

자본조달순위이론에 관한 실증연구

곽 세 영*

요 약

이 논문은 자본조달순위이론(pecking order theory)을 한국 유가증권시장에 상장된 제조기업을 대상으로 실증적 검정을 하였다. 설명변수로 기업의 자금부족(deficit)과 부채비율과의 관계를 분석한 결과 자본조달순위이론이 지지되는 결과를 얻지 못하였으며, 통제변수에 유형자산, 기업규모, 수익성 등 전통적인 자본구조영향요인 변수들을 포함시켜 분석한 결과, 정보비대칭이론에 의한 설명이 적합한 것으로 해석되었다. 유형자산이 증가할수록 부채비율은 감소하였고, 기업규모가 증가하면 레버리지가 감소하는 관계를 나타냈으며, 수익성이 증가함에 따라 부채비율이 감소하는 것으로 분석되었다. 직전년도의 부채규모가 높은 경우에는 당해 연도의 부채사용이 감소하고, 직전년도의 레버리지가 낮은 경우에는 당해 연도의 부채가 증가하는 평균회귀현상을 나타냈다.

I. 서 론

기업의 핵심활동인 자본조달과 그 결과로 나타나는 자본구조에 대한 수많은 연구에도 불구하고 아직 미해결의 과제로 남아 있다. 1958년의 Modigliani and Miller의 자본구조와 기업가치의 무관론의 발표를 기초로 하여 법인세효과, 재무적 곤경비용의 영향, 개인소득세의 고려, 대리비용, 정보비대칭, 생산요소와 투입요소시장, 기업지배구조 등이 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.¹⁾ 대부분의 연구들이 최적자본구조의 존재여부와 그 결정요인들을 일정시점에서 기업

* 청주대학교 경영학부 교수

이 정지된 상태의 관점에서 탐색하려고 하였으나 한편으로는 動態的인 관점에서 기업의 자본조달행태를 분석하였다. 대표적인 연구가 Myers(1984)가 제시한 자본조달순위이론(pecking order theory)이다. 기업의 자본조달에는 순서가 있어서 내부금융인 유보이익을 가장 먼저 사용을 하고, 다음에는 부채발행이며 마지막으로 주식을 발행하여 자본을 조달한다는 것이다. 내부금융을 이용하면 정보비대칭으로 인한 문제가 거의 없어 가장 유리하기 때문에 우선순위에서 앞서며, 내부자금으로 소요자금을 충족시키지 못하는 경우에는 회사채나 주식과 같은 유가증권을 발행하여 외부로부터 자금을 조달한다. 외부금융을 이용하여 자본을 조달하는 경우에는 정보비대칭으로 인한 할인이 작은 부채를 먼저 이용하고, 재무적 곤경비용이 너무 커서 부채를 이용한 자본조달을 하기가 어려운 경우에 마지막 순서로 주식발행을 통하여 자본을 조달한다.

자본조달순위이론은 자본조달에 관한 이론이며 정태적 이론은 자본구조에 대한 이론이라고 구분할 수도 있지만, 두 이론이 서로 상반되는 자본조달과 관련한 기업의사결정과정을 내포하고 있기 때문에 서로 경쟁적 관계로 볼 수도 있다. 정태적 상충이론은 기업의 최적자본구조 또는 목표자본구조의 존재여부와 결정요인들을 탐색하는 이론이며, 자본조달순위이론은 목표자본구조의 존재를 가정하지 않고 기업의 상황에 따라 자본조달수단의 선택이 정해진 순서에 따른다는 것이다.

자본조달순위이론은 기업의 자본조달행태를 정보비대칭 상태의 관점에서 출발한 이론이지만 이에 관한 실증적 연구는 많지 않은 편이며 상반된 결과를 보고하고 있다. 연구결과들도 일부는 자본조달순위이론을 지지하는 결과들이 있는가 하면 상반되는 연구들도 병존함에 따라서 이에 대한 추가적인 연구가 필요한 실정이다.

II. 선행연구

지금까지 국내외에서 연구들을 자본조달순위이론을 지지하는 연구와 그렇지 않은 것으로 구분하여 검토하면 다음과 같다.

1) Harris and Raviv(1991).

먼저 자본조달순위이론을 지지하는 결과를 얻은 연구들로 김성민·이은모(1990)는 1985년부터 1988년의 기간에 175개 기업의 자료를 분석한 결과 자본조달순위이론이 지지되는 결과를 얻었다. 설명변수는 기업의 규모, 자기자본경상이익률, 영업위험의 크기가 사용되었다.

