

# 무차입 경영이 기업가치에 미치는 영향 : 상장기업을 중심으로

황 수 영 (IBK경제연구소)\*

이 정 진 (서강대학교)\*\*

## < 요약 >

본 연구는 왜 일부 기업들이 잠재적인 세금 편익의 장점에도 불구하고 차입을 전혀 하지 않는지의 결정요인과 그러한 무차입경영이 기업가치에 미치는 영향을 분석한다. 왜 기업들이 주식을 통한 자금 조달에 전적으로 의존하는가에 대한 이유는 기존 연구에서는 크게 다루어지지 않은 분야이다.

2000-2012년 동안 한국 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 비금융기업 1,371개(14,303개 기업-연도 관측치)를 대상으로 무차입 경영의 결정요인에 대해 실증분석을 해본 결과, 첫째 기업규모가 작으며, 업력이 짧고, 유형자산이 작은 기업일수록 무차입 경영을 선택할 가능성이 높았다. 둘째 성장성이 낮고 현금을 많이 축적하였으며, 현금흐름이 풍부한 기업들이 무차입 경영을 할 가능성이 높았다. 셋째 법인세는 무차입경영과 아무런 관련이 없는 것으로 나타났다. 넷째, 재무곤경 위험이 낮고 배당성향이 높은 기업일수록 무차입경영을 선택할 가능성이 높았다. 다섯째 대주주지분율이 높을수록, 외국인지분율이 높을수록, 사외이사비율이 높을수록 무차입 경영을 선택할 가능성이 높았다.

다음으로 무차입경영이 기업가치에 미치는 영향을 분석해본 결과, 첫째 무차입 경영 기업이 차입 경영 기업보다 기업가치가 더 높았다. 둘째 무차입 경영 기업을 재무제약기업과 재무비제약기업으로 구분하여 분석해본결과, 재무제약기업의 기업가치는 재무비제약기업에 비해 기업가치가 더 높았다. 셋째 무차입 경영 기업들은 경기 충격 시 부채 부담을 지지 않기 때문에 차입 경영 기업에 비해 기업가치가 더 높았다.

핵심단어 : 무차입 경영, 차입 경영, 기업가치, 재무제약기업, 재무비제약기업

JEL 분류기호 : G32

\* 주저자. 주소: 서울시 중구 을지로 79 IBK기업은행; E-mail: rex2004@hanmail.net; Tel: 02-729-6898; Fax: 02-729-6605.

\*\* 교신저자. 주소: 서울시 마포구 백범로 35 서강대학교 경영학부 121-742; E-mail: jjlee@sogang.ac.kr; Tel: 02-705-8547; Fax: 02-705-8505.

## 1. 서론

우리나라는 외환위기와 미국 발 금융위기를 겪으면서 과도한 부채를 가진 기업들이 외부 충격에 취약하였고, 그 결과 상대적으로 쉽게 파산하는 결과를 가져왔다. 당시의 학습 효과 결과로 기업들 사이에서는 현금이 최고라는 인식이 강해졌다. 또한 외환위기 이후 한국 정부는 외환위기의 원인이 기업들의 방만한 차입 즉, 지나치게 높은 부채비율에 기인한 것이라고 판단하고 부채비율을 강제로 줄이도록 권고 하였다. 이러한 결과로 제조업 평균 부채비율<sup>1)</sup>은 1998년 말 303%, 2001년 말에는 182.2%, 2006년 말에는 98.9%로 점점 떨어지는 추세에 있다. 이에 따라 이자부담을 최소화하는 저차입 경영이나, 외부 차입을 전혀 하지 않는 무차입 경영 등 차입에 대한 보수적 태도가 하나의 트렌드로 나타나게 되었다. 우리나라 비금융 상장기업의 무차입 경영 기업 비중은 2002~2012년 평균 9.5%로 나타났으며, 2004년에는 최고 13.2%까지 증가하였다. 이는 결코 작은 비중이 아님을 알 수 있다.

전세계적으로도 예상외로 많은 기업들이 무차입경영을 하고 있는 것으로 알려져 있다. 예를 들면 미국의 경우 상장기업(금융, 유틸리티 업종 제외) 중 무차입 경영 기업비중은 1962~2009년 동안 평균 10.2%로 나타났으며(Strebulaev, Yang, 2013), 영국의 경우에는 1980~2007년 동안에 상장기업(금융, 유틸리티 업종 제외) 중에서 12.18%로 나타났다(Dang, 2013). Bessler, Drobetz, Haller, Meier(2013)은 전세계 20개국(금융, 유틸리티 업종 제외)을 대상으로 조사한 결과 1988~2011동안 17.58%로 나타났다.

그런데 기업들이 왜 주식을 통한 자금조달에 전적으로 의존하는가에 대한 이유는 기존 연구에서 크게 다루어지지 않았다. 무차입 경영을 하는 기업가운데 상당수는 차입을 증가시키므로써 잠재적인 세금편익의 이점을 향유할 수 있음에도 불구하고 무차입 경영을 지속하는 현상은 쉽게 이해하기 힘든 수수께끼와 같다고 해서, 이를 무차입 경영 퍼즐(zero-leverage puzzle)이라고 부른다(Korteweg, 2010; Strebulaev and Yang, 2013). 비교적 최근에 이 분야에 대한 연구가 활발히 진행되기 시작했다(Devos, Dhillon, Jagannathan, and Krishnamurthy, 2012; Strebulev and Yang, 2013; Bessler, Drobetz, Haller, Meier, 2013; Byoun, and Xu, 2013).

지금까지 무차입 경영은 기업의 전략적 의사결정이라기 보다는 기업성과의 결과이거나 외부요인에 기인하는 것으로 간주되었다. 그런데 선행연구들에서 추세적으로 무차입 경영 기업의 숫자가 증가하는 것으로 관찰되었다(Devos et al., 2012; Strebulaev and Yang, 2013). 이와 같은 증가추세는 무차입 경영이 과거의 성과 혹은 외부요인들에 기인한다기 보다는 일부 기업들이 무차입 경영을 정책적 혹은 전략적으로 선택한다는 것을 가리킨다. 만일 이것이 사실이라면 이들 기업들은 무차입 경영 정책을 선택하는 것이 더 높은 기업가치를 거둘 것이라고 믿고 있음에 틀림이 없다. 그렇다면 이것이 사실인지는 차입 경영 기업과 무차입 경영 기업의 가치를 비교해 봄으로써 관찰할 수가 있을 것이

---

1) 한국은행, 기업경영분석

다.

본 연구는 왜 일부 기업들이 부채조달 시 잠재적인 세금 편익의 장점에도 불구하고 차입을 전혀 하지 않는지의 결정요인과 그러한 무차입경영이 기업가치에 미치는 영향을 분석한다. 한국의 비금융기업들의 실증분석을 통해 무차입 현상에 대한 새로운 함의를 제시하는 것이 본 연구의 목적이다.

이를 알아보기 위한 2000-2012년 상장된 비금융기업들을 대상으로 분석해보았다. 먼저 무차입 경영의 결정요인에 대해 실증분석을 해본 결과, 첫째 기업규모가 작으며, 업력이 짧고, 유형자산이 작은 기업일수록 무차입 경영을 선택할 가능성이 높았다. 둘째 성장성이 낮고 현금을 많이 축적하였으며, 현금흐름이 풍부한 기업들이 무차입 경영을 할 가능성이 높았다. 셋째 법인세는 무차입경영과 아무런 관련이 없는 것으로 나타났다. 넷째, 재무곤경 위험이 낮고 배당성향이 높은 기업일수록 무차입경영을 선택할 가능성이 높았다. 다섯째 대주주지분율이 높을수록, 외국인지분율이 높을수록, 사외이사비율이 높을수록 무차입 경영을 선택할 가능성이 높았다.

다음으로 무차입경영이 기업가치에 미치는 영향을 분석해본 결과, 첫째 무차입 경영 기업이 차입 경영 기업보다 기업가치가 더 높았다. 둘째 무차입 경영 기업을 재무적 제약기업과 비제약기업으로 구분하여 분석해본결과 재무적 제약기업의 기업가치가 비제약 기업에 비해 기업가치가 더 높았다. 셋째 무차입 경영 기업들은 경기 충격시 부채 부담을 지지 않기 때문에 차입 경영 기업에 비해 기업가치가 더 높았다.

이하에서 연구의 순서를 요약하면 다음과 같다. 제2장에서는 주거래은행 이전의 원인과 효과에 대한 기존연구들을 살펴본다. 제3장에서는 본 연구에서 사용된 자료와 변수, 그리고 분석방법에 대해 설명한다. 제4장에서는 실증분석의 결과를 제시한다. 마지막으로 제5장 결론에서는 분석의 결과를 종합하고 시사점을 논의한다.

## 2. 선행연구

### 2.1 무차입 경영의 결정요인

무차입 경영 현상에 대한 연구는 기업의 자본구조 결정을 이해하는 데 있어 매우 중요하다. Graham(2000)은 기업들의 한계세율을 추정하여 세금절감 효과를 분석해본 결과, 기업들이 최적 수준의 부채규모를 이용하기만 한다면 기업가치를 약 15% 정도 증가시킬 수 있음을 보였다. 따라서 무차입 경영 기업은 부채의 세금편익 효과를 최적화 하지 않음으로써 상당한 기업가치를 훼손한다고 할 수 있다.

그렇다면 세금편익에도 불구하고 일부 기업들이 차입을 전혀 하지 않는 이유는 무엇인가? 무차입 경영의 결정요인은 비교적 최근에 활발하게 논의되고 있는 연구주제이다. 이러한 연구들 중 다수는 무차입 경영 기업들의 특성에 관한 연구들이다. 예를 들면

Strebulaev and Yang(2013)은 무차입 기업들이 규모가 작고, 높은 현금보유 성향을 가지고 있으며, 높은 배당성향과 높은 장부가 대비 시장가 비율(market-to-book ratio)의 특징을 가진다고 보고하였다. Byoun and Xu(2013), Devos et al.(2012), Dang(2012) 등도 Strebulaev and Yang(2013)과 유사한 결과를 발견하였다. 한편 Dang(2003)은 무차입경영기업 중에서 재무제약의 수준을 배당기업과 무배당기업으로 구분하여 분석해 본 결과 두 그룹은 무차입 경영에 대한 다른 동인을 가지고 있음을 발견하였다. 무차입-제약기업은 주로 차입부채 시장에 접근이 제한되었기 때문에 무차입경영을 하게 된 반면 무차입-비제약기업은 투자왜곡을 완화하고 재무유연성을 축적하기 위해 전략적으로 무차입경영을 선택하였다고 주장하였다.

무차입 경영을 설명하고자하는 또 다른 연구 방향으로는 기업지배구조와 무차입 경영 의사결정의 상호 관련성에 대한 연구들이다. Strebulaev and Yang(2013)은 경영자의 특성과 CEO 소유권, CEO 임기, 이사회 규모, 이사회 독립성 등과 같은 기업지배구조 특성이 기업의 무차입 의사결정에 중요한 영향을 미친다고 주장하였다. 그러나 이와는 반대로 Devos et al.(2012)은 기업의 무차입 의사결정에 있어서 기업지배구조는 아무런 영향을 미치지 못한다고 하였다. 그들은 기업들이 무차입 경영을 하는 이유가 경영자들이 참호구축을 하거나 보수적 재무정책을 선호하기 때문이 아니라 차입에 대한 접근이 제한되어 있기 때문이라고 주장하였다.

한편 일부 연구들은 기업의 저차입 현상에 주목하고 이러한 저차입 원인을 기업의 투자 및 재무정책의 일부분으로 보는 시각도 있다. Minton and Wruck(2001)에 따르면 보수적 재무정책(financial conservatism)은 차입 여력을 축적하기 위한 기업의 재무정책의 결과로서 나타나는 현상이라고 주장하였다. 내부자금흐름과 현금잔고가 상대적으로 풍부하고 지출항목이 적은 경우에는 저차입 경영정책을 고수하지만, 내부자금 잉여가 줄고 지출항목이 증가할 때 저차입 기업들은 그들이 유지했던 보수적 재무정책을 중단하고 장기 차입금을 증가시킨다고 하였다. de Jong et al.(2012)은 차입능력과 재무유연성이 높은 기업일수록 미래에 더 많은 투자를 한다고 보고하였다. 또한 재무유연성이 높은 기업들은 재무위기 시 상대적으로 차입부채시장(debt market) 접근이 쉽기 때문에 투자 왜곡을 줄인다고 주장하였다. 따라서 기업들은 장래에 맞이하게 될지도 모르는 재무제약을 대비하기 위하여 차입 여력을 비축한다고 결론지었다.

한편 우리나라에서는 양규혁(2012)이 무차입 경영 기업의 조세관련 특성에 관하여 연구한 결과, 유효세율이 높은 기업은 무차입경영 시 포기해야 하는 차입의 조세편익이 크기 때문에 무차입 경영을 선택할 가능성이 낮고, 유효세율이 낮은 기업은 포기해야 하는 차입의 조세편익이 크지 않기 때문에 무차입경영을 선택할 가능성이 높다고 주장하였다.

