

상충관계이론과 자본조달순위이론에 기초한 병원 자본조달행태 분석

김재명, 함유상*, 안영창**†

강원대학교 경영대학 경영학과, 강원대학교 경영연구소*,

한림성심대학 의료보험심사과**

<Abstract>

Hospital's Financing Behaviors Based on Comparative Analysis of Trade-off Theory and Pecking Order Theory

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

College of Business Administration, Kangwon National University

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

*Dept. of Medical Treatment Claim and Review, Hallym College***

Based on a previous literature about hospital capital structure(Shyam- Sunder & Myers, 1999), this study attempted comparison and analysis on whether the forecast of trade-off and pecking order theory could be validated in hospital's capital structure.

First, this study analyzed whether hospitals follow the priority for each capital source as suggested by pecking order theory under lack of capital running in hospital. Next, it analyzed whether debt level is regressed on the average to target debt level so as to

* 저자들은 본 연구가 질적으로 향상될 수 있도록 상세한 논평을 해 주신 심사위원님들께 감사드립니다.

† 교신저자 : 안영창(033-240-9253, ayc939@hsc.ac.kr)

verify the validity of trade-off theory. Finally, it also analyzed possible associations between debt level and determinants of capital structure as adopted in static trade-off theory, so as to verify relative advantages of these two theories about hospital capital structure.

The analysis over whole period showed that both trade-off theory and pecking order theory isn't supported particularly. This mean that each hospital's financing behaviors is different and that has not dominant financing behaviors.

In the midst of separation of dispensary from medical practice, medical institutions in Korea first finances funds required using retained earnings and then use liabilities. however pecking order theory is supported, the preference of long-term liabilities and short-term liabilities is not clear. In addition, considering that debt level is in no average regression to target debt ratio, it is found that hospital capital structure following trade-off theory turns into that subject to pecking order theory via the separation of dispensary from medical practice.

Key Words : Capital structure, Trade-off theory, Pecking order theory

I. 서 론

자본구조이론이란 기업가치를 극대화시키는 자본구조, 즉 최적자본구조가 존재하느냐의 문제이다. 전통적 자본구조이론에서는 적절한 타인자본의 사용은 기업의 가치를 높일 수 있으며 기업가치를 극대화하는 최적자본구조가 존재한다고 믿어 왔다. 그러나 Modigliani and Miller(1958 : 이하 MM)가 자본구조와 기업의 가치는 무관하다는 자본구조 무관론(irrelevancy of capital structure)이론을 제시한 이후, 자본구조이론은 주로 MM의 완전자본시장 가정을 현실화시킴으로써 최적자본구조를 설명하려고 노력하였다. 즉 최적자본구조는 자금 차입으로 인한 세금공제효과와 차입에 따른 재무적 곤경(financial distress)비용(파산비용, 대리인비용, 정보비용 등) 사이의 상충관계(trade-off)에 의해 결정된다는 상충관계이론

(trade-off theory : 이하 TOT)으로 귀결되었다. 이에 반해, Myers(1984), Myers and Majluf(1984)는 기업의 경영자가 투자자에 비해 상대적으로 정보우위를 갖는 정보비대칭 하에서는 자본조달수단간에 일정한 순서에 의해 조달되어진다는 자본조달순위이론(pecking order theory : 이하 POT)을 주장하였다.

이 두 이론을 살펴보면, TOT를 검증한 연구들은 체계적으로 다른 자금조달행위를 설명하는 POT와의 설명력을 비교하지 못하고 있으며, 실제의 자금조달이 POT와 같은 다른 힘에 의해서 이루어진 경우에도 TOT의 식(equations)이 적합한지 확인하지 못하고 있다. POT도 TOT에서 일반적으로 도출된 개별 설명변수와 부채수준과의 관계가 TOT의 주장과 반대되는 결과가 나왔을 경우 이를 TOT가 성립하지 않는 증거로 보거나 POT가 성립하는 증거로 주장하였으나 이는 POT가 성립한다는 충분한 증거가 될 수는 없다. 결국 POT가 성립한다는 것을 주장하기 위해서는 최적자본구조가 존재하지 않거나 불안정하다는 점을 증명해야 하고, 이를 위해서는 최소한 POT를 근거로 하는 모형이 TOT의 전형적인 모형에 비해 기업의 재무행동을 더 잘 설명해야 하는 문제로 귀착될 수 있다. 이에 따라 최근 연구들은 POT와 TOT를 각각 또는 동시에 검증할 수 있는 모형을 만들어 설명력을 비교함으로써 두 이론의 상대적 우위를 가늠하고 있다.

한편, 병원 자본구조에 대한 대다수 연구는 최적자본구조가 존재한다는 전제하에 각 병원의 부채수준을 가장 잘 설명할 수 있는 변수들을 찾고자하는 초기 TOT를 검증하였으나, TOT와 POT를 비교하여 병원의 자본조달행태를 설명하려는 연구는 이루어지지 않았다.

이에 본 연구에서는 TOT에 기초한 목표부채비율조정모형(target-adjustment model)보다 POT에 의한 부채비율변화가 설명력이 크다는 것을 보인 Shyam-Sunder and Myers(1999)의 연구를 기초하여 병원 자본구조에서 TOT와 POT 가설이 성립하는지를 비교분석하고자 한다. 우선 병원에서 자본이 부족할 때 POT에서 제시한 자본조달순위를 따르는지를 분석하고, 다음으로 부채를 조달하면서 목표부채수준을 고려하고 있는지를 분석하여 TOT의 성립 여부를 확인한 후, 마지막으로 TOT에서 사용되었던 자본구조결정요인과 부채수준 관계를 분석하여 병원 자본구조에 대한 두 이론의 상대적 우위를 확인한다.

II. 이론적 배경 및 선행 연구

1. 상충관계이론

MM이 무관론이론을 제시한 이후 자본구조 연구는 완전자본시장조건을 완화하면서 현실의 다양한 모습을 반영하는 방향으로 전개되었다. Baxter(1967), Kraus and Litzenberger(1973), Scott(1976), Kim(1978), Chen(1979) 등은 부채를 사용할 경우 이자지급에 대한 세금공제효과와 파산(bankruptcy)위험을 증가시키는 효과가 동시에 있게 되어 이 두 효과의 상쇄현상 때문에 최적자본구조가 존재한다고 하였다.

Jensen and Meckling(1976)은 기업에 참여하는 주주, 채권자, 경영자들이 기업의 투자 의사결정과 채무의사결정에 있어서 발생하는 상충된 이해관계를 분석함으로써 최적자본구조의 존재를 설명하였다. 이는 기업의 소유구조와 관련하여 대리인비용(agency cost)이 발생하여 이것이 최소화되는 점에서 최적자본구조가 결정된다는 것이다. Miller(1977)는 법인세와 함께 개인소득세를 감안할 때, 자본구조와 기업가치는 서로 무관하다고 주장하였다. 기업측면에서 볼 때 이자에 대한 세금공제효과는 그 기업에 투자한 투자자들의 개인소득세구조에 의해 완전히 상쇄되기 때문에 결국 기업이 어떤 형태의 자본구조를 갖든 기업의 시장가치와는 무관하게 된다는 것이다.

이와 같은 TOT를 증명한 연구를 살펴보면, 최적자본구조가 존재한다는 기본 전제하에서 부채비율과 자산의 위험과 수익성, 성장성, 세금공제효과, 자산유형 등의 변수간의 관계를 설명하려는 연구와 실제 부채비율이 목표 부채비율을 향해 움직이는지를 파악하려는 연구가 주로 이루어졌다.

Schwartz and Arosen(1967)은 최적부채비율의 증거로서 부채비율에 강한 산업효과가 존재함을 밝혔고, Bradley, Jarrell and Kim(1984)은 변동성과 광고비 및 연구개발비 등은 부채비율과 부(-)의 관계를 가지고 비부채성 세금공제는 부채비율과 정(+)의 관계를 가지고 있음을 보였다.