김규형(1993)은 우리나라 제조기업 473개를 대상으로 영업활동과 재무활동으로 인한 현금흐름을 구분하고 이들이 각각 유동부채와 고정부채에 미치는 효과를 분석하여 자본조달순위이론을 지지하는 결과를 얻었다.

Narayanan(1998)은 위험부채의 발행은 항상 보통주를 발행하는 것보다 유리하다는 것을 시사함으로써 자본조달순위이론이 지지된다고 해석하였다.

Shyam-Sunder and Myers(1999, 이하에서 SSM으로 표기함)는 1971년부터 1989년 사이의 157개 기업의 자료를 이용하여 정태적 상충이론(static trade-off theory)과 자본조달순위이론의 설명능력을 비교하였다. 기업의 자금부족을 배당금, 투자금액, 운전자본의 증가의 합계에서 영업현금흐름을 공제한 것으로 정의하고, 자본조달순위이론이 옳다면 자금부족분 증가가 바로 기업의 부채의 증가로 이어져야 한다고 주장하였다. 자금부족과 부채증가변수를 회귀분석하여 회귀계수가 1과 가깝다면 자본조달순위이론이 지지되는 것으로 가설을 설정하고 실증분석한 결과 자본조달순위이론이 정태적상충이론보다 기업의 자본조달 행태를 잘 설명하는 것으로 보고하였다.

Fama and French(2002)는 정태적 상충이론과 자본조달순위이론을 배당과 부채규모와 관련하여 1965년부터 1999년 사이의 자료를 이용하여 실증적으로 비교하였다. 상충이론과 자본조달순위이론의 예상과 같이 기업의 수익성이 높을수록, 그리고 투자규모가 적을수록 높은 배당금을 지급하였으며, 자본조달순위이론의 예상대로 그러나 상충이론의 예상과 반대로 수익성이 높을수록 레버리지는 낮았다. 상충이론과 자본조달순위이론의 예상대로 투자안이 많을수록 시장가치기준 레버리지는 낮았다. 투자안이 많은 기업일수록 장기적으로 배당금 지급이 낮았으나 단기적인 투자안을 수용하기 위해 배당금이 변동하지는 않았다. 자본조달순위이론이 예상하듯이 투자안과 이익의 단기적 변동은 대부분 부채에 의해 흡수되었다.

곽세영(2004)은 1981년부터 2002년까지 한국의 거래소 상장 제조업을 대상으로 부채비율을 종속변수로, 현금흐름을 설명변수로 하여 회귀분석한 결과 계수가 일관성있게 음(-)의 부호를 나타냄으로써 자본조달순위이론이 지지되는 것으로 나타났다.

자본조달순위이론을 지지하지 않는 연구들은 다음과 같다. Helwege and Liang(1996)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.

Chirinko and Singha(2000)는 SSM의 회귀분석결과에서 주식발행이 負(-)의 偏倚(bias)를 가져올 수 있다는 것을 보여주었다. 기업이 실제로 자본조달순위이론을 따르고 기업이 실제로 보유하고 있는 금액의 주식을 발행했다고 가정할 경우 회귀분석의 계수가 1이 아니라 실제로 0.74이며 실제로 관찰된 계수의 크기와 큰 차이가 있다. 이들은 기업이 자본조달순위이론과 반대로 정태적 상충이론과 같이 부채와 자기자본의 비율을 정해놓고 자본을 조달한다 하더라도 SSM의 회귀분석에서도 이 비율을 확인할 수 있음을 보였다. 따라서 1과 가까운 회귀계수를 찾아낸다는 것이 정태적 상충이론을 기각하는 것이 아님을 보여주었다.

Frank and Goyal(2003)은 1971년부터 1998년 사이의 768개 미국기업의 자료를 이용하여 SSM과 비슷한 방법으로 분석한 결과 자기자본의 순증가가 부채의 순증가보다 기업의 자금부족을 더 잘 설명하는 것으로 나타나 자본조달순위이론이 지지되지 않는다고 해석하였다.

윤순석(2003)은 내부금융을 영업현금흐름, 투자현금흐름 및 재무활동현금흐름으로 구분하여 분석하였다. 1995년부터 2000년까지 우리나라 제조기업을 대상으로 자금조달정책을 분석한 결과 대부분의 자금수요는 투자활동으로 인한 현금유입으로 가장 많이 충당되며, 다음은 영업활동으로부터의 현금흐름, 재무활동으로 인한 현금흐름의 순서로 충당되는 것으로 나타났으며, 따라서, 내부금융으로 부족한 현금의 주된 원인은 부채발행을 통하여 조달된다는 자본조달순위이론에 의해 설명될 수 없는 것으로 해석하였다.

