Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society
Vol. 12, No. 12 pp. 5663-5670, 2011

http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.12.5663

코스닥 기업의 자본조달 결정요인

곽세영[1*]
[1]청주대학교 경영학부

Determinants of Financing Decisions of the KOSDAQ Firms

Seyoung Guahk[1*]
[1]**Division of Business Administration, Cheongju University**

요 약 이 논문은 기업의 자본조달과 자본구조를 설명하는 이론으로 대표적인 정태적 절충이론과 자본조달순위이론을 2000년부터 2010년까지 11년간의 기간에 걸쳐서 한국의 중소기업이 주로 상장되어 운영되는 코스닥시장을 대상으로 분석하였다. 코스닥 시장에 거래된 금융업을 제외한 762개의 표본에 대해 전체기간, 전반기 및 하반기의 하위기간으로 구분하여 회귀분석한 결과 부채사용으로 인한 법인세 절약효과와 기업규모 증가에 따라 부채비율이 증가하는 정태적 절충이론의 주장이 일부 지지되지만, 성장기회가 많을수록 부채사용을 선호하고, 수익성이 높을수록 유보이익과 같은 내부자금을 선호함에 따라 레버리지가 감소하는 자본조달순위이론도 일부 지지하는 결과를 얻었으나 감가상각비 등을 이용한 비부채 세금절약은 자본조달 의사결정에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

Abstract This study performed empirical analyses of the static trade-off theory and the pecking order theory which explain financing behavior of firms. The results of regression analyses using the data of 762 listed non-financing firms on the KOSDAQ market from 2000 to 2010 have shown mixed evidences supporting either the trade-off theory or the pecking order theory. Specifically, as the effective tax rate and the firm size increases, debt ratio increases, which is consistent with the trade-off theory. However as the growth opportunity and the profitability increases, debt ratio decreases, which is consistent with the pecking order theory.

Key Words : Capital Structure, Financing, Static Trade-off theory, Information Asymmetry, Pecking Order Theory, KOSDAQ, Small and Medeum Sized Firm

1. 서 론

중소기업은 규모는 작지만 경제 전반에 걸쳐 중요한 역할을 수행하고 있다. 한국의 경우 2008년 사업체수로 중소기업이 99.9% (약 300만개), 종업원 수로는 87.7% (약 1,146만명)의 비중을 차지하고 있으며, 중소제조업의 경우 총생산액의 46.4% (약 542조원), 총부가가치의 49.2% (약 189조원)로 매우 큰 비중을 점유하고 있다. 과거 산업시대에는 대기업이 대량생산과 대량소비시대에 맞는 기업 모델이었다면 현대의 소량 다품종 시대를 이끌어갈 주역은 중소기업이라고 할 수 있다.

한편 중소기업청이 분기별로 조사하는 2010년 제4분기 중소기업 경영 애로요인에 따르면 내수부진이 57%, 원자재 가격상승이 40%, 판매자금 회수난이 32%, 다음으로 자금조달난이 14.4%로 나타났다.[1)] 자본조달과 관련된 분야에서 한국의 중소기업들이 어려움을 겪고 있는 상황에서 이에 대한 연구는 중요하며 필요하다고 생각된다. 그럼에도 불구하고 기업의 자본구조와 자본조달결정에 관한 수많은 실증적 연구의 대부분은 유가증권시장에 상장된 대기업을 대상으로 이루어져왔다. 이에 따라 본 연구는 한국의 중소기업들로 대부분 구성되어 있는 코스닥시장을 대상으로 자본구조 결정요인을 분석하고자 한다.

기업활동에 필수불가결한 자본을 조달하는 방법은 크

1)중소기업청,중소기업조사통계시스템, http://stat2.smba.go.kr에서 조사별 통계→중소제조업 경기전망조사→경영상의 애로요인

*교신저자 : 곽세영(skwack@empal.com)
접수일 11년 10월 11일 수정일 11년 11월 21일 게재확정일 11년 12월 13일

게 자기자본과 타인자본으로 구분하며 기업의 자본조달의 결과는 자기자본과 타인자본의 비율인 자본구조로 나타나게 된다. 자본구조가 기업가치에 영향을 주는가에 대한 주제로부터 출발하여 어떠한 요인들이 자본구조결정에 영향을 주는지에 대한 많은 연구가 진행되어 왔다. 현실을 단순화시켜 완전자본시장이라는 가상적인 세계를 바탕으로 한 자본구조 무관련이론을 시발점으로 하여 여러 가지 불완전시장의 요인들을 하나씩 고려함으로써 이 주제에 관한 연구가 진행되어 왔다.

