

병원의 자본조달 행태와 투자효율

정용모‡
인본의료재단

Raise Capital Type and Investment Efficiency of Hospital in Korea

Yong-Mo Jung‡
Inbon Medical Corporation

<Abstract>

This research analyzed Raise Capital type and Investment Efficiency for non-profit hospitals in Korea. 152 cases of financial information from 2007 to 2010 were utilized for analysis.

As a result of analysis, Raise Capital for Borrowings to total assets was primarily used, taking around 40% on average, and the method of Raise Capital with significant difference among Medical Institutions was Liabilities in Excluded Borrowings to Total Assets and Capital Stock & Capital Reserves to Total Assets.

Besides, the relation between Invested capital and Investment efficiency was opposite each other in the non-profit hospitals, and Region was an important element influencing over Productivity per Value Added. In addition, in the investment activity of non-profit hospitals in the light of Investment Efficiency, only hospitals among Medical Institution types had a character of Capital Intensive, and General Hospital and Geriatric & Long-term Medical Care Hospital among Medical Institution types showed a character of Labor Intensive in the light of Performance.

Key Words : Raise Capital Type, Investment Efficiency, Hospital, Medical Institution Type

‡Corresponding author(nolbujung@naver.com)

I. 서론

병원은 고도의 의술과 관련체계가 적절히 조화되어 환자를 진료하게 된다. 즉, 수많은 직종의 전문적인 지식이 요구되는 공동의 노력에 의하여 환자의 건강을 유지시키는 노동집약적 조직체이면서, 의료행위를 위한 다양한 시설과 장비를 필요로 하는 자본집약적 기업이다.

Wedig et al.[1]는 병원은 일반기업과 달리 설립 형태에 따라 추구하는 목표가 다르고 부채사용에 대한 동기부여에도 차이가 있지만 현금흐름이 중요하며, 재무구조 결정과정은 일반기업과 매우 유사하기 때문에 재무구조이론(기업의 재무구조는 법인세 및 개인소득세 등 부채관련 이득이 발생하는 경우와 파산비용 및 대리인비용 등 부채관련 비용이 발생하는 경우, 그리고 정보비대칭을 해소하는 과정에서 발생하는 이득과 비용 등의 경우가 기업의 가치와 관련을 가지고 있다는 이론)을 적용할 수 있다고 하였다. 재무구조는 재무건전성을 측정하는 지표로서, 병원이 고유목적에 성공적으로 달성하고 지속적으로 유지·발전하고 있는지를 보여주는 대표적인 지표가 될 수 있다. 예를 들어 총자본 중 부채의 비중이 과도한 경우 부채 부담으로 인하여 정상적인 운영이 어려우므로 재무적 건전성이 떨어진다고 할 수 있다. 따라서 재무건전성의 유지는 부채로 인한 이자 부담을 적절한 수준에서 관리할 수 있고, 건물신축 및 확장, 의료장비구입 등과 같은 주요 자본지출과 관련하여 금융기관으로부터 자금을 조달할 때 보다 저렴한 비용으로 필요한 자금을 조달할 수 있다는 점에서 재무적 중요성이 매우 크다.

특히 Wedig et al.[1]는 병원의 재무구조 및 결정요인이 설립형태에 따라 어떠한 유사점과 차이점이 있는가에 대한 분석은 매우 중요하다고 하였으며, 정용모 외[2]는 병원의 외부자금조달액 비율이 의료기관 종류와 관련이 있는 것으로 확인되었

다고 하였는데, Gapenski[3]는 부채와 자기자본의 사용은 기업의 가치변화에 많은 통찰력을 제공해주며, 병원도 재무구조 결정시 많은 도움을 받을 수 있을 것이라고 하면서, 비영리병원은 직접자본 시장을 통해 자본을 조달할 수 없다는 점에서 영리기업과 근본적인 차이점이 있을 수 있으나 정태적 절충관계이론(기업의 투자정책이 일정하다는 가정 하에 부채와 관련된 총 이득과 총 비용을 절충하여 기업의 가치가 극대화 되는 지점에서 최적자본구조가 결정된다는 이론으로, 정태비율분석은 일정시점의 재무상태의 비율분석을 의미)은 비영리병원의 재무구조를 이해하는데 매우 유용하다고 하였다.

기업의 자본조달 구조를 내부자본(Internal funds)과 외부자본(External funds)으로 구분해보면, 내부자본에는 내부유보자금·감가상각비·충당금 등이 있고, 외부자본으로는 증자·차입·기타 등으로 분류되기도 하고, 관계사 출자·차입금·회사채·증자 등으로 분류되기도 한다[4][5]. 반면에 우리나라에서 병원은 의료법상 설립 주체가 개인인 의료인(의사, 치과의사, 한의사)과 비영리법인으로 제한되어 있다. 즉, 설립형태가 법인인 경우에 상법상 비영리법인으로 분류되어 일반 기업과 달리 직접자본시장을 통해 자본을 조달할 수 없다. 또한 설립형태가 법인이 아닌 개인이 직접 운영하는 병원의 경우에도 다수의 투자자로부터의 자기자본 조달이 거의 불가능하기 때문에 직접금융을 통한 자금 조달에 큰 어려움이 있다. 그러나 병원이 일반기업과 자본조달 방법이 다르다 하여도 경영위험이 일반기업과 다르게 나타나지는 않을 것이다. 왜냐하면 병원도 하나의 경영조직체이기 때문에 합리적인 경영을 위해서는 적정이윤을 추구하여 하는 현실을 감안할 때 재무구조와 자본운용을 전략적으로 유지 운영하여야 하기 때문이다. 따라서 자본조달에 대해 병원과 일반기업을 비교할 수는 없겠지만 Gapenski[3]와 Wedig et al.[1]의 제시에 의

하면 병원들의 자본조달이 어떻게 이루어지는가에 관해서는 일반기업과 구성항목만 다를 뿐 접근방법은 동일하게 적용할 수 있을 것이다.

Jensen & Meckling[6]은 기업의 투자결과와 자본조달 결정은 상호의존적인 관계로, 기업의 자본 운용이나 투자결정은 기대수익율과 위험뿐만 아니라 자본조달 가능성 및 그 비용에 의해서도 영향을 받는다고 하였다. 따라서 기업의 투자내용은 자본구조 결정에 영향을 미치며, 해당기업이 노동집약적 산업이나 아니면 자본집약적 산업이나에 따라 그 자본구조도 달라진다는 것이다. 일반적으로 기업활동의 성과 및 효율을 측정하고 개별 생산요소의 기여도 및 성과배분의 합리성 여부를 규명하는 지표로 생산성에 관한 지표가 있다.

