

경영자의 주식담보대출이

기업의 차입결정에 미치는 영향에 관한 실증연구

윤선미¹

2016년 4월 19일

요약

본 연구는 2009년부터 의무화된 주식담보대출관련 공시 자료를 이용해 경영자의 대출선호성향을 측정하고 이 성향이 기업경영, 특히 기업의 자본구조에 투영되는지를 분석한다. 본 연구의 주요 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 주식담보대출을 많이 하는 경영자일수록 기업의 레버리지도 높게 운영한다. 이를 통해 경영자의 특성이 지배하고 있는 기업에 투영된다는 것을 알 수 있다. 둘째, 외부의 모니터링이 강할수록 주식담보대출과 기업 레버리지간의 관계가 약해진다. 이 결과는 외부의 감시가 있을 때에 경영자가 자신의 성향을 기업에 투영하는 경향이 낮아지거나, 또는 경영자의 성향이 강하게 투영되는 회사를 외부의 투자자들이 선호하지 않는다고 해석할 수 있다. 셋째, 경영자의 성향과 기업의 자본구조간의 관계는 유가증권기업보다 코스닥기업에서 더 강하게 나타난다. 코스닥기업이 유가증권기업에 비해 그 규모가 작고 소유권이 집중되어 있어 경영자의 의사결정권한이 강하기 때문이다. 본 연구는 경영자 개인의 성향이 그들이 운영하는 기업의 자본구조에도 투영된다는 것을 다시 한 번 밝힌 데에 그 첫 번째 의의가 있다. 다음으로 내부자의 주식담보대출 공시를 의무화하는 국가들이 늘어나고 있는 추세에서 주식담보대출이 기업의 중요 정책에까지 영향을 미치는 새로운 원인으로 해석될 수 있음을 다시금 보여준 데에 그 두 번째 의의가 있다. 마지막으로 본 연구는 한국의 대주주 담보대출공시를 전수 조사하여 이 변수가 기업정책에 어떤 영향을 미치는 지를 살펴본 첫 번째 연구라는 데에 그 의미가 크다.

주요 단어 : 주식담보대출, 기업자본구조, 행동일관성이론, 기업지배구조, 외국인투자자.

¹ 울산과학기술원 경영공학과 석사과정 재학

I. 서론

2009년 이후 관련 법규의 제정으로 주식 등의 대량보유자에 한해서 주식담보대출이 의무공시 대상이 되었다. 하지만 이 공시가 시장에서 정보로서 제대로 활용되고 있는지, 연구가 활발하게 이루어지고 있는지에 대해서는 의문이 있다. 주식담보대출내역이 데이터베이스화 되어 있지 않고, 수집과 해석이 까다로워 이에 관련한 연구가 많지 않기 때문이다. 미국의 주식담보대출 공시자료를 활용한 논문(Anderson, and Puleoa, 2015)의 경우 무작위 추출한 일부 공시를 분석하였다. 현재는 주식담보대출 데이터베이스가 구축되어 있는 타이완(Chan, Chen, Hu, and Liu, 2015; Dou, Masulis, and Zein 2015), 인도(Asija, Marisetty, and Rangan, 2015) 데이터를 사용하여 연구가 이루어지고 있다. 연구가 부족함에 비해 주식담보대출과 관련된 공시의 부정확함으로 인해 소액투자자들이 피해를 받는 사례는 증가하고 있고, 우리나라 30대 대기업의 주식담보대출규모가 지난해에만 2조원이 증가하였으며, 계약상대방의 반대매매 시에 주식가격의 하락, 경영권 위협 등 다양한 문제가 주식담보대출과 연결되어 있다. 그 위험성의 증가로 2015년 9월 한국거래소 코스닥 시장본부는 최대주주변경을 수반하는 주식담보제공계약을 공시하게끔 규정을 강화하기도 했다. 주식담보대출에 관련한 다양한 연구가 필요한 시점이다.

주식담보대출은 2009년 의무공시 발표 이후 현재까지 한국거래소, 금융감독원의 공시채널을 통해 공시되고 있다. 타이완은 2003년부터 2013년까지 월별로 공개하고 있는 데에 비해 아직 공시 기간이 짧은 편이다. 인도는 2009년, 미국은 2006년부터 의무공시를 시작했다. 공시범위에 대해서 얘기하자면, 우리나라는 주식담보대출공시대상을 주식의 대량보유자와 그 특수관계인을 포함하여 총 주식수의 5%이상 지분을 가지고 있는 주주가 대출시 담보로 사용한 주식으로 규정하고 있다. 대주주와 그 특수관계인의 계약까지 공시대상에 포함되기 때문에 기업 내부자의 담보대출계약내용만 공개하는 타이완, 미국, 인도에 비해 그 공개범위가 넓다고 할 수 있다. 더욱이 한국은 가족소유경영이 많기 때문에 한국기업의 지배구조, 경영자의 특성 분석에 중요한 자료로 활용될 수 있다.

본 연구에서는 주식담보대출을 이용해 최고경영자의 대출선호성향(debt preference)을 측정하고 이 성향이 기업경영, 특히 기업의 자본구조에 투영되는지 관찰한다. 이 가설은 행동일관성이론(behavioral consistency theory)를 기반으로 한다. 행동일관성이론은 다른 상황 혹은 환경에서도 개인의 행동이 심리학적으로 높은 일관성을 유지함을 의미하며(Funder and Colvin, 1991), 최고경영자의 심리적 특성과 기업사안의 중요한 의사결정 관계를 분석하는 연구에 응용되었다. Cronqvist, Makhija, and Yonker

(2012)는 최고경영자의 주택담보대출과 기업자본구조의 관계를 연구했다. 더 많은 모기지 대출을 받은 경영자 일수록 회사의 레버리지도 높게 유지한다는 결론을 얻었다. Malmender, Tate, and Yan (2011)은 기업의 가치가 시장에서 저평가 되어있다고 생각하는 경영자(overconfident manager)의 경우 주식발행보다 채권발행을 선호하기 때문에 높은 시장가 레버리지를 유지한다는 사실을 찾아냈다. 또한 대공황과 군생활을 경험했는지 여부에 따라 경영자를 분류하여 경영자 개인의 유년시절 경험으로 기인한 특성이 기업의 자본구조에 어떤 영향을 미치는지 분석한다. Hong, and Kostovetsky (2012)는 포트폴리오 매니저의 정치적 성향이 투자패턴이 미치는 영향을 연구했으며, Hutton, Jiang, and Kumar (2014)는 경영자의 정치적인 성향이 기업의 정책에 미치는 영향을 연구하여 공화당 최고경영자가 기업을 더 보수적으로 운영한다는 것을 밝혔다. 이러한 기존의 연구들은 경영자나 포트폴리오 매니저들과 같은 조직의 중요한 결정을 하는 사람들의 유년기 경험, 정치적인 성향 등이 그들의 의사결정 과정에 지대한 영향을 미친다는 것을 암시한다.

본 연구에서 주로 관심을 가지고 보는 변수인 평균담보대출성향은 다음과 같이 두 단계로 계산한다. 첫 번째로 최고경영자가 담보대출을 위해 사용한 주식의 수를 최고경영자의 소유주식수로 나누어줌으로써, 가지고 있는 총 가용 주식담보자산 대비 대출을 위해 사용하고 있는 주식담보자산의 비율을 매년 계산한다. 그 다음 경영자 개개인의 담보대출성향을 측정하기 위해 첫 번째 단계에서 계산한 주식담보대출비율을 임기기간 동안 산술 평균한다. 경영자의 나이, 경험 등을 토대로 기업자본구조를 분석하는 기존의 논문들은 경영자가 겪은 경험 또는 나이, 정치적 성향을 등을 토대로 그 사람이 어떤 성향을 가지는지를 추측, 추론 한 뒤에 그 성향이 기업자본구조에 어떤 방식으로 투영되는가를 관찰하는 과정으로 연구를 진행한다. 예를 들어 경영자의 유년시절 경험이 기업의 자본구조에 투영됨을 연구한 Malmendier, Tate, and Yan (2011)은 유년기에 대공황을 겪은 경영자 일수록 주식시장에 부정적일 것이라고 추론하고, 때문에 그들이 채권시장에 의존하는 경향이 있다는 것을 발견하였다. 본 연구의 주변수인 평균담보대출성향은 경영자의 대출선호성향(debt preference)과 위험감수성향(risk taking)을 더 직접적으로 반영해주는 장점이 있다. 경영자가 이전에 특정 일을 겪었거나, 어떤 경제상황에서 자라왔거나, 정치적인 성향이 보수적인지 진보적인지는 중요하지 않다. 주식담보대출 데이터가 경영자의 대출선호성향을 직접적으로 보여주기 때문이다. 위와 같은 이유로 평균담보대출성향은 기업자본구조와 경영자특성간의 관계를 행동일관성이론(behavioral consistency theory)로 증명하기에 적절한 변수라고 할 수 있다.

