Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 17, No. 6 pp. 173-180, 2016

http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.173
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

운전자본관리가 기업성과에 미치는 영향

감형규[1], 신용재[2*]
[1]청운대학교 글로벌경영학과, [2]한경대학교 경영학과

The Effect of Working Capital Management on Corporate Performance

Hyung Kyu Kam[1], Yong Jae Shin[2*]
[1]Chungwoon Univ., [2]Hankyong National Univ.

요 약 본 연구는 한국거래소의 유가증권시장에 상장된 기업들을 대상으로 운전자본관리가 기업성과에 미치는 영향을 살펴보았다. 운전자본과 기업성과는 각각 매출액 대비 순운전자본의 비율과 총자산영업이익률로 측정한 변수를 이용하였다. 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 전체 표본을 대상으로 실시한 분석에서 운전자본과 기업성과 간에 유의한 관계를 확인할 수 없었다. 둘째, 운전자본이 음(-)인 집단을 대상으로 실시한 분석결과, 운전자본의 계수가 유의적인 +0.013로 나타나 운전자본이 기업성과에 유의한 양(+)의 영향을 미침을 확인하였다. 반면, 운전자본이 양(+)인 집단의 경우, 운전자본의 계수가 유의한 -0.016으로 추정되어 운전자본과 기업성과 간에 유의적인 음(-)의 관계가 존재함을 보였다. 이러한 결과는 최근 해외연구에서 밝혀진 바와 같이 국내 기업에서도 운전자본의 적정보유수준이 존재할 수 있음을 시사한다. 셋째, 재무적 제약을 고려한 운전자본과 기업성과 간의 관계를 분석한 결과, 재무적 제약이 운전자본과 기업성과의 관계에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 재무적 제약을 지닌 기업과 그렇지 않은 기업 간에 특별히 다른 운전자본정책이 실행되지 못하고 있음을 시사한다. 그동안 국내 상장기업을 대상으로 운전자본과 기업성과의 관계를 다룬 연구가 거의 존재하지 않는다는 점을 고려할 때 본 연구는 향후 관련 연구의 활성화에 기여할 것으로 기대된다.

Abstract This study examines the effect of firms' working capital management on their performance for a sample of non-financial companies listed on the Korea Exchange (KRX). The working capital and corporate performance are measured as the ratio of the net working capital to sales and return on assets, respectively. The results are as follows. First, there is no significant relationship between the working capital and corporate performance in the total sample. Second, the working capital is positively related to the firms' performance in the negative working capital group while the working capital is negatively related to the corporate performance in the positive working capital group. These findings indicate the existence of an optimal working capital level for firms. Third, the firms' financial constraints have no effects on the relationship between the working capital and corporate performance. This suggests that there are no interactive effects among the working capital, financial constraints, and profitability of the firms. This study implicates that managers should consider the different roles and impacts when developing an efficient working capital management strategy.

Keywords : Corporate performance, Firms' profitability, Panel analysis, Working capital, Working capital management

1. 서론

운전자본(working capital)은 기업의 유동성(liquidity) 수준을 파악하는데 유용한 지표들 중 하나에 속한다. 운전자본은 현금, 매출채권, 재고자산 등의 유동자산(current assets)에서 매입채무, 단기차입금 등의 유동부채(current liabilities)를 차감한 값으로 측정되며, 일명 순운전자본(net working capital)이라고도 한다.

본 연구는 2015년도 청운대학교 학술연구비 지원으로 실시된 것임.
*Corresponding Author : Yong Jae Shin(Hankyong National Univ.)
Tel: +82-31-670-5226 email: yjshin@hknu.ac.kr
Received February 29, 2016 Revised (1st March 18, 2016, 2nd March 29, 2016)
Accepted June 2, 2016 Published June 30, 2016

국내·외를 불문하고 제조업에 속하는 대부분의 기업들은 운전자본을 구성하는 유동자산과 유동부채를 지니고 있다. 한국은행 기업경영분석 데이터베이스에서 제공하는 기업경영분석 자료에 의하면, 2014년도 국내 제조업 소속 기업들의 유동자산은 731,285,469백만원이고 유동부채는 551,495,642백만원이다. 그리고 이러한 유동자산과 유동부채가 총자산에서 차지하는 비율은 각각 42%, 32%로서 작지 않은 규모이다. 이러한 재무정보에 근거할 때, 운전자본관리(working capital management)가 기업성과에 영향을 미치는 중요한 활동 중 하나일 수 있다는 추정을 가능하게 한다.

