공기업의 부채위험성 진단과 적정부채비율 측정에 관한 연구

이 승 용 (Lee, Seung-yong)*

(E-mail : snu11111@hanmail.net)

논문접수일 : 2013년 9월 27일
논문심사일 : 2013년 10월 19일
게재확정일 : 2013년 11월 20일

* 학위취득대학 : 성균관대학교 경영학과 박사과정 졸업
현직: 한국석유공사 재직

www.kci.go.kr

공기업의 부채위험성 진단과 적정부채비율 측정에 관한 연구

<국문요약>

공기업 부채는 국회 동의, 예산안 절차 등이 필요한 국가 채무보다 통제 정도가 약하지만 공기업 부채는 궁극적으로 국가가 책임져야 한다는 점에서 부채관리가 중요하다. 부채위험성 진단 결과, 분석대상 공기업 40%가 요주의 이상으로, 부실화 가능성 진단에서는 최대 공기업 80%가 부실화 가능성에 노출이 되어 있었다.

그리고 공기업이 주요목적사업을 수행하는 데는 안정적인 자금조달 구조가 중요하므로 적정한 부채수준을 설정하여야 채무불이행 위험을 사전적으로 차단할 수 있으므로 공기업의 적정부채수준을 측정해 본 결과, 실제부채비율은 적정부채비율보다 초과하고 있어 향후 철저한 재무건전성 개선 노력이 요구된다.

또한, 부채비율과 수익성과의 상관관계를 분석해 본 결과, 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 나타내어 수익성이 높은 공기업은 부채보다는 자기자본으로 조달하는 것으로 해석될 수 있으므로 자본조달순위 이론과 부합됨을 알 수 있었다.

[**주제어**] 부채위험성 진단, 부실화 가능성 진단, 적정부채비율

Ⅰ. 서 론

공기업[1]의 부채가 크게 증가한 것으로 알려지면서, 향후 재정건전성을 저하시킬 가능성이 있다는 우려가 제기되고 있다. 우리나라

www.kci.go.kr

의 정부부채는 서구 선진국에 비해서는 비교적 양호한 것으로 평가되고 있으나, 공기업의 파산 등의 우발적 상황이 발생할 경우에는 재정적인 부담으로 직결된다는 점에서 공기업 부채는 잠재적인 채무로 볼수 있다.

최근 우리나라의 정부부채 대비 공기업 부채비율은 118.3%로 호주(62.9%), 일본(43.0%)에 비해 월등히 높은 것으로 조사되어 재정건전성이 우려되는 상황에 직면해 있다. 지난 3년간 공기업을 포함한 295개 공공기관의 자산은 144조 4000억 늘어난 반면, 부채는 156조 6000억이 늘었는데, 이들 부채증가 원인은 발전소 건설, 국내 송배전망 투자, 자원개발 등 국내외 시설투자 확대 등 미래 대비 중장기 투자, 보금자리 사업, 4대강 사업 등 정책 추진, 서민생활 안정을 위한 사업 등으로 주로 발생하였다.

부채는 차입금, 공사채 등 금융부채를 중심으로 급증하였으며, 부채비율이 높은 일부 공기업은 채권발행에 실패하여 유동성 위기를 겪기도 하였다. 공기업의 채무불이행 위험은 곧 정부의 우발채무 위험으로 이어지기 때문에 정부 차원에서의 부채 및 재무건전성 지표 등의 종합적인 관리가 필요하게 되었다.

< 표 1> 공기업의 부채 비율 추이(%)

년도	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
부채비율	126.7	144.0	173.9	192.6	207.6

자료) 기획재정부, 공공기관 경영정보 공시

1) 국내에서 사용하는 공기업의 법적 정의는 공공기관 운영에 관한 법률에 의하면 공공기관은 “국가·지방자치단체가 아닌 법인·단체 또는 기관으로서 법상 요건에 해당하여 정부가 지정한 기관” 을 의미하며 이러한 공공기관은 공기업, 준정부기관, 기타 공공기관으로 분류되고 공기업은 다시 시장형 공기업과 준시장형 공기업으로 분류됨

www.kci.go.kr

따라서 정부가 공기업의 부채를 적정하게 관리해야 한다는 점에는 공감대가 형성되어 있으나 기존 연구와 보고서에서는 공기업의 부채위험정도와 부실화 가능성과 부채비율은 어느 정도 수준까지 줄여야 하는지에 대해서는 설득력 있는 근거를 제시하지 못하고 있다. 이에 본 연구에서는 대기업 계열사를 독립적인 대상으로 인식하고 신용평가하려는 움직임과 같이 공기업에 대해서도 정부의 지원가능성과 관계없이 자체 상환능력에 대한 평가가 요구된다는 기본적인 시각에서 주요 시장형 공기업을 대상으로 부채 위험도, 부실화 가능성 진단, 적정부채비율 측정, 부채비율과 수익성과의 관계 분석을 실시하여 향후 공기업의 재무건전성을 강화하는데 기여하고자 한다.

