

**대주주의 주식담보대출과 기업가치 간 관계 부호의 반전:  
미래 이익 신호의 조절 효과\***

**Sign Reversal Relationship Between Large Shareholders’  
Pledged Loans and Firm Value:  
A Moderation Effect of Future Earnings Signals\***

최수영(주저자) · 신희정(교신저자)

Su-young Choi(First Author) · Heejeong Shin(Corresponding Author)

인하대학교 경영학과 초빙교수 Visiting Professor, College of Business Administration, Inha University(chsy0808@inha.ac.kr)  
동의대학교 회계학과 부교수 Associate Professor, Department of Accounting, Dong-Eui University(H.Maria.Shin@deu.ac.kr)

.....

본 연구는 대주주의 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향이 기업의 미래이익 성장 가능성에 따라 달라질 수 있다는 점에 주목하였다. 2011년부터 2023년까지 KOSPI 및 KOSDAQ 상장기업을 대상으로 분석한 결과, 주식담보대출은 전반적으로 미래 주식수익률에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이러한 효과는 미래이익 성장가능성이 낮은 기업에서 더욱 뚜렷하게 나타났다. 반면, 성장성이 높은 기업에서는 주식담보대출이 미래 수익률에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 엔트로피 밸런싱을 통해 표본 특성을 통제한 이후에도 이러한 효과는 유의하게 유지되었다. 이러한 결과는 주식담보대출의 효과가 기업의 성장 수준에 따라 상이하게 나타날 수 있음을 시사하며, 동일한 행위라도 기업의 성장성과 정보 환경에 따라 서로 다른 시장 반응을 유발할 수 있음을 보여준다. 본 연구는 주식담보대출의 효과를 기업의 성장성과 재무적 맥락을 고려하여 차별적으로 해석할 필요성을 제시한다.

주제어: 대주주 주식담보대출, 정보비대칭, 미래이익, 기업가치

This study examines whether the impact of controlling shareholders’ share pledging on firm value varies depending on firms’ future earnings growth potential. Using a sample of KOSPI and KOSDAQ-listed firms from 2011 to 2023, the results show that share pledging is generally associated with lower future stock returns, indicating an overall negative market response. This negative effect is more pronounced in firms with low future earnings growth potential, suggesting that investors interpret pledging as a negative signal under high information asymmetry. In contrast, share pledging in high-growth firms is positively associated with future stock returns, and this effect remains statistically significant after controlling for sample heterogeneity using entropy balancing. These findings suggest that the valuation effect of share pledging depends on firm growth characteristics. Overall, the results highlight the importance of considering firms’ growth potential and financial context when interpreting share pledging and its implications for firm value.

Keywords: Controlling Shareholder’s Stock Pledging, Information Asymmetry, Future Earnings, Firm Value

최초투고일: 2025. 07. 04      수정일: (1차: 2025. 11. 13)      게재확정일: 2026. 01. 06

\* 본 논문은 2025년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2025S1A5B5A17018102).

## 1. 서론

대주주의 주식담보대출(share pledging)은 대주주가 보유한 주식을 담보로 금융기관으로부터 자금을 대출받는 행위이다. 그러나 이러한 대출 행위는 일반 투자자에게 불확실성과 리스크 요인으로 인식되는 경향이 있으며, 특히 주가 하락 시 담보가치의 하락으로 인한 추가담보 요구(margin call)나 강제매각(forced sale)의 가능성은 기업가치에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 이에 따라 기존 연구들은 대주주의 주식담보대출을 기업가치 하락의 신호로 간주하고(Chan et al., 2018), 회계의 질 저하 및 이익조정과의 연관성을 분석해 왔다(Deren and Ke, 2018). 또한 반대매매 위험을 완화하기 위한 배당 확대나 자사주 매입과 같은 단기적 주가 방어행위와의 관련성도 보고되고 있다(Chan et al., 2018).

그러나 이러한 일률적인 해석은 대주주의 담보대출 행위가 시장에서 어떻게 인식되는지, 그리고 기업의 재무적 상황이나 미래이익 성장 가능성을 충분히 반영하지 못한다는 한계를 가진다(Myers and Majluf, 1984). 대주주가 보유주식을 매각하지 않고 담보로 제공하는 선택은 기업의 장기적 성과에 대한 신뢰와 경영권 유지 의지를 나타내는 신호로 시장에서 해석될 수 있다. 특히 투자자들은 기업의 재무 건전성이 양호하거나 성장 가능성이 높다고 판단될 경우 주식담보대출을 단순한 유동성 확보가 아닌 대주주의 전략적 판단으로 해석할 수 있다는 관

점도 있다. 예컨대, 최근 연구는 주식담보대출이 기업의 미래 발전과 연관된 텍스트 신호를 제공한다고 보고하며(Liu et al., 2024), 국내에서도 소유구조 특성에 따라 주가 정보효율성이 긍정적으로 나타나는 경우를 확인한 바 있다(박순홍, 2023). 이러한 인식은 기업가치에 대한 기대 형성에 영향을 미칠 수 있다.<sup>1)</sup>

본 연구는 이러한 문제의식에서 출발하여, 기업의 미래이익 성장 가능성이 대주주의 주식담보대출과 기업가치 간의 관계에 미치는 조절효과를 실증적으로 분석하는 것을 주요 목적으로 한다. 구체적으로, 기업의 성장성이 낮은 경우에는 주식담보대출이 기업가치에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높은 반면, 성장성이 높은 경우에는 그 효과가 약화되거나 반전되어 긍정적으로 나타날 수 있다는 가설을 설정하고 이를 검증하고자 한다. 또한, 정보 비대칭 하에서 대주주가 가지는 정보 우위가 자금조달 의사결정에 반영되며, 이로 인해 대주주의 주식담보대출은 기업의 미래전망을 나타내는 하나의 신호로 해석될 수 있다는 점도 분석의 출발점으로 삼는다.

이를 통해 본 연구는 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향을 보다 정교하고 조건부적으로 해석할 수 있는 이론적 틀을 제시하고, 나아가 투자자와 정책당국이 관련 정보를 해석하고 활용하는 데 있어 실질적인 기여를 하고자 한다. 특히, 주식담보대출의 공시 및 규제 제도 개선을 위한 정책적 시사점을 제공함으로써, 정보의 불완전성으로 인한 시장의 과민반응을 완화하고, 보다 합리적인 투자 환경 조성에 기여하는 것을 연구의 궁극적 목표로 한다.

2011년부터 2023년까지 유가증권시장(KOSPI)

1) 주식담보대출은 대주주의 개인적 차입 행위이기 때문에, 이를 통해 조달된 자금이 기업으로 실제 유입되는 과정은 직접적으로 관측하기 어렵거나 제한적으로만 파악될 수 있다. 따라서 본 연구는 자금의 실제 유입 여부에 기반한 분석이 아니라, 시장 참여자들이 대주주의 주식담보대출 행위를 어떻게 인식하고 해석하는지에 초점을 둔 인지적 신호 해석의 관점에서 논의한다.

과 코스닥시장(KOSDAQ)에 상장된 기업을 대상으로 실증분석한 결과, 대주주의 주식담보대출은 전반적으로 향후 12개월 누적초과수익률(CAR, BHAR)에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 미래이익 성장 가능성이 낮은 기업의 경우 이러한 부정적 효과가 통계적으로 유의하게 더 크게 나타났으며, 이는 투자자들이 주식담보대출을 정보 비대칭 하에서의 부정적 신호로 해석하고 이를 기업가치에 반영함을 시사한다. 반면, 미래이익 성장 가능성이 높은 기업에서는 주식담보대출이 주가에 긍정적인 영향을 미치는 경향이 관찰되었다. 이러한 결과는 내생성 문제를 완화하기 위해 엔트로피 밸런싱(entropy balancing)을 적용한 후에도 일관되게 유지되어, 기업의 성장성 수준에 따라 주식담보대출 효과의 방향이 반전되는 '부호 반전(sign reversal)' 현상이 강건하게 나타남을 보여주었다.

이는 대주주의 주식담보대출이 단순한 자금 조달 수단이 아니라, 기업의 성장성과 재무 전망에 따라 시장에서의 해석이 달라질 수 있는 조건부 신호로 작용함을 의미한다. 또한, 기존 연구들이 주식담보대출을 일관되게 부정적인 신호로 간주한 데 비해, 본 연구는 그 효과가 기업의 특성과 맥락에 따라 달라질 수 있음을 실증적으로 제시하였다. 이러한 결과는 주식담보대출 관련 정보의 해석에 있어 기업의 성장성 및 정보 비대칭 수준을 고려한 차별적 접근이 필요함을 시사하며, 이를 반영한 공시 제도의 개선과 투자자 교육이 필요함을 정책적으로 제언한다.

본 연구는 학술적, 실무적, 정책적 측면에서 다음과 같은 기여점을 지닌다.

첫째, 학술적으로 본 연구는 대주주의 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향을 기업의 미래이익 성장 가능성이라는 맥락적 조절 변수를 중심으로 실증 분석함으로써, 기존 문헌의 단일한 부정적 해석을

넘어서는 새로운 분석 틀을 제시하였다. 또한 엔트로피 밸런싱을 활용해 내생성 문제를 통제함으로써 실증 재무연구의 방법론적 정밀성을 높였다.

둘째, 실무적으로는 투자자들이 주식담보대출 공시 정보를 해석할 때, 기업의 성장성과 재무적 배경을 고려해야 함을 강조함으로써, 정보 해석의 정교화와 과민반응 완화에 기여할 수 있다. 특히 저성장 기업에서는 담보대출이 부정적 신호로 작용할 가능성이 높음을 실증적으로 보여줌으로써, 투자 판단의 합리성을 제고한다.

셋째, 정책적으로는 현행 공시제도가 담보대출의 유무에만 초점을 두고 있다는 한계를 지적하며, 기업의 성장성, 대출 목적, 사용 계획 등 정성적·정량적 정보가 포함된 공시체계로의 개선 방향을 제안한다. 이는 정보 비대칭 완화와 투자자 보호, 시장 효율성 제고에 실질적인 시사점을 제공한다.

본 논문의 나머지 구성은 다음과 같다. 제II장은 연구의 배경을 설명하고 가설을 설정하며, 제III장에서는 연구방법론을 구체적으로 서술한다. 제IV장에서는 실증분석 결과를 제시하고, 마지막 제V장에서는 본 연구의 결론을 제시한다.