본 연구는 평균주식담보대출비율과 레버리지간의 양의 상관관계를 행동일관성이론(behavioral consistency theory)을 통해 설명한다. 다른 상황, 다른 환경에서도 개인이 높은 일관성을 가지고 자신의 행동을 유지한다는 이론에 기초해, 평균적으로 다른 경영자보다 주식담보대출을 많이 받는 경영자는 기업의 자본구조를 결정할 때에도 레버리지를 높일 것이라고 예상하기 때문이다. 더해서 경영자 자신을 기업의 자본구조에 투영하는 과정에서 외부 혹은 내부의 통제, 감시가 강하다면 최고경영자의 대출선호성향과 기업의 레버리지간의 관계가 약해지고, 경영자 스스로의 의사결정권이 강하다면 그 관계가 강해질 것을 예상한다.

주식담보대출을 하는 경영자일수록 레버리지를 높이는 운영을 할 것이라는 우리의 첫 번째 가설을 확인하기 위해 Propensity score matching (PSM)과 다중회귀분석을 사용하였다. 첫 번째로 PSM을 이용해서 주식담보대출을 하는 경영자가 운영하는 회사와 그렇지 않은 회사의 재무적 특성을 비교한다. 장부가 레버리지(Book leverage)와 시장가 레버리지(Market leverage) 모두 주식담보대출을 하는 경영자가 운영하는 회사의 경우 높게 나타났다. 상관관계분석에서도 평균담보대출비율과 두 레버리지 간에 양의 관계를 확인했다. 다음으로 좀 더 정확한 관계를 알아보기 위해 종속변수로 레버리지를 두고, 독립변수로 평균담보대출성향을 포함하며 기업의 크기, 시장-장부가 비율, 총자산이익률(ROA), 유형자산비율을 통제변수로 한 다중회귀분석을 했다. 이 분석에서 연속변수인 평균담보대출성향이 장부가 레버리지, 시장가 레버리지와 양의 관계를 가지며 계수가 통계적으로 유의미한 것을 확인했다. 이 결과는 대출성향이 높은 최고경영자일수록 회사의 레버리지를 높게 운영할 것이라는 우리의 가설을 지지한다.

두 번째로 외부의 감시 혹은 내부의 통제가 강해질수록 경영자의 고유특성이 회사의 운영에 투영되는 경향이 약해지며, 경영자의 의사결정권이 강할수록 그 경향이 강해질 것이라는 가설을 검증한다. 사외이사의 비중, 이사회 의 크기를 내부통제(internal monitoring)를 측정하는 변수로 사용하고, 외국인 투자자의 비중을 외부의 감시(external monitoring)를 측정하는 변수로 사용한다. 경영자의 의사결정권은 경영자의 소유주식비중으로 측정한다. 외부의 감시(external monitoring)를 측정하는 외국인 투자자의 비중과 평균담보대출성향의 상호작용항(interaction term)을 포함한 다중회귀분석에서 상호작용항이 통계적으로 유의미한 음의 값을 가진다. 이는 외부의 감시가 강해질수록 경영자의 대출성향이 회사의 레버리지에 덜 투영될 것이라는 가설을 지지한다.

세 번째로 최고경영자의 대출성향이 기업의 자본구조에 투영되는 정도가 좀 더

광범위한 회사의 특성에 영향을 받는지 알아보기 위해 전체 샘플을 유가증권시장과 코스닥시장으로 나누어 분석했다. 그리고 우리는 두 시장을 나누어 시행한 다중회귀분석에서 최고경영자의 대출성향이 기업자본구조에 반영되는 정도가 코스닥 시장이 유가증권시장보다 강하다는 것을 확인했다. 이는 상대적으로 규모가 작고, 소유지분의 집중도가 높아 의사결정권자의 재량권이 상대적으로 큰 코스닥 기업의 경우 경영자의 성향이 회사의 운영에 반영되기 쉽다는 것을 의미한다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 다음의 제 2장에서는 주식담보대출 데이터의 구축방법에 대해서 논하고 제 3장에서는 실증분석결과를 정리하였으며, 제 4장에서는 연구결과를 요약하고 결론 및 시사점을 도출한다.

II. 표본

자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제 2절 주식 등의 대량보유상황의 보고에 따르면 특수관계인을 포함하여 총 상장 주식수의 5% 이상을 소유한 대주주는 보유주식 등에 대한 신탁, 담보계약, 그 밖의 주요 계약 내용의 변경이 있는 경우에는 5일 이내에 금융위원회와 거래소에 보고하여야 한다. 주식담보대출은 2009년부터 공식 의무화되었으며 해당 보고서인 주식등의 대량보유 상황보고서는 한국거래소, 금융감독원의 공시를 통해 확인할 수 있다. 본 연구를 위해 한국거래소 전자공시 홈페이지 KIND²를 통해 유가증권시장, 코스닥시장에서 거래되는 모든 기업, 전체 공시기간에 대해 주식대량보유상황보고서(일반)을 2015년 11월 26일자까지 파이썬을 이용해 웹 크롤링 했으며 총 보고서의 개수는 유가증권기업은 14451개, 코스닥기업은 21880개이다. 주식담보대출내역은 보고서의 제 2부 대량보유내역의 두 번째 항목인 보유주식 등에 관한 계약에 있으며, 주식담보대출자의 성명, 주식대량보유상황보고서 작성인과의 관계, 생년월일 또는 사업자번호, 계약의 종류, 주식 등의 종류, 계약에 사용된 주식 수, 계약 상대방, 계약체결일, 비고를 파이썬 라이브러리인 BeautifulSoup과 정규표현식을 이용하여 파싱하였다. 주식에 관련된 다양한 계약들 가운데 주식담보대출계약을 구분하려면 주식이 담보나 질권으로 설정되어 있고, 그 계약이 대출계약임을 확인해야 한다. 이를 위해 계약상대방, 계약의 종류, 비고란의 내용을 합치고 그 안에 담보 또는 질권이라는 단어가 포함되어 있으며 동

² 한국거래소 전자공시 홈페이지 주소: <http://kind.krx.co.kr>

시에 대출, 차입 또는 은행이라는 단어가 포함되어있는 경우 주식담보대출계약이라고 판단하였다.

주식담보계약 중에서도 최고경영자의 담보대출내역을 구분하기 위해서 해당 기업, 해당 연도에 최고경영자의 이름, 보유지분을 사용하였다. TS2000에서 제공하는 대표이사 이름과 임원들의 소유주식 자료를 이용하여 최고경영자의 소유주식, 보유지분을 계산했다. 그리고 이 자료를 주식담보대출계약과 비교하여 최고경영자의 주식담보대출계약을 다른 주식담보대출계약들과 구분했다.

주식담보계약들을 통해 경영자의 대출선호성향을 계산하기 위해서 경영자의 총 주식 담보 수를 경영자의 총 소유주식수로 나누었다. 이는 경영자가 소유하고 있는 주식 수 대비 대출담보로 사용하고 있는 주식의 비율이다. 이를 앞으로 담보대출비율이라고 하겠다. 그리고 이 비율이 경영자의 고유성향으로서의 의미를 가지기 위해 재직기간 동안의 담보대출비율을 평균한다. 이를 앞으로 평균담보대출성향이라고 칭한다.

[그림 1. 최고경영자의 평균주식담보대출성향]

<그림 1>은 위의 과정으로 계산한 평균담보대출성향을 히스토그램으로 나타내었다. 그래프 해석의 편의를 위해 담보대출기록이 전혀 없는 경영자는 히스토그램에서 제외하였다. 본 연구에 의하면 제조기업 기준 약 26%의 회사가 주식담보대출기록이 있는 경영자에 의해 운영되고 있다. 또한 경영자는 평균적으로 소유주식의 6.8%를 주식담보대출에 사용하며, 특히 주식담보대출기록이 있는 경영자는 평균적으로 소유주식의 22%를 담보대출에 사용한다.