국제노동기구(ILO)는 산출량과 노동·자본·토지·조직 등 투입된 여러 요소 중 하나의 비율을 생산성으로 규정하여 생산성은 자원의 효율적 이용도를 나타내는 정태적인 개념으로 정의하고 있으며, 유럽생산성본부(EPA)는 생산성은 투입부분의 능률 향상 결과라고 하였다. 그리고 미국 국제협력국은 생산성이란 한 공장, 한 산업, 혹은 일국의 물리적인 총생산물과 노동·자본·원재료·동력·경영 등 투하생산요소의 하나 또는 그 이상의 것과 관계라고 정의 하였고, 유럽경제협력기구(OEEC)는 생산성은 산출물 하나의 생산요소로 나누어 얻은 값으로 노동·자본·원재료 등 관련 생산요소에 따라 자본생산성·노동생산성·원재료생산성으로 구분하고 있다[7].

자본생산성이란 투자된 자본이 일정기간 동안 어느 정도의 부가가치를 산출하였는가를 나타내는 지표로, 이 비율이 높으면 자본이 효율적으로 운용되었음을 의미한다. 노동생산성이란 직원 1인당 창출하는 부가가치를 산출하는 지표로, 이 수치가 높으면 높을수록 인적자원의 효율이 좋으므로 노동생산성을 인적자원의 효율이라고 하며, 임금산정의 기준이 되기도 하는 직원 1인당 부가가치인 노동생산성 지표는 개별기업의 동종산업에 있어서 대

외경쟁력을 비교할 수 있는 중요한 지표가 된다. 또한 부가가치 생산성은 부가가치에 대해 기업실체가 일정기간에 걸쳐서 창조한 부를 의미한다[8][9].

즉, 생산성은 기업활동의 성과 및 효율을 측정하고, 개별 생산요소의 기여도 및 성과배분의 합리성 여부를 규명하기 위한 지표로서 경영합리화의 척도라고 할 수 있기 때문에, 기업경영의 성과를 부가가치 생산성이란 개념으로 측정하는 것이 일반적이다[8].

이러한 생산성은 동일한 시기의 국가나 산업 혹은 경영체간, 그리고 서로 다른 시기에 있어서의 성과를 비교할 수 있는 일종의 상대적 지표이다. 그러므로 생산성 분석은 경영자나 정책 수립자에게 특정 산업의 성장에 대한 정보를 제공해 주며, 산업간 또는 경영체간 효율성을 비교할 수 있는 기준을 제시해 줌으로써 발전방향 모색에 매우 중요한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

비영리법인 병원은 영리를 추구하지는 않지만 지속적으로 유지 운영되기 위하여 일정수준의 이익이 창출되어야 하며, 사회환경의 변화에 따른 의료서비스 제공을 위해서는 적절한 투자가 이루어질 수밖에 없으며, 경영의 효율성이나 경영안정화를 위해서는 투자에 대한 효율 즉 생산성을 평가하는 것은 당연한 것이다. 그러나 병원에 대한 생산성은 비영리성이라는 이유로 투자효율에 대한 검토가 미흡한 실정이다.

미국의 비영리병원과 우리나라의 비영리법인 병원의 자본조달 행태에 대한 주요차이를 살펴보면, 첫째, 미국의 민간 비영리병원의 자본조달방법은 은행차입 외에 병원채에 의한 조달이 가능하나 우리나라의 비영리법인 병원은 병원채의 발행이 근본적으로 인정되지 않고 있다. 둘째, 미국 비영리병원의 자본조달특징 중의 하나로 기부금(Philanthropic Fund)이 있으나, 우리나라에서는 기부문화가 사회적 활성화가 성숙되어 있지 않으며,

더욱이 병원에 대한 기부는 찾아보기 어렵다. 그 이유는 우리나라에서의 병원은 비영리법인일지라도 개인기업적 색채를 강하고 나타내고 있으며, 일반인들이 병원이 비영리산업이라는 인식 또한 갖고 있지 않기 때문으로 볼 수 있다[4].

이에 본 연구는 우리나라 비영리법인 병원들의 자본조달은 어떻게 이루어지고 있으며, 이에 따른 투자효율이 어떻게 나타나고 있는지 조명해보고자 한다.

II. 연구방법

1. 자료의 수집

본 연구에서 사용되는 자료는 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외한 비영리법인 병원을 대상으로, 기업 신용조사·평가 전문기관에 등재된 2007년부터 2010년까지의 재무자료를 이용하였다. 연구 자료는 <Table 1>과 같이 종합병원 31개, 병원 75개, 요양병원 32개, 정신병원 14개, 총 152개 재무정보를 사용하였다. 소재지에 따라서는 대도시(특별시 및 광역시) 37개, 도지역 115개이다.

2. 지표 선정

본 연구에서 사용한 지표의 선정은 다음과 같다.

첫째, 수익성 측정지표는 한국보건산업진흥원의 병원경영분석[10] 측정방법 중 의료수의 의료이율과 의료수의 순이익율을 사용하였다.

둘째, 자본조달 행태와 순운전자본 지표는 고민석[11], 하옥근 외[12], 한국은행의 기업경영분석[8]에서 사용한 지표를 참조하여 자기자본으로 기본금 및 적립금에 의한 조달 및 이익잉여금에 의한 조달, 부채로서 차입금에 의한 조달과 차입금 외 부채에 의한 조달로 측정하였으며, 지급능력의 기초로서 유동성을 파악하는데 순운전자본 대 총자본의 비율을 사용하였다.

셋째, 투자자본 및 투자효율 측정지표는 고민석[11], 하옥근 외[12], 한국은행의 기업경영분석[8] 및 한국보건산업진흥원의 병원경영분석[10] 측정방법을 사용하여, 자본생산성 측정지표로 투자된 총자본이 일정기간 동안 어느 정도의 부가가치를 산출하였는가를 나타내는 비율인 대표적인 자본생산성 지표인 총자본 투자효율, 실제로 사용하고 있는 설비자산(유형자산-건설중인 자산)이 어느 정도의 부가가치를 생산하였는가를 나타내는 지표인 총자본 투자효율의 보조지표로 이용되는 설비자산 투자효율, 생산 활동을 위하여 투자된 유형고정자산(토지 및 건설중인 자산 제외)이 어느 정도의 부가가치를 생산하였는가를 나타내는 지표인 유형고정자산 투자효율을 사용하였고, 노동생산성은 인건비 투자효율로 측정하였다. 또한 병원의 부가가치 생산성을 병원이 일정기간 창출한 수익에 대한 부가가치의 비율인 의료수의 부가가치율로 측정하였다.