본 연구의 구성을 살펴보면 제 1 장은 서론으로 연구 목적에 대하여, 제 2 장에서는 선행연구, 분석방법, 분석대상과 자료수집에 대해, 제 3 장에서는 실증분석 결과를, 제 4 장 결론에서는 연구결과와 시사점에 대해 정리하였다.

Ⅱ. 선행 연구, 분석 방법 및 대상, 자료수집

1. 선행연구

젠센과 멕클링(Jensen & Meckling 1976)은 규제가 심하여 자산대체의 기회가 제한되는 공기업의 경우 부채수준이 높을 것으로 예측하였으며, 베넷과 딜로렌조(Bennett and Dilorenzo 1982)는 예산외 정부지출로서 공기업의 부채증가를 지적하고 미국 지방정부의 예산외 지출구조를 분석하였다. 이러한 지적은 이후 말로우와 줄파이안(Marlow and Joulfaian 1989), 줄파이안과 말로우(Joulfaian and Marlow 1991) 등의 실증연구를 통해 정부의 예산외 지출행위가 실질적으로 증가하고 있음이 실증적으로 규명되고 있다. 그 후, 스미스와 와츠(Smith and Watts 1992)는 성장기회와 부채비율 사이에 음(-)의

www.kci.go.kr

관계를 증명하였다.

국내 연구에서는 김용하(1999)는 공적 연금의 잠재적 부채규모를 통해 국가 부채규모의 증가가능성에 대해 보여 주었으며, 전주성, 황진우, 고영선(2000) 등은 금융 구조조정에 따른 여러 가지 시나리오 하에서 재정 부담 수준을 추정하였다.

윤건영·나성린(2001)은 재정건전성 확보를 위해 국가채무를 넓은 시각에서 접근하고서, 국가채무를 야기할 수 있는 요인들로서 공기업, 중앙은행, 사회보험 등을 포괄적으로 지적하였다. 안종범(2010)은 공공기관 부채 및 재무관리를 위한 출발점은 정확한 정보가 생산, 공개, 전달되도록 하는 측면에 중점을 두고 부채관리 정책 의사결정의 투명성 제고를 강조하였다. 최준욱(2011)은 개별 기업별로 부채 증가원인 등을 검토하였으며, 공공기관 부채 문제가 다양한 요인에서 비롯되기 때문에, 하나의 방법으로 해결되기 어렵다는 점을 지적하였다. 백홍기(2012)는 공기업 등에 대한 관리 감독 강화, 재무건전성 제고 등의 방향과 함께 비용-편익 분석에 대한 타당성 검토, 감시기능 강화, 성공적인 재무구조 개선에 대한 세금감면, 정부보조금 지급, 외부자금 조달시 부채계약 체결, 목표 부채비율 관리, 제로베이스 예산 편성, 총액 비용 관리, 무수익 자산 매각, 조직 내 비효율 제거 등 다양한 정책 대안을 제시하였다.

이은경(2012)은 공공기관의 금융차입 조달과 관련된 의사결정체제의 문제점에 대해서 검토하고 공기업의 자율경영과 책임성을 강화하기 위해 추진한 사채 발행 관련 의사결정체제 간소화가 공기업의 효율성 증대보다는 무리한 외형 확장으로 이어져 재무건전성을 더욱 악화시킬 수 있다는 점을 지적하고 있다. 따라서 사채 발행과 자금 차입 관련 의사결정권자의 상향 조정이 필요하다는 점을 주장하였다.

2. 분석 방법

1) 공기업 부채위험성 진단

www.kci.go.kr

공기업 부채위험수준은 개별 공기업의 장단기 채무의 상환능력(지금 능력)을 초과하는 부채수준으로서, 채무상환능력 관점에서의 진단이 필요하게 된다. 따라서 부채위험수준의 진단 대상인 부채는 금융비용을 지급하는 금융부채에 한정한다. 공기업의 부채위험도 진단을 위해 사용할 재무위험지표 및 위험등급, 조건은 아래 <표 2>와 같다.

