

의료기관 현금흐름과 외부자금조달 간의 관계

정용모¹, 이용철², 임정도^{2*}

¹인본의료재단, ²부산가톨릭대학교 병원경영학과**

The Relationship of Cash Flow and External Funding in Hospital

Yong-Mo Jung¹, Yong-Chul Lee², Jeong-Do Lim^{2*}

¹*Inbon Medical Corporation*

²*Dept. of HCM, Catholic University of Pusan*

<Abstract>

The study analyzed the cash flow and external funding in focusing on the relationship of the two factors in Korean hospitals and some changes in the relationship. The results analyzing this study were summarized as follows:

First, the discriminant function of new external funds was generally the ratio of cash flow from operating activities to sales, the ratio of cash flow from investment activities to sales, the ratio of cash flow from financing activities to sales in order. The prediction rate of total discriminant function was more than 92%.

Second, in case of Korean hospitals, it was known that the ratio of cash flow from operating activities to sales, particularly the net income to sales was the biggest influencing factor on the decision to external funding.

Key Words : Cash Flow, External Funding, Hospital

I. 서 론

기업은 흑자를 내고도 일시적인 자금부족으로 인하여 도산하는 경우가 있다. 따라서 소요자금을 정확히 예측하여 유동성 부족에 따르는 위험을 줄이고 자금을 원활히 공급할 수 있도록 하여야 한다. 또한 매출을 늘리기 위해서는 고정자산은 물론 유동자산에 대한 투자도 증가시켜야 하기 때문에 자산에 대한 투자는 필연적으로 현금흐름에 변화를 가져오며, 영업활동을 계속하는 한 현금흐름의 순환은 계속될 것이다[5].

기업이 영업활동을 하면서 필요한 자금을 조달하는 활동은 투자, 영업, 기술개발 등 기업의 여타 다른 활동과 함께 부가가치 창출과정을 이루는 일부 과정이다. 그러나 우리나라 의료서비스 산업은 정부의 각종 규제정책의 증가와 의료기관 간의 경쟁심화 등으로 자본의 축적과 재생산에 어려움을 겪게 되어 재무건전성 측면에서의 부실이 초래되고 있다. 이는 2005년 기준으로 우리나라 병원들의 부채의존도가 60.6%로 전산업 53.3%, 제조업 51.0%, 숙박업 44.4%, 사업서비스업 27.3% 등 다른 산업보다 높게 나타난 것으로 대변할 수 있다 [6][7].

이원흠 등[4]은 우리나라 기업의 도산예측 실증 연구에서 현금흐름비율변수인 투자자산회전율과 이자보상비율의 중요성을 강조하였으며, 안영창[3]은 병원에 대한 직접적인 요인이 단기차입금의 상환문제였으며, 금융기관은 대출에 대한 의사결정 요인으로 단기지불능력을 나타내는 유동비율을 가장 중요한 지표로 생각하고 있다고 하였다.

우리나라 병원은 의료법상 설립 주체가 개인인 의료인(의사, 치과의사, 한의사)과 비영리법인으로 제한되어 있으며, 상법상 비영리법인은 시장 참여가 근본적으로 제약되어 있어, 일반 기업과는 다른 자본조달 기전을 가지게 되는데 비영리법인 병원은 일반 기업과 달리 직접자본시장을 통해 자본을

조달할 수 없다. 또한 개인 병원의 경우에도 다수의 투자자로부터의 자기자본 조달이 거의 불가능하기 때문에 직접금융을 통한 자금 조달에 큰 어려움이 있다. 즉, 설립형태에 따라 부채 활용에 있어서의 편익에 근본적인 차이점이 있긴 하지만, 이러한 점에서 병원은 일반 기업에 비해 자금조달의 원천으로서 부채의 중요도가 훨씬 커지게 된다.

Alti[8]는 현금흐름은 내부자본조달의 원천으로서의 역할 뿐만 아니라 투자기회에 대한 정보를 제공한다고 하였다. 따라서 본 연구는 우리나라 병원들의 현금흐름과 외부자금조달 간의 관계가 어떤 관련성을 갖고 변화되었는가에 대해 분석하고자 한다.

II. 이론적 배경

기업은 경영활동에서 발생하는 소요자금을 정확히 예측하여 현금부족 사태가 발생하지 않도록 사전에 대비하여야 한다. 이러한 소요자금을 예측하는 방법으로는 매출액백분율법과 회귀분석법이 있다.

