



중소기업 인적자원 역량이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구

The Impact of Human Resource Competency on the Firm Performance of SMEs

이재식* · 이철웅**†
Jae-sik Lee and Chulung Lee†

*고려대학교 기술경영학과, **고려대학교 산업경영공학부
*Graduate School of Management of Technology, Korea University
**School of Industrial Management Engineering, Korea University

요약

본 연구는 대표자역량, 기술개발인력역량, 경영진역량 등 인적자원 역량과 기업의 재무적/비재무적 성과 사이의 관계를 밝히고자 한다. 인적자원과 기업성과, 중소기업의 성과요인, 재무적 성과와 비재무적 성과에 대한 선행연구를 살펴보고, 이를 바탕으로 연구모형 및 연구가설을 설정한다. 연구 결과, 대표자 역량은 기업의 비재무적 성과와 재무적 성과 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대표자의 동업종 종사경력은 비재무적 성과물인 산업재산권의 등록 수에 긍정적인 영향을 미치며, 대표자의 학력이 높을수록 재무적 성과에 정의 영향을 미치고 있다. 기업 기본역량은 비재무적 성과에는 긍정적인 영향을 미치지만 재무적 성과에는 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 기술인력은 주로 신기술의 개발, 혁신성과물의 창출에 관심을 가지며, 이러한 관심이 궁극적으로는 기업의 재무성과에 영향을 미칠 수도 있으나, 단기적으로 기업성과와는 무관한 것으로 연구되었다. 또한 경영진의 전문성이 장기적으로는 기업의 성과에 영향을 미칠 수도 있으나 재무성과에는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

키워드: 인적자원역량, 재무적성과, 비재무적성과, 중소기업

Abstract

This study investigates the relationship between human resource capacity and financial and non-financial performance. We examine the previous studies on human resources and corporate performance, the performance factors of SMEs, financial performance and non-financial performance. Based on this research, model and research hypothesis were set up. According to study result, CEO's competency influences on both of non-financial and financial performances. The period of CEO's experience in one industry positively effects on filing number of intellectual properties(IPs). Firm's basic competency positively effects on non-financial performance but has meaningless impact on financial performance. The extent of education and experience of executive managers positively influences on filing number of IPs. The extent of education and experience of R&D personnel also positively effects on technology innovation output. Executive managers specialties may influence on long term performance but are identified that those have no influence on financial performance.

Key Words: Human Resource Competency, Financial · Non-financial Performance, SMEs

Received: Nov. 16, 2016
Revised: Nov. 29, 2016
Accepted: Nov. 29, 2016
†Corresponding authors
leecu@korea.ac.kr

1. 서론

중소기업은 고용창출, 생산활동 등 한국 경제에서 중요한 역할을 수행하고 있다. 또한, 산업구조의 고도화로 점차 제조업 분야에서 그 역할 비중이 매우 커지고 있으며 경제 발전의 중요한 원천이 되고 있다. 기업 경영에 필요한 자원을 자원기반의 관점에서 바라보면 크게 물적자원과 인적자원으로 구분할 수 있다. 중소기업 경쟁력 약화의 원인은 여러 가지가 있겠지만, 최근 가장 중요하게 지적되는 부분이 인적자원이다. 인적자원은 최고 경영자 혹은 대표자를 포함하여 경영진, 기술개발 인력이 핵심 인적 자원으로 볼 수 있다. 일반적으로 중소기업들은 소규모 조직의 기동성이라는 기술혁신에 유리한 장점을 갖추고도 보유자원과 역량 부족으로 기술혁신을 지속적으로 추진하는데 한계가 있다. 즉, 중소기업은 여전히 부족한 자원 기반에서 사업을 영위하고 있는 경우가 많으며, 그간 대표자, 기술인력, 경영진 등 인적자원이 중소기업의 혁신과 성과 창출의 중요 요인이라는

이 논문은 2015년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임 (2015R1D1A1A09058818)