자본구조에 관한 이론은 정지된 상태에서 자본조달과 관련된 여러 가지 요인들이 기업가치에 어떻게 영향을 미치는가를 분석한 정태적 절충이론(static trade-off theory)과 동태적 자본조달 순위이론(pecking order theory)으로 구분된다. 절충이론은 부채비율이 증가함에 따라 법인세 절약이라는 긍정적인 효과가 증가하는 반면에 이에 상충하는 재무적 곤경비용이라는 부정적인 효과도 증가하기 때문에 기업가치가 최대가 되는 최적자본구조가 존재한다는 것이다.

기업의 내부자가 외부자보다 기업경영에 관한 우월한 정보를 가지고 있는 상황도 자본구조에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 정보비대칭 상황이 기업으로 하여금 순서에 따라 자본조달 수단을 선택한다는 자본조달순위이론이 제시되었는데, 이는 자본조달 수단의 위험의 크기에 따라 먼저 내부금융을 이용하며, 다음은 부채, 그리고 주식발행이 최종적으로 선택된다는 것이다. 지금까지의 많은 연구에도 불구하고 아직 기업의 자본구조에 관한 합의된 이해에 도달하지 못한 상태이다. 이에 따라 이 논문은 자본구조와 자본조달에 관한 핵심적인 이론인 정태적 절충이론과 자본조달순위이론을 이용한 실증분석을 통하여 중소기업들이 자본조달이라는 의사결정에서 어떠한 요인들을 중요하게 고려하는지를 분석하고, 자본조달 순위이론과 정태적 절충이론의 타당성을 실증적으로 비교하고자 한다.

이를 위해 본 논문은 다음과 같이 구성된다. 2장에서 관련된 선행 연구를 정리하고, 연구를 위한 자료, 연구모형 및 연구방법이 3장에 제시되며, 실증분석 결과가 4장에 기술되고, 결론과 연구의 한계점이 5장에서 논의된다.

2. 선행연구

기업활동에 필수불가결한 자본을 조달하는 방법은 크게 자기자본과 타인자본으로 구분하며 기업의 자본조달의 결과는 자기자본과 타인자본의 비율인 자본구조로 나타나게 된다. 자본구조가 기업가치에 영향을 주는가에 대한 주제로부터 출발하여 어떠한 요인들이 자본구조결정에 영향을 주는지에 대한 많은 연구가 진행되어 왔다.

전통적 재무이론에 의하면 기업은 부채를 이용함에 따라 세금이 절약되는 이득과 부채를 과다하게 사용하면 부담하게 되는 재무곤경비용 사이의 상쇄관계에 의하여 가장 바람직한 자본구조가 결정된다. 그 이외에도 부채와 자기자본의 대리비용(agency cost)이라든지 기업의 내부자와 외부자 사이의 정보비대칭의 역할 등이 자본구조와 자본조달에 영향을 미치는 것으로 알려져 왔다.

타인자본을 이용하면 이자비용이 기업의 법인세를 줄여주는 효과가 있기 때문에 레버리지를 증가시키는 요인으로 작용하지만, 반면에 과도한 부채사용은 기업이 재무적으로 곤경에 처할 가능성을 증가시키므로 부채비율을 감소시키는 요인이 되는 것으로 인식되어 왔다.

기업의 내부자가 외부자보다 기업경영에 관한 우월한 정보를 가지고 있는 상황도 자본구조에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. Ross는 이러한 정보비대칭 상태에서 기업의 부채비율이 기업의 실상을 효과적으로 외부자에게 알리는 신호수단으로 사용될 수가 있으며, 부채비율이 증가하는 것은 기업가치가 증가하는 것으로 해석된다고 주장하였다. (Ross[11]) 한편, 정보비대칭 상황이 기업으로 하여금 순서에 따라 자본조달 수단을 선택한다는 자본조달순위이론이 제시되었는데, 이는 자본조달 수단의 위험 크기에 따라 먼저 내부금융을 이용하며, 다음은 부채, 그리고 주식발행이 최종적으로 선택된다는 것이다(Myers & Majluf[10]).

비교적 최근에는 기업의 성과가 자본구조결정에 영향을 주는 것으로 보고되었다. 가령, 이익이 크게 증가한 기업은 증가한 현금흐름을 이용하여 부채를 상환함으로써 부채비율을 감소시키려 하며 (Titman & Wessels[16]), 증권시장에서 기업의 주가가 상승한 직후에는 부채보다는 주식을 발행함으로써 레버리지를 줄이려 한다는 견해이다(Asquith & Mullins[1]).

한국의 유가증권시장에 상장된 기업들 또는 외국의 기업들을 대상으로 한 자본구조의 결정요인에 관한 연구들로는 Booth et al.[2], 윤봉한[17]; Kim et al.[7]; 손승태、손판도[15] 등이 있으며, 이들 연구들을 종합하면 한국의 상장기업들은 기업규모가 클수록 부채비율이 증가하고, 수익성이 클수록 부채사용이 감소하였으며, 유형자산비율이 높을수록 부채는 감소한 것으로 나타났다.