매출액백분율법(percent of sales method)은 매출액의 변화에 따라 소요자금을 예측하는 방법으로 매출액이 이미 예측되어 있으며, 매출액과 비례하여 변하는 항목은 계속 매출액과 동일한 비율로 변한다고 가정한다. 즉, 자산항목 중에서는 현금, 매출채권, 재고자산은 매출액의 증가에 비례하여 증가하고, 부채항목 중에서는 매입채무와 미지급금은 매출액의 증가와 비례하여 증가하게 된다는 것이다. 그러나 부채항목 중 사채와 자본금은 매출액변동과 직접적인 관계가 없는 항목들로 분류된다.

단순선형회귀분석법은 회귀분석에 의한 소요자금예측으로 매출액과 소요자금간의 상관관계를 검토하여 소요자금을 예측하는 방법이다.

또한 기업이 정상적인 영업활동과 성장을 위해서 필요한 자금이 원활히 공급되고 순환되는가를 파악하고, 영업활동으로부터 어느 정도의 현금창출 능력을 갖추고 있는가를 평가하는 데 유용한 정보를 제공하는 것이 현금흐름표이다. 즉, 현금흐름표(statement of cash flow)는 일정기간 동안의 자금흐름이나 재무상태의 변동원인에 관한 정보를 제공해 줌으로써 대차대조표나 손익계산서가 제공하는 정보의 한계성을 보완해 줄 수 있다는 점에서 의의가 있다. 따라서 현금흐름표분석은 자금조달 능력을 평가하는 데 필요한 정보를 획득할 수 있다. 이러한 현금흐름표는 현금의 흐름을 영업활동에 의한 현금흐름(cash flow from operating activities), 투자활동에 의한 현금흐름(cash flow from investment activities), 재무활동에 의한 현금흐름(cash flow from financing activities), 기초현금(Cash and cash equivalents at the beginning of year)으로 구분하여 표시한다.

기업의 투자활동과 내부현금흐름 그리고 외부자금조달과의 관계에 대한 연구는 국내외 학계의 지속적인 관심의 대상이 되어 왔다. Fazzari 등[10]은 정보 불균형이 심할 것으로 추정되는 기업군의 경우 내부현금흐름과 투자 간에 강력한 양(+)의 관계가 존재한다는 결과를 제시하였다. 즉, 내부자금과 외부자금 간 조달비용의 차이가 큰 기업일수록 내부자금이 투자에 미치는 영향이 커진다는 것이다. 따라서 재무적 제약이 심한 기업일수록 투자-현금흐름 민감도가 더 높게 나타날 것이라는 주장이다. 반면 Kaplan과 Zingales[11]은 재무적 제약이 낮은 기업일수록 더 높은 민감도를 보인다는 실증결과를 제시하였다. 또한 김주성[1]은 투자결정에 대한 현금흐름과 장기부채 간의 관계에 대해 현금흐름 변동성이 낮은 기업의 경우 투자와 신규 장기부채 간의 민감도가 높았다고 하였으며, 박상수 외[2]도 현금흐름과 투자 간의 관계는 재무제약 가설이 지지되지 않았다고 하였다.

III. 연구방법

1. 분석대상 및 자료의 수집

본 연구는 의료법에 의하여 개설된 의료기관 중 병원급 이상의 의료기관이면서 재무자료의 제공이 가능한 122개 의료기관을 대상으로 2004년부터 2006년까지 3개년의 재무정보를 분석하였다. 본 연구에서 사용된 재무정보는 병원이 자발적으로 금융기관에 제공하여 금융정보회사에 등재한 재무자료로서 대체로 세무자료와 일치하는 자료이다. 세무자료의 성격상 실제와 동떨어질 가능성이 있기는 하지만, 측정오차가 존재한다고 하더라도 일관성 있는 오차일 가능성이 크므로 본 연구의 분석목적에 크게 위배되지 않는 자료라고 판단된다.

본 연구의 분석대상 특성은 <표 1>과 같다. 의료기관 종류는 병원 89개(73.0%), 요양병원 8개(6.5%), 종합병원 25개(20.5%)이었으며, 소재지에 따라서 7대 대도시 51개(41.8%), 기타도시 71개(58.2%)이었다. 설립형태는 법인 18개(14.8%), 개인 104(85.2%)이었으며, 규모별로는 99병상 이하 51개(41.8%), 100-199병상 48개(39.3%), 200-299병상 17개(13.9%), 300병상 이상 6개(4.9%)이었다.