## II. 연구배경

### 2.1 대주주의 정보우위와 주식담보대출의 신호 효과

대주주의 주식담보대출은 기업의 경영권이나 지배력을 가진 대주주가 본인이 보유한 회사 주식을 금융기관에 담보로 맡기고 자금을 빌려 사적으로 사용하기 위하여 활용한다. 대주주의 주식담보대출은 일반적인 대출과 유사하지만, 경영권과 주가라는 변수

가 결합되어 투자자들에게는 부정적으로 인식된다 (Anderson and Puleo, 2020; 박순홍 & 박경희, 2024). 기업의 주가가 일정수준 이하로 하락하게 되는 경우 담보가치의 상실로 추가담보 제공이나 강제 매도가 이루어지는 위험이 존재하기 때문이다. 이는 기업가치 측면에서 잠재적인 위험 요소로 작용할 수 있다.

그러나 이러한 해석과 달리, 일부 선행연구는 대주주의 주식담보대출이 항상 부정적으로만 해석되는 것은 아니며, 시장 참여자가 이를 기업의 미래 가치에 대한 대주주의 기대나 확신을 반영한 신호로 받아들일 수 있다고 제시한다(Shleifer and Vishny, 1997; Kim and Lu, 2011). 대주주가 보유 주식을 매각하지 않고 담보로 제공하는 행위는, 정보 비대칭 상황에서 내부자의 장기적 기업가치에 대한 신뢰와 경영권 유지 의지를 나타내는 선택으로 해석될 수 있으며(Myers and Majluf, 1984), 이러한 선택은 투자자에게 일정한 신호 효과를 제공할 수 있다.

특히 기업의 재무 건전성이 양호하고 미래이익의 성장 가능성이 높다고 판단될 경우, 시장 참여자들은 대주주의 담보대출을 기업 전망에 대한 내부자 신뢰의 표현으로 인식할 가능성이 있다(Dou et al., 2019). 이와 같은 인지적 신호는 실제 자금의 사용처와 무관하게 투자자의 기대 형성 과정에 영향을 줄 수 있으며, 결과적으로 기업가치에 대한 시장 평가에도 반영될 수 있다(Chan et al., 2018).

그러나 일반 투자자들은 이를 기업가치의 위험 요소로 인식하며, 기존 회계학 연구 또한 대주주의 주식담보대출이 기업가치 하락을 초래할 가능성에 주목해 왔다. 특히, 다수의 연구들이 기업의 주가하락을 방어하기 위한 경영자의 행위와 그로 인해 발생하는 회계 품질 저하에 초점을 맞추어 왔다(노정희, 2019; Dejong et al., 2020; Xu, 2021).<sup>2)</sup> 대주주의 주식담보대출이 미래 주가 및 기업가치에 대해 어떠한 신호를 제공하는지는 투자자의 투자 의사결정과 경영자의 경영 전략에 영향을 미칠 수 있는 중요한 요소이다. 그럼에도 불구하고, 이러한 행위가 주로 부정적인 측면에서 논의되어 온 이유는 대주주의 주식담보대출 목적이 일반 투자자들에게 명확히 공개되지 않아, 대출 행위 자체가 위험성과 불확실성을 내포하기 때문일 것이다. 대주주의 주식담보대출이 일정 규모를 초과하면 금융당국이나 거래소 공시 대상이 될 수 있지만, 대부분의 경우 대출 자금의 구체적인 사용 목적까지 공시할 의무는 없다. 일부 기업들은 신뢰 유지를 위해 '기업 지분 강화를 위한 대출'과 같은 설명을 제공하기도 하지만, 공식적으로 제시된 목적과 실제 목적이 다를 가능성도 존재한다(매일경제, 2016. 01. 29).<sup>3)</sup>

본 연구는 대주주의 주식담보대출 목적이 궁극적으로 기업의 현재 재무 상태 및 미래 이익에 대한 예측과 관련된 신호 역할을 할 수 있다는 점에 착안하여, 대주주의 주식담보대출이 기업의 미래이익 성장 가능성에 따라 기업가치에 미치는 효과가 차별적으

2) 선행연구에 따르면, 주식담보대출을 시행한 기업은 주가 하락 시 반대매매를 방지하기 위해 자사주를 매입하거나 배당을 증가시키는 전략을 사용할 가능성이 높으며(Chan et al., 2018; 조은아 & 양동령, 2019), 나아가 기업의 이익을 상향 조정하려는 동기를 가질 수 있다(노정희, 2019; Dejong et al., 2020; Xu, 2021). 이러한 행태는 기업의 단기적인 주가 유지에는 기여할 수 있으나, 장기적으로 기업의 재무 건전성과 회계 정보의 신뢰성 저하를 초래할 위험이 있다. 결과적으로, 대주주의 주식담보대출은 기업의 재무적 상황 및 경영 전략에 따라 기업가치에 미치는 효과가 상이할 수 있으며, 이에 대한 정교한 분석이 필요하다.

3) 대주주 주식담보대출 많은 코스닥 주의보 ... 추가급락으로 반대매매면 경영권 흔들...자금 용도 정확히 확인한 후 투자해야 (매일경제, 2016. 01. 29) <https://www.mk.co.kr/news/stock/7202500>

로 나타나는지를 분석하고자 한다. 기업 내부자인 대주주와 일반 투자자 간에는 정보 비대칭이 존재하며, 대주주는 일반 투자자보다 기업 내부 정보에 대한 접근성이 높아 미래 사업 전망과 재무 상태를 보다 정확하게 파악할 수 있다. 이러한 정보 우위는 대주주의 의사결정 과정에서 중요한 역할을 하며, 특히 주식담보대출 또한 기업의 과거 재무 상태 및 미래 이익 성장 가능성을 반영하여 이루어질 가능성이 크다.

기업의 미래이익 전망이 긍정적인 기업에서는, 대주주가 보유 주식을 매각하지 않고 담보로 설정하는 선택이 내부자가 기업의 장기적 성과에 대해 갖는 신뢰를 반영한 행위로 시장에서 해석될 수 있다 (Myers and Majluf, 1984; Shleifer and Vishny, 1997). 정보 비대칭 상황에서 대주주는 기업의 미래 가치에 대한 우월한 정보를 보유하고 있으므로, 시장 참여자들은 주식담보대출을 대주주가 기업의 성장성과 재무전망을 긍정적으로 평가하고 있다는 신호로 인식할 가능성이 있다(Kim and Lu, 2011).

이러한 인식은 기업의 미래이익 성장 가능성이 높을 수록 더욱 강화될 수 있으며, 투자자들은 이를 기업 가치에 대한 긍정적 기대로 연결지을 수 있다(Dou et al., 2019).

반대로, 기업의 미래이익 성장 가능성이 낮은 경우에는, 대주주의 주식담보대출이 부정적인 내부 정보 또는 위험 신호로 인식될 가능성이 크다. 정보 비대칭이 큰 상황에서 투자자들은 담보 설정 행위를 대주주의 위험 회피 또는 지배주주의 사익 추구하고 연관된 신호로 해석할 수 있으며, 이러한 인식은 미래 수익률에 부정적으로 반영될 수 있다.

결국, 대주주의 주식담보대출은 자금의 실제 사용처와 무관하게, 기업의 미래전망에 따라 시장에서 상이하게 인식될 수 있으며, 이러한 인지적 신호의 차이는 기업가치에 미치는 효과가 상황에 따라 반전될 가능성이 있음을 시사한다.

〈표 1〉은 2011년부터 2023년까지 상장기업 중 대주주의 주식담보대출이 존재하는 기업의 비중 변화를 보여준다. 해당 비중은 2011년 약 25%에서

〈표 1〉 대주주의 주식담보대출 현황

연도	관측값 수	시행 기업 수	시행 기업 비율	담보비율
2011	1,122	280	24.96%	25.56%
2012	1,185	290	24.47%	25.90%
2013	1,244	285	22.91%	25.84%
2014	1,270	293	23.07%	26.13%
2015	1,307	316	24.18%	25.89%
2016	1,354	352	26.00%	27.07%
2017	1,438	370	25.73%	26.62%
2018	1,503	405	26.95%	24.75%
2019	1,565	483	30.86%	26.12%
2020	1,653	514	31.09%	26.29%
2021	1,726	573	33.20%	25.36%
2022	1,781	553	31.05%	23.56%
2023	1,817	543	29.88%	23.26%

2023년 약 30%로 점진적으로 증가하고 있다. 이러한 추세 속에서 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향을 체계적으로 분석하는 것은 학문적·실무적 측면 모두에서 시의성과 중요성을 가진다. 특히 자본 시장 내 정보 비대칭이 상존하는 상황에서, 대주주의 주식담보대출은 투자자들에게 강력한 신호로 작용할 수 있기 때문에, 그 효과를 보다 정교하고 맥락적으로 이해하려는 연구가 요구된다.

## 2.2 가설 설정

본 연구는 대주주의 주식담보대출이 향후 주식수익률에 미치는 영향이 기업의 미래이익 성장 가능성 수준에 따라 달라질 수 있다는 점에 주목한다. 기존 연구에 따르면, 대주주의 주식담보대출은 단순한 자금 조달 수단이 아니라, 정보 비대칭 환경에서 투자자들에게 대주주의 사적이익추구를 반영하는 부정적 신호로 해석될 수 있다(Dou et al., 2019; Dejong et al., 2020). 특히, 담보로 제공된 주식의 가치가 하락할 경우 반대매매 위험이 현실화되며, 이를 회피하기 위한 대주주 및 경영진의 단기적 주가 부양 전략(예: 자사주 매입, 배당 증가, 이익조정 등)은 장기적으로 기업의 재무 건전성과 회계 투명성을 훼손시킬 가능성이 있다(Chan et al., 2018; Xu, 2021).

예를 들어, 기업이 부정적인 정보를 은폐하거나, 단기적인 주가 부양을 위해 이익을 과대 계상하는 등 이익조정을 수행할 유인이 존재한다. 선행연구에 따르면, 주식담보대출을 실행한 기업은 주가 하락 시 반대매매를 방지하기 위해 자사주를 매입하거나 배당을 증가시키는 전략을 활용하는 경향이 있으며(Chan et al., 2018; 조은아 & 양동령, 2019), 나아가 기업의 이익을 상향 조정하려는 동기를 가질

가능성이 크다(노정희, 2019; Dejong et al., 2020; Xu, 2021). 이러한 행태는 단기적으로는 주가를 유지하는 효과를 초래할 수 있으나, 장기적으로 기업의 재무 건전성과 회계 투명성을 저하시켜 기업가치 및 주식수익률의 하락을 초래할 수 있다.

