., Banker, R. D., & Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and

- administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63.
<https://doi.org/10.1111/1475-679X.00095>
- Banker, R. D., & Byzalov, D. (2014). Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 43-79.
<https://doi.org/10.2308/jmar-50846>
- Banker, R. D., Byzalov, D., & Chen, L. T. (2013). Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics*, 55(1), 111-127.
<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2012.08.003>
- Banker, R. D., Byzalov, D., Ciftci, M., & Mashruwala, R. (2014). The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 221-242.
<https://doi.org/10.2308/jmar-50726>
- Banker, R. D., Byzalov, D., Fang, S., & Liang, Y. (2018). Cost management research. *Journal of Management Accounting Research*, 30(3), 187-209.
<https://doi.org/10.2308/jmar-51965>
- Binh, K. B., Byun, J., & Park, K. H. (2020). An empirical study on KOSDAQ-listed SMEs' convertible bonds and financial constraints. *Korean Small Business Review*, 42(3), 173-193.
<https://doi.org/10.36491/APJSB.42.3.8>
- Chang, S. H., & Paik, T. Y. (2009). The effect of corporate business conditions on the asymmetric cost behavior: Roles of cost management and earnings management. *Korean Accounting Review*, 34(4), 71-107.
- Chen, C. X., Lu, H., & Sougiannis, T. (2012). The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research*, 29(1), 252-282.
<https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01094.x>
- Chen, C. X., Nasev, J., & Wu, S. Y. C. (2022). CFO overconfidence and cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 34(2), 117-135.
<https://doi.org/10.2308/JMAR-18-055>
- Choi, S. H., & Kang, Y. J. (2023). A case study on the accounting for convertible bond call options. *Korea Business Review*, 27(3), 75-94.
<http://dx.doi.org/10.17287/kbr.2023.27.3.75>
- Costa, M. D., Habib, A., & Bhuiyan, M. B. U. (2021). Financial constraints and asymmetric cost behavior. *Journal of Management Control*, 32, 33-83.
<https://doi.org/10.1007/s00187-021-00314-7>
- Dierynck, B., Landsman, W. R., & Renders, A. (2012). Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review*, 87(4), 1219-1246.
<https://doi.org/10.2308/accr-50153>
- Habib, A., & Costa, M. D. (2021). Debt maturity structure and cost stickiness. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 32(1), 78-89.
<https://doi.org/10.1002/jcaf.22479>
- Hwang, L. S., Lee, M., & Choi, S. (2018). Ownership structure and cost downward elasticity of chaebol: Focusing on central Firms. *Korean Accounting Review*, 43(4), 161-199.
<https://doi.org/10.24056/KAR.2018.08.002>
- Kama, I., & Weiss, D. (2013). Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs?. *Journal of Accounting Research*, 51(1), 201-224.
<https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2012.00471.x>