<표 1> 분석대상의 특성

	구분	빈도	백분율(%)
의료기관 종류	병원	89	73.0
	요양병원	8	6.5
	종합병원	25	20.5
소재지	7대 대도시	51	41.8
	기타도시	71	58.2
설립형태	법인	18	14.8
	개인	104	85.2
규모	99병상 이하	51	41.8
	100-199병상	48	39.3
	200-299병상	17	13.9
	300병상 이상	6	4.9
계		122	100.0

소재지 중 7대 대도시 : 특별시, 광역시

2. 변수정의

본 연구에서는 외부자금조달과 현금흐름간의 관계가 어떻게 이루어지고 있는지를 파악하기 위하여 재무정보 데이터를 사용하여 소요자금의 예측 방법 중 매출액백분율법에 의한 외부자금조달액에 성장률을 적용한 외부자금조달액 비율과 매출액에 대한 현금흐름 비율을 분석하였다. 본 연구에서 사용된 변수들을 구체적으로 정의하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 변수의 정의

변수	정의	산식
PEFR	외부자금조달액 비율	$\frac{\text{매출액변동에 따라 변하는 자산} / \text{매출액} - (\text{매출액변동에 따라 변하는 부채} / \text{매출액}) - \{(\text{매출액순이익율} * \text{의료보수인상율}) + (1 * \text{의료보수인상율})\}}$
CFOA	매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율	$\text{영업활동으로 인한 현금흐름} / \text{매출액}$
CFIA	매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율	$\text{투자활동으로 인한 현금흐름} / \text{매출액}$
CFFA	매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율	$\text{재무활동으로 인한 현금흐름} / \text{매출액}$
CEBY	매출액에 대한 기초현금 비율	$\text{기초현금} / \text{매출액}$

IV. 연구결과

1. 기초 통계량

본 연구의 목적인 우리나라 병원들의 현금흐름과 외부자금조달 간의 관계를 분석하기 위하여 사용된 변수들에 대한 분석대상 표본병원들의 기초 통계량은 <표 3>과 같다. 외부자금조달액 비율(PEFR)은 전체표본병원들의 3개년 평균이 -7.81이

였으며, 매출액에 대한 현금흐름의 비율은 0.12이었다.

<표 3> 기초통계량 분석

변수	구분	평균	표준편차
PEFR	2004년	-3.54	41.78
	2005년	-10.04	18.04
	2006년	-9.86	13.57
	전체평균	-7.81	27.52
CFOA	2005년	0.14	0.10
	2006년	0.12	0.12
	전체평균	0.13	0.11
CFIA	2005년	-0.45	2.84
	2006년	-0.10	0.46
	전체평균	-0.28	2.03
매출액에 대한 현금흐름 비율	2005년	0.40	2.29
	CFFA 2006년	0.12	0.45
	전체평균	0.26	1.65
CEBY	2005년	0.03	0.09
	2006년	0.04	0.22
	전체평균	0.04	0.16
계	2005년	0.09	1.01
	2006년	0.16	0.36
	전체평균	0.12	0.76

2. 변수 간의 관련성

외부자금조달액 비율(PEFR)과 현금흐름 비율간의 관련성을 살펴본 결과 <표 4>와 같이 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)과 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율(CFIA)이 외부자금조달액 비율과 유의한 음(-)의 관련성이 있었으며, 매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율(CFFA)이 외부자금조달액 비율과 유의하게 양(+)의 관련성이 있는 것으로 나타났다. 그리고 외부자금조달액 비율 및 현금흐름이 의료기관 특성과 어떤 관련성이 있는지 살펴보면, 외부자금조달액 비율은 의료기관 특성 중 의료기관 종류와 규모가 관련성이 있었으며, 현금흐름 비율은 매출액에 대한 영업활동 현금흐름 비율만이 의료기관 특성 중 의료기관 종류,

설립형태, 규모와 관련성이 있었다.

<표 4> 외부자금조달액 비율과 현금흐름 비율의 관계

변수	PEFR	CFOA	CFIA	CFFA	CEBY
PEFR	1				
CFOA	-.589***	1			
CFIA	-.454***	.099	1		
CFFA	.389***	-.074	-.948***	1	
CEBY	-.113	.160*	-.016	.063	1
의료기관 종류	-.169**	.214**	-.020	.055	.052
소재지	.018	-.117	.046	-.060	.065
설립형태	-.086	.191**	-.056	.071	.047
규모	.154**	-.299**	.013	-.002	-.081

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001

3. 외부자금조달의 판별력 분석

매출액에 대한 현금흐름 비율을 변수로 외부자금 조달 유무의 판별 예측력을 살펴본 결과 <표 5>와 같다. 2004년~2005년(Panel A)에는 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율(CFIA)과 매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율(CFFA)이 외부자금 조달유무의 판별함수이었으며, 전체판별력은 95.7%이었고, 2005년~2006년(Panel B)에는 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)이 외부자금 조달유무의 판별함수이었으며, 전체판별력은 92.5%이었다.

