

병원경영의 위험요인이 운전자본 관리에 미치는 영향

하오현

부산디지털대학교 보건행정학과 교수

Effect of Risk Factors on the Management of Working Capital in Hospital Management

Au-Hyun Ha

Professor, Department of Health Administration, Busan Digital University

요약 본 연구는 우리나라 종합병원을 대상으로 경영의 위험요인이 운전자본 관리에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하였다. 자료는 의료기관회계정보공시 시스템을 이용하여 271개 종합병원 3개연도(2016년, 2017년, 2018년)의 회계정보를 이용하였다. 도입변수는 종속변수로 운전자본 수준과 현금순환주기, 독립변수로 운영위험과 시장위험, 통제변수로 운전자금 구성요인(현금, 매출채권, 재고자산, 매입채무)을 선정하였다. 연구결과, 우리나라 종합병원들은 운영위험이 낮을수록 운전자본 수준은 높았으며, 운전자본 결정에는 운영위험, 현금, 재고자산, 매입채무가 작용하는 것으로 확인되었다. 그리고 시장위험(의료이익률)이 낮을수록 현금순환주기가 높았다는 것을 알 수 있었다. 따라서 의료기관들도 운영의 특수성을 고려하여 경기대응능력을 갖출 수 있도록 운전자본 결정요인으로 확인된 운영위험, 현금, 재고자산, 매입채무의 적절한 관리방안에 대한 검토의 필요성이 제기된다.

주제어 : 종합병원, 운전자본, 현금순환주기, 운영위험, 시장위험

Abstract This study analyzed how risk factors in management affect the management of working capital in general hospitals in Korea. The data used accounting information for three years (2016~2017 and 2018) of 271 general hospitals using the medical institution accounting information disclosure system. The independent variables were the working capital level and the cash conversion cycle. The dependent variables were operational risk and market risk. Control variables were selected as components of working capital(cash, accounts receivable, inventory assets, accounts payable). According to the study, the lower the operational risk, the higher the level of working capital hospitals in Korea. Working capital decisions were confirmed to be attributable to operating risks, cash, inventory assets and accounts payable. And the lower the market risk (Operating Margin), the higher the cash conversion cycle. Therefore, it is necessary to review appropriate management measures of operational risks, cash, inventory assets and accounts payable identified as operating capital determinants so that medical institutions can also have economic response capabilities in consideration of the specificity of their operations.

Key Words : General Hospital, Working Capital, Cash Conversion Cycle, Operational Risk, Market Risk

1. 서론

운전자본관리는 기업성과에 영향을 미치는 중요한

활동 중의 하나로 간주되면서 운전자본과 기업성과의 관련성 존재에 관한 이슈가 지속적으로 제기되어 왔는데[1], 운전자본과 관련된 선행연구들에서는 방법적인

*Corresponding Author : Au-Hyun Ha(micalo@nate.com)

측면이나 학자에 따라 제시하는 결론은 다소 차이가 있을 수 있지만, 공통적인 것은 운전자본수준이 기업의 경영성과에 어떠한 방향이든 영향을 미친다는 것이다[2].

선행연구의 경험적 회계연구에 의하면 파산기업의 경우 파산직전에 운전자본이나 현금의 부족상태가 되는 경우가 있다고 하였다[3,4], 정용모 등[3]은 병원의 현금흐름 종류가 순운전자본에 미치는 영향에 관한 연구에서 종합병원과 병원들은 재무적 측면의 경영위험 환경에서 운영되고 있었는데, 특히 영업활동에 필요한 자금이 확보되지 않았던 경우에는 현금의 유출이 없는 비용이 재무적 측면에서 경영위험을 초래할 수 있는 요인이었다고 하였다. 구원일[2]은 호텔기업의 경영성과에 영향을 미치는 운전자본수준 연구에서 운전자본과 경영성과와의 관계는 일반 제조기업을 대상으로 한 선행연구들과 일치하였다고 하였다. 병원 역시 하나의 경영조직체로 재무구조는 일반기업과 구성항목만 다를 뿐 접근방법은 동일하게 적용할 수 있기 때문에 영리기업에 적용되는 경영이론 등을 적용할 수 있을 것이다[3].