## 2.2 무차입 경영과 기업가치

레버리지와 기업가치 간의 관계는 기업재무 분야에서 중요한 연구 관심사 중 하나로서

이론과 실증연구에서 광범위하게 분석되어 왔다. Modigliani and Miller(1958)에 따르면 완전한 자본시장을 가정할 경우 레버리지는 기업가치와 무관하다고 주장하였다. 그러나 이후의 연구(Modigliani and Miller, 1963)에서 법인세를 고려할 경우 기업이 부채를 최대화함으로써 기업가치를 극대화시킬 수 있다고 하였다. 이에 대한 이론적 근거로는 첫째, 이자비용은 배당금지급에 비해 우호적인 세금 처리효과를 가진다. 그러므로 부채조달은 세금편익 효과를 가지면 만일 기대파산비용이 증가하여 세금 편익효과를 상쇄하기 전까지는 부채는 기업가치를 증가시킨다. 둘째, 경영자-주주 간 이해상충과 성장기회는 기업가치와 부채발행 사이의 관계에 영향을 미칠 수도 있다. Myers(1977)에 따르면 부채비율이 높은 기업은 신규투자를 통해 발생하는 현금흐름이 주주보다는 채권자의 부(wealth)만을 증대시킬 수 있다는 우려로 인하여 양(+ )의 순현재가치(NPV)를 갖는 유망한 투자기회를 포기 할 수 있다고 주장하였다(과소투자 문제). 그래서 성장기회를 가진 기업들은 세금 편익에도 불구하고 부채를 포기할 수 있다고 한다. 한편 Jensen(1986)에 따르면 경영자는 기업규모를 늘림으로써 그에 따른 성과·보수를 받기 때문에 그렇게 활동기부여가 존재하고 심지어 사적이익 추구를 위해 기업의 자원을 사용하여 주주의 이익을 침해할 수 있다고 주장하였다. 따라서 부채발행은 경영자와 주주 사이의 대리인 비용을 줄일 수 있기 때문에 기업가치를 증가시킬 수 있다고 주장하였다. 즉 과도한 현금을 보유하거나 과도한 잉여현금흐름을 가진 기업의 경영자는 기업가치를 감소시키는 부(-)의 새로운 투자안을 채택할 인센티브가 있기 때문에 이러한 과잉투자문제를 부채발행을 통해 완화할 수 있고, 결국 부채발행은 기업의 가치에 정(+ )의 효과를 줄 수 있다. McConnell and Servaes(1995)는 기업의 자본조달에 있어 부채발행은 과잉투자 문제를 완화하거나 혹은 과소투자 문제를 일으키는 등 두 가지 측면을 동시에 가진다고 주장하였다.

요약하면 부채 발행은 세금절감효과와 과잉투자 문제를 완화하기 때문에 기업가치를 증가시킬 수 있다. 반면 부채발행은 파산비용(bankruptcy costs)을 수반하며, 높은 성장기업에 대해서는 과소투자 문제를 악화시킬 수 있기 때문에 기업가치를 감소시킬 수 있다. 이에 대한 실증연구들이 광범위하게 진행되었으나 두 가지 결과를 모두 보여 주고 있으며, 지금까지 부채발행과 기업가치 간의 관계에 대해서 일치된 결론에 도달하지 못하였다.

Agrawal and Knoeber(1996)는 도구변수 추정법을 이용하여 분석한 결과 레버리지와 기업가치 사이에는 관련성이 거의 없는 것으로 나타났다. Dessi and Stulz(1996)도 영국의 패널자료를 이용하여 분석한 결과, 레버리지와 기업가치 사이에 어떠한 관계도 발견하지 못하였다. Jung, Kim, and Stulz(1996)은 성장기회가 증가할수록 최적 레버리지는 감소함을 보였다. McConnell and Servaes(1995)는 성장기회의 크기에 따라 기업을 구분한 후 분석한 결과 성장기회가 낮은 기업들은 레버리지와 기업가치 간에 양의 관계를 발견하였으며, 성장기회가 높은 기업들은 레버리지와 기업가치 간에 음의 관계를 발견하였다. De Andres, Alonso, Iturriara, and Sanz(2005)는 스페인 기업의 패널자료를 이

용하여 유사한 결론에 도달하였다. 결국 레버리지와 기업가치 사이의 관계는 일반적으로 받아들여지는 일치된 결론이 없음을 의미한다.

최근 무차입 경영 기업의 기업가치와 주식성과에 대한 연구가 일부 연구자들에 의해 진행되기 시작했다. Lee and Moon(2011)은 무차입 경영 기업의 장기 주식성과를 살펴본 결과 차입경영 기업에 비해 무차입경영 기업의 성과가 더 우수함을 보였다. 그들에 따르면 무차입 경영 기업은 좀 더 보수적이고 신중한 경향이 있기 때문에 과도한 투자와 차입을 멀리 하지만, 필요할 때는 풍부한 차입여력으로 대규모의 수익적인 투자기회에 더 쉽게 자금조달이 가능하다고 하였다. 따라서 재무 유연성은 장기적으로 기업이 더 우수한 성과를 내도록 돕는다고 주장하였다. Byoun and Xu(2013)에 따르면 기업의 무차입경영은 높은 주식 성과에 기인한 결과라고 주장하였다. 그들은 무차입경영 기업이 무차입경영을 하기 전 수년간 장부가 대비 시가비율(market-to-book ratio)이 상당히 높음을 발견하였는데, 결국 무차입 경영은 이들 기업들이 기업가치가 높을 때 차입을 줄이고 주식자본에 의존한 결과임을 나타낸다고 하였다. Zaher(2010)는 무차입 경영 기업들로 구성된 포트폴리오가 차입 경영 기업 포트폴리오에 비해 장·단기 수익률이 더 높음을 보였다. 이러한 원인은 무차입 경영 기업들은 경기 하강 시 부채 부담을 지지 않기 때문에 부채 부담이 있는 차입 경영 기업에 비해 좀 더 빨리 회복될 수 있기 때문이라고 주장하였다. 이에 따라 투자자들은 무차입 경영 기업에게는 보상하고 높은 차입 기업에게는 패널티를 부과하는 경향이 있음을 의미한다.

### 3. 변수 및 연구방법

#### 3.1 변수측정

##### 3.1.1 무차입 경영 여부의 측정

본 연구에서 기업  $i$ 가  $t$ 년에 단기금융부채와 장기금융부채의 합<sup>1)</sup>이 0이면, 무차입 경영 기업으로 정의한다. 단기금융부채에는 단기차입금, 유동성장기부채 등을, 장기금융부채에는 장기차입금, 사채(社債) 등을 포함한다<sup>2)</sup>. 따라서 본 연구에서는 무차입 경영 기업을 식별하는 종속변수 ZL은 무차입 경영 기업이면 1, 아니면 0으로 하는 더미변수로 설정하였다.

무차입 경영 기업을 정의하는 기준에는 준 무차입 경영 기업(almost zero-leverage

---

1) 단기금융부채 + 장기금융부채 = 총차입금

2) Data guide에서 제공하는 단기금융부채와 장기금융부채의 산식은 다음과 같다.

- ① 단기금융부채 : 단기차입금, 당기손익인식금융부채, 유동성사채, 단기사채, 유동성장기차입금, 단기유동화채무, 단기상환우선주, 금융리스부채, 금융보증부채, 파생상품부채, 기타
- ② 장기금융부채 : 사채, 전환사채, 신주인수권부사채, 교환사채, 장기차입금, 당기손익인식금융부채, 장기상환우선주, 금융리스부채, 금융보증부채, 파생상품부채, 기타 등

firms)도 있다. 만일 장부가 레버리지 비율<sup>1)</sup>이 5% 미만이면, 준 무차입 경영 기업으로 구분한다. Strebulaev and Yang(2013)은 무차입 경영 여부를 나타내는 대안적인 지표로 이를 사용하였다.

마지막으로 순부채(net debt)도 무차입 경영 기준으로 많이 사용되는 지표 중 하나이다. 현금음의 부채(negative debt)로 볼 수 있다. 왜냐하면 현금은 부채를 상환하는데 즉시 사용될 수 있기 때문이다(Acharya, Almeida, and Campello, 2007; Gamba and Triantis, 2008; Acharya, Davydenko, and Strebulaev, 2012). 약간의 차입금이 있지만 그 차입금을 언제든지 상환할 수 있는 충분한 현금성자산을 보유하고 있는 기업은 차입금이 전혀 없는 기업과 경영의사결정 등의 면에서 크게 다르지 않을 것이다(양규혁, 2012). 여기서 순부채는 총차입금에서 현금 및 현금성 자산, 단기금융자산을 차감하여 계산한다.

### 3.1.2 종속변수

본 연구에서 종속변수로 사용된 기업가치의 대리변수로는 Tobin's Q를 사용하였다. Tobin's Q는 총부채의 장부가치와 자기자본의 사가총액의 합을 총자산의 장부가치로 나누어 계산하였다. 기업가치의 또 다른 측정치로 산업조정 Tobin's Q(Industry-adjusted Tobin's Q)를 이용한다(Kaplan and Zingales, 1997; Gomper et al., 2003; Bebchuk, 2011). 산업조정 Tobin's Q는 각 기업의 Tobin's Q에서 해당 기업이 속한 산업 Tobin's Q의 중앙값(median)을 차감하여 구한다.

### 3.1.3 설명변수

불완전한 자본시장에서 기업의 자본구조는 자본에 대한 수요뿐만 아니라 외부자금을 조달할 수 있는 능력에 의해서도 결정된다. 시장마찰이 존재할 때 일부 기업들은 양(+)의 순현재가치(NPV)를 갖는 프로젝트를 추진하기 위한 외부자금을 충분하게 확보하지 못할 수 있다. 특히 비대칭적 정보하에서 은행은 기업의 신용도와 투자의 질을 쉽게 평가할 수 없기 때문에 기업들은 신용할당에 직면할 수 있다(Stiglitz and Weiss, 1981). 또한 일부 기업들은 너무 위험해서 은행 대출을 확보하지 못하거나 회사채를 발행할 수 없는 상황에 직면할 수 있다. 도덕적 해이가 존재할 때 기업들은 부채시장(debt market)에서 좋은 평판을 얻지 못하면 공모발행을 통해 직접 차입할 수 없다(Diamond, 1991). 이러한 주장의 함의는 재무제약기업은 재무비제약기업에 비해 과소 레버리지를 가진다는 것을 의미한다. 요약하면 재무제약가설(financial constraints hypothesis)의 관점에서 무차입 경영 현상은 대부자(lender)에 의해 재무제약기업에게 신용할당된 결과라고 할 수 있다.

재무제약가설의 타당성을 검증하기 위해 기업규모(lnAsset), 업력(lnAge)을 사용한다.

---

1) 장부가 레버리지 비율 =  $\frac{\text{단기금융부채} + \text{장기금융부채}}{\text{총자산}}$

기존연구들은 재무제약기업들이 업력이 짧거나 규모가 작다고 하였다(Hadlock and Pierce, 2010). 따라서 본 연구에서는 기업의 규모와 업력은 기업의 무차입 경향에 대해 음의 효과를 가질 것으로 기대된다.

재무곤경의 대리변수로서 기존연구에서 사용하고 있는 Z-score를 사용하였다. 이 변수는 국내시장의 특성을 고려하여 고안된 변수로서 한국기업의 도산을 예측할 수 있는 판별모형이다(Altman et al., 1994).

이자의 세금공제는 자본구조 결정에서 중요한 역할을 담당할 것이다. Graham(1996)은 한계세율을 시뮬레이션해 본 결과 고세율의 기업은 저세율의 기업에 비해 더 많은 차입을 함을 발견하였다. 이는 레버리지 결정에 있어 세금은 중요한 역할을 담당함을 의미한다. 본 연구에서는 한계세율의 대용변수로 유효법인세율을 설명변수에 포함하여 분석하였다. 유효법인세율은 다음과 같이 계산한다.

$$\text{유효법인세율} = \frac{\text{법인세부담액}}{\text{법인세차감전순이익}}$$

$$\begin{aligned} \text{법인세부담액} = & \text{법인세비용} + (\text{당기말 이연법인세자산} - \text{전기말 이연법인세자산}) \\ & - (\text{당기말 이연법인세부채} - \text{전기말 이연법인세부채}) \end{aligned}$$

기업의 대주주는 경영자를 감독하고, 투자의 가치를 보호할 강한 유인을 가질 것이다(Shleifer and Vishny). 따라서 기업의 소유구조는 무차입 경영의 의사결정에 중요한 영향을 미칠 것으로 기대되어 최대주주지분율을 설명변수에 포함하였다. 본 연구에서 최대주주 지분율은 최대주주와 특수관계인 지분율의 합으로 정의한다.

사외이사비율(Outside)은 등기이사에서 사외이사가 차지하는 비중(사외이사수/등기이사수)으로 구하였다. 효율적인 감시가설에 따르면 사외이사는 대리인문제로 인한 부채조달을 축소시키고, 경영의사결정에 감시와 견제기능을 강화하여 재무위험을 감소시키기 위해 레버리지비율을 낮출 수 있다. 이 경우 사외이사비율은 레버리지비율과양의 관계로 나타나게 된다. 또한 사외이사비율이 높아지면 경영자에 의한 대리인문제가 축소되는 경향이 있다. 따라서 기업가치와는 양의 관계를 갖게 된다.

외국인지분율(Foreign)은 해당 기업의 총발행주식수에서 외국인 투자자가 보유한 주식비율로 계산한다. 효율적 감시가설에 따르면 외국인지분율이 높을수록 경영진의 대리인문제가 축소될 수 있다. 따라서 대리인문제로 인한 레버리지비율이 감소되어 레버리지비율과는 음의 영향관계가 나타나고 기업가치와는 양의 관계가 나타나게 된다. 그러나 이 해상충의 가설이나 전략적 제휴가설에 따르면 경영진의 대리인문제를 축소시키지 못하게 되기 때문에 레버리지비율이나 기업가치에 유의한 영향관계가 나타나지 않을 수 있다.

#### 3.1.4 도구변수



무차입경영에 대한 첫 번째 도구변수는 기업 시장가치의 과거 값이다. Baker and Wurgler(2002), Molina(2005) 등에 따라 '외부조달 가중평균 M/B 비율'(external finance weighted average market-to-book ratio)을 사용하였다. 이 변수에 대한 직관은 외부조달 사건은 자본구조 변화에 대한 실질적 기회를 나타낸다. 이 변수는 다음과 같이 정의한다.

$$(M/B)_{efwa,t} = \sum_{s=t-2}^t \frac{e_s + d_s}{\sum_{r=t-2}^t e_r + d_r} (M/B)_s \quad (11)$$

$M/B$ (Market-to-book ratio) = 시가/총자산

$$e(\text{순주식발행}) = \frac{\Delta \text{장부가 주식} - \Delta \text{이익잉여금}}{\text{총자산}}$$

$$d(\text{순부채발행}) = \frac{\Delta \text{자산} - \Delta \text{장부가 주식}}{\text{총자산}}$$

본 연구에서는 3년치의 과거 값을 관측연수로 사용하였다. M/B 비율이 높을 때 주식 혹은 부채를 조달하는 기업의 경우 높은 값을 갖는 특징이 있다.