평균담보대출성향을 이용해 경영자의 대출성향(debt preference)를 측정하기 때문에 경영자가 운영하고 있는 회사의 주식을 전혀 가지고 있지 않은 전문경영자의 경우 분석 샘플에서 제외한다. 따라서 본 연구의 결과를 경영자가 회사의 주식을 소유하는 경우로 한정한다. 이외의 자세한 변수 설명 및 출처는 부록 1을 참조한다.

Ⅲ. 실증분석 결과

1. 경영자의 담보대출을 기준으로 한 기업의 레버리지 비교분석

이번 절에서는 담보대출을 하는 경영자의 기업과 그렇지 않은 기업의 재무적 특성을 집단간 평균분석과, 집단간의 또 다른 매칭방법인 Propensity Score Matching (Rosenbaum and Rubin, 1981)을 이용해 비교한다. 그리고 변수들간의 상관관계를 살펴본다. 집단간 평균비교분석에서는 담보대출 경험이 있는 경영자가 운영하는 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 높은 장부가 레버리지를 가진다는 것을 볼 수 있다. PSM 분석에서는 담보대출 경험이 있는 경영자가 운영하는 기업이 그렇지 않은 기업보다 장부가 레버리지, 시장가 레버리지 모두 더 높은 것을 확인했다. 변수들간의 상관관계에서도 역시 경영자의 담보대출성향과 경영자가 운영하는 기업의 장부가, 시장가 레버리지는 양의 상관관계를 가진다. 종합하여, 집단간 비교분석에서 담보대출을 하는 경영자일수록 기업의 레버리지도 높게 운영한다는 것을 확인했으며, 상관관계분석 역시 이를 지지한다.

1.1 집단간 평균비교

[표 1. 담보대출경영자가 운영하는 기업과 기타 기업간의 집단간 평균비교]

담보대출을 하는 경영자가 지배하는 기업과 그렇지 않은 기업의 특성을 비교하기 위해, 먼저 전체 데이터를 두 그룹으로 나누었다. <표 1>은 담보대출을 하는 경영자가 운영하는 기업과 그렇지 않은 기업간의 평균을 비교한다. 주식담보대출기록이 있는 경영자가 운영하는 회사가 장부가 레버리지를 높게 유지하는 것을 확인할 수 있으나, 시장가 레버리지에 대해서는 통계적으로 유의미한 차이는 없다. 또한 외국인 투자자의 소유주식비중에 차이가 있는 것을 확인할 수 있으며 이는 두 가지 관점에서 해석이 가능하다. 첫 번째, 외국인 투자자의 외부감시(external monitoring) 때문에 경영자가 주식담보대출을 꺼릴 수 있다. 두 번째로 담보대출성향이 높은 경영자가 운영하는 회사에 대한 투자에 외국인 투자자가 소극적일 수 있다. 경영자의 소유주식비중을 보면 담보대출을 하는 경영자가 운영하는 회사가 그렇지 않은 회사보다 경영자의 소유주식 비중이 평균적으로 약 3% 높다. 샘플이 소유경영자만을 대상으로 하는데도 불구하고 이러한 차이를 보

이는 것은 경영자가 주식을 많이 소유하고 있을수록 주식담보대출을 할 경향이 높아진다고 해석할 수 있겠다.

1.2 PSM (Propensity Score Matching)

[표 2. 담보대출경영자가 운영하는 기업과 기타 기업간의 Propensity Score Matching (PSM) 분석]

<표 2>에서는 담보대출을 하는 경영자가 운영하는 기업그룹과 그렇지 않은 그룹을 좀 더 정확하게 비교하기 위해 Propensity Score Matching (Rosenbaum and Rubin, 1981)을 이용하여 그룹을 나누었다. 우선 같은 산업 군 안에 있는 회사들끼리 매칭을 하고 동종의 산업군에 매칭된 회사들 중에 시가총액이 가장 가까운 회사를 짝지었다. <표 1>의 집단간 평균비교에서와 일치하게 두 그룹은 장부가 레버리지와 시장가 레버리지에서 모두 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 예상대로 주식담보대출을 받는 경영자가 운영하는 회사의 경우 그렇지 않은 회사보다 높은 수준의 레버리지를 보여주고 있다. 외국인 투자비중은 <표 1>에서 살펴본 것과 달리 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 경영자의 소유주식비중은 담보대출을 받는 경영자가 그렇지 않은 경영자보다 평균적으로 8% 더 높았다.

1.3 상관관계분석

[표 3. 변수들 간의 상관관계 분석]

<표 3>은 본 연구에서 사용하는 주요 변수들 간의 상관관계를 보여준다. 본 연구에서 경영자 고유의 특성을 나타내기 위해 경영자의 임기기간 동안 (2009년부터 2014년까지 최대 6년) 담보대출비율을 산술 평균하여 평균담보대출성향이라는 변수를 만들었

다. 이를 2009년부터 2014년까지의 주식담보대출에서 드러난 경영자 개개인의 대출성향이라고 해석할 수 있다. 장부가 레버리지(0.1711)와 시장가 레버리지(0.0997) 모두 최고경영자의 평균담보대출성향과 양의 관계를 보였다. 또한 주주의 권리가 낮은 회사의 경우 대리인 문제(agency problem)을 완화하기 위해서 레버리지를 높게 유지하는 성향이 있다고 설명하는 Jiraporn and Gleason (2007)의 결과와 같이 외국인 투자자의 소유주식 비중과 레버리지간에 부의 상관관계를 확인할 수 있다.

앞선 PSM와 상관관계분석은 최고경영자의 평균담보대출성향이 기업의 레버리지에 투영된다고 설명하기에 부족하다. 회사의 특성들이 서로간에 밀접하게 연관되어 있으며, 기업의 레버리지를 설명하는 기존의 변수들이 통제되지 않았기 때문이다. 앞으로의 다중회귀분석에서는 최고경영자의 평균담보대출성향이 기업의 자본구조에 투영되는지, 그 영향력은 얼마나 되는지 분석한다. 이는 기업의 레버리지에 영향을 미치는 기존의 다른 변수들이 설명하는 부분을 제외하고도 평균담보대출성향이 여전히 기업의 레버리지를 설명할 수 있는지를 분석하기 때문에 두 변수 사이의 관계를 좀 더 명확하게 증명한다.

2. 최고경영자의 주식담보대출과 레버리지간의 횡단면분석

2.1 최고경영자의 주식담보대출과 레버리지간의 횡단면 분석 결과

이 절에서는 경영자의 평균담보대출성향이 기업의 레버리지에 투영됨을 좀 더 명확하게 밝히기 위해 레버리지를 설명하는 기존 연구들의 통제변수를 포함한 횡단면 다중회귀분석을 한다.

$$\text{레버리지}_{i,2015} = \vartheta_{industry} + \alpha_i + \beta_i \times \text{평균담보대출성향}_{i,2014} + \gamma_i \times \text{통제변수}_{i,2014} + \varepsilon_i$$

위 회귀식의 경우 독립변수들과 종속변수 사이의 역방향 인과관계(reverse causality)문제에 대해 주의를 기울여야 한다. 때문에 최고경영자의 모기지 대출과 기업의 레버리지간의 관계를 횡단면 회귀분석을 사용하여 연구한 Cronqvist, Makhija, Yonker (2012)와 같이 독립변수는 종속변수보다 1년 전 값들을 사용한다. 통제변수들은 2014년 데이터를 사용하고 종속변수인 레버리지는 2015년을 사용한다. 경영자의 담보대출 또한 2014년까지의 데이터만 사용하여 경영자 개인의 담보대출성향을 측정한다.

[표 4. 최고경영자의 평균담보대출성향과 기업의 레버리지 횡단면 회귀분석 결과]

<표 4>는 기업의 레버리지와 평균담보대출성향을 회귀분석 한 결과다. 회귀식 (1)과 (2)에서는 종속변수를 장부가 레버리지로 하고, 회귀식 (3)과 (4)에서는 종속변수를 시장가 레버리지로 한다.