재무관리 분야의 주요한 기능 중의 하나가 운전자본 관리이다. 경영환경과 경제불황이 급변하는 시장에서는 이익이 나는 기업에서도 유동성이 적정하게 공급되지 않으면 금융상의 어려움에 직면하거나 혹은 파산하게 된다[5]. 글로벌 금융위기는 기업들의 위험관리에 대한 행동과 지속적인 유동성관리에 커다란 영향을 미쳤다. 이에 따라 기존의 전통적인 운전자본관리의 접근방법이 위험에 대한 민감도를 반영하고 있지 못하기 때문에 운전자본관리에 있어 위험요인을 도입해야 할 필요성이 제기되어 왔는데[5], Madhou[6]는 운전자본의 4가지 요소(현금, 매출채권, 재고자산, 매입채무)외에 위험요인을 추가하여 위험이 운전자본에 미치는 영향을 분석하였다. 그러나 의료기관을 대상으로 한 운전자본에 관한 연구는 매우 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 Madhou[6]의 분석방법을 참조하여 상장기업들을 대상으로 기존의 전통적인 운전자본관리 접근방법인 운전자본 요소에 위험요인을 추가하여 운전자본의 결정요인을 분석한 조경식 등[5]의 분석방법을 적용하여 우리나라의 종합병원을 대상으로 운전자본 구성요소(현금, 매출채권, 재고자산, 매입채무)를 통제변수로 하여 경영의 위험요인이 운전자본관리(운전자본, 현금순환주기)에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 본 연구는 경영위험의 대응변수로서 운영

위험과 시장위험을 도입하였는데, 본 연구와 조경식 등[5] 연구의 차이점은 비영리기관인 의료기관에 적용되지 않는 변수인 추가수익률과 시장위험 대응변수로 사용된 지수수익률에 대해 의료이익률을 대응변수로 도입하여 분석한다는 점이다.

2. 연구방법

2.1 운전자본과 위험요인 가설 설정

자금관리자의 중요한 목적은 기업의 유동성과 수익성이 균형이 되도록 현금 및 현금성자산, 매출채권, 재고자산, 매입채무를 통제하는 것으로 전통적인 운전자본 접근방법은 현금, 매출채권, 재고자산, 매입채무에만 근거를 두었다.

본 연구는 조경식 등[5]이 Madhou[6]가 사용한 방법을 참조하여 전통적인 운전자본관리 접근법에 위험요인을 추가하여 시도한 분석방법을 적용하여, 운전자본 관리를 운전자본(WC)과 현금순환주기(CCC)로 분석하고자 한다. 운전자본관리에 현금순환주기를 추가로 사용한 이유는 국외 선행연구들에서 운전자본관리의 대응변수로 현금순환주기(cash conversion cycle: CCC)도 사용하여 왔기 때문이다[7].

바젤 위원회[8]는 운영위험을 “부적절하거나 실패한 내부 과정절차, 사람 및 시스템으로부터 발생하는 위험 및 외부 사건으로부터 발생하는 위험”이라고 하였으며, 바젤 II[9]에서는 운영위험은 기업활동 과정상에서 발생하는 위험으로 운전자본에 영향을 미친다고 하였다.

Moosa[10]는 기업의 운영위험은 경쟁력이 없는 스텝, 비효율적인 업무처리 및 외부요인에 의해 발생하는 것으로, 운영위험이 운전자본에 영향을 미치는 요인으로 고려될 수 있다고 하였으며, Madhou[6]의 실증연구에서도 운영위험과 운전자본 사이에 정(+)의 관계가 성립하는 것을 보여주었다. 즉, 기업들은 운영위험이 클수록 단기자금을 많이 확보하는 등의 방법으로 운전자본을 증가시키는 것으로 볼 수 있다. 따라서 본 연구는 병원경영도 운영위험과 운전자본 사이에 양(+) 관계가 성립할 것으로 예상되고, 다음과 같은 가설을 설정한다.

H 1 : 운영위험이 높을수록 운전자본은 높아질 것이다.

Hartmann et al.[11]은 시장위험을 시장가격의 변

화에 따라 발생하는 포트폴리오의 이익과 손실로서 정의하였는데, Jarrow & Turnbull[12]은 보유자산의 시장가치 변화가 예상보다 많이 변화하는 경우 신용위험이 발생하고 결국 파산 가능성을 증가시킨다고 하였다. 지금까지 많은 국외 실증연구들은 일반기업들을 대상으로 시장위험과 재무비율 사이의 관계를 분석하였으며[13-16], Elyasiani & Mansur[17]는 회계변수들과 시장위험 사이를 분석한 결과 시장위험이 회계변수들을 설명하는 요인임을 증명하였다.