<Table 1> Cases of financial information

Medical Institution type	Metropolitan	Province	Total
General Hospital	9(24.3)	22(19.1)	31(20.4)
Hospital	18(48.6)	57(49.6)	75(49.3)
Geriatric & Ltmc Hospital	5(13.5)	27(23.5)	32(21.1)
Mental Hospital	5(13.5)	9(7.8)	14(9.2)
Total	37(100.0)	115(100.0)	152(100.0)

(Unit: N, %)

1) 수익성 지표

- (1) 의료수익의 의료이익율=(의료이익/의료수익)*100
- (2) 의료수익의 순이익율=(당기순이익/의료수익)*100

2) 자본조달 행태

- (1) 부채에 의한 조달:
 - 차입금에 의한 조달비율(차입금의존도)=(차입금/총자산)*100
 - 차입금 외 부채에 의한 조달비율(차입금 외 부채의존도)=(차입금 제외 부채/총자산)*100
 - 타인자본의존도=(총부채/총자산)*100
- (2) 자기자본(기본재산)에 의한 조달:
 - 기본금 및 적립금에 의한 조달비율(기본금 및 적립금 대 총자산)=(기본금 및 적립금/총자산)*100
 - 이익잉여금에 의한 조달비율(이익잉여금 대 총자산)=(이익잉여금/총자산)*100
- (3) 순운전자본비율(순운전자본 대 총자산)=[(유동자산-유동부채)/총자산]*100

3) 투자효율

- (1) 부가가치
 - =의료수익-(재료비+소모품비+전기수도료 및 연료비+외주용역비)
- (2) 자본생산성
 - 총자본 투자효율=(부가가치/총자산)*100
 - 설비자산 투자효율=[부가가치/(유형자산-건설중인자산)]*100
 - 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율=[부가가치/(유형자산-토지-건설중인자산)]*100
- (3) 노동생산성
 - 인건비 투자효율 = (부가가치/인건비)*100
- (4) 부가가치 생산성
 - 의료수익 부가가치율=(부가가치/의료수익)*100

3. 분석방법 및 가설의 설정

본 연구의 분석방법은 SPSS Statistics version 20.0을 사용하였으며, 병원들의 수익성(의료수익의 의료이익율, 의료수익의 순이익율), 자본조달 행태와 순운전자본, 병상당 투자비용(병상당 총자본, 병상당 설비투자자산, 병상당 생산활동에 투자된 유형고정자산), 투자효율(자본생산성, 노동생산성, 부가가치 생산성)에 대해 의료기관 종류에 따른 차이를 살펴 보기 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

그리고 의료기관 특성요소(소재지, 규모), 자본조달 행태, 순운전자본, 병상당 투자비용, 자본생산성, 노동생산성 지표들이 부가가치생산성과 수익성에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하기 위하여 상관분석(Correlation analysis)과 회귀분석(Regression analysis)을 실시하였다.

1) 의료기관 종류에 따른 자본조달 행태, 투자자본, 투자효율 분석을 위한 가설 설정

일반적으로 자금의 조달이나 운용에 있어서 신용도의 크기에 따라서 달라지며, 또한 기업의 규모가 커짐에 따라 경영의 안전성이 증가하고, 신용이 높아짐은 경험적으로 잘 알려져 있는 사실이다. 그러나 우리나라에서 비영리법인 병원들의 자금조달 방법은 다양하지 못하고 한계가 있을 수밖에 없는 상황이다. 이에 본 연구는 의료기관 종류에 따라 자본조달 행태가 어떠한 특색을 가지고 있는지 확인하기 위하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H 1: 자본조달 행태는 의료기관 종류에 따라 차이가 없을 것이다.

우리나라에서는 의료기관의 시설 및 장비에 대해 의료법에서 의료기관 종류에 따라 최소기준이 규정되어 있으며, 의료비 비용에서도 의료기관 종류에 따라 가산율이 다르게 적용되고 있는데, 이는 의료기관 종류에 따라 시설, 장비, 인력 등의 투자에 차이가 있을 것이라는 전제를 반영하고 있는 것이라고 할 수 있다[13]. 그러나 이러한 설비 및 시설의 투자는 그에 대한 효율을 간과하여서는 아

니 될 것이다. 이에 본 연구는 의료기관 종류에 따라 시설, 장비 등 투자자본과 이에 따른 투자효율을 파악하기 위하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H 2: 투자자본과 투자효율은 의료기관 종류에 따라 차이가 있을 것이다.

2) 투자활동이 투자효율과 수익성 측면에서 갖는 의미를 파악하기 위한 가설 설정

Jensen & Meckling[6]은 산업이 노동집약적이거나 아니면 자본집약적이냐에 따라 자본구조가 달라진다고 하였는데, 의료기관은 환자에게 최상의 의료 서비스를 제공하기 위하여 지속적으로 새로운 의료기기 도입이나 병동의 재건축 또는 병상전환 등 지속적인 자본의 투자가 이루어지고 있다. 또한 의료기관은 다양한 전문직종으로 구성되어 있는 인적자원이 제공하는 의료행위를 상품으로 하기 때문에 노동집약적 성격이 강하다고 알려져 왔다. 특히 우리나라의 의료비 비용은 의료인력의 구성에 따라 차이를 두고 있다. 따라서 본 연구는 병원들의 투자활동 성격을 규명하기 위하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H 3: 의료기관의 투자활동은 투자효율 측면에서 자본집약적 성격의 의미를 가지고 있을 것이다.

H 4: 의료기관의 투자활동은 수익성 측면에서

노동집약적 성격의 의미를 가지고 있을 것이다.

III. 연구 결과

1. 수익성

본 연구대상 병원들의 수익성은 <Table 2>와 같이, 의료수익 의료이익율은 종합병원 5.68%, 병원 4.77%, 요양병원 6.53%, 정신병원 4.17% 이었으며, 의료수익 순이익율은 종합병원 0.99%, 병원 0.99%, 요양병원 3.41%, 정신병원 2.15% 이었다. 그러나 이들 수익성 지표는 의료기관 종류에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 비영리법인 병원의 자본조달 행태

일반적으로 기업의 규모가 커짐에 따라 경영의 안전성이 증가하고, 자본조달과 관련되어 신용이 높아짐은 경험적으로 잘 알려져 있는 사실이다. 그러나 우리나라에서 비영리법인 병원은 자율적인 의지나 판단에 의한 조달방법 선택의 권한이 거의 없기 때문에 대부분이 금융기관 등을 통한 외부자금의 차입이나 유보이익이나 감가상각 등의 내부자금, 또는 비영리법인 병원 개설자의 개인투자 자본금에 한정될 수밖에 없는 상황이다.