Ⅲ. 자료와 연구방법

1. 자료와 변수

표본기업은 1981년부터 2003년까지 우리나라 증권거래소에 상장된 기업으로 하였으며 재무제표자료는 한국상장회사협의회가 제공하는 기업정보웨어하우스 TS2000으로부터 구하였다. 자료는 주로 현금흐름표를 이용하였으며 우리나라에 현금흐름표사용이 의무화된 1995년 이후를 주된 분석기간으로 하였으나, 비교를 위하여 1981년부터 2003년까지의 전체기간에 대하여도 분석을 하였다.²⁾

분석기간 동안 거래소에 상장된 기업 중에서 계속적으로 재무제표자료를 보고한 기업들을 표본으로 선정하였으며, 1981년부터 2003년까지의 표본의 수는 10,408(기업-연도)개이었으며 1995년부터 2003년까지의 표본은 3693(기업-연도)개이었다.

종속변수인 레버리지는 이론적으로는 시장가치에 의하여 측정해야 하지만 실제로 장부가치 부채비율을 많이 사용한다. 이는 시장가치가 수시로 변화하기 때문에 연간 단위의 자료를 사용하는 경우에 1년 중 어느 시점의 시장가치를 이용해야 하는지가 불분명하기 때문이다. 본 연구에서도 장부가치인 대차대조표상의 총부채(D)를 총자산(A)으로 나눈 것을 레버리지로 사용하며 레버리지 변화량[$\Delta(D/A)$]은 기업의 해당년도 레버리지에서 전년도 레버리지를 차감한 값으로 측정한다.³⁾

설명변수는 자본조달순위이론을 검정하기 위한 핵심변수인 자금부족(DEF)변수이다. 자본조달순위이론에 의하면 내부금융자원이 소진되어 외부자본조달이

2) 기업정보웨어하우스 TS2000은 현금흐름표 사용이 의무화되기 이전의 1981년부터 1994년까지의 기간에 대해서도 필요한 변수들을 위한 자료를 제공하고 있음.

3) 변수들의 기호를 표기함에 있어서 기업을 나타내는 i 와 시점을 표시하는 t 는 편의상 생략하였으며, Δ 는 각 변수의 전년도에 비하여 해당년도의 증가분(변화량)을 나타냄.

필요하게 되면 우선 부채를 이용하여 자본을 조달하고 부족한 경우 주식을 발행하게 되므로 외부자금필요액은 일단 부채증가를 의미한다. 자금부족(DEF)변수는 [현금배당(DIV) + 순투자금액(I) + 순운전자본증가(ΔW) + 유동성장기부채(L) - 세후영업현금흐름(CF)]으로 측정한다.

현금배당(DIV)은 현금흐름표의 해당항목을 사용하며, 순투자금액(I)은 현금흐름표의 투자활동으로 인한 현금유출에서 투자활동으로 인한 현금유입을 차감한 금액으로 측정하고, 순운전자본증가분(ΔW)은 대차대조표의 유동자산에서 유동부채를 뺀 금액으로, 유동성 장기부채(L)는 장기부채 중 당해 연도에만 만기가 도래하여 상환해야 하는 부채로서 대차대조표의 유동부채항목의 하위계정항목인 '유동성 장기부채'를 그대로 사용하였다. 세후영업현금흐름(CF)은 당기순이익에 감가상각비를 더한 것으로 측정하였다.

통계변수들로는 레버리지변화에 영향을 주는 요인들로 밝혀진 변수들을 포함시켰는데 먼저 유형자산비율(TNGBL)은 대차대조표의 유형자산항목을 총자산으로 나눈 것으로, 유형자산비율의 증가분($\Delta TNGBL$)은 해당년도 유형자산비율에서 전년도 유형자산비율을 차감하여 사용하였다.

수익성(PROFIT)은 영업이익을 총자산으로 나눈 값을 사용하였으며 수익성의 증가($\Delta PROFIT$)는 해당년도의 수익성에서 직전년도의 수익성을 차감하여 사용하였다.

기업규모(SIZE)는 매출액(S)에 로그를 취한 것($\ln S$)으로 사용하였으며 기업규모증가분($\Delta SIZE$)은 당해 연도 매출액($\ln S_t$)에서 전년도 매출액($\ln S_{t-1}$)을 차감하여 사용하였다.

직전년도부채비율(D/A_{t-1})은 최적자본구조의 존재를 가정하는 경우 직전년도의 부채비율이 높을수록 당해 연도에는 부채를 이용한 자본조달에 제한을 받게 될 수도 있기 때문에 변수에 포함되었다. 직전년도의 레버리지가 최적부채비율보다 낮은 경우에는 외부자금조달을 부채를 이용할 가능성이 높고, 반대로 직전년도의 부채비율이 최적수준보다 높은 경우에는 부채를 통한 자본조달이 어렵게 되기 때문에 직전년도 부채비율과 당해 연도 레버리지 변화량은 음(-)의 관계를 나타낼 것이라고 예상한다.