운전자본관리에 관한 이론적 논의는 운전자본이 기업성과에 미치는 긍정적 효과와 부정적 효과 등 서로 양립된 주장에 근거하여 진행되어 왔다. 운전자본이 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다는 주장의 근거는 다음과 같다. 재고자산을 많이 보유한 기업은 재고부족으로 인한 판매기회 상실을 경험할 위험이 낮으며, 원재료 가격의 변동성에 따른 위험의 헤지(hedge) 능력도 뛰어나다고 볼 수 있다[1,2]. 또한 제품 공급자가 고객에게 제공하는 신용정책(credit policy)은 가격차별화의 기회를 제공하고, 제품 질에 대한 보장, 장기적으로 우호적인 관계 유지 등의 긍정적인 신호로 작용함으로써 기업의 매출 증진에 기여할 수 있다[3,4,5].

반면, 운전자본이 기업성과에 부정적인 영향을 미친다는 주장의 근거는 다음과 같다. 매출채권, 재고자산 등의 운전자본 투자가 증가할수록 추가적인 자금조달의 수요가 증가하며 그 결과 자금조달비용에 대한 부담이 가중될 수 있다[6]. 또한 운전자본의 보유수준이 높은 기업일수록 운전자본에 투자되어 묶이게 되는 현금이 증가하며, 이는 투자재원 부족으로 이어져 결국 기업의 다른 성장사업에 투자할 기회를 상실하게 만드는 요인이 될 수 있다[7].

그동안 학계와 산업현장에서는 운전자본과 기업성과 간 상호 관련성의 존재 여부에 관한 이슈가 지속적으로 제기되어 왔다. 그럼에도 불구하고 현재까지 국·내외적으로 이와 관련된 실증적 연구는 미미한 실정이다.

이에 본 연구는 한국거래소(KRX) 유가증권시장의 제조업 기업을 대상으로 운전자본관리가 기업성과에 미치는 영향을 분석한 뒤 시사점을 도출하고자 한다. 본 연구에서는 실증분석을 위해 운전자본관리와 기업성과를 각각 매출액 대비 순운전자본의 비율과 총자산영업이익률의 변수를 대용치로 사용한다. 본 연구는 국내 제조업을 대상으로 실시한 연구로서 학계 및 실무 분야에 공헌하는 바가 적지 않다는 점에서 의의를 지닌다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제1장 서론에 이어, 제2장에서는 연구방법론을 소개한다. 그리고 제3장에서는 분석결과를 제시하고 해석하며, 마지막 제4장에서는 본 논문의 주요 연구결과를 중심으로 요약하고 결론을 제시한다.

2. 연구방법

2.1 자료

본 연구의 표본기업은 2008년부터 2014년까지 한국거래소 유가증권시장에 계속 상장된 기업 중 제조업 소속 기업으로서 다음의 조건을 충족하는 기업으로 정한다. 첫째, 결산월이 12월이고, 둘째, 자본잠식 되지 않은 기업, 셋째, 분석에 이용 가능한 재무제표(financial statement) 및 재무정보의 활용이 가능한 기업이다. 실증분석에 필요한 표본기업의 재무제표와 주가자료는 NICE신용평가정보(주)의 Kis-ValueⅡ에서 추출하였다.

본 연구의 표본은 총 2,052개의 기업-연도별 자료(firm-year data)로 구성된다. 2008년부터 2014년까지의 기간을 대상으로 한 표본기업들의 개략적인 재무정보(평균값)를 제시하면 [표 1]과 같다. 표본기업의 재무상태표 항목의 경우, 유동자산은 684.6십억원, 총자산은 1,905.5십억원, 유동부채는 522.3십억원, 총부채는 772.5십억원으로 나타났다. 이에 근거할 때, 표본기업의 유동비율(유동자산/유동부채)은 131%이고, 부채비율(총부채/총자산)은 41%를 보였다.

Table 1. Summary of financial information for sample firms

Items	Average (billion Won)
Current assets	684.6
Total assets	1,905.5
Current liabilities	522.3
Total liabilities	772.5
Sales	1,709.1
Earnings before interests and taxes	14,6
Advertising expenses	124.2
Pay-out ratio	27%

표본기업의 손익계산서 항목의 경우, 매출액은 1,709.1십억원이고, 영업이익은 14.6십억원, 광고선전비는 124.2십억원이다. 따라서 표본기업의 총자산영업이익률은 0.76%이고, 광고선전비는 매출액의 7.3% 수준임을 알 수 있다. 한편 표본기업은 평균적으로 순이익의 27%를 배당하는 것으로 나타났다.