Long and Malitz(1985)는 부채비율이 무형자산의 대응치인 R&D와 부(-)의 관계임을 보였고, Kim and Sorensen(1986)도 장기부채수준을 결정하는 변수들을 성장률, 수익의 변동성, 총자산(규모), 연방세율, 감가상각비, 내부자 지분 등으로 정하여 분석한 결과 부채비율과 성장성은 부(-)의 관계임을 밝혔다. 마찬가지로 Smith and Watts(1992)는 성장(투자)기회와 부

채비율 사이의 부(-)관계를 증명했다.

Jensen(1986)은 수익성이 높은 기업의 경우 경영자들이 유용할 수 있는 자금의 양이 늘어나게 되므로 부채비율을 높여 이 문제를 완화할 수 있다고 주장하였고, Graham(2000)은 단기수익성이 높은 기업의 경우 부채비율이 높은 것을 증명하였다. 또한 Harris and Raviv(1990)는 높은 청산가치를 지닌 기업은 높은 유형자산을 가진 것과 같이 간주되므로 부채비율이 높아진다고 주장하였다.

이와 더불어, 부채비율의 평균회귀현상을 발견하거나 기업들이 목표부채비율로 조정해 나감을 밝힌 연구가 있다. Marsh(1982)는 로짓모형을 이용해서 부채와 자기자본의 발행 가능성은 현재 부채비율과 목표부채비율과의 편차에 따라 변함을 발견하였고, Opler and Titman(1994)도 로짓모형을 이용해서 비슷한 결과를 도출하고 있다. Taggart(1977), Jalilvand and Harris(1984)는 목표조정모형을 추정하고 유의한 조정계수를 발견하였으며, 기업들이 부채비율을 최적화하는 증거로 해석하였다. Auerbach(1985)도 기업의 특수성과 시간의 변화에 따른 목표부채비율을 참작하여 목표조정모형을 추정하여 유의한 목표조정계수가 목표조정행위를 지지하는 것으로 해석하였다.

2. 자본조달순위이론

TOT이론으로는 기업의 실제적인 자본조달 행위를 설명하는데 한계가 있음을 지적하면서 POT가 등장하였다. Donaldson(1961)에 의해 제시되고 Myers(1984), Myers and Majluf(1984)에 의해 정립된 POT는 기업의 경영자가 투자자에 비해 상대적으로 정보우위를 갖는 정보비대칭 하에서는 자본조달수단간에 일정한 순서에 의해 조달되어짐을 살피고 있다. 즉, 기업은 자금조달시 먼저 내부금융을 선호하고 다음으로 외부금융이 필요할 때 위험이 낮은 부채, 혼성증권을 발행하고 마지막으로 주식발행을 한다.

따라서 POT의 입장에서는 기업의 목표자본과 부채비율에 대해 정의하기가 어렵기 때문에 최적자본구조는 의미가 없는 것으로 보았다. 이를 요약하면, 첫째 장기적으로 성장성이 높은 기업들은 내부유보에 비해 상대적으로 비용이 높은 부채사용을 줄일 것이고, 단기적으로 일정한 수익성을 가정할 때 투자기회가 많은 기업은 외부자금이 많이 필요하게 되므로 부채수준이 높을 것이라 하였다. 둘째 수익성이 높은 기업은 내부유보자금 사용을 확대하기 때문에 부채수준이 낮아질 것이라고 하였다. 셋째 정보비대칭이 클수록 주식발행에 드는 비용이 커지게 됨으로 부채수준이 높아지게 될 것이라고 하였다.

이와 같은 POT를 증명한 연구를 살펴보면, 개별 설명변수와 부채수준과의 인과관계에 대한 논의와 최적자본구조가 존재하지 않거나 불안정하다는 점을 증명하기 위해 POT를 근거로 하는 모형이 기업의 재무행동을 더 잘 설명하고 있음을 밝히려 하였다.

Kester(1986), Titman and Wessels(1988)는 장기성장성을 나타내는 지표들과 부채비율은 부(-)의 관계가 있음을 보였고, Titman and Wessels(1988), Rajan and Zingale(1995)은 수익성과 부채비율은 강한 부(-)의 관계를 가짐을 증명하였다. Fazzari et al.(1988), Hoshi et al.(1991), Whited(1992)는 채무불이행위험이 없이 부채를 발행할 수 있는 기업들은 정보비대칭으로 인해 야기되는 유동성 제약으로부터 벗어날 수 있기 때문에 외부자금이 필요할 때 주식보다 부채발행을 더 선호할 것임을 주장하였다.

Narayanan(1988)은 세금이나 대리인비용이 없더라도 정보비대칭을 가정할 경우 부채를 사용하는 것이 개별기업에 유리할 수 있음을 증명하였고, Krishnaswami, Spindt and Subramaniam(1998)은 정보비대칭 정도(기업특성적 위험, 미래의 비정상적 이익)가 클수록 부채비율이 증가함을 보였다. Cadsby, Frank and Maksimovic(1990)은 기업형태에 대한 정보가 알려진 경우 균형투자수준은 이론적 가격과 일치했으나, 알려지지 않은 경우에는 기업형태에 관계없이 단일한 투자수준이 형성되거나 우량기업이 시장에서 이탈하는 현상이 나타남을 관찰하였다.

3. TOT와 POT 연구의 비교와 최근 연구

TOT와 POT의 선행연구를 비교해 보면 두 이론간에는 크게 두 가지 차이점을 갖는다. 하나는 부채비율에 대하여 수익성, 수익의 변동성, 성장성, 세금공제효과, 자산유형 등의 변수들과의 관계가 연구마다 일관된 결과가 나타나지는 않으나, 대체로 가장 분명한 차이점은 수익성 변수에서 나타난다는 것이다. 수익성 변수는 부채비율에 대해 TOT에서는 정(+)의 관계를 POT에서는 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 다른 하나는 TOT에 따르면 목표부채비율이 존재하고 이것을 벗어났을 때는 회귀하려는 경향이 있는 것이고, POT에서는 자본조달에 순위가 나타나는 원인이 정보비대칭에 있다는 것이다. 이런 현상이 기업의 의사결정이나 가치에 영향을 준다는 것이다.

이에 최근에는 자본조달과정에 초점을 맞춰 POT와 TOT를 검증할 수 있는 모형을 통해 설명력을 비교함으로써 두 이론의 우위를 검증하고 있다. Shyam-Sunder and Myers(1999)는 단순한 POT모형을 TOT에 기초한 목표부채비율조정모형과 비교하여 설명력을 검증하였

다. 이에 따르면 POT에서도 부채비율의 평균회귀현상이 확인되었으나 이는 자본지출과 영업이익의 시계열 유형에 따른 것으로 TOT를 설명하는 것은 아니기 때문에 결국 POT가 기업의 자본구조를 더 잘 설명하고 있음을 제시하였다. Frank and Goyal(2000)은 자금부족액은 부채 발행액보다 주식 발행액과 더 관련이 있고, 대기업들은 POT에 따른 자본구조 패턴을 보임을 관찰하였다. Hovakimian, Opler and Titman(2001)은 기업고유의 요인들로 부채비율을 설명하는 회귀분석에서 잔차항들은 실제부채비율과 목표부채비율간의 차이이고, 이것이 부채비율의 시계열적 변화를 설명한다는 증거를 제시하였다. 또한 기업의 수익성과 주가에 따라 목표부채비율이 변함을 관찰함으로써 TOT를 지지하였다. Fama and French(2002)는 부채수준이 평균회귀한다는 TOT의 예측과 재무조달결정은 수익과 투자의 단기변동에 반응한다는 POT의 예측을 동시에 검증하였다. 그 결과 평균회귀현상이 나타나고 있어 TOT를 지지하나 그 속도는 미미하였고, 부채수준과 설명변수의 관계는 TOT와 POT를 동시에 지지하였다.