2. 연구모형

SSM의 연구는 종속변수로 부채의 순증가분을 사용하고 설명변수로는 자금부족을 사용하였으나 이 경우 Chirinko and Singha(2000)의 비판을 받게 된다. SSM은 필요자금은 먼저 내부유보로 충당하고 부족하면 다음으로 부채를 통하여 자금을 조달하게 된다는 자본조달순위이론을 검정하기 위하여 자금부족 변수를 설명변수로 하고 부채순증가분을 종속변수로 하여 회귀분석했을 때 자금부족변수의 계수값이 1에 가까우면 자본조달순위이론이 지지되는 것으로 해석하였다. 그러나 자금부족변수의 계수값이 1에 가깝더라도 자본조달순위이론에 따르지 않는 경우가 있을 수가 있는데, 예를 들면 50%의 부채비율로 목표자본구조를 가지고 있는 기업이 필요한 자금의 50%를 내부유보자금으로 충당하고 나머지는 부채로 조달하는 경우 SSM의 모형을 적용하면 자금부족의 계수값이 1이 된다. 따라서 자본조달순위이론이 지지되는 것으로 해석되는 오류를 초래한다.

한편 자금부족의 계수값이 0에 가깝게 나타나더라도 실제로는 자본조달순위이론이 맞는 경우도 있는데, 가령 수익성은 매우 낮으면서 현재 높은 부채비율을 가지고 있는 기업이 자금이 필요한 경우, 우선적으로 내부유보자금을 사용하게 되지만 수익성이 낮기 때문에 부족한 자금을 모두 충족시킬 수가 없을 수도 있다. 이 경우 부채비율이 높아서 부족한 자금의 극히 일부분만을 부채로 조달하고 나머지 대부분을 주식을 발행하여 조달할 수도 있다. 이러한 경우 SSM의 모형을 이용하면 자금부족 변수의 계수가 0에 가까워서 자본조달순위이론이 기각되지만 실제로는 기업이 자본조달순위이론에 따라서 자본조달을 한 것이므로 SSM의 검정이 오류를 범하는 것이 된다.

Frank and Goyal(2003)은 이러한 SSM의 한계점을 보완하기 위하여 기존의 연구들에 의하여 자본구조에 영향을 주는 것으로 입증된 통제변수들을 포함시켜서 회귀분석을 하였다. 종속변수로는 부채비율의 증가분을, 설명변수로는 자금부족 변수를 사용하였으며, 통제변수로는 유형자산비율의 증가분, 성장기회, 기업규모, 수익성과 직전년도 부채비율을 포함시켰다.

이 논문에서는 SSM의 분석모형과 Frank and Goyal(2003)의 방법을 사용하여 아래와 같은 4개의 회귀모형을 이용하여 분석하여 비교함으로써 자본조달 순위이론을 검증한다.

모형 1은 SSM에서 사용된 기본적인 분석모형으로 자금부족(DEF)변수의 회귀계수인 β_1 을 관찰하려는 것으로 이것이 1에 가까우면 자본조달순위이론이 지지되는 것으로 해석되며 0에 가까우면 기각되는 것으로 판단한다.

모형 2는 레버리지를 설명하는 것으로 알려진 전통적인 변수들을 포함시킨 것으로 유형자산의 변화량($\Delta TNGBL$), 기업규모의 변화량($\Delta SIZE$) 그리고 수익성의 변화량($\Delta PROFIT$)의 변수들이 포함되었다.

모형 3은 모형 2에 자금부족(DEF)변수를 포함시킨 것이며, 모형 4는 모형 3에 직전년도의 레버리지(D/A_{t-1})를 포함시켰다. ϵ_{it} , e_{it} , ζ_{it} , η_{it} 는 각각 4개의 선형회귀분석모형에서의 정규 오차항이다.

유형자산(TNGBL)은 흔히 기업의 담보능력을 나타내는 것으로 보아 부채비용에 양(+)의 효과를 미치는 것으로 인식한다. 기업의 담보능력이 증가하면 파산비용이 감소하여 부채사용능력이 증가하게 되며, 담보제공은 부채의 대리비용을 감소시켜 부채사용이 증가한다. 한편 정보비대칭이론의 관점에서는 유형자산과 부채사용은 음(-)의 관계를 갖는 것으로 예측되는데, 유형자산이 많을수록 정보비대칭의 정도가 감소하여 이로 인한 자기자본비용의 감소효과가 타인자본비용보다 커서 부채보다는 자기자본의 이용이 증가하게 되기 때문이다.