이러한 현상은 특히 기업의 미래이익 성장 가능성이 낮은 경우에 더욱 두드러질 수 있다. 특히 기업과 외부 투자자 간의 정보 비대칭성 관점에서 성장성이 낮은 기업은 실질 가치나 장기 수익성에 대한 불확실성이 크고, 이에 따라 대주주의 주식담보대출은 내부 정보에 기반한 이탈 행위(expropriation)로 인식될 가능성이 높다. 이는 투자자의 신뢰 저하와 주가 하락으로 이어지며, 결과적으로 장기적인 초과수익률 감소로 나타날 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1: 기업의 미래이익 성장 가능성이 낮을수록, 대주주의 주식담보대출은 향후 주식수익률에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

한편, 정보비대칭 상황에서 대주주는 일반 투자자보다 기업의 내재가치와 미래 사업 기회와 관련된 정보를 상대적으로 더 많이 보유하고 있으며, 시장은 이러한 정보 우위를 대주주의 의사결정에서 드러나는 신호로 해석할 수 있다(Myers & Majluf, 1984; Shleifer and Vishny, 1997). 특히 주식담보대출이 단순한 유동성 확보 행위가 아니라, 대주주의 정보 기반 판단에 따라 이루어진 것으로 인식되는 경우, 투자자들은 이를 기업의 미래 전망에 대한 대주주의 신뢰 신호로 받아들일 가능성이 있다(Kim and Lu, 2011).

이러한 신호는 대출 자금의 실제 사용처와 무관하게, 기업의 재무 건전성이나 성장성을 긍정적으로

평가하는 상황에서 더 강하게 작용할 수 있으며, 시장은 고성장 기업에서 대주주의 주식담보대출을 상대적으로 덜 부정적이거나 오히려 긍정적 판단으로 해석할 수 있다(Dou et al., 2019). 즉, 성장 가능성이 높은 기업에서는 대주주의 담보 설정이 내부자가 기업의 미래 가치에 대해 갖는 확신을 반영한 선택으로 해석될 수 있으며, 이러한 인식은 주가 및 미래 수익률에 대한 투자자의 기대 형성에 영향을 줄 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 2: 기업의 미래이익 성장 가능성이 높을수록, 대주주의 주식담보대출은 향후 주식 수익률에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

이러한 두 가설은 동일한 기업 행동(주식담보대출)에 대해 기업의 재무적 전망이라는 맥락적 조건에 따라 전혀 상반된 시장 반응이 나타날 수 있음을 이론적으로 제시하며, 본 연구는 이를 실증 분석을 통해 검증하고자 한다.

### III. 방법론

#### 3.1 주요변수

##### 3.1.1 주식담보대출

대주주의 주식담보대출은 두 가지 방식으로 측정하였다. 첫째, 기업-연도별로 대주주의 보유 주식의 담보로 제공되었는지를 기준으로 더미변수  $Dum\_PLEDGE$ 를 사용하였다. 둘째, 기업-연도별 주식담보 주식을 대주주의 총 보유 주식 수로 나누어 대주주의

담보 주식 비율  $R\_PLEDGE$ 를 계산하였다.

그러나 대주주의 주식담보대출 목적(사유)에 대한 구체적인 정보를 확인할 수 없으므로, 목적별 비교는 불가능하다. 따라서 대주주의 담보 계약 중 대출과 무관한 이행담보, 납세담보, 공탁 등을 제외하기 위해 담보 계약 상대방이 금융기관인 경우만을 포함하였다. 이는 금융업이 아닌 계약 상대방의 경우 금융기관처럼 엄격한 리스크 관리 기준을 적용하지 않을 가능성이 있으며, 기업 지배구조 및 경영활동에 미치는 영향도 상대적으로 제한적일 수 있기 때문이다.

##### 3.1.2 주식수익률

각 기업별 주식수익률은 대주주의 주식담보대출 이후 12개월의 매입보유초과수익률( $BHAR$ )과 누적초과수익률( $CAR$ )로 측정하였다.

$$CBHR_i = \prod_{m=1}^{12} (1 + R_{i,m}) - 1 \quad (1)$$

$R_{i,m}$ : 기업  $i$ 의 월( $m$ )별 수익률

$$BHAR_i = CBHR_i - [\prod_{m=1}^{12} (1 + R_{p,m}) - 1] \quad (2)$$

$R_{p,m}$ : 기업  $i$ 가 속한 포트폴리오의 평균(가치가 중)월별수익률

$$AR_{i,m} = R_{i,m} - R_{p,m} \quad (3)$$

$AR_{i,m}$ : 기업  $i$ 의 월( $m$ )별 초과수익률

$$CAR_i = \sum_{m=1}^{12} AR_{i,m} \quad (4)$$

3.1.3 미래이익성장 예측지표: 회계종합정보지표 (AFS)의 측정

본 연구는 대주주의 주식담보대출과 기업가치 간의 관계가 기업의 미래이익 성장 가능성에 의해 조절되는지를 실증적으로 검증한다. 이를 통해 기존 문헌이 간과해 온 조건부 효과를 규명하고, 주식담보대출의 경제적 의미를 보다 맥락적으로 재해석하고자 한다. 기업의 미래 이익성장가능성을 반영하는 지표를 조절 변수로 설정하여, 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향이 특정 조건에서 반전될 수 있음을 검증한다. 기업의 미래 이익 성장 가능성을 보다 정교하게 측정하기 위해, 미래 이익에 대한 정보성을 지니고 있으며, 미래 이익 예측 능력이 우수한 것으로 보고된 '회계종합정보지표(Aggregate Fundamental Score, AFS)'를 활용한다.<sup>4)</sup>

Penman and Zhang(2002), Wieland(2011), 그리고 Wahlen and Wieland(2011)은 공통적으로 기업의 미래이익이 순영업자산(Net Operating Assets, NOA) 및 그 성장 요소에 의해 결정된다고 보았다. 이에 따라, 순영업자산이익률, 순영업자산성장률, 매출총이익변화, 판매관리비변화, 자산회전율변화, 그리고 발생이익 등의 변수를 종합하여 단일 지표(AFS, Aggregate Financial Score)를 측정하였으며, 이 지표가 미래이익 변화에 대한 정보성을 지닌다는 점이 확인되었다.

〈표 2〉는 개별 변수들이 기업의 미래이익에 미치는 정보성을 보여주며, 이를 바탕으로 회계종합정보지표(AFS)가 다음과 같은 방법으로 측정된다.<sup>5)</sup> AFS는 각 연도의 개별 기본 변수 값을 기준으로 5분위로 나누어 측정된다. 각 개별 변수의 값이 미래이익의 방향과 동일한 경우, 가장 높은 분위의 그룹

〈표 2〉 개별 기본변수 항목과 미래이익 예측 방향

기본변수	측정방법	미래이익예측방향
순영업자산이익률 ( $RNOA_t$ )	$OI_t / AVGNOA_t$	감소
순영업자산성장률 ( $GNOA_t$ )	$(NOA_t - NOA_{t-1}) / NOA_{t-1}$	감소 ( $RNOA_t$ 통제)
매출총이익변화 ( $GMC_t$ )	$\Delta GM_t - \Delta Sales_t$	증가
판매관리비변화 ( $SAC_t$ )	$SAE_t / Sales_t - SAE_{t-1} / Sales_{t-1}$	매출 증가시 감소 매출 감소시 증가
자산회전율변화( $ATOC_t$ )	$Sales_t / TA_{t-1} - Sales_{t-1} / TA_{t-2}$	증가
발생액수준 ( $ACC_t$ )	$(OI_t - CFO_t) / AVGNOA_t$	증가 ( $RNOA_t$ 통제)

$OI$ =영업이익,  $NOA$ =순영업자산,  $AVGNOA$ =기초 및 기말 순영업자산의 평균값,  $\Delta GM$ =전기 대비 매출총이익 증감액,  $\Delta Sales$ =전기 대비 매출액 증감액,  $SAE$ =판매관리비,  $TA$ =자산총액,  $CFO$ =영업활동현금흐름,  $RNOA$ =순영업자산이익률

- 4) 이 지표는 기업의 회계 정보가 미래 이익을 예측하는 데 얼마나 유용한지를 반영하는 변수로, 기존 연구에서 기업의 장기적인 재무 건전성과 성장성을 설명하는 데 유용한 도구로 인정받고 있다(Penman and Zhang, 2002; Wieland, 2011; Wahlen and Wieland, 2011). 국내·외 관련 연구들은 해당 지표의 값이 클수록 미래의 초과이익률이 양(+ )의 방향으로 나타나는 경향이 있으며, 이는 시장이 해당 지표가 내포한 정보의 가치를 충분히 반영하지 못하고 있음을 시사하는 것으로 해석하고 있다(나종길 & 신희정, 2013; 신희정 등, 2017).
- 5) Wieland(2011)은 Penman and Zhang(2002)에서 선정된 8개의 변수 중 통계적으로 유의하게 미래이익 창출과 관련된 5개의 변수(순영업자산이익률, 순영업자산이익률 변화, 매출이익률 변화, 자산회전율 변화, 순영업자산 성장률)에 더해, Anderson et al.(2003)이 미래이익 창출과 관련성이 있다고 제시한 판매관리비 변수를 추가하여 총 6개의 기본 변수를 활용하였다. 분석 결과, 이러한 변수들을 종합하여 산출한 AFS의 예측력이 재무분석가들의 예측력보다 우수함이 보고되었다.

에는 +1, 가장 낮은 분위의 그룹에는 -1을 부여하며, 중간 세 분위의 그룹은 0으로 설정한다. 반대로, 개별 변수 값이 미래이익의 방향과 반대일 경우, 가장 높은 분위의 그룹에는 -1, 가장 낮은 분위의 그룹에는 +1을 부여한다. 이와 같은 방식으로, 모든 개별 변수들은 -1에서 +1 사이의 값을 갖게 되며, 6개 개별 변수들의 점수를 합산한 값은 -6에서 +6의 범위를 가진다. AFS는 이 6개 변수의 평균값으로 계산되며, -1에서 +1까지의 값을 갖는다. AFS가 +1에 가까울수록 미래이익 증가 가능성이 높고, 기업의 내재가치가 건전하다는 신호(good news)로 해석된다(Wahlen and Wieland, 2011).

### 3.2 분석모형

가설을 검증하기 위해 본 연구는 다음의 세 가지 분석 방법을 활용한다. 첫째, 미래이익 성장가능성 수준에 따라 표본을 분할한 후 각각에 대해 회귀분석을 수행한다. 둘째, 기업가치에 대한 주식담보대출과 미래이익 가능성 간의 상호작용 효과를 분석한다. 셋째, 미래이익 가능성 수준에 따라 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향을 구간별로 파악할 수 있도록 회귀모형을 설계하여 분석한다.