두 번째 도구변수는 Aivazian et al.(2005), Firth et al.(2008), Xu(2012), Vithessonthi and Tongurai(2015) 등에 따라 기업의 유형자산 비율을 도구변수로 사용한다. 여기서 유형자산 비율은 유형자산을 총자산으로 나눈 값이다. 유형자산 비율은 재무레버리지에 대한 도구변수로서 합리적인 선택이다. 왜냐하면 유형자산은 은행 대출의 담보로서 사용될 수 있기 때문에 재무레버리지는 전형적으로 유형자산과 관련이 있다. 그러나 유형자산 비율은 기업가치와는 크게 관련이 없다.

〈표 1〉 변수정의

	변수명	변수정의
종속 변수	ZL	단기 금융부채와 장기금융부채의 합이 0이면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수
	Tobin's Q	$[(\text{보통주 주가} \times \text{보통주 주식수}) + (\text{우선주 주가} \times \text{우선주 주식수}) + \text{부채 장부가치}] / \text{자산 장부가치}$
	Ind-adj Q	각 기업의 Tobin's Q - 해당 기업이 속한 산업 Tobin's Q의 중앙값(median)
설명 변수	lnAge	ln(업력), 업력은 연 단위로 측정
	Cash Flow	영업활동으로 인한 현금흐름/총자산
	Cash	현금 및 현금등가물/총자산
	Tangibility	유형자산/총자산
	lnAsset	ln(총자산)
	R&D	연구개발비/매출액
	Sales growth	과거 3년간 매출액 성장률
	Tax	법인세비용/법인세차감전순이익
	Dividend	배당금/총자산
	Z-Score	$-18.696 + 1.501 \ln(\text{총 자산}) + 2.706 \ln(\text{매출액/총 자산}) + 19.760(\text{이익잉여금/총자산}) + 1.146(\text{시가총액/부채})$
	Owner	최대주주 지분율, 최대주주와 특수관계인의 지분율 합
	Foreign	외국인지분율
	Outside	사외이사 비율=사외이사수/이사회규모
	Industry	산업더미
	Year	연도더미

### 3.2 분석방법

본 연구는 왜 일부 기업들이 무차입경영을 하며, 이러한 무차입정책이 기업가치에 어떠한 영향을 미치는가에 대해 분석하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 내생성(endogeniety) 문제를 고려하였다. 일반적으로 내생성 문제는 관심이 있는 독립변수가 추정방정식의 잔차항과 관련된 발견되지 않는 요인들과 상호 연관성이 존재하는 경우에 제기되는 문제이다. 본 연구에서 무차입경영과 관련한 의사결정과 기업가치를 높이려는 행동은 상호 연관이 될 수 있기 때문에 무차입경영 더미변수를 내생변수로 하는 2단계 최소자승법(2SLS)이 타당할 것으로 생각된다.

내생성과 함께 직면할 수 있는 문제는 자기선택 편의(self-selection bias)의 문제이다. 기업의 무차입경영 정책은 임의할당(random assignment)이 아니라 자기선택의 결과일 가능성이 높다. 이를 해결하는 방법 중 하나는 Heckman의 선택 모형을 이용하는 것이다. 이 모형은 무차입경영에 대한 기업의 선택결정뿐만 아니라 관찰되지 않는 이분산성을 파악하기에 용이하다.

무차입경영이 기업가치에 미치는 영향을 알아보기 위한 내생적 더미변수를 포함하는 패널 회귀방정식은 다음과 같다.

valuation equation:

$$Q_{it} = \delta_0 + \delta_1 ZL_{it} + \delta_2 X_{it} + u_i + e_{it} \quad (1)$$

여기서  $i$ 는 기업을 나타내며  $t$ 는 시점을 나타낸다. 종속변수  $Q_{it}$ 는 기업가치로서 Tobin's Q를 사용한다.  $X_{it}$ 는 외생변수로서 관찰 가능한 기업특성들의 집합이다.  $ZL_{it}$ 는 내생변수로서  $t$ 기에 기업이 단기금융차입금 및 장기금융차입금이 전혀 없는 경우 1, 아니면 0의 값을 갖는 더미변수이다.  $u_i$ 는 기업고유 효과를 나타내며,  $e_{it}$ 는 오차항이다.  $\delta_1$ 는 무차입경영의 효과를 나타내는 모수이다. 만일 기업의 무차입 정책이 기업가치와 상관관계가 있다면, 기업가치는 식 (1)의 오차항과 상관관계를 가지게 될 것이다. 그러므로  $\delta_1$ 의 OLS 추정치는 편의가 존재하게 된다.

기업의 무차입경영 결정의 내생성을 가정한 상황에서 무차입경영 확률을 다음과 같이 모형화하였다.

zero-leverage decision equation:

$$\begin{aligned} ZL_{it}^* &= \beta F_{it} + \mu_{it} \\ ZL_{it} &= 1 \quad \text{if } ZL_{it}^* > 0 \\ ZL_{it} &= 0 \quad \text{if } ZL_{it}^* < 0 \end{aligned} \quad (2)$$

여기서,  $ZL_{it}^*$ 는 관찰할 수 없는 잠재변수(latent variable)로서 실제 종속변수이고  $ZL_{it}$ 는  $ZL_{it}^*$ 의 관찰값이다.  $F_{it}$ 는 무차입정책에 영향을 미치는 기업특성 변수 및 도구변수들의 집합이다.  $\mu_{it}$ 는 오차항이다. 만일  $\text{Corr}(e_{it}, \mu_{it}) = \rho \neq 0$ 이라면,  $\delta_1$ 의 OLS 추정치에는 편의가 존재한다.

식 (1)에서  $ZL_{it}$ 와  $e_{it}$  사이에 존재하는 상관관계를 통제하고  $\delta_1$ 의 불편 추정치를 얻기 위해 다음과 같은 세 가지 방법을 사용하였다.

### 3.2.1 고정효과 모형(Fixed Effect Model)

패널 데이터의 장점을 활용한 식 (1)의 고정효과 추정량을 이용하였다. 여기서는 오차항들 사이에 상관관계를 야기하는 모든 관찰할 수 없는 이분산성이 시간에 따라 일정하다고 가정한다.

### 3.2.2 2단계 최소자승법(2SLS Model)

식 (1)과 (2)를 2SLS 방법을 이용하여 연립방정식의 형태로 추정하였다. 일반적으로 2SLS 방법을 이용할 때, 1 단계 종속변수가 이항 내생변수일 경우 프로빗이나 로짓 모형을 이용한 비선형 추정치는 불일치 추정량이라고 알려져 있다.(Wooldridge, 2002; Angrist and Pischke, 2009). 이에 대한 대안으로 OLS를 통해 1단계를 추정하고, 이때 얻은 추정치를 이항 내생변수의 도구변수로하여 한번 더 추정한 후 이때 얻은 적합값(fitted value)을 2단계의 설명변수로 사용하는 방법이 있다<sup>1)</sup>. 위 두가지 방법은 동일한 효과를 가진다. 그러나 만일 비선형 모형이 선형 모형에 비해 1단계 조건부 기대함수의 더 나은 근사값을 제공한다면, 1단계에서 비선형을 이용한 2SLS추정치는 선형 추정치보다 더 효율적이다(Newey, 1990). 이에 따라 본 연구에서는 후자의 방법을 이용하여 2SLS를 추정하고자 한다.

### 3.2.3 Heckman의 표본선택 모형(Heckman Sample Selection Model)

내생성을 통제하기 위하여 Heckman(1979)의 2단계 절차를 이용하여 식 (1)과 (2)를 추정하였다. 무차입경영 기업에 대한 조건부 기대 기업가치를 추정하는 식은 다음과 같다.  $E(Q_{it}|ZL_{it}=1)=\delta_0+\delta_1+\delta_2X+u_i+E(e_{it}|ZL_{it}=1)$ . 식(1)과 식(2)에서  $e_{it}$ 와  $\mu_{it}$ 는 평균=0, 표준편차( $\sigma_e$ )=1을 가지고 상관계수는  $\rho$ 인 이변량 정규분포를 가정한다. 그리고  $E(e_{it}|ZL_{it}=1)=\rho\sigma_e\lambda_1(\beta F_{it})$  이다. 여기서,

$$\lambda_1(\beta F_{it}) = \frac{\phi(\beta F_{it})}{\Phi(\beta F_{it})}$$

$\phi(\cdot)$ 과  $\Phi(\cdot)$ 는 각각 표준정규 확률밀도함수(pdf), 표준정규 누적분포함수(cdf)이다. 이와 유사하게 차입경영 기업의 조건부 기대 기업가치는 다음과 같다.  $E(Q_{it}|ZL_{it}=0)=\delta_0+\delta_2X_{it}+u_i+E(e_{it}|ZL_{it}=0)$ .  $E(e_{it}|ZL_{it}=0)=\rho\sigma_e\lambda_2(\beta F_{it})$ 이다. 여기서,

$$\lambda_2(\beta F_{it}) = \frac{-\phi(\beta F_{it})}{1-\Phi(\beta F_{it})}$$

무차입경영 기업과 차입경영 기업의 기대값 차이는 다음과 같다.

$$E(Q_{it}|ZL_{it}=1)-E(Q_{it}|ZL_{it}=0)=\delta_1+\rho\sigma_e \frac{\phi(\beta F_{it})}{\Phi(\beta F_{it})(1-\Phi(\beta F_{it}))} \quad (3)$$

식(3)의 오른쪽 항에서 보는 바와 같이 식(1)에서 OLS방법을 이용하여  $ZL_{it}$ 의 계수를

1) 이에 대한 자세한 설명은 Angrist and Pischke(2009) 191 page, 혹은 Wooldridge(2002) 623-625 page 참조.

추정할 경우 두 오차항들의 상관계수( $\rho$ )가 음이면 하향 편이될 것이고, 양이면 상향 편이될 것이다. Heckman의 2단계 절차에 따라 먼저  $\beta$ 의 일치추정치( $\hat{\beta}$ )를 구하기 위하여 Probit모형을 이용하여 식(2)를 추정한다. 이렇게 구한 추정치는 자기선택의 수정치인  $\lambda_1$ 과  $\lambda_2$ 의 추정치를 얻는 데 사용된다. 두 번째 단계에서는 다음의 식을 추정하여  $\delta$ 를 추정한다.

corrected valuation equation:

$$\begin{aligned} Q_{it} &= \delta_0 + \delta_1 ZL_{it} + \delta_2 X_{it} + \delta_\lambda [\lambda_1 (\hat{\beta} F_{it})^* ZL_{it} + \lambda_2 (\hat{\beta} F_{it})^* (1 - ZL_{it})] + u_i + \eta_{it} \\ &= \delta_0 + \delta_1 ZL_{it} + \delta_2 X_{it} + \delta_\lambda \lambda + u_i + \eta_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

여기서  $\delta_\lambda = \rho\sigma_e$ 이다.  $\delta_\lambda$ 의 부호는 식(1)과 (2)에서의 오차항들간의 상관계수인  $\rho$ 에 의해 결정된다.

본 연구에서는 산업별 특성이 종속변수에 미치는 영향을 통제하기 위해 산업더미를 모형에 포함하였다. 산업더미는 한국 표준산업 대분류 기준으로 사용하였다. 또한 연도별 경기변동의 영향을 통제하기 위해 연도더미를 모형에 포함하였다. 패널데이터에서 오차항의 자기상관, 이분산성 문제가 발생할 수 있으므로 이를 적절히 통제하기 위해 개별 기업수준에서 클러스트 강건 표준오차(cluster-robust standard error)를 계산하여 추정계수의 유의성을 분석하였다. 한편, 더미 변수를 제외한 모든 자료는 표본 분포의 양극단 0.1%에 대해 윈저화기법(winsorization)<sup>1)</sup>을 적용하였다.

## 4. 실증분석 결과

### 4.1 표본의 선정

본 연구에서 실증분석을 위해 2000년부터 2012년까지 한국의 유가증권 시장 및 코스닥 시장에 상장된 비금융 기업 중 재무 및 회계, 추가자료가 공표되어 이용가능하며, 결산일이 12월 결산업인인 상장기업을 대상으로 한다. 상장한지 3년 미만인 기업, 상장폐지기업은 분석대상에서 제외하였다. 자료는 DataGuide와 공시된 사업보고서로부터 추출된다. 최종적 표본은 1,371개 기업 14,303개 기업-연도 관측치를 포함한다.

1) 이상치의 왜곡된 영향을 줄이기 위해 사용하는 윈저화기법은 분포의 상하  $\alpha\%$  이내에서 그 값을 초과하는 경우에는 그에 해당하는 값을 부여하는 방법이다. 예를 들어, 90% Winsorization은 5th percentile 미만의 값들은 5th percentile 값으로 대체하고, 95th percentile을 초과하는 값들은 95th percentile 값으로 대체한다. 윈저화기법은 분포의 상하  $\alpha\%$  이내에서 양극단치를 제거하는 트리밍(Trimming)기법에 비해 표본수는 줄이지 않고, 검정력은 높은 장점이 있다.