정태적 상충이론의 관점에서는 기업규모(SIZE)가 클수록 재무적 곤경비용이 작아지고 부채사용이 증가하므로 기업규모와 레버리지는 양(+)의 관계를 갖는다. 정보비대칭이론에 의하면 기업의 규모가 작을수록 정보비대칭의 정도는 증가하고 감시비용은 증가하기 때문에 주식발행보다 부채의 이용이 증가할 것이므로 레버리지와는 음(-)의 관계를 갖는다고 예측된다.

자본조달순위이론에 의하면 수익성(PROFIT)이 높을수록 기업의 내부유보자금이 증가하여 외부자금을 조달할 필요성이 감소되므로 레버리지는 감소하는 음(-)의 관계를 갖는다. 한편 정태적 상충이론에 의하면 기업의 이익이 증가하면 세금부담도 증가하게 되는데, 이자비용의 감소효과를 이용하기 위하여 부채

사용을 증가시키게 되므로 수익성과 레버리지는 양(+)의 관계를 갖는 것으로 예측한다.

$$\text{모형 1 : } \Delta\left(\frac{D}{A}\right)_it = \alpha_1 + \beta_1 DEF_{it} + \epsilon_{it}$$

$$\text{모형 2 : } \Delta\left(\frac{D}{A}\right)_it = \alpha_2 + \gamma_2 TNGBL_{it} + \delta_2 \Delta SIZE_{it} + \theta_2 \Delta PROFIT_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 3 : } \Delta\left(\frac{D}{A}\right)_it = \alpha_3 + \beta_3 DEF_{it} + \gamma_3 TNGBL_{it} + \delta_3 \Delta SIZE_{it} + \theta_3 \Delta PROFIT_{it} + \zeta_{it}$$

$$\text{모형 4 : } \Delta\left(\frac{D}{A}\right)_it = \alpha_4 + \beta_4 DEF_{it} + \gamma_4 TNGBL_{it} + \delta_4 \Delta SIZE_{it} + \theta_4 \Delta PROFIT_{it} + \lambda_4 \left(\frac{D}{A}\right)_{it-1} + \eta_{it}$$

여기서 $\Delta(D/A)$: (총부채/총자산)의 변화량

DEF/A : (자금부족/총자산)

$\Delta TNGBL$: (유형자산/총자산)의 변화량

$\Delta SIZE$: \ln [매출액]의 변화량

$\Delta PROFIT$: (영업이익/총자산)의 변화량

$(D/A)_{t-1}$: 직전년도의 부채비율

자금부족(DEF) = [현금배당(DIV) + 순투자금액(I) + 순운전자본증가

(ΔW) + 유동성장기부채(L) - 세후영업현금흐름(CF)]

IV. 분석결과

<표 1>에는 1995년부터 2003년까지 표본기업의 재무변수의 기초통계량이 제시되어 있다. 표본기간동안 부채비율은 연평균 1.39% 정도 하락한 것으로 나타났다. 총자산에 대한 자금부족금액의 비율은 연평균 17.5%로 지속적인 자금부족상태를 나타내었다. 연간 유형자산비율은 평균적으로 0.48% 증가한 것으로 나타나 미미한 변화를 보이고 있고, 로그값을 취한 기업규모는 연평균 2.17% 증가하였다. 총자산영업이익률의 변화는 연평균 0.27% 감소한 것으로 나타났으며, 직전년도 부채비율은 62.1%이었다.

〈표 1〉 표본기업 재무변수의 기초통계량(1995~2003)

구분	평균	표준편차	최소값	최대값
$\Delta(D/A)$	-0.0139	0.3363	-7.3285	10.8838
DEF/A	0.1750	0.3409	-12.3809	3.0938
$\Delta TNGBL$	0.0048	0.0742	-0.8177	0.5042
$\Delta SIZE$	0.0217	0.1328	-1.7236	2.1370
$\Delta PROFIT$	-0.0027	0.0835	-1.8704	1.5335
$(D/A)_{t-1}$	0.6210	0.4994	0.0432	21.7933

주) $\Delta(D/A)$: (총부채/총자산)의 변화량, DEF/A : (자금부족/총자산),
 $\Delta TNGBL$: (유형자산/총자산)의 변화량, $\Delta SIZE$: $\ln[\text{Sales}(\text{매출액})]$ 의 변화량,
 $\Delta PROFIT$: (영업이익/총자산)의 변화량, $(D/A)_{t-1}$: 직전년도의 부채비율.