- Kim, J. O., & Bae, G. S. (2004). Hybrid Debt Issuance and Earnings Management: An Analysis of Public and Private Placement. *Korean Accounting Review*, 29(2), 83-109.
- Kim, J., Cho, K., & Cho, J. (2024). Managerial overconfidence and convertible bonds. *Productivity Research: An International Interdisciplinary Journal*, 38(5), 63-104.
DOI : 10.15843/kpapr.38.5.2024.10.63
- Kim, Y. J., Cho, M., & Lee, S. J. (2022). Callable convertible bonds and enhancing of control: A case of Hyundai Elevator. *Korean Accounting Journal*, 31(2), 179-212.
<https://doi.org/10.24056/KAJ.2021.11.009>
- Kim, Y. J., Lee, S. J., & Cho, M. (2024). Chronology of regulation on the convertible bond market and policy implications: A focus on the refixing option and the call option. *Asian Review of Financial Research*, 37(1), 1-40.
<https://doi.org/10.37197/ARFR.2024.37.1.1>
- Koo, J-H., & Noh, G-K. (2022). Business strategy and cost asymmetry of Korean and Japanese manufacturing industry: Focusing on industries that depend heavily on materials and components. *Korea Business Review*, 26(3), 119-148.
<http://dx.doi.org/10.17287/kbr.2022.26.3.119>
- Korea Capital Market Institute. (2023). Seminar on enhancing transparency and fairness in the convertible bond market.
https://www.kcmi.re.kr/seminar/seminar_presentation?eno=279&bno=260
- Kwak, Y. (2012). An empirical analysis of convertible bond issues: Focused on characteristics of convertible bonds and issuing firms. *Korean International Accounting Review*, 41, 525-548.
- Kwak, Y-M., & Baek, J. H. (2024). A study on the earnings management of convertible bond issuing companies: Focusing on the embedded refixing provisions and call option in convertible bond. *Korean Accounting Review*, 49(1), 27-65.
<https://doi.org/10.24056/KAR.2024.02.002>
- Lee, J., Park, J. H., & Hyeon, J. (2019). Co-CEOs and asymmetric cost behavior. *Sustainability*, 11(4), 1046.
<https://doi.org/10.3390/su11041046>
- Park, J. H., & Sonu, CH. (2016). Management forecast and asymmetric cost behavior. *Accounting Information Review*, 34(3), 189-213.
- Park, J., & Choi, W. (2011). The valuation of a private company - A case of the issuance of convertible bonds by Samsung Everland. *Korea Business Review*, 15(3), 113-139
- Park, M. J., & Ryu, D. J. (2023). Financial and non-financial characteristics of listed firms issuing convertible bonds. *Journal of Money & Finance*, 37(2), 61-100.
<https://doi.org/10.21023/JMF.37.2.3>
- Shin, J. Y., Hwang, I., Kwon, S., & Choi, S. (2016). Asymmetric SG&A cost behavior of chaebol firms. *Korean Management Review*, 45(6), 1929-1953.
<https://doi.org/10.17287/kmr.2016.45.6.1929>
- Woo, C. (1995). An empirical study on market reactions to convertible bond issuance announcements. *The Korean Journal of Financial Management*, 12(1), 93-108.
- Yim, S. G., Park, J. H., & Hwang, I. (2014). The effect of financial slack on SG&A cost behavior. *Korean Accounting Review*, 39(3), 291-331.
- Yoon, P. S. (2020). The announcement effects of convertible bond issuances and refixing conversion prices. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 49(2), 285-312.
<https://doi.org/10.26845/KJFS.2020.04.49>

2.285

Yun, Y. S., & Jeong, Y. G. (2001). Studies on the incentives of issuing the convertible bond : Concerning on common stock converting CB of manufacturing firms. *Korean Management Review*, 30(1), 27-45.

〈Table 1〉 Sample Selection

No.	Sample Selection Criteria	Firm-Year Observations
(1)	Firms listed on KOSPI and KOSDAQ from 2015 to 2023 (non-financial, December fiscal year)	18,073
(2)	Exclude observations with missing or negative shareholders' equity	17,994
(3)	Exclude observations with sales less than SG&A expenses	17,224
(4)	Exclude observations with missing variables required for analysis	12,428
(5)	Final sample after trimming the top and bottom 1% of sales change and SG&A change	12,013

〈Table 2〉 Guide for Developers to Decision on Issuance of Convertible Bonds

Response key	Name	Output description
rcept_no	Filing No.	Filing No. (14 digits)
corp_code	Corporation code	Corporation code of disclosing company (8 digits)
bd_fta	Total face(or electronically registered) value of bonds(KRW)	9,999,999,999
fdpp_fclt	Purpose of financing (Facility investment(KRW))	9,999,999,999
fdpp_bsninh	Purpose of financing (Business acquisition(KRW))	9,999,999,999 Added starting December 9, 2019
fdpp_op	Purpose of financing (Operating capital(KRW))	9,999,999,999
fdpp_dtrp	Purpose of financing(Debt repayment(KRW))	9,999,999,999 Added starting December 9, 2019
fdpp_ocsa	Purpose of financing (Acquisition of securities issued by other corporations(KRW))	9,999,999,999
fdpp_etc	Purpose of financing(Other purposes(KRW))	9,999,999,999

