

우량병원과 도산병원의 자본구조 비교분석

안영창, 김재명*, 함유상**†

한림성심대학 의료보험심사과, 강원대학교 경영대학 경영학과*

강원대학교 경영연구소**

<Abstract>

Comparative Analysis on the Capital Structure of Superior Hospital and Bankrupt Hospital

Young-Chang Ahn, Jai-Myung Kim*, U-Sang Ham**†

Dept. of Medical Treatment Claim and Review, Hallym College

*College of Business Administration, Kangwon National University**

*The Institute of Management Research, Kangwon National University***

This study aims to examine the influence of growth rate, profitability and current ratio, which are confronted with static trade-off theory and pecking order theory, on capital structure of superior hospital and bankrupt hospital.

Firstly, superior hospitals show positive correlation between growth rate and short-term loans, long-term loans, and short-term liabilities while bankrupt hospitals represent negative correlation. Superiority hospital and bankruptcy hospital show different financing behaviors, especially, short-term loan is the significant characteristic that

* 본 연구가 질적으로 향상될 수 있도록 유익한 논평을 해주신 심사위원들께 감사드립니다.

† 교신저자 : 함유상(016-238-8223, yuvizozo@hanmail.net)

discriminates between superior hospital and bankrupt hospital.

Secondly, this paper studied the correlation between profitability and short-term loan, which the superior hospitals shows negative correlation, to contrast, bankrupt hospital have positive correlation. Consequently, the short-term loan is the most distinguishable factor between the superior hospital and bankrupt hospitals in terms of profitability.

To conclude, this study shows that excess short-term loans can be the most important cause for hospital's bankrupt. Accordingly, strategic and effective policy about the short-term loan will be required in order to protect hospital's bankrupt.

Key Words : Static trade-off theory, Pecking order theory, Capital structure, Superior hospital, Bankrupt hospital

I. 서 론

최근 대내외적으로 많은 환경변화를 겪으면서 국내 병원의 도산율은 증가하고 있는 추세이다. 2003년 7월 6일자 병원신문에 의하면 병원 도산율은 1998년 3.8%에서 2002년에는 9.5%로 증가한 것으로 나타났고, 타인자본의존도도 1992년 56.6%에서 2002년 63.5%로 증가하였다. 전체 병원 중 민간병원이 차지하는 비율은 약 85%로 공공병원에 비해 상대적으로 높으나, 민간병원이 외적 환경변화를 극복하여 자생하기란 쉬운 일이 아니다. 이러한 병원경영정상화를 위해서는 경영의 각 부문마다 가치극대화를 위한 합리적 경영방안이 제시되어야 하지만 무엇보다도 재무부문의 정상화 방안이 마련돼야 할 것이다. 즉 합리적인 자금조달 및 운영을 통하여 기업도산의 주요원인이라 할 수 있는 부채를 통제할 수 자본구조의 건전성을 확보해야 할 것이다.

자본구조 이론은 부채와 관련된 이득과 비용이 절충되어 최적자본구조가 결정된다는 정태적상충관계이론과 정보의 비대칭을 통하여 기업의 자본조달 행동을 설명하는 자본조달순위 이론으로 집약된다. 정태적상충관계이론(static trade-off theory)에서는 세금 및 비부채성 세금절감효과, 파산비용, 대리인비용, 정보비용 등이 최적자본구조 결정에 영향을 미친다고 주장하였다. 반면 Myers and Majluf(1984)는 경영자와 주주 사이에 존재하는 정보비대칭을 가

정하여 기업의 현실적인 자본조달행위를 설명하려는 자본조달순위이론(pecking order theory)을 통해 기업이 자금이 부족할 때 가장 비용이 적게 드는 조달방법부터 사용하게 된다고 주장하였다. 이에 따르면 기업은 먼저 내부자금, 다음으로 부채, 마지막으로 주식발행을 통하여 자금을 조달하게 되므로 최적자본구조는 의미가 없는 것으로 보았다.

정태적상충관계이론에서는 한 기업이 성장기회가 낮고, 수익성이 높으며 규제수준이 높고 청산가치가 높을 때 부채수준이 증가한다고 하였다. 반면 자본조달순위이론에서는 한 기업의 수익성이 낮을수록, 현금유입이 감소할수록, 정보비대칭이 클수록, 단기성장성이 클수록, 장기성장성이 낮을수록 부채수준이 증가한다고 주장하였다. 여기에서 성장성, 수익성과 관련하여 자본조달순위이론과 정태적상충관계이론은 상반된 주장을 하고 있다.

성장성과 관련한 연구에서 정태적상충관계이론에서는 성장성이 높은 기업은 여러 투자 안에 투자할 기회가 많기 때문에 부채를 발행하여 최적 투자 안에 투자하기 보다는 주주 가치를 극대화할 수 있는 투자 안에 한정하여 투자하려 한다. 이와 같은 과소 투자의 결과 주주와 채권자 사이의 대리인문제로 인하여 높은 대리인비용이 발생할 수 있으므로 성장성이 높은 기업은 낮은 부채수준을 유지하게 된다고 하였다. Jensen and Meckling(1976)에 따르면 성장기회가 큰 기업의 경우 미래 투자를 결정함에 있어 자금조달 선택의 여지가 많으므로 부채소유자들과의 이해대립을 회피하기 위하여 낮은 부채수준을 유지하게 된다고 주장하면서 정태적상충관계이론을 지지하고 있다. 그 외에도 Kim and Sorensen(1986), Chaplinsky and Nihaus(1990), 선우석호(1990), 박성태(1990) 등이 성장성과 관련한 정태적상충관계이론을 지지하고 있다.