< 표 2> 재무 위험지표별 위험등급

구분		위험등급	조건
우선적 적용지표		매우 위험	1) 과 2) 조건중 하나라도 해당되는 경우 1) 자본잠식인 경우 2) 최근 3년간 이자보상비율이 100% 미만
		위험	최근 2년간 이자보상비율이 100% 미만
		요주의	최근년도 이자보상비율이 100% 미만
2차 동태적 지표		요주의	1) 과 2) 조건중 하나라도 해당되는 경우 1) 최근 3개년 차입금 의존도가 연평균 20% 이상 증가, 최근 3개년 이자보상비율 10% 이상 감소 2) 최근 3개년 이자보상비율은 연평균 20% 이상 감소
2차 정태적 지표	차입금 의존도 및 기간구조	위험	1) 과 2) 조건 모두 충족할 경우 1) 차입금 의존도가 30% 초과 2) 가중평균 만기가 3년 이내
		요주의	차입금 의존도가 30% 초과
	단기차입금 상환능력	위험	(현금성자산+EBITDA) 대비 단기금융부채 비율이 50% 미만인 경우
		요주의	(현금성자산+EBITDA) 대비 단기금융부채 비율이 50% 이면서 100% 미만인 경우
	외화 유동성	요주의	(현금성자산+EBITDA) 대비 단기외화금융부채비율이 85% 미만일 경우

www.kci.go.kr

공기업의 종합부채위험도 산정방식은 우선적으로 적용 1차 지표를 적용하여 “매우 위험”으로 분류된 경우, 종합부채위험도는 “매우 위험” 등급이 된다. 그리고 1차 지표 적용에서 “매우 위험”이 아니면서 모든 지표 측정 결과 “위험” 값이 하나라도 있는 경우에는 종합부채위험도는 “위험” 등급이다.

모든 지표 측정 결과 “매우 위험”, “위험”, “요주의” 신호가 하나도 없는 경우에는 종합부채위험도는 “안전” 등급이다. 종합위험이 “매우 위험”, “위험”, “안전”이 아닌 경우 “요주의” 등급이다. 그리고 공기업의 종합부채위험 산정시 단계별 측정지표 간의 가중치는 별도로 부여하지 않았는데, 왜냐하면 위험으로 도출된 지표의 한계 값을 설정할 때 재무적으로 위험도가 높은 수치를 적용하였으므로 한 개의 지표라도 위험을 나타내면 부채상환 능력과 관련하여 직접적 위험신호로 판단될 수 있기 때문이다.

2) 공기업 부실화 가능성 진단 : Altman - K1 모형 이용

알트만 등(Altman E.I. and Y.H. Eom et. al 1995)은 국내기업의 부실화 가능성을 진단하기 위해 “Altman K-1” [2] 모형을 개발하였다. 이는 매출액, 총자산, 총부채 등 수익성과 안정성을 판단할 수 있는 재무제표의 주요계정 과목들을 변수로 사용하여 부실화 가능성을 종합적으로 검토한 것이다.

---

2) Altman - K1 모형은 Altman Z-Score 모형을 한국에 적용하여 구한 모형으로. Altman Z-Score 모형은 다음과 같음
(모형) $Z=1.2X_1+1.4X_2+3.3X_3+0.6X_4+1.0X_5$
(변수) X_1 : 순운전자본/총자산, X_2 : 이익잉여금/총자산, X_3 : 영업이익/총자산
X_4 : 자기자본 시장가치/총부채 장부가치, X_5 : 매출액/총자산
(판단기준) $Z > 2.99$: 부실가능성 낮음, $1.81 \leq Z \leq 2.99$: 판단유보, $Z < 1.81$: 높음

www.kci.go.kr

< 표 3> Altman K-1 모형

구분	내 용
모형	$K1 = -17.862+1.472X_1+3.041X_2+14.839X_3+1.516X_4$
변수	X_1 : ln(총자산), X_2 : ln(매출액/총자산) X_3 : 이익잉여금, X_4 : 자기자본의 장부가치/총부채
판단기준	K1 > 0.75 : 부실가능성 낮음 -2.0 ≤ K1 ≤ 0.75 : 판단유보 K1 < -2.0 : 부실가능성 높음

3) 공기업의 적정부채비율 산정 모형의 도출

변수 a, b, c 는 다음과 같은 항등식이 성립한다.