회귀식 (1)와 회귀식 (3)은 통제변수들을 포함하지 않고 경영자의 평균담보대출성향과 기업의 레버리지만 회귀분석하여 두 변수의 관계를 확인한다. 회귀식 (1)의 경우 평균담보대출성향의 계수가 0.254로 장부가 레버리지와 양의 관계를 보여주며 통계적으로 유의미하다. 이는 경영자의 평균담보대출성향이 1% 높은 경영자의 경우 그렇지 않은 경영자보다 기업의 장부가 레버리지를 0.254%만큼 높게 유지함을 의미하며, 평균담보대출성향이 100%인 경영자의 경우 그렇지 않은 경영자보다 기업의 장부가 레버리지를 25% 높게 유지할 것이라고 해석할 수 있다.

회귀식 (2)와 (4)의 다중회귀분석은 2014년의 기업특성들을 통제변수로 포함한다. 통제변수로는 기업의 성장기회를 의미하는 시장-장부가 비율, 기업의 크기를 설명하는 총 자산, 총자산이익률, 담보로 사용될 수 있는 자산의 규모를 의미하는 유형자산비율을 포함한다. 본 연구에서 레버리지를 설명하는 통제변수들은 Frank and Goyal (2009)을 따른다. 기존의 연구들에서 레버리지는 총 자산, 유형자산비율과는 양의 관계, 시장-장부가 비율과 총자산이익률와는 부의 관계를 가진다. 또한 회귀식은 산업효과를 통제하기 위해 산업내의 레버리지 중앙값(median industry leverage)를 사용하는 대신에 산업 고정효과(industry fixed effect)를 포함한다. 통제변수들을 포함한 회귀식 (2)와 (4)에서도 평균담보대출성향의 계수는 각각 0.196과 0.118으로 통계적으로 유의미한 양수이다. 회귀식 (2)를 기준으로 보자면, 이는 평균담보대출성향이 1% 높은 경영자가 운영하는 기업의 장부가 레버리지가 그렇지 않은 경영자가 운영하는 기업의 장부가 레버리지보다 0.19% 높다는 것을 의미하며, 평균담보대출성향이 100%인 경영자의 경우 그렇지 않은 경영자보다 기업의 장부가 레버리지를 19% 높게 유지할 것이라고 해석할 수 있다.

종합하여, <표 4>에서는 강건한 결과를 보여주기 위해 종속변수로 장부가 레버리지와 시장가 레버리지를 모두 사용하였다. 그리고 이는 대출성향이 높은 경영자일수록 회사의 레버리지를 높게 유지한다는 가설을 지지한다. 앞으로는 이 관계가 외부의 감시 또는 기업 내부의 통제, 경영자의 의사결정권한에 어떤 영향을 받는지 입증하고, 유가증

권기업과 코스닥기업으로 나누어 분석했을 때에도 여전히 두 관계가 유지되는지, 혹은 두 시장간의 유의미한 차이는 없는지 확인한다.

2.2 외부의 감시, 내부의 통제, 경영자의 의사결정권한

이 절에서는 경영자의 개인적인 성향과 기업의 자본구조간의 관계가 외부의 감시, 내부의 통제, 경영자의 의사결정권한의 크기에 영향을 받는지 분석한다. 예를 들어 최고경영자가 개인의 성향을 기업 자본구조에 투영시키는 것을 기관이나 외국인 투자자에 의한 외부 감시(external monitoring, external governance)가 저지할 수 있다. 외부의 감시가 강하다면 최고경영자가 자신의 성향을 회사에 투영시키는 행동을 외부에서 직접적으로 저지하거나, 최고경영자 스스로 자기검열을 할 수 있기 때문이다. Kim and Lu (2011)는 본 연구의 외부감시와 같은 개념으로 외적 거버넌스(external governance, EG)를 사용하는데, 외적 거버넌스가 강할수록 최고경영자의 소유주식비중과 Tobin's Q 간의 낙타등모양(hump-shaped) 관계가 약해짐을 증명했다. 산업 내 경쟁(industry competition)과 기관투자자의 투자비중으로 측정된 외적 거버넌스가 강할수록 최고경영자는 자신의 위험회피성향(risk-averse) 또는 위험선호성향(risk-taking)을 반영하여 회사를 운영하기 보다는 회사를 경쟁력 있게 만들고 주주의 이익에 부합하는 결과를 만들기 위해 노력하기 때문이다. Cronqvist, Makhija, Yonker (2012)는 이사회 크기와 Gompers, Ishii, and Matrick (2003)의 G-index로 내부통제(internal monitoring, internal governance)를 측정하여 내부통제가 강할수록 최고경영자의 성향이 기업의 자본구조에 덜 투영될 가능성을 보여줬다. 본 연구에서도 외부의 감시, 내부의 통제가 강할수록 경영자 개인의 특성이 회사의 자본구조에 덜 투영될 것이라고 예측하며, 따라서 평균담보대출성향이 높은 경영자라고 할지라도 높은 수준의 외부감시, 내부통제가 작용하는 회사를 경영한다면 상대적으로 레버리지를 낮은 수준으로 유지하는지를 확인한다. 반대로, 최고경영자의 의사결정권이 강하다면 스스로의 성향을 기업의 자본구조에 더 쉽게 투영시킬 수 있다고 예측했다. 경영자의 의사결정권한의 크기는 경영자의 소유지분과 비례한다고 가정한다.

$$\begin{aligned} \text{레버리지}_{i,2015} = & \vartheta_{industry} + \alpha_i + \beta_i \times \text{평균담보대출성향}_{i,2014} + \delta_i \times \text{governance}_{i,2014} + \theta_i \\ & \times \text{상호작용항}_{i,2014} + \gamma_i \times \text{통제변수}_{i,2014} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

이 절은 경영자의 평균담보대출성향이 기업의 레버리지에 투영되는 관계에 외부

감시, 내부통제, 경영자의 의사결정권한의 크기가 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해 상호작용항(interaction term)을 포함한 횡단면 다중회귀분석을 사용한다. 상호작용항은 외부감시, 내부통제, 경영자의 의사결정권한을 측정하는 변수(governance)들과 평균담보대출성향을 각각 곱하여 만든다. 예를 들어 외부감시를 측정하는 외국인 투자자의 비율과 평균담보대출성향을 곱하여 상호작용항을 만들고, 다중회귀분석에서 상호작용항이 음의 계수를 가질 것이라고 예상한다. 외부감시가 강할수록, 경영자가 자신의 담보대출성향을 기업의 레버리지에 투영하는 데에 어려움을 겪는다고 생각하기 때문이다. 반대로 경영자의 의사결정권한을 측정하는 경영자의 소유주식비중과 평균담보대출성향을 곱하여 만든 상호작용항의 계수는 양의 값을 가질 것이다. 경영자의 의사결정권한이 강할수록, 경영자가 자신의 성향을 기업경영에 투영하기 쉬울 것이라고 예상하기 때문이다.

[표 5. 외부의 감시, 내부의 통제, 경영자의 의사결정권한]

<표 5>는 위의 상호작용항을 포함한 다중회귀분석의 결과다. 모든 회귀식은 기업의 총 자산, 시장-장부가 비율, 총자산이익률, 유형자산비율, 산업고정효과(industry fixed effect)를 포함한다. <표 5>에서 Panel A는 종속변수를 장부가 레버리지로 하고, Panel B는 종속변수를 시장가 레버리지로 한다. Panel A의 회귀식 (1)에서는 내부통제(internal monitoring, internal governance)가 경영자의 담보대출성향과 기업의 레버리지간의 관계에 어떤 영향을 미치는 지 본다. 내부통제는 사외이사의 비율로 측정하였고, 이는 사외이사인원을 이사회 규모의 규모로 나누어 계산한다. 사외이사의 비중이 높을수록 내부통제 메커니즘이 잘 동작한다는 Byrd and Hickman (1992)의 연구를 토대로 한다. 상호작용항의 계수가 -0.00223 으로 음수이고, 약하지만 통계적으로 유의미한 값을 보인다. 내부통제 메커니즘이 잘 동작할수록 경영자의 개인적인 특성과 기업의 자본구조간의 관계가 약해짐을 의미한다. 하지만 회귀식 (2)에서 내부통제를 측정하는 다른 변수인 이사회 크기를 사용한 상호작용항은 통계적으로 유의미한 값을 가지지 않았다.