우선, 표본은 기업의 미래이익 성장가능성 수준에 따라 두 집단으로 분할하였다. 미래이익 성장가능성이 낮은 기업-연도 표본은 저성장 그룹( $AFS^{Low}$ )으로, 높은 기업-연도 표본은 고성장 그룹( $AFS^{High}$ )으로 정의하였다. 표본을 성장가능성 수준에 따라 분할하여 분석하는 목적은, 두 가설을 검증함으로써 대주주의 주식담보대출이 기업의 성장성에 따라 미래 수익률에 미치는 영향이 상반될 수 있음을 보여주기 위한 모형 설계에 있다. 각 그룹에 대해 회귀분석을 수행하기 위한 분석 모형은 식 (5)와 같다.

$$AR_{12} = Const. + \beta_1 PLEDGE_i + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (5)$$

$AR_{12}$

$BHAR$  : 12개월 누적 매입보유초과수익률

$CAR$  : 12개월 누적 초과수익률

$PLEDGE$

$Dum\_PLEDGE$  : 대주주 주식담보대출 시행 유·무(더미변수)

$R\_PLEDGE$  : 대주주 보유 주식 수 대비 담보대출 비율

$\sum Controls$

$SIZE$  : 기업규모, 시가총액의 로그값

$LEV$  : 자산 총액 대비 부채비율

$ROA$  : 자산 총액 대비 당기순이익 비율

$MTB$  : 장부가 대비 시가 비율

$CFO$  : 영업활동현금흐름

$BETA$ : 기업베타

$MK$  : 유가증권시장 여부(더미변수)

$\sum FE$  : 중분류 산업별 더미변수, 연도별 더미변수

식 (5)에서 주요 독립변수는  $PLEDGE_i$ 이며, 이는 대주주의 주식담보대출 여부를 나타낸다. 가설 1에 따르면, 저성장 기업( $AFS^{Low}$ )의 경우 대주주의 주식담보대출이 미래 주식수익률에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상되므로, 회귀계수  $\beta_1$ 는 음(-)의 값을 나타낼 것으로 기대된다. 반면, 가설 2에서는 고성장 기업( $AFS^{High}$ )의 경우 대주주의 주식담보대출이 미래 주식수익률에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상되며, 이에 따라 회귀계수  $\beta_1$ 는 양(+ )의 값을 가질 것으로 예측된다.

다음으로, 주식담보대출이 기업의 미래이익 성과 어떠한 상호작용을 통해 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지 분석한다. 가설 1과 가설 2의 검증은

위한 회귀모형은 각각 식 (6)과 식 (7)으로 제시된다. 식 (6)의 주요 관심 변수는 주식담보대출과 저성장 변수와의 상호작용항인  $PLEDGE \times AFS^{Low}$ 이며, 식 (7)에서는 주식담보대출과 고성장 변수와의 상호작용항인  $PLEDGE \times AFS^{High}$ 이다. 각 모형에서 성장가능성 변수를 달리 설정한 이유는, 앞선 표본 분할 방식과 마찬가지로, 대주주의 주식담보대출이 기업의 성장성 수준에 따라 미래 수익률에 미치는 영향이 상반될 수 있다는 두 가설을 각각 독립적으로 검증하기 위함이다.

$$AR_{12} = Const. + \gamma_1 PLEDGE_t + \gamma_2 AFS_t^{Low} + \gamma_3 PLEDGE_t \times AFS_t^{Low} + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (6)$$

$$AR_{12} = Const. + \gamma_1 PLEDGE_t + \gamma_2 AFS_t^{High} + \gamma_3 PLEDGE_t \times AFS_t^{High} + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (7)$$

$AFS^{Low}$ : 기업-연도별 회계종합지표값(AFS) 점수가 -2 이하이면 1, 아니면 0

$AFS^{High}$ : 기업-연도별 회계종합지표값(AFS) 점수가 +2 이상이면 1, 아니면 0

나머지 변수의 정의는 식 (5)를 참조하기 바란다.

앞서 언급한 바와 같이 대주주의 주식담보대출은 기업가치에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되어 왔으며 (Shleifer and Vishny, 1997; Kim and Lu, 2011), 이에 따라  $PLEDGE$ 의 회귀계수  $\gamma_1$ 은 음(-)의 값을 가질 것으로 예상된다. 가설 1에 따르면, 저성장 기업에서는 이러한 부정적 효과가 더욱 강화될 것으로 예상되므로, 상호작용항  $PLEDGE \times AFS^{Low}$ 의 회귀계수  $\gamma_3$  역시 음(-)의 값을 나타낼 것으로 기대된다. 이는 주식담보대출이 저성장 기업에서는 기

업가치 훼손 요인으로 작용함을 의미한다.

반면, 가설 2에서는 고성장 기업의 경우 대주주의 주식담보대출이 미래 수익률에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 있으며, 이 경우 상호작용항  $PLEDGE \times AFS^{High}$ 은  $PLEDGE$ 의 음(-)의 영향을 상쇄하거나 초과하는 양(+)의 회귀계수를 보일 수 있다. 즉  $\gamma_3$ 의 절댓값은  $\gamma_1$ 과 차이가 없거나 클 것이다. 이는 고성장 기업에서는 주식담보대출이 시장 참여자에게 보다 긍정적인 신호로 작용할 수 있음을 시사한다.

마지막으로, 기업의 미래이익 성장가능성 수준에 따라 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향을 구간별로 파악할 수 있도록 회귀모형을 설계하여 추가 분석을 수행한다. 이는 가설 1과 가설 2를 별도로 설정한 분석과 동일한 맥락에서, 주식담보대출과 기업의 성장가능성 간의 상호작용 효과가 기업가치에 대해 단조적으로 증가하거나 감소하지 않을 수 있다는 점을 전제로, 하나의 통합된 분석 모형을 설계하고자 한 것이다. 관련 모형은 식 (8)이며, 주요 관심변수는  $PLEDGE$ 와 기업의 성장 가능성 수준에 따른 상호작용항들인  $PLEDGE \times AFS^{Low}$ 와  $PLEDGE \times AFS^{High}$ 이다.

$$AR_{12} = Const. + \delta_1 PLEDGE_t + \delta_2 AFS_t^{Low} + \delta_3 AFS_t^{High} + \delta_4 PLEDGE_t \times AFS_t^{Low} + \delta_5 PLEDGE_t \times AFS_t^{High} + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (8)$$

가설 1과 가설 2가 모두 지지되는 경우,  $PLEDGE \times AFS^{Low}$ 의 회귀계수  $\delta_4$ 는 유의한 음(-)의 값,  $PLEDGE \times AFS^{High}$ 의 회귀계수  $\delta_5$ 는 유의한 양(+)의 값을 가지며, 그 절댓값이  $PLEDGE$ 의 회귀계수  $\delta_1$ 을 상회할 것으로 예상된다. 이는 대주주

의 주식담보대출이 기업의 성장 가능성 수준에 따라 기업가치에 미치는 효과가 방향성과 강도 모두에서 차별적으로 나타날 수 있음을 시사한다.

한편, 주식담보대출 기업과 비(非)담보대출 기업 간 체계적인 차이는 연구 결과의 신뢰성에 영향을 미치는 내생성 문제를 초래할 가능성이 있다. 따라서 본 연구는 추가적으로 엔트로피 밸런싱 기법(Hainmueller, 2012)을 활용하여 주식담보대출 시행 기업과 비(非)시행 기업 간의 공변량(covariate) 분포를 동일하게 조정하여 분석한다.

### 3.3 표본

본 연구의 분석대상은 유가증권 상장기업 및 코스닥 기업을 대상으로 2011년부터 2023년이다. 금융기관 및 12월 결산법인이 아닌 경우는 제외하였다. 분석에 필요한 내부자의 주식담보대출 내역 자료 및 재무자료는 Fnguide의 Dataguide Pro에서 제공

하는 주식담보대출 자료를 이용하였다.<sup>6)</sup> 대주주의 주식담보대출의 실질적인 자금조달 효과를 분석하기 위하여 계약상대방이 금융업이 아닌 경우는 제외하였다. 그 이유는 담보대출의 계약상대방이 법원, 세무서, 일반기업인 경우 주식담보 제공이 반드시 자금조달을 의미하지 않을 수 있기 때문이다. 예를 들어, 상대방과의 법률적, 신용거래를 위한 담보일 수도 있고, 전략적 제휴를 위한 형태일 수도 있다. 본 연구는 대주주의 주식담보가 실제 대출과 연결되었을 때, 기업가치에 미치는 영향을 검증하는 것을 목적으로 한다.

〈표 3〉은 표본선정과정을 나타낸 것이다. KOSPI 및 KOSDAQ 상장 기업을 대상으로 한 23,712개의 기업-연도 표본 중, 분석 조건을 충족한 최종 표본은 18,965개 기업-연도이다.

〈표 3〉 표본 선정

구분	기업-연도 표본 수
KOSPI 및 KOSDAQ 상장 기업 (2011~2023년)	23,712
금융업 및 결산월이 12월이 아닌 기업 제외	(694)
자본잠식 기업 제외	(79)
독립 및 종속변수를 측정할 수 없는 기업 제외	(3,974)
최종 표본	18,965

6) 기존 연구는 주로 주식담보대출에 대한 자료가 구축된 대만 시장을 대상으로만 연구가 진행된 상황이다. 국내는 2009년 자본시장통합법 시행 이후에 주식담보대출 공시가 의무화되어 최근에 관련 연구가 진행되고 있다. 주식담보대출 공시대상은 주식의 대량보유자와 그 특수 관계인을 포함하여 총 주식수의 5% 이상 지분을 가지고 있는 주주가 대출 시 담보로 사용한 주식이다. 분석에 필요한 내부자의 주식담보대출 자료는 Fnguide의 Dataguide Pro에서 제공하는 주식담보대출 자료를 이용한다. 해당 데이터베이스에는 주식담보대출을 받은 주주이름, 주식담보대출 계약일자, 내부자 개인별 주식담보대출 계약수량 및 보유주식 대비 주식담보대출 비율 등의 상세한 정보를 제공하므로 관련 자료를 추출 및 가공하여 분석에 이용하였다.

## IV. 실증분석

### 4.1 기술통계 및 상관관계 분석

〈표 4〉는 주요 변수들의 기술통계량을 제시한 것이다. *Dum\_PLEDGE*는 대주주의 주식담보대출이 존재하는 기업-연도를 나타내는 더미 변수로, 평균값이 0.277임을 통해 분석 표본의 약 27.7%가 주식담보대출을 보유하고 있음을 알 수 있다. *R\_PLEDGE*는 대주주의 주식담보대출 비율을 나타내는 연속형 변수로, 평균값은 0.070으로 약 7% 수준이나, 이는 주식담보대출이 존재하지 않는 기업-연도의 값이 포함되어 평균이 희석된 결과로 해석된다. 실제로 *R\_PLEDGE*

의 최댓값은 0.864로, 전체 대주주 보유 주식의 약 86%가 담보로 설정된 기업도 존재함을 보여준다.