2.2 연구모형

운전자본관리가 기업성과에 미치는 영향은 운전자본(working capital)을 독립변수로 하고 기업의 수익성을 종속변수로 구성한 회귀방정식을 이용하여 추정 가능하다. 그런데 본 연구에 사용된 자료는 기업-연도별 자료로서, 이는 시계열 자료와 횡단면 자료가 혼합된 형태로서 패널 자료(panel data)에 해당된다. 패널 자료를 대상으로 단순히 최소자승(OLS) 회귀분석을 적용할 경우 비관찰치(unobserved character)의 존재로 인해 그 추정량이 효율적(consistent)이지 못할 가능성이 있다. 따라서 본 연구에서는 패널 자료의 특성을 고려하여 식 (1)과 같은 모형을 이용한 패널회귀분석을 도입한다.

$$FP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 WC_{i,t-1} + \beta_2 SIZE_{i,t-1} + \beta_3 LEV_{i,t-1} + \beta_4 GR_{i,t-1} + \beta_5 AD_{i,t-1} + \lambda_i + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

여기서, FP(기업성과), WC(운전자본), SIZE(기업규모), LEV(부채비율), GR(성장률), AD(광고선전비), λ(개별 기업특성), ϵ(오차항), 하첨자 i와 t는 각각 기업과 시간을 의미함.

위 식 (1)에서 운전자본 이외 우측 항에 있는 변수들은 통제변수로서 운전자본이 기업성과에 미치는 순수한 효과를 분리해 내기 위해 도입된 것이다. 그리고 내생성(endogeneity)의 문제를 해결하고자 종속변수와 독립변수의 시차를 달리하여 설정한다.

위 식 (1)을 구성하고 있는 기업규모, 부채비율, 성장률, 광고선전비 등의 통제변수는 관련 선행연구에서 유의하게 밝혀진 것으로서, 이들 변수의 구체적인 도입 근거는 다음과 같다. 규모의 경제(economy of scale) 효과로 인해 규모가 큰 기업일수록 보다 나은 성과를 창출할 가능성이 높다[8,9]. 반면 기업의 규모가 클수록 경영 상 애로 발생 가능성이 증가함으로써 규모가 성과에 부정적으로 작용한다는 주장도 있다[9,10]. 일부 선행연구에서는 성장률과 기업가치 간에 양(+)의 관계가 존재한다는 결과가 보고되었다[9,11]. 이는 성장률이 높은 기업일수록 보다 많은 성장기회(growth opportunity)를 보유함에 따른 결과로 해석되었다. 한편 광고비 지출과 기업성과 간의 관계를 다룬 일부 연구에서 광고비 지출이 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다는 결과가 보고되었다[9,12].

앞서 서론에서 소개한 바와 같이 선행연구를 참고하면 운전자본이 기업성과에 미치는 효과는 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 동시에 존재한다고 볼 수 있다[1-5]. 이는 운전자본 투자가 증가함에 따라 수반되는 효익과 비용의 상대적인 크기를 고려할 경우 운전자본에 대한 적정보유수준(optimal working capital level)이 존재할 수 있음을 시사한다. 따라서 기업이 운전자본의 적정보유수준보다 낮은 규모의 운전자본을 보유한 경우와 그 반대의 경우에서 운전자본이 기업성과에 미치는 영향이 상이할 가능성을 배제하기 어렵다. 이러한 점을 고려하면 본 연구에서 전체 표본을 대상으로 위 식 (1)을 이용한 분석을 실시할 경우, 운전자본관리가 기업성과에 미치는 유의한 영향을 포착하지 못할 가능성이 제기될 수 있다. 이러한 문제점을 해결하는 방안으로서 전체 표본을 적정보유수준의 운전자본보다 낮은 규모를 지닌 집단과 높은 규모를 지닌 집단으로 구분하여 각 집단별 운전자본과 기업성과 간의 관계를 분석하는 것이 요구된다. 이에 본 연구에서는 운전자본이 음(-)인 기업과 양(+)인 기업을 각각 적정보유수준의 운전자본보다 낮은 기업과 높은 기업으로 간주하여, 각각의 분리된 집단을 대상으로 하여 앞서 소개한 식 (1)을 이용한 분석을 추가 실시한다.

재무적 제약(financial costraints)과 투자의 관계를 다룬 선행연구에 따르면, 재무적 제약을 지닌 기업의 경우 유형자산 투자에 비해 운전자본 투자에 더욱 예민해진다고 하였다[1]. 그리고 일부 실증연구는 재무적 제약이 덜한 기업일수록 운전자본의 보유수준이 높음을 보였다[2]. 이러한 연구들은 운전자본에 대한 투자가 기업의 재무적 상황에 따라 달라질 수 있음을 시사한다. 한편 재무적 제약을 다룬 선행연구들은 재무적 제약 여부를 판단하는 기준으로서 다양한 항목들을 제시하였다. 일부 연구에서는 배당성향(payout ratio)이 재무적 제약을 판단하는 변수로 유용할 수 있다고 주장하였다[14]. 이를 참고하여 본 연구에서도 배당성향을 재무적 제약의 대용변