반면 자본조달순위이론에 따르면 단기와 장기에 따라 상이한 결과를 제시하고 있다. 단기 성장성이 높은 기업은 부채조달에 있어 여타기업에 비해 상대적으로 유리한 입장에 있고 외부자금이 많이 소요되므로 부채사용이 늘어나게 된다. 반면 장기적으로 볼 때는 성장기회가 많다고 하더라도 내부자금에 비해 상대적으로 비용이 높은 외부자금을 지속적으로 사용하는 것은 부담이 커지므로 부채사용을 줄이려고 한다고 하였다(Myers 1984). Kester(1986)와 Titman and Wessels(1988) 등의 실증분석에서는 자본조달순위이론을 지지하고 있다.

수익성과 관련한 연구에서 정태적상충관계이론으로 Jensen(1986)은 수익성이 높은 기업의 경우 경영자들이 유용할 수 있는 자금의 양이 늘어나게 되므로 부채수준을 높여 이 문제를 완화할 수 있다고 주장하였다. Graham(2000), 박성태(1990), 김원기(1994) 등의 연구에서도 수익성과 부채의 관계를 정의 관계로 실증 분석함으로써 정태적상충관계이론을 지지하고 있다. 그러나 자본조달순위 이론은 과거에 수익성 있는 기업은 일반적으로 많은 유보이익을 가

지고 있으므로 차입을 적게 하려 한다는 것이다. 과거에 수익성이 적은 기업은 그들의 자본 투자에 충분한 내부적 자금이 없으므로 더 많은 부채를 발행한다고 주장하였다. Friend and Hasbrouck(1988), Kester(1986), 황선웅, 김종대(1996) 등은 수익성 있는 기업은 내부적 자금 계획에 대하여 우월한 능력을 가지고 있으므로 차입을 줄이려고 하므로 수익성과 레버리지와는 강한 부(-)의 관계에 있다는 연구 결과를 제시하면서 자본조달순위이론을 지지하고 있다.

자금조달보다는 조달된 자금의 운영과 관련되어 있는 유동비율은 아직 선행연구가 미비한 상황이지만 Bradley, Jarrel, and Kim(1984)과 Friend and Lang(1988)은 유동성은 레버리지 비율과는 부(-)의 관계에 있다고 밝혔다. Gimm(1995) 등은 미국 병원을 대상으로 한 연구에서 부채와 유동비율은 부(-)의 관계에 있다고 분석하였다.

본 연구는 정태적상충관계이론과 자본조달순위이론에서 대립되었던 성장성, 수익성, 그리고 병원 도산에 가장 밀접한 영향을 미치는 단기성 채무변제능력을 판단할 수 있는 유동비율이 우량병원과 도산병원의 자본구조에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하고, 아울러 우량병원과 도산병원의 자본구조 차이를 파악하여 병원 도산의 원인을 규명하는데 목적이 있다.

II. 연구방법

1. 연구 모형 설정

1) 변수설정

(1) 종속변수

선행연구 고찰 결과 자본구조결정요인을 분석함에 있어 어떤 부채비율을 사용하는지에 대한 일치된 견해는 없다. 본 연구에서는 기존연구들에서 자본구조 대용치로 가장 많이 사용하고 있는 총부채/총자산을 종속변수 중 하나로 채택하였고, 이와 더불어 도산병원과 우량병원 간의 부채조달 정책과 관련하여 병원경영자나 이해관계자들에게 다양한 정보를 제공하고자 단기차입금/총자본, 장기차입금/총자본, 유동부채/총자본, 고정부채/총자본도 종속변수로 채택하였다.

(2) 독립변수

독립변수들은 앞에서 살펴본 이론적 연구들과 선행연구들의 고찰결과에 따라 다음과 같이 선정하였다. 성장성은 경영성과의 증감을 나타내는 지표로 병원의 성장성지표로는 총자본증가율, 의료수익증가율, 자기자본증가율이 있다. 선행연구들의 대부분이 매출액 증가율을 성장성 측정의 대리지표로 사용하는바, 본 연구에서도 의료수익증가율을 성장성 대리지표로 사용하였다. 병원의 수익성은 한 회계기간 동안의 경영성과를 나타내는 지표로 총자본의료이익률, 의료수익의료이익률, 총자본 순이익률 등이 사용되고 있다. 일반적으로 총자본영업이익률을 수익성 대리지표로 사용하고 있어, 본 연구에서는 총자본의료이익률을 수익성 대리지표로 활용하기로 하였다. 유동비율은 기업이 보유하는 지급능력, 또는 그 신용능력을 판단하기 위하여 쓰이는 것으로 신용분석적 관점에서는 가장 중요하다. 따라서 유동비율을 지급능력 판단의 지표로 채택하였다. 유동비율은 (유동자산/유동부채) × 100의 계산식으로 산출된다.