4. 병원 자본구조 연구

병원의 자본구조에 대한 연구는 병원의 자본구조분석과 TOT관점에서 병원의 자본구조결정요인을 파악하려는 연구가 주로 이루어져 왔다. Alexander and Lewis(1984)는 병원이 금융기관으로부터 부채조달시 재무구조에 대한 정보를 요구하기 때문에 원활한 자금조달을 위해서는 적정재무구조를 유지해야 함을 주장하였다. Cleverley(1987)는 병원 경영 측면에서 자본구조 및 그 영향요인에 대한 연구가 병원 재무관리의 핵심연구라 하였고, 특히 자본구조가 의료서비스 제공능력에 직접적으로 영향을 미치고 있음을 지적하였다. Gapenski(1993)은 자본구조이론이 기업가치변화에 대한 통찰력을 제공하기 때문에 병원경영자는 자본구조 및 자금조달 특성을 이해하면 병원 자본구조결정시 유용함을 주장하였다. Wedig and Kwon(1995)는 병원도 수익성에 따른 경영성과평가가 이루어져야 하고, 비영리병원의 지속적 성장을 위해서는 어느 정도 이익창출을 통하여 내부로부터 자금을 조달할 필요가 있기 때문에 수익성과 성장성을 고려해야 함을 주장하였다.

이와 같은 병원 자본구조에 대해 실증분석한 연구를 살펴보면, Wedig et al(1988)는 부채비율과 자산의 담보가치는 정(+), 수익성은 부(-), 비부채성세금효과는 부(-)의 관계를 가진다고 하였다. 그리고 영리병원과 비영리병원간에 부채비율에 유의한 차이가 없고, 도시지역에 위치한 병원이 비도시지역에 위치한 병원보다 부채비율이 높다고 하였다. 따라서 영

리·비영리병원 모두 재무적 존속 및 성장을 위하여 현금흐름을 최대화하는 것이 중요하기 때문에 영리기업에 적용되는 자본구조이론을 영리·비영리병원에 모두 적용할 수 있음을 제시하였다. Valvona and Sloan(1988)은 영리병원, 민간비영리병원, 공공병원 순으로 부채비율이 높다는 결과를 제시하였다.

McCue and Ozcan(1992)의 연구에서 부채비율과 자산의 담보가치는 정(+), 수익성은 부(-), 성장성은 정(+),의 관계를 가진다고 하였다. 또한 병원을 설립형태에 따라 자본구조 특성을 분석한 결과 세금을 납부하는 영리병원이 세금공제혜택이 있는 공공병원보다 부채를 많이 사용하였고, 병상규모가 작을수록 장·단기부채를 많이 사용하였다. Ginn(1995)는 병원을 대상으로 Miles and Snow(1978)의 경영전략유형 분류에 따라 분석을 한 결과 경영전략유형 간 부채비율에는 차이가 없고, 유동비율에만 차이가 있었다.

국내에서는 최만규(2002)가 부채비율과 수익성은 부(-), 성장성은 부(-), 비부채성세금 효과는 정(+),의 관계를 가진다고 하였다. 또한 비영리형태인 우리나라의 법인병원은 미국의 비영리법인과는 달리 국가 및 지역사회에 보조금이나 자선단체 및 기부자의 기부금이 거의 없기 때문에 적정규모의 이윤을 추구하기 위해서는 수익성과 성장성이 매우 중요한 재무구조요인이라 하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구모형 및 변수

POT에 따르면 주식발행은 기업이 악성부채를 발행해야 하거나 재무적 곤경비용이 높은 경우가 아니면 발행하지 않기 때문에 기업의 자금소요액을 내부금융으로 충당하지 못할 경우 외부금융 중 부채를 발행하여 자금부족액을 조달할 것이다. 따라서 POT의 모형은 식(1)과 같은 간단한 함수로 표현될 수 있다.

(1)

 : 기의 병원 의 부채수준의 변화

 : 기의 병원 의 자금부족액

그러나, 국내 병원은 주식을 발행하고 있지 않기 때문에 외부금융은 모두 부채로 충당할 것이다. 따라서 자금부족액을 부채로 조달할 것인지, 주식발행을 통해 조달할 것인지는 의미가 없다. 이에 본 연구에서는 자금소요액이 필요할 때, 내부금융과 외부금융 중 어느 것을 선호하는지, 외부금융은 안전한 부채를 선호하는지를 살펴볼 것이다. 자금소요액과 원천별 자금조달액간의 관계로 표현되는 POT모형은 다시 식(2)와 같이 나타낼 수 있다.

(2)

- : 기의 병원 의 원천별 자금조달액수준의 변화
- : 기의 병원 의 자금소요액

여기서 자금소요액은 식(3)과 같은 식으로 계산되어진다.

(3)

- : 기의 자본지출
- : 기의 순운전자본의 증가
- : 기의 단기차입금
- : 기의 투자자산의 증가

Shyam-Sunder and Myers(1999)는 자금소요액의 변수로 배당금, 자본지출, 순운전자본의 증가, 기에 같아야 할 고정부채를 사용하고 있으나 병원의 경우 배당이 존재하지 않기 때문에 제외하였다. 그리고 기에 같아야 할 고정부채로써 유동성장기부채를 대용하고 있으나 병원의 경우 유동성장기부채인 1년 이내 상환될 고정부채는 유동부채로 이체하고 있기 때문에 전기의 단기차입채무로 대용하였다. 추가적으로 병원이 실제로 대차대조표를 작성할 때는 투자자산 계정과목이 고정자산에 분리되어 있기 때문에 투자자산의 증가를 고려하였다.

한편, TOT에 따르면 경영자는 최적자본구조를 추구하고, 최적부채비율이 안정적이라면 부채비율의 평균회귀행태를 관찰할 수 있다. 따라서 TOT를 기초로 한 목표부채비율모형은 식(4)과 같이 목표부채비율과 과거부채비율간의 차이에 의해서 부채조달을 설명할 수 있다.

(4)

- : 기의 병원 의 부채수준
- : 기의 병원 의 목표부채수준
- : 목표조정계수

Shyam-Sunder and Myers(1999)는 목표부채비율로 각 표본기업의 표본기간동안 평균부채비율을 사용하였고, Jalilvand and Harris(1984)는 3년 이동평균을 이용하였다. Fama and French(2002)는 부채비율을 결정하는 장기적 설명변수를 사용하여 부채비율결정모형을 설정한 후, 이것에서 추정된 부채비율을 목표부채비율로 사용하였다. 국내의 경우 외환위기 이후 정부가 60대 기업집단에 대해 본격적으로 부채비율의 축소를 시행한 점과 특히 5대 그룹에 대해서 1999년 말까지 200%의 목표부채비율 요구하였다.¹⁾ 이에 본 연구에서는 Shyam-Sunder and Myers(1999), Jalilvand and Harris(1984)가 사용한 방식과 200%의 목표부채비율을 모두 사용할 것이다.

위의 식(2)와 식(4)를 이용한 분석을 통하여 병원이 TOT와 POT 중 어느 것을 더 지지하는지를 살펴본 후, 기존 TOT 연구방법을 사용하여 부채수준과 자본구조결정요인간의 관계를 분석하여 TOT와 POT 중 어느 것을 지지하는 지를 다시 한번 알아볼 것이다.

Titman and Wessels(1988), Shyam-Sunder and Myers(1999), Fama and French(2002) 등의 기존 연구에서 부채수준에 대한 자본구조결정요인으로 자산의 담보가치, 투자기회 또는 성장성, 비부채성감세효과, 수익성, 규모 또는 수익의 변동성을 제시하고 있다. 부채수준과 이들 변수는 일반적으로 <표 1>과 같은 관계를 갖는다.

<표 1> TOT와 POT에서 예측하는 부채수준과 자본구조결정요인간의 관계

자본구조결정요인(분석의 대응변수)	TOT	POT
자산의 담보가치	(+)	(-)
투자기회와 성장성	(-)	단순형(+), 복잡형 (-) ²⁾
수익성	(+)	(-)
규모와 수익의 변동성	(+)	(+)
비부채성감세효과	(-)	(-)

주 1) Fama and French(2002)의 연구 중 p.32의 [table A.2]를 참조하여 재작성함.

2) 규모와 수익의 변동성()는 규모의 관점에서 보았을 때의 부호를 표시한 것이므로 수익의 변동성은 관점에서는 (-)의 부호가 됨.