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

연구는 일부 있으나, 이러한 요소들이 기업의 성과로 연결되기 이러한 객관적인 자료를 바탕으로 한 연구는 그동안 부족하였다. 중소기업의 지속가능성 성장에 대한 기존의 연구 등을 살펴보면 주로 지속가능 성장에 영향을 미치는 요인들을 규명규명하는 연구들이 있다[1-3]. 이들 연구에서 지속가능성 성장의 요인으로 주목하는 것은 우선, 최고경영자의 기업가정신, 성격특성, 리더십 등 인적 요인과 둘째, 조직의 구조적 특성, 관리시스템 등 시스템적인 요인, 셋째, 환경특성, 산업 등 환경적인 요인에 대한 연구 등으로 크게 분류할 수 있다. 이들 연구에서 공통적인 특징으로 중소벤처기업의 경우 대표자의 역량 중 리더십이 가장 중요한 요인이라는 것을 규명하였다[4-5]. 중소기업은 기업규모, 기업 및 제품 인지도, 재정적 취약성 등의 이유로 외부로부터 고급 기술자를 확보하거나 많은 수의 기술자를 고용하는 데 한계가 있으므로 중소기업 내부에서 기술 인력을 육성하거나 최소한의 자체 인력만으로 기술혁신을 주도해 나갈 수밖에 없는 실정이다. 따라서 내부 인적자원의 역량, 기술 향상 의지, 기술 혁신 업무수행을 수행할 수 있는 상근 경영진의 해당분야 전문성, 기술인력 구성 등의 조직역량이 요구된다.

본 연구는 대표자역량, 기술개발인력역량, 경영진역량 등 인적자원 역량이 중소기업의 지속가능성 성장을 위한 재무적 성과 및 비재무적 성과 사이의 관계를 밝힘으로서 중소기업의 지속가능 성장을 위한 노력을 객관화 하고 본 연구 결과를 중소벤처기업의 기술금융지원, 중소기업컨설팅, 기술사업화 모델 등에 활용하고자 한다.

2. 관련 연구

2.1 대표자역량과 기업성과

벤처기업의 성과와 관련하여 초기 연구는 주로 대표자의 특성에 관한 연구가 주류를 이루었다[6]. 또한 현실적으로 정책기관, 금융기관 벤처캐피탈 등 금융공급자 또는 투자자들도 기업 성과의 가장 중요한 영향요인으로써 대표자를 고려하고 있다. 대표자의 배경특성으로는 경력, 경험, 기술력, 기업가정신과 심리적 특성, 행태적 특성 및 동기적 특성 등이 기업의 성공요인으로 제시 된다 [7, 8].

Chandler와 Jansen는 창업인의 능력과 벤처기업의 성과 간의 연구에서 창업인의 능력을 관리적 능력, 기술적 능력 그리고 기업가적 능력으로 구분하였고, 연구결과 기업가적 능력(기회인식 및 성취욕구)은 높은 성장성, 관리적 능력은 수익성에 중요한 영향요인이라고 하였다[9]. 또한 Sykes는 창업자의 관리 및 판매 경험과 벤처기업의 재무성과는 매우 높은 상관관계가 있음을 밝혔다[10].

반면, 장수덕은 이전 직장에서의 경험과 제품과의 관련성은 성과를 결정짓는 중요한 변수가 아니며, Stuart은 창업경험이 벤처기업의 성과에 중요한 영향요인이라고 주장하였으나 창업인의 교육수준은 오히려 성과와 역의 관계를 보인다고 주장하는 등 대표자의 주요역량과 기업성과와의 관계에 대해서는 다양한 관점이 존재하고 있다[11, 12].

2.2 기업기본역량과 기업성과

Daellenbach는 최고경영진의 특성이 기술개발전략에 영향을 주는 것으로 나타났고, 영위업종 기술 분야에 대한 지식 및 배경을 가진 경영진 비율이 높을수록 연구개발투자가 많으며, 최고경영자가 기술 개발에 호의적일수록 연구개발투자에 적극적인 것으로 나타났다[13].

중소기업 운영에 있어서도 연구개발을 지속적으로 수행할 수 있는 조직 및 인력이 필요한데, 인건비 및 조직관리 측면에서 우수한 인적자원을 확보하는 것은 현실적으로 불가능한 경우가 많다. 이러한 경우에 중소기업의 핵심역량과 기업의 주요 기술개발을 지속적으로 수행하기 위한 핵심개발 인력 및 조직을 운영하고 대표자를 보좌할 수 있는 경영진의 구성은 무엇보다 중요하다 할 수 있다.

3. 제안 방법

3.1 연구방법

본 연구에서는 기존 연구에서 밝혀진 중소기업의 기술혁신 및 재무성과 향상을 위한 요인분석에 관한 연구결과를 바탕으로

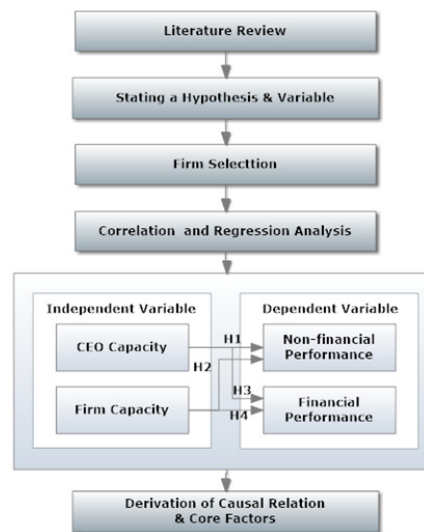


그림 1. 제안된 방법

Fig 1. Research Methodology

다음과 같이 변수를 선정한다.

