

# 자본조달 수단으로써 부채의 양면성에 관한 연구

최창호\*, 유연우\*\*

한성대학교 지식서비스&컨설팅학과 겸임교수\*, 한성대학교 지식서비스&컨설팅학과 교수\*\*

## A study on the Debt's Janus-Faced reality as a Way of Capital Finance

Chang·Ho Choi\*\*, Yen·Yoo You\*\*

Adjunct professor Dept. of Knowledge Service & Consulting, Hansung University\*

Professor, Dept. of Knowledge Service & Consulting, Hansung University\*\*

**요약** 본 연구는 중소기업을 대상으로 첫째, 매출액순이익률, 총자산회전율 및 부채비율이 주주의 자본수익성지표인 자기자본순이익률에 어떤 영향을 미치는지, 둘째, 총자산순이익률이 자기자본순이익률에 미치는 영향관계를 부채비율이 조절하는지, 마지막으로 수정된 부채비율과 자기자본순이익률과의 영향관계를 실증적으로 분석하였다. 분석결과, 부채사용은 자기자본순이익률에 전반적으로 긍정적인 측면이 있는 것으로 나타났다. 그러나 수정된 부채비율의 2차함수 곡선모형에서 볼 수 있듯이 부채사용은 레버리지효과를 통해 자기자본순이익률의 증·감폭을 크게 확대하고 있음을 알 수 있다. 결국, 부채사용은 동전의 양면과 같이 긍정적인 측면뿐만이 아니라 부정적인 측면을 가지고 있다 할 것이다. 그래서 부채의 사용은 기존의 핵심 사업으로부터 창출되는 영업현금흐름(혹은 총자산영업이익률)으로 이자(혹은 이자율)를 커버할 수 있는 범위 내로 제한되어야 한다는 시사점을 제공하고 있다.

**주제어** : 중소기업, 부채비율, 이자율, 총자산영업이익률, 자기자본순이익률, 재무컨설팅

**Abstract** The first, this study analyzed empirically the effects of net profit on sales, total asset turnover and debt ratio on return on equity, the second, verified debt's mediating effect on return on investment and return on equity and finally, tested the effect of adjusted debt ratio on return on equity in the small medium sized enterprises. Generally speaking, using debt has a positive effect on return on equity. Meanwhile, using debt accelerate return on equity through leverage effect in the quadric function curve model. Eventually, using debt has a positive and negative effects on return on equity. Accordingly, because of the debt's janus-faced reality, using debt is restricted within the level that operating cash flow(or return on asset) excess interest(or rate of interest).

**Key Words** : small and medium sized enterprises, debt ratio, interest, return on asset, return on equity, financial consulting

\* 본 연구는 한성대학교 교내 학술연구비 지원과제 임

Received 11 March 2014, Revised 22 April 2014

Accepted 20 June 2014

Corresponding Author: Yen-Yoo You(Hansung University)

Email: threey0818@hansung.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 1. 서론

기업의 존재목적은 자본비용을 커버할 수 있는 투자 대상을 찾아 기업 가치를 극대화하는 것이다. 그래서 경영진의 책임은 핵심 투자 및 영업 관련 의사결정을 통해 기업 가치를 극대화 하는데 있다. 기업은 궁극적으로 주주들이 지배하기 때문에 이는 주주가치의 극대화와도 같은 개념으로 이와 같은 기업의 핵심 투자 및 영업활동을 위해서는 효율적인 자본조달이 매우 중요한 역할을 한다고 할 수 있다.

한편, 기업의 핵심 투자 및 영업활동을 위한 자본조달 수단으로는 자기자본과 타인자본이 있으며, 이들 자본은 위험 등에 있어서 각기 다른 특성을 가지고 있다. 기업의 입장에서 보면 자기자본은 상환의무가 없고 주주는 기업이 청산될 경우 잔여재산분배청구권(residual claim)만을 가지고 있는 반면, 타인자본의 경우에는 원리금 상환의무가 있어 과도한 부채사용은 기업을 파산으로 몰고 갈 우려가 있는 등 타인자본은 자기자본에 비해 위험이 훨씬 크다고 할 수 있다. 그러나 자본제공자 입장에서 보면 타인자본 제공자 즉, 채권금융기관 등은 원리금을 안정적으로 상환 받을 수 있어 잔여재산분배청구권만을 가지고 있는 자기자본 제공자 즉, 주주에 비해 상대적으로 위험이 낮다.

한편, 자기자본에 대한 사용대가 즉, 자기자본비용인 배당은 기업의 부가 주주에게로 환원되는 것으로 이익잉여금의 처분으로 회계처리 되는 반면, 타인자본에 대한 사용대가 즉, 이자비용은 기업의 손익계산서상에 비용으로 회계처리 되어 감세효과(tax shield)를 거둘 수 있는 장점을 보유하고 있다.