회귀식 (3)에서는 외부감시(external monitoring)을 외국인 투자자의 비율로 측정했다. Khanna, Palepu (1999)는 개발도상국을 대표하는 인도를 대상으로 외국인 투자자가 외부감시 역할을 수행하는지 연구했다. 외국인 기관투자자들은 국내 투자자들에 비해 좋은 감시기능을 수행하며, 다른 회사들과 유착관계가 적고(unaffiliated), 정보를

잘 공개하는(transparent) 기업을 선호한다는 결론을 얻었다. 이 논문을 바탕으로 외부 감시를 측정하는 변수로 외국인 투자자 비율을 선택했으며, 이 비율은 외국인 투자자의 소유주식수를 전체 상장주식수로 나누어 계산했다. 경영자의 평균담보대출성향과 외국인 투자비율의 상호작용항이 음의 계수(-0.00948)를 가지는 것을 회귀식 (3)에서 확인할 수 있으며, 이는 외국인 투자자들이 외부감시자로서 기능할 때 경영자가 개인의 성향을 기업의 자본구조에 투영하는 것을 꺼리게 되거나, 자신의 행동을 기업에 적극적으로 투영하는 경영자가 운영하는 회사에 외국인 투자자들이 투자를 지양한다고 해석할 수 있다.

회귀식 (4)와 (5)에서는 경영자의 의사결정권한을 경영자의 소유지분으로 측정한다. 회귀식 (4)는 경영자가 전체 상장주식수의 5%를 소유하고 있으면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수를 만들었고, 회귀식 (5)는 경영자의 소유비중을 그대로 사용한다. 경영자의 의사결정권한이 강해질수록 경영자가 개인의 성향을 기업에 투영하는 것이 수월해 지므로, 우리는 두 회귀식에서 경영자의 평균담보대출성향과 경영자의 의사결정권한을 측정하는 변수를 곱한 상호작용항이 양의 계수를 가질 것이라고 예상한다. 결과적으로 두 상호작용항은 양의 값을 가지지만 통계적으로 유의미하지는 않았다. 우리나라는 재벌, 가족경영 형태의 지배구조가 두드러지게 많다. 따라서 경영자의 의사결정권한이 스스로 소유하고 있는 주식만으로 측정되지 않을 수 있다. 예를 들어 경영자가 스스로 소유하고 있는 주식의 수가 적더라도, 가족을 포함한 특수관계인의 지분을 합쳐 최대주주가 된다면, 그 경영자의 의사결정권한은 자신이 소유한 주식에 비해 클 것이다. 이런 문제를 보완하기 위해 경영자의 의사결정권한을 좀 더 정확하게 측정하는 변수의 도입이 필요하다.

지금까지 장부가 레버리지를 종속변수로 하는 Panel A를 살펴보았다. Panel B는 시장가 레버리지를 종속변수로 하는 것 외에는 Panel A와 동일한 회귀식을 사용한다. Panel A와 달리 회귀식 (1)에서 경영자의 평균담보대출성향과 사외이사비율의 상호작용항이 통계적으로 유의미하지 않지만, 회귀식 (3)에서 외국인 투자자 비중과의 상호작용항은 여전히 유의한 음의 계수(-0.00828)를 보여준다.

<표 5>을 종합하여 보면 내부의 통제를 측정하는 변수인 이사회 크기, 사외이사의 비율과 경영자의 의사결정권한을 측정하는 변수인 경영자의 소유주식수는 경영자의 담보대출성향이 기업의 자본구조에 투영되는 과정에 큰 영향을 미치지 못했다. 반면 외국인투자자는 경영자의 담보대출성향이 기업의 자본구조에 투영되는 것을 제지했다. 이는 외국인 투자자가 외부감시 역할을 수행한다는 Khanna and Palepu (1999)의 관점과도 일치한다.

2.3 유가증권시장과 코스닥시장의 비교

최고경영자의 담보대출성향이 기업의 자본구조에 투영되는 정도가 좀 더 광범위한 회사의 특성에 영향을 받는지 알아보기 위해 전체 샘플을 유가증권시장과 코스닥시장으로 나누어 분석했다.

[표 6. 유가증권시장과 코스닥시장의 비교]

<표 6>을 보면 유가증권시장의 기업들은 일반적으로 코스닥 시장보다 그 규모가 크고 경영자의 소유집중도가 낮고, 사외이사비중이 높으며, 외국인투자비중 또한 높다. 이외에도 유가증권시장의 기업들은 일반적으로 주식가격의 변동성도 낮으며, 다양한 사업을 운영하고(diversification), 신용도도 높다고 평가된다. 따라서 상대적으로 그 규모가 크고, 경영자의 소유집중도가 낮으며, 이사회에서 차지하는 사외이사의 비중이 높고, 외국인 투자비중이 높은, 그리고 많은 양의 정보가 공개되는 유가증권시장 기업의 경우 경영자 개인의 대출성향이 기업의 자본구조에 덜 반영되리라고 예상할 수 있다. 반대로 코스닥시장 기업의 경우 경영자의 소유집중도가 높으며, 이사회에서 차지하는 사외이사의 비중이 낮고, 외국인 투자비중이 낮으며, 유가증권시장 기업과 비교하여 상대적으로 적은 정보가 공개되기 때문에 경영자의 대출성향이 기업의 자본구조에 투영될 여지가 더 많다.

[표 7. 유가증권시장과 코스닥시장에서의 최고경영자 평균담보대출성향과 기업 레버리지 횡단면 회귀분석 결과 비교]

<표 7>은 장부가 레버리지를 종속변수로 하는 Panel A와 시장가 레버리지를 종속변수로 하는 Panel B로 구성된다. 각 패널에서 앞의 회귀식 (1), (2), (3)은 유가증권시장 상장 기업들을 대상으로 하고, 뒤의 회귀식 (4), (5), (6)은 코스닥시장 상장기업들을 대상으로 한다. 모든 회귀식 결과에서 본 연구의 주요 관심변수인 평균담보대출성

향이 통계적으로 유의미한 양의 값을 가지는 것을 확인할 수 있다. 최고경영자의 대출성향이 기업의 자본구조에 투영되는 관계가 유가증권기업, 코스닥기업 모두에 있음을 의미한다. 하지만 유가증권시장의 경우 회귀식 (1)의 평균담보대출성향의 계수가 0.188, 코스닥 시장의 경우 회귀식 (4)의 평균담보대출성향의 계수가 0.327으로 그 크기에 차이가 있다. 이는 경영자의 대출성향이 기업의 자본구조를 결정하는 경향이 소유모이고 소유집중도가 높은 코스닥 시장의 기업에서 더 강하게 나타난다는 것을 의미한다. 회귀식 (2)와 (4)를 보면 회귀식에 통제변수들을 포함하고도 여전히 경영자의 평균담보대출성향은 기업의 레버리지를 설명한다. 회귀식 (3)과 (6)은 외국인투자자의 비율과 평균담보대출성향간의 상호작용항과, 외국인투자자의 비율을 포함하는데, 상호작용항의 계수가 음의 값을 가지기는 하지만 통계적으로 유의미하지 않음을 확인할 수 있다.

Panel B에서도 비슷한 결과를 확인할 수 있다. 유가증권상장기업의 경우 경영자의 대출성향이 기업의 자본구조에 투영되는 현상이 코스닥 기업보다 약하게 관찰된다. 외국인 투자자의 영향은 Panel B의 회귀식 (3)과 (6)의 외국인 투자자의 비율과 평균담보대출성향간의 상호작용항에서 볼 수 있듯이 여전히 음의 값을 가지기는 하지만 통계적으로 유의미하지 않음을 볼 수 있다. 외국인 투자자와의 상호작용항이 Panel A와 Panel B에서 통계적으로 유의미하지 않은 이유는 유가증권시장과 코스닥시장을 나누어서 분석한 테스트에 그 원인이 있다. 전체적으로 외국인 투자비중이 낮은 코스닥 시장과, 외국인 투자비중이 높은 유가증권시장을 분리했기 때문에 각각의 그룹 안에서는 그 효과를 볼 수 없었다. 하지만 <표 5>에서 확인한 바와 같이 전체를 보았을 때 여전히 외국인 투자자의 외부감시효과가 경영자의 개인적인 특성이 기업의 자본구조에 투영되는 것을 견제한다고 해석할 수 있다.

Panel A와 Panel B에서 공통적으로 관찰된 결과는 최고경영자의 대출성향이 기업자본구조에 반영되는 정도가 코스닥시장이 유가증권시장보다 강하다는 점이다. 이는 상대적으로 규모가 작고, 소유지분의 집중도가 높을 뿐만 아니라, 외부의 감시 혹은 내부의 통제기능이 낮아 의사결정권자의 재량권이 상대적으로 큰 코스닥기업의 경우 경영자의 성향이 회사의 운영에 많은 영향을 끼칠 것이라는 우리의 예상과 일치한다.