수로 삼아 배당성향이 운전자본과 기업성과 간의 관계에 미치는 영향을 추가적으로 살펴본다. 이러한 분석에 적합한 연구모형을 제시하면, 식 (1)에다 재무적 제약을 반영한 더미변수(dummy variable)와 운전자본 간의 교차항(interaction term)을 독립변수에 추가한 식 (2)와 같다.

$$FP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 WC_{i,t-1} + \beta_2 WC_{i,t-1} \times D_{i,t-1} + \beta_3 SIZE_{i,t-1} + \beta_4 LEV_{i,t-1} + \beta_5 GR_{i,t-1} + \beta_6 AD_{i,t-1} + \lambda_i + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

실제 분석에 있어서 식 (1)과 (2)를 구성하는 변수들은 다음과 같이 측정한다.

FP(기업성과) : 총자산영업이익률
WC(운전자본) : (유동자산-유동부채)/매출액
WC×D(운전자본(WC)과 재무적 제약 더미변수(D)의 교차항) : 재무적 제약 더미변수는 각 연도별로 기업의 배당성향이 표본의 중간값(median)보다 낮은 경우 1, 아니면 0으로 측정함.
SIZE(기업규모) : ln(총자산)
LEV(부채비율) : 총부채/총자산
GR(성장률) : 전기 매출액 대비 당기의 매출액성장률
AD(광고선전비) : 광고선전비/매출액

식 (2)에서의 교차항은 재무적 제약을 지닌 기업과 그렇지 않은 기업 간에 운전자본이 기업성과에 미치는 영향이 어떻게 다른지 그 차이를 살펴보는데 유용하다. 식 (2)에 제시한 바와 같이 재무적 제약을 더미변수로 측정하는 방법은 매년 표본 기업들의 배당성향의 중앙값을 기준으로 그것보다는 낮은 기업은 재무적 제약을 지닌 기업으로 분류하였다. SIZE(기업규모)는 총자산의 자연로그(natural logarithm) 값으로 측정하며, WC(운전자본)의 경우 기업규모효과를 통제하기 위하여 운전자본을 매출액으로 나눈 값을 사용한다. 이러한 측정 방법은 분석 자료를 정규분포(normal distribution)에 가깝게 만들고 이분산성(heteroskedasticity)으로 인한 문제를 해소하는데 기여할 수 있다는 점에서 유용하다.

3. 분석결과 및 해석

3.1 기초통계분석

변수들의 기초적 통계분석 결과는 [표 2]와 같다. 표본 전체(총 2,052개)를 대상으로 한 경우 총자산영업이익률(ROA)의 평균은 4%, 표준편차는 6%, 최소값과 최대값은 각각 -52%, 45%로 나타났다. 매출액 대비 순운전자본으로 측정된 운전자본(WC)의 평균은 14%, 표준편차는 38%이고 최소값과 최대값은 각각 -852%, 343%이다. 그리고 기업규모(SIZE)는 25.56, 부채비율(LEV)은 43%, 성장률(GR)은 11%, 매출액 대비 광고선전비(AD)는 1%를 차지하였다.

운전자본이 음(-)과 양(+)인 기업으로 분류한 집단의 평균을 중심으로 비교하면, 총자산순이익률은 양(+)의 운전자본을 지닌 집단에서 높으나 기업규모, 부채비율, 성장률 등은 음(-)의 운전자본을 지닌 집단에서 높게 나타났다. 광고선전비는 1% 수준으로 서로 유사한 규모를 보였다.

Table 2. Sample characteristics

		ROA	WC	SIZE	LEV	GR	AD
Overall Observations 2,052	Mean	0.04	0.14	26.56	0.43	0.11	0.01
	Std. Dev.	0.06	0.38	1.45	0.19	0.47	0.02
	Min	-0.52	-8.52	23.00	0.04	-0.75	0.00
	Max	0.48	3.43	32.70	1.58	12.83	0.13
Negative WC Observations 526	Mean	0.02	-0.20	26.81	0.60	0.13	0.01
	Std. Dev.	0.06	0.44	1.58	0.15	0.61	0.02
	Min	-0.52	-8.52	23.50	0.12	-0.75	0.00
	Max	0.22	-0.0010	31.00	1.58	10.59	0.13
Positive WC Observations 1,526	Mean	0.05	0.26	26.47	0.37	0.10	0.01
	Std. Dev.	0.06	0.27	1.39	0.16	0.41	0.02
	Min	-0.36	0.0002	23.00	0.04	-0.66	0.00
	Max	0.48	3.43	32.70	1.42	12.83	0.12

Note : ROA is return on total assets; WC is the working capital scaled by sales; SIZE is the logarithm of total assets; LEV is the total liabilities divided by total assets; GR is the growth rate of sales; AD is the advertising expenses scaled by sales.