또한 타인자본은 주주의 입장에서 재무레버리지효과를 거둘 수 있어 이자비용을 초과하는 수익률을 창출하는 경우에 자기자본 없이 타인자본을 조달하여 원리금을 상환하고도 주주의 부를 증가시킬 수 있게 하는 장점을 가지고 있어 주주들에게 부채사용의 유인을 제공하고 있다.

본 연구에서는 '13년 중에 신용보증기금 본점 승인을 통해 보증을 지원받은 바 있는 전국의 178개 중소기업을 대상으로 실증분석을 통해 주주의 자본수익성 지표인 자기자본순이익률 즉, ROE(Return on Equity)에 영향을 미치는 다양한 요인들에 대하여 살펴보았다.

그리고 그 중에서도 특히 부채사용의 긍정적 측면뿐만 아니라 부정적 측면 등에 대하여 2차함수 곡선추정 회귀분석을 활용함으로써 기존 연구들의 선형회귀분석과의 차별성을 추구하였고, 이들 결과를 바탕으로 실무적 시사점을 도출한 후, 이를 자금조달 측면에서 대기업에 비해 높은 금리를 부담하고 있는 중소기업의 재무컨설팅에 활용함을 목적으로 하고 있다.

## 2. 이론적 배경 및 선행연구

Modigliani and Miller(1958)는 완전자본시장 가정 하에서 기업의 가치는 기업의 기대영업이익과 영업위험에 의해서만 결정될 뿐 단순히 자본구조(부채비율)를 나누는 과정은 기업 가치에 영향을 미치지 못한다고 주장하였다[13]. 그러나 1963년에 완전자본시장 가정을 일부 완화하여 법인세를 감안한 수정이론에서 이자비용에 따른 감세효과로 감세효과의 현재가치 만큼 기업가치가 증가한다고 주장하였다[14].

한편, 파산비용이론에서는 부채사용에 따른 감세효과가 기업가치 증가를 가져오지만 과도한 부채사용은 파산가능성의 증가로 인해 기업 가치를 감소시키는 결과를 가져올 수 있다고 주장하였다[12][15].

또한 정태적상충이론(static trade-off theory)에서는 기업의 부채사용에 따른 이자의 감세효과와 재무적 곤경비용(financial distress costs) 사이의 상충관계에 의하여 최적자본구조가 존재할 수 있으며, 그래서 부채의 긍정적 효과와 부정적 효과가 상쇄되는 지점에서 최적 부채비율 즉, 최적자본구조가 존재한다고 주장하고 있다[16][17].

일반적인 기업재무이론에 따르면 주주 입장에서의 자본수익성 지표인 자기자본순이익률 즉, ROE는 자기자본과 타인자본의 활용 결과물인 총자산영업이익률 즉, ROA(Return on Asset)가 타인자본비용인 이자비용을 커버하는 경우에 한해서 부채사용에 따른 정(+의) 레버리지효과를 발휘하여 큰 폭의 ROE 상승을 기대할 수 있는 반면, ROA가 이자비용을 커버할 수 없다면 부채사용에 따른 부(-의) 레버리지효과가 발휘되어 ROE가 크게 하락된다고 한다[4][8].

홍선희(2009)는 상장기업과 코스닥 등록 기업을 대상

으로 기업의 소유구조와 자본구조가 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 부채비율과 경영성과(매출액영업이익률, 자기자본영업이익률)는 상장 및 코스닥기업 모두에서 부(-)의 유의미한 영향관계가 있다고 주장하였다[10].

정수진(2009)은 한국기업의 소유지배구조와 자본구조가 기업 가치에 미치는 영향에 관한 연구에서 상장기업을 대상으로 부채비율과 경영성과(토빈의 Q비율)는 재벌기업 및 비재벌기업 모두 정(+)의 유의미한 영향관계가 있다고 주장하였다[5].

김문환(2007)은 자산구조 및 자본구조의 변화가 기업 가치에 미치는 영향에 관한 연구에서 유동부채비율은 기업 가치에 정(+)의 유의미한 영향관계가 있다고 주장하였다[2].

한편, 최창호·유연우(2010)는 중소기업의 자본구조가 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 부채비율이 매출액영업이익률과 총자산영업이익률에 부(-)의 유의미한 영향관계가 있다고 주장하였고[6], 2011년 자산구성 및 자본구조가 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 부채비율이 매출액순이익률과 총자산영업이익률에 부(-)의 유의미한 영향관계가 있다고 주장하였으며[7], 2012년 중소기업의 재무컨설팅 활용을 위한 재무구조가 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 부채비율이 자기자본순이익률에 정(+)의 유의미한 영향관계가 있다고 각각 주장하였다[8].

김문겸 외 2인(2012)은 부채가 수익성에 미치는 영향에 관한 연구에서 부채비율과 수익성의 관계를 분석한 결과 부채비율은 수익성(영업이익)에 부(-)의 유의미한 영향관계를 발견하였다[1].

최형석 외1인(2013)은 코스닥상장 중소기업의 자본구조와 성과에 관한 연구에서 성장형 중소기업의 경우 부채비율이 낮을수록 성과가 높은 것으로 나타나는 것을 발견하였다[9].