〈표 2〉는 독립변수들 사이의 상관관계를 보여주고 있는데 직전년도 부채비율과 자금부족과의 관계를 제외하고는 전반적으로 상관관계는 미미한 것으로 나타났다. 유형자산비율의 변화량과 자금부족 사이에는 약한 양(+)의 상관관계를 나타내고 있는데, 이는 유형자산이 증가하면 그에 따라 자금부족이 약간 증가함을 보여주고 있다. 기업규모변화량과 자금부족은 음(-)의 상관관계를 보여주고 있으며, 총자산영업이익률로 계산된 수익성변화량은 자금부족과 음(-)의 관계를 보이고 있다. 직전년도 부채비율과 자금부족과는 비교적 높은 음(-)의 관계를 나타내고 있다.

〈표 2〉 변수사이의 상관관계(1995~2003)

구분	DEF/A	$\Delta TNGBL$	$\Delta SIZE$	$\Delta PROFIT$	$(D/A)_{t-1}$
DEF/A	1.00				
$\Delta TNGBL$	0.0396	1.00			
$\Delta SIZE$	-0.1780	-0.1015	1.00		
$\Delta PROFIT$	-0.1872	-0.1026	0.2343	1.00	
$(D/A)_{t-1}$	-0.4924	0.0398	-0.0779	0.1588	1.00

주) DEF/A : (자금부족/총자산), $\Delta TNGBL$: (유형자산/총자산)의 변화량,
 $\Delta SIZE$: $\ln[\text{Sales}(\text{매출액})]$ 의 변화량, $\Delta PROFIT$: (영업이익/총자산)의 변화량,
 $(D/A)_{t-1}$: 직전년도의 부채비율.

기업규모와 수익성은 약한 양(+)의 관계를 보이고 있고 직전년도 부채비율과 기업규모는 약한 음(-)의 관계를, 그리고 수익성과 직전년도 레버리지와는 약한 약(+)의 상관관계를 보이고 있다.

<표 3>은 자본조달순위이론을 검증하기 위한 회귀분석의 결과를 제시하고 있다. 1995년부터 2003까지를 주된 분석기간으로 하였으나 비교를 위하여 1981년부터 2003년의 기간에 대하여도 분석하였다.

1995년~2003년 기간에 대한 <모형 1>의 결과를 보면 자금부족(DEF/A)변수의 회귀계수가 0.0788로 1%에서 유의한 것으로 나타났으며 결정계수(adjusted R^2)는 0.0061이었다. 자본조달순위이론의 실증적 함의는 자금부족변수의 계수가 1에 가까워야 한다는 것인데 1981년부터 2003년까지의 전체기간에서도 0.19로 계수의 값이 약간 크게 나타났으나 자본조달순위이론이 지지되기에는 너무 작았다.

<모형 3>과 <모형 4>는 전통적인 자본구조 변수들을 포함시킨 것으로 모형 1의 결과와 비교하면 자금부족(DEF/A)변수의 계수들은 크게 변화하지 않았으나 결정계수는 증가하여 전통적인 재무변수들이 부채비율변화를 설명하는 요인임을 나타내 준다. <모형 3>에서는 거의 <모형 1>의 결과와 동일하였으며 <모형 3>은 계수의 값이 약간 증가했을 뿐이며 전체기간의 분석결과도 비슷하였다. 계수들의 부호는 양(+)이지만 그 크기가 너무 작아 자본조달순위이론은 지지되지 않는 것으로 판단된다.

<모형 2>와 <모형 3>의 결과를 비교해보자. 두 모형의 차이점은 자금부족변수가 포함되었는가 아닌가 하는 것뿐이므로 이 두 모형의 결과를 비교하면 자금부족변수의 역할을 관찰할 수 있다. 결정계수(R^2)만 <모형 3>에서 약간 증가했을 뿐, 회귀계수들의 부호, 크기 그리고 통계적 유의도 모두 거의 비슷한 모습을 보이고 있다. 이는 자금부족변수(DEF/A)의 역할이 자본조달순위이론이 제시하는 것처럼 크지 않다는 것으로 분석될 수 있음을 말해준다.

유형자산(TNGBL) 변화량의 계수는 1995년~2003년의 기간에는 모두 유의적인 음(-)의 값을 보이는데 이는 유형자산이 기업의 담보능력을 나타내서 부채능력이 증가한다는 가설보다는 유형자산이 증가함에 따라 기업의 정보비대칭

이 감소하여 자기자본비용의 감소효과가 부채의 그것보다 커지게 되므로 부채 비율이 감소하게 된다는 가설을 지지하는 결과로 해석된다. 전체기간의 분석 결과는 계수의 부호는 모두 음(-)이었으나 <모형 3>에서는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다.