<표 1> 변수의 구분 및 정의

구분		변수명	변수정의
종속 변수	부채 비율	총부채 비율	$TLEV$ (총부채/총자산) × 100
		단기차입금 비율	$SLEV$ (단기차입금/총자산) × 100
		장기차입금 비율	$LLEV$ (장기차입금/총자산) × 100
		유동부채 비율	$CURLEV$ (유동부채/총자산) × 100
		고정부채 비율	$FIXLEV$ (고정부채/총자산) × 100
독립 변수	성장성 비율	$GROW$	$[(\text{당기의료수익} - \text{전기의료수익}) / \text{전기의료수익}] \times 100$
	수익성 비율	$PROF$	(의료이익/총자본) × 100
	유동 비율	CUR	(유동자산/유동부채) × 100

2) 연구모형

횡단면자료와 시계열자료를 결합한 패널데이터분석은 분석 자료의 수가 많아져 모형의 자유도가 높아지는 장점이 있으나 오차항의 자기상관 문제로 인하여 t-값이 과대하게 추정될 수 있다. 몇 년간 재무자료의 평균값을 산출하여 그 평균값을 변수로 이용한 횡단면분석은 특정연도만을 이용했을 경우에 발생할 수 있는 변수측정에 따른 측정오차(measurement error)를 최대한 줄이는 효과가 있으나, 표본수가 줄고 시간효과(time-lag effect)를 파악할

수 없다는 단점이 있다. 본 연구에서는 표본의 수가 적은 점을 극복하고 시간효과를 감안하기 위하여 패널데이터분석을 다음의 회귀식에 의해 실시하였다.

$$LEV = Constant + \beta_1 GROW + \beta_2 PROF + \beta_3 CUR + \epsilon$$

LEV : 총부채(*TLEV*) 단기차입금(*SLEV*), 장기차입금(*LLEV*), 유동부채(*CURLEV*), 고정부채(*FIXLEV*)

GROW : 성장성

PROF : 수익성

CUR : 유동비율

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구에서는 표본대상을 도산병원과 우량병원으로 분류하였다. 도산병원군은 2003년 1월 1일부터 2003년 12월 31일까지 도산된 병원만을 대상으로 하였다. 이 기간동안 도산된 병원은 88개(대한병원협회)이며, 이 중에서 도산전 3년(2000년~2002년)까지의 연속된 재무제표와 부속명세서의 수집이 가능하고 자료의 신뢰성이 있다고 판단되는 31개 도산병원을 추출하였으며, 도산병원에 대응하는 우량병원은 도산병원과 비슷한 병상규모와 지리적인 요소를 고려하여 동일 년도에 당기순이익이 발생한 우량병원을 쌍대표본추출방법(*paired sampling*)으로 선정하였다. 쌍대표본추출방법을 사용하는 이유는 병상규모와 소재지에 따라 재무비율의 차이가 발생할 수 있으며 경영위험의 차이를 보일 수 있기 때문이다. 유사지역에 당기순이익이 발생하는 표본의 병원이 없는 경우에는 유동비율, 기타 재무지표가 상대적으로 우량한 병원을 선정하였다.

자료 수집은 2단계 절차를 거쳤다. 1차적으로 2000년부터 2002년까지 개별병원들이 대출이나 신용평가를 위하여 농협, 외환은행, 국민은행 등의 금융기관에 제출한 재무제표 92개 자료를 입수하였다. 그 중에서 도산병원의 자료는 19개 병원이었다. 도산병원의 표본수가 부족하여 국세청으로부터 12개 도산병원의 3년간의 재무제표를 확보하였다. 도산병원에 대응하는 우량병원의 자료는 위 금융기관에서 입수한 자료 중에서 재무지표가 상대적으로 우수한 31개 병원의 재무제표를 사용하였다.

본 연구의 표본특성은 <표 2>와 같다. 도산병원을 종별로 분류하면 병원이 22개, 종합병원이 9개로 병원 급이 전체 표본의 71.0%이다. 병상규모별로 보면 200병상 미만이 22개로

전체표본의 71%였다. 지역별로는 대도시 지역이 13개, 중소도시지역이 15개, 군지역이 3개였다. 총자산규모별로는 100억 미만의 병원이 48.4%로 가장 많았고, 200억 이상은 9.7%였다.

<표 2> 표본의 특성

구분	대표변수	도산병원	우량병원
종별	병원	22(71.0%)	22(71.0%)
	종합병원	9(29.0%)	9(29.0%)
병상규모별	100병상미만	13(41.9%)	12(38.7%)
	100-199병상	9(29.0%)	10(32.3%)
	200-299병상	6(19.4%)	5(16.1%)
	300병상 이상	3(9.7%)	4(12.9%)
지역별	대도시	13(41.9%)	13(41.9%)
	중소도시	15(48.4%)	16(51.6%)
	군지역	3(9.7%)	2(6.5%)
총자산규모별	100억 미만	15(48.4%)	14(45.2%)
	100억 ~ 150억미만	8(25.8%)	9(29.0%)
	150억 ~ 200억미만	5(16.1%)	4(12.9%)
	200억 이상	3(9.7%)	4(12.9%)
계		31(100%)	31(100%)

3. 가설설정

1) 성장성과 관련한 가설

McCue와 Yasar(1988)는 높은 성장률을 가진 병원은 서비스에 대한 요구 증가로 유보이익 보다는 부채를 더 선호할 것이라 하였다. 그 이유로 병원산업은 제3자 지불자의 존재로 인하여 여타 산업보다 미수금 회수기간이 길기 때문이다. 우리나라 병원도 제3자 지불자로 인한 미수금 회수기간이 길기 때문에 성장성이 높은 병원은 더 많은 부채를 사용할 것으로 판단된다.

우량병원은 상대적으로 높은 성장률을 유지할 것이고, 지속적인 고성장 유지를 통한 이윤 극대화를 추구할 것으로 판단된다. 즉, 새로운 서비스 창출을 위하여 지속적으로 노력할 것

으로 예상된다. 이 경우 단기적으로 많은 자금이 필요하게 될 것이고, 병원산업은 제3자 지불자의 존재로 인하여 진료수익을 현금화하는데 상당한 기간이 필요하므로 우선적으로 부채에 의존하게 될 것이다. 이와 같은 이유로 우량병원은 성장성이 높을수록 더 많은 부채를 사용할 것으로 판단된다.