<Table 2> Performance of nonprofit hospital in Korea

(Unit: %)

Performant Indicators	Medical Institution type	Mean	S.D.	Mini.	Maxi.	F(p)
Operating Margin	General Hospital	5.68	3.50	.84	18.48	.630 (.597)
	Hospital	4.77	7.77	-38.71	18.75	
	Geriatric & Ltmc Hospital	6.53	8.14	-8.75	23.52	
	Mental Hospital	4.17	4.31	-1.97	12.91	
Net Profit to Gross Revenues	General Hospital	.99	5.83	-29.21	5.95	1.633 (.184)
	Hospital	.99	5.80	-18.93	14.69	
	Geriatric & Ltmc Hospital	3.41	5.41	-9.77	17.15	
	Mental Hospital	2.15	2.07	-1.48	6.35	

따라서 본 연구는 “자본조달 행태는 의료기관 종류에 따라 차이가 없을 것이다”라는 가설을 설정하여 의료기관 종류 간 자본조달 행태의 차이를 살펴보기 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

분석결과<Table 3>, 본 연구대상 병원들의 자본조달 행태는 요양병원은 기본금 및 적립금에 의한 조달, 차입금에 의한 조달, 차입금 외 부채에 의한 조달, 이익잉여금에 의한 조달 순으로 이루어진 반면, 다른 종류의 의료기관(종합병원, 병원, 정신병원)은 차입금에 의한 조달, 차입금 외 부채에 의한 조달, 기본금 및 적립금에 의한 조달, 이익잉여금에 의한 조달 순이었다.

자본조달방법에 따라 의료기관 간의 차이를 살펴보면, 부채에 의한 자본조달이 의료기관 종류에 따라 차이가 있었는데, 요양병원(50.06%)보다 다른 종류의 의료기관(종합병원 74.19%, 병원 70.91%, 정신병원 69.19%)들이 부채에 의한 조달이 더 높았다. 이러한 이유는 부채에 의한 조달 방법 중 차입금 외 부채에 의한 조달(종합병원 34.41%, 병원 27.10%, 정신병원 30.57%, 요양병원 16.53%)로 인한 것이었다. 그리고 자기자본에 의한 조달 방법 중 기본금 및 적립금에 의한 조달도 의료기관 종류에 따라 차이가 있었는데, 요양병원(30.48%)이 가장 높았으며, 종합병원 17.03%로 가장 낮았다.

즉, 의료기관 종류에 따라 자본조달 행태가 어떠한 특색을 가지고 있는지 살펴본 결과, 주로 노인을 대상으로 하는 요양병원에서는 기본금 및 적립금에 의한 조달이 높았고, 일반질환자 및 정신질환자를 대상으로 하는 병원에서는 차입금에 의한 조달이 높았다. 그리고 자본조달방법 중 차입금 외 부채에 의한 조달이 주로 노인을 대상으로 하는 요양병원과 일반질환자 및 정신질환자를 대상으로 하는 병원 간에 유의한 차이가 있었다. 또한 기본금 및 적립금에 의한 조달에서는 규모가 크면서 급성질환자를 대상으로 하는 병원, 노인을 대상으로 하는 병원, 정신질환자를 대상으로 하는 병원으

로 구분되어 이들 간에 유의한 차이를 보였다. 따라서 “자본조달 행태는 의료기관 종류에 따라 차이가 없을 것이다”는 가설은 기각되었다.

그러나 경영위험의 대처능력 척도인 지급능력의 기초가 되는 순운전자본 비율은 의료기관 종류와 관계없이 모두 음(-)의 상태로 지급능력이 부족한 것으로 나타났다.

3. 비영리법인 병원의 투자자본 및 투자효율

우리나라에서는 의료기관 종류에 따라 시설과 장비 그리고 인력의 최소기준이 규정되어 있으며, 의료비 비용의 적용에도 차이를 두고 있다.

따라서 본 연구는 “투자자본과 투자효율은 의료기관 종류에 따라 차이가 있을 것이다”라는 가설을 설정하여 의료기관 종류 간 투자자본과 투자효율의 차이를 살펴보기 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

분석결과, 본 연구대상 병원들의 투자자본은 <Table 4> 병상당 총자본과 병상당 설비자산이 의료기관 종류에 따라 차이가 있었는데, 병상당 총자본은 종합병원이 요양병원보다 2.39배 그리고 정신병원보다 4.65배 더 높은 것으로 유의한 차이가 있었으며, 병상당 설비자산은 종합병원이 정신병원보다 3.73배 더 높은 것으로 유의한 차이가 있었다.

그리고 투자효율은<Table 5> 자본생산성 측정 지표 중 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율과 부가가치생산성 측정지표인 의료수익부가가치가 의료기관 종류에 따라 차이가 있었는데, 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율은 정신병원(228.18%)이 다른 종류의 의료기관(종합병원 133.87%, 병원 151.74%, 요양병원 118.97%) 보다 33.5%~47.9% 더 높은 것으로 유의한 차이가 있었으며, 의료수익부가가치율은 종합병원(67.96%)이 다른 종류의 의료기관(병원 76.27%, 요양병원 79.76%, 정신병원 80.18%) 보다 0.5%~12.2% 더 낮

은 것으로 유의한 차이가 있었다.

즉, 투자자본은 종합병원과 다른 종류의 의료기관 간에 유의한 차이가 있었으며, 이에 따른 투자효율은 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율이 정신병원과 다른 종류의 의료기관 간에 유의한

차이가 있었고, 의료수익부가가치율은 종합병원과 다른 종류의 의료기관간에 유의한 차이가 있었다. 따라서 “투자자본과 투자효율은 의료기관 종류에 따라 차이가 있을 것이다”는 가설은 부분적으로 채택되었다.

<Table 3> Raise capital type of nonprofit hospital in Korea (Unit: %)

Raise Capital type	Medical Institution type	Mean	S.D.	Mini.	Maxi.	F(p)
Borrowings to Total Assets	General Hospital	39.78	16.59	.00	76.37	2.314 (.078)
	Hospital	43.81	13.27	17.17	64.82	
	Geriatric & Ltmc Hospital	33.53	22.90	.00	72.19	
	Mental Hospital	38.62	33.36	.00	124.71	
Liabilities in Excluded Borrowings to Total Assets	General Hospital	34.41b	13.78	4.16	64.70	10.612 (.000)
	Hospital	27.10b	13.21	7.28	59.11	
	Geriatric & Ltmc Hospital	16.53a	9.94	2.71	40.31	
	Mental Hospital	30.57b	15.90	12.99	70.84	
Total Liability to Total Assets	General Hospital	74.19b	14.24	30.23	108.30	9.978 (.000)
	Hospital	70.91b	15.39	30.80	104.80	
	Geriatric & Ltmc Hospital	50.06a	23.29	11.98	89.10	
	Mental Hospital	69.19b	38.13	26.20	143.09	
Capital Stock & Capital Reserves to Total Assets	General Hospital	17.03a	14.30	1.58	64.12	15.239 (.000)
	Hospital	25.02a,b	14.24	2.58	66.44	
	Geriatric & Ltmc Hospital	47.17c	27.05	10.40	108.59	
	Mental Hospital	30.48b	25.70	2.65	99.02	
Returned Earnings to Total Assets	General Hospital	8.77	12.42	-18.33	39.49	1.039 (.377)
	Hospital	4.96	10.70	-25.67	36.00	
	Geriatric & Ltmc Hospital	2.61	19.07	-67.52	24.41	
	Mental Hospital	0.33	38.81	-102.80	27.79	
Net working capital to total assets	General Hospital	-11.83	20.60	-50.13	24.38	.840 (.474)
	Hospital	-16.92	23.13	-57.58	49.01	
	Geriatric & Ltmc Hospital	-12.21	23.04	-69.90	17.25	
	Mental Hospital	-9.06	15.81	-40.59	8.25	