코스닥시장에 등록된 기업을 대상으로 한 손승태、이윤구[14]의 연구는 기업규모와 부채비율은 양(+)의 관계를, 수익성은 레버리지와 음(-)의 관계를 갖는 것으로 보고하였다.

한편 김성민、이은모[9], 김규형[8], Shyam-Sunder & Myers([13]), Fama & French[4] 등은 기업규모, 수익성, 위험 등의 설명변수를 사용하여 자본조달순위이론을 지지

하는 결과를 보고하였다. 특히 Shyam-Sunder & Myers[13]는 1971년부터 1989년 사이의 157개 기업의 자료를 이용하여 정태적 절충이론과 자본조달순위이론의 설명능력을 비교하였다. 기업의 자금부족을 배당금, 투자금액, 운전자본의 증가의 합계에서 영업현금흐름을 공제한 것으로 정의하고, 자본조달순위이론이 옳다면 기업의 자금부족분 증가가 바로 부채의 증가로 이어져야 한다고 주장하였다. 자금부족을 부채증가로 회귀분석하여 회귀계수가 1과 가깝다면 자본조달순위이론이 지지되는 것으로 보고 실증분석한 결과 자본조달순위이론이 정태적 절충이론보다 기업의 자본조달행태를 잘 설명하는 것으로 보고하였다.

Fama & French[4]는 정태적 절충이론과 자본조달순위이론을 배당과 부채규모와 관련하여 1965년부터 1999년 사이의 자료를 이용하여 실증적으로 비교한 결과, 수익성이 높을수록, 그리고 투자규모가 적을수록 높은 배당금을 지급하였으며, 자본조달순위이론의 예상대로 수익성이 높을수록 레버리지는 낮았다. 자본조달순위이론이 예상하듯이 투자안과 이익의 단기적 변동은 대부분 부채에 의해 흡수되었다.

자본조달순위이론을 지지하지 않는 연구로 Helwege & Liang[6], Frank & Goyal[5], 윤순석[18], Seifert & Gonenc[12]가 있다. Helwege & Liang[6]은 1983년에 공개한 미국기업들이 1984-1992 사이에 증권을 발행한 자료를 이용하여 로짓분석을 한 결과 외부자금 확보가능성은 내부자금부족과 무관한 것으로 나타나 자본조달순위이론을 따르지 않는 것으로 해석하였다.

Frank & Goyal[5]은 1971년부터 1998년 사이의 768개 미국기업의 자료를 이용하여 분석한 결과 자기자본의 순증가가 부채의 순증가보다 기업의 자금부족을 더 잘 설명하는 것으로 나타나 자본조달순위이론이 지지되지 않는다고 해석하였다.

윤순석[18]은 내부금융을 영업현금흐름, 투자현금흐름 및 재무활동현금흐름으로 구분하여 분석하였다. 1995년부터 2000년까지 우리나라 제조기업을 대상으로 자금조달정책을 분석한 결과 대부분의 자금수요는 투자활동으로 인한 현금유입으로 대부분 충당되며, 다음은 영업활동으로부터의 현금흐름, 재무활동으로 인한 현금흐름의 순서로 충당되는 것으로 나타났으며, 따라서, 내부금융으로 부족한 현금은 주로 부채발행을 통하여 조달된다는 자본조달순위이론에 의해 설명될 수 없는 것으로 해석하였다.

Seifert & Gonenc[12] 은 1985년부터 2004년까지 아르헨티나, 중국, 홍콩, 남아프리카, 터키 등 23개 신흥국가들의 자료와 Shyam-Sunder & Myers([13]) 그리고 Frank & Goyal[5]과 유사한 분석방법을 이용하여 자본조달순위이론을 지지하지 않는 결과를 발표하였다.

3. 자료와 연구방법

3.1 연구모형

기업의 자본조달을 설명하는 이론은 법인세효과, 재무적 곤경비용, 대리비용등을 고려한 전통적인 절충모형과 정보비대칭을 기반으로 하는 자본조달순위이론으로 구분되므로 본 논문은 다음과 같은 2개의 모형을 이용한다.

1) 정태적 절충모형

자본구조와 주요결정요인들 사이의 관계를 분석한 기존 연구들의 결과를 바탕으로 연구모형을 다음과 같이 설정하였다.

모형 1은 절충적 상충이론을 검정하는 것으로 이용가능한 자료를 바탕으로 아래의 5개 설명변수를 사용하였다.