도산병원은 성장성이 극히 미비할 것으로 생각되고, 만약 성장성이 높다 하더라도 각종 재무지표들이 불량하기 때문에 단기적인 금융기관 대출이 어려울 것으로 판단되어 리스와 같은 형태로 접근하려할 것으로 판단된다. 따라서 도산병원은 성장성과 부채의 관계는 부(-)의 관계에 있을 것으로 판단된다.

[가설 1-1] : 우량병원의 성장성과 부채의존도는 정(+)의 관계에 있다.

[가설 1-2] : 도산병원의 성장성과 부채의존도는 부(-)의 관계에 있다.

2) 수익성과 관련한 가설

우리나라 병원들도 일반 기업들과 마찬가지로 수익성이 높을수록 유보이익이 많아져 부채 사용을 줄일 것이다. 우량병원은 상대적으로 수익성이 높을 것으로 예상되고, 법인형 병원의 수익금은 출자자나 기부자에게 분배될 수 없고, 병원의 고유목적사업으로만 사용되어야만 한다. 따라서 수익성이 높다는 것은 내부유보자금이 많다는 것을 의미하게 된다. 고유목적사업 준비금은 5년 이내에 채투자하지 않으면 추후 과세하기 때문에 병원이 투자를 할 경우에는 내부자금인 고유목적사업준비금을 우선 투자하고, 차후로 내부자금이 부족할 경우 부채를 통한 자본조달을 할 것이다. 따라서 우량병원은 수익성과 부채의 관계는 부(-)의 관계에 있을 것으로 예상된다.

도산병원은 우량병원에 비하여 상대적으로 수익성이 낮고, 단기채무 지불능력도 낮을 것으로 예상된다. 이러한 도산병원이 수익성이 높아진다면 사업의 전망에 대한 새로운 신호로 받아들여 차입금을 더욱 증가시켜 신규사업을 증가시킬 것으로 판단된다. 따라서 도산병원의 경우 수익성과 부채의 관계는 정(+)의 관계에 있을 것으로 예상된다.

[가설 2-1] : 우량병원의 수익성과 부채의존도는 부(-)의 관계에 있다.

[가설 2-2] : 도산병원의 수익성과 부채의존도는 정(+)의 관계에 있다.

3) 유동비율과 관련한 가설

유동비율은 단기채무의 변제능력이 충분한지를 측정하기 위한 비율로서 이 비율이 높을수

록 지불능력이 높아지기 때문에 재무구조가 안전하다는 것을 의미하므로 유동비율이 높은 병원은 상대적으로 부채를 덜 사용할 것으로 예상된다.

우량병원은 도산병원과 비교하여 재무구조가 상대적으로 안전할 것으로 판단되고, 유동비율 또한 상대적으로 높을 것으로 예상된다. 따라서 우량병원은 도산병원과 비교하여 유동비율과 부채관계는 더욱 강한 부(-)의 관계에 있을 것으로 예상된다.

도산병원은 우량병원과 비교하여 상대적으로 유동비율이 낮을 것으로 예상된다. 이러한 도산병원이 유동비율이 호전되면 상대적으로 금융권의 대출이 용이하게 될 것이고, 부채사용을 늘려 경영여건을 개선하려 할 것이므로 도산병원은 유동비율과 부채와의 관계는 정(+)의 관계에 있을 것으로 예상된다.

[가설 3-1] : 우량병원의 유동비율과 부채의존도는 부(-)의 관계에 있다.

[가설 3-2] : 도산병원의 유동비율과 부채의존도는 정(+)의 관계에 있다.

Ⅲ. 연구결과

1. 표본병원의 기초통계량

전체표본에서 자본구조 결정에 영향을 미치는 요인들과 그 영향력의 정도를 규명하기 위해 이용된 변수들의 기초통계량은 <표 3>과 같다. 우량병원의 총부채비율은 64.17%, 도산병원의 총부채비율은 95.99%로 도산병원이 더 높고, 단기차입금비율, 장기차입금비율, 유동부채, 고정부채 모두에서 도산병원이 더 높은 것으로 나타났다. 특히, 단기차입금 비율과 유동부채가 각각 3배, 2배 정도 높은 것으로 나타나고 있는데, 이는 도산병원이 우량병원보다 유동부채 비중이 더 높고 유동부채 중에서도 단기차입금에 대한 의존도가 더 높다는 것을 의미한다. 단기차입금은 일반적으로 기업이 도산하는 주요원인이 되는 부채로써 작용하고 있는데 병원에 있어서도 마찬가지로 도산원인으로써 작용하고 있음을 의미한다.

독립변수들의 기초통계량을 분석하면 성장성은 우량병원은 4.34%, 도산병원은 -0.34%, 수익성은 우량병원이 6.52%, 도산병원은 -1.00%, 유동비율은 우량병원 119.74%, 도산병원은 47.09%로 나타나, 성장성, 수익성, 유동비율 모두 우량병원이 더 높은 것으로 나타났다. 이는

현금화되기 쉬운 유동자산이 적고, 성장성과 수익성이 정체하거나 부(-)의 성장성을 기록하는 도산기업의 특징을 도산병원에서도 그대로 반영하고 있음을 나타내고 있다.