## 4.2 무차입경영 기업의 특성

### 4.2.1 무차입 경영 기업 분포

<표 2>는 연도별 무차입경영 기업의 분포를 나타내고 있다. 표에서 보는 바와 같이 단기금융부채와 장기금융부채의 합이 0인 무차입 경영 기업 비중은 2000년에 4.7%로 가장 낮았으며, 2004년에는 13.2%로 최고조에 이르렀다. 전체 표본기간 동안 무차입 경영 기업 비중은 9.5%로 나타났다. 총자산에서 단기금융부채와 장기금융부채의 합이 차지하는 비중이 5%미만인 준 무차입 경영 기업 비중은 전체 표본기간 동안 22.0%로 나타났다. 단기금융부채와 장기금융부채의 합에서 현금 및 현금성 자산, 단기금융자산을 차감하여 계산한 순 부채기준 무차입 경영 기업 비중은 전체 표본기간 동안 39.3%로 나타났다. 1962년에서 2009년 동안 미국의 비금융 상장기업을 대상으로 분석한 Strebulaev and Yang(2013)의 연구에서는 무차입 경영 기업 비중이 10.2%, 준 무차입 경영 기업 비중이 21.5%, 순부채기준 무차입경영기업 비중이 32.0%로 각각 나타나 한국과 비슷한 수치를 나타냈다.

다음의 <표 3>은 무차입 경영으로 분류된 기업의 산업별 분포를 보여준다. 제조업 및 건설업은 각각 7.1%, 8.3%로 나타났으며, 서비스 업종 중에서 비교적 규모가 작은 기업으로 구성되어 있는 교육서비스(42.7%), 부동산·임대(38.5%), 숙박·음식점업(33.3%) 등에서 무차입 경영 기업 비중이 높게 나타났다.

**<표 2> 연도별 무차입 경영기업의 분포**

이 표는 2000년부터 2012년까지의 표본기간동안 자료이용이 가능한 한국거래소에 상장된 기업 1,371개(14,303개 기업-연도 관측치)를 대상으로 분석에 사용된 변수들의 기초통계량이다.

연도	무차입경영		준 무차입경영		순부채기준		총표본 기업
	기업수	비중(%)	기업수	비중(%)	기업수	비중(%)	
2000	32	4.7	101	14.7	207	30.2	686
2001	62	7.9	157	20.0	274	34.9	786
2002	91	10.2	201	22.6	356	40.0	889
2003	117	12.4	228	24.2	378	40.1	942
2004	131	13.2	253	25.5	394	39.7	992
2005	132	12.5	260	24.6	457	43.2	1,059
2006	139	12.4	293	26.2	499	44.6	1,118
2007	130	10.9	324	27.2	536	45.1	1,189
2008	110	8.9	246	19.9	476	38.5	1,235
2009	126	9.7	259	20.0	533	41.2	1,294
2010	89	6.5	290	21.2	518	37.8	1,371
2011	89	6.5	265	19.3	489	35.7	1,371
2012	104	7.6	275	20.1	507	37.0	1,371
합 계	1,352	9.5	3,152	22.0	5,624	39.3	14,303

〈표 3〉 무차입경영 기업의 산업별 분포

이 표는 2000년부터 2012년까지의 표본기간동안 자료이용이 가능한 한국거래소에 상장된 기업 1,371개(14,303개 기업-연도 관측치)를 대상으로 분석에 사용된 변수들의 기초통계량이다.

이 표는 한국표준산업분류(KSIC) 기준에 의한 무차입경영 기업 수와 비중을 나타내는 표이다.

	무차입경영 비중(%)	준 무차입경영 비중(%)	총표본 기업 수
A 농업, 임업 및 어업	0.0	3.8	52
B 광업	3.8	7.7	26
C 제조업	7.1	19.3	10,007
D 전기, 가스, 수도	3.5	16.3	141
E 폐기물, 환경복원	4.9	17.1	41
F 건설업	8.3	20.5	629
G 도매 및 소매	9.1	20.9	911
H 운수업	3.9	9.5	284
I 숙박 및 음식점업	33.3	91.7	12
J 출판, 영상, 정보 등	23.7	39.9	1,317
L 부동산, 임대	38.5	50.0	26
M 전문, 과학, 기술	13.1	25.5	572
N 사업시설, 사업지원	32.9	50.3	149
P 교육서비스	42.7	66.7	75
R 예술, 스포츠, 여가	14.8	27.9	61
합 계	9.5	22.0	14,303

〈표 4〉 무차입경영 연도 수별 기업분포

자료는 2000-2012년 동안 Data Guide에 등록된 비금융기업 1,371개(14,303개 기업-연도 관측치)로 구성되어 있다. 무차입경영 기업이란 차입금이 전혀 없는 기업으로 정의한다. 무차입경영 연도 수는 기업이 표본기간 동안 차입이 없는 연도수를 나타낸다. 평균과 중앙값은 이용 가능한 표본기간 대비 무차입경영 연도수(무차입경영 연도 수/총 관측 연도수)의 평균 및 중앙값이다.

무차입경영 연도 수	기업 수	구성비(%)	누적 구성비(%)	평균	중앙값
0	999	72.87	72.87	0.0000	0.0000
1	100	7.29	80.16	0.1040	0.0833
2	64	4.67	84.83	0.1997	0.1667
3	59	4.30	89.13	0.3089	0.2500
4	36	2.63	91.76	0.3609	0.3333
5	28	2.04	93.80	0.4651	0.4167
6	26	1.90	95.70	0.5288	0.5000
7	20	1.46	97.16	0.6087	0.5385
8	15	1.09	98.25	0.6897	0.6154
9	7	0.51	98.76	0.7590	0.6923
10	7	0.51	99.27	0.8046	0.7692
11	7	0.51	99.78	0.8750	0.8462
12	2	0.15	99.93	0.9600	0.9231
13	1	0.07	100.00	1.0000	1.0000
합계	1,371	100.00			

〈표 4〉는 표본기간 동안 무차입 경영을 지속한 연도수별 분포를 나타낸다. 표본기간 동안 무차입 경영을 한번도 하지 않은 기업은 72.87%로 나타났으며, 1년 동안 무차입

경영을 한 기업은 7.29%, 2년 동안은 4.67%, 3년 동안은 4.30%, 4년 동안은 2.63% 등으로 나타났다.

#### 4.2.2 무차입 경영 기업과 차입 경영 기업의 특성 비교

<표 5>는 무차입 경영 기업과 차입 경영 기업의 특성을 비교한다. 비교기업(proxy sample)을 함께 고려하였다. 비교기업(proxy sample)은 무차입 경영 기업과 동일한 연도, 동일한 산업에 속하는 차입 경영 기업으로서 기업규모가 무차입 경영 기업의  $\pm 10\%$  이내인 기업으로 구성되어 있다. 이러한 통제 그룹을 사용하는 것은 비교 기업들이 기업 규모와 산업 등 동일한 특성을 가지면서도 레버리지를 가지는 차입 경영 기업이기 때문에 이들의 차입정책에 대한 결정요인을 알아보는데 유용하다. <표 6>의 결과는 대부분의 선행연구와 비슷한 결과를 보였다. 첫째, 본 표본에서 무차입 경영 기업((1)열)은 차입 경영 기업((2)열)과 비교기업((3)열)에 비해 유의하게 규모가 작고 업력이 짧았다. 이들 결과들은 규모가 작고 업력이 짧은 기업들은 차입이 제약될 가능성이 높기 때문에 (Hadlock & Pierce, 2010) 재무제약가설과 일치한다. 둘째, 무차입 경영 기업들은 차입 경영 기업과 비교기업들에 비해 Tobin's Q, (M/B)efwa, R&D 등이 유의하게 높았다. 매출액 성장률은 평균값이 높았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 무차입 경영 기업들이 더 높은 성장기회를 가진다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 높은 성장기업은 부채를 피한다는 과소투자가설과 일치한다(Myers, 1977). 셋째, 무차입 경영 기업은 현금흐름(Cash Flow)이 높으며, 더 많은 현금 잔고(Cash)를 보유한다. 이것은 무차입 경영 기업에 대한 선행연구와 일치하는 결과이다(Haford, 1999; Minton & Wruck, 2001; Opler, Pinlowitz, Stulz, and Williamson, 1999). 이러한 결과들은 성장기업이 그들의 재무적 유연성을 보존하고 투자 왜곡을 줄이기 위하여 현금을 축적한다는 주장(DeAngelo & DwAngelo, 2007)을 지지한다. 기업들은 만일 미래의 재무제약을 염려한다면 오늘 현금을 축적할 수 있다(Almeida, Campello and Weisbach, 2004, 2011).

본 연구의 표본에서 무차입 기업들은 차입기업과 비교기업들에 비해 유형자산이 더 적다. 이것은 상충이론의 견해와 일치하는 결과이다. 기업규모와 업력에 관한 결과들을 종합해 볼 때, 기업규모가 작으며 업력이 짧고, 유형자산이 작은 기업들은 높은 대리인비용과 거래비용에 직면하여 차입 부채 조달시장에 접근이 제한되기 때문에 무차입 경영을 하게 된다는 것을 의미한다. 무차입 경영 기업들은 차입 경영 기업과 비교기업들에 비해 세율이 낮다. 그래서 차입부채 조달의 세금 편익을 향유할 유인이 낮을 수 있다. 또한 무차입 경영 기업은 차입 경영 기업과 비교기업에 비해 매우 높은 z-scores를 가진다. 이것은 무차입 경영 기업이 심각한 재무적 곤경에 처할 위험이 낮음을 의미한다.

본 연구의 표본에서 무차입기업의 특성은 자본조달순위이론과 일치하는 특성을 보인다. 무차입 경영 기업들은 충분한 내부자금(Cash flow)을 만들 수 있기 때문에 차입에 대한 유인이 낮을 수도 있다. 그리고 무차입기업들은 차입기업들에 비해 높은 배당성향을 보인다.



### 〈표 5〉 무차입경영 기업과 차입경영 기업의 차이검정

아래 표는 무차입경영 기업과 차입경영 기업의 특성을 비교한 것이다. Panel A는 무차입경영 기업과 차입경영 기업 사이에 각 변수들의 평균에 대한 차이검정 결과를 제시한다. 여기서 평균은 산술평균 값이다. 무차입경영 기업이란 장·단기 금융부채가 전혀 없는 기업을 말한다. 비교기업(Proxy sample)은 무차입기업과 동일한 연도, 동일한 산업에 속하는 차입 기업으로서 기업규모가 무차입 기업의  $\pm 10\%$  이내인 기업으로 구성되어 있다.

	ZL firms	Levered firms	Proxy sample	Wilcoxon Z (1)-(2)	Wilcoxon Z (1)-(3)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
lnAge	2.762	3.070	2.972	-16.80***	-11.16***
Cash flow	0.087	0.042	0.040	16.66***	16.84***
Dividend	0.018	0.007	0.007	22.54***	21.99***
Cash	0.128	0.070	0.073	23.06***	21.29***
Tobin' Q	1.432	1.116	1.114	9.30***	8.45***
Ind-adj Q	0.389	0.153	0.157	5.97***	5.51***
(M/B)efwa	1.247	0.608	0.640	22.16***	18.75***
Tangibility	0.198	0.335	0.324	-26.01***	-24.56***
lnAsset	11.074	11.999	11.273	-21.55***	-9.10***
Sales growth	0.151	0.223	0.217	0.48	0.10
Tax	0.215	0.255	0.233	-6.66***	-9.52***
R&D	0.052	0.031	0.035	8.93***	3.01***
Z-score	15.027	4.093	3.648	33.81***	34.43***
Owner	0.437	0.406	0.405	6.39***	6.31***
Foreign	0.087	0.064	0.037	1.62	9.48***
Outside	0.186	0.230	0.188	-8.33***	0.45
Number of obs.	1,352	12,951	7,915		

#### 4.2.3 재무제약 여부에 따른 무차입경영기업의 특성 : 배당 vs. 무배당기업

재무적으로 제약된 기업과 비제약된 기업에 대한 분석은 무차입 현상을 이해하는데 중요하다(Korteweg, 2010; Strebulaev & Yang, 2013). 일반적으로 무차입 경영 기업의 특징은 동질적이지 않을 수도 있다. 무차입 경영 기업 중 재무적으로 제약된 기업들은 업력이 짧고 규모가 작으며, 과소투자 문제를 피하기 위하여 더 많은 현금을 축적하였을 것이다. 또한 성장기회가 높고 기업성파가 낮으며, 차입시장에 접근하기가 어려운 기업들일 가능성이 높다. 그러나 무차입 경영 기업 중 비제약 기업들은 자본시장에 접근해야 하는 절실한 수요가 없는 기업일 가능성이 높으며, 재무 및 투자정책상 전략적 선택에 의해 무차입 경영이 행해졌을 수도 있다. 이를 좀 더 자세히 알아보기 위해 배당정책(Almeida et al., 2004; Fazzari et al., 1988)을 이용하여 제약기업과 비제약기업으로 구분하여 분석해 보고자 한다. 즉 배당금을 지급하는 기업을 재무적 제약이 없는 경우로, 그리고 배당금을 지급하지 않는 기업은 재무적 제약 기업으로 정의하였다.

### 〈표 6〉 무차입경영 배당·무배당 기업 vs. 차입경영 배당·무배당 기업

아래표는 무차입경영 기업과 차입경영 기업의 특성을 배당금을 지급하는 기업과 배당금을 지급하지 않는 기업으로 각각 나누어 비교한 결과이다. 평균에 대한 차이는 비모수검정으로서 Wilcoxon 순위합검정(rank sum test)을 사용한다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다. 각 변수들의 정의는 <표 1>에 제시되어 있다.