또 다른 주요변수인 *AFS*는 회계종합지표값으로, 최솟값은 -6, 최댓값은 +6이며, 평균은 약 0.099, 표준편차는 1.588로 나타났다. 특히 표준편차 값을 고려할 때 표본의 대부분은 *AFS* 값이 -1에서 +1 사이에 분포하고 있음을 확인할 수 있다. 이러한 분포를 고려하여, 본 연구에서는 *AFS* 값이 -2 이하인 기업-연도를 저성장 그룹(*AFS<sup>Low</sup>*)으로, +2 이상인 경우를 고성장 그룹(*AFS<sup>High</sup>*)으로 분류하였다.<sup>7)</sup>

〈표 5〉는 주요 변수들 간의 피어슨 상관관계 분석 결과를 제시한 것이다. 선행연구와 일관되게, 대주주의 주식담보대출은 미래주식수익률과 유의한 음(-)의 상관관계를 나타낸다. 12개월 매입보유초과수익률

〈표 4〉 기술통계

변수	표본	평균	표준편차	중위수	최솟값	최댓값
<i>Dum_PLEDGE</i>	18,965	0.277	0.448	0.000	0.000	1.000
<i>R_PLEDGE</i>	18,965	0.070	0.162	0.000	0.000	0.864
<i>AFS</i>	18,965	0.099	1.588	0.000	-6.000	6.000
<i>SIZE</i>	18,965	18.775	1.316	18.530	15.933	23.463
<i>LEV</i>	18,965	0.387	0.199	0.381	0.028	0.933
<i>ROA</i>	18,965	0.010	0.116	0.027	-0.649	0.309
<i>MTB</i>	18,965	1.760	1.839	1.183	0.200	15.748
<i>CFO</i>	18,965	0.054	0.059	0.040	0.000	0.284
<i>BETA</i>	18,965	0.846	0.388	0.843	-0.128	1.882
<i>MK</i>	18,965	0.384	0.486	0.000	0.000	1.000
<i>BHAR</i>	18,965	0.047	0.520	-0.058	-0.864	3.820
<i>CAR</i>	18,965	0.074	0.434	0.006	-0.718	2.137

*Dum\_PLEDGE*=대주주 주식담보대출 시행 유·무(더미변수), *R\_PLEDGE*=대주주 보유 주식 수 대비 담보대출 비율, *AFS*=회계종합지표값, *SIZE*=기업규모(시가총액의 로그값), *LEV*=자산 총액 대비 부채비율, *ROA*=자산총액 대비 당기순이익 비율, *MTB*=장부가 대비 시가 비율, *CFO*=영업현금흐름, *BETA*=기업베타, *MK*=유가증권시장 여부(더미변수), *BHAR*=12개월 누적 매입보유초과수익률, *CAR*=12개월 누적 초과수익률

7) 표본의 분포를 살펴본 결과, -1에서 +1 사이에 위치한 기업은 총 13,075개로 전체 표본의 약 68.9%를 차지한다. 이를 기준으로 성장 수준의 상대적 구분을 위해 상·하 15% 구간에 해당하는 기업을 각각 고성장 기업과 저성장 기업으로 정의하였으며, -2 이하의 값을 나타내는 기업을 저성장 기업, +2 이상의 값을 보이는 기업을 고성장 기업으로 분류하였다.

〈표 5〉 주요변수 상관관계

변수	CAR	Dum_PLEDGE	R_PLEDGE	AFS
BHAR	0.874 (〈.0001)	-0.021 (0.006)	-0.016 (0.030)	0.041 (〈.0001)
CAR		-0.023 (0.003)	-0.014 (0.061)	0.053 (〈.0001)
Dum_PLEDGE			0.738 (〈.0001)	0.014 (0.058)
R_PLEDGE				0.037 (〈.0001)

변수설명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다.

(BHAR)을 기준으로 살펴보면, Dum\_PLEDGE의 상관계수  $r$ 은  $-0.021(p = 0.006)$ , R\_PLEDGE의  $r$ 은  $-0.016(p = 0.030)$ 으로 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 방향성을 보인다. 또한, 회계기반 미래 이익 예측지표인 AFS 역시 기존 연구와 마찬가지로 미래 초과수익률과 유의한 양(+)의 상관관계를 보이며, 상관계수는  $0.041(p < 0.0001)$ 로 나타났다. 한편, AFS는 대주주의 주식담보대출 변수들과도 모두 유의한 양(+)의 상관관계를 보이는데, Dum\_PLEDGE와는  $0.014$ , R\_PLEDGE와는  $0.037$ 의 상관계수를 갖는다. 이는 대주주의 주식담보대출이 존재하는 기업일수록 재무건전성 또는 미래성장성이 상대적으로 높을 가능성을 시사한다.

그러나 이러한 단순 상관관계만으로 대주주의 주식담보대출과 기업의 미래 성장성이 기업가치에 미치는 복합적인 영향을 충분히 설명하기는 어렵다. 따라서 두 변수 간 상호작용 효과는 보다 정교한 회귀모형을 통해 분석할 필요가 있다.

#### 4.2 가설검증 결과

〈표 6〉은 회귀분석에 앞서, 기업의 성장가능성 수준과 대주주의 주식담보대출 여부에 따른 교차집단

의 12개월 매입보유 초과수익률을 비교함으로써, 본 연구의 주요 가설에 대한 단변량 수준의 사전 검증 결과를 제시한 것이다.

분석 결과에 따르면, 주식담보대출을 시행한 기업 중 저성장 그룹( $AFS_t^{Low}$ )의 초과수익률은  $0.80\%$ 로, 고성장 그룹( $AFS_t^{High}$ )의  $9.6\%$ 에 비해 현저히 낮게 나타났으며, 두 집단 간의 차이인  $8.8\%$ 는  $1\%$  유의수준에서 통계적으로 유의하였다. 특히, 미래이익 성장 가능성이 낮은 기업( $AFS_t^{Low}$ )의 경우, 주식담보대출을 시행한 기업은 미시행 기업보다 평균  $1.4\%$  낮은 초과수익률을 기록한 반면, 성장 가능성이 높은 기업( $AFS_t^{High}$ )의 경우에는 오히려 주식담보대출 시행 기업이 미시행 기업보다  $1.1\%$  높은 초과수익률을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구의 가설 1과 가설 2의 방향성과 일치하는 경향을 보이며, 대주주의 주식담보대출이 기업의 미래 성장성 수준에 따라 초과수익률에 미치는 영향이 상이할 수 있음을 시사한다. 다만, 일부 교차 집단 간 수익률 차이에 대한 통계적 유의성은 확인되지 않아, 보다 정밀한 회귀분석을 통해 이를 검증할 필요가 있다.

〈표 6〉 대주주 주식담보대출, 미래이익 성장성 그리고 12개월 매입보유초과수익률(BHAR)

주식담보대출 여부	미래이익 성장성		$AFS_t^{Low} - AFS_t^{High}$
	$AFS_t^{Low}$ (n=2,662)	$AFS_t^{High}$ (n=3,228)	
(1) 시행	0.008	0.096	-0.088(2.99)
(2) 미시행	0.022	0.085	-0.063(3.67)
(1)-(2)	-0.014(-0.65)	0.011(0.46)	

$AFS_t^{Low}$  : 회계종합지표값(AFS) 점수가 -2 이하인 기업-연도

$AFS_t^{High}$  : 회계종합지표값(AFS) 점수가 +2 이상인 기업-연도

BHAR : 12개월 누적 매입보유초과수익률

괄호 안 수치는 t 값을 나타낸다.

4.2.1 저성장 기업( $AFS_t^{Low}$ )의 대주주 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향 (가설 1)

〈표 7〉은 가설 1을 검증하기 위해 저성장 기업으로 구성된 분할 표본을 대상으로 수행한 회귀분석 결과를 나타낸 것이다. 분석 결과, 저성장 기업의 경우 대주주의 주식담보대출은 미래 주식수익률에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 매입

보유수익률(BHAR)과 누적초과수익률(CAR)을 종속변수로 사용한 회귀분석에서  $Dum\_PLEDGE_t$ 의 회귀계수는 각각  $-0.064(t-stat.=-3.35)$  및  $-0.064(t-stat.=-3.97)$ 로, 모두 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미한 값을 나타냈다. 이는 대주주의 주식담보대출이 기업의 미래이익 성장 가능성이 낮을수록 주식수익률을 감소시킬 것이라는 가설 1을 지지하는 결과이다.

〈표 7〉 저성장 기업( $AFS_t^{Low}$ ) 대상 분할표본 회귀분석 결과

$$AR_{12} = Const. + \beta_1 PLEDGE_t + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (5)$$

변수	12개월 누적 초과수익률( $AR_{12}$ )			
	BHAR		CAR	
	Cof.	t-stat.	Cof.	t-stat.
Const.	0.159	0.93	0.294	2.04**
$Dum\_PLEDGE_t$	-0.064	-3.35***	-0.064	-3.97***
SIZE	-0.019	-2.07**	-0.026	-3.46***
LEV	-0.096	-1.76*	-0.098	-2.15**
ROA	0.973	8.93***	0.790	8.64***
MTB	0.103	18.43***	0.088	18.76***
CFO	-0.394	-2.95***	-0.370	-3.30***
BETA	0.068	2.89***	0.116	5.83***
MK	0.015	0.65	0.009	0.45
$\sum FE$		Yes		Yes
Adjusted $R^2$		0.22		0.23
# of Observations		2,662		2,662

변수설명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다. 첨자 \*\*\*, \*\*, 그리고 \*은 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 유의함을 의미한다.

〈표 8〉은 저성장 기업의 상호작용 효과에 초점을 맞추어 회귀분석한 결과를 제시한 것이다. 주식담보대출 미시행 기업과 고성장 기업-연도 표본을 포함하여 식 (6)을 분석한 결과로서, 주요 관심 변수는  $Dum\_PLEDGE_t$ 과  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{Low}$ 이다. 가설 1이 지지된다면,  $Dum\_PLEDGE_t$ 은 유의한 음(-)의 회귀계수를 가지며, 동시에 상호작용항  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{Low}$  역시 음(-)의 방향으로 통계적으로 유의한 값을 나타낼 것으로 예상된다.

분석 결과, 매입보유수익률( $BHAR$ )을 종속변수로 한 회귀모형에서  $Dum\_PLEDGE_t$ 의 회귀계수는  $-0.025$  ( $t-stat. = -2.82$ )로 유의한 음(-)의 값을 보였으며,  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{Low}$  또한  $-0.048$  ( $t-stat. = -2.36$ )의 유의한 음의 값을 나타냈다. 이는 저성장 기업일수록 대주주의 주식담보대출이 미래 주식

수익률에 보다 부정적인 영향을 미친다는 가설 1을 뒷받침하는 결과로 해석된다. 이러한 분석 결과는 누적초과수익률( $CAR$ )을 종속변수로 한 분석에서도 일관되게 나타났다.