또한 Zhao[18]는 글로벌 금융위기에서 기업들의 운전자본관리 방법이 변화되었는데 재고자산이나 현금 및 신용정책들이 위험회피적 접근방법으로 전환하는 등 시장위험은 운전자본에 영향을 미치는 위험의 측정치로서 고려될 수 있다고 하였다.

따라서 본 연구는 병원경영도 시장위험이 높을수록 운전자본이 높을 것으로 예측되기 때문에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H 2 : 시장위험이 높을수록 운전자본은 높을 것이다.

Table 1. Characteristic of Hospitals tp analysisTable

Characteristic Variable		number of Hospitals	Three-year Final use samples (2016-2018)
Hospital type	General Hospital	228	672
	Upper grade General Hospital	43	129
Hospital Size (number of beds)	> 300beds	117	341
	300beds ≤, >700beds	97	289
	700beds ≤	57	171
Form of establishment	Public institution	60	177
	Medical corporation	120	357
	School corporation	62	183
	Foundation corporation	21	62
	other corporation	8	22
Lopcation	Metropolitan city	118	352
	Provincial city	153	449
계		271	801

2.3 분석모형 및 변수

운전자본 결정요인 분석모형은 식(1)과 같으며, 조정식 등[5]이 Madhou[6]가 사용한 방법을 참조하여 전통적인 운전자본관리 접근법에 위험요인을 추가하여 제시한 운전자본관리 접근법의 모형은 식(2)와 같다.

$$WC(or\ CCC) = \omega_0 + \omega_1OR + \omega_2MR + \omega_3CASH + \omega_4AR + \omega_5INV + \omega_6AP + \epsilon \tag{1}$$

$$WC = f(RISK, CASH, AR, INV, AP) \tag{2}$$

2.2 자료의 수집

본 연구를 위한 자료는 의료기관회계정보공시 시스템을 이용하여 수집하였다. 의료기관회계정보는 의료기관 회계 투명성 확보를 목적으로 의료기관 회계기준 규칙에 따라 병원의 개설자가 법인인 100병상 이상의 종합병원을 공시대상으로 2016년 결산자료부터 공시되고 있다.

본 연구 분석에 사용된 의료기관 회계정보는 100병상 이상 법인 종합병원 271개의 2016년, 2017년 2018년 3개연도의 회계정보로, <Table 1>과 같이 3개년 간 공시된 801개 회계정보를 최종 분석대상으로 하였다. 병상수 규모에 따른 의료기관 수는 300병상 미만 117개 기관, 300병상 ~ 700병상 미만 97개 기관, 700병상 이상 57개 기관이고, 설립형태에 따른 의료기관 수는 공립 60개 기관, 의료법인 120개 기관, 학교법인 62개 기관, 재단법인 21개 기관, 기타법인(사회복지법인·종교법인·특수법인) 8개 기관이며, 소재지에 따른 의료기관 수는 대도시 118개 기관, 지방도시 153개 기관이다.

본 연구에서 사용하는 변수는 <Table 2>와 같다.

종속변수는 운전자본과 현금순환주기로 선정하였다. 운전자본(WC)은 유동자산에서 유동부채를 차감한 후 총자산으로 나누어 계산하고, 현금순환주기(CCC)는 재고기간에 매출회수기간을 더하고 매입채무신용기간을 빼서 계산한다. 현금순환주기를 계산하기 위해서 재고기간은 [(재고자산/매출액)*365]/365로 산출하고, 매출회수기간은 {(매출채권/매출액)*365}/365로 산출하며, 매입채무 신용기간은 {(매입채무/매출원가)*365}/365로 산출한다.

독립변수로 사용하는 경영의 위험요인은 운영위험과 시장위험으로 선정하였다. 운영위험(OR)과 시장운영(MR)으로, 운영위험은 바젤II에서 허가된 방법에 따른 기본지표접근법(BIA)을 사용하여 {경상이익의 15%/총자산}으로 산출한다. 바젤 II는 BIA를 계산하는 방법으로 경상이익(gross income)의 15%를 운영위험으로 정의하여 사용되어 왔는데, BIA는 다양한 업종에서 운영위험을 측정하는데 적용할 수 있기 때문이다[5].