	ZL firms		Levered firms		Wilcoxon Z (1)-(2)	Wilcoxon Z (1)-(3)	Wilcoxon Z (2)-(4)
	Payers (1)	Non-Payers (2)	Payers (3)	Non-Payers (4)			
lnAge	21.307	15.532	29.143	23.482	7.51***	-15.19***	-11.02***
Dividend	0.024	0	0.011	0	28.73***	27.81***	-
Cash	0.123	0.141	0.070	0.072	-2.32***	18.37***	13.93***
Cash Flow	0.109	0.029	0.067	0.004	11.17***	14.82***	4.48***
Tobin' Q	1.323	1.689	1.013	1.253	-4.03***	9.68***	5.29***
Ind-adj Q	0.311	0.594	0.069	0.281	-1.93*	7.57***	2.00**
Tangibility	0.223	0.133	0.349	0.315	10.87***	-21.56***	-17.29***
lnAsset	11.284	10.519	12.343	11.481	13.60***	-20.43***	-14.90***
Sales growth	0.168	0.109	0.189	0.274	4.41***	-2.01**	-0.66
(M/B)efwa	1.050	1.771	0.529	0.726	-4.71***	19.28***	12.52***
Tax	0.231	0.171	0.282	0.216	14.14***	-1.97**	-2.20**
R&D	0.032	0.103	0.019	0.049	-7.70***	7.25***	7.84***
Z-score	15.644	13.401	7.687	-1.316	7.16***	27.08***	17.40***
Owner	0.459	0.378	0.439	0.355	8.48***	3.75***	2.65***
Foreign	0.104	0.045	0.083	0.035	7.28***	0.65	1.32
Outside	0.195	0.162	0.244	0.210	3.25***	-7.74***	-4.84***
Number of obs.	980	372	7,781	5,170			

무차입 경영 기업 중 재무적 제약을 가진 기업들은 부채 발행시장에 접근해야만 하는 확률을 줄이기 위하여 배당을 실시하지 않을 것이다(Cleary, 2006). 한편 무차입 경영 기업이 배당을 할 경우 재무적 제약기업과 비제약기업은 다른 유인을 가질 것으로 추측할 수 있다. 제약기업은 유리한 조건으로 장래의 외부조달을 하기위한 평판을 쌓기 위한 신호로서 배당을 이용할 수 있다(Gomes, 2000). 반면에 비제약 기업은 잉여현금흐름 문제를 통제하기 위한 수단으로 배당을 할 수 있다(Jensen, 1986; La Port et al., 2000). 즉 조직이 상당한 잉여현금을 만들어 낼 때 경영자가 과잉투자를 통해 자금을 낭비할 수 있는 대리인 문제가 심각할 수 있다. 따라서 배당은 잉여현금흐름을 감소시키기 때문에 대리인문제를 완화할 수 있다.

〈표 6〉은 배당금을 지급하는 무차입 경영 기업과 지급하지 않는 무차입 경영 기업들의 특성을 비교한 것이다. 배당금 미지급 기업들(column(2))은 표본의 2.6%를 차지한다. 이들 그룹은 전형적인 제약기업의 몇 가지 특성을 가진다. 예를 들어 이 그룹에 속한 기업들은 낮은 현금흐름과 낮은 유형자산 등을 가진다. 그들은 규모가 매우 작고 업력이 짧으며 많은 현금을 보유하고 있으며, 높은 성장전망을 가진다.

한편 표본에서 무차입 경영 기업의 72.5%가 배당금을 지급한다. 그리고 흥미롭게도 이들 기업들이 매우 건전한 재무상황인 것처럼 보인다(column(1)). 무차입 무배당(column(2)) 기업들과 비교할 때, 이들은 좀 더 업력이 길고 규모가 크며, 더 높은 현금 흐름과 유형자산을 가진다. 차입 배당기업(column(3))과 비교할 때에도 이들 기업들은 더 높은 배당성향, 더 높은 Z-scores 등을 가진다. 그러나 이들은 차입 배당기업들에 비해 상대적으로 규모가 작고 업력이 짧다. 그들은 여전히 약한 형태의 제약을 가진다는 것을 말해준다.

요약하면 무차입 경영 기업들은 동질적이지 않다. 다른 수준의 재무제약을 가진 무차입 경영 기업들은 두 가지 명백한 차이가 존재한다. 즉 배당금 지급과 무지급이다. 지금까지의 단변량 분석은 재무제약가설을 지지하는 강력한 증거를 제시한다. 특히 무차입 무배당기업이 그렇다.

<표 7>은 변수 간의 상관관계 분석결과를 나타내고 있다. 외국인 지분율(Foreign) 및 사외이사비율(Outside)과 기업규모 간에 다소 높은 상관관계를 보이지만 여타 독립변수들간에 상관관계수는 상호간 특별히 높은 경우는 발견되지 않았다. 따라서 모형에서 지분율과 사외이사비율 변수를 따로 하여 분석하였다.

### 〈표 7〉 변수들 간의 상관계수

종속변수들(Tobin's Q, Ind-adj Q, ZL)은 금기 변수를, 설명변수는 전기변수(lag variable)를 사용하였다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다. 각 변수들의 정의는 <표 1>에 제시되어 있다.

	Tobin's Q	Ind-adj Q	ZL	MBefwa	Z-score	Sales growth	Tax	Cash	CF	Tang	lnAge	lnAsset	Div	R&D	Owner	Foreign
ind-adj Q	0.908***															
ZL	0.117***	0.079***														
MBefwa	0.121***	0.104***	0.027***													
Z-score	0.125***	0.106***	0.225***	0.037***												
Sales growth	0.045***	0.035***	-0.013	0.042***	-0.017*											
Tax	-0.036***	-0.027***	-0.016*	-0.013	0.029***	-0.001										
Cash	0.136***	0.093***	0.204***	0.058	0.141***	0.022**	-0.025***									
Cash flow	-0.005	-0.020**	0.127***	0.003	0.402***	-0.004	0.014	0.168***								
Tang	-0.182***	-0.136***	-0.197***	-0.070***	-0.088***	-0.036***	0.026***	-0.345***	0.085***							
lnAge	-0.191***	-0.143**	-0.106***	-0.070***	0.003	-0.079***	0.034***	-0.197***	-0.016*	0.196***						
lnAsset	-0.124***	-0.093***	-0.165***	-0.045***	0.173***	0.006	0.062***	-0.153***	0.145***	0.263***	0.292***					
Dividend	0.081***	0.059***	0.250***	0.036***	0.355***	-0.014	-0.010	0.157***	0.333***	-0.089***	-0.061***	-0.024***				
R&D	0.239***	0.206***	0.107***	0.072***	0.048***	-0.011	-0.050***	0.148***	-0.017**	-0.258***	-0.272***	-0.255***	-0.001			
Owner	-0.145***	-0.125***	0.058***	-0.045***	0.160***	-0.019**	0.034***	-0.071***	0.105***	0.131***	0.078***	0.011*	0.143***	-0.172***		
Foreign	0.088***	0.071***	0.050***	0.020**	0.228***	-0.011	0.016*	0.052***	0.181***	0.039***	0.069***	0.466***	0.224***	-0.028***	-0.071***	
Outside	-0.035***	-0.034***	-0.090***	-0.022**	0.041***	-0.014	0.032***	-0.082***	0.044***	0.130***	0.216***	0.610***	-0.016*	-0.215***	-0.045***	0.311***

### 4.3 무차입경영의 결정요인

무차입경영이 기업가치에 미치는 영향을 분석하기에 앞서 어떤 기업이 무차입경영을 할 가능성이 높은가의 결정요인을 분석한다. <표 8>은 무차입경영의 결정요인에 대한 Probit 분석결과를 제시한다. 시간의 경과에 따른 무차입 현상의 변화를 통제하기 위하여 연도 더미를 모형에 포함하였으나 산업더미는 완전예측(perfect prediction)의 문제로 배제하였다. 그러나 2단계에서는 연도더미와 산업더미 모두를 모형에 포함하여 분석하였다. 모든 설명변수는 전기 변수(lag variable)를 사용하였다. 종속변수는 무차입 경영 여부(ZL)는 무차입 경영 기업이면 1, 아니면 0 값을 가지는 더미변수이다. 여기서 무차입 경영 기업의 정의는 단기 및 장기금융부채의 합이 0인 기업으로 정의하였다. (1), (2)열은 전체 표본을, (2), (3)은 배당금 지급기업(Payer)을, (4), (5)는 배당금 미지급기업(Non-Payer)을 대상으로 분석한 결과이다. (1), (3), (5)열에서는 Z-score가 현금흐름(Cash flow)와 상관도가 높아 제외하였으며, 외국인지분율(Foreign), 사외이사비율(Outside)은 기업규모(lnAsset)와 상관도가 높아 제외하여 분석하였다.

먼저 전체 표본을 이용하여 분석한 결과를 살펴보면((1)열), 유형자산(tangibility)은 유의한 음의 부호를 가졌다. 이는 대출 담보로 사용될 수 있는 고정자산이 적은 기업들이 무차입할 가능성이 유의하게 더 높음을 의미한다. 그리고 업력(lnAge)은 음의 부호를 가졌으나 유의하지는 않았다. 그러나 이러한 결과는 기업규모와의 높은 상관성에 기인할 가능성이 크다. 다중공선성 문제를 피하기 위해 기업규모를 제외하였을 때 기업 업력의 계수는 기대한 대로 유의한 음의 관계를 보였다. 이러한 결과는 재무적 제약 가설을 지지한다.

성장성을 나타내는 (M/B)efwa, Sales growth는 유의한 음의 부호를 나타냈으며, R&D는 통계적으로 유의하지 않았다. 현금흐름(Cash flow)과 현금(Cash) 계수는 통계적으로 유의한 양의 효과를 보였다. 이러한 결과를 요약하면, 성장성이 낮고 현금을 많이 축적하였으며, 현금흐름이 풍부한 기업들이 무차입 경영을 할 가능성이 높다는 것을 의미한다. 자본조달순위이론(pecking order theory)과 관련하여 현금흐름의 계수는 유의한 양의 부호를 가진다. 자본순위이론에 따르면 기업이 충분한 내부자금을 가질 때 부채를 사용하지 않는다는 것이다.

유효세율(Tax)은 음의 부호를 가졌으나 통계적으로 유의하지 않았다. 즉 법인세와 무차입 경영 간에는 아무런 관련이 없었다. 이는 세금절감효과가 작은 기업들이 무차입 경영을 할 가능성이 높을 것이라는 추측을 지지하지 않는 결과이다.

다음으로, z-score의 계수는 유의한 양의 관계를 보였다. 이러한 결과는 재무곤경 위험이 낮은 기업들이 무차입 경영을 할 가능성이 높다는 의미이다. 부채조달 시장에 접근이 제한된 기업들이 무차입 경영을 할 것이라는 기대와는 반대의 결과이다.

배당성향(Dividend)은 통계적으로 유의한 양의 부호를 가졌다. 낮은 배당성향을 가진 기업들은 높은 정보비용 때문에 차입을 피해야 한다는 정보비대칭 주장을 지지하는 증거가 아니다.

〈표 8〉 무차입경영의 결정요인 : First-Stage Regressions

아래 표는 무차입 경영 결정요인에 대한 Probit 회귀분석 결과이다. 종속변수는 무차입경영 여부(ZL)이다. (M/B)efwa는 외부조달 가중평균 시장가 대비 장부가 비율, lnAsset는 총자산에 자연대수를 취한 값이며, lnAge는 업력에 자연대수를 취한 값이다. Tax는 법인세비용/법인세차감전순이익이며, Cash는 현금 및 현금등가물/총자산, Cash flow는 영업활동으로 인한 현금흐름/총자산이다. Tangibility는 유형자산/총자산이다. Dividend는 배당금/총자산, Sales growth는 연 매출액 증가율, R&D는 연구개발비/매출액이다. 모든 설명변수는 전기 변수(lag variable)를 사용하였다. ( )안에 이분산(heteroskedasticity)과 기업코드에 의해 군집성(clustering)이 조정된 표준오차(standard errors)값을 제시한다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

Dependent variable	ZL					
	Full (1)	Full (2)	Payer (3)	Payer (4)	Non-Payer (5)	Non-Payer (6)
(M/B)efwa	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.001)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.001 (0.002)
Tangibility	-1.715*** (0.237)	-1.543*** (0.246)	-1.676*** (0.316)	-1.402*** (0.347)	-2.041*** (0.307)	-1.903*** (0.300)
Z-score		0.020*** (0.003)		0.047*** (0.006)		0.013*** (0.003)
Sales growth	-0.089** (0.037)	-0.086* (0.078)	-0.249*** (0.065)	-0.232*** (0.072)	-0.032 (0.023)	-0.031 (0.026)
Tax	-0.022 (0.028)	-0.045 (0.033)	-0.022 (0.036)	-0.043 (0.050)	-0.031 (0.056)	-0.052 (0.057)
Cash	1.492*** (0.347)	1.341*** (0.341)	1.403*** (0.486)	1.298*** (0.468)	1.576*** (0.390)	1.427*** (0.395)
Cash flow	1.401*** (0.236)	0.843*** (0.246)	2.068*** (0.337)	1.424*** (0.319)	0.816*** (0.288)	0.346 (0.299)
lnAge	-0.026 (0.061)	-0.014 (0.062)	-0.027 (0.076)	-0.022 (0.080)	-0.110 (0.083)	-0.078 (0.083)
lnAsset	-0.212*** (0.033)	-0.323*** (0.036)	-0.213*** (0.037)	-0.347*** (0.042)	-0.258*** (0.063)	-0.318*** (0.068)
Dividend	19.811*** (2.455)	14.346*** (2.550)	17.958*** (2.888)	8.517*** (3.145)	7.594 (5.181)	4.819 (5.224)
R&D	1.370 (1.049)	0.814 (1.052)	0.611 (1.794)	-1.868 (2.008)	1.468 (1.218)	1.199 (1.153)
Owner	0.867*** (0.221)	0.826*** (0.223)	0.749** (0.293)	0.843*** (0.293)	1.009*** (0.276)	0.855*** (0.288)
Foreign		1.154*** (0.303)		1.051*** (0.338)		0.783 (0.615)
Outside		0.485* (0.249)		0.661** (0.324)		0.161 (0.347)
Constant	0.803** (0.385)	1.797*** (0.408)	0.925* (0.489)	1.821*** (0.528)	1.545** (0.655)	2.087*** (0.711)
Time Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry Dummy	No	No	No	No	No	No
Observations	12,645	12,645	7,679	7,679	4,966	4,966
Pseudo R <sup>2</sup>	0.205	0.238	0.215	0.270	0.191	0.215

다음으로 기업지배구조 변수와 무차입 경영 간에는 유의한 관계를 보였다. 먼저, 대주주 지분율이 높은 기업일수록 무차입 경영을 할 가능성이 높았다. 외국인 지분율이 높은 기업일수록 무차입 경영 할 가능성이 높았다. 사외이사비율이 높은 기업일수록 무차입할 가능성이 높았다.