I≡a·S (I : 영업이익, S : 매출액 a : 매출액 영업이익률)
S≡b·A (A : 자산 b : 자산회전률)
F≡c·L (F : 금융비용, L : 부채, c : 금융비용율)

영업이익에서 금융비용을 차감한 순영업이익(NI)은 다음과 같다.

$$NI = I - F$$
$$= a \cdot S - c \cdot L$$
$$= a \cdot b \cdot A - c \cdot L$$
$$= a \cdot b \cdot (E+L) - c \cdot L \quad (E : 자본)$$
$$= a \cdot b \cdot E + (a \cdot b - c) \cdot L$$

양변을 E 로 나누면

$$R = a \cdot b + (a \cdot b - c) \cdot X \quad (식\ 1)$$
(R : 자본수익률, X(L/E) : 부채비율)

위와 같은 방정식이 성립한다.

www.kci.go.kr

(식 1) 로부터 각 변수들과 자본이익률 간에 다음과 같은 관계가 있는 것을 알 수 있다. 매출액 영업이익률, 자산회전률이 높을수록 자본이익률이 상승하고 금융비용율이 낮을수록 자본이익률이 상승한다. 부채비율의 자본이익률에 대한 영향은 가변적으로 자산 한 단위 투입으로 얻는 영업이익이 부채 한 단위 투입에 따른 금융비용을 상회하는 $a \cdot b - c \geq 0$ 일 경우 부채비율이 높을수록 자본수익률이 상승하고 그 반대인 $a \cdot b - c \leq 0$ 일 경우 부채비율이 높을수록 자본수익률은 하락하게 된다.

통계분석 결과 (식 1)에서 부채비율이 매출액 영업이익률에 (-)의 유의적인 영향을 주는 것으로 나타나 이러한 관계를 고려하기 위한 추정식을 다음과 같이 추가하였다. 이러한 원인은 부채비율이 높을수록 기업의 효율성이 하락하여 영업이익률이 낮아지기 때문인 것으로 보인다.

$$R = a \cdot b + (a \cdot b - c) \cdot X, \text{ 단, } a = m \cdot X + n \text{ (m, n은 추정계수) (식 2)}$$

적정부채비율의 기준을 자본이익률을 극대화하는 부채비율 수준으로 정의하고 (식 2)를 통해 이를 도출하였다. 자본이익률을 극대화하는 최적부채비율 X 는 다음과 같이 도출된다.

$$X = -[m+n-(c/b) / 2 \cdot m] \text{ (식 3)}$$

m, n은 (식 2)의 추정식 a= m·X+n을 추정한 결과 얻은 추정치로 추정결과는 다음과 같다.

$$a = -0.034\ X + 0.147\ (\ R^2 = 0.251\ )$$

3. 분석 대상의 선택 및 자료의 수집

www.kci.go.kr

분석은 시장형 공기업을 대상으로 하였고, 분석에 사용된 자료는 2001년~2011년까지의 기획재정부가 발간한 공기업 결산서, 정부경영평가 보고서, ALIO 시스템에 구축되어 있는 데이터베이스상의 재무제표와 금융감독원의 전자공시 시스템, 한국은행의 기업경영분석을 이용하였으며, 그외 부족한 자료는 분석대상 기관의 경영공시 사이트와 해당 자료를 해당기관으로부터 전자메일로 전송받아 분석에 이용하였다.

< 표 4> 분석 대상 공기업

구분	기관	납입자본금 (억원)	정부지분율 (%)	정부외 주요 주주 지분율(%)
1	가스공사	3,864	51.31	국민연금공단(7.05)
2	석유공사	97,369	100	-
3	전력공사	32,098	21.17	정책금융공사(29.24)
4	지역난방공사	579	34.55	한전(19.55), 에너지관리공단(10.53)
5	중부발전	1,373	-	한전(100)
6	수력원자력	12,122	-	한전(100)
7	서부발전	1,589	-	한전(100)
8	동서발전	2,829	-	한전(100)
9	남부발전	2,288	-	한전(100)
10	남동발전	2,901	-	한전(100)

Ⅲ. 분석결과

1. 공기업 부채위험성 진단 결과

개별위험지표로 측정된 결과를 종합적으로 산정하여 부채위험등급별 공기업 내역을 나타내었다. 그러나 아래의 종합부채위험도는 재무적 수치를 통해서만 산정된 결과인 바, 산업의 특성이나 정책 환경까지 고려된 부채위험도는 다를 수 있다.

www.kci.go.kr

차입금 상환능력 관점에서 이자보상비율이 최근 3년 동안 20% 이상 감소한 기관은 석유공사이다. 전력공사는 최근 3개년 동안 지속적으로 음(-)의 이자보상비율을 보여 이자보상비율 증감률이 의미가 없었다. 지역난방공사, 가스공사의 경우에는 차입금 의존도는 높으나 가중평균만기가 3년을 초과하여 부채위험도는 “요주의”로 진단되었다. 전력공사의 경우는 현금성 자산과 EBITDA 합산 액이 음수여서 단기금융부채 상환능력과 외화금융부채 상환능력이 모두 음수로 산정되어 부채위험도는 “위험”으로 진단되었다. 가스공사는 단기부채 상환능력이 50% 미만으로 부채위험도는 “위험”으로 진단되었다. 지역난방공사의 경우 단기금융부채 상환능력이 50%는 초과하나 100% 미만으로 부채위험도는 “위험”이 아니나 부채 상환능력 관점에서 “요주의”가 필요한 기관으로 진단되었다. 따라서 개별위험지표로 측정된 결과를 종합적으로 산정한 부채위험등급별 공기업 내역은 <표 5>와 같다.