본 연구에서는 상기 이론적 배경 및 선행연구의 결과들을 바탕으로 주주의 입장에서 자본수익성을 나타내는 대표적 지표인 ROE(자기자본순이익률)에 영향을 미치는 여러가지 결정요인들에 대하여 알아보려 하며 특히 자본조달 수단으로 부채의 양면적 영향관계에 대하여 집중적으로 살펴보기로 한다.

### 3. 연구가설과 모형 설정

#### 3.1 연구가설의 설정

기업 경영진은 기업의 핵심 투자 및 영업활동을 수행하기 위하여 자본을 조달해야 하는데 이를 채권금융기관 등 채권자로부터 조달할 것인지, 아니면 주주로부터 조달할 것인지에 대한 의사결정을 해야 한다.

채권자는 원금의 안정적인 상환과 이자수입의 원활한 유입에 관심을 가지기 때문에 안정성에 관심을 두고 채무자인 기업의 신용위험을 최우선으로 여기게 된다.

한편, 중소기업은 대기업에 비해 신용도가 상대적으로 낮아 높은 금융비용을 지불해야 하기 때문에 대기업에 비해 낮은 부채비율을 가지려는 경향을 보일 것이다.

주주는 채권자와 달리 투자금액에 대한 원금상환이 불투명하고 수입이자 성격의 배당도 전적으로 기업의 의지에 달려 있을뿐더러 기업의 가치가 부채의 가치를 초과할 경우에만 잔여재산분배청구권이 있어 기업의 안정성 보다는 성장성과 수익성에 관심을 가지게 된다.

자본조달순서이론(pecking order theory)에 의하면 성장성이 높은 기업의 주주는 신주발행으로 미래성과를 새로운 주주와 공유하기를 꺼리기 때문에 신주 발행보다는 차입을 통한 자본조달을 선호하게 된다[6].

일반적인 기업채무이론에 따르면 자기자본수익률인 ROE는 매출액순이익률, 총자산회전율 및 부채비율의 함수임을 알 수 있다.

$$ROE = \text{매출액순이익률} * \text{총자산회전율} * (1 + \text{부채비율})$$

(이를 Dupont 분석방법[19]이라고도 함)

한편, 매출액순이익률\*총자산회전율은 총자산순이익률(ROI)로 위 산식을  $ROE = ROI + ROI * (D/E)$  로도 표시할 수 있다. 그래서 상기 산식들을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하여 실증분석을 실시하고자 한다.

가설1: 매출액순이익률은 자기자본순이익률에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2: 총자산회전율은 자기자본순이익률에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설3: 부채비율은 자기자본순이익률에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설4: 총자산순이익률이 자기자본순이익률에 미치는

영향관계에 있어서 부채비율이 조절작용을 할 것이다.

한편, 매출액순이익률\*총자산회전율은 총자산순이익률(ROI, return on investment)로 매출액순이익률과 총자산회전율은 상충관계(trade-off)에 있어 동시에 양자를 높일 수가 없다. 왜냐하면 일반적으로 매출마진이 높으면 매출액이 감소하고 매출액을 늘리기 위해서는 매출마진을 낮추어야 하기 때문이다. 본 연구의 실증분석 결과도 양자 간의 상관계수가 -.263으로 1%유의수준에서 서로 부(-)의 영향관계를 미치는 것으로 나타나 양자를 동시에 높일 수는 없으며, 저마진 고회전을 정책 혹은 고마진 저회전을 정책은 기업마다 자사의 특성에 따라 결정해야 할 것이다.

그러나 상기 ROE 산식은 기업의 핵심 투자 및 영업활동의 결과와 이를 지원하기 위한 재무활동의 결과를 구분해서 제공하지 못하는 한계점을 가지고 있다. 그렇다면 기업의 핵심 투자 및 영업활동의 결과와 이를 지원하기 위한 재무활동의 결과를 구분하여 각각 제공해 주는 ROE 지표는 없는 것일까?

우리는 기업재무이론의 가중평균자본비용(WACC, weighted average cost of capital)에서 그 해답을 찾을 수 있다.

$$K_W = K_D * (D/A) + K_E * (E/A)$$

( $K_W$ =가중평균자본비용,  $K_D$ =타인자본비용,  $K_E$ =자기자본비용,  $D$ =부채,  $E$ =자기자본,  $A$ =총자산)

가중평균자본비용이란 타인자본비용과 자기자본비용을 타인자본과 자기자본의 가중 평균치로 안분한 것으로 사전적인 의미를 가지고 있다. 이 식을  $K_E$  식으로 전환하면,  $K_E = K_W + (K_W - K_D) * (D/E)$ 가 되고 이 식을 사후적인 수익률로 전환 시키면,  $ROE = ROA + (ROA - i) * (D/E)$ 가 된다. ( $ROA$ =총자산영업이익률,  $i$ =이자율)

이 산식은 기업의 핵심 투자 및 영업활동으로부터의 수익성을 직관적으로 이해할 수 있을뿐더러 재무레버리지가 미치는 영향도 분명하게 표현할 수 있는 장점이 있다. 즉, 위에서 살펴본 Dupont 분석방법은 타인자본 사용으로 인해 나타날 수 있는 부채의 부정적인 효과를 직관적으로 파악하기 어려운 반면, 상기 산식은 부채의 양면성에 대한 개념을 활용하여 과도한 부채사용의 위험성을 보다 효과적으로 전달할 수 있다.