변수들 간의 상관관계 분석결과는 [표 3]과 같다.

Table 3. Correlation matrix of variables

	ROA	WC	SIZE	LEV	GR
WC	0.112[a]				
SIZE	0.122[a]	-0.120[a]			
LEV	-0.205[a]	-0.590[a]	0.078[a]		
GR	0.082[a]	-0.182[a]	-0.002	0.051[b]	
AD	0.067[a]	0.080[a]	0.056[b]	-0.132[a]	0.014

Note : ROA is return on total assets; WC is the working capital scaled by sales; SIZE is the logarithm of total assets; LEV is the total liabilities divided by total assets; GR is the growth rate of sales; AD is the advertising expenses scaled by sales.
[a] denotes significance at 1%
[b] denotes significance at 5%

[표 3]에서, 총자산영업이익률(ROA)은 운전자본(WC), 기업규모(SIZE), 성장률(GR), 광고선전비(AD) 등과 유의한 양(+)의 관계를 지니나 부채비율(LEV)과는 유의한 음(-)의 관계를 보였다. 운전자본은 총자산영업이익률과 광고선전비 등과 유의한 양(+)의 관련성을 지니나 나머지 다른 변수들과 유의한 음(-)의 관계를 보였다. 기업규모는 부채비율, 광고선전비 등과 유의한 양(+)의 관계를 지니며, 부채비율은 성장률과 유의한 양(+)의 관계, 광고선전비와는 유의한 음(-)의 관련성을 갖는 것으로 나타났다.

3.2 운전자본과 기업성과의 관계

운전자본과 기업성과 간의 관계분석은 우선 전체표본을 대상으로 살펴본 뒤 운전자본이 음(-)인 기업과 양(+)인 기업으로 구분된 각 집단을 대상으로 실시한다.

표본 전체를 대상으로 한 운전자본과 기업성과의 관계 분석의 결과는 [표 4]와 같다. [표 4]에서 운전자본(WC)의 계수가 양(+)의 반응을 보이고 있으나 통계적으로 유의하지 못한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 운전자본관리가 기업성과에 유의한 영향을 미친다는 주장에 대한 증거로서 적절하지 못하다. 한편 기업규모(SIZE)는 기업성과에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 반면, 성장률은 기업성과에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 4. The effect of working capital on firm performance: overall observations

	Coef.	t	P>t
WC	0.004	1.04	0.30
SIZE	-0.050	-10.97	0.00
LEV	0.020	1.37	0.17
GR	0.013	5.96	0.00
AD	-0.173	-1.17	0.24
CONS	1.359	11.27	0.00
Overall R^2	0.0156		
F-stat.(P-value)	35.24(0.00)		
Observations	2,052		

Note : The dependent variable is ROA(return on total assets); WC is the working capital scaled by sales; SIZE is the logarithm of total assets; LEV is the total liabilities divided by total assets; GR is the growth rate of sales; AD is the advertising expenses scaled by sales.

[표 4]의 결과가 도출된 배경에는 앞서 소개한 바와 같이 운전자본관리가 기업성과에 단편 일률적인 영향을 미친다고 보기 어렵다는 점에 기인할 수도 있다. 즉 운전자본의 적정보유수준(optimal working capital level)을 기준으로 그 이전 영역에서는 운전자본이 증가할수록 기업성과에 유리하게 작용하는 반면, 그 이후 영역에서는 운전자본의 증가가 기업성과에 불리하게 작용하는 효과가 혼재해 있을 수 있다. 따라서 이러한 점을 고려한 추가 분석으로서 전체 표본을 운전자본이 음(-)인 집단과 양(+)인 집단을 구분하여 각 집단에서의 운전자본과 기업성과 간의 관계를 살펴볼 필요가 있다.

[표 4]의 분석결과는 고정효과모형에 의한 결과로서 모형의 적합도 측면에서 유의하며, 하우스만(Hausman) 검정 결과, 확률효과모형에 비해 고정효과모형이 적합한 것으로 나타났다. 이후에 제시할 다른 추정에 사용된 패널회귀분석에도 하우스만 검정 결과, 모두 확률효과모형에 비해 고정효과모형이 적합한 것으로 나타났다.

[표 5]는 운전자본이 음(-)과 양(+)의 집단으로 구분하여 각 집단을 대상으로 한 운전자본과 기업성과 간의 관계를 분석한 결과이다.