그리고 2004~2005년과 2005~2006년 모두를 적용한 결과 Panel C와 같이 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)과 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율(CFIA) 그리고 매출액에 대한 재무활동현금흐름(CFFA)이 외부자금조달유무의 판별함수이었으며, 전체판별 예측율은 94.7%이었다.

<표 5> Fisher의 판별함수 및 예측율

Panel A : 2004~2005년 변화

판별함수	조달없음	조달 있음	$\chi^2(p)$	전체판별력
상수	-.702	-3.711		
CFIA	.099	-2.298	29.689***	95.7%
CFFA	.160	-1.979		

Panel B : 2005~2006년 변화

판별함수	조달없음	조달 있음	$\chi^2(p)$	전체판별력
상수	-1.404	-1.068		
CFOA	10.476	-7.606	24.715***	92.5%

Panel C : 전체(2004~2005년 변화, 2005~2006년 변화)

판별함수	조달없음	조달 있음	$\chi^2(p)$	전체판별력
상수	-1.546	-1.915		
CFOA	21.165	-1.814		
CFIA	.110	-1.648	50.147***	94.7%
CFFA	.185	-1.243		

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001

4. 현금흐름과 외부자금조달과의 관계

1) 현금흐름이 외부자금조달에 미치는 영향

매출액에 대한 각 현금흐름이 외부자금조달에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴본 결과 <표 6>과 같다.

2004년~2005년(Panel A)에서는 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)과 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율(CFIA) 그리고 매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율(CFFA)이 외부자금조달액 비율에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 요인이었으며, 2005년~2006년(Panel B)에서는 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)이 외부자금조달액 비율에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

2004~2005년과 2005~2006년 모두를 적용하여 매출액에 대한 각 현금흐름이 외부자금조달에 미치는 영향을 살펴본 결과 Panel C와 같이 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)과 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율(CFIA) 그리고 매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율(CFFA)이 외부자금조달액 비율에 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 미치는 요인이었다.

<표 6> 현금흐름이 외부자금조달에 미치는 영향

Panel A : 2004~2005년 변화					
변수	비표준화계수		표준화계수 베타	t(p)	R ² , F
	B	표준오차			
상수	-2.785	1.258		-2.214*	R ² =.753 F(p) : 81.523***
CFOA	-65.391	7.715	-4.29	-8.476***	
CFIA	-7.351	.799	-1.463	-9.196***	
CFFA	-5.520	1.013	-.862	-5.447***	
CEBY	-4.776	8.416	-.028	-.567	

Panel B : 2005~2006년 변화					
변수	비표준화계수		표준화계수 베타	t(p)	R ² , F
	B	표준오차			
상수	-.314	1.589		-.198	R ² =.446 F(p) : 21.731***
CFOA	-73.303	9.253	-.671	-7.922***	
CFIA	9.063	5.576	.289	1.625	
CFFA	7.655	5.661	.249	1.352	
CEBY	-8.804	5.789	-.141	-1.521	

Panel C : 전체(2004~2005년 변화, 2005~2006년 변화)					
변수	비표준화계수		표준화계수 베타	t(p)	R ² , F
	B	표준오차			
상수	-1.990	.956		-2.082*	R ² =.587 F(p) : 78.013***
CFOA	-67.251	5.601	-.531	-12.008***	
CFIA	-6.735	.938	-.991	-7.176***	
CFFA	-4.860	1.188	-.565	-4.091***	
CEBY	-1.483	3.776	-.017	-.393	

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001
 종속변수 : 외부자금조달액 비율
 (매출액백분율법에 의한 자금수요예측)

2) 영업활동현금흐름이 외부자금조달에 미치는 영향

현금흐름이 외부자금조달에 미치는 영향요인 분석 결과<표 6, Panel C> 외부자금조달액 비율에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 확인된 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)에 대해 구체적으로 살펴본 결과 <표 7>과 같았다.

2004년~2005년(Panel A)에는 외부자금조달액 비율에 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율 중 매출액에 대한 당기순이익의 비율이 음(-)의 영향, 그리고 매출액에 대한 현금유출 없는 비용 비율이 양(+)의 영향을 미쳤던 것으로 나타났으며, 2005년~2006년(Panel B)에는 외부자금조달 비율에 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율 중 매출액에 대한 당기순이익의 비율과 영업활동으로 인한 유동자산 및 유동부채의 변동 비율이 음(-)의 영향, 매출액에 대한 현금유출 없는 비용의 비율이 양(+)의 영향을 미쳤던 것으로 나타났다.