<Table 4> Invested capital of nonprofit hospital in Korea (Unit: 1,000 won)

Invested capital	Medical Institution type	Mean	S.D.	Mini.	Maxi.	F(p)
Total Assets per bed	General Hospital	118,973b	148,130	18,936	732,089	4.719 (.004)
	Hospital	83,253a,b	85,273	13,928	502,233	
	Geriatric & Ltmc Hospital	49,726a	32,508	19,002	146,935	
	Mental Hospital	25,600a	21,379	7,953	65,059	
property, plant and equipment per bed	General Hospital	69,347b	58,666	13,520	270,722	2.986 (.033)
	Hospital	62,134b	79,970	6,001	484,301	
	Geriatric & Ltmc Hospital	39,565a,b	25,785	10,954	113,569	
	Mental Hospital	18,591a	17,488	5,959	52,700	
productive activity Tangible Fixed Assets per bed	General Hospital	57,362b	53,467	8,286	260,789	2.558 (.057)
	Hospital	44,501a,b	69,130	5,591	427,815	
	Geriatric & Ltmc Hospital	31,763a,b	19,475	8,051	90,974	
	Mental Hospital	12,215a	13,621	2,499	38,678	

<Table 5> Investment efficiency of nonprofit hospital in Korea (Unit: %)

Investment Efficiency	Medical Institution type	Mean	S.D.	Mini.	Maxi.	F(p)	
Productivity of Capital	General Hospital	67.12	22.51	21.13	102.24	1.572 (.199)	
	Value Added to Hospital	62.20	27.42	5.63	149.65		
	Total Asset	66.84	27.50	24.26	142.69		
	Mental Hospital	78.24	22.94	48.29	114.60		
	Value Added to property, plant and equipment	General Hospital	106.82	40.34	25.56	159.28	.485 (.693)
		Hospital	104.76	90.54	5.77	571.64	
		Geriatric & Ltmc Hospital	91.19	61.06	27.94	364.42	
		Mental Hospital	116.76	39.08	59.61	176.24	
	Value Added to productive activity	General Hospital	133.87a	51.22	30.87	231.96	3.775 (.012)
		Hospital	151.74a	120.83	6.53	623.47	
		Geriatric & Ltmc Hospital	118.97a	89.99	30.64	495.81	
		Mental Hospital	228.18b	128.01	81.22	427.90	
Labor Productivity	General Hospital	158.43	23.83	126.98	228.79	1.527 (.210)	
	Hospital	184.37	101.84	103.02	745.94		
	Geriatric & Ltmc Hospital	167.55	30.06	115.57	233.41		
	Mental Hospital	148.83	20.31	98.86	172.44		
Productivity per Value added	General Hospital	67.96a	4.65	55.69	75.09	14.471 (.000)	
	Hospital	76.27b	8.01	61.07	93.94		
	Geriatric & Ltmc Hospital	79.76b	9.34	62.41	93.47		
	Mental Hospital	80.18b	0.03	66.02	93.47		

4. 투자활동이 투자효율과 수익성 측면에서 갖는 의미

우리나라의 비영리법인 병원은 거의 대부분이 민간이 운영하고 있으며(2011년 기준 약 80%: 국가 및 지방자치단체에서 개설한 의료기관, 특수 정부기관에서 개설한 의료기관, 지방자치단체에서 시설 및 장비의 일정액을 지원하고 민간에게 위탁 운영을 맡긴 의료기관 제외 비율), 민간이 운영하는 비영리법인 병원은 보조금 등의 지원이 전혀 없기 때문에 생존을 위한 노력은 자체적으로 해결하여야 한다.

그러나 병원이라는 특성이 환자의 입원진료를 위하여 갖추어야 할 건물이나 의료장비 등의 시설이 필요하며, 또한 의료서비스가 유형의 상품이 아니라 의료행위를 위한 다양한 전문가들이 제공하는 기술로서 누구나 행할 수 없는 것이다. 따라서 비영리법인 병원은 수익성을 추구하거나 예측되는 수익의 창출을 위하여 투자가 이루어지는 영리기업과는 달리 시설이나 장비 및 인력의 투자가 의

료행위 제공을 위하여 기본적으로 갖추어야 할 요소로 이루어질 수밖에 없다.

따라서 본 연구는 비영리법인 병원들의 투자활동이 투자효율 측면과 수익성 측면에서 어떤 성격을 가지고 있는지 살펴보기 위하여 생산성 지표 중 비영리병원의 의료수익 부가가치율과 수익성 지표 중 의료수익 의료이익율에 어떤 투자활동들이 영향을 미치는지 살펴보았다.

1) 변수 간 관련성

비영리법인 병원들의 투자활동이 투자효율 측면과 수익성 측면에서 어떤 성격을 가지고 있는지 살펴보기에 앞서, 의료기관이 일정기간에 걸쳐 창출한 수익성과 부가가치생산성 중심으로 본 연구에서 사용한 비영리법인 병원의 수익성 측정지표, 부가가치생산성 측정지표, 자본조달 및 투자효율 변수들 간의 관련성을 살펴보았다<Table 6>.

그 결과, 수익성 측정지표인 의료수익 의료이익율은 의료수익 부가가치율, 인건비투자효율과 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났으며, 부가가치생

산성 측정지표인 의료수의 부가가치율은 의료수의 의료이익율, 의료수의 순이익율, 병상당 총자본, 병상당 생산활동에 투자된 유형고정자산, 병상당 부가가치, 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율, 차입금의존도, 차입금 외 부채의존도가 유의한 관련성 있는 것으로 나타났다.

2) 투자활동이 투자효율(부가가치생산성:의료수의 부가가치율)에 미치는 영향

비영리법인 병원들의 투자활동이 투자효율 측면에서 어떤 성격을 가지고 있는지 살펴보기 위하여 “의료기관의 투자활동은 투자효율 측면에서 자본집약적 성격의 의미를 가지고 있을 것이다”라는 가설을 설정하여, 의료기관이 일정기간에 걸쳐 창출한 의료수의 부가가치율을 대표적인 투자효율로 하여, 상관분석에서 의료수의 부가가치율과 유의한 관련성이 있는 것으로 확인된 변수들과 병원의 소재지 및 병상수를 사용하여 회귀분석을 실시하였다 <Table 7>.