<표 8>의 (2)열은 배당기업, (3)열은 무배당기업에 대해 각각 무차입 경영 결정요인을 분석한 결과이다. 먼저 성장성을 보면, 배당기업은 (M/B)efwa, 매출액증가율은 유의한 음의 효과를 가진 반면, R&D는 유의한 결과를 보이지 않았다. 무배당기업은 (M/B)efwa, 매출액증가율, R&D 모두 유의한 결과를 보이지 않았다. 배당기업은 성장성이 낮은 기업일수록 무차입 경영을 선택할 가능성이 높았지만 무배당기업은 성장성과 무차입 경영 확률 간에는 관계가 없는 것으로 나타났다. 현금흐름의 경우 배당기업은 유의한 양의 부호를 보인 반면, 무배당기업은 유의한 결과를 보이지 않았다. 현금무배당기업의 계수가 배당기업의 계수보다 크다. 이는 무배당기업의 경우 재무유연성을 확보하기 위하여 현금을 더 많이 쌓아 두는 경향이 있음을 추측할 수 있다. Acharya et al.(2007)에 따르면 현금은 자원을 다른 시기로 이전시킬 수 있기 때문에 미래로의 자본이전의 가능성은 기업의 차입 여력을 축적하여 투자기회를 개선할 수 있다고 하였다. Rapp et al.(2014)도 재무정책에서 재무유연성을 중요시하는 기업들은 더 많은 현금을 축적하는 경향이 있음을 보였다.

기업지배 관련 변수인 대주주지분율, 외국인 지분율, 사외이사비율은 배당기업의 경우 모두 유의한 양의 부호를 보였다. 그러나 무배당기업은 대주주지분율만 유의한 양의 부호를 보인 반면 외국인지분율 사외이사비율은 유의한 결과를 보이지 않았다. 이는 배당기업은 기업구조와 무차입경영 간에는 강한 관계를 보인 반면 무배당기업은 기업구조와 무차입경영 간에 관계가 약하게 나타났음을 의미한다.

#### 4.4 무차입경영이 기업가치에 미치는 영향

본 절에서는 무차입 경영이 기업가치에 미치는 영향을 알아보려고 한다. 분석 모형은 식(1)을 이용하여 분석하였다. 분석결과는 <표 9>와 같다. 분석방법으로 (1), (4)열은 고정효과 모형(fixed effect model)을, (2), (5)열은 2단계 최소자승법(2SLS)을, (3), (6)열은 Heckman의 선택모형(selection model)을 이용하여 분석하였다. 그리고 모든 설명변수는 전기 변수(lag variable)를 사용하였다

종속변수를 Tobin's Q로 해서 분석해 본 결과, (1)~(3)열 모두에서 무차입 경영이 기업가치에 유의한 양의 영향을 미쳤다. 종속변수를 산업조정 Tobin's Q(Ind-adj Q)로 바꾸어 분석해도 동일한 결과((4)~(6)열)를 가져왔다. 여기서 산업조정 Tobin's Q는 각 기업의 Tobin's Q와 산업 중앙값(Industry median Q)사이의 차를 나타낸다.

한편 식(1)의 패널회귀 모형 추정방법을 고정효과 모형으로 할지 확률효과 모형으로 할지를 판단하기 위해 하우스만검정(Hausman test)을 실시하였다. 이 때 귀무가설은 다음과 같다.

$$H_0: cov(x_{it}, u_i) = 0, \quad \text{where } x_{it} = (ZL_{it}, X_{it})$$

하우스만검정 결과 1% 유의수준하에서 귀무가설이 기각되었다. 따라서 일치 추정량을 얻을 수 있는 고정효과 모형을 선택하였다.

그 다음으로 ZL 변수에 내생성(endogeneity)이 존재하는지를 알아보기 위해 하우스만 검정을 실시하였다. 귀무가설은 다음과 같다.

$$H_0: cov(ZL_{it}, e_{it}) = 0$$

하우스만검정 결과 1%의 유의수준 하에서 귀무가설이 기각되었다. 따라서 내생성이 존재하며, 일치 추정량을 얻기 위해서는 도구변수를 이용한 2SLS 추정이 적절하다.

(3)열에서 자기선택 모수인  $\lambda$ 의 계수 추정치는 -0.337로서, 1% 수준에서 유의하였다. 이는 자기선택 편이가 존재함을 의미하며,  $\lambda$ 의 계수가 음수이므로 OLS로 추정할 경우 하향 편이될 수 있음을 알 수 있다. 또한 무차입 경영을 결정하는 기업의 특성들이 기업 가치와 유의한 음의 관계에 있음을 나타낸다. 즉 기업의 특성이 무차입 경영 결정에 영향을 미쳤을 뿐만 아니라 동시에 기업가치에도 영향을 미쳤다고 해석할 수 있다.



〈표 9〉 무차입경영이 기업가치에 미치는 영향 : Second-Stage

아래 표는 무차입경영이 기업가치에 미치는 영향을 분석한 결과이다. (M/B)efwa는 외부조달 가중평균 시장가 대비 장부가 비율, lnAsset는 총자산에 자연대수를 취한 값이며, lnAge는 업력에 자연대수를 취한 값이다. Tax는 법인세비용/법인세차감전순이익이며, Cash는 현금 및 현금등가물/총자산, Tangibility는 유형자산/총자산이다. Dividend는 배당금/총자산, Sales growth는 연 매출액 증가율, R&D는 연구개발비/매출액이다. 무차입 경영 여부(ZL)를 제외한 모든 통제변수는 전기 변수(lag variable)를 사용하였다. ( )안은 표준오차(standard errors)값이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

Dependent Variable	Tobin's Q			Ind-adj Q		
	FE (1)	2SLS (2)	Heckman (3)	FE (4)	2SLS (5)	Heckman (6)
ZL	0.054** (0.023)	1.202*** (0.162)	0.585*** (0.093)	0.061** (0.030)	1.362*** (0.204)	0.681*** (0.120)
Z-score	0.004*** (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.004*** (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Sales growth	0.005 (0.004)	0.007 (0.005)	0.007* (0.004)	-0.006 (0.005)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.005)
Tax	-0.008 (0.007)	-0.006 (0.007)	-0.007 (0.007)	-0.009 (0.008)	-0.007 (0.009)	-0.007 (0.009)
Cash	0.087 (0.087)	-0.185* (0.102)	-0.145 (0.094)	0.051 (0.111)	-0.259** (0.129)	-0.220* (0.122)
Cash flow	-0.102* (0.057)	-0.151** (0.063)	-0.137** (0.057)	-0.190*** (0.073)	-0.250*** (0.080)	-0.235*** (0.074)
lnAge	-0.005 (0.028)	-0.010 (0.051)	-0.073 (0.045)	0.017 (0.036)	0.053 (0.064)	-0.018 (0.058)
lnAsset	-0.154*** (0.014)	-0.113*** (0.016)	-0.132*** (0.014)	-0.129*** (0.018)	-0.083*** (0.021)	-0.104*** (0.019)
Dividend	2.264*** (0.704)	0.887 (0.816)	0.467 (0.791)	2.141** (0.904)	0.643 (1.032)	0.102 (1.020)
R&D	1.032*** (0.304)	0.860** (0.339)	0.809*** (0.308)	1.043*** (0.390)	0.867** (0.428)	0.808** (0.397)
Owner	-0.202*** (0.055)	-0.271*** (0.061)	-0.251*** (0.056)	-0.228*** (0.070)	-0.303*** (0.077)	-0.281*** (0.072)
Foreign	0.143 (0.089)	0.108 (0.099)	0.075 (0.090)	0.144 (0.114)	0.107 (0.124)	0.067 (0.116)
Outside	0.012 (0.061)	0.100 (0.069)	0.007 (0.062)	0.075 (0.078)	0.164* (0.087)	0.057 (0.080)
Constant	2.907*** (0.176)	2.555*** (0.268)	2.860*** (0.207)	1.659*** (0.226)	0.967*** (0.338)	1.484*** (0.267)
$\lambda$			-0.293*** (0.050)			-0.341*** (0.064)
Hausman Test (FEvs. RE)	$\chi^2(23)=$ 819.23***			$\chi^2(23)=$ 219.28***		
Hausman Test (FE vs. 2SLS)		$\chi^2(23)=$ 206.13***			$\chi^2(23)=$ 100.21***	
Time Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	12,927	12,645	12,645	12,927	12,645	12,645
R <sup>2</sup> (overall)	0.081	0.053	0.098	0.036	0.013	0.047

## 5. 강건성 검증

### 5.1 추가분석

본 절에서는 강건성 검증을 위해 몇 가지 추가적인 분석을 해보았다. 첫째, 도구변수를 바꾸어서 분석해 보았다. 기존에 사용한 도구 변수 대신에 기업지배구조 변수 중 사외이사비율(Outside)과 외국인지분율(Foreign)을 새로운 도구변수로 사용하였다. 사외이사비율(Outside)과 외국인지분율(Foreign)은 무차입 경영에 강한 영향을 미치지만, 기업가치의 대용변수인 Tobin's Q에는 거의 영향을 미치지 않는 것으로 나타났기 때문에 좋은 도구변수의 조건을 가지고 있다. 또한 지배구조와 기업가치의 관계는 내생성이 존재하기 때문에 2단계 모형에서 지배구조를 포함하는 경우 무차입경영 여부의 내생성은 통제될지라도 지배구조의 내생성은 그대로 남아있게 되는 문제가 있다(강형철, 2014). 또한 1단계 모형에는 지배구조를 포함하기 때문에 2단계 모형에서 지배구조에 대한 정보가 완전히 누락되는 것이 아니라 간접적인 형태로 반영된다(Berger and Patti, 2006). 따라서 사외이사비율과 외국인지분율은 1단계 모형에서만 포함되고 2단계 모형에서는 제외된다. <표 10>의 10.1행과 10.2행은 새로운 도구변수를 사용하여 분석한 결과이다. 분석결과 무차입 경영 여부의 계수가 모두 유의한 양의 값을 가져 앞서의 결과와 큰 변화가 없었다.

둘째 무차입 경영의 정의를 달리하여 분석해 보았다. 무차입 경영의 정의를 장부가 레버리지가 5% 미만인 무차입 경영 여부(AZL)을 사용하였다. 분석결과는 10.3행과 10.4행에 나타나 있다. 분석결과 기존의 결과와 큰 차이가 없었다.

셋째 무차입 경영의 지속기간이 증가할수록 기업가치에 어떤 영향을 미치는지를 분석해 보았다. 분석결과는 10.5~10.9행에 나타나 있다. 표에서 보는바와 같이 무차입 경영의 지속기간이 증가할수록 기업가치도 증가함을 알 수 있다.

### 〈표 10〉 강건성 검증

이 표는 강건성 검증을 위하여 무차입경영의 정의를 달리하거나 도구변수를 바꾸어서 분석해본 결과이다. 10.1과 10.2행은 도구변수를 외국인지분율(Foreign)과 사외이사비율(Outside)로 바꾸어 분석한 결과이며, 10.3과 10.4행은 무차입경영(ZL)의 정의를 Book leverage가 5%미만인 기업으로 하여 분석해 본 결과이다. 10.5~10.9행은 무차입경영(ZL)의 정의를 무차입경영 지속년수(ZL Duration)가 각각 2, 3, 4, 5, 6년 이상인 기업으로 정의하였다. 통제변수는 모두 전기 변수(lag variable)를 사용하였다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

	Dependent Variable	Zero-Leverage Measure	Controls	ZL Coefficients			Instruments	Hausman test (endogeneity)	$\lambda$
				FE	2SLS	Heckman			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
10.1	Tobin's Q	ZL	Yes	0.053** (0.024)	1.292*** (0.174)	0.678*** (0.096)	Foreign Outside	$\chi^2(23)=632.88^{***}$	-0.344*** (0.051)
10.2	Ind-adj Q	ZL	Yes	0.059* (0.031)	1.401*** (0.218)	0.735*** (0.123)	Foreign Outside	$\chi^2(23)=97.64^{***}$	-0.371*** (0.066)
10.3	Tobin's Q	AZL	Yes	0.017 (0.018)	0.572*** (0.121)	0.328*** (0.073)	(M/B)efwa Tangibility	$\chi^2(23)=122.87^{***}$	-0.179** (0.041)
10.4	Ind-adj Q	AZL	Yes	0.023 (0.024)	0.663*** (0.156)	0.284*** (0.093)	(M/B)efwa Tangibility	$\chi^2(23)=36.58^{**}$	-0.207*** (0.052)
10.5	Tobin's Q	ZL $\geq$ 2yr	Yes	0.042* (0.025)	1.324*** (0.170)	0.641*** (0.095)	(M/B)efwa Tangibility	$\chi^2(23)=226.62^{***}$	-0.331*** (0.050)
10.6	Tobin's Q	ZL $\geq$ 3yr	Yes	0.053* (0.027)	1.707*** (0.206)	0.754*** (0.098)	(M/B)efwa Tangibility	$\chi^2(23)=270.56^{***}$	-0.383*** (0.051)
10.7	Tobin's Q	ZL $\geq$ 4yr	Yes	0.038 (0.031)	2.294*** (0.271)	0.918*** (0.102)	(M/B)efwa Tangibility	$\chi^2(23)=312.76^{***}$	-0.488*** (0.053)
10.8	Tobin's Q	ZL $\geq$ 5yr	Yes	0.013 (0.035)	3.094*** (0.411)	0.955*** (0.118)	(M/B)efwa Tangibility	$\chi^2(23)=313.31^{***}$	-0.494*** (0.060)
10.9	Tobin's Q	ZL $\geq$ 6yr	Yes	-0.034 (0.041)	4.451*** (0.720)	0.993*** (0.139)	(M/B)efwa Tangibility	$\chi^2(23)=303.63^{***}$	-0.517*** (0.068)

## 5.2 재무적 제약과 기업가치

경제환경의 불확실성에 기인하여 재무제약이 기업가치와 기업의 실질 투자활동에 미치는 효과는 중요한 관심 중 하나이다. 차입부채시장과 자본시장의 불완전성 때문에 기업들은 외부 자본에 동일한 접근 기회를 가지지 않는다. Graham and Harvey(2001), Brounen et al.(2004), Bancel and Mittoo(2004)에 따르면 경영자는 기업의 재무전략에서 재무유연성(financial flexibility)을 가장 중요한 목표로 둔다고 한다. 결과적으로 기업은 현재와 장래의 유망한 사업기회가 자금의 부족으로 인해 수행될 수 없는 상황을 피하기 위해 풍부한 외부 자본에 접근하는 것에 높은 가치를 둔다. 제약 및 정보마찰로 표현되는 자본시장의 불완전성은 종종 외부자본에의 접근하는 기업의 능력을 제약한다. Almeida et al.(2009)는 이러한 제약이 실질 투자활동에 영향을 미친다고 하였다. Hennessy and Whited(2005)은 재무제약은 기업의 투자활동에 영향을 미칠뿐만 아니라 재무제약과 기업가치 사이에 관련성이 존재함을 보였다. 그들은 기업의 과소투자 가능성 때문에 재무제약은 기업가치에 음의 효과를 가진다고 주장하였다.