그러나 2004~2005년과 2005~2006년 모두를 적용하여 매출액에 대한 각 영업활동현금흐름 비율이 외부자금조달액 비율에 미치는 영향을 살펴본 결과 Panel C와 같이 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율 중 매출액에 대한 영업활동으로 인한 유동자산 및 유동부채의 변동 비율은 외부자금조달액 비율에 영향요인으로 나타나지 않았으며, 매출액에 대한 당기순이익의 비율이 외부자금조달액 비율에 음(-)의 영향, 매출액에 대한 현금유출이 없는 비용의 비율이 외부자금조달액 비율에 양(+)의 영향을 미쳤던 것을 알 수 있었다

<표 7> 영업활동현금흐름이 외부자금조달에 미치는 영향

Panel A : 2004~2005년 변화

변수	비표준화계수		표준화계수 베타	t(p)	R ² , F
	B	표준 오차			
상수	-.404	.591		-.684	R ² = .996
N/S	-145.608	3.374	-.877	-43.155***	
D/S	48.026	4.936	.203	9.730***	F(p) :
C/S	-6.928	4.222	-.031	-1.641	998.799***

Panel B : 2005~2006년 변화

변수	비표준화계수		표준화계수 베타	t(p)	R ² , F
	B	표준 오차			
상수	.454	.184		2.471*	R ² = .996
N/S	-131.710	.990	-.964	-133.034***	
D/S	11.109	1.468	.053	7.568***	F(p) :
C/S	-2.987	1.203	-.015	-2.482*	9916.047***

Panel C : 전체(2004~2005년 변화, 2005~2006년 변화)

변수	비표준화계수		표준화계수 베타	t(p)	R ² , F
	B	표준 오차			
상수	-.234	.379		-.618	R ² = .967
N/S	-136.241	2.123	-.908	-64.182***	
D/S	29.464	3.160	.132	9.324***	F(p) :
C/S	-4.946	2.589	-.024	-1.910	2139.625***

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001

종속변수 : 외부자금조달액 비율
(매출액백분율법에 의한 자금수요예측)

N/S : 당기순이익의 비율(당기순이익/매출액)

D/S : 현금유출이 없는 비용 비율
(현금유출 없는 비용/매출액)

C/S : 영업활동으로 인한 유동자산, 유동부채 변동 비율
(유동자산, 유동부채의 변동/매출액)

5. 의료기관 특성에 따른 현금흐름

1) 의료기관 특성에 따른 현금흐름

<표 4>에서 외부자금조달액 비율(PEFR)과 관련성이 있는 의료기관 특성(의료기관 종류 및 규모)에 따라 매출액에 대한 현금흐름 비율의 차이를

살펴본 결과 <표 8>과 같이 매출액에 대한 영업활동 현금흐름 비율(CFOA)만이 의료기관 특성 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 8> 의료기관 특성에 따른 현금흐름의 차이

현금 흐름	의료기관 종류		
	구분	평균 ± 표준편차	F(p)
CFOA	병원	.1444 ± .1130	6.570**
	요양병원	.1593 ± .1038	
	종합병원	.0834 ± .0956	
CFIA	병원	-.3302 ± 2.3471	.227
	요양병원	-.1338 ± .3663	
CFFA	병원	.3085 ± 1.9210	.442
	요양병원	.3175 ± .8894	
CEBY	병원	.0614 ± .2718	.356
	요양병원	.0413 ± .1900	
계	요양병원	.0481 ± .0689	1.571
	종합병원	.0200 ± .0362	

현금 흐름	의료기관 규모		
	구분	평균 ± 표준편차	F(p)
CFOA	99병상 이하	.1603 ± .0797	8.745***
	100~199병상	.1364 ± .0913	
	200~299병상	.0645 ± .1964	
	300병상 이상	.0583 ± .0584	
CFIA	99병상 이하	-.3873 ± 2.8582	.809
	100~199병상	-.0696 ± .4012	
	200~299병상	-.6176 ± 2.1701	
	300병상 이상	-.0317 ± .0733	
CFFA	99병상 이하	.3253 ± 2.0876	.891
	100~199병상	.1018 ± .4633	
	200~299병상	.5985 ± 2.5467	
	300병상 이상	.0208 ± .0476	
CEBY	99병상 이하	.0526 ± .2483	.556
	100~199병상	.0304 ± .0568	
	200~299병상	.0241 ± .0463	
	300병상 이상	.0058 ± .0079	
계	99병상 이하	.0864 ± .9892	.529
	100~199병상	.1985 ± .3568	
	200~299병상	.0479 ± .9304	
	300병상 이상	.0533 ± .0848	