(1) 기업이 부채를 사용함으로써 이자비용이 법인세를 절감시켜주는 효과가 있기 때문에 법인세율이 높아질수록 부채 사용도 증가할 것이라고 판단할 수 있다. 개별기업에 적용되는 법인세율을 직접적으로 관찰할 수 없기 때문에 손익계산서의 법인세납부액을 법인세차감전이익으로 나눈 값을 유효법인세율(Effective Tax Rate: ETR)의 대용치로 이용하였다. 따라서 레버리지와 유효법인세율과는 양(+)의 관계를 가질 것으로 예상된다.

(2) 감가상각비 등은 이자비용과 비슷하게 법인세를 절감시켜주기도 한다. 비부채 세금절약(Non-Debt Tax Shield: NDTS)은 이와 같이 부채이외에 세금을 절감시켜주는 항목으로 이것이 증가할수록 부채의 법인세절약효과의 유인이 작아져서 타인자본의 사용이 감소할 것이므로 부채비율과는 음(-)의 관계를 가질 것으로 예상된다. 한편, 감가상각비가 많은 기업은 담보자산을 가지고 있으므로 부채사용이 용이하다고 판단할 수 있어 비부채 세금절약과 레버리지는 양(+)의 관계를 가진다고 예상되기도 한다. 비부채 세금절약(NDTS)은 감가상각비를 영업이익으로 나누어 사용한다.

(3) 성장기회(Growth Opportunity; GO)가 많은 기업일수록 부채자본조달에 제약을 받게 되고, 부채를 이용한 기업의 경영자는 채권자의 부를 주주에게 이전하려는 유인을 갖는다. 성장기회가 클수록 과소투자문제와 자산대체문제를 감소시키기 위해 부채사용을 줄이고 자기자본을 이용하려고 한다. 성장기회의 증가는 재무적 곤경비용을 증가시키며, 주가도 높게 평가되어 부채보다는 자기자본을 선호한다. 따라서 성장기회는 부채비율과 음(-)의 관계를 가질 것으로 예상되며 매출액증가율이 성장기회의 대용치로 사용되었다. 그러나 자본조달순위이론은 기업의 성장을 위한 투자자본이 유보이익을 초과하면 부채비

율은 증가하며 투자자본이 유보이익보다 작으면 부채비율은 감소할 것으로 예상하므로 투자기회가 많은 기업에서 부채비율은 높게 되며, 성장기회(GO)는 부채비율과 양(+)의 관계를 가질 것으로 예상된다.

(4) 수익성이 높을수록 기업의 재무적 곤경비용이 낮고, 세금절감효과를 높이기 위해 부채사용을 증가시킬 유인이 존재한다. 부채비율이 높을수록 잉여현금흐름으로 부채를 상환하여 대리문제를 감소시키려는 유인이 존재한다. 따라서 정태적 절충이론에 의하면 레버리지와 양(+)의 관계를 갖는다. 한편 자본조달순위이론에 의하면, 정보비대칭과 자본비용의 차이 때문에 유보이익과 같은 내부자금을 먼저 사용하고 외부자금을 사용한다면 먼저 부채를 이용하고 마지막으로 주식을 발행하여 자본을 조달한다. 따라서 수익성과 레버리지는 음(-)의 관계를 갖는 것으로 예상한다. 수익성 변수(ROA)는 영업이익을 총자산으로 나눈 총자산영업이익률을 이용한다.

(5) 정태적 절충이론의 관점에서는 기업규모(SIZE)가 클수록 재무적 곤경비용이 작아지고 금융시장에 접근이 용이하며 유리한 조건으로 자본을 조달할 수 있기 때문에 부채사용이 증가하므로 기업규모와 부채사용은 양(+)의 관계를 갖는다. 자본조달순위이론에 의하면 기업의 규모가 작을수록 정보비대칭의 정도는 증가하고 감시비용은 증가하기 때문에 주식발행보다 부채의 이용이 증가할 것이므로 부채사용과 음(-)의 관계를 갖는다고 예측된다. 기업규모(SIZE) 변수는 총자산에 대해 로그를 취한 것으로 사용한다.

[표 1] 자본조달 결정요인의 예상부호
[Table 1] Expected signs of determinants of financing decision

설명변수	정태적 절충이론	자본조달순위 이론
유효법인세율(ETR)	+	
비부채 세금절약(NDTS)	-/+	
성장기회(GO)	-	+
수익성(ROA)	+	-
기업규모(SIZE)	+	-
부족한 현금(DEF)		+

모형 1 (정태적 절충모형) :

$$D_{it}=\beta_0+\beta_1\cdot ETR_{it}+\beta_2\cdot NDTS_{it}+\beta_3\cdot GO_{it}+\beta_4\cdot ROA_{it}+\beta_5\cdot SIZE_{it}+\varepsilon_{it}$$

여기서, D: 부채비율 = ln(총부채/총자산)
ETR: 유효법인세율 NDTS: 비부채 세금절약
GO: 성장기회 ROA:총자산영업이익률
SIZE: 기업규모 ε : 오차항
it (아래첨자): 모든 변수에 대해 공통적으로 i 기업의 t년

2) 자본조달순위이론

(1) 모형 2는 Shyam-Sunder & Myers[13]와 Frank & Goyal[5]에서 사용된 자본조달순위이론을 검정하는 기본모형으로 부족한 현금(DEF)변수의 회귀계수인 λ_1을 관찰하려는 것으로 이것이 1에 가까우면 자본조달순위이론이 지지되는 것으로 해석되며 0에 가까우면 기각되는 것으로 판단한다. 이는 자본조달순위이론이 옳다면 기업의 현금부족분의 증가는 바로 부채의 증가로 이어져야 하기 때문이다.