1) 이원희 외, “대기업집단의 부채비율 조정속도에 관한 연구”, 증권학회지 제28집, 2001, p98.

본 연구에서는 목표부채비율 200%를 총자산 대비 총부채의 비중으로 계산한 0.67을 사용한다.

2) Myers(1984)의 단순형 자본조달순위모형에서는 이익에 비해 투자액이 지속적으로 큰 기업들은 주식발행에 따른 높은 자본조달비용을 회피하기 위하여 주로 부채로 자금을 조달하여 투자기회와 부채수준이 음(-)의 관계를 보인다고 하였다. 그리고 그의 복잡형 자본조달순위모형에서는 투자기회가 많은 기업일수록 현재 및 미래의 비용을 대비하여 투자를 포기하거나 투자자금을 위험증권으로 조달하지 않도록 저위험부채의 부담능력을 유지할 필요가 있기 때문에 투자기회와 부채수준은 정(+)의 관계를 갖는다고 하였다.

이 중 TOT와 POT에서 가장 확연한 차이점을 보이는 변수는 수익성 변수로써 TOT에서는 수익성이 높아 내부자본을 많이 조달할 수 있는 기업일수록 부채사용에 따르는 이익이 비용보다 크기 때문에 부채수준이 높다고 예측한다. 반면, POT에서는 수익성이 높은 기업은 내부자본조달비용이 외부자본조달비용보다 상대적으로 저렴하기 때문에 내부자본인 유보이익이 자본조달순위 중 가장 우선하며, 따라서 수익성이 높은 기업일수록 유보이익이 많아 적은 부채를 사용한다고 예측한다. 이와 같은 두 이론의 상반된 예측을 확인하기 위하여 본 연구에서는 식(5)를 사용할 것이다.

(5)

- : 부채/총자산 (부채수준)
- : 유형고정자산/총자산 (자산의 담보가치 지표)
- : 의료수익증가율 (투자기회 또는 성장성 지표)
- : 감가상각비/총자산 (비부채성감세효과 지표)
- : 의료이익/총자산 (수익성지표)
- : 총자산의 자연로그 (규모 또는 수익의 변동성 지표)

Shyam-Sunder and Myers(1999)는 투자기회 또는 성장성지표로써 연구개발비/총자산 또는 시장가치/장부가치를, 수익성지표로써 법인세및이자비용차감전 영업이익/총자산을 사용하고 있고 있으나, 본 연구에서는 병원의 특성상 연구개발비나 시장가치를 산정하기 어렵기 때문에 의료수익율로 대체하였고 법인세 및 이자비용차감전 영업이익은 의료이익으로 대체하였다.

이상과 같이 본 연구에서는 첫째 식(2)를 사용하여 POT에서의 자본조달순위를 따르는지 검증할 것이고, 둘째 식(4)를 사용하여 TOT에서 주장하는 부채비율의 평균회귀(반전)행태를 관찰할 수 있는지를 검증할 것이며, 셋째 식(5)를 사용하여 자본구조결정요인과 부채수준 관계를 분석하여 POT와 TOT 중 어느 것을 지지하는지 확인할 것이다. 아래 <표 2>은 연구 모형에 사용되는 변수들을 정리한 것이다.

2. 분석표본

분석자료는 대한병원협회에 등록된 병원 중에서 1996년부터 2002년까지 7년간 계속해서 전공의수련병원지정을 위해 표준화심사를 받은 병원을 대상으로 하였다. 이중 1996년부터 2000

<표 2>

연구변수

변수 종류	변수 기호	대용변수
		<ul style="list-style-type: none"> ■ (내부보유수준의변화=(당기순이익+감가상각비)수준의 변화) — ——— 총자산 ■ (장기성부채수준의 변화=고정부채수준의 변화) — ——— ■ (단기성부채수준의 변화=유동부채수준의 변화) — ———
	중속 변수	<ul style="list-style-type: none"> ■ (총부채수준의 변화) — ——— ■ (장기성부채수준의 변화=고정부채수준의 변화) — ——— ■ (총부채의 변화) —————
		<ul style="list-style-type: none"> ■ : 총부채/총자산 ■ : 장기차입금/총자산
		자금부족액
		자금소요액 —————
		고정자산의 증가(=당기고정자산-전기고정자산)
		순운전자본증가(당기유동자산-당기유동부채)-(전기유동자산-전기유동부채)
		전기의 단기차입금
독립 변수		투자자산의 증가(=당기투자자산-전기투자자산)
		표본기업의 목표부채비율
		유형고정자산/총자산
		의료수익증가율(=(당기의료수익-전기의료수익)/전기수익)
		감가상각비/총자산
		의료이익/총자산
		총자산의 자연로그 ()

년까지는 대한병원협회의 표준화심사를 받은 병원의 일반현황 및 재무제표를 사용하였고, 2001년부터 2002년까지는 개별병원들이 대출이나 신용평가를 위하여 농협, 외환은행, 국민은행 등의 금융기관에 제출한 재무제표를 사용하였다. 자료의 일치성을 확인하기 위하여 금융기관으로부터 자료수집시 2000년 자료도 함께 수집하여 두 기간의 2000년 자료를 검토하였다. 이 중에서 2000년도 정확히 자료가 일치하고 각 연도별로 재무제표에 기재된 정보가 충실하고, 설립형태가 민간병원인 것을 대상으로 자료를 정리하였다. 병원규모를 보면 병상규모가 100~159개인 병원이 6개, 160~299개인 병원이 23개, 300개 이상인 병원이 51개로 총 80개 병원으로 구성되어 있다. 분석표본을 어느 정도 규모가 있는 병원이면서 민간병원으로 선정한 이유는 회계자료의 정확도가 보다 높을 것으로 판단하였고, 병원이 향후 영리기관으로 전환할 경우 그 대상이 되어 재무구조 연구가 중요시 될 병원이기 때문이다.

<표 3>에서 표본1은 총101개 병원을 가지고 비율을 산정한 것이고 표본2는 부채비율이 0~1인 63개의 병원만을 대상으로 분석한 것이다. 표본1과 표본2의 총부채비율과 고정부채비율을 비교하면 두 개 모두 표본2의 비율이 낮아지는 것을 볼 수 있는데 이는 자본잠식된 기업이 포함되어 있기 때문이다. 자본 잠식된 기업은 총부채비율이 1을 초과하여 국외자(outliers)로서 자본구조의 결정요인을 왜곡시킬 우려가 있기 때문에 본 연구에서는 표본2를 분석에 사용할 것이다.³⁾

<표 3> 표본특성별 부채비율 변화

구분	표 본 1		표 본 2	
	총부채비율	고정부채비율	총부채비율	고정부채비율
1996	0.659	0.290	0.560	0.284
1997	0.689	0.306	0.584	0.296
1998	0.676	0.313	0.558	0.289
1999	0.684	0.308	0.572	0.285
2000	0.690	0.331	0.581	0.308
2001	0.695	0.331	0.566	0.304
2002	0.704	0.332	0.582	0.314

3) Berger et al(1997)과 Graham et al(1998)의 연구처럼 자본구조 실증연구에서 부채수준을 0~1인 값으로 제한하는 경우가 빈번하다.

IV. 연구결과

1. POT모형을 이용한 분석

<표 4>은 병원이 자금소요액을 필요로 할 때 내부금융과 외부금융 중 어느 것을 선호하는지, 또 외부금융 중 안전한 부채를 더 선호하는지를 분석하였다.

전체기간을 대상으로 분석한 경우, 자금소요액()은 내부보유수준의 변화()와 정(+)의 관계, 장기성 부채수준의 변화()와 부(-)의 관계, 단기성 부채수준의 변화()와는 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 이는 자금소요액이 많으면 전년도에 비해 내부보유수준이 높다는 것을 나타내는데 POT가 주장하는 것처럼 내부유보액이 많을 경우 이것으로 자본조달을 하고 있음을 의미한다. 그러나 부채수준의 변화에 대한 두 변수는 부(-)의 값을 가짐으로써 오히려 전년에 비해 당기의 부채수준을 낮추고 있다. 이는 병원이 내부금융만으로 자금소요액을 모두 충당하지 못한다는 전제에서 부채액을 증가시키기는 하나 부채수준은 낮추려 하고 있는 것으로 판단된다.