먼저 운전자본이 음(-)인 기업집단의 분석 결과, 운전자본(WC)의 계수가 유의한 양(+)의 값을 지닌 것으로 나타났다. 이는 운전자본이 증가할수록 수익성으로 측정한 기업성과에 긍정적으로 작용함을 의미한다. 운전자본이 음(-)인 기업은 양(+)인 기업에 비해 운전자본에 대한 투자규모가 상대적으로 낮은 수준이다. 이를 고려하여

운전자본 투자의 적정성을 판단할 경우, 운전자본이 음(-)인 기업은 양(+)인 기업에 비해 운전자본이 과소투자된 상황에 놓여 있을 가능성이 높다고 볼 수 있다. 즉, 운전자본이 음(-)인 기업은 적정보유수준에 비해 낮은 규모의 운전자본을 보유한 것으로 추정된다. 따라서 운전자본이 음(-)인 기업은 운전자본이 과소투자된 상황에서 운전자본에 대한 투자를 증가시킬수록 그것이 가져다 주는 긍정적인 효과로 인해 기업의 수익성이 개선될 수 있음을 시사한다.

Table 5. The effect of working capital on firm performance: negative(positive) working capital group

	Negative WC Group			Positive WC Group		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
WC	0.013	2.32	0.02	-0.016	-1.94	0.05
SIZE	-0.027	-3.10	0.00	-0.064	-12.23	0.00
LEV	-0.016	-0.70	0.48	0.085	4.47	0.00
GR	0.014	3.81	0.00	0.013	4.51	0.00
AD	-0.226	-0.77	0.44	-0.189	-1.16	0.25
CONS	0.768	3.22	0.00	1.719	12.47	0.00
Overall R^2	0.0245			0.0195		
F-stat. (P-value)	5.96(0.00)			51.29(0.00)		
Observations	526			1,526		

Note: The dependent variable is ROA(return on total assets); WC is the working capital scaled by sales; SIZE is the logarithm of total assets; LEV is the total liabilities divided by total assets; GR is the growth rate of sales; AD is the advertising expenses scaled by sales.

운전자본이 양(+)의 집단을 대상으로 분석한 결과, 운전자본과 기업성과 간에 유의한 음(-)의 관계를 지닌 것으로 나타났다. 이는 운전자본이 음(-)인 집단의 분석과 상반된 결과로서 이는 운전자본이 증가할수록 수익성으로 측정한 기업성과에 부정적으로 작용함을 의미한다. 운전자본인이 양(+)인 기업은 음(-)인 기업에 비해 운전자본에 대한 투자규모가 상대적으로 높으므로 적정보유수준에 비해 과대투자된 운전자본을 보유하고 있을 가능성이 높다고 볼 수 있다. 따라서 운전자본이 양(+)인 기업의 경우 운전자본에 대한 투자가 과다한 상황에서 추가적인 운전자본은 기업성과에 부정적인 효과를 초래할 수 있음을 시사한다.

운전자본 외의 다른 변수들이 기업성과에 미치는 영향은 살펴보면 다음과 같다. 운전자본이 음(-)인 집단을 대상으로 한 분석결과, 기업규모의 계수는 유의한 음(-)의 반응을 보였으나 성장률은 유의한 양(+)의 계수를 갖는 것으로 나타났다. 그리고 운전자본이 음(-)인 집단의 분석결과, 기업규모와 기업성과 간에 유의한 음(-)의 관계가 존재함을 보인 반면, 부채비율과 성장률은 모두 기업성과에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한편 일부 선행연구는 기업의 재무적 제약에 따라 운전자본관리가 달라질 수 있음을 주장하였다[1,12]. 이들의 주장은 재무적 제약을 지닌 기업과 그렇지 않은 기업 간에 운전자본이 기업성과에 미치는 영향이 상이할 것이라는 추정을 가능하게 한다. 이를 실증적으로 다루고자 본 연구에서는 식 (1)에다 재무적 제약 여부를 측정한 더미변수와 운전자본 간의 교차항을 독립변수로 추가한 식 (2)를 이용한다.

Table 6. Financial constraints and working capital-firm performance relation: negative(positive) working capital group

	Negative WC Group			Positive WC Group		
	Coef.	t	P>t	Coef.	t	P>t
WC	0.003	0.08	0.93	-0.019	-1.71	0.09
WC×D	0.010	0.29	0.77	0.004	0.41	0.68
SIZE	-0.028	-3.11	0.00	-0.064	-12.22	0.00
LEV	-0.016	-0.72	0.47	0.084	4.42	0.00
GR	0.014	3.80	0.00	0.013	4.51	0.00
AD	-0.228	-0.77	0.44	-0.183	-1.11	0.27
CONS	0.773	3.23	0.00	1.719	12.46	0.00
Overall R^2	0.0239			0.0197		
F-stat. (P-value)	4.97(0.00)			34.41(0.00)		
Observations	526			1,526		

Note: The dependent variable is ROA(return on total assets); WC is the working capital scaled by sales; WC×D is the interaction term between WC and D which is a dummy variable taking 1 for firms more likely to be financially constrained and 0 otherwise; SIZE is the logarithm of total assets; LEV is the total liabilities divided by total assets; GR is the growth rate of sales; AD is the advertising expenses scaled by sales.