분석결과, 대표적인 투자효율인 의료수의 부가가치율에는 병상당 부가가치와 차입금 외 부채의존도가 유의한 부(-)의 영향을 미치는 요인이었으며, 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율과 차입금 의존도가 유의한 정(+)의 영향을 미치는 요인이었다. 그리고 소재지도 유의한 영향을 미치는 요인에 포함되었는데, 대도시(특별시·광역시)인 경우에 의료수의 부가가치율이 더 높은 것으로 나타났다.

또한 의료기관 종류별로 살펴본 결과 <Table 8>과 같이, 전체 연구대상의 결과와는 다르게 나타났다. 즉, 종합병원은 대표적인 투자효율인 의료수의 부가가치율에 소재지와 병상수가 유의한 영향을 미치는 요인이었는데, 소재지에서는 대도시(특별시·광역시)인 경우 그리고 병상수는 낮은 경

우에 의료수의 부가가치율이 더 높은 것으로 나타났다. 반면 병원은 대표적인 투자효율인 의료수의 부가가치율에 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율이 유의한 정(+)의 영향요인, 차입금 외 부채의존도가 유의한 부(-)의 영향을 미치는 요인이었으며, 소재지가 유의한 영향을 미치는 요인으로 파악되었는데, 대도시(특별시·광역시)인 경우에 의료수의 부가가치율이 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 요양병원은 대표적인 투자효율인 의료수의 부가가치율에 병상당 부가가치가 유의한 부(-)의 영향을 미치는 요인이었으며, 소재지와 병상수가 유의한 영향을 미치는 요인으로 파악되었는데, 소재지에서는 대도시(특별시·광역시)인 경우, 병상수는 낮은 경우에 의료수의 부가가치율에 더 높은 것으로 나타났다. 또한 정신병원은 대표적인 투자효율인 의료수의 부가가치율에 소재지가 유의한 영향을 미치는 요인으로 파악되었는데, 대도시(특별시·광역시)인 경우에 의료수의 부가가치율이 더 높은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 우리나라의 비영리법인 병원은 소재지가 부가가치 생산성에 중요한 요소로 작용한다는 것이다. 특히 의료기관 종류 중 종합병원과 요양병원은 병상수의 규모가 소재지보다 부가가치 생산성에 더 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 그리고 의료기관 종류가 병원인 경우에만 자본생산성중 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율이 일정기간에 걸쳐 창출한 수익에 대한 부가가치 비율인 의료수의 부가가치율에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인된 바, 의료기관 종류 중 병원만이 자본집약적 성격의 의미가 있는 것으로 볼 수 있을 것이다. 따라서 “의료기관의 투자활동은 투자효율 측면에서 자본집약적 성격의 의미를 가지고 있을 것이다”라는 가설은 부분적으로 채택되었다.

<Table 6> Relations between variables

Item	Variables	Operating Margin	Net Profit to Gross Revenues	Value Added Ratio to Patient Revenues
Performance	Operating Margin	1		
	Net Profit to Gross Revenues	.707***	1	
Productivity per value added	Value Added Ratio to Patient Revenues	.267**	.172*	1
	Value Added to Total Asset	.035	.169*	.103
Productivity of Capital	Value Added to property, plant and equipment	.078	.123	.133
	Value Added to productive activity Tangible Fixed Assets	.051	.078	.281***
Labor Productivity	Value Added to Personnel Expenses	.198*	.089	.083
	Borrowings to Total Assets	.054	-.170*	.270**
Raise Capital type	Liabilities in Excluded Borrowings to Total Assets	-.153	-.022	-.421***
	Capital Stock & Capital Reserves to Total Assets	-.071	-.030	.127
	Returned Earnings to Total Assets	.147	.242**	-.103
Solvency Indicator	Net working capital to total assets	.119	.123	.031
	Total Assets per bed	.012	-.079	-.183*
Invested Capital	property, plant and equipment per bed	-.027	-.123	-.132
	productive activity Tangible Fixed Assets per bed	-.013	-.077	-.194*
Value Added	Value Added per bed	.066	-.003	-.234**

<Table 7> Influence factors on the value added ratio to patient revenues (for all object of study)

Dependent variable : Value Added Ratio to Patient Revenues	Unstandardized Coefficients		Std. Beta	t(p)	VIF
	B	S. E.			
Constant	83.573	3.196		26.147***	
Operating Margin	.144	.117	.112	1.229	2.269
Net Profit to Gross Revenues	.213	.148	.133	1.435	2.337
productive activity Tangible Fixed Assets per bed	1.411E-5	.000	.090	1.161	1.617
Value Added per bed	-6.554E-5	.000	-.273	-3.318**	1.845
Value Added to productive activity Tangible Fixed Assets	.029	.006	.349	4.925***	1.364
Borrowings to Total Assets	.094	.031	.202	3.057**	1.183
Liabilities in Excluded Borrowings to Total Assets	-.201	.043	-.322	-4.689***	1.279
Region(Metropolitan:0, Province:1)	-5.040	1.388	-.245	-3.631***	1.238
Number of Beds	-.003	.002	-.091	-1.270	1.398
R ² =.478	F(p) : 14.428***				

<Table 8> Influence factors on the value added ratio to patient revenues (for medical institution type)

Medical Institution type : General Hospital	Unstandardized Coefficients		Std. Beta	t(p)	VIF
	B	S. E.			
Constant	68.937	5.181		13.307***	
Operating Margin	.198	.199	.149	.998	1.800
Net Profit to Gross Revenues	.011	.114	.014	.097	1.635
Value Added to productive activity Tangible Fixed Assets	.014	.013	.152	1.040	1.709
Borrowings to Total Assets	.078	.055	.277	1.403	3.128
Liabilities in Excluded Borrowings to Total Assets	.019	.056	.057	.344	2.206
Region(Metropolitan:0. Province:1)	-3.004	1.350	-.298	-2.225*	1.443
Number of Beds	-.006	.002	-.627	-3.642**	2.384
R ² =.714		F(p) : 8.211***			

Medical Institution type : Hospital	Unstandardized Coefficients		Std. Beta	t(p)	VIF
	B	S. E.			
Constant	85.961	6.383		13.467***	
Operating Margin	.064	.232	.062	.274	5.217
Net Profit to Gross Revenues	.108	.317	.078	.340	5.422
Value Added per bed	-2.582E-6	.000	-.008	-.057	1.840
Value Added to productive activity Tangible Fixed Assets	.017	.007	.260	2.303*	1.313
Borrowings to Total Assets	.057	.069	.095	.835	1.326
Liabilities in Excluded Borrowings to Total Assets	-.179	.074	-.296	-2.425*	1.531
Region(Metropolitan:0. Province:1)	-5.736	2.362	-.308	-2.429*	1.653
Number of Beds	-.001	.007	-.014	-.129	1.299
R ² =.359		F(p) : 4.612***			