이를 알아보기 위해 본 절에서는 무차입 경영 기업을 재무적 제약기업과 비제약기업으로 구분한 후 기업가치가 어떻게 다른지를 분석해 보고자 한다. 재무제약 여부를 구분하기 위한 기준으로 (i) 배당여부 (ii) 차입여력 (iii) 기업규모 기준을 사용하였다. 우선 앞 절에서처럼 Almeida et al.(2004), Fazzari et al.(1988) 등에 따라 재무적 제약 여부를 기업의 배당정책에 의해 구분해 보았다. 즉, 배당을 지급하면 비제약 기업, 배당을 지급하지 않으면 제약 기업으로 구분하였다. 두 번째 기준으로, 재무적 제약 여부를 차입여력(debt capacity)에 따라 구분해 보았다. 채권을 발행할 수 있는 우수한 능력은 차입여력이 높음을 나타낸다(Denis and Sibilkov, 2010; Lemmon and Zender, 2010). 따라서 신용등급이 투자등급(BBB+) 이상이면, 비제약기업, 신용등급이 투기 등급(BB+ 이하) 혹은 미등급이면 제약 기업으로 구분하였다<sup>1)</sup>. 세 번째 기준으로, 기업규모 기준에 따라 상위 30%에 속한 기업을 재무비약기업, 하위 30%에 속한 기업을 재무제약기업으로 분류하였다. 이를 요약하면 다음과 같다.

	Constrained	Unconstrained
(i)	배당기업(Div>0)	무배당기업(Div=0)
(ii)	신용등급이 BBB- 이상	BB+ 이하, 혹은 미등급
(iii)	기업규모 상위 3분위수	기업규모 하위 3분위수

1) Almeida et al.(2004), Bessler(2013) 등은 채권 신용등급이 존재하는가의 여부에 따라 제약과 비제약으로 구분하였지만, 본 연구에서는 좀 더 보수적으로 신용등급이 투자등급과 투기등급(미등급 포함)인가에 따라 구분하였다.

〈표 11〉 레버리지와 배당성향에 따른 기업가치

이 표는 레버리지와 배당성향에 따른 기업가치의 평균값 및 중앙값을 나타낸 표이다. 기업가치의 대용치는 Tobin's Q를 사용하였다.

Book Leverage	Dividend Payout Ratio					
	0	1(low)	2	3	4	5(high)
패널 A : Tobin's Q 평균값						
0	1.716	0.888	0.974	1.138	1.137	1.538
1(low)	1.489	0.792	0.855	0.976	1.119	1.312
2	1.368	0.818	0.915	0.983	1.058	1.331
3	1.200	0.833	0.908	0.960	1.030	1.341
4	1.156	0.869	0.923	1.030	1.054	1.299
5 (high)	1.249	0.907	0.984	0.982	1.042	1.149
패널 B : Tobin's Q 중앙값						
0	1.233	0.788	0.863	0.868	0.887	1.205
1 (low)	1.038	0.695	0.729	0.800	0.947	1.093
2	1.030	0.763	0.819	0.860	0.893	1.091
3	0.963	0.774	0.814	0.837	0.909	1.120
4	0.979	0.814	0.834	0.919	0.934	1.151
5 (high)	1.024	0.867	0.895	0.921	0.951	1.093

〈표 11〉은 레버리지-배당성향의 관계에 따라 기업가치가 어떻게 다른지 나타낸 결과이다. 이를 위해 장부가레버리지와 배당성향이 0인 경우와 5분위로 구분하였다. Panel A는 Tobin's Q의 평균값을 나타낸다. 무차입-무배당기업(장부가레버리지=0, 배당성향=0)의 Tobin's Q는 1.716으로 가장 높은 기업가치를 보였다. 무차입-배당기업(장부가레버리지=0, 배당성향≥1)의 Tobin's Q는 무차입-배당기업보다 작았으며, 배당성향이 증가할수록 Tobin's Q의 값도 증가하였다. 무차입 경영 기업 중 배당성향이 가장 높은 기업(장부가레버리지=0, 배당성향=5)의 Tobin's Q는 1.538로 나타나 무차입-무배당기업 다음으로 높은 기업가치를 보였다. 한편 레버리지와 배당 그리고 기업가치 간의 패턴을 살펴보면, 레버리지-기업가치 간에는 U자형 비선형관계가 존재하며, 배당-기업가치 간에도 U자형 비선형관계를 발견할 수 있었다. Panel B는 Tobin's Q의 중앙값을 나타낸다. Panel B의 결과도 Panel A와 비슷한 결과를 보였다.

〈표 12〉는 재무적 제약기업과 비제약기업의 기업가치를 비교한 결과이다. 우선 배당 여부에 따라 배당기업을 비제약기업으로, 무배당기업을 제약기업으로 구분하여 비교한 결과는 (1)~(4)에 나타나 있다. 표에서 보는바와 같이 재무제약기업의 가치는 재무비제약기업의 가치보다 더 높게 나타났다. 신용등급에 따른 구분에서도 신용등급이 투기등급이거나 미등급인 기업들의 기업가치가 신용등급이 투자등급인 기업보다 더 높았다. 마지막으로 기업규모 기준에 따라서는 재무제약기업이 재무비제약기업보다 기업가치가 더 낮았다. 그러나 종속변수가 산업조정 Tobin's Q인 경우에는 재무제약기업이 재무비제약기업보다 기업가치가 더 높았다. 결과적으로 세 가지 경우 대부분 재무제약기업의 가치가 재무비제약기업의 가치보다 더 높은 것을 알 수 있다.

### 〈표 12〉 재무적 제약 기업과 비제약 기업의 기업가치 비교

이 표는 무차입 경영 기업을 재무제약기업과 재무비제약기업으로 구분한 후 기업가치를 상호 비교한 결과이다. 구분기준으로 (1) 배당금 지급 여부에 따라 배당기업은 재무비제약기업으로, 무배당기업은 재무제약기업으로 구분하였다. (2) 신용등급이 BBB- 이상이면 재무비제약기업, BB+ 이하이거나 미등급은 재무제약기업으로, (3) 기업규모(총자산)가 상위 3분위 수에 속하면 재무비제약기업으로, 하위 3분위 수에 속하면 재무제약기업으로 구분하였다. Panel A의 종속변수는 Tobin's Q, Panel B의 종속변수는 산업조정 Tobin's Q이다. 설명변수 ZL(무차입 경영 여부)를 제외한 모든 통제변수는 전기 변수(lag variable)를 사용하였다. ( )안은 표준오차(standard errors)값이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

Panel A: 종속변수가 Tobin's Q

	Dependent variable : Tobin's Q											
	Payout(배당)				Debt Capacity(신용등급)				Size(기업규모)			
	Unconstrained		Constrained		Unconstrained		Constrained		Unconstrained		Constrained	
	FE (1)	Heckman (2)	FE (3)	Heckman (4)	FE (5)	Heckman (6)	FE (7)	Heckman (8)	FE (9)	Heckman (10)	FE (11)	Heckman (12)
ZL	0.044** (0.020)	0.479*** (0.089)	0.077 (0.055)	0.529*** (0.205)	0.044 (0.076)	0.048 (0.232)	0.051** (0.026)	0.631*** (0.107)	-0.091 (0.093)	0.663*** (0.143)	0.023 (0.060)	0.301* (0.179)
Controls	include	include	include	include	include	include	include	include	include	include	include	include
$\lambda$		-0.248*** (0.049)		-0.237** (0.103)		-0.005 (0.116)		-0.319*** (0.057)		-0.401*** (0.073)		-0.150 (0.095)
R <sup>2</sup> (overall)	0.223	0.220	0.078	0.090	0.311	0.310	0.105	0.124	0.090	0.170	0.129	0.138
N	7,849	7,679	5,078	4,966	2,348	2,305	10,579	10,340	5,324	5,215	4,935	4,797

Panel B: 종속변수가 산업조정 Tobin's Q

Dependent variable : Ind-adj Q												
	Payout(배당)				Debt Capacity(신용등급)				Size(기업규모)			
	Unconstrained		Constrained		Unconstrained		Constrained		Unconstrained		Constrained	
	FE (1)	Heckman (2)	FE (3)	Heckman (4)	FE (5)	Heckman (6)	FE (7)	Heckman (8)	FE (9)	Heckman (10)	FE (11)	Heckman (12)
ZL	0.036* (0.020)	0.451*** (0.088)	0.126 (0.078)	0.885*** (0.290)	0.089 (0.080)	0.101 (0.245)	0.058* (0.033)	0.755*** (0.140)	-0.129 (0.088)	0.496*** (0.144)	0.052 (0.061)	0.524** (0.253)
Controls	include	include	include	include	include	include	include	include	include	include	include	
$\lambda$		-0.237*** (0.045)		-0.396*** (0.146)		-0.025 (0.123)		-0.383*** (0.075)		-0.335*** (0.074)		-0.254* (0.134)
R <sup>2</sup> (overall)	0.170	0.159	0.028	0.034	0.292	0.270	0.050	0.062	0.055	0.128	0.061	0.068
N	7,849	7,679	5,078	4,966	2,348	2,305	10,579	10,340	5,324	5,215	4,935	4,797

이상의 결과를 요약하면 무차입경영기업의 경우 재무제약기업이 재무비제약기업보다 기업가치가 더 높다. 이러한 결과는 재무제약은 기업가치에 음의 효과를 가진다고 주장한 Hennessy and Whited(2005)의 연구와는 반대의 결과이다. Rapp et al.(2014)의 연구처럼 투자자들은 재무유연성에 더 높은 가치를 두기 때문에 제약기업에게 더 많은 보상을 하였을 것으로 생각된다.

### 5.3 금융위기와 무차입 경영

무차입 경영 기업들은 경기 하강 시 부채 부담을 지지 않기 때문에 차입 경영 기업에 비해 좀 더 빨리 회복할 수 있는지를 분석해 보았다. 분석 모형은 다음과 같다.

$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 ZL_{it} + \beta_2 (ZL_{it} \times Recession_t) + \beta_3 Recession_t + \beta_4 X_{it} + \epsilon_{it}$$

여기서 종속변수 Q는 Tobin's Q와 산업조정 Tobin's Q를 나타내며, 설명변수 ZL은 무차입 경영 여부, Recession은 연도가 2008년 혹은 2009년 이면 1 아니면 0의 값을 가지는 더미변수이다. 통제변수를 모두 포함하여 분석하였다.

무차입 경영 여부(ZL)와 금융위기(Recession)의 관계를 알아보기 위해 모형에 교차항을 포함하였으며, 아울러 모든 통제변수를 포함하여 분석해 보았다. 분석한 결과는 <표 13>과 같다. (1)~(3)열은 종속변수로 Tobin's Q를 사용하였으며, (4)~(6)열은 종속변수로 산업조정 Tobin's Q(Ind-adj Q)를 사용하였다.

금융위기 시 무차입 경영(ZL)이 기업가치에 미치는 총효과는  $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$  이며, 차입 경영이 기업가치에 미치는 총효과는  $\beta_3$ 이다. 따라서 금융위기 시 무차입경영 기업과 차입 경영 기업의 기업가치의 차는  $\beta_1 + \beta_2$ 이다. 내생성 검증을 위한 하우스만 검정결과는 모두 유의한 값을 가져 내생성이 존재함을 알 수 있다. 또한 Heckman의 선택모형에서  $\lambda$ (inverse Mill's ratio)도 유의한 음의 값을 가져 자기선택 편의가 존재함을 알 수 있다. 따라서 2SLS 모형과 Heckman 모형이 타당하다고 할 수 있다.

분석결과 (2)열에서  $\beta_1 + \beta_2 = 0.228$ 로 나타나 금융위기 시 무차입 경영기업의 기업가치가 무차입 경영 기업에 비해 22.8% 더 큼을 알 수 있다. 그러나 통계적으로 유의하지는 않았다. (3)열에서도  $\beta_1 + \beta_2 = 0.363$ 으로 나타나 금융위기 시 무차입 경영기업의 기업가치가 무차입 경영 기업에 비해 36.3% 더 크고 통계적으로 유의하였다. 종속변수를 산업조정 Tobin's Q로 하여 2SLS 모형을 분석한 결과는 (5)열에 나타나 있으며 Heckman 모형으로 분석한 결과는 (6)열에 나타나 있다. 두 경우 모두 금융위기 시 무차입 경영 기업의 기업가치가 차입 경영 기업의 가치보다 높았으며 통계적으로도 유의한 결과를 나타냈다.