조경식 등[5]은 상장기업을 대상으로 한 연구에서 지수수익률을 시장위험으로 사용하였는데 본 연구는 비영리기관을 대상으로 하기에 Hartmann et al.[11]이

제시한 시장가격의 변화에 따라 발생하는 이익과 손실을 시장위험이라는 정의에 따라 의료이익률을 시장위험의 대용변수로 사용하여 {의료이익/의료수익}으로 산출한다.

통제변수는 재무적 규모의 차이로 발생할 수 있는 편차를 통제하기 위한 것으로 현금(CASH)은 현금을 유채부채로 나눈 값, 매출채권(AR)은 매출채권을 총자산으로 나눈 값, 재고자산(INV)은 재고자산을 총자산으로 나눈 값, 매입채무(AP)는 매입채무를 총자산으로 나눈 값으로 계산하여 사용한다.

Table 2. Definition of Variables

Variables		Definition	
Dependent variables	WC	(Liquid assets-Current Liabilities)/Total Assets	
	CCC	Period of Inventory+Sales recovery period-Accounts payable credit period	
		Period of Inventory	[(Inventory assets/Sales) *365]/365
		Sales recovery period	[(Accounts receivable/Sales) *365]/365
Accounts payable credit period	[(Accounts payable/Cost of sales)*365]/365		
Independent variables	OR	15% of gross income /Total Assets	BIA of Basel II
	MR	Operating Margin	Medical profit/Medical revenue
Control variables	CASH	Cash/ Current liabilities	
	AR	Accounts receivable/Total Assets	
	INV	Inventory assets/Total Assets	
	AP	Accounts payable/Total Assets	

3. 연구결과

3.1 기초통계량

본 연구에서 사용한 변수들의 기초통계량은 <Table 3>과 같이, 운전자본(WC)과 현금순환주기(CCC)의 평균값은 각각 -0.2052(최대 6.1973 최소 -51.3059), -0.2673(최대 0.3915, 최소 -1.5805)으로 음(-)의 값을 갖는 것으로 나타났다.

경영의 위험요인 중 운영위험(OR)의 평균값은 0.0085(최대 1.3147, 최소 -0.3093). 시장위험(MR)의

평균값은 0.0049(최대 0.2330, 최소 -0.8133)이었다.

통제변수인 현금(CASH), 매출채권(AR), 재고자산(INV), 매입채무(AP)의 평균값은 각각 0.2754(최대 7.4868, 최소 0.0000), 0.2191(최대 18.2793, 최소 -1.1245), 0.0141(최대 0.9129, 최소 -0.0859), 0.1485(최대 1.9102, 최소 -0.1865)이었다. 매출채권(AR)과 매입채무(AP)의 평균을 비교하여 보면, 매출채권이 매입채무보다 7.06%정도(0.2191-0.1485) 초과하는 것으로 나타났다.

Table 3. Basic Statistics

Variables	Average	S.D.	Minimum	Maximum
WC	-0.2052	2.5560	-51.3059	6.1973
CCC	-0.2673	0.2588	-1.5805	0.3915
OR	0.0085	0.6701	-0.3093	1.3147
MR	0.0049	0.9682	-0.8133	0.2330
CASH	0.2754	0.4922	0.0000	7.4868
AR	0.2191	0.8657	-1.1245	18.2793
INV	0.0141	0.0404	-0.0859	0.9129
AP	0.1485	0.1693	-0.1865	1.9102

3.2 위험요인이 운전자본에 미치는 영향

위험요인이 운전자본에 미치는 영향을 살펴본 결과 Table 4와 같이, 운영위험(OR)과 운전자본 간에는 유의하게 부(-)의 영향관계가 있는 것으로 나타났으며, 시장위험(MR)은 운전자본과의 관계에 유의한 영향관계를 보이지 않았다.

이러한 결과는 우리나라 종합병원들의 운전자본관리는 운영위험(OR)이 낮을수록 운전자본을 높이는 재무정책이 이루어지고 있다는 것을 알 수 있었다.

그리고 통제변수인 현금(CASH)은 운전자본과 정(+)의 관계, 재고자산(INV)과 매입채무(AP)는 운전자본과 부(-)의 영향관계로 나타났으며, 위험요인과 운전자본과의 관계에 통제변수 중 매출채권(AR)은 공선성 통계량이 10을 초과하여 제거되었다.