<표 3> 변수들의 기초통계량

구분	병원 전체(N=62)		우량병원(N=31)		도산병원(N=31)	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
<i>TLEV</i>	80.08	27.46	64.17	22.85	95.99	22.09
<i>SLEV</i>	7.88	10.19	3.87	6.69	11.89	11.53
<i>LLEV</i>	21.90	15.14	20.32	12.71	23.48	17.30
<i>CURLEV</i>	46.47	23.66	32.62	15.88	60.31	22.13
<i>FIXLEV</i>	33.62	15.02	31.55	12.47	35.68	17.17
<i>GROW</i>	1.95	6.16	4.24	6.55	-0.34	4.83
<i>PROF</i>	2.76	6.96	6.52	5.77	-1.00	5.99
<i>CUR</i>	83.41	73.78	119.74	88.54	47.09	22.43

2. 다중회귀분석

<표 4>는 우량병원을 대상으로 성장성, 수익성, 유동비율이 병원 자본구조[총부채 의존도, 단기부채 의존도, 장기부채의존도, 유동부채 의존도, 고정부채 의존도]에 미치는 영향을 분석한 결과이다.

총부채비율에 유의한 영향을 미치는 요인으로 유동비율(-)이 나타났고, 단기차입금비율에 유의한 영향을 미치는 요인으로 성장성(+)이 나타났으며, 장기차입금비율에는 유의한 영향을 미치는 요인이 나타나지 않았고, 유동부채에 유의한 영향을 미치는 요인으로 유동비율(-)이 나타났으며, 고정부채에 유의한 영향을 미치는 요인으로도 유동비율(-)이 나타났다.

<표 5>는 도산병원을 대상으로 성장성, 수익성, 유동비율이 병원 자본구조[총부채 의존도, 단기부채 의존도, 장기부채의존도, 유동부채 의존도, 고정부채 의존도]에 미치는 영향을 분석한 결과이다.

총부채비율에는 유의한 영향을 미치는 요인이 나타나지 않았고, 단기차입금에 유의한 영향을 미치는 요인으로 성장성(-), 수익성(+)이 나타났고, 장기차입금비율에는 성장성(-), 수익성(+)으로 나타났으며, 유동부채에 유의한 영향을 미치는 요인으로 유동비율(-)이, 고정부채에 유의한 영향을 미치는 요인으로 수익성(+)과 유동비율(+)이 나타났다.

<표 4> 우량병원 자본구조 결정요인 회귀분석 결과

구분	종속변수					
	<i>TLEV</i>	<i>SLEV</i>	<i>LLEV</i>	<i>CURLEV</i>	<i>FIXLEV</i>	
<i>CONSTANT</i>	84.141 (9.610) ^{***}	2.868 (1.269)	17.132 (3.137) ^{***}	47.462 (8.260) ^{***}	36.679 (6.753) ^{***}	
독 립 변 수	<i>GROW</i>	-0.217 (-0.353)	0.609 (3.845) ^{***}	0.464 (1.214)	7.470E-02 (0.186)	-0.291 (-0.765)
	<i>PROF</i>	-0.249 (-0.371)	-0.197 (-1.133)	0.655 (1.561)	-0.498 (-1.128)	0.248 (0.595)
	<i>CUR</i>	-0.146 (-3.366) ^{***}	-2.49E-03 (-0.223)	-2.54E-02 (-0.942)	-9.95E-02 (-3.505) ^{***}	-4.61E-02 (-1.717) [*]
	<i>R²</i>	0.314	0.467	0.137	0.388	0.113
	<i>F - Value</i>	4.116 ^{**}	7.894 ^{***}	1.427	5.713 ^{***}	1.148

1) 괄호안은 t값

2) *** : 유의수준 1% ** : 유의수준 5% * : 유의수준 10%

<표 5> 도산병원 자본구조 결정요인 회귀분석 결과

구분	종속변수					
	<i>TLEV</i>	<i>SLEV</i>	<i>LLEV</i>	<i>CURLEV</i>	<i>FIXLEV</i>	
<i>CONSTANT</i>	111.312 (10.293) ^{***}	17.234 (3.646) ^{***}	27.826 (4.020) ^{***}	87.534 (9.398) ^{***}	23.778 (3.279) ^{***}	
독 립 변 수	<i>GROW</i>	-1.199 (-1.204)	-1.351 (-3.113) ^{***}	-1.696 (-2.668) ^{**}	-0.463 (-0.541)	-0.737 (-1.107)
	<i>PROF</i>	0.400 (0.581)	0.801 (2.674) ^{**}	1.444 (3.290) ^{***}	-0.395 (-0.668)	0.794 (1.728) [*]
	<i>CUR</i>	-0.326 (-1.513)	-0.106 (-1.133)	-7.39E-02 (-0.538)	-0.590 (-3.192) ^{***}	0.264 (1.838) [*]
	<i>R²</i>	0.088	0.365	0.394	0.330	0.325
	<i>F - Value</i>	0.869	5.164 ^{***}	5.857 ^{***}	4.430 ^{**}	4.335 ^{**}

1) 괄호안은 t값

2) *** : 유의수준 1% ** : 유의수준 5% * : 유의수준 10%

3. 가설검정

가설검정 결과를 쉽게 파악할 수 있도록 <표 4>, <표 5>의 결과를 회귀계수의 부호(+, -)와 유의수준으로 요약, 정리하면 <표 6>과 같다.