〈Table 3〉 Descriptive Statistics

Variables	Mean	sd	Min	P25	P50	P75	Max
$\Delta \ln SG\&A$	0.060	0.198	-0.714	-0.038	0.054	0.154	0.904
$\Delta \ln Sales$	0.048	0.228	-0.867	-0.061	0.050	0.163	0.961
<i>cvbdIsDecsn</i>	0.121	0.326	0	0	0	0	1
<i>bd_fta</i>	0.035	0.141	0	0	0	0	1.009
<i>D</i>	0.372	0.483	0	0	0	1	1
<i>Successive D</i>	0.351	0.477	0	0	0	1	1
<i>GDPGrowth</i>	2.252	1.471	-0.7	1.4	2.6	3.2	4.3
<i>Asset Intensity</i>	0.350	0.592	-0.935	-0.062	0.298	0.690	2.134
<i>Employee Intensity</i>	-6.733	1.224	-11.566	-7.249	-6.546	-5.933	-4.676

1) Variable definitions: $\Delta \ln SG\&A$ = log change in SG&A expenses; $\Delta \ln Sales$ = log change in sales revenue; *D*= dummy variable equal to 1 if sales revenue decreases between periods *t-1* and *t*, and 0 otherwise; *cvbdIsDecsn*= dummy variable equal to 1 if a convertible bond issuance disclosure was made, and 0 otherwise; *bd_fta*= Total face(or electronically registered) value of bonds divided by sales revenue; *Successive D*= dummy variable equal to 1 if sales revenue decreases between periods *t-2* and *t-1*, and 0 otherwise; *GDPGrowth*= GDP growth rate; *Asset Intensity*= natural logarithm of total assets divided by sales; *Employee Intensity*= Natural logarithm of the number of employees (multiplied by 1,000,000) divided by sales; $\Sigma YearDummy$ = year fixed effects; $\Sigma Industry Dummy$ = industry fixed effects.

2) The sample consists of 12,013 firm-year observations.

〈Table 4〉 Mean Differences in Key Variables by Convertible Bond Disclosure

Variables	Non-Disclosure Sample N=10,564	Disclosure Sample N=1,449	Difference Test (t-statistic)
$\Delta \ln SG\&A$	0.056	0.089	-4.5471***
$\Delta \ln Sales$	0.048	0.054	-0.8033
<i>D</i>	0.368	0.401	-2.4088**
<i>Successive D</i>	0.341	0.422	-5.9084***
<i>GDPGrowth</i>	2.240	2.334	-2.1697**
<i>Asset Intensity</i>	0.316	0.599	-15.5129***
<i>Employee Intensity</i>	-6.779	-6.396	-14.1123***
<i>KOSDAQ</i>	0.589	0.814	-19.8638***

1) Variable definitions are provided in Table 3.

2) ***, **, * denote significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

<Table 5> Descriptive Statistics by Purpose of Financing and Year

Panel A: Frequency of Convertible Bond Issuance by Purpose of Financing

Year	<i>fdpp_fclt</i>	<i>fdpp_bsninh</i>	<i>fdpp_op</i>	<i>fdpp_dtrp</i>	<i>fdpp_ocsa</i>	<i>fdpp_etc</i>
2017	0.139		0.791		0.203	0.134
2018	0.174		0.822		0.256	0.128
2019	0.156	0	0.825	0.019	0.289	0.100
2020	0.205	0	0.754	0.214	0.299	0.058
2021	0.248	0	0.745	0.135	0.314	0.080
2022	0.153	0.006	0.669	0.147	0.344	0.086
2023	0.246	0.012	0.690	0.240	0.222	0.076
Total	0.192	0.002	0.761	0.106	0.277	0.094

Panel B: Amount of Convertible Bonds by Purpose of Financing (Scaled by sales)

Year	<i>fdpp_fclt_ratio</i>	<i>fdpp_bsninh_ratio</i>	<i>fdpp_op_ratio</i>	<i>fdpp_dtrp_ratio</i>	<i>fdpp_ocsa_ratio</i>	<i>fdpp_etc_ratio</i>
2017	0.009		0.129		0.033	0.004
2018	0.009		0.139		0.044	0.003
2019	0.010	0.000	0.152	0.001	0.060	0.003
2020	0.016	0.000	0.131	0.006	0.062	0.001
2021	0.018	0.000	0.138	0.003	0.059	0.002
2022	0.010	0.000	0.120	0.004	0.061	0.002
2023	0.016	0.000	0.117	0.007	0.043	0.002
Total	0.013	0.000	0.133	0.003	0.052	0.003