<표 4> 표본특성별 POT 분석결과

구분		POT모형		
기간	종속변수		상수	POT계수
	독립변수			
전체 기간	상수	0.002 (0.621)	0.008 (0.837)	0.003 (0.470)
	POT계수	0.001 (0.031)	-0.019 (-0.345)	-0.029 (-0.725)
		0.125	0.204	0.352
의약 분업 전	상수	0.014 (1.807*)	-0.002 (-0.107)	0.036 (2.907***)
	POT계수	-0.035 (-0.937)	0.013 (0.159)	-0.181 (-3.119***)
		0.428	0.187	0.735
의약 분업 후	상수	-0.019 (-3.513***)	0.007 (1.078)	0.002 (0.385)
	POT계수	0.128 (3.908***)	0.016 (0.369)	-0.057 (-1.825*)
		0.865	0.271	0.547

주) ()는 값, *** : 유의수준 1% ** : 유의수준 5% * : 유의수준 10%

2000년 7월 시행된 의약분업으로 인해 각 사회주체들에게 어떤 영향을 미쳤는지를 단정할 수 없을 지라도 병원의 재무상태에 많은 변화를 가져왔다. 대한병원협회에 따르면 병원도산율은 1999년 6.5%, 2000년 7.4%, 2001년 8.9%, 2002년 9.5%로 의약분업 이후 계속 증가하고 있는 추세다. 도산 이유는 대부분 경영악화로 인한 부도와 경영권을 양도하거나 업종 전환, 휴업 등이었다. 이와 같은 의료환경의 변화가 병원의 자본조달형태에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 의약분업을 전후로 분석한 결과가 <표 4>에 제시되어 있다.

자금소요액()과 내부보유수준의 변화()는 의약분업 이전에는 부(-)의 관계를 갖다가 의약분업 이후에는 유의한 정(+)의 관계를 나타내고 있어서 의약분업 이후에만 POT를 지지하고 있다. 장기성 부채수준의 변화()는 의약분업을 전후로 부(-)의 관계에서 정(+)의 관계를 나타내고 있으며 단기성 부채수준의 변화()는 모두 유의한 부(-)의 관계를 유지하고 있다. 이는 의약분업 이전에는 자금소요가 필요할 때 내부유보수준이 감소하고 있는 것으로 보아 충분한 내부유보액을 가지고 있지 못하여 장기성 부채수준을 증가시킴으로써 부채를 이용하여 필요한 자본을 조달하고 있다. 의약분업 이후에는 자금소요액이 필요할 때 내부유보액 수준과 장기성 부채수준이 모두 증가하고 있어 내부유보액과 부채에 의한 자본조달하고 있음을 알 수 있다. 따라서 병원의 경우 의약분업이라는 환경변화 후 소요되는 자금을 조달하는데 부채사용에 따른 위험을 최소화하기 위해 내부유보액으로 우선 조달하고 다음으로 부채로 자본조달을 하나 단기성 부채와 장기성부채사이의 우선순위는 판단하기 어렵다.

2. TOT모형을 이용한 분석

만약, 병원이 목표부채수준을 설정하고 그것에 맞게 부채수준을 유지하려고 한다면 실제목표부채수준은 목표부채수준으로 접근하는 방향으로 조정될 것이다. 이에 <표 5>는 식(4)를 이용하여 부채비율이 목표부채비율로 회귀하는지를 분석한 결과이다.

Shyam-Sunder and Myers(1999)가 사용한 목표부채비율()을 가지고 분석한 결과, 전기년도 부채비율에 대한 목표부채비율의 차 ()에 대한 총부채수준의 변화(), 장기성부채수준의 변화(), 총부채의 변화()는 모두 유의한 정(+)의 관계를 나타내어 TOT를 지지하고 있다. 이는 병원이 목표부채비율로 접근하도록 부채수준을 조정하고 있는 것으로 해석될 수 있고, 다만 실제 부채수준의 변화는 목표부채비율과 전기부채수준에 대한 변화에 약 1.4~2.2의 간격을 두고 같은 방향으로 조정되고 있다. 또한

Jalilvand and Harris(1984)가 사용한 방식과 200%의 목표부채비율을 사용할 경우에도 모두 정(+)의 관계가 성립하여 목표부채비율로 접근하도록 부채수준이 조정되고 있는 것을 볼 수 있다.

<표 5> 목표부채비율별 TOT 분석결과

목표 부채비율	구분		TOT모형		
	독립변수	종속변수			
상수		0.000 (0.003)	0.002 (0.713)	0.040 (7.707***)	
	TOT계수	2.123 (13.690***)	1.422 (6.312***)	2.199 (6.597***)	
		0.754	0.395	0.416	
상수		0.001 (0.210)	0.002 (0.362)	0.041 (5.758***)	
	TOT계수	1.743 (1.524)	2.172 (2.085**)	1.883 (1.172)	
		0.297	0.354	0.165	
상수		0.001 (0.141)	0.005 (0.952)	0.048 (6.713***)	
	TOT계수	0.031 (1.409)	0.003 (0.165)	-0.049 (-1.609)	
		0.283	0.158	0.327	

주 1) : 목표부채비율로 각 표본기업의 표본기간동안 평균부채비율을 사용함.
 : 목표부채비율로 3년 이동평균을 사용함.
 : 200%의 목표부채비율을 사용함.

2) ()는 값, *** : 유의수준 1% ** : 유의수준 5% * : 유의수준 10%

<표 5>에서 기존 연구들이 제시한 목표부채비율을 이용한 분석 결과를 살펴보면 ,
 의 경우 각각의 부채수준의 변화에 대해 TOT계수가 약 1.4~2.1의 값을 나타내고,
 의 경우 0에 가까운 값을 보이고 있다. 이는 실제부채수준이 목표부채수준으로 평균
 회귀할 경우는 TOT계수가 1에 근접한 값을 가져야하기 때문에 TOT를 지지하지 않는다.

<표 6>의 의약분업 전후시기에 대한 분석에서는 Shyam-Sunder and Myers(1999)가 제시
 한 목표부채비율 을 사용하여 의약분업이라는 환경변화가 병원이 목표부채수준으로
 회귀하도록 부채수준을 조정하는지 알아보았다.

의약분업 전에는 전기년도 부채비율에 대한 목표부채비율의 차 에 대한 총부
 채수준의 변화(), 장기성부채수준의 변화(), 총부채의 변화()는 모두 유의

한 정(+)의 관계를 나타내어 TOT를 지지하고 있으나, 의약분업 후에는 총부채수준의 변화(), 장기성부채수준의 변화(), 총부채의 변화()는 모두 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 의약분업 전에는 병원은 부채수준이 목표부채수준으로 평균회귀하도록 부채수준을 계속 조정하였으나 의약분업이라는 환경변화가 목표부채수준으로의 회귀를 저지하고 있는 것으로 판단된다. 즉, 부채감소를 통해 부채수준을 목표부채수준으로 지속적으로 조정해 오다가 의약분업 시행 후 어떠한 경영약제가 병원에 부채사용을 증가시킴으로써 목표부채수준으로의 조정을 방해하고 있는 것으로 해석된다.

<표 6> 의약분업 전후 TOT 분석결과

구분		TOT모형		
기간	독립변수	종속변수		
	의약 분업 전	상수	0.001 (0.192)	-0.001 (-0.201)
TOT계수		0.656 (12.490***)	0.418 (5.582***)	0.607 (5.892***)
		0.719	0.338	0.363
의약 분업 후	상수	0.003 (0.756)	0.009 (2.078**)	0.022 (3.409***)
	TOT계수	-0.049 (-0.739)	-0.043 (-0.655)	-0.082 (-0.884)
		0.198	0.173	0.281

주 1) 목표부채비율()로 각 표본기업의 표본기간동안 평균부채비율()을 사용함.