<표 6> 자본구조 결정요인 회귀분석 결과 요약

		우 량 병 원				
구분		종속변수				
		<i>TLEV</i>	<i>SLEV</i>	<i>LLEV</i>	<i>CURLEV</i>	<i>FIXLEV</i>
독 립 변 수	<i>CONSTANT</i>	+***	+	+***	+***	+***
	<i>GROW</i>	-	+***	+	+	-
	<i>PROF</i>	-	-	+	-	+
	<i>CUR</i>	-***	-	-	-***	-*
<i>R</i> ²		0.314	0.467	0.137	0.388	0.113
		도 산 병 원				
구분		종속변수				
		<i>TLEV</i>	<i>SLEV</i>	<i>LLEV</i>	<i>CURLEV</i>	<i>FIXLEV</i>
독 립 변 수	<i>CONSTANT</i>	+***	+***	+***	+***	+***
	<i>GROW</i>	-	-***	-**	-	-
	<i>PROF</i>	+	+**	+***	-	+*
	<i>CUR</i>	-	-	-	-***	+*
<i>R</i> ²		0.088	0.365	0.394	0.330	0.325

*** : 유의수준 1% ** : 유의수준 5% * : 유의수준 10%

[가설 1-1 검정]

“우량병원의 성장성과 부채의존도는 정(+)의 관계에 있다”의 가설은 단기차입금과의 관계는 채택되고 나머지는 기각되었다. 성장성이 높을수록 단기차입금비율이 높아지는 것은, 병원산업은 제3자지불자의 존재로 인하여 여타 산업보다 미수금 회수기간이 길기 때문에 상대적으로 높은 성장률을 가지고 있는 우량병원은 환자들의 서비스에 대한 요구증가에 신속히 대응하기 위하여 단기부채를 선호하는 것으로 판단된다. 통계적으로 유의하지는 않았지만,

장기차입금비율, 유동부채도 정(+)의 부호로 나타났다. 그러나 총부채와 고정부채가 부(-)의 관계로 나타난 것은 고정부채 항목 중에서 장기차입금을 제외한 모든 항목이 강한 부(-)의 관계에 있기 때문이라 판단된다. 이는 병원이 초기에 설비투자비용을 조달하기 위해 고정부채를 많이 이용하여 성장이 어느 정도 지속된 후에는 성장성이 향상되더라도 상대적으로 고정부채의 사용빈도가 점점 낮아지기 때문에 고정부채와 성장성은 부(-)의 인과관계를 보이는 것으로 판단된다.

[가설 1-2 검정]

“도산병원의 성장성과 부채의존도는 부(-)의 관계에 있다”의 가설은 부분적으로 채택되었다. 단기차입금은 1%, 장기차입금은 5% 유의수준에서 채택되었다. 총부채, 유동부채, 고정부채도 통계적으로 유의하지는 않았지만 부(-)의 관계로 나타났다. 이는 도산병원은 평균적으로 부(-)의 성장성을 보이고 있고, 단기적으로 성장성이 정(+)의 관계로 나타나더라도 각종 재무지표들이 불량하기 때문에 단기적인 금융기관 대출이 어려울 것이므로 장기대출이나 단기대출이 아닌 비교적 접근이 쉬우면서 대차대조표상에서 부채로 나타나지 않는 리스와 같은 형태로 새로운 설비투자로 접근하였을 것으로 판단된다.

성장성과 관련한 가설검정에서 우량병원과 도산병원은 단기차입금, 장기차입금, 유동부채의 의존도에서 각각 다른 방향을 보이고 있고, 단기차입금은 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있는 것으로 나타났다.

[가설 2-1 검정]

“우량병원의 수익성과 부채의존도는 부(-)의 관계에 있다”의 가설은 기각되었다. 통계적으로 유의하지는 않았지만 수익성이 높을수록 총부채비율, 단기차입금비율, 유동부채는 부(-)의 회귀계수를 나타내었고, 장기차입금비율, 고정부채는 예상과는 달리 정(+)의 회귀계수를 나타내었다. 우량병원은 도산병원에 비하여 수익성이 높을 것이고, 수익성이 높다는 것은 내부유보자금이 많다는 것을 의미한다. 이러한 내부유보자금을 고유목적사업준비금으로 예치할 경우 5년 이내에 재투자하지 않으면 추후과세하기 때문에 수익성과 총 부채 비율, 단기차입금비율, 유동부채는 부(-)의 회귀계수를 갖는 것으로 판단된다. 그러나 장기차입금비율과 고정부채의 경우 대부분 비용이 많이 드는 설비투자에 관련된 것으로 기업의 내부유보이익을 이용하기 보다는 장기적인 관점에서 단기채무불이행 위험을 갖지 않는 장기부채를 이용함으로써 수익성과 부(-)의 회귀계수를 보이고 있는 것으로 판단된다.

[가설 2-2 검정]

“도산병원의 수익성과 부채의존도는 정(+)¹의 관계에 있다”는 가설은 부분적으로 채택되었다. 단기차입금, 장기차입금과의 관계는 채택되었고, 총부채비율과 고정부채는 통계적으로 유의하지는 않았지만 정(+)¹의 회귀계수로 나타났다. 그러나 유동부채는 예상과는 달리 부(-)¹의 회귀계수로 나타났다. 이는 도산병원의 경우 상대적으로 수익성이 낮고, 단기채무 지불능력도 상대적으로 낮다. 이러한 도산병원이 수익성이 일시적으로 높아진다면 사업의 전망에 대한 새로운 신호로 받아들여 차입금을 더욱 증가시켜 신규사업으로 사업영역을 확장시킨 것으로 판단된다. 그러나 유동부채와 수익성의 관계가 부(-)¹의 관계로 나타난 것은 도산병원의 경우 수익성이 평균적으로 부(-)¹인 점을 고려할 때, 일시적으로 수익성이 호전되어 단기적인 내부유보자금이 확보되면 유동성확보를 위하여 매입채무나 미지급비용 등의 유동부채를 일부 상환한 것으로 판단된다.