< 표 5> 종합부채위험 진단 결과

위험등급	공기업
매우위험(1)	전력공사
위험(1)	가스공사
요주의(2)	석유공사, 지역난방공사
안전(6)	동서발전, 남동발전, 남부발전, 서부발전, 중부발전, 수력원자력

그런데, 재무적 지표분석으로 종합부채위험등급이 “매우 위험” 으로 진단된 전력공사의 경우 산업구조나 정책 환경을 고려할 경우에는 부채위험도는 보다 양호한 수준일수 있다. 전력공사의 부채 급증 및 수익성 악화의 주원인은 원가 이하의 전기요금 때문이다. 전력공사의 전기요금의 조기현실화, 연료비 연동제 도입 등이 이루어지면 전력공사의 수익 구조 및 부채비율은 개선될 것이고 재무적 위험 또한 낮게 계상될 것이다. 이렇듯 공기업 부채의 발생원인 및 해결수단

www.kci.go.kr

까지 고려하여 부채위험을 진단할 경우에는 본 연구가 제시하는 재무진단에 따른 부채위험도와는 달라질 수 있다.

2. 공기업 부실화 가능성 진단 결과 (Altman - K1 모형 이용)

공기업에 대해 부실화 가능성을 분석한 결과, 30%의 공기업들이 부실화 가능성이 높은 기업으로 측정되었다. 이는 이들 공기업들이 수년간 재무건전성 및 수익성이 급격하게 악화되면서 부실화 가능성 진단(Altman - K1 모형에 의한 실증 분석) 결과 분석대상 공기업은 최대 80%가 부실화 가능성이 있는 것으로 나타났다. 2001년에서 2011년간 공기업 부채의 연평균 증가율은 17%로, 정부부채의 14%, 가계부채의 9%, 기업부채의 7%를 초과하고 있어 이러한 공기업의 부채 증가 속도를 고려한다면 부실화 확률은 더욱더 커질 것으로 예측될 수 있다.

< 표 6> 공기업 부실화 가능성 진단(Altman - K1 모형) 결과

구분	K1	판단결과
가스공사	-0.35	판단유보
석유공사	-5.14	부실가능성 높음
전력공사	0.70	판단유보
지역난방공사	-3.19	부실가능성 높음
수력원자력	-2.34	부실가능성 높음
동서발전	-0.19	판단유보
남부발전	0.63	판단유보
남동발전	-1.87	판단유보
서부발전	1.43	부실가능성 낮음
중부발전	1.92	부실가능성 낮음

www.kci.go.kr

3. 공기업의 적정부채비율 산정 결과

아래의 분석 대상 공기업의 매출액 영업이익률, 총자산회전율, 금융비용율 등을 고려해 설정한 적정부채비율 산출 모형으로부터 적정부채비율을 도출하였다.

적정부채비율 산정을 위해 다음과 같은 변수들을 도입하였다. 매출액 영업이익률은 매출이 영업이익으로 연계되는 정도를 나타내는 비율로서 영업효율성과 함께 제품의 부가가치 창출되는 지표로 활용되며, 총자산회전률은 총자산이 1년간 몇 번 회전했는가를 나타내는 비율로서 기업에 투하한 총자산의 운용효율을 측정하는 지표로, 금융비용율은 부채사용으로 인해 기업이 실질적으로 부담해야하는 금융비용의 정도를 측정하는 지표로, 부채비율은 타인자본에 대한 자기자본의 비율로 재무적 안정성을 나타내는 지표로 본 분석에서의 변수로 이용하였다.

< 표 7> 공기업의 주요 지표(%)

구분	매출액 영업이익률	총자산 회전률	금융 비용율	부채 비율
가스공사	5.5	89.7	3.8	283
석유공사	23.2	13.3	1.1	103
전력공사	4.2	39.3	2.8	74
지역난방공사	11.2	38.3	3.3	153
수력원자력	20.3	23.1	0.8	83
동서발전	5.7	61.0	3.5	78
남부발전	5.4	77.5	3.1	79
남동발전	13.3	54.4	2.4	105
서부발전	9.8	74.4	2.8	71
중부발전	11.2	65.0	2.4	72
전체	11.0	53.7	2.6	110

주) 2001~2011년 평균치

www.kci.go.kr

실증 결과 공기업 전체의 적정부채비율은 95.2%로 정부가 추진하고 있는 가이드라인인 200%이내인 것으로 측정되었다. 이를 감안하면 정부의 공기업의 부채비율을 축소하고자 하는 정책은 전체적으로는 타당성을 가진다고 할 수 있다.