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001

<표 8>에서 의료기관 특성 집단 간에 유의한 차이를 보인 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)에 대해 집단 간 다중비교 결과 <표 9>와 같았다. 의료기관 종류에서는 병원 및 요양병원(병원급)이 하나의 집단, 종합병원이 다른 집단으로 형성되어 유의한 차이가 있었으며, 규모에 따라서는 99병상 이하군과 100-199병상군이 하나의 집단(200병상 미만 집단)으로 형성되었고, 200-299병상군과 300병상 이상군이 또 다른 집단(200병상 이상 집단)으로 형성되어 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 9> 영업활동현금흐름 비율의 의료기관 특성에 따른 다중비교

의료기관 특성	비교집단	평균차±표준편차(p)
의료기관 종류	병원	
	요양병원	-.0149±.0293
	종합병원	.0610±.0175**
	병원	.0149±.0293
의료기관 규모	200-299 병상	.0759±.0321*
	종합병원	
	병원	-.0610±.0175**
	요양병원	-.0759±.0321*
의료기관 규모	99병상 이하	
	100-199 병상	.0239±.0152
	200-299 병상	.0958±.0214***
	300병상 이상	.1020±.0325**
	100-199 병상	
	99병상 이하	-.0239±.0152
	200-299 병상	.0719±.0215**
	300병상 이상	.0781±.0327*
	200-299 병상	
	99병상 이하	-.0958±.0214***
	100-199 병상	-.0719±.0215**
	300병상 이상	.0062±.0359
300병상 이상		
99병상 이하	-.1020±.0325**	
100-199 병상	-.0781±.0327*	
200-299 병상	-.0062±.0359	

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001

2) 의료기관 특성집단별 외부자금조달 영향요인

<표 9>에 의해 구분된 의료기관 특성별 집단에 대해 매출액에 대한 현금흐름이 외부자금조달액 비율에 미치는 영향을 살펴본 결과 <표 10>과 같았다

먼저 매출액에 대한 현금흐름의 비율이 외부자금조달에 미치는 영향력을 살펴보면(Panel A), 의료기관 종류에 따라서는 병원급 집단(-5.229)이 종합병원 집단(-3.441)보다 영향력이 더 크게 나타났으며, 규모에 따라서는 200병상 미만 집단(-5.608)이 200병상 이상 집단(-2.904)보다 영향력이 더 강한 것으로 나타났다.

다음으로 현금흐름 비율의 구성 항목들이 외부자금조달액 비율에 미치는 영향을 살펴보면(Panel B), 의료기관 종류에서, 병원급(병원과 요양병원) 집단은 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA), 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율(CFIA), 매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율(CFFA)이 외부자금조달액 비율에 유의한 음(-)의 영향요인으로 작용하였으며, 종합병원 집단은 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)과 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율(CFIA)이 외부자금조달액 비율에 유의한 음(-)의 영향을 미쳤던 요인으로 나타났다.

그리고 의료기관 규모에서, 200병상 미만 집단은 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA)만이 외부자금조달액 비율에 유의한 음(-)의 영향요인으로 작용하였던 것으로 나타났으며, 200병상 이상 집단은 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율(CFOA), 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율(CFIA), 매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율(CFFA)이 외부자금조달액 비율에 유의한 음(-)의 영향을 미쳤던 것으로 나타났다.

<표 10> 의료기관 특성집단별 외부자금조달 영향요인

Panel A: 현금흐름 비율이 외부자금조달액 비율에 미치는 영향

구분	의료기관 종류		의료기관 규모	
	병원급 집단, t(p)	종합병원 집단, t(p)	200병상 미만집단, t(p)	200병상 이상집단, t(p)
상수	3.772***	3.043**	3.422**	3.510**
CF/TR	-5.229***	-3.441**	-5.608***	-2.904**
R ²	.126	.198	.140	.164
F(p)	27.338***	11.842**	31.453***	8.436**

Panel B: 현금흐름 구성항목들이 외부자금조달액비율에 미치는 영향

구분	의료기관 종류		의료기관 규모	
	병원급 집단, t(p)	종합병원 집단, t(p)	200병상 미만집단, t(p)	200병상 이상집단, t(p)
상수	-1.895	-1.639	-3.287**	.613
CFOA	-10.135***	-4.740***	-5.908***	-13.504***
CFIA	-5.617***	-4.625***	-1.909	-3.980***
CFFA	-3.079**	-.908	.047	-3.765**
CEBY	-.314	-.672	-1.305	.349
R ²	.581	.598	.502	.862
F(p)	59.396***	16.361***	44.356***	60.761***

* : p<.05 ** : p<.01 *** : p<.001

종속변수 : 외부자금조달액 비율

(매출액백분율법에 의한 자금수요예측)