Medical Institution type : Geriatric & Ltmc Hospital	Unstandardized Coefficients		Std. Beta	t(p)	VIF
	B	S. E.			
Constant	110.421	7.598		14.532***	
Operating Margin	.396	.142	.345	2.789**	2.584
Net Profit to Gross Revenues	.338	.207	.196	1.634	2.417
Value Added per bed	.000	.000	-.413	-3.323**	2.614
Value Added to productive activity Tangible Fixed Assets	.017	.010	.161	1.658	1.583
Borrowings to Total Assets	-.002	.048	-.005	-.042	2.292
Liabilities in Excluded Borrowings to Total Assets	-.063	.120	-.067	-.519	2.772
Region(Metropolitan:0. Province:1)	-7.525	2.646	-.297	-2.844**	1.845
Number of Beds	-.126	.020	-.708	-6.199***	2.206
R ² =.864		F(p) : 18.241***			

Medical Institution type : Mental Hospital	Unstandardized Coefficients		Std. Beta	t(p)	VIF
	B	S. E.			
Constant	102.708	9.097		11.290***	
Operating Margin	-.003	.652	-.011	-.005	2.544
Net Profit to Gross Revenues	-.483	1.263	-.111	-.383	2.201
Borrowings to Total Assets	.083	.059	.308	1.402	1.270
Liabilities in Excluded Borrowings to Total Assets	-.121	.139	-.213	-.870	1.578
Region(Metropolitan:0. Province:1)	-15.966	4.535	-.880	-3.521**	1.640
Number of Beds	.010	.011	.291	.974	2.346
R ² =.734		F(p) : 3.213***			

3) 투자활동이 수익성(의료수익 의료이익율)에 미치는 영향

비영리법인 병원들의 투자활동이 수익성 측면에서 어떤 성격을 가지고 있는지 살펴보기 위하여 “의료기관의 투자활동은 수익성 측면에서 노동집약적 성격의 의미를 가지고 있을 것이다”라는 가설을 설정하여, 의료기관이 일정기간에 걸쳐 창출한 의료수익 의료이익율을 대표적인 수익성으로 하여, 상관분석에서 의료수익 의료이익율과 유의한 관련성이 있는 것으로 확인된 변수들과 병원의 소재지 및 병상수를 사용하여 회귀분석을 실시하였다<Table 9>.

분석결과, 대표적인 수익성인 의료수익 의료이익율에는 의료수익 부가가치율과 인건비투자효율이 유의한 정(+)의 영향을 미치는 요인이었던 것으로 확인되었으며, 이 중 의료수익 부가가치율의 영향력이 더 큰 것으로 파악되었다. 즉, 의료수익 부가가치율 측정요소는 부가가치와 의료수익이며, 인건비투자효율의 측정요소는 부가가치와 인건비로서, 의료수익 의료이익율을 높이기 위해서는 부가가치를 향상시켜야 한다는 것으로 집약될 수 있다. 따라서 의료수익 부가가치율과 인건비 투자효율 높이면서 부가가치를 향상시키기 위해서는 부가가치 측정요소 중 외부원가에 해당하는 재료비·소모

품비·동력비·외주용역비의 관리가 가장 필요하다는 것으로 연결되어졌다.

또한 의료기관 종류별로 살펴본 결과, 병원과 정신병원은 회귀모형이 통계적으로 적합하지 않았으며, 종합병원과 요양병원은 인건비 투자효율이 대표적인 수익성인 의료수익 의료이익율에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 요인으로 파악되었는데 <Table 10>, 이러한 결과는 연구대상 전체에서 나타난 영향요인과는 달랐다. 즉, 종합병원과 요양병원은 의료수익 의료이익율을 증가시키기 위해서는 인건비 투자효율의 측정요소인 부가가치와 인건비를 관리하여야 하는데, 부가가치와 관련된 의료수익 부가가치율이 유의한 영향요인으로 확인되지 않았기에, 결국 인건비의 관리 중요성으로 파악된다.

따라서 의료기관 종류 중 종합병원과 요양병원은 수익성 측면에서 인건비 투자효율이 의료수익 의료이익율에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인된 바, 종합병원과 요양병원은 노동집약적 성격의 의미가 있는 것으로 볼 수 있을 것이다. 따라서 “의료기관의 투자활동은 수익성 측면에서 노동집약적 성격의 의미를 가지고 있을 것이다”라는 가설은 부분적으로 채택되었다.

<Table 9> Influence factors on the operating margin (for all object of study)

Dependent variable : Operating Margin	Unstandardized Coefficients		Std. Beta	t(p)	VIF
	B	S. E.			
Constant	-12.444	4.698		-2.649**	
Value Added Ratio to Patient Revenues	.197	.061	.252	3.233**	1.007
Value Added to Personnel Expenses	.016	.007	.177	2.278*	1.007
R ² =.102	F(p) : 8.492***				

<Table 10> Influence factors on the operating margin(for medical institution type)

Medical Institution type : General Hospital	Unstandardized Coefficients		Std. Beta	t(p)	VIF
	B	S. E.			
Constant	-15.382	6.412		-2.399*	
Value Added Ratio to Patient Revenues	.053	.093	.070	.569	1.041
Value Added to Personnel Expenses	.110	.018	.751	6.080***	1.041
R ² =.590		F(p) : 20.115***			

Medical Institution type : Geriatric & Ltmc Hospital	Unstandardized Coefficients		Std. Beta	t(p)	VIF
	B	S. E.			
Constant	-30.490	8.747		-3.486**	
Value Added Ratio to Patient Revenues	.081	.157	.093	.520	2.084
Value Added to Personnel Expenses	.182	.049	.673	3.746**	2.084
R ² =.552		F(p) : 17.835***			

IV. 고찰 및 결론

사회적으로 소득수준의 향상과 건강에 대한 관심 증대로 인해 의료서비스에 대한 이용자의 기대 수준은 계속하여 높아지고 있다. 즉, 맞춤형 의료, 혁신 의료, 편의서비스에 대한 요구가 높아지고 있으며, 알 권리를 강조하는 소비자 의식이 강화되는 등 의료서비스에 대한 이용자의 요구가 기본적인 의료욕구를 충족시키는 수준에 머무르지 않고 있다. 이 같은 의료수요 변화는 의료기관의 서비스 향상을 촉발시키는 긍정적인 영향도 있으나, 시설과 장비에 대한 과잉 투자, 의료기관 간의 과잉 경쟁을 촉발시키는 부정적인 영향도 있다.