< 표 8 : 공기업의 적정부채비율(%) >

구분	적정부채비율(A)	2011년 말 부채비율(B)	A-B
가스공사	125.8	347.7	-221.9
석유공사	95.4	193.2	-97.8
전력공사	148.8	153.6	-4.8
지역난방공사	45.8	231.9	-186.1
수력원자력	48.0	92.2	-44.2
동서발전	41.3	72.5	-31.2
남부발전	44.4	80.0	-35.6
남동발전	43.2	102.8	-59.6
서부발전	27.1	79.1	-52.0
중부발전	84.9	86.3	-1.4
전체	95.2	143.9	-48.7

정부가 주도하는 재정건전성 노력으로 공기업의 부채비율은 낮아졌으나 분석 대상 공기업은 모두 적정부채비율을 초과하였다. 일반적으로 부채비율이 높은 기업은 금융비용으로 인하여 불경기에는 손실폭이 커질 수 있으나 호경기 시에는 상대적으로 높은 수익을 올릴 수 있다는 장점이 있으므로 공기업별 재무구조 적정성 측정에 대한 노력이 필요하게 된다. 실제부채비율과 적정부채비율과 큰 차이를 보이지 않은 기업은 전력공사와 중부발전이나, 실제부채비율이 적정부채비율을 크게 상회하는 기업은 가스공사, 지역난방공사, 석유공사이다. 그러나 현재의 적정부채비율과 실제부채비율 차이가 큰 기업이 직면한 여러 가지 경제적 상황을 감안한다면 단기간 내에 적정부채비율 수준으로 조정하기는 힘들 것으로 예상된다.

www.kci.go.kr

4. 공기업의 부채비율과 수익성과의 관계

부채비율과 수익성과의 상관관계를 살펴보면 일반적인 자본조달 이론에 의하면 수익성이 높은 기업은 축적된 유보이익이 많아 신규 투자에 필요한 자금 조달시 외부 자금을 필요로 하지 않고 수익성이 낮은 기업들은 신규투자에 필요한 내부자금을 갖고 있지 않으며 결과적으로 차입을 통해 필요자금을 조달하게 되고 따라서 부채비율이 높아지는 것으로 알려지고 있다. 이를 분석하기 위해 연구 대상 기간 동안의 자료가 충분하지 않기 때문에 Spearman 상관분석과 자료에 이상점이 있거나 표본 크기가 작을 때 사용하는 Pearson 상관분석을 각각 실시하였다.

< 표 9> Spearman 상관계수

구분		부채비율	자본수익률
부채비율	Spearman 상관계수 유의확률(양측검정)N	1 110	-0.191** 0.045 110
자본수익률	Spearman 상관계수 유의확률(양측검정)N	-0.191** 0.045 110	1 110

주) ** 는 5% 수준에서 유의함

< 표 10> Pearson 상관계수

구분		부채비율	자본수익률
부채비율	Pearson 상관계수 유의확률(양측검정)N	1 110	-0.165* 0.084 110
자본수익률	Pearson 상관계수 유의확률(양측검정)N	-0.165* 0.084 110	1 110

주) * 는 10% 수준에서 유의함

www.kci.go.kr

Spearman 상관계수에서 자본수익률은 5% 유의수준에서의 상관성을 지니고 있고 Pearson 상관계수 역시 동일한 방향성을 보여주고 있으나 Spearman 보다는 통계적 유의성은 떨어지는 것으로 나타났다. 이는 수익성이 높은 공기업의 경우 부채(타인자본)를 통한 자금조달보다는 자기자본을 우선적으로 이용한다는 뜻으로 해석될 수 있다. 즉, 수익성은 부채조달과 음(-)의 관계가 있음을 실증하여 공기업의 잉여자금은 부채차입, 주식발행 등의 자금조달 방법보다 선순위로 활용하는 자본조달순위 이론(Pecking Order Theory)과 부합됨을 확인할 수 있었다.

Ⅳ. 결 론

민간기업의 경우에는 부채문제가 심각해지면 자금조달 비용이 증가하지만, 공기업의 경우에는 국가 신용에 바탕을 두어 자금조달 비용에 미치는 영향이 상대적으로 적으며 또한, 규제가 심하여 자산 대체의 기회가 제한되기 때문에 부채감축을 위한 동기가 강하지 않아 민간 기업보다는 높은 부채 구조를 가지는 측면이 있다. 그러나 과도하게 늘어난 부채는 공기업의 수익성을 악화시키고 결국 국민 전반의 부담으로 귀결될 수 있다는 점에서 적정한 관리가 필요하게 된다.