즉, 우리나라 종합병원들의 운전자본 결정요인은 운영위험(OR), 현금(CASH), 재고자산(INV), 매입채무(AP) 4가지로 확인되었으며, 재고자산(INV)이 가장 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.

Table 4. Effect of Risk Factors on Working Capital

Variables	non-stand. coe.		Stand. coe. Beta	t	p	VIF
	B	S.E.				
(Constant)	.674	.048		14.088	.000	
OR	-10.493	.939	-.275	-11.178	.000	4.359
MR	.280	.359	.011	.778	.437	1.333
CASH	.295	.063	.057	4.670	.000	1.067
INV	-41.277	1.559	-.653	-26.482	.000	4.378
AP	-1.946	.191	-.129	-10.178	.000	1.154
R2 : .890, F(p) : 1280.625(.000)						

3.3 위험요인이 현금순환주기에 미치는 영향

위험요인이 현금순환주기에 미치는 영향을 살펴본 결과 Table 5와 같이, 운영위험(OR)과 현금순환주기 간에는 유의하게 정(+)의 영향관계, 시장위험(MR)과 현금순환주기 간에는 유의하게 부(-)의 영향관계가 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 우리나라 종합병원들의 운영위험(OR)이 높을수록, 시장위험(MR)이 낮을수록 현금순환

주기가 높아지는 것을 의미한다.

그리고 통제변수인 현금(CASH) 및 재고자산(INV)은 현금순환주기와 정(+)의 관계, 매입채무(AP)는 현금순환주기와 부(-)의 영향관계로 나타났으며, 운전자본 결정요인 중 매입채무(AP)가 현금순환주기에 가장 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 위험요인과 현금순환주기와와의 관계에 통제변수 중 매출채권(AR)은 공선성 통계량이 10을 초과하여 제거되었다.

Table 6. Effect of Risk Factors on Cash Conversion Cycle

Variables	non-stand. coe.		Stand. coe. Beta	t	p	VIF
	B	S.E.				
(Constant)	-.150	.011		-13.152	.000	
OR	.457	.223	.118	2.043	.041	4.359
MR	-.237	.086	-.089	-2.772	.006	1.333
CASH	.042	.015	.080	2.783	.006	1.067
INV	.864	.371	.135	2.329	.020	4.378
AP	-.970	.046	-.634	-21.306	.000	1.154
R2 : .390, F(p) : 101.505(.000)						

4. 고찰 및 결론

운전자본은 일상적인 영업활동에 필요한 자금으로 지불능력이 유동성과 경기대응능력인 안정성을 측정하는 지급능력의 기초가 되는 지표이다[3,19]. 전통적으로 운전자본 관리는 대기업 보다 중소기업에서 강조된

측면이 있는데, 그 이유는 대기업은 자본시장을 통해 자본조달이 용이하지만 중소기업은 자본시장을 통한 자금조달이 쉽지 않아 운전자본의 효율적인 관리를 통해 유동성을 유지하여야하기 때문이다[7].

정용모 등[3]은 병원의 안정적인 경영은 체계적이고

합리적으로 자금관리를 위한 적절한 내부정책방안 검토와 더불어 재무적 현금흐름을 고려한 자본구조를 조정할 필요성이 있다고 하였다. 이에 본 연구는 회계정보가 공시된 종합병원 271개 기관의 2016년부터 2018년까지 3개년 회계정보를 이용하여, 운전자본 구성요소(현금, 매출채권, 재고자산, 매입채무)를 통제변수로 하여 병원경영의 위험요인이 운전자본관리(운전자본, 현금순환주기)에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하였다.

연구결과, 우리나라 종합병원들은 운전자본 관리에 있어서 경영상의 위험요인 중 운영위험(총자산 대비 경상이익의 15% 비)이 낮을수록 운전자본(총자산 대비 운전자본 비)은 높았으며, 운전자본 결정에는 운영위험(바젤II의 BIA방법에 의한 총자산 대비 경상이익의 15% 비), 현금(유동부채 대비 현금 비), 재고자산(총자산 대비 재고자산 비), 매입채무(총자산 대비 매입채무 비)가 작용하는 것으로 확인되었다. 그리고 현금순환주기에는 위험요인 중 시장위험(의료이익률)이 낮을수록 현금순환주기(CCC)가 높았다는 것을 알 수 있었다.