[표 6]은 운전자본이 음(-)과 양(+)의 집단을 대상으로 재무적 제약을 반영한 운전자본과 기업성과 간의 관계를 분석한 결과이다. 이 표에 따르면 운전자본이 음(-)인 집단의 경우, 운전자본(WC)의 계수는 유의하지 않은 양(+)의 반응을 보였다. 그리고 운전자본과 재무적 제약 더미변수(D)의 결합으로 구성된 교차항(WC×D)의 계수도

유의하지 않은 양(+)의 반응을 보였다. 운전자본 이외의 변수인 기업규모(SIZE)는 기업성과에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 반면, 성장률은 기업성과에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

운전자본이 양(+)인 집단의 경우, 운전자본(WC)의 계수는 유의한 음(-)의 반응을 보였다. 그리고 운전자본과 재무적 제약 더미변수(D)가 결합된 교차항(WC×D)의 계수는 양(+)의 반응을 보였으나 유의하지 않다. 한편 운전자본 이외의 변수인 기업규모(SIZE)의 계수는 유의한 음(-)의 값을 보인 반면, 부채비율과 성장률은 모두 유의한 양(+)의 반응을 보였다.

위 [표 6]과 앞서 살펴본 [표 5]의 분석결과를 비교할 때, 운전자본이 음(-)인 집단에서 운전자본의 계수가 통계적으로 유의하지 않은 점을 제외하곤 별다른 차이가 발견되지 않는다. 즉, 재무적 제약의 존재 여부가 운전자본과 기업성과 간의 관계에 미치는 영향이 미미함을 의미한다. 이는 운전자본관리와 관련하여 재무적 제약을 지닌 기업과 그렇지 않은 기업 간에 특별히 구별되는 정책이 실행되지 못하고 있다는 점에 기인한 것으로 추정된다.

4. 요약 및 결론

기업의 재무관리 활동과 관련하여 운전자본관리에 대한 논의는 운전자본이 기업성과에 미치는 영향을 크게 두 가지 효과, 즉 긍정적 효과와 부정적 효과의 양립된 시각에서 다루어져 왔다. 그리고 이와 같은 주장을 동시에 고려할 경우 운전자본과 기업성과 간의 관계는 단순한 선형적으로 나타나지 않을 수 있음을 시사한다.

그동안 학계와 산업현장에서는 운전자본과 기업성과 간 상호 관련성의 존재 여부에 관한 이슈가 지속적으로 제기되어 왔다. 그럼에도 불구하고 현재까지 국·내외적으로 이와 관련된 실증적 연구는 미미한 실정이다.

이에 본 연구는 한국거래소 유가증권시장의 제조업 기업을 대상으로 운전자본관리가 기업 수익성에 미치는 영향을 분석하고 시사점을 도출하고자 한다. 본 연구는 국내 제조업을 대상으로 실시한 연구로서 학계 및 실무 분야에 공헌하는 바가 적지 않을 것으로 기대된다.

본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 전체 표본을 대상으로 운전자본과 수익성으로 측정한 수익성 간의 관계를 분석한 결과 기업성과에 대한 운전자본의 유의한 영향을 확인할 수 없었다.

둘째, 운전자본이 음(-)인 집단을 대상으로 실사한 분석에서, 운전자본은 기업성과에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 운전자본이 음(-)인 기업, 즉 과소투자된 운전자본을 보유한 기업이 운전자본에 대한 투자를 증가시킬 경우 운전자본이 가져다주는 긍정적인 효과로 인해 기업의 수익성이 개선될 수 있음을 시사한다. 반면, 운전자본이 양(+)이 집단의 경우, 운전자본은 기업성과에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 운전자본이 양(+)인 기업의 경우 운전자본에 대한 투자가 과다한 상황에서 추가적인 운전자본은 기업성과에 부정적인 효과를 초래할 수 있음을 시사한다. 아울러 이와 같은 결과는 국내 기업의 운전자본관리와 관련하여 적정보유수준의 운전자본이 존재할 수 있음을 간접적으로 지지하는 증가가 될 수 있다. 이는 최근 해외 기업을 대상으로 운전자본의 적정보유수준이 존재함을 밝힌 국외 선행연구들과도 흐름을 같이 한다.