한편, 선행연구들에서 살펴본 봐와 같이 부채비율은 매출수익성지표(매출액순이익률, 매출액영업이익률 등) 및 자본수익성지표(총자산영업이익률, 자기자본순이익률, 총자산순이익률 등)들에 대하여 정(+) 혹은 부(-)의 영향관계가 있는 것으로 분석되어 각기 상이한 결과를 보이고 있는 바, 이는 부채비율과 수익성지표를 단순한 선형관계에서 파악한 것에 기인한 것으로 판단된다.

그래서 본 연구에서는 부채사용의 긍정적 및 부정적 레버리지효과를 감안한 보다 입체적인 분석을 위하여 상기 식을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하여 실증분석을 실시하고자 한다.

가설5: 수정된 부채비율은 자기자본순이익률에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설6: 수정된 부채비율과 자기자본순이익률은 U-Shape의 형태를 보일 것이다.

### 3.2 연구모형의 설정

#### 3.2.1 표본 및 분석방법

본 연구는 '13년도 중에 신용보증기금 본점에 승인요청을 통해 보증을 지원받은 전국 269개 업체 중에서 매출규모, 보증규모, 설립일 등 일정 요건을 충족하는 178개 업체를 선별하여 표본으로 사용하였고, 변수의 조작적 정의에서 사용된 각종 비율은 2012년의 횡단면 결산자료이며, SPSS ver. 19.0 통계프로그램을 활용하여 상관관계분석 및 회귀(선형 및 곡선추정)분석을 각각 실시하였다.

#### 3.2.2 변수의 조작적 정의

##### 3.2.2.1 매출액순이익률(net profit on sales)

매출수익성을 대표하는 지표이며 기업의 전체적인 경영효율성을 판단하는데 이용되는 비율로 당기순이익을 매출액으로 나눈 값으로 정의한다.

##### 3.2.2.2 총자산회전율(total asset turnover)

총자산이 1년 동안 몇 번 회전했는지를 나타내는 비율로 기업이 투자한 총자산의 활용도를 총괄적으로 나타내는데 이용되는 비율로 매출액을 총자산으로 나눈 값으로 정의한다.

3.2.2.3 부채비율(D/E, debt ratio)

타인자본 의존도를 나타내는데 활용되는 비율로 타인자본을 자기자본으로 나눈 값으로 정의한다.

3.2.2.4 수정된 부채비율(ROA-i)\*(D/E)

부채사용의 긍정적 및 부정적 측면을 알아보기 위하여 기존의 부채비율에 총자산영업이익률에서 이자율을 차감한 값을 곱하여 계산한 값으로 정의한다.

3.2.2.5 자기자본순이익률(ROE)

자본수익성을 대표하는 지표이며 주주가 기업에 투자한 자본에 대하여 벌어들이는 수익성을 측정하는 비율로 당기순이익을 자기자본으로 나눈 값으로 정의한다.

3.2.2.6 자기자본순이익률(ROA)

자본수익성을 대표하는 지표이며 주주 및 채권자가 기업에 투자한 자본에 대하여 벌어들이는 수익성을 측정하는 비율로 영업이익을 총자산으로 나눈 값으로 정의한다.

3.2.2.7 총자산순이익률(ROI)

자본수익성을 대표하는 지표이며 기업에 투자한 총자본이 최종적으로 얼마나 많은 이익을 창출하는지를 측정하는 비율로 당기순이익을 총자산으로 나눈 값으로 정의한다.

다. 먼저 매출액순이익률의 경우는 총자산회전율(-.263\*\*) 및 부채비율(-.243\*\*)과 각각 부(-)의 상관관계를 보이고 수정된 부채비율(.395\*\*), 자기자본순이익률(.542\*\*), 총자산영업이익률(.572\*\*), 총자산순이익률(.644\*\*)과는 각각 정(+)의 상관관계를 보이고 있다. 총자산회전율의 경우는 부채비율을 제외하고 수정된 부채비율(.285\*), 자기자본순이익률(.236\*\*), 총자산영업이익률(.247\*\*), 총자산순이익률(.286\*\*)과 각각 정(+)의 상관관계를 보이고 있다. 부채비율의 경우 자기자본순이익률(.173\*\*)과는 정(+)의 상관관계를 총자산영업이익률(-.256\*\*)과 총자산순이익률(-.322\*\*)과는 각각 부(-)의 상관관계를 각각 보이고 있다. 수정된 부채비율의 경우 자기자본순이익률(.780\*\*), 총자산영업이익률(.711\*\*), 총자산순이익률(.578\*\*)과 각각 정(+)의 상관관계를 보이고 있다. 자기자본순이익률의 경우 총자산영업이익률(.738\*\*), 총자산순이익률(.789\*\*)과 각각 정(+)의 상관관계를 보이고 있다. 총자산영업이익률의 경우 총자산순이익률(.884\*\*)과 정(+)의 상관관계를 보이고 있다.