위의 분석 결과를 종합해보면, 저성장 기업에서 대주주의 주식담보대출은 시장에 부정적인 신호로 작용할 가능성이 높다는 점을 시사한다. 일반적으로 대주주가 보유한 주식을 담보로 자금을 조달하는 행위는 유동성 부족 또는 내부 자금 수요의 증가로 해석될 수 있으며, 이는 시장 참여자들에게 해당 기업의 재무 건전성이나 미래 전망에 대한 불안 요소로 인식될 수 있다(Dejong et al. 2020; Cao et al. 2025). 이러한 부정적 신호는 특히 정보 비대칭이 심화된 저성장 기업의 경우 더욱 강하게 작용하는 것으로 해석된다.

〈표 8〉 저성장 기업( $AFS_t^{Low}$ )의 상호작용 효과 분석 결과

$$AR_{12} = Const. + \gamma_1 PLEDGE_t + \gamma_2 AFS_t^{Low} + \gamma_3 PLEDGE_t \times AFS_t^{Low} + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (6)$$

변수	BHAR		CAR	
	Coeff.	t-stat.	Coeff.	t-stat.
Const.	-0.177	-2.90***	0.030	0.61
$Dum\_PLEDGE_t$	-0.025	-2.82***	-0.020	-2.82***
$AFS_t^{Low}$	-0.122	-11.20***	-0.095	-11.07***
$Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{Low}$	-0.048	-2.36**	-0.051	-3.14***
SIZE	-0.005	-1.41	-0.015	-5.77***
LEV	0.089	4.30***	0.098	5.98***
ROA	1.156	25.24***	0.862	23.78***
MTB	0.111	45.63***	0.086	44.54***
CFO	-0.119	-1.98**	-0.074	-1.55
BETA	0.047	4.89***	0.098	12.77***
MK	-0.032	-3.57***	-0.025	-3.61***
$\Sigma FE$	Included		Included	
Adjusted $R^2$	0.19		0.20	
# of Observations	18,965		18,965	

변수설명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다. 첨자 \*\*\*, \*\*, 그리고 \*은 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 유의함을 의미한다.

4.2.2 고성장 기업( $AFS_t^{High}$ )의 대주주 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향 (가설 1)

〈표 9〉는 가설 2를 검증하기 위해 고성장 기업으로 구성된 분할 표본을 대상으로 수행한 회귀분석 결과를 나타낸 것이다. 분석 결과, 고성장 기업의 경우 대주주의 주식담보대출은 미래 주식수익률에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 매입보유수익률( $BHAR$ )과 누적초과수익률( $CAR$ )을 종속변수로 설정한 회귀분석에서  $Dum\_PLEDGE_t$ 의 회귀계수는 각각  $-0.002(t-stat. = -0.08)$  및  $0.014(t-stat. = 0.83)$ 로 나타났으며, 두 결과 모두 통계적으로 유의하지 않았다.

이러한 결과는 대주주의 주식담보대출이 일반적으로 기업가치에 부정적인 영향을 미친다고 보고하는 기존 선행연구들과는 차별화되는 것으로, 고성장 기업의 경우에는 대주주 주식담보대출이 투자자들에게

부정적인 신호로 작용하지 않음을 시사한다. 즉, 고성장 기업에서는 대주주의 주식담보대출이 미래 수익률에 유의한 영향을 미치지 않으며, 이는 기업의 미래이익 성장 가능성이 높을수록 주식담보대출이 주식수익률에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 2를 부분적으로 지지하는 결과로 볼 수 있다.

〈표 10〉은 고성장 기업을 대상으로 대주주 주식담보대출의 상호작용 효과를 살펴보기 위한 회귀분석 결과를 나타낸 것이다. 주식담보대출 미시행 기업과 고성장 기업-연도 표본을 포함하여 식 (7)을 회귀분석한 결과이며, 주요 관심 변수는  $Dum\_PLEDGE_t$ 과  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$ 이다. 가설 2가 지지된다면,  $Dum\_PLEDGE_t$ 는 유의한 음(-)의 회귀계수를 가지며,  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$ 은 유의한 양(+ )의 회귀계수를 나타내되, 그 값이  $Dum\_PLEDGE_t$  회귀계수의 절댓값을 상회할 것으로 예상된다.

분석 결과, 매입보유수익률( $BHAR$ )을 종속변수

〈표 9〉 고성장 기업( $AFS_t^{High}$ ) 대상 분할표본 회귀분석 결과

$AR_{12} = Const. + \beta_1 PLEDGE_t + \sum Controls + \sum FE + \epsilon$ (5)				
변수	12개월 누적 초과수익률( $AR_{12}$ )			
	$BHAR$		$CAR$	
	Coeff.	t-stat.	Coeff.	t-stat.
Const.	-1.177	-6.42***	-0.506	-3.69***
$Dum\_PLEDGE_t$	-0.002	-0.08	0.014	0.83
SIZE	0.049	4.93***	0.011	1.41
LEV	-0.079	-1.45	-0.030	-0.73
ROA	1.476	13.78***	1.042	13.03***
MTB	0.099	16.09***	0.075	16.49***
CFO	0.001	0.01	0.164	1.29
BETA	0.057	2.05**	0.108	5.19***
MK	-0.129	-4.90***	-0.052	-2.63***
$\sum FE$		Yes		Yes
Adjusted $R^2$		0.22		0.23
# of Observations		3,228		3,228

변수설명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다. 첨자 \*\*\*, \*\*, 그리고 \*은 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 유의함을 의미한다.

로 한 회귀모형에서  $Dum\_PLEDGE_t$ 의 회귀계수는  $-0.043(t-stat. = -4.95)$ 로 유의한 음(-)의 값을 나타낸 반면,  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$ 는  $0.051(t-stat. = 2.28)$ 로 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 보였으며, 이는  $Dum\_PLEDGE_t$ 의 회귀계수인  $-0.043$ 의 절댓값을 초과하는 수준이다. 이러한 결과는 가설 2를 뒷받침하여 고성장 기업일수록 대주주의 주식담보대출이 미래 주식수익률에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 동일하게 누적 초과수익률(CAR)을 종속변수로 적용한 결과에서도 일관된 방향성과 유의성을 확인할 수 있었다.

이러한 결과를 종합하면, 성장성이 높은 기업은 시장에서 이미 미래 수익의 증가 가능성이 반영되어 있어, 대주주의 주식담보대출이 존재하더라도 기업의 내재가치에 대한 신뢰가 유지되며, 해당 행위가

기업가치를 훼손하는 부정적 신호로 인식되지 않을 가능성이 높다. 즉, 시장은 대주주의 주식담보대출을 단순한 자금 운용 수단 또는 성장 과정에서 발생하는 외부 자금조달의 일환으로 해석할 수 있으며, 이로 인해 해당 행위가 미래 수익률에 부정적인 영향을 미치지 않게 되는 것으로 볼 수 있다.

더 나아가, 고성장 기업에서의 주식담보대출은 정보 우위에 기반한 긍정적 신호로 작용할 수 있다. 대주주는 일반 투자자보다 기업의 내재가치와 미래 실적에 대한 더 정확한 정보를 보유한 내부자이므로, 이러한 대주주의 주식담보대출 행위는 향후 주가 상승에 대한 확신의 표현으로 시장에 해석될 수 있다. 이는 투자자들로 하여금 향후 실적 개선과 주가 상승 가능성을 높게 평가하게 만들며, 결과적으로 초과수익률의 실현 가능성을 높이는 긍정적 신호로 작

〈표 10〉 고성장 기업( $AFS_t^{High}$ )의 상호작용 효과 분석 결과

$$AR_{12} = Const. + \gamma_1 PLEDGE_t + \gamma_2 AFS_t^{High} + \gamma_3 PLEDGE_t \times AFS_t^{High} + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (7)$$

변수	12개월 누적 초과수익률( $AR_{12}$ )			
	BHAR		CAR	
	Coeff.	t-stat.	Coeff.	t-stat.
Const.	-0.234	-3.79***	-0.015	-0.30
$Dum\_PLEDGE_t$	-0.043	-4.95***	-0.039	-5.65***
$AFS_t^{High}$	0.078	6.58***	0.059	6.36***
$Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$	0.051	2.28**	0.058	3.25***
SIZE	-0.003	-0.90	-0.014	-5.22***
LEV	0.102	4.94***	0.108	6.62***
ROA	1.160	25.23***	0.866	23.80***
MTB	0.108	44.16***	0.083	43.04***
CFO	-0.198	-3.29***	-0.138	-2.90***
BETA	0.043	4.44***	0.094	12.27***
MK	-0.022	-2.48**	-0.017	-2.48**
$\Sigma FE$	Included		Included	
Adjusted $R^2$	0.18		0.20	
# of Observations	18,965		18,965	

변수설명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다. 첨자 \*\*\*, \*\*, 그리고 \*은 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 유의함을 의미한다.

용할 수 있음을 시사한다.

### 4.3 추가분석

#### 4.3.1 대주주 주식담보대출 비율 적용 분석 결과

본 절에서는 회귀분석에서 대주주의 주식담보대출을 더미변수 대신 수준변수인 담보비율로 측정하여 수행한 분석 결과를 제시한다. 담보비율은 담보대출

의 강도와 규모를 연속적인 수치로 반영함으로써, 기업 간 또는 시계열적 차이를 보다 정밀하게 설명할 수 있는 장점을 갖는다. 아울러, 담보비율은 각 기업 대주주의 상대적 위험 부담 수준을 고려할 수 있어, 이질성이 큰 표본에서도 보다 유효한 해석이 가능하다. 즉, 담보비율을 활용한 분석 결과는 더미변수를 사용한 기존 분석과 차이를 보일 수 있으며, 이는 변수 측정 방식에 따른 해석의 민감성을 확인하는 데에도 의의가 있다.