표 1. 평가 지수표
Table 1. Score Table

Executive Education and Career	Technical Personnel Education and	Index
More than 3 middle-level executives	Professional engineer level	5
More than 2 middle-level executives	Advanced-level engineer	4
More than 1 middle-level executives	Middle-level engineer	3
More than 2 basic-level executives	Middle-level engineer	
More than 1 basic-level executives	Beginner level engineer	2
Norated executive	Norated engineer	1

표 2. 대표이사, 경영진, 기술인력 기술지식수준 판단표
Table 2. Division and Criteria of CEO's competency, technical Personnel, executive capacity

Division	Criteria
Professional engineer	<ul style="list-style-type: none"> •After obtaining a doctoral degree in the related field and 3 years or more in the technical field •After obtaining a master degree in the related field and 9 years or more in the technical field •After obtaining a Bachelor's degree in the related field and 12 years or more in the technical field •After obtaining a College degree in the related field and 15 years or more in the technical field •Under High School Education in the related field and 18 years or more in the technical field
Advanced-level engineer	<ul style="list-style-type: none"> •After obtaining a doctoral degree in the related field and 3 years or more in the technical field •After obtaining a master degree in the related field and 6 years or more in the technical field •After obtaining a Bachelor's degree in the related field and 9 years or more in the technical field •After obtaining a College degree in the related field and 12 years or more in the technical field •Under High School Education in the related field and 15 years or more in the technical field
Middle-level engineer	<ul style="list-style-type: none"> •After obtaining a master degree in the related field and 3 years or more in the technical field •After obtaining a Bachelor's degree in the related field and 6 years or more in the technical field •After obtaining a College degree in the related field and 9 years or more in the technical field •Under High School Education in the related field and 12 years or more in the technical field
Beginner level engineer	<ul style="list-style-type: none"> •After obtaining a master degree in the related field and 3 years or blow in the technical field •After obtaining a Bachelor's degree in the related field and 3 years or more in the technical field •After obtaining a College degree in the related field and 6 years or more in the technical field •Under High School Education in the related field and 9 years or more in the technical field
Norated engineer	Not any of the above

대표자의 최종학력과 동업종 종사경력을 대표자의 기본 역량으로 나타낸다. 최종학력은 “소프트웨어산업진흥법시행령 제1조의2 별표1”을 기준으로 5점 등간으로 구성하고, 대표자의 동업종 종사경력은 한국표준산업분류표 상의 중분류 이하 동일 업종의 종사경력으로 설정한다.

기업기본역량은 표1과 같이 기술인력 및 경영진의 학력 및 경력을 통해 5점 등간으로 나타낸다. 이 때, 기술인력은 연구개발 인력뿐만 아니라 생산기술 인력도 포함한다.

기술인력의 점수 산출은 식(1)에 표1에서 나온 학력 및 경력에 따른 지수 대입하여 구한다.

$$Score = 5Point \times \frac{Score}{Highest\ score} \quad (1)$$

비재무적 성과는 기업이 확보한 특허권을 정량적 성과로 설정하고, 재무적 성과는 매출액 영업이익률로 설정한다. 매출액 영업이익률은 다음 식(2)와 같이 산출한다.

$$Sales\ OP\ Margin = \frac{Operating\ profit}{Sales} \times 100 \quad (2)$$

3.2 연구가설 설정

본 연구에서는 대표자, 경영진, 기술인력의 학력 및 경력에 중소기업의 재무적·비재무적 성과에 영향을 미치는지를 검증하기 위해 다음과 같은 가설 4개를 설정한다. 가설 내용은 다음과 같다.