이에 정부는 공기업의 부채비율 축소를 추진하고 있으나, 부채비율 축소의 궁극적인 목적은 부채비율 줄이는 것 자체에 있는 것이 아니라 적정한 부채관리를 통해 기업의 건전성과 수익성을 높여 경쟁력을 강화하는데 있으므로. 정부의 부채비율 축소 정책은 미시적으로는 일률적인 부채비율 기준 적용으로 인해 오히려 기업의 경영효율을 저해할 수 있으며 거시적으로는 투자위축과 그에 따른 성장잠재력 훼손을 가져올 수도 있다. 이러한 부작용을 최소화하고 정책목표를 극대화할 수 있도록 공기업 부채위험성 및 부실화 관리에 대한 강화가 필요할 것으로 보인다.

www.kci.go.kr

공기업을 대상으로 부채위험성을 진단해 본 결과 분석대상 공기업 40%가, 부실화 가능성을 진단 해본 결과 최대 공기업의 80%가 부실화 가능성에 노출이 되어 있었다. 또한, 분석 대상 공기업을 실증분석을 실시한 결과, 적정부채비율은 95.2%로, 실제부채비율과는 차이를 보여 부채관리 필요성이 높은 것으로 측정되었다. 다만 공기업의 특성상 정부의 영향력(통제가능성, 의사결정권)을 무시할 수 없으며, 민간 기업과 비교할 경우 파산가능성이 훨씬 낮다는 점, 정부의 지급 보증 등을 통해 자금 조달이 원활하게 이루어진다는 점, 공기업의 부채는 국회나 이사회 등 내외부의 타율적인 통제보다도 공기업 내부 이익을 위한 투자 유인을 줄일 수 있는 내부적 메커니즘으로서의 이점을 가지고 있다는 점 등을 고려하여 적정부채비율을 측정하지 못한 것은 본 연구의 한계점으로 볼 수 있다.

공기업은 법률에 의하여 설립된 기관으로서 일부 거래소에 상장된 기관을 제외하고는 정부가 100% 소유하고 있으며 과도한 금융부채로 인한 채무불이행 위험이 정부로 전가되고 결국에는 국민의 세금으로 충당하여야 한다는 위험이 존재한다. 이와 관련하여 공기업을 중심으로 사채 발행 한도액을 설립근거법에서 규정하고 있는데 금융기관을 통하여 조달하는 차입금도 재무건전성에 미치는 영향이 동일하므로 이에 대한 한도액 관리가 필요하다. 그리고 공기업은 설립근거법에 의하여 설립된 법인으로 사업의 범위에 대해 상세하게 기술하여야 할 뿐만 아니라, 사업을 수행하기 위하여 필요한 자금의 조달방법에 대해서도 근거 법에 규정하여 법률에 의하여 운영되어야한다.

그런데, 공기업들은 근거가 되는 법률에서 사업목적과 사업 범위에 대해 상세하게 기술하고 있는 기관은 거의 없는 것으로 파악되었다. 일부 공기업의 경우 설치근거법에서 자금의 조달방법에 대한 규정 없이 정관에서 자금의 차입을 이사회 의결사항으로 규정하여 자금을 조달하고 있다. 법률에서 규정하지 않은 사항을 정관에서 보다 많은 재량권(자금의 차입 등)을 부여하는 것은 공기업에 과도한 자율성을 제공하여 방만 경영의 우려가 존재하게 되므로 공기업의 설립

www.kci.go.kr

근거법에서 사업수행에 필요한 자금의 조달에 대해 상세하게 기술할 필요가 있다. 공기업 부채의 본질은 정부나 국민이 자신이 부담해야 할 비용을 부담하지 않으면서 편익을 누리는데 출발한다. 그 비용은 공기업 부채를 통해 결국 우리의 미래세대에 떠 넘겨지고 있다. 즉, 공기업 부채의 배경에는 정부와 국민 모두가 연관되어 있는 것이다. 공기업의 부채문제의 해결을 위해서는 부채비율과 수익성의 유의한 음(-)의 상관관계를 감안한다면, 무리한 사업 확대 및 신규 사업을 추진하지 않고 반드시 필요하다면 내부잉여금이나 정부의 재정지원을 수반하여 공기업의 재무건전성을 유지하면서 사업을 추진하는 것이 중요하다. 특히, 공기업의 재무 안정성 평가시 공기업 자체의 부채상환 능력과 관계없이 정부의 지원가능성이 공기업의 신용등급 결정에 지배적인 영향력을 행사하고 있으므로 정부의 지원가능성이 공기업에 미치는 영향 뿐 아니라 공기업 부채가 우발채무로서 재정에 미치는 영향도 동시에 인식할 필요가 있다. 그리고 외부자금 조달 시에는 부채계약 체결을 유도하여 특정조건을 준수하도록 요구함으로서 재무건전성을 제고해야 한다. 이와 함께 목표 부채비율 관리, 총액비용관리 등 재무구조 및 수익성 관리시스템을 효율화하여야 하며 무수익 자산 매각, 조직 내 비효율성 제고 노력 역시 병행되어야 할 것이다.