이러한 결과를 의료기관에 대한 운전자본과 관련된 선행연구들이 거의 없어 일반기업을 대상으로 한 조경식 등[5]의 결과와 비교 고찰하여 보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구결과 운전자본에 영향을 미치는 위험요인은 운영위험(OR)이 영향을 미치는 것으로 확인되었는데 이는 상장기업을 대상으로 한 조경식 등[5]의 결과와 같았으나, 영향력의 방향이 본 연구의 우리나라 종합병원들은 운영위험이 낮을수록 운전자본이 높은 반면, 조경식 등[5]의 일반기업은 운영위험이 높을수록 운전자본이 높은 것으로 나타나 운영위험(OR)이 운전자본에 미치는 영향력의 방향이 서로 달랐다.

또한 통제변수로 사용한 운전자본을 구성하는 요소별로 보면, 우리나라 종합병원들을 대상으로 한 본 연구 결과에서는 현금(CASH), 재고자산(INP), 매입채무(AP)가 운전자본에 영향을 미치는 것으로 확인되었는데, 이는 일반 상장기업을 대상으로 한 조경식 등[5]의 결과와 같았으나, 재고자산(INV)의 영향력 방향이 본 연구의 우리나라 종합병원들은 부(-)의 영향인 반면, 조경식 등[5]의 일반 상장기업은 정(+) 영향으로 차이가 있었다. 그러나 영향력 방향성이 다르더라도 운영위험(OR), 현금(CASH), 재고자산(INP), 매입채무(AP)가 운전자본 결정요인으로 작용한다는 것은 같았다.

둘째, 본 연구결과 현금순환주기에 영향을 미치는 위험

요인은 운영위험(OR)은 정(+)의 영향, 시장위험(MR)은 부(-)의 영향이었는데, 상장기업을 대상으로 한 조경식 등[5]은 운영위험(OR)이 부(-)의 영향으로 차이가 있었다.

또한 통제변수인 운전자본 결정요인들의 현금순환주기 영향력도 본 연구의 우리나라 종합병원들에서는 현금(CASH)과 재고자산(INV)은 정(+)의 영향, 매입채무(AP)는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 확인되었는데, 조경식 등[5]의 일반 상장기업은 매출채권(AR)과 재고자산(INP)은 정(+)의 영향, 매입채무(AP)는 부(-)의 영향으로 차이가 있었다.

요약하면, 운전자본관리(운전자본 수준, 현금순환주기)는 경영의 위험요인 및 운전자본 결정요소와의 관계에서 일관성이 있다고 보기 어려웠는데, 이는 일반 상장기업에서도 마찬가지이다[5]. 이러한 결과는 운전자본 관리에 미치는 영향은 하나의 위험요인이나 운전자본 결정요소에 의한 것이 아니라 다양한 여러 요인들에 의할 수 있다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

운전자본과 관련된 연구는 방법적인 측면이나 학자에 따라 제시하는 결론은 차이가 있을 수 있지만, 공통적인 것은 운전자본수준이 기업의 경영성과에 어떠한 방향이든 영향을 미친다는 것이다[2]. Moosa[10], Madhou[6], 조경식 등[5]은 운전자본에 대한 통제부족이나 잘못된 관리로 운영위험이 증가하게 되면 운전자본을 왜곡시킬 가능성이 존재할 수 있다고 하였으며, 구원일[2]은 호텔기업을 대상으로 한 연구에서 일반기업은 단기적으로 재무적 문제가 생겼을 때 경영상의 어려움이 발생될 수 있지만, 서비스 업종은 그 운영의 특수성을 고려하여 이해하여야 한다고 하였다.

따라서 의료기관들도 운영의 특수성을 고려하여 경기불황 등 사회적경제적 위기상황이 발생하더라도 대응능력을 갖추 수 있도록 운전자본 결정요인으로 확인된 운영위험(바젤II의 BIA방법에 의한 총자산 대비 경상이익의 15% 비), 현금(유동부채 대비 현금 비), 재고자산(총자산 대비 재고자산 비), 매입채무(총자산 대비 매입채무 비)의 적절한 관리방안에 대한 검토의 필요성이 제기된다.