수익성과 관련하여 도산병원과 우량병원은 단기차입금에서 가장 큰 차이를 보이고 있다. 우량병원은 부(-)¹의 회귀계수를 보이는 반면, 도산병원은 통계적으로 유의한 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수익성이 증가할 때 우량병원은 단기차입금을 줄이려는 경향을 보이는 반면, 도산병원은 단기차입금을 증가시키는 것으로 해석할 수 있다.

[가설 3-1 검정]

“우량병원의 유동비율과 부채의존도는 부(-)¹의 관계에 있다”의 가설은 부분적으로 채택되었다. 총부채, 유동부채, 고정부채와의 관계는 채택되었고, 단기차입금, 장기차입금은 통계적으로 유의하지는 않았지만 부(-)¹의 회귀계수로 나타났다. 이는 우량병원은 상대적으로 유동비율이 높을 것이므로 유동성 안정을 위하여 가급적 부채사용을 억제하고 있는 것으로 판단된다.

[가설 3-2 검정]

“도산병원의 유동비율과 부채의존도는 정(+)¹의 관계에 있다”의 가설은 고정부채와의 관계만 채택되고, 나머지는 기각되었다. 우량병원과 비교하여 총 부채 비율, 단기차입금, 장기차입금, 유동부채는 회귀계수가 부(-)¹의 관계로 동일하게 나타났지만 고정부채와의 관계는 통계적으로 유의한 정(+)¹의 관계를 나타내어 상반관계를 보이고 있다. 이는 도산병원이 수익성과 고정부채와의 관계가 유의한 정(+)¹의 관계를 보이는 결과와 동일하게 해석할 수 있는데, 도산병원이 일시적으로 유동성이 높아진다면 신규사업의 전망에 대한 새로운 신호로 받아들

여 신규사업으로 영역을 확장하면서, 비교적 접근이 쉬운 고정부채로 접근하였을 것으로 판단된다. 왜냐하면 도산병원은 재무지표가 불량하기 때문에 일시적인 유동성 안정을 가져오다 하더라도 유동부채로의 접근은 어렵기 때문이다.

IV. 고찰 및 맺음말

자본구조 이론은 정태적상충관계이론과 자본조달순위이론으로 집약된다. 정태적상충관계이론에서는 성장성은 부채와 부(-)의 관계, 수익성은 부채와 정(+)의 관계에 있다고 주장한 반면 자본조달순위이론에서 단기 성장성은 부채와 정(+)의 관계, 장기성장성은 부채와 부(-)의 관계, 수익성은 부채와 부(-)의 관계에 있다는 상반된 주장을 하고 있다. 그 이후의 선행연구들은 성장성과 수익성을 중심으로 자본구조에 미치는 영향을 분석함으로써 정태적상충관계이론과 자본조달순위이론을 검정하고자 하였다.

본 연구에서는 우량병원과 도산병원의 자본구조의 차이점을 분석하기 위하여 정태적상충관계이론과 자본조달순위이론에서 논쟁이 되었던 성장성, 수익성, 그리고 유동비율에 대하여 우량병원과 도산병원의 자본구조를 총부채, 단기차입금, 장기차입금, 유동부채, 고정부채로 세분화하여 그 상호관계를 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

첫째, 성장성과 관련하여 우량병원은 단기차입금과의 관계는 통계적으로 유의한 정(+)의 관계로 나타났고, 통계적으로 유의하지는 않았지만 장기차입금비율, 유동부채도 정(+)의 부호로 나타났다. 그러나 총 부채와 고정부채는 부(-)의 관계로 나타났다. 반면에 도산병원은 단기차입금, 장기차입금과의 관계에서 통계적으로 유의한 부(-)의 관계로 나타났고, 통계적으로 유의하지는 않았지만 총부채, 유동부채, 고정부채도 부(-)의 관계로 나타났다. 성장성과 관련한 가설검정에서 우량병원과 도산병원은 단기차입금, 장기차입금, 유동부채의 의존도에서 각각 다른 회귀방향을 보이고 있고, 단기차입금은 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있는 것으로 나타나 우량병원과 도산병원간의 자본조달 행태에 있어 차이가 가장 뚜렷하게 나타났다.

둘째, 수익성과 관련하여 우량병원은 통계적으로 유의하지는 않았지만 수익성이 높을수록 총부채비율, 단기차입금비율, 유동부채는 부(-)의 회귀계수를 나타내었고, 장기차입금비율, 고정부채는 예상과는 달리 정(+)의 회귀계수를 나타내었다. 반면 도산병원은 단기차입금, 장기

차입금과의 관계는 통계적으로 유의한 정(+)의 관계로 나타났고, 총부채비율과 고정부채는 통계적으로 유의하지는 않았지만 정(+)의 회귀계수로 나타났다. 그러나 유동부채는 부(-)의 회귀계수로 나타났다.

수익성과 관련하여 도산병원과 우량병원은 단기차입금에서 가장 큰 차이를 보이고 있다. 우량병원은 부(-)의 회귀계수를 보이는 반면, 도산병원은 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수익성이 증가할 때 우량병원은 단기차입금을 줄이려는 경향을 보이는 반면, 도산병원은 단기차입금을 증가시키는 것으로 해석할 수 있다.