- 1) Variable definitions: *fdpp_fclt*= dummy variable equal to 1 if the purpose of financing is facility investment, and 0 otherwise; *fdpp_bsninh*= dummy variable equal to 1 if the purpose of financing is business acquisition, and 0 otherwise; *fdpp_op*= dummy variable equal to 1 if the purpose of financing is operating capital, and 0 otherwise; *fdpp_dtrp*= dummy variable equal to 1 if the purpose of financing is debt repayment, and 0 otherwise; *fdpp_ocsa*= dummy variable equal to 1 if the purpose of financing is acquisition of securities issued by other corporations, and 0 otherwise; *fdpp_etc*= dummy variable equal to 1 if the purpose of financing is other purposes, and 0 otherwise; *fdpp_fclt_ratio*= ratio of facility investment funds to sales revenue; *fdpp_bsninh_ratio*= ratio of business acquisition funds to sales revenue; *fdpp_op_ratio*= ratio of operating capital funds to sales revenue; *fdpp_dtrp_ratio*= ratio of debt repayment funds to sales revenue; *fdpp_ocsa_ratio*= ratio of funds for acquisition of securities issued by other corporations to sales revenue; *fdpp_etc_ratio*= ratio of other-purpose funds to sales revenue.
- 2) The sample consists of 1,449 firm-year observations that disclosed convertible bond issuance decisions.

<Table 6> Correlation Matrix

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) <i>ΔlnSG&A</i>	1							
(2) <i>ΔlnSales</i>	0.401	1						
(3) <i>cvbdIsDecsn</i>	0.054	0.009	1					
(4) <i>bd_fta</i>	0.077	-0.035	0.666	1				
(5) <i>D</i>	-0.305	-0.711	0.022	0.047	1			
(6) <i>Successive D</i>	-0.120	-0.049	0.056	0.065	0.084	1		
(7) <i>GDPGrowth</i>	0.098	0.178	0.021	0.005	-0.196	0.059	1	
(8) <i>Asset Intensity</i>	0.012	-0.156	0.156	0.291	0.134	0.116	-0.024	1
(9) <i>Employee Intensity</i>	-0.018	-0.114	0.102	0.148	0.081	0.079	-0.002	0.305

- 1) Variable definitions are provided in Table 3.
- 2) Bolded coefficients indicate significance at the 5% level.

〈Table 7〉 Convertible Bond Issuance and SG&A Cost Stickiness

Variables	(1) Basic Model	(2) Disclosure Indicator (<i>cvbdisDecsn</i>)	(3) Issuance Size (<i>bd_fta</i>)
$\Delta \ln Sales$	0.433*** (34.68)	0.430*** (34.22)	0.427*** (34.19)
$D * \Delta \ln Sales$	-0.121*** (-5.20)	-0.092*** (-3.87)	-0.113*** (-4.82)
$D * \Delta \ln Sales * cvbdisDecsn$		-0.159*** (-5.40)	
$D * \Delta \ln Sales * bd_fta$			-0.212*** (-3.70)
$D * \Delta \ln Sales * Successive D$	-0.024 (-1.01)	-0.022 (-0.95)	-0.023 (-1.00)
$D * \Delta \ln Sales * GDPGrowth$	-0.009 (-1.17)	-0.010 (-1.38)	-0.008 (-1.11)
$D * \Delta \ln Sales * Asset Intensity$	-0.074*** (-3.96)	-0.060*** (-3.18)	-0.048** (-2.53)
$D * \Delta \ln Sales * Employee Intensity$	-0.050*** (-4.30)	-0.047*** (-4.04)	-0.045*** (-3.92)
<i>cvbdisDecsn</i>		0.007 (1.11)	
<i>bd_fta</i>			0.068*** (4.55)
<i>Successive D</i>	-0.048*** (-11.76)	-0.048*** (-11.72)	-0.048*** (-11.81)
<i>GDPGrowth</i>	-0.008** (-2.35)	-0.009*** (-2.62)	-0.009** (-2.46)
<i>Asset Intensity</i>	0.016*** (4.78)	0.016*** (4.61)	0.013*** (3.58)
<i>Employee Intensity</i>	-0.001 (-0.73)	-0.001 (-0.75)	-0.002 (-0.94)
<i>Constant</i>	0.081** (2.32)	0.083** (2.38)	0.085** (2.44)
<i>YearDummies</i>	Included	Included	Included
<i>IndustryDummies</i>	Included	Included	Included
<i>Observations</i>	12,013	12,013	12,013
<i>Adjusted R-squared</i>	0.191	0.194	0.196

1) Variable definitions are provided in Table 3.