기업규모(SIZE)변수의 경우에는 모든 모형과 분석기간에서 일관되게 음(-)의 계수로 나타났으며 통계적 유의성도 높았다. 이는 기업규모가 클수록 재무적 곤경비용이 작아지기 때문에 부채비율이 증가하게 되므로 기업규모와 레버리지는 양(+)의 관계를 갖는다는 전통적 자본구조이론보다는, 기업의 규모가 클수록 정보비대칭의 정도는 감소하고 감시비용도 감소하기 때문에 부채보다 주식발행이 증가할 것이라는 정보비대칭이론의 가설이 지지되는 것으로 해석된다.

수익성(PROFIT)변수의 경우 모든 모형과 분석기간에서 강한 통계적 유의성을 가지고 음(-)의 계수를 나타내고 있다. 이는 기업의 수익성이 높아지면 내부유보자금이 증가하게 되고 외부자금을 조달할 필요성이 감소되므로 레버리지는 감소한다는 자본조달순위이론의 예측과 동일한 결과이다.

<표 3> 자본조달순위이론 회귀분석 결과

설명변수	기간 종속변수	1995년~2003년				1981년~2003년			
		모형 1 Δ(D/A)	모형 2 Δ(D/A)	모형 3 Δ(D/A)	모형 4 Δ(D/A)	모형 1 Δ(D/A)	모형 2 Δ(D/A)	모형 3 Δ(D/A)	모형 4 Δ(D/A)
상수		-0.0277***	-0.0022	-0.0144**	-0.1736***	-0.0525***	-0.008***	-0.0435***	0.1154***
DEF/A		0.0788***	-	0.0721***	0.2200***	0.1902***	-	0.1843***	0.1056***
ΔTNGBL		-	-0.1513**	-0.1599**	-0.2454***	-	-0.0425	-0.0481*	0.0146
ΔSIZE		-	0.5441***	-0.5566***	-0.4880**	-	-0.1728***	-0.2036***	-0.1928***
ΔPROFIT		-	-0.3182***	-0.2593**	-0.3813***	-	-0.4030***	-0.2824***	-0.1961***
(D/A) _{t-1}		-	-	-	-0.2124***	-	-	-	-0.2135***
adjusted R ²		0.0061	0.0587	0.0636	0.1372	0.0581	0.0328	0.0859	0.1554

주) Δ(D/A) : (총부채/총자산)의 변화량, DEF/A : (자금부족/총자산),
 ΔTNGBL : (유형자산/총자산)의 변화량, ΔSIZE : ln[Sales(매출액)]의 변화량,
 ΔPROFIT : (영업이익/총자산)의 변화량, (D/A)_{t-1} : 직전년도의 부채비율
 *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

직전년도 부채비율변수(D/A_{t-1})의 계수는 모두 강하게 유의적인 음(-)으로 나타났다는데 이는 부채비율의 평균회귀(mean reversion)현상으로 해석될 수 있다. 즉, 특정년도의 부채비율이 높았으면 다음 년도에는 부채사용을 감소시키고, 반대로 특정 년도의 레버리지가 낮았으면 다음 해에 부채비율을 높이는 자본조달 행태를 따르는 것으로 보인다. <모형 3>에 비하여 <모형 4>의 결정계수가 2 배 이상 크게 증가하는 것을 볼 수 있는데 이것은 직전년도의 부채비율이 다음 년도의 재무정책에 영향을 크게 미치는 것으로 해석된다.

V. 결 론

1991년에 Journal of Finance에 발표된 Harris and Raviv의 논문은 1958년부터 그 당시까지 자본구조에 관한 이론적 및 실증적 연구들을 조사하였는데 인용된 논문만 무려 118개이었다. 비교적 중요한 논문들만 엄선했을 것으로 가정하면 그 외에도 이 분야에 관한 연구들은 무수히 많을 것으로 판단된다. 이처럼 수많은 연구들이 계속되어 일부 자본구조결정요인들을 찾아내는 성과를 얻기도 하였으나 아직 미해결의 과제로 남아있다.

이 논문은 자본구조에 관한 여러 가지 세부적인 연구영역 중에서 자본조달순위이론에 관한 실증적 분석을 시도하였다. 1981년부터 2003년까지 우리나라 상장 제조기업의 자료를 이용하여 Frank and Goyal(2003)의 방법을 기초로 하여 회귀분석방법에 의한 분석결과 자본조달순위이론이 지지되는 증거를 발견하지 못하였다. 자금부족 변수와 부채비율의 변화량과의 관계가 자본조달순위이론의 예측에 훨씬 못 미치는 결과를 보였다.