셋째, 재무적 제약을 고려한 운전자본과 기업성과 간의 관계 분석결과, 재무적 제약이 운전자본과 기업성과의 관계에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 운전자본관리와 관련하여 재무적 제약을 지닌 기업과 그렇지 않은 기업 간에 특별히 구별되는 전략을 실행하지 못하고 있음을 시사한다.

본 연구가 그동안 국내 관련 연구들에서 다루지 못한 내용을 중점적으로 살펴봄으로써, 기존의 연구결과와 비교하는 계기를 마련하고 경영자 및 투자자들에게 운전자본관리와 관련하여 추가적인 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

References

[1] S. M. Fazzari and B. C. Petersen, "Working Capital and Fixed Iinvestment: New Evidence on Financing Constraints", R&D Journal of Economics, Vol.24, pp. 328‐9342, 1993.

[2] D. Corsten and T. Gruen, "Stock-outs Cause Walkouts", Harvard Business Review, Vol.82, pp. 26‐28, 2004.

[3] M. S. Long, I. B. Malitz and S. A. Ravid, "Trade Credit, Quality Guarantees and Product Marketability", Financial Management, Vol.22, pp. 117‐8127, 1993. DOI: http://dx.doi.org/10.2307/3665582

[4] M. Deloof and M. Jegers, "Trade Credit, Product Quality, and Intragroup Trade: Some European

Evidence", Financial Management, Vol.25, pp. 33 - 43, 1996.
DOI: http://dx.doi.org/10.2307/3665806

[5] B. Summers and N. Wilson, "Trade Credit Terms Offered by Small Firms: Survey Evidence and Empirical Analysis", Journal of Business Finance and Accounting, Vol.29, pp. 317 - 335, 2002.
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/1468-5957.00434

[6] R. Kieschnick, M. Laplante and R. Moussawi, " Working Capital Management and Shareholder Wealth", Working paper (SSRN: http://ssrn.com/abstract=1431165), 2011. (accessed Otc., 5, 2015)

[7] R. Ek and S. Guerin, "Is There a Right Level of Working Capital?", Journal of Corporate Treasury Management, Vol.4, pp. 137 - 5149, 2011.

[8] J. Jermias, "The Relative Influence of Competitive Intensity and Business Strategy on the Relationship between Financial Leverage and Performance", British Accounting Review, Vol.40, pp. 71-86, 2008.
DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2007.11.001

[9] Y. J. Shin and M. Y. Hong, "On the Relation between Capital Structure and Profitability of Touring Firms in Korea", Journal of Daehan Management, Vol.27, pp. 485-504, 2014.

[10] R. Banz, "The Relationship between Return and the Market Value for Common Stocks," Journal of Financial Economics, Vol.9, No.1, 1-19, 1981.
DOI: http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(81)90018-0

[11] R. A. Connolly and M. Herschey, "Firm size and the effect of R&D on Tobin's q", R&D Management, Vol.35, No.2, 217-223, 2005.
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9310.2005.00384.x

[12] A. S. Bharadwaj, S. G. Bharadwaj and B. R. Konsynski, "Information Technology Effects on Firm Performance as Measured by Tobin's q", Management Science, Vol.45, No.7, 1008-1024, 1999.
DOI: http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.45.7.1008

[13] M. D. Hill, G. W. Kelly and M. J. Highfield, "Net Operating Working Capital Behavior: A First Look", Financial Management, Vol.39, pp. 783 - 805, 2010.
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1755-053X.2010.01092.x

[14] M. Faulkender and R. Wang, "Corporate Financial Policy and the Value of Cash", Journal of Finance, Vol.61, pp. 1957 - 1990, 2006.
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x

감 형 규(Hyung Kyu Kam) **[정회원]**

- 1985년 2월 : 성균관대학교 일반대학원 경영학과(경영학석사)
- 1992년 2월 : 성균관대학교 일반대학원 경영학과(경영학박사)
- 1995년 3월 ~ 2015. 2월 : 청운대학교 경영학과 교수
- 2015년 3월 ~ 현재 : 청운대학교 글로벌경영학과 교수

<관심분야>
기업재무, 투자론, 가치평가

신 용 재(Yong Jae Shin) **[정회원]**

- 1996년 2월 : 성균관대학교 일반대학원 경영학과(경영학석사)
- 2000년 2월 : 성균관대학교 일반대학원 경영학과(경영학박사)
- 2006년 12월 ~ 현재 : KIBO 외부자문위원
- 2013년 9월 ~ 현재 : 한경대학교 경영학과 교수

<관심분야>
기업재무, 투자론, 가치평가