〈표 11〉 대주주 주식담보대출 비율 적용한 회귀분석 결과

Panel A. 저성장 기업 ( $AFS_t^{Low}$ )의 상호작용 효과 분석 결과				
$AR_{12} = Const. + \gamma_1 PLEDGE_t + \gamma_2 AFS_t^{Low} + \gamma_3 PLEDGE_t \times AFS_t^{Low} + \sum Controls + \sum FE + \varepsilon$ (6)				
12개월 누적 초과수익률 ( $AR_{12}$ )				
변수	BHAR		CAR	
	Coeff.	t-stat.	Coeff.	t-stat.
Const.	-0.165	-2.70***	0.040	0.82
$R\_PLEDGE_t$	-0.002	-0.08	0.008	0.42
$AFS_t^{Low}$	-0.129	-12.79***	-0.100	-12.57***
$R\_PLEDGE_t \times AFS_t^{Low}$	-0.124	-1.92*	-0.169	-3.30***
$\sum Controls$	Yes		Yes	
$\sum FE$	Included		Included	
Adjusted $R^2$	0.19		0.20	
# of Observations	18,965		18,965	
Panel B. 고성장 기업 ( $AFS_t^{High}$ )의 상호작용 효과 분석 결과				
$AR_{12} = Const. + \gamma_1 PLEDGE_t + \gamma_2 AFS_t^{High} + \gamma_3 PLEDGE_t \times AFS_t^{High} + \sum Controls + \sum FE + \varepsilon$ (7)				
12개월 누적 초과수익률 ( $AR_{12}$ )				
변수	BHAR		CAR	
	Coeff.	t-stat.	Coeff.	t-stat.
Const.	-0.223	-3.62***	-0.007	-0.14
$R\_PLEDGE_t$	-0.047	-1.80*	-0.038	-1.87*
$AFS_t^{High}$	0.082	7.47***	0.068	7.74***
$R\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$	0.132	2.16**	0.108	2.24**
$\sum Controls$	Yes		Yes	
$\sum FE$	Included		Included	
Adjusted $R^2$	0.18		0.19	
# of Observations	18,965		18,965	

변수설명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다. 첨자 \*\*\*, \*\*, 그리고 \*은 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 유의함을 의미한다.

〈표 11〉은 담보비율을 사용한 분석 결과를 요약한 것이다. Panel A와 B는 각각 가설 1과 가설 2의 검증 결과이며, 앞서 더미변수를 활용한 분석과 질적으로 유사한 결과를 나타낸다.

#### 4.3.2 각 가설의 주요 검증 변수를 통합한 단일 모형 기반 분석 결과

본 절에서는 가설 1과 가설 2의 주요 변수를 통합한 단일 회귀모형을 추가적으로 설계하여 분석을 수행한다. 즉, 각 가설의 주요 검증 변수인  $Dum\_PLEDGE_t$  ×  $AFS_t^{Low}$  (가설 1)과  $Dum\_PLEDGE_t$  ×  $AFS_t^{High}$  (가설 2)를 하나의 모형에 통합한 식 (8)을 회귀 분석한다. 이는 전체 표본을 활용함으로써 통계적 효율성을 제고하고, 상호작용 효과를 통해 변수 간의 관계를 보다 명확하게 파악하기 위함이다. 아울러, 기업의 성장가능성과 주식담보대출 간의 연속적이거나 비선형적인 관계까지 반영할 수 있어, 결

과 해석의 일반화 가능성과 설명력을 더욱 높일 수 있다는 이점이 있다.

〈표 12〉는 각 가설의 주요 변수를 통합한 단일 회귀모형인 식 (8)의 분석 결과를 제시한 것이다. 앞선 분석 결과와 일관되게, 가설 1과 가설 2가 모두 지지되는 경우라면  $Dum\_PLEDGE_t$ 는 유의한 음(-)의 회귀계수를 가져야 하며, 동시에  $Dum\_PLEDGE_t$  ×  $AFS_t^{Low}$ 의 회귀계수는 유의한 음(-)의 값을,  $Dum\_PLEDGE_t$  ×  $AFS_t^{High}$ 의 회귀계수는  $Dum\_PLEDGE_t$  회귀계수의 절댓값을 초과하는 유의한 양(+)의 회귀계수를 가져야 한다.

분석 결과, 매입보유초과수익률(BHAR)을 기준으로  $Dum\_PLEDGE_t$ 는  $-0.022(t-stat. = -2.32)$ 로 유의한 음의 값을 보였고,  $Dum\_PLEDGE_t$  ×  $AFS_t^{Low}$  역시  $-0.046(t-stat. = -2.29)$ 로 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. 한편,  $Dum\_PLEDGE_t$  ×  $AFS_t^{High}$ 는  $0.043(t-stat. = 1.96)$ 으로 양(+)

〈표 12〉 가설 통합 단일 검증모형 분석 결과

$$AR_{12} = Const. + \delta_1 PLEDGE_t + \delta_2 AFS_t^{Low} + \delta_3 AFS_t^{High} + \delta_4 PLEDGE_t \times AFS_t^{Low} + \delta_5 PLEDGE_t \times AFS_t^{High} + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (8)$$

변수	12개월 누적 초과수익률( $AR_{12}$ )			
	BHAR		CAR	
	Coeff.	t-stat.	Coeff.	t-stat.
Const.	-1.047	-17.63***	-0.717	-15.48***
$Dum\_PLEDGE_t$	-0.022	-2.32**	-0.019	-2.57**
$AFS_t^{Low}$	-0.096	-8.95***	-0.075	-8.96***
$AFS_t^{High}$	0.042	3.66***	0.032	3.53***
$Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{Low}$	-0.046	-2.29**	-0.050	-3.17***
$Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$	0.043	1.96**	0.046	2.68***
$\sum Controls$	Yes		Yes	
$\sum FE$	Included		Included	
Adjusted $R^2$	0.21		0.20	
# of Observations	18,965		18,965	

변수설명명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다. 첨자 \*\*\*, \*\*, 그리고 \*은 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 유의함을 의미한다.

의 회귀계수를 보였으며, 이는  $Dum\_PLEDGE_i$  회귀계수의 절댓값인 0.022를 상회하는 수준이었다. 이러한 결과는 통합모형에서도 가설 1과 가설 2가 모두 지지됨을 보여준다.

#### 4.4 강건성 분석: 내생성 통제

본 절에서는 대주주의 주식담보대출이 기업의 미래이익 성장가능성 수준에 따라 장기적인 기업가치에 미치는 효과가 상반될 수 있다는 실증 결과에 대

한 강건성 검증을 위해, 내생성(endogeneity) 문제를 고려하고자 한다. 주식담보대출은 무작위로 발생하지 않고, 기업의 재무제약, 성장성, 위험회피 성향 등 특정 특성에 따라 자기선택적으로 결정되기 때문에, 선택 편의(selection bias) 및 공변량 누락에 따른 계수 추정의 편향 가능성이 존재한다. 이에 엔트로피 밸런싱을 적용하는 방법론을 통해 내생성 문제를 완화하고 실증적 정밀도를 높이고자 한다. 특히, 주식담보대출 유무에 따른 표본의 공변량(covariance) 분포를 사후적으로 정밀하게 일치시키는 가중치 기

〈표 13〉 엔트로피밸런싱(Entropy Balancing) 전후 분포 차이

Panel A. 엔트로피밸런싱 전						
변수	대주주 주식담보대출				차이(1-0)	
	시행 기업(1)		미시행 기업(0)			
	mean	variance	mean	variance	mean	variance
SIZE	18.940	1.560	18.710	1.784	0.230	-0.224
LEV	0.430	0.037	0.370	0.040	0.060	-0.003
ROA	0.000	0.015	0.014	0.013	-0.014	0.003
MTB	1.950	4.104	1.687	3.085	0.263	1.019
CFO	0.052	0.003	0.055	0.003	-0.004	0.000
BETA	0.883	0.140	0.832	0.154	0.051	-0.014
MK	0.393	0.239	0.381	0.236	0.012	0.003

  

Panel B. 엔트로피밸런싱 후						
변수	대주주 주식담보대출				차이(1-0)	
	시행 기업(1)		미시행 기업(0)			
	mean	variance	mean	variance	mean	variance
SIZE	18.940	1.560	18.950	1.560	0.000	0.000
LEV	0.430	0.037	0.430	0.037	0.000	0.000
ROA	0.000	0.015	0.000	0.015	0.000	0.000
MTB	1.950	4.105	1.950	4.105	0.000	0.000
CFO	0.052	0.003	0.052	0.003	0.000	0.000
BETA	0.883	0.140	0.883	0.140	0.000	0.000
MK	0.393	0.239	0.393	0.239	0.000	0.000

변수설명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다.

8) 엔트로피 밸런싱은 기존의 매칭 방법에 비해 통계적 효율성이 높고, 회귀분석과 결합하여 보다 정교한 인과 추정이 가능하다는 장점을 지닌다. 특히 표본의 소실 없이, 공변량의 평균, 분산, 왜도 등을 제약 조건으로 명시할 수 있어 분석의 투명성과 재현 가능성도 제고되는 것으로 보고되고 있다.

반의 재조정 기법을 통해 선택 편의 및 혼재 변수의 영향을 통제하고자 한다.<sup>8)</sup>

〈표 13〉은 대주주 주식담보대출 유·무를 기준으로 분할된 표본에 대해, 엔트로피 밸런싱 전후 각 변수의 평균값과 분산을 비교한 결과를 제시한 것이다. Panel A에서는 엔트로피 밸런싱 이전에 대부분의 변수에서 주식담보대출이 있는 기업과 없는 기업 간에 분포 차이가 존재했으나, Panel B에서는 담보대출이 존재하지 않는 기업의 변수 분포가 담보대출이 존재하는 기업의 분포와 정밀하게 일치하도록 조정되었음을 확인할 수 있다. 이는 엔트로피 밸런싱을 통해 두 집단 간 공변량 분포의 균형을 이루어졌음을 의미한다.

〈표 14〉는 엔트로피 밸런싱을 통해 내생성 문제의 가능성을 완화한 후, 가설 통합 모형을 회귀분석 결과를 나타낸 것이다. 분석 결과,  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{Low}$ 와  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$  변수 모두에서 가설

기대 방향성과 통계적 유의성이 확인되었다. 이는 기업의 성장 수준이 대주주의 주식담보대출이 기업 가치에 미치는 영향력을 조절한다는 것을 의미한다. 이는 앞선 결과와 일치하는 것으로, 내생성 문제를 통제한 이후에도 가설 1과 가설 2가 모두 통계적으로 유의하게 지지되었음을 의미한다.