IV. 결론 및 시사점

본 연구는 2009년부터 의무화된 주식담보대출관련 공시 자료를 이용해 경영자의 대출선호성향을 측정하고 이 성향이 기업경영, 특히 기업의 자본구조에 투영되는지를 분석했다. 실증 연구의 주요 결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 주식담보대출을 많이 하는 경영자일수록 기업의 레버리지도 높게 운영한다. 강건한 결과를 보여주기 위해 기업의 레버리지로 장부가 레버리지와 시장가 레버리지를 둘 다 사용했고, 두 레버리지 모두 경영자의 대출성향과 양의 관계를 보였다. 이를 통해 경영자의 대출성향이 지배하고 있는 기업에 투영된다는 것을 알 수 있었다. 둘째, 외부의 모니터링이 강할수록 주식담보대출과 기업 레버리지간의 관계가 약해진다. 이 결과는 외부의 감시가 있을 때에 경영자가 자신의 성향을 기업에 투영하는 경향이 낮아지거나, 또는 경영자의 성향이 강하게 투영되는 회사를 외부의 투자자들이 선호하지 않는다고 해석할 수 있다. 셋째, 경영자의 성향과 기업의 자본구조간의 관계는 유가증권기업보다 코스닥기업에서 더 강하게 나타난다. 코스닥기업이 유가증권기업에 비해 그 규모가 작고 소유권이 집중되어 있으며 외부 감시, 내부통제 매커니즘이 약하여 경영자의 의사결정권한이 상대적으로 강하기 때문이다. 이렇게 평균적인 주식담보대출수준으로 측정한 경영자의 대출선호성향이 기업의 레버리지에 투영됨을 증명하고, 이 관계가 외부의 감시에 의해 약해질 수 있음을 보였다.

본 연구는 평균담보대출성향을 계산하는 과정에서 연구방법상의 한계를 가진다. 운영하고 있는 기업의 주식을 소유하고 있지 않은 전문경영자의 경우 담보대출성향을 측정할 수 없기 때문에 샘플에서 제외하기 때문이다. 따라서 연구의 결과는 운영하는 기업의 주식을 소유하고 있는 경영자에 한정한다.

본 연구는 한국의 대주주담보대출공시를 전수 조사하여 이 변수가 기업정책에 어떤 영향을 미치는지를 살펴본 첫 번째 연구다. 관련 연구가 부족함에 비해 날로 주식담보대출에 대한 연구의 필요성은 높아지고 있다. 중국과 같이 반대매매로 인한 연쇄적인 주가하락의 가능성이 한국 주식시장의 뇌관으로 작용할 가능성이 있으며, 주식담보대출은 재벌들이 경영권 방어, 승계를 위한 자금조달의 수단으로 선호하는 방법이기도 하다. 주식담보대출의 수요와 공급, 주식시장에 미치는 영향과 이와 관련한 투자자 보호, 기업의 자본구조를 포함한 다양한 기업경영과의 관계 등 주식담보대출을 다각도에서 접근하는 연구들이 앞으로 필요하다.

참고문헌

- Aman Asija, Vijaya B. Marisetty, Srinivasan Rangan. "DO INSIDERS WHO PLEDGE THEIR SHARES MANIPULATE REPORTED EARNINGS?" (2015)
- Bertrand, Marianne, and Antoinette Schoar. "Managing with style: The effect of managers on firm policies." *Quarterly Journal of Economics* 118 (2002): 1169-1208.
- Byrd, John W., and Kent A. Hickman. "Do outside directors monitor managers?: Evidence from tender offer bids." *Journal of financial economics* 32.2 (1992): 195-221.
- Cronqvist, Henrik, Anil K. Makhija, and Scott E. Yonker. "Behavioral consistency in corporate finance: CEO personal and corporate leverage." *Journal of financial economics* 103.1 (2012): 20-40.
- Funder, David C., and C. Randall Colvin. "Explorations in behavioral consistency: properties of persons, situations, and behaviors." *Journal of personality and social psychology* 60.5 (1991): 773.
- Hong, Harrison, and Leonard Kostovetsky. "Red and blue investing: Values and finance." *Journal of Financial Economics* 103.1 (2012): 1-19.
- Hutton, Irena, Danling Jiang, and Alok Kumar. "Corporate policies of Republican managers." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 49.5-6 (2014): 1279-1310.
- Khanna, Tarun, and Krishna Palepu. *Emerging market business groups, foreign investors, and corporate governance*. No. w6955. National Bureau of Economic Research, 1999.
- Kim, E. Han, and Yao Lu. "CEO ownership, external governance, and risk-taking." *Journal of Financial Economics* 102.2 (2011): 272-292.
- Konan Chan, Hung-Kun Chen, Shing-yang Hu, and Ju-jane Liu, "Shares Pledges and Margin Call Pressure" (2015)
- Lemmon, Michael L., Michael R. Roberts, and Jaime F. Zender. "Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure." *The Journal of Finance* 63.4 (2008): 1575-1608.
- Malmendier, Ulrike, Geoffrey Tate, and Jon Yan. "Overconfidence and early-life experiences: the effect of managerial traits on corporate financial policies." *The Journal of finance* 66.5 (2011): 1687-1733.
- Ronald Anderson, and Michael Puleoa. "Insider Share-Pledging and Firm Risk." (2015).

Ronald Masulis. "Shareholder wealth consequence of insider pledging of company stock as collateral for personal loans." (2015)

Rosenbaum, Paul R., and Donald B. Rubin. "Reducing bias in observational studies using subclassification on the propensity score." *Journal of the American statistical Association* 79.387 (1984): 516-524.

Jiraporn, Pornsit, and Kimberly C. Gleason. "Capital structure, shareholder rights, and corporate governance." *Journal of Financial Research* 30.1 (2007): 21-33.

Jung, Kooyul, and Soo Young Kwon. "Ownership structure and earnings informativeness: Evidence from Korea." *The International Journal of Accounting* 37.3 (2002): 301-325.

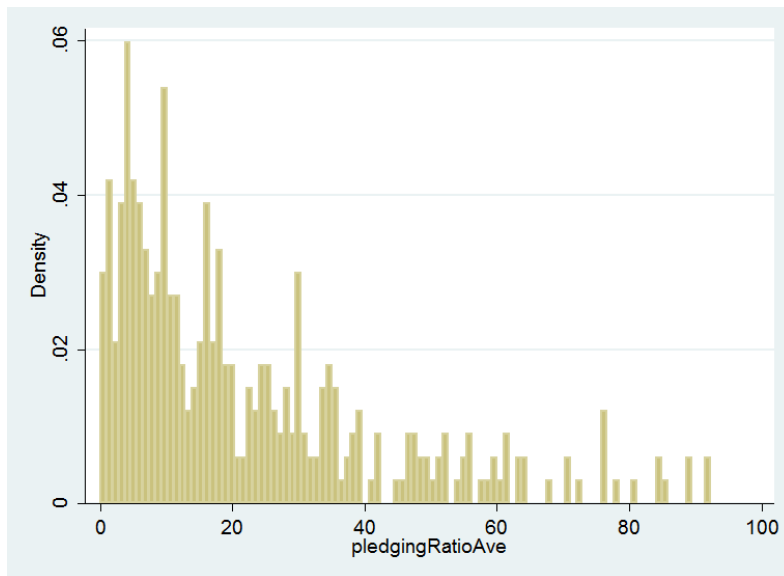
Parsons, Christopher A., and Sheridan Titman. "Capital structure and corporate strategy." Available at SSRN 983553 (2007).