<Table 1> Result of discriptive statistics

	Mean	Std.	N
Net profit on sales	.03079	.027707	178
Total asset turnover	2.44801	1.985414	178
Debt ratio	2.39537	1.426421	178
Adjusted debt ratio	.06292	.135216	178
Return on equity	.18368	.137767	178
Return on asset	.08924	.059738	178
Return on invesment	.06103	.053203	178

4. 실증분석

본 연구는 전국의 중소기업 178개(제조업 113개, 비제조업 65개)의 표본을 대상으로 2012년 횡단면 결산자료를 활용하여 매출액순이익률, 총자산회전율, 부채비율, 수정된 부채비율, ROE, ROA, ROI 변수들 간에 대한 상관관계 분석 및 ROE를 종속변수로 정하여 회귀분석(선형 및 곡선추정) 및 ROI가 ROE에 미치는 영향관계를 부채비율이 조절하는지 등에 대한 실증분석을 각각 실시하였다.

4.1 기술통계 및 상관관계 분석

각 변수들에 대한 기술통계 분석결과는 아래 <Table 1>과 같고, 상관관계 분석결과는 아래 <Table 2>와 같

<Table 2> Result of correlation

	A	B	C	D	E	F	G
A	1						
B	-.263**	1					
C	-.243**	-.043	1				
D	.395**	.185*	.026	1			
E	.542**	.236**	.173*	.780**	1		
F	.572**	.247**	-.256**	.711**	.738**	1	
G	.644**	.286**	-.322**	.578**	.789**	.884**	1

\* p<.05, \*\* p<.01

A:Net profit on sales B:Total asset turnover C:Debt ratio D:Adjusted debt ratio, E:Return on equity, F:Return on asset, G:Return on invesment

4.2 실증분석 결과

**4.2.1 매출액순이익률, 총자산회전을 및 부채비율이 자기자본순이익률에 미치는 영향 관계**

매출액순이익률, 총자산회전을 및 부채비율이 자기자본순이익률에 미치는 영향관계를 파악하기 전에 독립변수들 간의 다중공선성 진단을 위해 VIF(variance inflation factor) 값을 확인한 결과, 10을 초과하는 변수가 없는 것으로 보아 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되며, Durbin-Waston값이 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.179를 보이고 있어 잔차항의 독립성도 확보된 것으로 판단된다. 독립변수들이 종속변수를 설명하는 회귀식의 설명력은 57.8%로 매출액순이익률, 총자산회전을 및 부채비율이 자기자본순이익률의 변동을 57.8% 설명하고 있다는 것이다. F값의 유의확률값이 .000으로 독립변수 중 하나라도 회귀계수가 0이 아닌 변수가 있다는 것으로 회귀식은 적합한 것으로 나타났다.

한편, 매출액순이익률, 총자산회전을 및 부채비율 모두 자기자본순이익률에 통계적으로 정(+ )의 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되어, 가설1, 가설2 및 가설3은 각각 채택되었다.

결국, 매출액순이익률, 총자산회전을 및 부채비율이 높을수록 자기자본순이익률은 높게 나타났으며, 자기자본순이익률에 미치는 영향 정도는 매출액순이익률 가장 높고 다음으로 총자산회전을 그리고 부채비율 순으로 분석되었다<Table 3>.

<Table 3> Result of multiple regression(linear)

	Unstco.		Stco.	t	p	VIF
	B	S.E	β			
Intercept	-.094	.021	-	-4.491	.000	-
A	3.735	.263	.751	14.204	.000	1.154
B	.031	.004	.449	8.747	.000	1.088
C	.036	.005	.374	7.332	.000	1.076
-	Durbin-Watson=1.179, R <sup>2</sup> =57.8, F(p)=79.531(.000)					

Dependent variable:Return on equity, A:Net profit on sales, B:Total asset turnover, C:Debt ratio

**4.2.2 총자산순이익률이 자기자본순이익률에 미치는 영향관계에 있어서 부채비율의 조절효과 유무**

한편, 총자산순이익률이 자기자본순이익률에 미치는 영향관계에 있어서 부채비율이 조절작용을 하는지를 알아보기 위하여 먼저 총자산순이익률과 부채비율값을 표준화해서 다중공선성 문제를 해결한 후 이들을 곱하여

조절항을 생성하였다. 독립변수들의 VIF값이 모두 10을 초과하고 있지 않아 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되며, Durbin-Waston값이 0과 4에서 멀고 2에 가까운 2.019로 잔차항의 독립성도 확보되었다 할 수 있다.