(2) 기업의 성장을 위한 투자자본이 유보이익을 초과하면 부채비율은 증가하며 투자자본이 유보이익보다 작으면 부채비율은 감소할 것으로 자본조달순위이론은 예상하므로 투자기회가 많은 기업에서 부채비율은 높게 되며, 따라서 모형1에서 성장기회(GO)는 부채비율과 양(+)의 관계를 가질 것으로 예상된다.

(3) 자본조달순위이론에 따르면 정보비대칭과 자본비용의 차이 때문에 유보이익과 같은 내부자금을 먼저 사용하고 외부자금을 사용한다면 먼저 부채를 이용하고 마지막으로 주식을 발행하여 자본을 조달하므로 수익성과 레버리지는 음(-)의 관계를 갖는 것으로 예상한다.

(4) 기업의 규모가 클수록 정보비대칭의 정도는 감소하고 감시비용도 작아지기 때문에 부채보다 주식발행의 이용이 증가할 것이므로 부채비율과 기업규모는 음(-)의 관계를 갖는다고 예측된다.

모형 2 (자본조달 순위이론) :

$$\Delta DEBT_{it}=\lambda_0+\lambda_1\cdot DEF_{it}+\eta_{it}$$

여기서, ΔDEBT: 부채의 변화량 (즉, 금년도 부채비율-전년도 부채비율)
DEF: 부족한 현금 η : 오차항

3.2 자료와 변수의 측정

표본기업은 2000년부터 2010년까지 코스닥시장에 등록된 금융업을 제외한 기업으로 선정하였으며 재무제표 자료는 KIS-VALUE로부터 구하였다. 분석기간 동안 표본기업들의 현금흐름표, 재무상태표 그리고 손익계산서를 이용하였으며 금융업을 제외하고 필요한 변수들에 대한 자료가 누락된 기업들을 제외한 2000년부터 2010년까지

의 표본의 수는 9,341 년-기업이었다. 표 2에 제시되어 있는 연도별 표본의 수는 평균 약 723개 기업이었고, 평균부채비율은 약41%이었다.

회귀분석에서 사용된 설명변수로 부채비율(D)은 총부채를 총자산으로 나눈 것에 로그를 취한 것으로 사용하였으며, 유효법인세율(ETR)은 법인세비용을 법인세차감전 이익으로 나눈 것이며, 비부채세금절약(NDTS)은 감가상각비를 총자산으로 나누어 사용하였다. 성장기회(GO)는 매출액증가율을 대용치로 사용하였으며, 수익성(ROA)은 영업이익을 총자산으로 나누어 사용하였고, 기업규모(SIZE)는 총자산을 로그를 취하여 사용하였다.

부채의 변화량(△DEBT) 총부채의 변화량에 로그를 취하였으며, 부족한 현금(DEF)은 [현금배당(DIV) + 순투자금액(I) + 순운전자본증가 - 세후현금흐름]으로 측정한다. 현금배당(DIV)은 현금흐름표의 배당금 지급을 사용하며, 순투자금액(I)은 현금흐름표의 [투자활동으로 인한 현금유출 - 투자활동으로 인한 현금유입]으로 측정하고, 순운전자본증가분은 재무상태표의 [유동자산 - 유동부채]로, 세후현금흐름은 [당기순이익 + 감가상각비]로 측정하였다.

4. 분석결과

표 3에는 2000년부터 2010년까지 표본기업들의 기초통계량이 제시되어 있다. 부채비율의 평균은 41%, 유효법인세율은 21.87%이었으며, 비부채세금절약은 0.69%로 비교적 작은 것으로 나타났다. 성장기회는 매출액 증가율을 대용치로 사용한 것인데 평균이 약 52%로 표준편차와 함께 비교적 큰 것으로 파악되었는데 이는 코스닥시장에 등록된 기업들이 벤처기업이나 중소기업이 대부분이기 때문인 것으로 해석된다. 자본조달순위이론을 위한 변수인 부족한 현금(DEF)은 평균금액이 약159억 정도로 나타났다.