본 연구는 의료기관회계정보공시 시스템을 이용하여 회계정보 공시대상을 모두 대상으로 하였다. 운전자본 관리에 병원경영의 위험요인으로 운영위험과 시장위험으로 선정하여 관계를 살펴보았다는 것, 운전자본과 관련된 연구들에서 운전자본수준이 경영성과에 어떠한 방향이든 영향을 미친다는 공통적인 제시에 따

라 영리기업과 비교고찰을 통해 의료기관 운영의 특성을 확인하였다는 것 등이 선행연구와 차별성이라고 할 수 있다. 그러나 본 연구는 선행연구의 부족과 의료기관 운영의 특수성에 따른 영리기업과의 차이점 등으로 비교고찰에 한계가 있었다.

REFERENCES

[1] H. K. Kam & Y. J. Shin. (2016). The Effect of Working Capital Management on Corporate Performance. *Journal of the Korea Academia-Industrial*, 17(6), 173-180. DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.6.173

[2] W. I. Koo. (2020). A Study on Working Capital affecting the Management Performance of a Hotel Company. *Journal of Tourism Management Research*, 24(2), 37-51. DOI : 10.18604/tmro.2020.24.2.3

[3] Y. M. Jung & A. H. Ha. (2017). Relationship between Net working capital and Cash flows in General Hospitals. Hospitals, *Journal of the Korea Academia-Industrial*, 18(6), 312-318. DOI : 10.5762/KAIS.2017.18.6.312

[4] S. J. Roh. (1999). An Empirical study on the comparison of usefulness between cashflow and working capital. *Sangmyung University master's thesis*, 4-27.

[5] K. S. Cho & H. S. Kim. (2014). A Study on Effects of Risk on Working Capital by Panel Least Squares. *Journal of Business Research*, 29(4), 135-156.

[6] A. Madho. (2013). Operational Risk and Market Risk as Determinants of Working Capital. SSRN eLibrary. DOI :10.2139/ssrn.2303357

[7] H. S. Kim & K. S. Cho. (2014). The Effects of Working Capital Management on the Corporate Profitability. *The Journal of Business Education*, 29(6), 232-255.

[8] Basel Committee on Banking Supervision. (2004). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework Base. Bank for International Settlements.

[9] Basel Committee on Banking Supervision. (2009), Proposed Revisions to the Basel II Market Risk Framework. Consultative document, Basel, January.

[10] I. Moosa. (2007). The Rise and Rise of Operational Risk. *Management Online Review*, 1-11.

[11] P. Hartmann. M. Prittsker & T. Schuermann. (2010). Interaction of Market and Credit Risk. *Journal of Banking and Finance*, 34, 697-702. DOI :10.1016/j.jbankfin.2009.10.013

[12] R. Jarrow & S. Turnbull. (2000). The Intersection of Market and Credit Risk. *Journal of Banking and Finance*, 24, 271-299. DOI :10.1016/S0378-4266(99)00060-6

[13] W. J. Breen & E. M. Learner. (1973). Corporate Financial Strategics and Market Measures of Risk and Return. *Journal of Finance*, 28, 339-351. DOI : 10.2307/2978306

[14] B. Rosenberg. & P. Perry. (1981). The Fundamental Determinants of Risk in Banking. National Bureau of Economic Research. DOI : 10.3386/w0265

[15] C. F. Lee & E. Brewer. (1985). The Association Between Bank Stock Market-Based Risk Measures and the Financial Characteristics of the Firm: A Pooled Cross-Section Time Series Approach. *Federal Reserve Bank of Chicago*.

[16] M. L. McAnally. (1996). Risk and FAS105 Disclosures. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*. 11, 435-490. DOI :10.1177%2F0148558X9601100313

[17] E. Elyasiani & I. Mansur. (2005). The Association Between Market and Exchange Rate Risks and Accounting Variables: A GARCH Model of the Japanese Banking Institutions. *Review of Quantitative Finance & Accounting*, 25, 183-206. DOI :10.1007/s11156-005-4248-6

[18] Y. Jhao. (2011). Contemporary Working Capital Management Practies in Australia. RMIT University Working Paper. DOI :10.1108/QRFM-09-2012-0026

[19] The Bank of Korea. (2016). *Financial Statement Analysis*. Seoul.

하 오 현(Au-Hyun Ha)

[중신회원]



- 2012년 2월 : 부산가톨릭대학교 병원경영학과(보건학석사)
- 2017년 2월 : 부산대학교 의료산업학과(의료산업학박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 부산디지털대학교 보건행정학과 교수

- 관심분야 : 병원경영, 조직관리, 병원재무
- E-Mail : micalo@nate.com