한편 고성장 기업의 경우,  $Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$ 의 통계적 유의성이 10% 수준으로 감소하는 것으로 나타났다. 이는 대주주의 주식담보대출이 기업 가치에 긍정적인 영향을 미친다는 분석 결과가 부분적으로 대주주의 정보 우위나 시장 참여자들의 낙관적 기대가 반영된 자기선택편의(self-selection bias)의 영향일 가능성을 시사한다. 즉, 성장성이 높은 기업에서는 시장 참여자들이 대주주의 담보 설정을 미래 성과에 대한 신뢰 신호로 해석할 가능성이 더 크며, 이러한 시장 인식은 기업의 내재적 성장 잠재력, 재무 건전성 또는 산업 특성과 같은 관측되지 않은

〈표 14〉 가설 통합 단일 검증모형 분석 결과: 내생성 통제

$$AR_{12} = Const. + \delta_1 PLEDGE_t + \delta_2 AFS_t^{Low} + \delta_3 AFS_t^{High} + \delta_4 PLEDGE_t \times AFS_t^{Low} + \delta_5 PLEDGE_t \times AFS_t^{High} + \sum Controls + \sum FE + \epsilon \quad (8)$$

변수	12개월 누적 초과수익률( $AR_{12}$ )			
	BHAR		CAR	
	Cof.	t-stat.	Cof.	t-stat.
Const.	-0.477	-6.03***	-0.161	-2.48**
$Dum\_PLEDGE_t$	-0.021	-2.35**	-0.024	-3.48***
$AFS_t^{Low}$	-0.079	-4.05***	-0.058	-5.47***
$AFS_t^{High}$	0.008	0.38	0.019	1.78*
$Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{Low}$	-0.055	-2.81***	-0.051	-1.98**
$Dum\_PLEDGE_t \times AFS_t^{High}$	0.042	1.96*	0.046	1.74*
$\sum Controls$	Yes		Yes	
$\sum FE$	Included		Included	
Adjusted $R^2$	0.19		0.15	
# of Observations	18,965		18,965	

변수설명은 〈표 4〉를 참조하기 바란다. 첨자 \*\*\*, \*\*, 그리고 \*은 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 유의함을 의미한다.

공변량의 영향을 받을 수 있다. 이러한 요인들이 회귀모형에 충분히 반영되지 않을 경우, 대주주의 주식담보대출이 기업가치에 미치는 긍정적 효과는 실제보다 과대추정될 가능성이 존재한다.

## V. 결론

본 연구는 대주주의 주식담보대출이 기업의 미래이익 성장 가능성 수준에 따라 기업가치에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 기존 연구에서는 주식담보대출을 일관되게 부정적인 신호로 해석하는 경향이 강했으나, 본 연구는 기업의 재무적 맥락과 성장성과 같은 조건에 따라 그 효과가 상이하게 나타날 수 있다는 점에 주목하였다.

2011년부터 2023년까지 KOSPI 및 KOSDAQ 상장기업을 대상으로 회귀분석을 실시한 결과, 대주주의 주식담보대출은 전반적으로 향후 주식수익률에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이러한 부정적 효과는 미래이익 성장 가능성이 낮은 기업에서 더욱 두드러지게 나타났다. 이는 정보 비대칭이 큰 환경에서 투자자들이 주식담보대출을 내부자의 부정적 신호로 인식하기 때문으로 해석된다. 또한, 고성장 기업의 경우에는 대주주의 주식담보대출이 미래 수익률에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 엔트로피 밸런싱을 통해 표본의 이질성을 통제한 이후에도 해당 효과가 통계적으로 유의하게 나타났다.

이러한 결과는 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향이 기업의 성장 수준에 따라 상이하게 나타날 수 있음을 보여주며, 이른바 부호반전효과(sign reversal effect)를 지지하는 것이다. 즉, 성장성이 낮은 기업

에서는 대주주의 주식담보대출이 정보 비대칭 하에서 부정적 신호로 해석되어 주가에 부정적인 영향을 미치는 반면, 성장성이 높은 기업에서는 동일한 행위가 미래 성장에 대한 신뢰 신호로 인식되어 긍정적인 주가 반응을 유발할 수 있음을 의미한다.

본 연구의 결과는 대주주의 주식담보대출을 해석할 때 기업의 성장성과 정보 비대칭 수준을 고려한 맥락적 접근이 필요함을 시사한다. 특히, 단순히 주식담보대출의 유무만으로 기업가치에 대한 신호를 해석하는 기존의 일률적 관점은 한계가 있으며, 담보대출의 효과는 기업의 내재적 특성, 재무구조, 성장 전략 등과 결합되어 보다 복합적으로 작용함을 확인하였다. 본 연구는 이러한 맥락적 해석을 제시함으로써 향후 주식담보대출 관련 공시제도의 개선, 투자자 정보 해석의 고도화, 그리고 기업 재무의사결정 분석에 이론적 및 실무적 기여를 할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 대주주의 주식담보대출이 기업가치에 미치는 영향이 기업의 미래이익 성장 가능성 수준에 따라 상이하게 나타날 수 있음을 실증적으로 규명함으로써, 기존의 일관된 부정적 해석을 넘어서는 조건부 효과를 제시하였다. 둘째, 고성장 기업에서 주식담보대출이 긍정적인 영향을 미친다는 초기 분석 결과가 내생성 문제에 기인한 과대추정일 수 있음을 엔트로피 밸런싱을 통해 확인함으로써, 실증재무 연구에서 강건한 추정의 중요성을 강조하였다. 셋째, 본 연구는 신호이론을 주식담보대출이라는 맥락에 적용하고, 이를 정보 비대칭 상황과 연계해 해석함으로써, 향후 투자자 행동 분석 및 공시제도 개선 논의에 실질적 시사점을 제공하였다. 특히, 미래이익 성장 가능성이 낮은 기업에서는 담보대출이 부정적 신호로 작용할 수 있음을 보여주어, 차별화된 공시 기준 마련의 필요성을 뒷받침한다.

## 참고문헌

- 나종길, 신희정 (2013), "구조적 접근에 근거한 기본변수들의 정보성," **회계정보연구**, 제31권 2호, pp.33-60.
- (Na, C. K., and Shin, H. J. (2013), "Information contents of fundamental variables based on structured approach," *Journal of Accounting and Information Rights*, 31(2), pp.33-60.)
- 노정희 (2019), "경영자의 주식담보대출이 이익조정에 미치는 영향," **한국증권학회 제1차 정기학술대회 논문집**, pp.1-25.
- (Noh, J. H. (2019), "The effect of manager's stock pledges on earnings management," *Proceedings of the 1st Regular Conference of the Korean Joint Finance Association*, pp.1-25.)
- 박순홍 (2023), "대주주의 주식담보대출과 주가의 정보 효율성," **경영경제연구**, 제45권 2호, pp.59-78.
- (Park, S. (2023), "Controlling shareholders' share pledge and stock price informativeness," *Journal of Management & Economics*, 45(2), pp.59-78.)
- 박순홍, 박경희 (2024), "원가의 하방경직성이 대주주의 주식담보대출과 기업가치 간의 관계에 미치는 영향," **Financial Planning Review**, 제17권 3호, pp.1-26.
- (Park, S., and Park, K. H. (2024), "The effect of cost stickiness on the relation between share pledges and firm value," *Financial Planning Review*, 17(3), pp.1-26.)
- 신희정, 나종길, 고재민 (2017), "기본변수의 미래이익 예측력과 재무분석가의 이익예측 효율성," **회계학 연구**, 제42권 5호, pp.123-160.
- (Shin, H. J., Na, C. K., and GOH, J. (2017), "The predictability of fundamental variables on future earnings and analysts' forecast efficiency," *Korean Accounting Review*, 42(5), pp.123-160.)
- 조은아, 양동령 (2019), "대주주의 주식담보대출이 기업 배당정책에 미치는 영향에 관한 연구," **재무관리 연구**, 제36권 1호, pp.119-150.
- (Cho, E., and Yang D. R. (2019), "The effect of share pledges on payout policy," *The Korean Journal Of Financial Management*, 36(1), pp.119-150.)
- Anderson, M. C., Banker, R. D., and Janakiraman, S. N. (2003), "Are selling, general, and administrative costs "sticky?," *Journal of Accounting Research*, 41(1), pp.47-63.
- Anderson, R., and Puleo, M. (2020), "Insider share-pledging and equity risk," *Journal of Financial Services Research*, 58(1), pp.1-25.
- Cao, S., Di, L., and Sun, Y. (2025), "Controlling shareholder's share pledging and annual report tone management: Empirical evidence from Chinese listed firms," *The European Journal of Finance*, 31(7), pp.889 - 918.
- Chan, K., Chen, H. K., Hu, S. Y., and Liu, Y. J. (2018). "Share pledges and margin call pressure," *Journal of Corporate Finance*, 52, pp.96-117.
- DeJong, D. V., K. Liao, and Xie, D. (2020), "Controlling shareholder's share pledging and accounting manipulations," Working Paper, Available at SSRN 3274388.
- Deren, X., and Ke, L. (2018), "Share pledging by controlling shareholders and real earnings management of listed firms," *China Journal of Accounting Studies*, 6(2), pp.109-119.
- Dou, Y., Masulis, R. W., and Zein, J. (2019), "Shareholder wealth consequences of insider pledging of company stock as collateral for personal loans," *The Review of Financial*

- Studies*, 32(12), pp.4810-4854.
- Hainmueller, J. (2012), "Entropy balancing for causal effects: A multivariate reweighting method to produce balanced samples in observational studies," *Political analysis*, 20(1), pp.25-46.
- Kim, E. H., and Lu, Y. (2011), "CEO ownership, external governance, and risk-taking," *Journal of Financial Economics*, 102(2), pp.272-292.
- Li, S., Zheng, X., Niu, J., and Ma, X. (2024), "Share pledging of controlling shareholders and corporate social responsibility disclosure," *Research in International Business and Finance*, 67, 102130.
- Liu, Y., Huang, D., Zhou, J., and He, M. (2024), "Controlling Shareholder's Share Pledging Motivation and Firm's Future Development: New Insights from LDA Model Text Analysis." Available at SSRN 4810186.
- Myers, S. C., and Majluf, N. S. (1984), "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have," *Journal of Financial Economics*, 13(2), pp.187-221.
- Penman, S., and Zhang, X. (2002), "Modeling sustainable earnings and P/E ratios with financial statement analysis," Working paper, Columbia university.
- Shleifer, A., and Vishny, R. W. (1997), "A survey of corporate governance," *The Journal of Finance*, 52(2), pp.737-783.
- Wahlen, J. M., and Wieland, M. M. (2011), "Can financial statement analysis beat consensus analysts' recommendations?," *Review of Accounting Studies*, 16(1), pp.89-115.
- Wieland, M. M. (2011), "Identifying consensus analysts' earnings forecasts that correctly and incorrectly predict an earnings increase," *Journal of Business Finance & Accounting*, 38(5-6), pp.574-600.
- Xu, J. (2021), "Relationship between controlling shareholders' participation in share pledging and accounting conservatism in China," *Australian Accounting Review*, 31(1), pp.9-21.

- 
- 저자 최수영은 인하대학교 경영대학의 초빙교수로 재직 중이다. 인하대학교에서 경영학 박사 학위를 취득하였으며, 연구 관심 분야는 회계정보와 가치평가, 투자심리, 경영전략, ESG경영과 지속가능성 등이다.
  - 저자 신회정은 현재 동의대학교 회계학과 부교수로 재직 중이다. 이화여자대학교에서 경영학박사를 취득하였으며, 주요연구분야는 재무제표분석, 기업가치평가, 시장이상현상 등이다.