변수들 사이의 상관관계는 표 4에 제시되어 있는데 부채비율과 유효법인세율, 비부채세금절약, 매출액증가율, 총자산과는 양(+)의 관계를, 총자산영업이익률 그리고 부족한 현금과는 음(-)의 관계로 상관계수의 절대값은 대체로 낮았으며, 이 중에서 매출액증가율만 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다.

코스닥에 기업들의 자본조달 결정요인들이 무엇인지 탐색하기 위한 분석결과가 표 5에 제시되어 있는데, 이는

[표 2] 년도별 표본기업의 수와 평균부채비율
[Table 2] Number of sample firms and average debt ratio

주) 부채비율 = 총부채/총자산

년도	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	평균
표본수	748	762	760	743	725	718	732	728	679	674	685	723.09
평균 부채비율	0.4401	0.4317	0.4409	0.4341	0.4212	0.4053	0.3925	0.3824	0.4048	0.3759	0.3804	0.4099

[표 3] 기초통계량 (2000～2010년 기간)
[Table 3] Descriptive statistics (2000～2010 period)

변수	평균	표준편차	최소값	최대값	N (관찰치의 수)
부채비율(총부채/총자산)	0.4107	0.2045	0.0012	0.9927	7,954
유효법인세율(ETR)	0.2187	1.0857	0.0000	76.8474	7,954
비부채세금절약(NDTS)	0.0069	0.0114	0.0000	0.3182	7,869
성장기회(GO)	52.4991	268.1823	-100.00	8548.81	7,693
총자산영업이익률(ROA)	0.0630	0.1501	-2.5205	0.9874	7,953
기업규모[SIZE=ln(총자산)]	24.2284	1.1821	17.0477	28.9124	7,954
부족한 현금(DEF)	15,922,381,000	33,917,482,520	-609,085,002,000	1,134,372,170,000	7,952

주) D: 부채비율 = ln(총부채/총자산)
ETR: 유효법인세율 NDTS: 비부채 세금절약 GO: 성장기회
ROA: 총자산영업이익율 SIZE: 기업규모 ⊿DEBT: 부채의 변화량
DEF: 부족한 현금
유의수준: * 10%, ** 5%, ***1%

[표 4] 변수들의 상관관계(2000～2010년 기간)
[Table 4] Correlation coefficients between variables (2000～2010 Period)

구분	부채비율 (D)	유효 법인세율 (ETR)	비부채 세금절약 (NDTS)	매출액 증가율 (GO)	총자산 영업이익률 (ROA)	총자산 (ASSET)	부족한 현금 (DEF)
부채비율(D)	1						
유효법인세율(ETR)	0.0237**	1					
비부채 세금절약(NDTS)	0.0569***	-0.0049	1				
매출액 증가율(GO)	0.0178	0.0085	-0.0051	1			
총자산 영업이익률(ROA)	-0.0880***	0.0209*	0.0558***	0.0112	1		
총자산(ASSET)	0.0498***	0.0096	0.8018***	-0.0352***	0.3381***	1	
부족한 현금(DEF)	-0.2283***	-0.0002	-0.1769***	-0.0357***	0.2121***	0.0228**	1

주) D: 부채비율 = ln(총부채/총자산) ETR: 유효법인세율 NDTS: 비부채 세금절약
GO: 성장기회 ROA: 총자산영업이익율 SIZE: 기업규모
⊿DEBT: 부채의 변화량 DEF: 부족한 현금

2000년부터 2010년까지의 전체기간과 분석기간의 전반기인 2000년부터 2006년까지의 전반기와 2007년부터 2010년까지의 후반기로 구분하여 회귀분석한 결과이다. 기간을 이렇게 구분한 이유는 2008년의 글로벌 금융위기가 실제로 2007년부터 시작되어 기업의 자본조달에 영향을 미칠 수도 있을 것이라는 가정했기 때문이다.

모형1의 분석결과를 보면 대체로 이론적 분석에서 예상한 것과 같은데, 유효법인세율(ETR)의 경우 3개의 분석기간 모두 양(+)의 부호를 나타냈으며 전반기의 경우만 통계적 유의성이 없고 전체기간과 후반기에 모두 유의성이 있었다. 이는 법인세율이 증가할수록 부채사용으로 인한 세금절약의 이득을 코스닥 기업들이 활용하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

비부채 세금절약(NDTS)은 모든 분석기간에서 회귀계수의 값이 거의 0에 가까웠고 유의성이 없는데 이는 기업들이 감가상각비와 같은 세금절약효과를 부채사용과 관련지어서 활용하지 않는 것으로 해석될 수 있다. 한국 유가증권시장 기업을 대상으로 한 윤봉한(2005)의 연구에서는 음(-)의 관계를 보고한 것과 상이한 결과이다.