2) ***, **, * denote significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

<Table 8> Convertible Bond Issuance and SG&A Cost Stickiness: By Purpose of Financing

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$\Delta \ln Sales$	0.430*** (34.28)	0.432*** (34.62)	0.433*** (34.68)	0.431*** (34.38)	0.434*** (34.78)	0.429*** (34.30)
$D*\Delta \ln Sales$	-0.097*** (-4.09)	-0.117*** (-5.02)	-0.121*** (-5.20)	-0.101*** (-4.28)	-0.123*** (-5.27)	-0.111*** (-4.75)
$D*\Delta \ln Sales*fdpp_fclt$	-0.130 (-1.59)	-0.183** (-2.37)				
$D*\Delta \ln Sales*fdpp_bsnih$	-0.723 (-0.56)		-0.668 (-0.52)			
$D*\Delta \ln Sales*fdpp_op$	-0.142*** (-3.75)			-0.171*** (-5.14)		
$D*\Delta \ln Sales*fdpp_dtrp$	0.097 (1.39)				-0.021 (-0.31)	
$D*\Delta \ln Sales*fdpp_ocsa$	-0.085 (-1.54)					-0.146*** (-2.83)
$D*\Delta \ln Sales*fdpp_etc$	-0.127* (-1.73)					
$D*\Delta \ln Sales*Successive D$	-0.021 (-0.90)	-0.023 (-0.96)	-0.024 (-1.02)	-0.020 (-0.85)	-0.024 (-1.00)	-0.027 (-1.14)
$D*\Delta \ln Sales*GDPGrowth$	-0.007 (-0.98)	-0.007 (-0.98)	-0.009 (-1.17)	-0.010 (-1.31)	-0.009 (-1.20)	-0.010 (-1.36)
$D*\Delta \ln Sales*Asset Intensity$	-0.059*** (-3.13)	-0.074*** (-3.98)	-0.074*** (-3.95)	-0.063*** (-3.39)	-0.074*** (-3.99)	-0.061*** (-3.20)
$D*\Delta \ln Sales*Employee Intensity$	-0.046*** (-4.01)	-0.049*** (-4.22)	-0.050*** (-4.30)	-0.047*** (-4.03)	-0.050*** (-4.31)	-0.051*** (-4.38)
<i>Standalone Variables</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
<i>YearDummies</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
<i>IndustryDummies</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
<i>Observations</i>	12,013	12,013	12,013	12,013	12,013	12,013
<i>Adjusted R-squared</i>	0.197	0.192	0.191	0.194	0.192	0.194

1) Variable definitions are provided in Table 3.

2) ***, **, * denote significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

〈Table 9〉 Convertible Bond Issuance and SG&A Cost Stickiness: By Market Segment

Variables	Disclosure Indicator (<i>cvbdisDecsn</i>)		Issuance Size (<i>bd_fta</i>)	
	(1) KOSDAQ	(2) KOSPI	(3) KOSDAQ	(4) KOSPI
$\Delta \ln Sales$	0.397*** (24.26)	0.497*** (25.13)	0.394*** (24.21)	0.488*** (24.74)
$D*\Delta \ln Sales$	-0.047 (-1.49)	-0.115*** (-3.06)	-0.071** (-2.29)	-0.112*** (-3.03)
$D*\Delta \ln Sales*cvbdisDecsn$	-0.155*** (-4.34)	-0.139** (-2.46)		
$D*\Delta \ln Sales*bd_fta$			-0.173*** (-2.60)	-0.214 (-1.44)
$D*\Delta \ln Sales*Successive D$	-0.036 (-1.23)	-0.017 (-0.43)	-0.036 (-1.21)	-0.022 (-0.57)
$D*\Delta \ln Sales*GDPGrowth$	-0.011 (-1.12)	-0.004 (-0.34)	-0.009 (-0.96)	0.002 (0.19)
$D*\Delta \ln Sales*Asset Intensity$	-0.098*** (-3.99)	0.065** (2.21)	-0.089*** (-3.52)	0.064** (2.18)
$D*\Delta \ln Sales*Employee Intensity$	-0.058*** (-3.20)	-0.005 (-0.34)	-0.056*** (-3.09)	-0.003 (-0.18)
<i>Standalone Variables</i>	Included	Included	Included	Included
<i>YearDummies</i>	Included	Included	Included	Included
<i>IndustryDummies</i>	Included	Included	Included	Included
<i>Observations</i>	7,404	4,609	7,404	4,609
<i>Adjusted R-squared</i>	0.176	0.257	0.177	0.263