2) ()는 값, *** : 유의수준 1% ** : 유의수준 5% * : 유의수준 10%

3. 병원 자본구조결정요인모형 분석

<표 7>은 식(5)를 이용하여 부채수준과 자본구조결정요인간의 관계를 분석한 결과이다. 먼저 전체 기간을 대상으로 한 분석을 살펴보면, 수익성()은 총부채수준과 정(+)의 관계, 장기성 부채수준과는 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 수익이 증가할수록 장기성 부채수준은 낮아지고 총부채수준은 높아질 경우, 수익성이 높아 내부유보이익을 많이 보유하고 있기 때문에 단기채무변제능력을 확보할 수 있으므로 단기성 부채의 사용을 늘리고 장기성 부채의 사용을 줄이고 있는 것으로 해석할 수 있다. 반대로 수익이 감소할수록 장기성 부채수준은 높아지고 총부채수준은 낮아질 경우, 내부유보이익을 보유하지 못하고 있기 때문에 단기

채무변제능력을 확보할 수 없으므로 단기성 부채의 사용은 줄어들고 장기성부채의 사용을 늘리고 있는 것으로 볼 수 있다. 두 경우 모두 장기성부채의 사용은 단기간에 늘어나는 것이 아니기 때문에 장기성부채비율의 변화가 단기성부채비율의 변화보다 둔감하게 작용하여 총 부채수준은 단기성부채비율의 변화를 따르는 것으로 판단된다. 따라서 TOT와 POT 중 어느 것을 지지하는지 결론내리기 어렵다.

투자기회 또는 성장성()은 두 부채수준에서 모두 정(+의 관계를 나타내어 Myers (1984)의 단순형 POT의 예측을 지지하고 있다. Fama and French(2002)가 지적한 것처럼 배당금을 지급하지 않는 기업의 경우 이익에 비해 투자액이 크기 때문에 투자기회와 부채수준은 정(+관계가 나타나는 것이 지배적이다. 따라서 배당금을 지급하지 않는 병원도 투자기회가 많을수록 부채수준이 높아지는 경향을 나타내는 것으로 판단된다.

자산의 담보가치()는 두 부채수준에서 모두 정(+의 관계를 나타내어 TOT를 지지하고 있다. 고정부채비율과 더 높은 인과관계를 보이는 것을 고려할 때 자산 중 유형고정자산 비중이 큰 병원의 경우 장기부채발행이 좀 더 용이한 것으로 판단된다.

규모 또는 수익의 변동성()은 TOT와 POT에서 모두 주장하는 부채수준과 정(+의 관계를 나타내지 않고 오히려 유의한 정(-)의 관계를 나타내고 있다.⁴⁾ 일반기업의 경우 규모가 클수록 수익의 변동성이 더 낮다면 부채를 통한 자본조달이 용이하여 부채비율이 클 것으로 예측하고 있다. 그러나 병원의 경우 규모가 클수록 수익의 변동성이 더 낮아지면 안정된 수익이 창출되기 때문에 비영리기관의 특성상 고유사업에 계속해서 충실하지 무리하게 부채를 증가하여 비영리기관의 목적에서 벗어나는 사업다각화를 실현하려 하지 않을 것이다. 따라서 규모 또는 수익의 변동성 지표가 TOT와 POT의 주장과 부합하지 않더라도 비영리기관인 병원의 특성을 잘 반영한 지표로써 의의가 있다고 판단된다.

비부채성감세효과()는 TOT와 POT가 모두 주장하는 것처럼 부채수준과 부(-)의 관계를 나타내고 있는데 이는 병원의 경우 감각상각비가 클수록 적은 부채를 사용하는 것으로 볼 수 있다.

다음으로 의약분업 전후시기에 대한 분석 결과를 살펴보면, 수익성()은 의약분업 전에는 총부채수준과 장기성부채수준에서 부(-)의 관계를 나타내어 POT를 지지하고 있는 반면에, 의약분업 후에는 총부채수준과 정(+의 관계, 장기성부채수준과는 부(-)의 관계를 나

4) 본 연구에서는 Fama and French(2002)의 연구와 마찬가지로 을 규모와 수익의 변동성을 동시에 나타내는 지표로 설정하였다. 따라서 이 지표가 부채수준과 (-)의 값을 가질 때는 부채수준과 규모는 (-)의 관계를 갖고 수익의 변동성과는 (+)의 관계를 갖는다.

타내고 있다. <표 4>과 <표 6>의 결과를 고려할 때 의약분업은 병원의 수익성을 감소시켜 내부유보이익을 충분히 보유하지 못하고 있기 때문에 부채에 의한 자본조달을 하고 있다. 이때 단기성 부채는 줄이고 장기성부채의 사용은 늘리고 있는 것으로 볼 수 있다.

전체 기간을 대상으로 한 분석처럼 투자기회 또는 성장성()은 의약분업 전후의 시기에 모두 총부채수준과 장기성 부채수준에서 모두 정(+)의 관계를 나타내어 POT의 예측을 지지하고 있다. 비부채성감쇄효과()도 의약분업 전후 시기에서 TOT와 POT가 모두 주장하는 것처럼 두 부채수준과 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 또한 규모 또는 수익의 변동성()도 의약분업 전후에서 모두 전체기간에서와 마찬가지로 두 부채수준과 유의한 정(-)의 관계를 나타내고 있다. 이 같은 일관된 결과는 전체기간에서 고려한 것이 옳다면 비영리기관인 병원의 특성을 반영한 지표로서의 의미를 다시 한번 확인한 것이다.

한편 자산의 담보가치()는 의약분업 전에는 총부채수준과 부(-)의 관계, 장기성 부채수준과 정(+)의 관계를 나타내고 있고, 의약분업 후에는 총부채수준과 장기성부채수준과에 정(+)의 관계를 나타내고 있다. 이것은 장기성 부채의 경우 장기간에 걸친 상황을 해야 함으로

<표 7> 자본구조결정요인모형 분석결과

기간	독립변수		종속변수					Constant
전체	1.961		0.001	0.080	-0.927	0.039	-0.080	0.222
	(3.438***)		(0.005)	(0.759)	(-1.048)	(0.112)	(-2.448**)	
기간	0.853		0.0638	0.031	-0.804	-0.060	-0.032	0.121
	(2.254**)		(0.593)	(0.444)	(-1.370)	(-0.262)	(-1.496)	
의약	2.379		-0.130	0.082	-1.184	-0.131	-0.099	0.456
	(4.118***)		(-0.819)	(0.603)	(-1.337)	(-0.350)	(-3.013***)	
분업	0.940		0.065	0.037	-0.770	-0.068	-0.099	0.252
	(2.627**)		(0.658)	(0.433)	(-1.405)	(-0.293)	(-3.103***)	
전	1.394		0.175	0.030	-0.117	0.114	-0.054	0.183
	(2.305**)		(1.156)	(0.494)	(-1.36)	(0.411)	(-1.557)	
의약	0.601		0.123	0.007	-0.300	-0.037	-0.021	0.113
	(1.318)		(1.079)	(0.145)	(-0.462)	(-0.175)	(-0.784)	
분업								

주) ()는 값, *** : 유의수준 1% ** : 유의수준 5% * : 유의수준 10%

금융기관에서 대출시 병원이 도산할 경우를 대비하여 채무변제를 할만한 유형고정자산이 많은 병원을 선호하게 될 것이다. 따라서 유형고정자산이 많아 자산의 담보가치를 확보한 병원일수록 장기성부채조달이 용이하게 됨으로써 채무불이행위험이 많은 단기성부채의 사용을 줄이고 장기성부채 사용을 늘린 것이다. 그러나 의약분업 이후 기간처럼 경영환경변화로 인하여 자본조달이 더 필요할 경우 단기성 부채의 사용도 동시에 증가시킬 것이다.

V. 결 론

본 연구에서는 병원의 자본조달행태를 알아보기 위하여 Shyam-Sunder and Myers(1999)의 연구를 기초로 하여 POT의 자본조달순위를 검증하였고, TOT에서 주장하는 부채비율의 평균회귀를 검증하였으며, 부채수준과 자본구조결정요인 관계를 분석하였다.