셋째, 유동비율과 관련하여 우량병원은 총부채, 유동부채, 고정부채와의 관계는 통계적으로 유의한 부(-)의 관계로 나타났고, 단기차입금, 장기차입금은 통계적으로 유의하지는 않았지만 부(-)의 회귀계수로 나타났다. 반면 도산병원은 유동부채와의 관계는 통계적으로 유의한 부(-)의 관계로 나타났고, 총 부채 비율, 단기차입금, 장기차입금, 유동부채는 통계적으로 유의하지는 않았지만 회귀계수가 부(-)의 관계로 나타났다. 그러나 고정부채와의 관계는 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 나타내어 우량병원과 상반관계를 보이고 있다. 이는 도산병원은 재무지표가 불량하기 때문에 일시적인 유동성 안정을 가져온다 하더라도 유동부채로의 접근은 어렵기 때문인 것으로 판단된다.

결론적으로 도산병원은 유동부채, 그 중에서도 특히 단기차입금의 과도한 의존으로 인한 재무구조 취약이 도산의 직접적인 요인으로 작용하였을 가능성이 높다. 따라서 병원이 도산을 방지하기 위해서는 단기차입금과 관련한 세밀한 정책이 요구되고, 병원당사자가 단기차입금과 관련한 의사결정을 할 때 병원의 성장성과 수익성과 관련하여 현재의 여건을 반영하여 단기차입금 정책을 결정하여야 할 것이다. 병원이 성장률이 둔화되었을 때 단기차입금을 감소시켜야 하며, 수익성과 관련하여 지속적으로 수익성이 높아 유보자금이 어느 정도 확보되었을 때 단기차입금을 감소시킴으로서 유동성 안정을 가져와야 할 것으로 판단된다.

마지막으로 본 연구는 2003년도를 기준으로 도산병원과 비슷한 지역, 병상규모를 가진 우량병원을 분석대상으로 선정하였다. 이 시기에 도산한 병원의 병상규모가 대부분 300병상 미만의 중소병원인 점을 감안할 때, 본 연구의 결과를 대규모 병원의 도산 문제에 적용하는 데는 제약이 따른다. 그러나 도산이 대부분 대규모 조직보다는 중소규모 조직에서 발생하기 때문에 이 연구의 결과는 중소규모 병원의 자본구조 개선에 기여할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김재명, 함유상, 안영창(2006), 상충관계이론과 자본조달순위이론에 기초한 병원 자본조달행태 분석, 병원경영학회, 11(2): 61-86.
- 김원기(1994), 자산형태와 자본구조와의 관련성에 관한 실증적 연구 -한국상장 기업을 중심으로-, 재무관리 논총, 1(2): 331-349.
- 박성태(1990), 자본구조 결정 요인에 대한 실증적 연구, 재무관리 연구, 7(2): 81-114.
- 선우석호(1990), 한국기업의 재무구조 결정요인과 자본비용, 재무연구, 7(3): 61-80.
- 안영창(2006), 도산예측모델에 기초한 병원기업의 자본구조에 대한 실증분석, 강원대학교 대학원, (경영학 박사학위논문): 1-217.
- 윤봉한(2005), 한국 상장기업의 자본구조 결정요인에 대한 장기분석 : 정태적 절충모델과 자본조달순위모델간의 비교, 경영학연구, 34(4): 973-1001.
- 최만규(2002), 병원의 재무구조결정요인, 서울대학교 대학원, (보건학 박사학위논문), 1-225.
- 황선웅, 김종대(1996), 우리나라 기업의 투자결정 유형이 자본구조에 미치는 영향에 관한 실증분석, 경영학연구, 25(4): 311-340.
- Bradley, Michael., Gregg Jarrell, and E. Han Kim(1984), On the Existence of the Optimal Capital Structure: Theory and Evidence, Journal of Finance 39: p857-878.
- Bradley, R.A. and Stewart C. Myers(1988), Principles of Corporate Finance(3rd Ed,) McGraw-Hill, NY.
- Cleverley, W.O.(1984), Financial Flexibility: A measure of financial position for hospital managers, Hospital and Health Services Administration 29: 23-39.
- Copelend, Thomas and Fred Weston(1991), Financial Theory and Corporate Policy(3rd Ed), Addison-Wesley.
- DeAngelo, H. and R. Masulis(1980), Optimal Capital Structure Under Corporate and personal Taxation, Journal of Finance Economics 8: 3-30.
- Fama, Eugene, and Kenneth French(1987), Dividends, debt, investment, and earnings, Working Paper: University of Chicago.
- Gapenski, L. C.(2001), Understanding Healthcare Financial Management, AUPHA press/Health Administration press.
- Gapenski, L. C.(1993), Hospital Capital Structure Decisions: Theory and Practice. Health

Services Management Research. 6(4):237-247.

Graham, J.R.(2000), How big are the Tax benefits of debt?, Journal of Finance 56: 1901-1904.

Jensen, M.C.(1986), Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers, American Economics Review 76: 323-339.

Jensen, Michael C., and William Meckling(1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency costs, and Capital Structure, Journal of Financial Economics 3: 305-360.

McCue, M.J.(1991), The use of cash flow to analyze financial distress in california hospitals, Hospital and Health Services Administration 36(2): 223-243.

McCue, M.J., Yeasar, A.(1992), Determinants of Capital Structure, Hospital & Health Services Administration, Fall : 333-346.

Myers, Stewart C.(1982), Determinants of Corporate Borrowing Journal of Financial Economics 4,: 147-176.

Titman, Sheridan and Roberto Wessels(1988), The determinants of capital structure choice, Journal of Finance, 43: 1-19.

Wedgi, G., F.A. Sloan, M. Hassan, and M.A. Morris(1988). Capital Structure, Ownership, and Capital Payment Policy : The Case of Hospitals. Journal of Finance 83: 21-40.