CF/TR : 매출액에 대한 현금흐름 비율(현금흐름/매출액)

V. 고찰 및 결론

기업이나 조직체가 영속적으로 활동을 지속하기 위해서는 환경변화를 선도하여야 하며, 또한 이에 적응해 나가야 한다. 그러기 위해서는 기본적으로 투자활동이 선행되어야 할 것이다. 이에 대해 Fazzari 등[10]은 정보 불균형이 심할 것으로 추정되는 기업군의 경우 내부현금흐름과 투자 간에 강력한 양(+)의 관계가 존재한다는 결과를 제시한 반면, Kaplan과 Zingales[11], 김주성[1], 박상수 등[2]은 반대의 실증결과를 제시하였다. 이와 같이 기업의 투자활동과 자금조달과의 관계에 대한 연구는 국내외 학계의 지속적인 관심의 대상이 되어 왔다.

기업의 자금조달 활동은 투자, 영업, 기술개발 등 기업의 여타 다른 활동과 함께 부가가치 창출 과정을 이루는 일부 과정이다. 그러나 우리나라 병원은 의료법상 설립 주체가 개인인 의료인(의사, 치과의사, 한의사)과 비영리법인으로 제한되어 있으며, 상법상 비영리법인은 시장 참여가 근본적으로 제약되어 있어, 자본조달 상당부분은 영업활동과 그 외의 활동으로 생성되는 현금흐름으로부터 이루어질 수밖에 없는 현실이다. Smith 등[14]은 비영리병원에서는 순이익의 80% 정도가 자본적 지출에 재투자된다고 하였다.

따라서 본 연구에서는 우리나라 병원들의 현금흐름과 외부자금조달 간의 관계가 어떤 관련성을 갖고 변화되었는가에 초점을 맞추어 소요자금의 예측 방법 중 매출액백분율법을 적용하여 외부자금조달액에 성장률을 적용한 외부자금조달액 비율과 매출액에 대한 현금흐름 비율을 중심으로 분석을 실시한 결과, 전반적으로 외부자금조달 비율의 판별함수는 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율, 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율, 매출액에 대한 재무활동 비율이 선택되었고 이러한 판별함수에 의한 외부자금조달 유무의 전체판별 예측율은 92% 이상이었다.

Kauer과 Silvers[12]는 병원의 자본조달은 잉여현금의 투자로 이루어지게 된다고 하였으며, Calem과 Rizzo[9]는 비영리법인에서는 주주가 없기 때문에 정보비대칭과 대리인문제로 인하여 외부자금조달에 있어서 프리미엄의 요구 등 자본비용을 악화시킨다고 하였다. 그리고 Wedig[15]과 Smith 등[14]은 위험회피적인 병원경영자의 입장에서는 부채의 사용을 기피하게 한다고 하였다.

본 연구에서 분석대상 병원들의 외부자금조달 비율은 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율이 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 작용하였음을 알 수 있었다. 특히 영업활동현금흐름 비율은 구성항목 중 매출액에 대한 당기순이익 비율이 가장

강력한 영향요인이었다. 이러한 결과는 비영리병원들이 내부자본에 의지하려는 이유가 주식시장에 대한 접근불가로 인한 경영자의 위험회피성향과 자본비용에 미치는 효과와 관련이 있다고 한 Reiter[13]의 주장, 그리고 Wedig[15] 및 Smith 등[14]이 제시한 자본비용 문제로 인한 부채사용의 기피현상처럼, 우리나라 병원들은 자본시장의 접근불가와 부채의 사용에 대한 자본비용의 부담으로 인하여 외부자금보다는 내부자금의 사용을 선호하기 때문에 나타난 결과라고 보인다. 그러나 외부자금조달의 판별함수는 연도에 따라 일관성 없는 현상으로 나타났는데, 이러한 이유는 투자활동현금흐름과 재무활동현금흐름이 필요성과 목적성에 의해 실행되기 때문인 것으로 해석할 수 있을 것이다.

또한 Calem과 Rizzo[9]는 병원의 규모(size)와 병원의 계열그룹(system membership)에 기초하여 병원의 투자가 내부자본에 얼마나 민감하게 반응하는지를 실증 분석한 결과, 대체로 병원의 투자는 유동성 지표에 유의하게 민감한 반응을 보여주었다고 하였다. 본 연구결과, 의료기관 종류와 규모가 외부자금조달액 비율과 관련성이 있는 것으로 확인되었으며, 매출액에 대한 현금흐름 비율 중, 영업활동현금흐름 비율에 의해 의료기관 종류는 병원급 집단과 종합병원 집단, 의료기관 규모는 200병상 미만 집단과 200병상 이상 집단으로 구분되었는데, 매출액에 대한 현금흐름의 비율이 외부자금조달에 미치는 영향력은, 의료기관 종류로는 병원급이 종합병원보다 더 크게 나타났으며, 규모에서는 200병상 미만 집단이 200병상 이상 집단보다 더 강한 것으로 나타났다.