우선 전체 기간을 대상으로 한 POT의 자본조달순위 분석결과, TOT에서 주장하는 부채비율의 평균회귀 분석결과, 부채수준과 자본구조결정요인 관계를 분석한 결과를 종합적으로 고찰하면 다음과 같다.

첫째, 자금소요액()은 내부유보수준의 변화()와 정(+)의 관계, 장기성 부채수준의 변화()와 부(-)의 관계, 단기성 부채수준의 변화()와는 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 이는 자금소요액이 많으면 전년도에 비해 내부유보수준이 높다는 것을 나타내는데 POT가 주장하는 것처럼 내부유보액이 많을 경우 이것으로 자본조달을 하고 있음을 의미한다. 즉, 병원의 경우 자금소요액이 필요할 때 내부금융을 선호하고 주식을 발행하지 않는 상황에서 내부유보수준의 증가가 부채수준의 감소를 가져오며 이 중 위험이 더 큰 단기성부채의 사용을 더 자제하려는 것으로 판단된다. 따라서 자금소요액과 자본조달원천간의 관계에 대하여 내부유보수준으로 자금소요액을 우선적으로 충당한다는 POT의 주장을 지지하고는 있으나, 부채에 의한 자본조달이 필요할 때 위험이 작은 부채로부터 자본조달을 하는지는 확인할 수 없다.

둘째, 전기년도 부채비율에 대한 목표부채비율의 차()에 대한 총부채수준의 변화(), 장기성부채수준의 변화(), 총부채의 변화()에서는 TOT에서 주장하는 부채수준의 평균회귀현상이 나타나지 않았다.

셋째, 부채수준과 자본구조결정요인 분석의 경우, 수익성()은 총부채수준과 정(+)의

관계, 장기성 부채수준과는 부(-)의 관계를 나타내고 있어 TOT와 POT 중 어느 것을 지지하는지 결론내리기 어렵고, 투자기회 또는 성장성()은 두 부채수준에서 모두 정(+)의 관계를 나타내어 Myers(1984)의 단순형 POT의 예측을 지지하고 있다. 자산의 담보가치()는 두 부채수준에서 모두 정(+)의 관계를 나타내어 TOT를 지지하고 있고, 비부채성감세효과()는 TOT와 POT가 모두 주장하는 것처럼 부채수준과 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 또한 규모 또는 수익의 변동성()은 TOT와 POT에서 모두 주장하는 부채수준과 정(+)의 관계를 나타내지 않고 오히려 유의한 정(-)의 관계를 나타내고 있다. 병원의 경우 규모가 클수록 수익의 변동성이 더 낮아지면 안정된 수익이 창출되기 때문에 비영리기관의 특성상 고유사업에 계속해서 충실하지 무리하게 부채를 증가하여 비영리기관의 목적에서 벗어나는 사업다각화를 실현하려 하지 않을 것이다. 따라서 규모 또는 수익의 변동성 지표가 TOT와 POT의 주장과 부합하지 않더라도 비영리기관인 병원의 특성을 잘 반영한 지표로써 의의가 있다고 판단된다. 이 중 TOT와 POT를 판단하는 중요 변수인 수익성, 투자기회 또는 성장성이 어느 한 이론을 동시에 지지하고 있지 않기 때문에 지지여부를 판단하기 어렵다.

결론적으로 전체 기간을 대상으로 한 경우, 병원들의 자금조달행태가 TOT나 POT 중 어떤 하나의 뚜렷한 행태를 보이지 않고 있는 것은 병원마다 자금조달행태가 각각 다른 경우를 따르고 있어 지배적인 자금조달행태를 나타내지 못하고 있는 것으로 볼 수 있다. 부채수준과 자본구조결정요인간의 관계를 분석한 결과에서는 투자기회 또는 성장성이 모든 부채수준에서 정(+)의 관계를 나타내어 단순형 POT의 예측을 지지하였고, 수익성은 TOT와 POT 중 어느 것을 지지하는지 불투명하였다.

다음으로 의약분업 전·후시기에 대한 POT의 자본조달순위 분석, TOT에서 주장하는 부채비율의 평균회귀 분석, 부채수준과 자본구조결정요인 관계를 분석한 결과를 종합적으로 고찰하면 다음과 같다.

첫째, POT의 자본조달순위 분석결과, 의약분업 이전에는 자금소요가 필요할 때 내부유보수준이 감소하고 있는 것으로 보아 충분한 내부유보액을 가지고 있지 못하여 장기성 부채수준을 증가시킴으로써 부채를 이용하여 필요한 자본을 조달하고 있다. 의약분업 이후에는 자금소요액이 필요할 때 내부유보액 수준과 장기성 부채수준이 모두 증가하고 있어 내부유보액과 부채에 의한 자본조달하고 있음을 알 수 있다. 따라서 병원의 경우 의약분업이라는 환경변화 후 소요되는 자금을 조달하는데 부채사용에 따른 위험을 최소화하기 위해 내부유보액으로 우선 조달하고 다음으로 부채로 자본조달을 하나 단기성 부채와 장기성부채사이의

우선순위는 판단하기 어렵다.

둘째, TOT에서 주장하는 부채비율의 평균회귀 분석결과, 의약분업 전에는 병원은 부채수준이 목표부채수준으로 평균하도록 부채수준을 계속 조정하였으나 의약분업이라는 환경변화가 목표부채수준으로의 회귀를 저지하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 부채감소를 통해 부채수준을 목표부채수준으로 지속적으로 조정해 오다가 의약분업 시행 후 어떠한 경영약재가 병원에 부채사용을 증가시킴으로써 목표부채수준으로의 조정을 방해하고 있는 것으로 해석된다.

셋째, 부채수준과 자본구조결정요인 관계를 분석한 결과, 수익성()은 의약분업 전에는 POT를 지지하고 있는 반면에, 의약분업 후에는 병원의 수익성이 감소하여 내부유보이익을 충분히 보유하지 못하고 있기 때문에 부채에 의한 자본조달을 하고 있고, 이 때 단기성 부채는 줄이고 장기성부채의 사용은 늘리고 있는 것으로 볼 수 있다. 투자기회 또는 성장성()은 의약분업 전후 시점에서 모두 POT의 예측을 지지하고 있고, 비부채성감세효과()도 의약분업 전후 시점에서 TOT와 POT가 모두 주장하는 것처럼 두 부채수준과 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 또한 규모 또는 수익의 변동성()도 의약분업 전후에서 두 부채수준과 유의한 정(-)의 관계를 나타내고 있어 전체기간에서 고려한 것이 옳다면 비영리기관인 병원의 특성을 반영한 지표로서의 의미를 다시 한번 확인한 것이다. 따라서 의약분업을 거치면서 부채수준과 자본구조결정요인 관계가 TOT와 POT 중 어떤 것을 지지하는지 판단하기 어렵다.

결론적으로 의약분업 시기를 거치면서 소요되는 자금을 조달하는데 부채사용에 따른 위험을 최소화하기 위해 내부유보액으로 우선 조달하고 다음으로 부채에 의한 자금조달을 하여 POT를 어느 정도 지지하는 하나 단기성 부채와 장기성 부채사이의 우선순위는 판단하기 어렵다. 또한 부채수준이 목표부채수준으로 평균회귀하지 않는다는 점을 고려할 때, 의약분업 전 TOT를 따르던 자본구조가 의약분업을 거치면서 어느 정도 POT를 따르는 자본구조로 변화한 것으로 판단된다. 전체기간 분석에서와 마찬가지로 부채수준과 자본구조결정요인간의 관계를 분석한 결과에서는 투자기회 또는 성장성이 모든 부채수준에서 정(+)의 관계를 나타내어 단순형 POT의 예측을 지지하였고, 수익성은 TOT와 POT 중 어느 것을 지지하는지 불투명하였다.