〈표 13〉 금융위기 시 무차입 경영이 기업가치에 미치는 영향

종속변수 Q는 Tobin's Q와 산업조정 Tobin's Q를 나타내며, 설명변수 ZL은 무차입 경영 여부, Recession은 연도가 2008년 혹은 2009년 이면 1 아니면 0의 값을 가지는 더미변수이다. 통제변수를 모두 포함하여 분석하였으며, 통제변수는 모두 전기 변수(lag variable)를 사용하였다. ( )안은 표준오차(standard errors)값이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

dependent var.		Tobin's Q			Ind-adj Q		
		FE (1)	2SLS (2)	Heckman (3)	FE (4)	2SLS (5)	Heckman (6)
ZL	$\beta_1$	0.100*** (0.025)	0.988*** (0.131)	0.533*** (0.103)	0.094*** (0.032)	1.141*** (0.164)	0.673*** (0.129)
ZL*Recession	$\beta_2$	-0.180*** (0.046)	-0.760*** (0.109)	-0.170*** (0.046)	-0.164*** (0.057)	-0.593*** (0.137)	-0.150*** (0.057)
Recession	$\beta_3$	-0.113*** (0.013)	-0.068*** (0.016)	-0.120*** (0.013)	-0.017 (0.017)	0.016 (0.020)	-0.023 (0.017)
Constant		1.923*** (0.141)	1.476*** (0.158)	1.660*** (0.153)	1.217*** (0.176)	0.726*** (0.198)	0.929*** (0.192)
Controls		include	include	include	include	include	include
$\lambda$				-0.235*** (0.055)			-0.316*** (0.068)
Hausman test			$\chi^2(13)=$ 90.37***			$\chi^2(13)=$ 61.84***	
Time Dummy		No	No	No	No	No	No
Industry Dummy		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N		12,927	12,645	12,645	12,927	12,645	12,645
overall R <sup>2</sup>		0.032	0.023	0.020	0.030	0.037	0.033
$\beta_1 + \beta_2$		-0.080* (0.074)	0.228 (0.152)	0.363*** (p<0.01)	-0.070 (0.213)	0.548*** (p<0.01)	0.523*** (p<0.01)
F-test: P-value							

## 6. 결론

본 연구에서는 왜 일부 기업들은 부채 조달의 세금절감 편익에도 불구하고 그들의 자본구조에서 차입을 하지 않는지와 이러한 무차입 경영이 기업가치에 어떤 영향을 미치는지에 대해 분석하였다. 무차입 경영 기업들은 일반적으로 규모가 작고 업력이 짧으며, 현금が多く 현금흐름이 높았다.

이를 알아보기 위한 2000-2012년 상장된 비금융기업을 대상으로 분석해보았다. 먼저 무차입 경영의 결정요인에 대해 실증분석을 해본 결과, 첫째 기업규모가 작으며, 업력이 짧고, 유형자산이 작은 기업일수록 무차입 경영을 선택할 가능성이 높았다. 둘째 성장성이 낮고 현금을 많이 축적하였으며, 현금흐름이 풍부한 기업들이 무차입 경영을 할 가능성이 높았다. 셋째 법인세는 무차입경영과 아무런 관련이 없는 것으로 나타났다. 넷

째, 재무곤경 위험이 낮고 배당성향이 높은 기업일수록 무차입경영을 선택할 가능성이 높았다. 다섯째 대주주지분율이 높을수록, 외국인지분율이 높을수록, 사외이사비율이 높을수록 무차입 경영을 선택할 가능성이 높았다.

다음으로 무차입경영이 기업가치에 미치는 영향을 분석해본 결과, 첫째 무차입 경영 기업이 차입 경영 기업보다 기업가치가 더 높았다. 둘째 무차입 경영 기업을 재무적 제약기업과 비제약기업으로 구분하여 분석해본결과 재무적 제약기업의 기업가치가 비제약 기업에 비해 기업가치가 더 높았다. 셋째 무차입 경영 기업들은 경기 충격시 부채 부담을 지지 않기 때문에 차입 경영 기업에 비해 기업가치가 더 높았다.

## 〈참고문헌〉

- 강형철, “기업집단에서 지배주주 가족에 의한 경영과 기업성과”, 재무연구, 제27권 제1호(2014), pp. 141-176.
- 양규혁, “무차입 경영 기업의 조세관련 특성에 관한 연구”, 국제회계연구, 제42집(2012), pp. 1-32.
- Agrawal, A. and C. R. Knoeber, 1996, Firm performance and mechanisms to control agency problems between managers and shareholders. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31, pp. 377-397.
- Aivazian, V. A., Y. Ge, and J. Qiu, 2005, The impact of leverage on firm investment: Canadian evidence. *Journal of Corporate Finance* 11, pp. 277-291.
- Angrist, J. D. and J. -S. Pischke, 2009, *Mostly Harmless Econometrics : An Empricist's Companion*, Princeton University Press.
- Almeida, H., M. Campello, and M. Weisbach, 2004, The cash flow sensitivity of cash, *Journal of Finance* 59, pp. 1777-1804.
- Almeida, H. and M. Campello, 2007, Financial Constraints, Asset Tangibility, and Corporate Investment, *The Review of Financial Studies* 20(5), pp. 1429-1460.
- Almeida, H., M. Campello, and M. Weisbach, 2011, Corporate financial and investment policies when future financing is not frictionless, *Journal of Corporate Finance* 17, pp. 675-693.
- Altman, E. I., Y. H. Eom, and D. W. Kim, 1994, Distress Classification of Korean Firms, *Working Paper*, New York University.
- Baker, M. and J. Wurgler, 2002, Market timing and capital structure, *Journal of Finance* 57, pp. 1-32.
- Bancel, F. and U. Mittoo, 2004, Cross-country determinants of capital structure choice: A survey of European firms, *Financial Management* 33, pp. 103-132.
- Bebchuk, L. A., K. J. M. Cremers, and U. C. Peyer, 2011, The CEO pay slice, *Journal of Financial Economics* 102, pp. 199-221.
- Berger, A. M. and E. B. di Patti, 2006, Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry, *Journal of Banking & Finance* 30, pp. 1065-1102.
- Bessler, W., W. Drobetz, R. Haller, and I. Meier, 2013, The international zero-leverage phenomenon, *Journal of Corporate Finance* 23, pp. 196-221.

- Brounen, D., A. de Jong, and K. Koedijk, 2004, Corporate finance in Europe: Confronting theory with practice, *Financial Management* 33, pp. 71–101.
- Byoun, S. and Z. Xu, 2013, Why do some firms go debt-free?, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies* 42, pp. 1–38.
- Dang, V.A., 2013, An empirical analysis of zero-leverage firms: New evidence from the UK, *International Review of Financial Analysis* 30, pp. 189–202.
- De Andres Alonso, P., F. J. L. Iturriaga, and J. A. R. Sanz, 2005, Financial decisions and growth opportunities: A Spanish firm's panel data analysis. *Applied Financial Economics* 15, pp. 391–407.
- De Jong, A., M. Verbeek, and P. Verwijmeren, 2012, Does Financial flexibility reduce investment distortions?, *Journal of Financial Research*, 35(2), pp. 243–259.
- Denis, D. J. and V. Sibilkov, 2010, Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *Review of Financial Studies* 23, pp. 247–269.
- Dessi, R. and D. Robertson, 2003, Debt, incentives and performance: Evidence from UK panel data. *Economic Journal* 113, pp. 903–919.
- Devos, E., U. Dhillon, M. Jagannathan, and S. Krishnamurthy, 2012, Why are firms unlevered?, *Journal of Corporate Finance* 18, pp. 664–682.
- Fazzari, S. M., R. G. Hubbard, B. C. Petersen, 1988, Financing constraints and Corporate investment, *Brookings Papers on Economic Activity* 19(1), pp. 141–195.
- Firth, M., C. Lin, and S. M. L. Wong, 2008, Leverage and investment under a state-owned bank lending environment: evidence from China. *Journal of Corporate Finance* 14, pp. 642–653.
- Harford, J., 1999, Corporate cash reserves and acquisition. *Journal of Finance* 54(6), pp. 1969–1997.
- Hennessy, C. and T. Whited, 2005, Debt dynamics, *Journal of finance* 60, pp. 1129–1165.
- Gompers, P. A., J. L. Ishii, and A. Metrick, 2003, Corporate Governance and Equity Prices, *Quarterly Journal of Economics* 118, pp. 107–155.
- Graham, J. R., 2000, How big are the tax benefits of debt, *Journal of Finance* 55(5), pp. 1901–1941.
- Graham, J. and C. Harvey, 2001, The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field, *Journal of Financial Economics* 60, pp. 187–243.
- Hadlock, C. J. and J. R. Pierce, 2010, New evidence on measuring financial constraints: Moving beyond the KZ index, *Review of Financial Studies* 23(5), pp. 1909–1940.

- Heckman, J., 1979, Sample selection bias as a specification error, *Econometrica* 47, pp. 153-161.
- Jensen, M. C., 1986, Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review* 76, pp. 323-339.
- Jung, K., Y. -C. Kim, and R. M. Stulz, 1996, Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision, *Journal of Financial Economics* 42, pp.159-185.
- Kaplan, S. N. and L. Zingales, 1997, Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?, *Quarterly Journal of Economics* 112, pp. 169-216.
- Korajczyk, Robert A. and Amnon Levy, 2003, Capital structure choice: Macroeconomic conditions and financial constraints, *Journal of Financial Economics* 68, pp. 75-109.
- Korteweg, A. G., 2010, The net benefits to leverage, *Journal of Finance* 65(6), 2137-2170.
- Lemmon, M. L., J. F. Zender, 2010, Debt capacity and tests of capital structure theories. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 45, pp. 1161-1187.
- McConnell, J. and H. Servaes, 1995, Equity ownership and the two faces of debt. *Journal of Financial Economics* 39, pp. 131-157.
- Miller, M. H., 1977, Debt and taxes, *Journal of Finance* 32(2), pp. 261-275.
- Minton, B. A. and K. H. Wruck, 2001, Financial conservatism: Evidence on capital structure from low leverage firms, *Working Paper, Ohio State University*.
- Modigliani, F. and M. H. Miller, 1958, The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review* 48, pp. 261-297.
- Modigliani, F. and M. H. Miller, 1963, Corporate income taxes and the cost of capital: A correction, *American Economic Review* 53, pp. 433-443.
- Molina, C. A., 2005, Are Firms Underleveraged? An Examination of the Effect of Leverage on Default Probabilities, *Journal of Finance* 60(3), pp. 1427-1459.
- Myers, Stewart, 1984, The capital structure puzzle, *Journal of Finance* 39, pp. 799-819.
- Myers, S. C., 1977, Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics* 5, pp. 147-175.
- Opler, T., L. Pinlowitz, R. Stulz, and R. Williamson, 1999, The determinants and implications for corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), pp. 3-46.

- Stiglitz, J. E and A. Weiss, 1981, Credit rationing in markets with imperfect information, *American Economic Review* 71(3), 393–410.
- Strebulaev, I. A. and B. Yang, 2013, The mystery of zero-leverage firms, *Journal of Financial Economics* 109, pp. 1–23.
- Stulz, R., 1990, Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics* 26, pp. 3–27.
- Stulz, R., 1990, Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics* 26, pp. 3–27.
- Vithessonthi, C. and J. Tongurai, 2015, The effect of firm size on the leverage–performance relationship during the financial crisis of 2007–2009. *Journal of Multinational Financial Management* 29, pp. 1–29.
- Wooldridge, J. F., 2002, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press.
- Wu, X. and Z. Wang, 2005, Equity financing in a Myers–Majluf framework with private benefits of control. *Journal of Corporate Finance* 11, pp. 915–945.
- Xu, J., 2012, Profitability and capital structure: evidence from import penetration. *Journal of Financial Economics* 106, pp. 427–446.

# The Effect of Zero-Leverage on Firm Value: Evidence from Korean Listed Firms

Soo-Young Hang\*

*IBK Economic Research Institute*

Jung-Jin Lee\*\*

*Sogang University*

This study analyzes why some firms have no debt in their capital structures despite the potential benefits of debt financing. And furthermore we examine the effect of zero-leverage on firm value. What is the reason for the companies to rely entirely on all-equity financing are not covered by existing research.

Analyzing a sample of Korean non-financial listed companies over the period 2000-2012, we find that zero-leverage firms are smaller, younger, and have less tangible assets. And zero-leverage firms accumulate more cash. But the relation between zero-leverage and income tax are insignificant. The firms which have low financial distress and high payout ratio were more likely to choose zero-leverage decision. The higher the proportion of the largest shareholder's shares, the foreigner's shares, and the outside directors, the firms are likely to be zero-leverage.

Next examining the effect of zero-leverage on firm value, we show that the firm value of the zero-leverage firms are higher than those of levered firms. And we construct zero-leverage firm into financial constrained firms and financial unconstrained firms. The firm value of constrained zero-leverage firms are higher than those of unconstrained zero-leverage. Lastly, we know that zero-leverage firms have higher firm value than levered firms because they do not have the debt burden during the economic shock.

**Keywords:** Zero-leverage Firm, Levered Firm, Firm Value, Financial Constrained, Financial Unconstrained

**JEL Classification:** G32

---

\* Address: Industrial Bank of Korea, 79 Eulji-ro, Jung-gu, Seoul, Korea, 100-758; E-mail: rex2004@hanmail.net; Tel: +82-2-729-6898, Fax: +82-2-729-6605.

\*\* Corresponding Author, Address: Sogang Business School, Sogang University, 35 Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul, Korea, 121-742; E-mail: jjlee@sogang.ac.kr; Tel: +82-2-705-8547; Fax: +82-2-705-8505.