병원산업은 고도의 자본집약적인 동시에 노동집약적 산업이기 때문에 초기 투자비용이 높고 인건비 비중이 상당히 높아 다른 산업과 비교해서 조직의 성과를 측정하고 평가하는데 많은 어려움이 따른다. 그러므로 병원이 효율적인 경영을 위해서는 투자자산과 이로 인한 투자효율을 파악하는 것이 무엇보다 중요할 것이다. 그러나 비영리법인 병원은 비영리성이라는 이유로 투자효율에 대한 검토가 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 우리나라 비영리법인 병원들의 자본조달 행태와 투자효율을 조명해 보고자 하였다. 그러나 비영리법인 병원의 투자효율에 관해 기존에 알려진 자료가 미흡하여, 본 연구결과를 바탕으로 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외한 비영리법인 병원의 자본조달 행태와 투자효율을 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외한 비영리법인 병원의 자본조달 행태는 제한된 자본조달방법에 의하여 차입금에 의한 조달이 평균적으로 40% 수준으로 가장 많이 이용되고 있는 방법이었다.

구체적으로 노인을 대상으로 하는 요양병원에서는 기본금 및 적립금에 의한 조달이 높았고, 일반 질환자 및 정신질환자를 대상으로 하는 병원에서는 차입금에 의한 조달이 높았다. 그리고 의료기관 간에 유의한 차이가 있는 자본조달방법은 부채 외 차입금에 의한 조달과 기본금 및 적립금에 의한 조달이었다. 즉, 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외한 비영리법인 병원의 자본조달 행태를 확인한 결과, 부채에 의한 자본조달은 노인이나 만성 질환자를 대상으로 하는 병원보다 급성질환자를

나 일반질환자를 대상으로 하는 경우에 일반적으로 알려진 신용도의 평가 경험이 적용되고 있다는 것으로 유추할 수 있을 것이다.

둘째, 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외한 비영리법인 병원들의 병상당 투자자본은 종합병원, 병원, 요양병원, 정신병원 순인 반면, 대표적인 투자효율로 의료기관이 일정기간에 걸쳐 창출한 의료수익 부가가치율은 정신병원, 요양병원, 병원, 종합병원 순으로 비영리법인 병원의 투자자본과 투자효율은 상호 상반된 관계가 형성되고 있음을 알 수 있었다.

셋째, 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외한 비영리법인 병원은 소재지가 부가가치 생산성에 중요한 요소임이 확인되었는데, 특히 종합병원과 요양병원은 병상수의 규모가 소재지보다 부가가치 생산성에 더 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.

넷째, 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외한 비영리법인 병원들의 투자활동은 투자효율 측면에서 의료기관 종류가 병원인 경우에만 자본생산성 중 생산활동에 투자된 유형고정자산 투자효율이 일정기간에 걸쳐 창출한 의료수익 부가가치율에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되나, 의료기관 종류 중 병원만이 자본집약적 성격의 의미가 있다는 것을 알 수 있었다. 그리고 수익성 측면에서 의료기관 종류 중 종합병원과 요양병원에서 인건비 투자효율이 의료수익 의료이익율에 긍정적인 영향을 미치는바, 종합병원과 요양병원은 노동집약적 성격의 의미가 있다는 것을 알 수 있었다.

이상의 결과를 종합하여 보면, 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외한 비영리법인 병원은 자본조달방법이 제한되어 있으면서 투자된 자본에 대한 투자효율은 상호 상반된 관계가 형성되고 있었다는 것이다. 그러나 비영리법인 병원이 지속적으로 유지 운영되기 위해서는 일정한 수익성이 보장되어야 한다. 그러므로 대학병원 및 기업과 연계

된 병원을 제외한 비영리법인 병원은 의료수익부가가치율과 인건비투자효율이 수익성에 직접적인 영향을 미치는 것으로 확인되었는바, 수익성 측면의 투자효율을 향상시키기 위해서는, 투자활동이 자본집약적 성격을 가지고 있는 병원은 일정한 수익이 유지된다면 자본생산성 측정요소인 부가가치 중 외부원가에 해당하는 재료비, 소모품비, 동력비, 외주용역비의 관리에 보다 많은 집중을 하여야 할 것이다. 그리고 노동집약적 성격을 가지고 있는 종합병원과 요양병원은 인건비투자효율의 측정요소인 부가가치와 인건비를 관리하여야 하는데, 부가가치와 관련된 의료수익부가가치율이 유의한 영향요인으로 확인되지 않았는바, 수익성 측면의 투자효율 향상을 위해서는 인건비의 관리가 중요한 요소이므로 적절한 관리 방안의 모색을 지속적으로 하여야 할 것이다.

그러나 본 연구는 비영리법인 병원의 자본조달행태와 투자효율을 파악하는데 있어서 우리나라의 모든 비영리법인 병원을 대상으로 한 것이 아니라 대학병원 및 기업과 연계된 병원을 제외하였기에 일반화하는데 한계가 있을 수 있다. 따라서 향후 연구대상을 다양하게 확대하여 연구가 이루어진다면 보다 유용한 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

REFERENCES

1. G.J. Wedig, M. Hassan, R.L. Van Horn, M.A. Morrissey(1989), Hospital Affiliation and Capital Structure: How Will Capital Markets Guide Health Care, Journal of public budgeting, accounting & financial management, Vol.10(3):413-440.
2. Y.M. Jung, Y.C. Lee, J.D. Lim(2010), The Relationship of Cash Flow and External Funding in Hospital, The Korean Journal of Health

- Service Management, Vol.4(1):87-97.
3. L.C. Gapenski(1993), Hospital Capital Structure Decisions: Theory and Practice, Health services management research, p.237.
 4. Y.C. Lee, J.D. Lim, H.K. Jang, Y.M. Jung(2009), Hospital Management AID, Bomungak, pp.199-233.
 5. Y.C. Ahn(2007), Hospital Financial Management, Bomungak, pp.169-191.
 6. M. Jensen, W. Meckling(1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure, Journal of Financial Economics, Vol.3;305-360.
 7. S.S. Kim(1991), A Study on the Labor Productivity in Korea, Journal of science, Vol.9:165-187.
 8. The Bank of Korea(2009), Financial Statement Analysis, pp.29-55.
 9. H.K. Jung(2003), Financial Management, Kyungmunsa, pp.503-504.
 10. Korea Health Industry Development Institute(2006), Statistics For Hospital Management, pp.11-39.
 11. M.S. Ko(2008), A Study on Productivity of Public Hospitals in Korea, Wonkwang University, doctoral thesis, pp.38-39.
 12. O.K. Ha, Y.M. Jung(2013), Investment efficiency and Relationship between Investment efficiency, Profitability in National University Hospitals, Management & Information System Review, Vol.32(1):135-151.
 13. Y.M. Jung(2011), The Relationship of Value Added to Personnel Expenses and Operating Margin in Hospital, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.5(1):77-85.

접수일자 2013년 8월 8일

심사일자 2013년 8월 13일

게재확정일자 2013년 8월 31일