<부록 1> 변수 설명 및 출처

변수 명	정의	출처
재무특성		
자산	총 자산 (₩1000)	TS2000
시가총액	상장주식수 × 연평균 주식가격	TS2000
장부가 레버리지	부채 / 자산	TS2000
시장가 레버리지	부채 / (시가총액 + 부채)	TS2000
시장-장부가 비율	시가총액 / 자산	TS2000
총자산이익율	EBITDA / 자산	TS2000
순유형자산	감가상각과 손상차손을 차감한 유형자산	TS2000
유형자산비율	순유형자산 / 자산	TS2000
지배구조		
이사회크기	이사회 구성 인원	TS2000
사외이사비율	사외이사의 수 / 이사회의 크기	TS2000
외국인투자자	외국인투자자의 소유주식 수 / 상장주식수	TS2000
경영자의 소유지분	경영자의 소유주식 수 / 상장주식수	TS2000
Pledging		
담보대출비율	경영자가 대출을 위한 담보로 사용한 주식 수 / 경영자의 소유 주식 수	KIND
평균담보대출성향	경영자의 임기기간 동안 평균담보대출비율	KIND

<그림 1> 대표이사의 평균주식담보대출비율

표본은 2009년 1월 1일부터 2015년 11월 26일까지 약 7년간 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업으로, 금융업을 제외하고 재무자료이용이 가능한 기업을 대상으로 하였다. 평균담보대출성향은 경영자의 임기기간 동안 소유주식 대비 담보대출을 위해 사용한 주식의 비율을 평균한다. 그래프 해석의 편의를 위해 담보대출기록이 전혀 없는 경영자는 히스토그램에서 제외하였다. 경영자는 평균적으로 소유주식의 6.8%를 주식담보대출에 사용하며, 특히 주식담보대출기록이 있는 경영자는 평균적으로 소유주식의 22%를 담보대출에 사용한다.



<표 1> 담보대출경영자가 운영하는 기업과 기타 기업간의 집단간 평균비교

표본은 2009년 1월 1일부터 2015년 11월 26일까지 약 7년간 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업으로, 금융업을 제외하고 재무자료이용이 가능한 기업을 대상으로 하였다. 담보대출기록이 있는 경영자가 운영하는 기업(담보대출기업)과 그렇지 않은 기타 기업으로 구분하였다. 차이값 검정은 담보대출기업과 기타기업의 통계량 차이에 대한 것이며, 위 수치는 평균의 차이값이고, 아래 ()안의 수치는 t-값을 나타낸다. 각 통계량은 7년간의 수치를 평균한 값이며, *, **, 그리고 ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%의 통계적 유의성 수준을 나타낸다.

	담보대출기업	기타기업	차이값 (t-값)
장부가 레버리지	43.90159	40.10728	3.794308*** (6.26)
시장가 레버리지	41.04543	40.30071	.744729 (1.09)
외국인 투자자	4.826388	6.341545	-1.515157*** (-4.58)
경영자소유주식비중	21.50623	13.41137	8.09486*** (3.05)
자산	6.37e+08	9.80e+08	-3.44e+08** (-2.30)
시장-장부가 비율	87.38756	80.49914	6.888421** (2.56)
총자산수익률	.0070208	.0062173	.0008035** (2.39)
유형자산비율	26.71528	27.48375	-.7684729 (-1.39)
관찰표본수	1448	5779	

<표 2> 담보대출경영자가 운영하는 기업과 기타 기업간의 Propensity Score Matching (PSM) 분석

표본은 2009년 1월 1일부터 2015년 11월 26일까지 약 7년간 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업으로, 금융업을 제외하고 재무자료이용이 가능한 기업을 대상으로 하였다. 담보대출기록이 있는 경영자가 운영하는 기업(담보대출기업)과 같은 산업군 내에 있으며, 시가총액이 가장 가까운 기업을 매칭하는 방식으로 PSM를 수행하였다. 차이값 검정은 담보대출기업과 기타기업의 통계량 차이에 대한 것이며, 위 수치는 평균의 차이값이고, 아래 ()안의 수치는 t-값을 나타낸다. *, **, 그리고 ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%의 통계적 유의성 수준을 나타낸다.

	담보대출기업	기타기업	차이값 (t-값)
장부가 레버리지	43.90159	38.02218	5.879413*** (8.81)
시장가 레버리지	41.04543	37.58564	3.459795*** (4.99)
외국인 투자자	4.826388	5.58346	-.7570718 (-2.56)
경영자소유주식비중	16.34807	12.59698	3.75109*** (4.19)
자산	6.37e+08	5.50e+08	8.64e+07** (2.05)
시장-장부가 비율	87.38756	83.45329	3.934268 (1.20)
총자산수익률	.0070208	.0069973	.0000235 (0.07)
유형자산비율	26.71528	25.68025	1.035032* (1.79)
관찰표본수	1448	1448	1448

<표 3> 변수들 간의 상관관계분석

표본은 2014년, 2015년 2년간 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업으로, 금융업을 제외하고 재무자료이용이 가능한 기업을 대상으로 하였다. 평균담보대출성향과 다른 변수들의 관계를 보기 위해 경영자가 운영하는 기업의 주식을 소유하지 않은 샘플은 제외하였다. 총 관찰표본수는 1,333개이다. 장부가 레버리지(Book leverage)는 부채를 총 자산으로 나눈 비율이다. 시장가 레버리지(Market leverage)는 부채를 시가총액와 부채의 합으로 나눈 비율이다. 평균담보대출성향은 경영자의 임기기간 동안 소유주식 대비 담보대출을 위해 사용한 주식의 비율을 평균한다. 사외이사비율은 이사회에서 사외이사가 차지하는 비율이다. 외국인투자자는 총 상장주식수 대비 외국인투자자가 소유하고 있는 주식의 비율이다. 경영자의 소유지분은 총 상장주식수 대비 경영자가 소유하고 있는 주식의 비율이다.

	장부가 레버리지	시장가 레버리지	평균담보대출성향	사외이사 비율	외국인투자자	경영자의 소유지분	log(자산)	시장-장부가비율	총자산이익률	유형자산비율
장부가 레버리지	1.0000									
시장가 레버리지	0.8148	1.0000								
평균담보대출성향	0.1711	0.0997	1.0000							
사외이사비율	0.1300	0.1406	0.0748	1.0000						
외국인투자자	-0.1348	-0.1753	-0.0268	0.2313	1.0000					
경영자의 소유지분	-0.1587	-0.0884	0.0385	-0.1582	-0.1849	1.0000				
Log(자산)	0.1822	0.2429	0.0788	0.4887	0.5108	-0.2484	1.0000			
시장-장부가 비율	-0.2946	-0.6036	-0.0382	-0.0941	0.1694	0.0054	-0.1577	1.0000		
총자산이익률	-0.4006	-0.1772	-0.0691	0.0393	0.2122	0.1505	0.2330	-0.1001	1.0000	
유형자산비율	0.3123	0.3510	0.0140	0.0692	-0.0238	-0.0275	0.1038	-0.2077	0.0129	1.0000

<표 4> 최고경영자의 평균담보대출성향과 기업의 레버리지 횡단면 회귀분석 결과
 횡단면회귀분석은 2015년도의 장부가 레버리지와 시장가 레버리지를 종속변수로 하고 설명변수로는 2009년부터 2014년까지 경영자의 담보대출을 토대로 측정한 경영자의 평균담보대출성향 및 2014년도의 기업의 재무적 특성을 사용하였다. 표본은 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업으로, 금융업을 제외하고 재무자료이용이 가능한 기업을 대상으로 하였다. 평균담보대출성향은 경영자의 임기기간 동안 소유주식 대비 담보대출을 위해 사용한 주식의 비율을 평균한다. 회귀식의 결과는 49개 분류의 산업더미를 포함시켜 소속산업효과를 통제한 수치이다. 아래 ()안의 수치는 표준오차를 나타낸다. *, **, 그리고 ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%의 통계적 유의성 수준을 나타낸다.

	장부가 레버리지		시장가 레버리지	
	(1)	(2)	(3)	(4)
평균담보대출성향	0.254*** (0.0320)	0.196*** (0.0311)	0.199*** (0.0327)	0.118*** (0.0275)
Log(자산)		2.006*** (0.432)		3.769*** (0.421)
시장-장부가 비율		-0.0193*** (0.00594)		-0.0685*** (0.00801)
총자산수익율		-0.682*** (0.0867)		-0.403*** (0.0619)
유형자산비율		0.371*** (0.0312)		0.336*** (0.0271)
절편	63.73	7.573 (9.433)	52.41*** (7.31e-06)	-37.49*** (9.168)
산업통제	YES	YES	YES	YES
관찰표본수	1,333	1,333	1,333	1,333
R-squared	0.150	0.307	0.254	0.516

<표 5> 외부의 감시, 내부의 통제, 경영자의 의사결정권한

회단면회귀분석은 2015년도의 장부가 레버리지와 시장가 레버리지를 종속변수로 하고 설명변수로는 2009년부터 2014년까지 경영자의 담보대출을 토대로 측정한 경영자의 평균담보대출성향 및 2014년도의 기업의 재무적 특성을 사용하였다. 표본은 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업으로, 금융업을 제외하고 재무자료이용이 가능한 기업을 대상으로 하였다. 평균담보대출성향은 경영자의 임기기간 동안 소유주식 대비 담보대출을 위해 사용한 주식의 비율을 평균한다. 경영자의 소유지분더미는 경영자의 소유지분이 5%를 넘을 때 1, 그렇지 않으면 0값을 가진다. 경영자의 소유지분은 기업의 총 상장주식수 대비 경영자가 소유하고 있는 주식의 비율이다. 회귀식의 결과는 49개 분류의 산업더미를 포함시켜 소속산업효과를 통제한 수치이다. 아래 ()안의 수치는 표준오차를 나타낸다. *, **, 그리고 ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%의 통계적 유의성 수준을 나타낸다.