조절항을 독립변수에 추가 투입함에 따라 모형의 적합도를 나타내는 R<sup>2</sup>값이 당초 .827에서 .171만큼 증가하였고, F값 변화량의 유의확률값이 .000으로 통계적으로 유의미하게 증가하여(조절항의 유의확률값과 동일) 부채비율의 조절효과가 있는 것으로 분석되어 가설4는 채택되었다.

결국, 총자산순이익률이 자기자본순이익률에 미치는 영향관계를 부채비율이 체계적으로 증가시킴을 알 수 있다<Table 4>.

<Table 4> Result of multiple regression(linear)

	Unstco.		Stco.	t	p	VIF
	B	S.E	β			
Intercept	-.144	.001	-	-106.0	.000	-
G	3.387	.012	1.308	280.4	.000	1.895
C	.061	.000	.627	165.5	.000	1.247
G*C	.076	.001	.541	122.1	.000	1.705
-	Durbin-Watson=2.019, R <sup>2</sup> =.827, ΔR <sup>2</sup> =.171, F(p)=28965.073(.000), ΔF(p)=14925.925(.000)					

Dependent variable:Return on equity, G:Return on investment, C:Debt ratio, G\*C:Interactive variable of Return on investment and Debt ratio

**4.2.3 수정된 부채비율이 자기자본순이익률에 미치는 영향관계**

먼저 총자산영업이익률과 이자율을 감안한 수정된 부채비율과 자기자본순이익률 간의 인과관계를 알아보기 위하여 선형회귀분석을 실시하였다. 분석결과<Table 5>를 살펴보면, 회귀식의 설명력이 60.9%이고 수정된 부채비율은 자기자본순이익률에 정(+ )의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설5는 채택되었다.

결국, 수정된 부채비율이 높을수록 자기자본순이익률은 높게 나타났다.

<Table 5> Result of regression(linear)

	Unstco.		Stco.	t	p
	B	S.E	β		
Intercept	.134	.007	-	16.560	.000
D	.795	.048	.789	18.707	.000
-	R <sup>2</sup> =.609, F(p)=274.237(.000)				

Dependent variable:Return on equity,, D:Adjusted Debt ratio

#### 4.2.4 수정된 부채비율과 자기자본순이익률 간의 U-Shape 관계

한편, 총자산영업이익률에서 이자율을 차감한 수정된 부채비율을 활용하여 부채사용의 양면성을 확인하기 위해 2차함수 곡선추정 회귀분석을 실시하였으며 분석결과 아래 <Table 6>과 같다.

<Table 6> Result of multiple regression(curve)

	Unstco.		Stco.	t	p
	B	S.E	$\beta$		
Intercept	.129	.007	-	18.826	.000
D	.573	.066	.563	8.730	.000
D <sup>2</sup>	.853	.182	.301	4.676	.000
-	R <sup>2</sup> =.653 F(p)=164.302(.000)				

Dependent variable:Return on equity, D:Adjusted Debt ratio

먼저 회귀식은  $ROE = .129 + .573(ROA-i)(D/E) + .853(ROA-i)(D/E)^2$  이며 U-Shape을 취하고 있는 바, 총자산영업이익률과 이자율을 고려한 부채비율이 변곡점을 중심으로 자기자본순이익률에 부정적인 측면과 긍정적인 측면을 미치고 있다는 것을 말해주는 것으로 가설6은 채택되었다.

결국, 부채사용은 가위의 양날과 같아서 기업이 부채사용에 따른 금융비용을 커버할 수 있는 수익성을 시현하고 있다면 긍정적인 효과를 미쳐 부채사용이 증가할수록 자기자본순이익률은 크게 증가 될 수 있으나, 반대로 기업이 금융비용을 커버할 수 없는 수익성을 시현하고 있다면 부정적인 효과를 미쳐 부채사용이 증가할수록 자기자본순이익률은 크게 하락할 수 있음을 보여준다.

한편, 수정된 부채비율의 변곡점을 찾기 위하여 회귀식을 미분하였으며 수정된 부채비율 $[(ROA-i)(D/E)]$ 의 변곡점은 아래 [Fig. 1]에 보는바와 같이  $-.33587$ 이다.

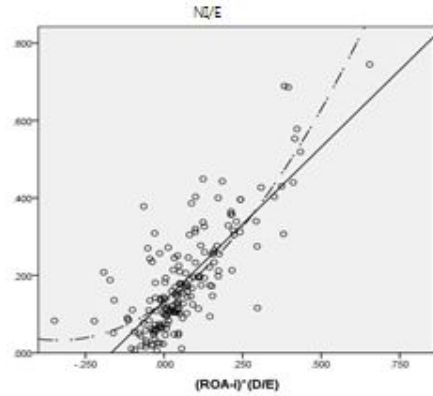
수정된 부채비율의 변곡점이 음수(-)인 것은 세금을 고려하지 않은 상태에서 이자율 사용에 따라 이자율 절세효과( $i \times \text{tax rate}$ )에 기인한 것으로 판단된다.