1) Variable definitions are provided in Table 3.

2) ***, **, * denote significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

〈Table 10〉 Convertible Bond Issuance and SG&A Cost Stickiness: By Purpose of Financing and Market Segment

Variables	(1) KOSDAQ sample	(2) KOSPI sample
$\Delta \ln Sales$	0.396*** (24.27)	0.495*** (25.07)
$D * \Delta \ln Sales$	-0.050 (-1.60)	-0.122*** (-3.25)
$D * \Delta \ln Sales * fdpp_fclt$	-0.116 (-1.24)	0.060 (0.22)
$D * \Delta \ln Sales * fdpp_bsninh$	-0.672 (-0.48)	
$D * \Delta \ln Sales * fdpp_op$	-0.097** (-2.16)	-0.318*** (-3.93)
$D * \Delta \ln Sales * fdpp_dtrp$	-0.041 (-0.43)	0.225** (2.11)
$D * \Delta \ln Sales * fdpp_ocsa$	-0.132** (-2.02)	0.188 (1.64)
$D * \Delta \ln Sales * fdpp_etc$	-0.117 (-1.34)	-0.309* (-1.85)
$D * \Delta \ln Sales * Successive D$	-0.037 (-1.26)	0.003 (0.08)
$D * \Delta \ln Sales * GDPGrowth$	-0.010 (-1.02)	-0.002 (-0.15)
$D * \Delta \ln Sales * Asset Intensity$	-0.092*** (-3.70)	0.044 (1.48)
$D * \Delta \ln Sales * Employee Intensity$	-0.060*** (-3.33)	-0.008 (-0.54)
<i>Standalone Variables</i>	Included	Included
<i>YearDummies</i>	Included	Included
<i>IndustryDummies</i>	Included	Included
<i>Observations</i>	7,404	4,609
<i>Adjusted R-squared</i>	0.180	0.261

1) Variable definitions are provided in Table 3.

2) ***, **, * denote significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

The Issuance of Convertible Bonds and Selling, General, and Administrative Costs Stickiness

Jinha Park*

Abstract

This study investigates the impact of issuing convertible bonds (CBs) on the degree of stickiness of selling, general, and administrative (SG&A) costs. Anderson et al. (2003) found that costs exhibit downward rigidity as managers deliberately adjust the resources allocated to activities, and subsequent studies have investigated factors influencing these 'sticky' costs. However, research on capital financing that supports the maintenance of idle resources is relatively scarce. This study extends prior literature by focusing on convertible bonds, which is a key financial instrument used for capital financing. Analyzing listed firms from 2017 to 2023, the study finds that, firstly, firms issuing convertible bonds exhibited an increase in the degree of stickiness of SG&A costs compared to non-issuing firms. Similarly, the greater the face value of the convertible bonds, the higher the degree of stickiness of SG&A costs. Secondly, upon analyzing based on the purpose of financing, the trend was pronounced for purposes such as 'operating funds'. This can be interpreted as funds raised to secure operating capital being actually used in operating activities, resulting in the maintenance of resources such as personnel and assets when sales decline. This study contributes by investigating capital financing as a factor influencing the degree of stickiness of SG&A costs. It also empirically demonstrates that funds raised through the issuance of convertible bonds are utilized consistently with their disclosed financing purposes.

Key Words: Convertible Bonds, Capital Financing, SG&A Costs, Stickiness

* Associate Professor, Department of Accounting, Soongsil University, First Author