병원 자본구조에 대한 이제까지 연구가 대부분 TOT에 입각하여 최적자본구조의 결정요인을 찾는데 초점을 두어 왔다. 그러나 본 연구에서는 TOT와 POT에 대한 이론적 기초하에 처음으로 두 개 이론에 대한 검증을 하였다. 더욱이 기존 연구에서는 부채수준과 자본구조결

정요인간의 관계에 대해서만 검증하였던 것을 Shyam-Sunder and Myers(1999)의 연구를 기초로 하여 동태적 자본구조모형을 이용하여 TOT와 POT를 검증하였다.

하지만 분석자료의 수집·정리에서 자료로 불충실한 많은 병원들을 제외하였음에도 불구하고 변수 설정에 있어 자세한 정보의 부족으로 인하여 보다 적절한 변수설정이 미흡하였다는 한계를 가지고 있다.

향후 병원이 영리조직화 되어 주식거래를 할 수 있을 때 POT에 대한 심층적 연구가 더욱 필요할 것이다. 즉 병원의 자금이 부족할 때 부채발행과 주식발행 중 어떠한 것에 의한 자본조달을 선호하는지에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다. 왜냐하면 정보비대칭하에서 병원의 재무의사결정문제와 관련된 것으로써 금융시장이 평가하는 병원 가치와 직결되기 때문이다. 또한 의료시장개방에 대한 준비를 하기 위해서는 보다 조속한 시일내에 병원의 회계자료 감사 및 공시를 실현하여 재무금융 관련 연구가 활발히 수행될 토대를 제공해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 곽세영(2004), 자본조달순위이론에 관한 연구, 재무관리논총, 10(1)1-22.
- 선우석호(1990), 한국기업의 재무구조 결정요인과 자본비용, 재무연구, 3(1)61-80.
- 안영창(2006), 도산예측모델에 기초한 병원기업의 자본구조에 대한 실증분석, 강원대학교 대학원, 박사학위논문, 1-217.
- 윤봉한(2005), 한국 상장기업의 자본구조 결정요인에 대한 장기분석 : 정태적 절충모델과 자본조달순위모델간의 비교, 경영학연구, 34(4):973-1001.
- 윤종인, 김병철(1999), 자금조달순위이론과 여유현금흐름가설의 타당성에 관한 실증연구, 증권학회지, 25:301-342.
- 이원흠, 이한득, 박상수(2001), 대기업집단의 부채비율 조정속도에 관한 연구-IMF외환 위기시점을 전후한 자금조달 형태의 비교 변화, 증권학회지, 28:87-112.
- 전효찬(2003), 우리나라 기업의 자본조달과 재무구조에 대한 연구, 연세대학교 대학원, 박사학위논문, 1-124.
- 최만규(2002), 병원의 재무구조결정요인, 서울대학교 대학원, 박사학위논문, 1-225.
- 한국보건산업진흥원(2003), 병원경영분석, 한국보건산업진흥원, 1-62.
- 황동섭(2001), 자금조달순위모형과 목표조정모형, 대한경영학회지, 29:3-19.
- Alexander J, Lewis B(1984). The Financial Characteristics of Hospital Under For-Profit

- and Non-Profit Contract Management. *Inquiry*, 21(Fall):230-242.
- Auerbach, A(1985). Real determinants of corporate leverage. University of Chicago Press Chicago IL.
- Bradley M, Jarrell G, Kim E(1984). On the Existence of the Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, 39:857-878.
- Chen A, Kim E(1979). Theories of corporate debt financing: A synthesis. *Journal of Finance*, 34(June):371-384.
- Cleverley W(1987). Strategic financial planning: A balance sheet perspective. *Hospital and Health Services Administration*, 1-20.
- DeAngelo H, Masulis R(1980). Optimal Capital Structure Under Corporate and personal Taxation. *Journal of Finance Economics*, 8:3-30.
- Donaldson G.(1961). Corporate debt capacity: A study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity. Boston Division of Research, Harvard Graduate School of Business Administration.
- Fama E, French K(2002). Testing tradeoff and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of financial studies*, 15:1-33.
- Fazzari S, Hubbard R, Petesen B(1996). Financing constraints and corporate investment : Response to Kaplan and Zingales. Working Paper, (Jan).
- Frank M, Goyal V(2000). Testing the pecking order theory of capital structure," Working Paper, University of British Columbia.
- Gapenski L(1993). Hospital Capital Structure Decisions: Theory and Practice. *Health Services Management Research*, 6(4):237-247.
- Ginn G, Young G, Beekun R(1995). Business Strategy and financial structure: an empirical analysis of acute care Hospital. *Hospital and Health Services Administration*, 40(2):191-209.
- Graham J(2000). How big are the Tax benefits of debt. *Journal of Finance*, 56:1901-1904
- Harris M, Raviv A(1990). Capital structure and the informational role of debt. *Journal of Finance*, 45:297-355.
- Hoshi T. Kashyap A, Scharfstein D(1991). Corporate structure, Liquidity, and investment evidence from Japanese industrial groups. *Quarterly Journal of Economics*, 56:33-60

- Hovakimian A, Opler T, Sheridan(2001). The debt-equity choice. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(May):1-24.
- Jalilvand A, Harris R(1984). Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: An economic study. *Journal of Finance*, 39:127-145.
- Jensen M(1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economics Review*, 76:323-339.
- Jensen M and Meckling W(1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency costs, and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 3:305-360.
- Kester W(1986). Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese Manufacturing Corporations. *Financial Management*, 15:5-16.
- Kim W, Sorensen E(1986). Evidence on the impact of the agency costs of debt in corporate debt policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21 (June):131-144.
- Kim E(1978). A mean-variance theory of optimal structure and corporate debt capacity. *Journal of Finance*, 33(March):45-64.
- Kruas A, Litzenberger R(1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *Journal of Finance*, 28 (Sep):911-922.
- Long M, Malitz I(1985). The investment-financing nexus: Some empirical evidence. *Medland Corporate Finance Journal*, 3:53-59.
- Marsh P(1982). The choice between equity and debt : an empirical study. *Journal of Finance*, 37:121-144.
- McCue M, Ozcan Y(1992). Determinants of capital structure. *Hospital and Health Services Administration*, 333-346.
- Miller M(1977). Debt and Taxes. *Journal of Finance*, 32:261-275.
- Modigliani F, Miller M(1958). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. *American Economics Review*, 48:261-297.
- Myers S(1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39:575-592.
- Myers S, Majluf N(1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors Do not Have. *Journal of Financial Economics*, 13:187-221.
- Narayanan M(1988). Debt versus Equity under asymmetric information. *Journal of*

- Financial Quantitative Analysis, 331-356.
- Opler T, Titman S. The debt-equity choice: an analysis of issuing firms. Unpublished working paper. Boston College.
- Rajan R, Zingales L(1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, 50:1421-1460.
- Schwarz E, Aronson R(1967). Some Surrogate Evidence in Support of the Concept of Optimal Capital Structure. *Journal of Finance*, 22:10-18.
- Scott J(1976). A theory of optimal capital structure. *Bell Journal of Economics*, 7(Spring):33-54.
- Shyam-Sunder L, Myers S(1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Finance Economics*, 51:219-244.
- Smith C, Watts R(1992). The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation politics. *Journal of Financial Economics*, 32:263-292.
- Taggart R(1977). A model of corporate financing decision. *Journal of Finance*, 32:1467-1484
- Titman S, Wessels R(1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 43:1-19.
- Valvona J, Sloan F(1988). Hospital Profitability and Capital Structure: a Comparative Analysis. *Health Services Research*, 23(3):343-357.
- Wedgi G, Kwon S(1995). Sustainable Asset Growth and the Accounting Rate of Return in Not-for-profit Organizations: Theory and Evidence. *International Journal of the Economics of Business*. 2(3):367-391.
- Wedgi G, Sloan F, Hassan M(1988), Morris M. Capital Structure, Ownership, and Capital Payment Policy : The Case of Hospitals. *Journal of Finance*, 83(March 1988):21-40
- Whited T(1992). Debt, liquidity constraints, and corporate investment: evidence from panel data. *Journal of Finance*, 47:1425-1460.