결국, 중소기업에 있어서도 부채사용에 따른 긍정적 및 부정적 재무레버리지효과가 있는 것으로 나타났다.

## 5. 결론

우리는 지금까지 부채사용이 주주의 자본수익성지표

인 자기자본순이익률에 미치는 영향관계를 살펴보았다. 실증분석 결과 부채사용은 자기자본순이익률에 전반적으로 긍정적인 측면이 있는 것으로 분석되었다.



○ the board of audit and inspection of korea  
 - selection model  
 --- second models

[Fig. 1] Multiple regression(curve) of adjusted debt ratio

부채사용의 긍정적 측면이 부각되면서 IMF 이전까지 대부분의 대기업들은 과도한 차입경영을 통한 문어발식 기업 확장을 꾀하였던 게 사실이다. 그때 까지만 해도 대부분의 기업들은 금융기관의 이자비용을 충분히 커버할 수 있는 수익성 있는 사업포트폴리오를 구성하고 있었다는 것이다.

그러나 수정된 부채비율의 2차함수 곡선추정 회귀모형에서 보는바와 같이 부채사용은 레버리지효과를 통해 주주의 자본수익성지표인 자기자본순이익률의 증·감폭을 크게 확대할 수 있음을 확인할 수 있었다. 이는 부채의 양면성을 여실히 보여주는 것으로 기존의 선행연구들이 주로 선형회귀분을 활용하여 단순히 부채사용이 자기자본순이익률 등 경영성과에 미치는 정(+) 혹은 부(-)의 영향관계만을 분석한 것과는 차별성을 보여주고 있어, 이는 본 연구의 기여점이라 할 수 있다.

최근 들어 대기업들은 부채사용에 따른 긍정적인 재무레버리지효과를 추구하기 보다는 부정적인 재무레버리지효과를 방지하는데 더 큰 관심을 보이고 있다. 많은 대기업들이 부채를 상환하거나 매우 낮은 수준의 타인자본만을 사용하고 있으며 현금이나 단기금융상품 보유량을 높은 수준으로 보유하고 있다. IMF이후 경제위기를

겪고 난 후 경영자들은 타인자본을 사용함으로써 수익률을 높이는 것보다는 과도한 부채사용으로 인해 발생할 수도 있는 최악의 상황을 방지하는데 더 큰 주의를 기울이고 있다는 의미이다.

이를 달리 해석해보면 IMF이후 대기업들은 무한경쟁 등으로 금융기관의 이자비용을 커버할 수 없는 사업포트폴리오를 구성하고 있었다는 것이다.

그렇다면 부채사용은 어느 정도 수준이 적정할까?

일반적으로 소유경영자가 경영하는 기업은 평균적으로 부채비율이 낮다고 한다. 왜냐하면 소유경영자의 가장 큰 관심사는 수익성뿐만이 아니라 경영권을 유지 및 강화하는 것이기 때문에 과도한 부채사용에 따른 경영권 상실을 감안한다면 쉽게 이해할 수 있다[11].

반면, 사업을 추진하는 전문경영인은 평균적으로 부채사용에 적극적일 것이다. 소유경영자와는 달리 전문경영인은 공격적인 투자를 통해 경쟁기업과의 경쟁에서 승리 하라는 임무를 부여 받았기 때문이다[11].

이렇듯 부채는 부정적 측면과 긍정적 측면을 동시에 가진 동전의 양면과도 같은 것이다.

따라서 대기업뿐만이 아니라 중소기업의 경우에도 어느 정도의 부채를 사용해야 하는가에 대한 해답은 상기 실증분석에서 살펴본 바와 같이 극히 직관적이고 상식적이기는 하지만 아마도 기존의 핵심 사업으로부터 창출되는 영업현금흐름(혹은 총자산영업이익률 즉, ROA)으로 금융비용(혹은 이자율 즉,  $i$ )을 커버할 수 있는 정도 내의 부채사용이 될 것이다.

한편, 본 연구는 전국의 178개 중소기업의 2012년 횡단면 결산자료만을 활용했다는 한계점을 가지고 있어 향후 추가적인 연구에서는 종단면적인 데이터 확보가 요구되어 진다 할 것이다.

## ACKNOWLEDGMENTS

This research was financially supported by Hansung University.

## REFERENCES

[1] M. K. Kim, S. H. Lee, S. C. Kim, A Study on the

Effect of Debt on Corporate Profitability, Corporate Management Review, Vol. 19, No. 3, pp. 47-70, 2012.

[2] M. H. Kim, A study on the Effects of the Changes of the Asset Structure and Capital Structure on the Value of Firm, Ph.D. dissertation, Kookmin University. 2007.

[3] C. J. Kim, Financial Analysis, 2010.

[4] J. S. Park, J. H. Park, J. H. Jo, Financial Management, 2011.