자본구조의 결정요인들로서 전통적인 변수들은 대부분 정보비대칭이론을 지지하는 결과를 보여주었다. 유형자산이 증가할수록 부채비율은 감소하였고, 기업규모가 증가하면 레버리지가 감소하는 관계를 나타냈으며, 수익성이 증가함에 따라 부채비율이 감소하는 것은 자본조달순위이론을 지지하는 결과로 해석되었다. 특히 직전년도의 부채규모가 높은 경우에는 당해 연도의 부채사용이

감소하고, 직전년도의 레버리지가 낮은 경우에는 당해 연도의 부채가 증가하는 평균회귀현상을 나타냈다.

이 논문은 자본조달과 자본구조라는 분야에 대한 극히 제한된 연구로 여러 가지 고려하지 못한 요인들이 있다. 앞으로의 연구에서는 자본조달에 영향을 줄 것으로 예상되는 금리나 경제성장률, 주식시장 상황 등의 거시경제변수들을 포함시켜서 분석할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 곽세영, “자본조달순위이론에 관한 연구”, 재무관리논총, 제10권 제1호, 2004, 215-229.
- _____, “한광환, “자본조달결정 및 금융형태의 선택”, 재무관리논총, 제6권 제1호, 2000, 1-22.
- 김규형, 자본조달이 자본구조와 투자행태에 미치는 영향, 한국금융연구원, 1993.
- 선우석호, “한국기업의 재무구조 결정요인과 자본비용”, 재무연구, 제3호, 1990, 61-80.
- 신동령, “한국제조기업의 재무구조 결정요인에 관한 연구”, 경영학연구, 제21권 제1호, 1991, 131-151.
- 윤봉한, “우리나라 제조업의 자본구조 결정요인에 대한 실증적 연구”, 신평저널 (봄호), 1989, 38-57.
- 윤순석, “영업현금흐름 및 자금수요원천과 자금조달정책”, 경영학연구, 제32권 제1호, 2003, 203-231.
- 최선호, “기업의 자본조달행태 분석을 통한 자본구조이론과 자본조달이론의 재조명”, 재무연구, 제3집, 1990, 45-59.
- 황선웅 · 김종대, “우리나라 기업의 투자결정유형이 자본구조에 미치는 영향에 관한 실증분석”, 경영학연구, 제25권 제4호, 1996, 311-340.
- Atiase, R., “Predisclosure Information, Firm Capitalization, and Security Price

- Behavior around PROFITing Announcements,” *Journal of Accounting Research*, 23, 1985, 21-36
- Barry, C. B. and S. J. Brown, “Differential Information and Security Market Equilibrium,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20, 1985, 407-422.
- Baskin, J., “An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis,” *Financial Management*, 17, 1989, 26-35.
- Brennan, M. and A. Kraus, “Efficient Financing under Asymmetric Information,” *Journal of Finance*, 42, 1987, 1225-1243.
- Chauvin, Keith W. and Mark Hirschey, “Advertising, R&D Expenditures and the Market Value of the Firm,” *Financial Management*, 1993, 128-140.
- Constantinides, G. M. and B. D. Grundy, “Optimal Investment with Stock Repurchase and Financing as Signals,” *Review of Financial Studies*, 2, 1989, 445-466.
- Harris, M. and A. Raviv, “The Theory of Capital Structure,” *Journal of Finance*, 46, 1991, 297-355.
- Jalilvand, A. and R. Harris, “Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets : An Econometric Study,” *Journal of Finance*, 39, 1984, 127-144.
- Jensen, M. and W. Meckling, “Theory of Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure,” *Journal of Financial Economics*, 3, 1976, 305-360.
- Kim, E., “A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity,” *Journal of Finance*, 33, 1978, 45-64.
- Miller, M., “Debt and Taxes,” *Journal of Finance*, 32, 1977, 261-275.
- Modigliani, F. and M. Miller, “The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment,” *American Economic Review*, 4, 1958, 261-297.

- Myers, S. C., "Determinants of Corporate Borrowings," *Journal of Financial Economics*, 39, 1977, 187-221.
- _____, "The Capital Structure Puzzle," *Journal of Finance*, 39, 1984, 575-592.
- _____ and N. S. Majluf, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have," *Journal of Financial Economics*, 13, 1984, 187-221.
- Narayanan, M. P., "Debt versus Equity under Asymmetric Information," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23, 1988, 39-51.
- Noe, T., "Capital Structure and Signaling Game Equilibria," *Review of Financial Studies*, 1, 1988, 331-356.
- Shyam-Sunder, L. and S. C. Myers, "Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure," *Journal of Financial Economics*, 51, 1999, 219-244.
- Titman, S. and Wessels, R., "The Determinants of Capital Structure Choice," *Journal of Finance*, 43, 1988, 1-19.