성장기회(GO)는 일관성 있게 유의적인 양(+)의 관계를 보이고 있는데, 이는 절충이론이 주장하는 것과 반대로 기업의 성장가능성이 클수록 자기자본보다 부채를 더 사용한다는 결과로 자본조달순위이론의 예상과 일치하는 것이다. 즉, 기업의 성장을 위한 투자기회가 많은 기업은 유보이익을 초과하는 소요자본을 부채를 사용하여 조달하는 것으로 해석된다.

수익성(ROA)은 전체기간과 전반기에는 통계적 유의성이 없었고 후반기에만 높은 통계적 유의성을 가진 음(-)의 부호를 나타냈는데 이는 자본조달순위이론이 주장하는 것과 같은 결과이다. 즉, 정태적 절충이론에 의하면 수익성은 레버리지와 양(+)의 관계를 가질 것으로 예상한 반면, 자본조달순위이론은 정보비대칭과 자본비용의 차이 때문에 유보이익과 같은 내부자금을 먼저 사용하고 외부자금을 사용한다면 먼저 부채를 이용하고 마지막으로 주식을 발행하므로 수익성과 레버리지는 음(-)의 관계를 갖는 것으로 예상한다.

기업규모(SIZE)는 모든 분석기간에서 양(+)의 부호로 나타났는데 전체기간과 후반기에서 높은 유의성을 보여 절충이론이 제시하는 것과 일치하는 결과를 얻었다. 기업규모가 클수록 파산가능성이 작아지고 금융시장에 접근이 용이하며 유리하므로 부채사용을 선호하기 때문이라고 해석된다. 모형 2에서 부족한 현금(DEF)은 자본조달순위이론의타당성을 분석하기 위한 변수인데 예상대로 양(+)의 부호로 나타났으나 후반기에는 유의성이 없었고 전체기간과 전반기에는 유의성이 있지만 회귀계수의 값이 0에 가까워 이 이론이 타당하다는 결론을 내리기에는 무리가 있다.

종합하면 대부분 한국의 중소기업으로 구성된 코스닥 기업들의 자본조달 행태는 부채사용으로 인한 법인세 절약효과와 기업규모가 커짐에 따라 부채비율이 증가하는 정태적 절충이론의 주장이 일부 지지되지만, 성장기회가 많을수록 부채사용을 선호하고, 수익성이 높을수록 내부자금을 사용함에 따라 레버리지가 감소하는 자본조달순위이론도 일부 지지하는 결과로 나타났다.

[표 5] 회귀분석 결과
[Table 5] Results of regression analyses

종속변수 : 모형 1: 부채비율 $= \ln\left(\frac{\text{총부채}}{\text{총자산}}\right)$

모형 2: 부채의 변화량 (△DEBT)

기간 / 모형 / 설명변수	전체기간 (2000 ~ 2010)		전반기 (2000~2006)		후반기 (2007~2010)	
	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2
상수	-1.5440*** (-9.636)	681,897,085*** (14.324)	-1.3196*** (-6.941)	671,821,958*** (13.529)	-5.0374*** (-14.857)	7108,888,282*** (-1.052)
유효법인세율(ETR)	0.0138*** (1.994)		0.0114 (1.576)		0.0363* (1.780)	
비부채 세금절약(NDTS)	0.0000 (0.492)		0.0000 (0.530)		0.0002 (0.975)	
성장기회(GO)	0.0001*** (2.990)		0.0001*** (2.758)		0.0002** (2.197)	
총자산영업이익률(ROA)	0.0001 (0.107)		0.0002 (0.230)		-0.6770*** (-7.148)	
기업규모(SIZE)	0.0185*** (2.863)		0.0123 (1.550)		0.1581*** (10.971)	
부족한 현금(DEF)		0.0033** (2.049)		0.0033* (1.849)		0.0030 (0.881)
adj-R2	0.0024	0.0006	0.0190	0.0007	0.0531	0.0004
N(관찰치의 수)	7,954	6,683	5,188	4,672	2,766	2,011

주) 괄호안의 숫자는 t값이며, ***는 1%, **는 5%, *는 10%수준에서 유의함을 나타냄

D: 부채비율 = ln(총부채/총자산)
ETR: 유효법인세율
NDTS: 비부채 세금절약
GO: 성장기회
ROA: 총자산영업이익율
SIZE: 기업규모
⊿DEBT: 부채의 변화량
DEF: 부족한 현금