이러한 결과는 Calem과 Rizzo[9]의 소규모 단독병원이 유동성 지표에 가장 민감한 반응을 보이는 그룹이었다는 주장과, Altı[8]의 소규모기업에서 현금흐름의 민감도가 더 강하였다고 한 주장과 같은 의미로 해석할 수 있을 것이다.

그리고 본 연구에서 현금흐름 비율의 구성 항목들이 외부자금조달액 비율에 미치는 영향을 살펴본 결과, 의료기관 종류에 따른 집단에서는 병원급 집단의 경우 외부자금조달액 비율의 판별함수이었던 현금흐름비율이 모두(매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율, 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율, 매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율) 영향요인으로 작용하면서, 그 중 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율이 매우 강한 영향력을 가진 반면, 종합병원 집단의 경우는 외부자금조달액 비율의 판별함수 중 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율과 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율만이 비슷한 영향력을 가지는 요인이었다. 그리고 의료기관 규모에 따른 집단에서는 200병상 미만 집단의 경우는 외부자금조달액 비율의 판별함수 중 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율만이 영향요인인 반면, 200병상 이상 집단의 경우는 외부자금조달액 비율의 판별함수이었던 현금흐름비율이 모두(매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율, 매출액에 대한 투자활동현금흐름 비율, 매출액에 대한 재무활동현금흐름 비율) 영향요인으로 작용하였는데, 그 중 매출액에 대한 영업활동현금흐름 비율이 매우 강한 영향력을 가지고 있었다.

그러나 본 연구는 분석대상 선정이 3개년으로 한정되어 특정기간동안의 일부 표본을 사용하였다는 한계점이 있다. 따라서 향후 분석대상 기간과 표본의 수를 확대하여 연구가 이루어진다면 보다 유용한 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

참고 문헌

1. 김주성(1997), 여유현금가설을 이용한 재무제약가설 검정방법의 타당성 분석, 재무연구, Vol.14(1); 203-236.
2. 박상수, 이원훈, 이한득(2000), 대기업집단의 현금

- 흐름과 투자, 부채조달 간의 관계, 금융연구, Vol.14(2);79-106.
3. 안영창(2006), 도산예측모델에 기초한 병원기업의 자본구조에 대한 실증연구, 강원대학교박사학위논문.
 4. 이원흠, 박상수, 이한득(2000), 현금흐름형 도산예측 모델과 옵션모델형 도산예상확률의 실증연구, 한국증권학회지, Vol.27(1);35-70.
 5. 정한규(2003), 재무관리 원론, 경문사.
 6. 한국보건산업진흥원(2007), 병원경영분석.
 7. 한국은행(2006), 기업경영분석.
 8. Alti, A.(2003), How Sensitive is Investment to Cash Flow When Financing is Frictionless?, The Journal of Finance, Vol.13(2);707-722.
 9. Calem, P.S. and J.A. Rizzo.(1995), Financing Constraints and Investment: New Evidence from Hospital Industry Data, Journal of Money, Credit and Banking, Vol.27(4);1002-1014.
 10. Fazzari, S., R. Hubbard and B. Peterson.(1988), Financing Constraints and Corporate Investment, Brookings Papers on Economic Activity, Vol.24(3);328-342.
 11. Kaplan, S. and L. Zingales.(1997), Do Financing Constraints Explain Why Investment is Correlated with Cash Flow?, Quarterly Journal of Economics, Vol.112(1);169-215.
 12. Kauer, R.T. and J.B. Silvers.(1991), Hospital Free Cash Flow, Health Care Management Review, Vol.16(4);67-78.
 13. Reiter, K.L.(2004), Investment, Financing, and Liquidity Constraints in Not-For-Profit Hospitals, Doctorial dissertation the University of Michigan.
 14. Smith, D.G., J.R.C. Wheeler, H.L. Rivenson and K.L. Reiter.(2000), Sources of Project Financing in Health Care System, Journal of Health Care Finance, Vol.26(4);53-58.
 15. Wedig, G.J.(1994), Risk, Leverage, Donations and Dividends-in-Kind: A Theory of Nonprofit Financial Behavior, International Review of Economics and Finance, Vol.3(3);257-278.
- 접수일자 5월 12일
 심사일자 6월 12일
 게재확정일자 6월 20일