[5] S. J. Jeong, The Effect of the Corporate Governance Structure and Capital Structure on Corporate Value in Korea, Master dissertation, Changwon University. 2009.

[6] C. H. Choi, A Study on the Effects of Capital Structure on Management Performance in Small and Medium Sized Enterprises, Master dissertation, Hansung University. 2010.

[7] C. H. Choi, Y. Y. You, A Study on the Effects of Assets Component and Capital Structure on Management Performance in Small and Medium Sized Enterprises for Financial Consulting, Productivity Review, Vol. 25, No. 3, pp. 401-425, 2011.

[8] C. H. Choi, Y. Y. You, A Study on the Effects of Financial Structure on Management Performance in Small and Medium Sized Enterprises for Financial Consulting, The Journal of Digital Policy and Management, Vol. 10, No. 2, pp. 73-82, 2012.

[9] H. S. Choi, J. H. Byun, Capital Structure and Performance of Small and Medium Sized Enterprises listed in the KOSDAQ Market, Journal of SEM Finance, Vol. 332, pp. 61-81, 2013.

[10] S. H. Hong, The Effects of Corporate Ownership and Capital Structure on the Operating Performance, Master dissertation, Dankook University. 2009.

[11] L. S. Whang, Lecture Note for CFO, 2011.

[12] Altman, E, A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question, Journal of Finance, Vol. 39, No. 4, pp. 1067-1089, September 1984.



- [13] F Modigliani, MH Miller, The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, The American Economic Review, Vol. 48, No. 3, pp. 262-297, 1958.
- [14] F Modigliani, MH Miller, Corporate income taxes and the cost of capital: A correction, The American Economic Review, Vol. 53, No. 3, pp. 433-443, 1963.
- [15] Jensen, M.C., Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure, Journal of Finance Economics, Vol. 3, pp. 305-360, 1976.
- [16] Myers, C., The Capital Structure Puzzle, Journal of Finance, Vol. 39, pp. 575-592, July 1984.
- [17] Myer, S. and Majluf, Corporate Financing and Investment Decision When Firms Have Information that Investors Do not Have, Journal of Financial Economics, Vol. 13, No. 2 pp., 137-221, 1984.
- [18] Penman, S.H., Financial Statement Analysis and Security Valuation, McGraw-Hill International Edition, New York. 2007.
- [19] Soliman, M.T., The use of Dupont analysis by market participants, Accounting Review Vol. 83, pp. 823-854, 2008.

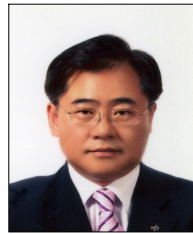
**최 창 호(Choi, Chang · Ho)**



- 1988년 2월 : 고려대학교 무역학과 (경영학사)
- 2002년 9월 : 신용분석사
- 2008년 9월 : 경영지도사(재무관리)
- 2011년 2월 : 한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 지식서비스& 컨설팅학과(컨설팅학 석사)
- 2014년 2월 : 한성대학교 일반대학원 지식서비스&컨설팅학과(컨설팅학 박사)

- 1991년 12월 ~ 현재 : 신용보증기금 근무(보증심사역)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 한성대 지식서비스&컨설팅대학원 전략적 VBM 컨설팅방법론, 통계방법론 강의(겸임교수)
- 관심분야 : 경영컨설팅, 컨설팅성과, 재무관리, 인사조직, CSR, 기업가치평가, 지식재산평가, 조사방법론, 통계방법론
- E-Mail : chchoi@kodit.co.kr

**유 연 우(You, Yen · Yoo)**



- 1996년 2월 : 숭실대학교 정보과학 대학원 산업경영(석사)
- 2007년 2월 : 한성대학교 일반대학원 행정학과(행정학 박사)
- 1981년 7월 ~ 2002년 1월: 해외건설협회(기획, 전산, 해외금융, 전략 /IT컨설팅)
- 2002년 2월 ~ 2009년 4월 : 중소기업 기술정보진흥원(컨설팅, 경영혁신, CSR, IT, 서비스R&D, 기술혁신)
- 2008년 9월 ~ 현재 : 한성대학교 지식서비스&컨설팅학과 교수
- 2010년 1월 ~ 현재 : 서울산업통산진흥원 BS산업육성위원회 위원
- 2011년 1월 ~ 현재 : 소상공인진흥원 신사업 아이디어 발굴 및 평가 운영위원
- 2011년 7월 ~ 현재 : (재)장애인기업종합지원센터 평가위원
- 2011년 11월 ~ 현재 : 제주관광공사 성과평가 위원
- 2012년 1월 ~ 현재 : 한국발명진흥회 사업평가위원
- 관심분야 : Consulting(Stratgy, PM, 성과평가, MOT), CSR, Technology Innovation, Management Innovation, Service R&D, Franchise, 1인창조기업, IP(지식재산), 장애인기업지원
- E-Mail : threey0818@hansung.ac.kr