5. 결론

이 논문은 기업의 자본조달과 자본구조를 설명하는 이론으로 대표적인 정태적 절충이론과 자본조달순위이론을 기초로 하여 2000년부터 2010년까지 11년간의 기간에 걸쳐서 한국의 중소기업이 주로 상장되어 운영되는 코스닥 시장을 대상으로 회귀분석을 하였다. 대부분 중소기업인 코스닥 기업들의 자본조달 행태는 부채사용으로 인한 법인세 절약효과와 기업규모가 커짐에 따라 부채비율이 증가하는 정태적 절충이론의 주장이 일부 지지되지만, 성장기회가 많을수록 부채사용을 선호하고, 수익성이 높을수록 내부자금을 사용함에 따라 레버리지가 감소하는 자본조달순위이론도 일부 지지하는 결과로 나타났으며 감가상각비 등을 이용한 비부채 세금절약은 자본조달 의사결정에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

자본조달순위이론을 검정하기 위한 모형2를 이용한 결과는 부족한 현금(DEF)의 회귀계수는 예상대로 양(+)의 부호로 나타났으나 그 값이 0에 가까워 이 이론이 타당하다는 결론을 내리기에는 무리가 있었다.

이 연구는 중소기업이 주를 이루는 코스닥시장의 비교적 장기간의 자료를 이용하여 자본조달과 자본구조에 관한 새로운 증거를 발견했다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 그러나 한편으로는 재무제표자료만을 이용하였다는 한계점을 가지고 있다. 앞으로의 연구에서는 자본구조와 자본조달에 영향을 미칠 것으로 예상되는 금리, 경제성장률, 주식시장 상황 등의 거시경제변수들을 포함시켜

서 분석할 필요가 있다.

References

[1] Asquit, P. & Mullins Jr., D.W., "Equity Issues and Offering Dilution," *Journal of Financial Economics*, 15, 61-89, 1986.

[2] Booth, L., Aivazian, V.A. Demirguc-Kunt & V. Maksimivic, "Capital Structure in Developing Countries," *Journal of Finance*, 56, 87-130, 2001.

[3] Chrinko, Robert S. & Anuja R. Singha, "Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure: A Critical Comment," *Journal of Financial Economics* 58, 417-425, 2000.

[4] Fama, Eugene & Kenneth R. French,"Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt," *Review of Financial Studies* 15, 1-33, 2002.

[5] Frank, Murray Z. & Vidhan K. Goyal, "Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure," *Journal of Financial Economics* 67, 217-248, 2003.

[6] Helwege, J. and N. Liang, "Is There a Pecking Order? Evidence from Panel of IPO Firms," *Journal of Financial Economics* 40, 429-458, 1996.

[7] Kim, H., A. Heshmati, and D. Aoun, "Dynamics of Capital Structure: The Case of Korean Listed Manufacuring Companies," Asian Economic Journal, Vol. 20, No. 3, 275-302, 2006.

[8] Kim, Kyu-Hyung, "Effects of Financing on the Capital Structure and Investment Behavior," *Korea Institute of Finance Research Report* No. 2, 1993,

[9] Kim, Seong-Min & Eunmo Lee, "Analysis of Financing and Operating Structure of Korean Firms," Monthly Report of Research and Statistics of Bank of Korea ,1990.

[10] Myers, S. C. & N. S. Majluf, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have," *Journal of Financial Economics* 13, 187-221, 1984.

[11] Ross, S., "The Determination of Financial Structure: the Incentive Signaling Approach," *The Bell Journal of Economics* 8, 23-40, 1977.

[12] Sefert, Bruce & Halit Gonenc, "Pecking Order Behavior in Emerging Market," *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 21, Issue 1, 1-31, 2010.

[13] Shyam-Sunder, L. & S. C. Myers, "Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure," *Journal of Financial Economics* 51, 219-244, 1999.

[14] Son, Seung-Tae & Yoon-Goo Lee, "Determinants of Capital Structure in KOSDAQ Firms," *Korean Journal of Financial Management*, Vol. 24, No. 1, 2007, 109-147.

[15] Son, Seung-Tae & Pan-Do Son, "Dynamics of Capital Structure of Listed Korean Firms," *Korean Journal of Financial Management*, Vol. 19, No. 6, 2459-2484, 2006.

[16] Titman, S. & R. Wessels, "The Determination of Capital Structure Choice," *Journal of Finance*, 43 (1), 1-19, 1988.

[17] Yoon, Bong-Han, “Long Term Analysis on the Determinants of Capital Structure of the Listed Korean Firms: Comparison between the Static Trade-off Model and the Pecking Order Model,”, *Korean Management Review*, Vol. 34, No. 4, 973-1000, 2005.

[18] Yoon, Soon-Suk, "Cash from Operations, Source of Cash Requirements and Financing Policy," *Korean Management Review* 32, 203-231, 2003.

곽 세 영(Seyoung Guahk) **[정회원]**

- 1984년 8월 : 서울대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 1993년 5월 : University of Alabama 재무학과 (재무학 박사)
- 1994년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 경영학부 교수

<관심분야>
재무관리, 증권투자, 자본조달, 행동재무, 자본구조, 벤처캐피탈, 프랜차이즈