www.kci.go.kr

< 참고문헌 >

김용하, 1999, "공적 연금 채무와 재정건전성 확보방안에 관한 연구",『사회보장연구』제15권 제1호, pp. 1-29.

윤건영·나성린, 2001, "한국의 정부채무와 재정건전성",『한국공공경제학회』제6권 제1호, pp. 143-173.

이은경·안옥진·전수연, 2010, "금융부채 과다 공공기관의 재무 및 사업관리의 문제점과 개선과제", 국회예산정책처.

이은경, 2012, "공공기관 금융부채 조달한도와 의사결정체계의 문제점과 개선과제", 국회예산정책처.

전주성·황진우·고영선, 2000, "금융구조조정의 재정수지 효과",『한국경제의 분석』제6권 제1호, pp. 73-201.

최준욱, 2011, "공기업을 통한 준재정활동의 영향 분석", 한국조세연구원.

Altman E. I., 1968, "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", *Journal of Finance.* Vol. 23, Issue 4, pp. 589 - 609.

Altman E. I., Y. H. Eom & D.W. Kim, 1995, "Failure Prediction : Evidence from Korea", *Journal of International Financial Management and Accounting.* Vol. 6, Issue 3, pp. 230 - 249.

Baxter N.D, 1967, "Leverage Risk of Ruin and the Cost of Capital", *Journal of Finance* Vol. 22, Issue 3, pp. 395 - 403.

Bennett, James, & Thomas Dilorenzo, 1982, "Off-Butget Activities of Local Government the Bane of Tax Revolt", *Public Choice*, Vol. 39, pp. 333-342.

Brown, Stephen, & David Sibley, 1986, *The Theory of Public Utility, Cambridge University Press.*

www.kci.go.kr

David Joulfaian, & Michael, Marlow, 1991, "The Relationship between On -Budget and Off-Budget Government", *Economics Letters* 35, pp. 307-310.

DeAngelo, F., & R.W. Masulis, 1980, "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation", *Journal of Financial Economics*(March), pp. 3-30.

Fisher, Heinkel & Zechner, 1989, "Dynamic Capital Structure Choice : Theory and Tests", *Journal of Finance* 44, pp. 19-40.

Jensen , M.C., & Meckling W.H., 1976, "Theory and the firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol.3, pp. 305-360.

Michael Marlow, & David Joulfaian, 1989, "The Determinants of Off-Budget Activity of State and Local Government", *Public Choice* 63, pp. 113-123.

Marsh, P, 1982, "The Choice Between Equity and Debt : An Empirical Study", *Journal of Finance*(March), pp. 121-144.

Myers,S.C., 1977, "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics* 5, pp. 147-175.

OECD, 2005, *Corporate Governance of State-Owned Enterprises,* OECD Comparative Report.

Osteryoung, J., R.L. Constand, & D. Nast., 1992, "Financial Ratios in Large Public and Small Private Firms", *Journal of Small Business Management* (July), pp. 35-46.

Scott, J. F., 1976, "The theory of Optimal Capital Structure", *Bell Journal of Economics* 7, pp. 33-54.

www.kci.go.kr

Smith, Clifford W.Jr, & Ross L. Watts., 1992, "Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend and Compensation Policies", *Journal of Financial Economics* 32, pp. 263-292.

Titman, S. & R. Wessels, 1988, "The Determinants of Capital Structure Choice", *Journal of Finance*(March), pp. 1-19.

www.kci.go.kr

Analysing Leverage Risk and Measuring Optimal Debt Ratio for State-owned Companies

Lee, Seung-yong
(Korea National Oil Corporation)

Abstract

Debt management of state-owned companies is important as the government fundamentally takes responsibility and bears default risk. After analyzing the leverage risk and the default risk of state-owned companies, I concluded that more than 40% of public enterprises are exposed to serious financial risks while 80% of them are likely to fall into financial distress. This study suggests that state-owned companies should improve their financial stability, as debt ratios exceed optimal debt ratios. (very well written paragraph)

Keywords : Analysing leverage risk, Financial distress test, Optimal debt ratio

www.kci.go.kr