Panel A 장부가 레버리지					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
평균담보대출성향	0.284*** (0.0550)	0.186** (0.0778)	0.234*** (0.0388)	0.165*** (0.0427)	0.159*** (0.0427)
사외이사비율	0.0696** (0.0308)				
평균담보대출성향×사외이사비율	-0.00223* (0.00114)				
이사회크기		0.129 (0.279)			
평균담보대출성향×이사회크기		0.00227 (0.0155)			
외국인투자자			-0.375*** (0.0612)		
평균담보대출성향×외국인투자자			- 0.00948** (0.00430)		
경영자의소유지분더미				-3.795*** (1.164)	
평균담보대출성향×경영자의소유지분더미				0.0699 (0.0580)	
경영자의소유지분					-18.07*** (4.033)
평균담보대출성향×경영자의소유지분					0.361 (0.243)
절편	9.298 (9.539)	8.604 (9.757)	-27.80*** (10.09)	15.71 (9.744)	17.29* (9.649)
산업통제	YES	YES	YES	YES	YES
통제변수	YES	YES	YES	YES	YES
관찰표본수	1,333	1,333	1,333	1,333	1,333
R-squared	0.309	0.307	0.335	0.313	0.317

Panel B 시장가 레버리지					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
평균담보대출성향	0.153*** (0.0488)	0.180** (0.0739)	0.148*** (0.0360)	0.144*** (0.0380)	0.0888** (0.0382)
사외이사비율	0.0400 (0.0276)				
평균담보대출성향×사외이사비율	-0.000902 (0.00101)				
이사회크기		-0.278 (0.250)			
평균담보대출성향×이사회크기		-0.0133 (0.0140)			
외국인투자자			-0.382*** (0.0559)		
평균담보대출성향×외국인투자자			- 0.00828** (0.00397)		
경영자의소유지분더미				-1.176 (1.003)	
평균담보대출성향×경영자의소유지분더미				-0.0305 (0.0507)	
경영자의소유지분					-6.692* (3.528)
평균담보대출성향×경영자의소유지분					0.245 (0.229)
절편	-36.07*** (9.348)	-40.62*** (9.196)	-72.81*** (9.271)	-34.31*** (9.460)	-34.36*** (9.369)
산업통제	YES	YES	YES	YES	YES
통제변수	YES	YES	YES	YES	YES
관찰표본수	1,333	1,333	1,333	1,333	1,333
R-squared	0.517	0.517	0.542	0.517	0.518

<표 6> 유가증권시장과 코스닥시장의 비교

표본은 횡단면 회귀분석과 동일하게 2014년, 2015년동안 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업으로, 금융업을 제외하고 재무자료이용이 가능한 기업을 대상으로 하였다. 유가증권상장기업과 코스닥상장기업으로 구분하였다. 차이값 검정은 담보대출기업과 기타기업의 통계량 차이에 대한 것이며, 위 수치는 평균의 차이값이고, 아래 ()안의 수치는 t-값을 나타낸다. *, **, 그리고 ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%의 통계적 유의성 수준을 나타낸다.

	유가증권상장기업	코스닥상장기업	차이값 (t-값)
평균담보대출성향	6.824858	5.432204	1.392654* (1.7163)
장부가 레버리지	39.94309	36.57342	3.369669*** (2.9902)
시장가 레버리지	40.19479	32.46831	7.726474*** (6.2231)
자산	2.43e+09	1.38e+08	2.29e+09*** (6.7563)
장부-시장가 비율	79.91448	111.6464	-31.73192*** (-5.3205)
총자산수익률	5.846514	6.497795	-.6512815 (-1.5101)
유형자산비율	28.10448	26.64281	1.461676 (1.4126)
사외이사비율	44.04971	31.12928	12.92043*** (12.8687)
이사회크기	5.632296	4.472527	1.159768*** (10.3640)
외국인투자자	10.36152	4.270134	6.091383*** (10.8329)
경영자소유지분	0.1007708	0.1584432	-0.0576724*** (-7.6655)
관찰표본수	514	819	

<표 7> 유가증권시장과 코스닥시장에서의 최고경영자 평균담보대출성향과 기업 레버리지 횡단면 회귀분석 결과 비교

횡단면회귀분석은 2015년도의 장부가 레버리지와 시장가 레버리지를 종속변수로 하고 설명변수로는 2009년부터 2014년까지 경영자의 담보대출을 토대로 측정한 경영자의 평균담보대출성향 및 2014년도의 기업의 재무적 특성을 사용하였다. 회귀식 (1), (2), (3)은 유가증권상장기업을 대상으로 하고, 회귀식 (4), (5), (6)은 코스닥상장기업을 대상으로 한다. 아래 ()안의 수치는 표준오차를 나타낸다. *, **, 그리고 ***는 각각 10%, 5%, 그리고 1%의 통계적 유의성 수준을 나타낸다.

Panel A 장부가 레버리지	유가증권상장기업			코스닥상장기업		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
평균담보대출성향	0.188*** (0.0429)	0.133*** (0.0426)	0.152** (0.0666)	0.327*** (0.0515)	0.257*** (0.0451)	0.256*** (0.0505)
외국인투자자			-0.394*** (0.0922)			-0.370*** (0.0959)
평균담보대출성향×외국인투자자			-0.00422 (0.00572)			-0.00646 (0.00895)
Log(자산)		1.260** (0.621)	3.172*** (0.679)		4.038*** (0.911)	5.412*** (0.943)
시장-장부가 비율		-0.0454*** (0.0141)	-0.0292** (0.0143)		-0.0131* (0.00670)	-0.00694 (0.00694)
총자산수익률		-0.568*** (0.158)	-0.492*** (0.160)		-0.737*** (0.106)	-0.696*** (0.104)
유형자산비율		0.379*** (0.0561)	0.373*** (0.0542)		0.349*** (0.0373)	0.327*** (0.0376)
절편	63.73*** (8.64e-06)	25.20* (13.36)	-11.29 (14.15)	27.98*** (2.487)	-40.54** (16.50)	-65.02*** (16.99)
산업통제	YES	YES	YES	YES	YES	YES
관찰표본수	514	514	514	819	819	819
R-squared	0.267	0.389	0.422	0.140	0.317	0.336

Panel B 시장가 레버리지						
	유가증권상장기업			코스닥상장기업		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
평균담보대출성향	0.176*** (0.0477)	0.0802** (0.0388)	0.131** (0.0628)	0.231*** (0.0498)	0.150*** (0.0371)	0.150*** (0.0410)
외국인투자자			-0.321*** (0.0848)			-0.361*** (0.0677)
평균담보대출성향×외국인투자자			-0.00711 (0.00466)			-0.00667 (0.00630)
Log(자산)		2.632*** (0.592)	4.295*** (0.668)		6.764*** (0.760)	8.109*** (0.771)
시장-장부가 비율		-0.111*** (0.0207)	-0.0975*** (0.0204)		-0.0535*** (0.00692)	-0.0475*** (0.00685)
총자산수익률		-0.631*** (0.137)	-0.570*** (0.132)		-0.399*** (0.0657)	-0.359*** (0.0627)
유형자산비율		0.415*** (0.0509)	0.410*** (0.0488)		0.271*** (0.0313)	0.250*** (0.0313)
절편	52.41*** (5.35e-06)	-12.93 (13.16)	-44.97*** (14.36)	14.29*** (1.705)	-97.36*** (13.79)	-121.3*** (13.92)
산업통제	YES	YES	YES	YES	YES	YES
관찰표본수	514	514	514	819	819	819
R-squared	0.344	0.607	0.628	0.245	0.508	0.527