H1: 대표자역량은 비재무적성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-1: 대표자의 학력계수는 비재무적성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2: 대표자의 동업종 종사경력은 비재무적성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2: 기업기본역량은 비재무적성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-1: 기술인력 학력 및 경력은 비재무적성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-2: 경영진의 학력 및 경력은 비재무적성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3: 대표자역량은 기업 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-1: 대표자의 학력계수는 기업 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-2: 대표자의 동업종 종사경력은 기업 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4: 기업기본역량은 기업 재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4-1: 기술인력 학력 및 경력은 기업재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4-2: 경영진의 학력 및 경력은 기업재무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

본 연구에서는 중소기업의 인적자원 중 대표자, 기술인력, 경영진이 기업성과에 미치는 영향을 알아보기 위해 변수에 대한 가설검정 및 검정하였다. 이를 바탕으로 대표자역량 및 기업기본역량과 재무적·비재무적 성과 간의 상관분석과 다중회귀분석을 실시하여 모형을 추정한다[14-16].

4. 실험 및 결과

본 연구에서는 중소기업의 인적자원이 기업의 재무적 성과 및 비재무적 성과에 영향을 받는다는 가정을 바탕으로 모형을 수립하였다.

4.1 표본수집

본 연구는 2010년부터 2011년까지 2년간 기술보증기금에서 기술금융을 위해 평가한 기업의 데이터를 기반으로 한다.

사업화 실적을 고려할 때 창업초기에 위치에 있는 기업의 경우 기술혁신성과 및 기업재무성과가 구성될 수 없으므로 창업 후 1년 이상이 경과한 기업을 대상으로 하였다. 최종적으로 제안 방법에서 제시한 변수들을 추출하기 위해 재무제표의 매칭, 중복데이터 및 이상치 제거 등을 수행하여 최종 표본을 선정하였다. 이와 같은 데이터 필터링 과정을 통해 333개 기업을 분석대상 기업으로 선정하였으며 각 변수별 구체적인 기술통계량은 다음 표3과 같다.

표 3. 수집한 데이터의 기술통계량
Table 3. Data Descriptive statistics

Div.	Variable	Min	Max	Avg.	Standard Deviation	N
IV	CEO Education Level	1.0	5.0	3.4744	1.3229	333
	CEO Experience Level	0.7	5.0	3.1251	1.1813	333
	Technical Personnel Education and Experience Index	0.2	5.0	2.7354	1.2950	333
	Executive Education and Experience Index	1.0	5.0	2.6486	1.1820	333
DV**	Non-Financial Performance	1.2	9.9	4.1069	1.7255	333
	Financial Performance	-9.5	32.4	6.5492	4.5931	333

* IV : Independent Variable, DV : Dependent Variable

4.2 상관관계 분석

중소벤처기업의 대표자 역량과 비재무적 성과간의 상관관계에 대한 가설을 검정하기 위하여 대표자역량 중 대표자 학력계수, 대표자 동업종 종사경력과 비재무적 성과와의 상관관계 분석을 실시하였고 그 결과는 표4과 같다.

표 4. 상관관계 분석
Table 4. Correlation Analysis Result

	CEO Education Level	CEO Experience Level	Non-Financial Performance	Financial Performance
CEO Education Level	1			
CEO Experience Level	.752**	1		
Non-Financial Performance	.376**	.393**	1	
Financial Performance	.459**	.413**	.033	1

** : 1% 수준에서 유의함

표 4와 같이 변수 중 대표자의 학력계수와 기업의 재무성과 사이에 비교적 강한 상관관계($r=0.459$)로 0.01 유의수준 하에서 유의한 것으로 나타나, 대표자의 최종학력이 높을수록 재무적 경영성과로 연결된다는 것을 알 수 있다. 대표자의 동업종 종사경력과 기업재무성과와의 관계의 경우 0.413의 다소 높은 상관관계를 가지고 있음을 볼 수 있다.

대표자의 학력계수와 비재무적 성과와는 0.376의 다소 약한 상관관계, 대표자의 동업종종사경력과 비재무적 성과와는 보통($r=0.393$)의 상관관계를 보이고 있어, 대표자의 동업종종사경력이 학력계수보다는 다소 높은 상관관계가 있음을 볼 수 있다.

이로서 대표자의 최종학력이 높고 동업종 종사경험이 많을수록 비재무적 성과 보다는 재무적 성과에 비교적 강한 상관관계가 있음을 알 수 있다.

다음으로 중소기업의 기업 기본역량과 기술혁신 성과 및 기업 재무성과간의 상관관계에 대한 가설을 검정하기 위하여 기업 기본역량 중 기술인력의 학력 및 경력지수 및 경영진의 학력 및 경력지수와 기술혁신성과 및 기업의 재무성과와의 상관관계분석을 실시하였고 그 결과는 표 5. 에 나타내었다.

기업기본역량 중 기술인력의 학력 및 경력계수와 기업의 비재무적 성과사이에는 0.01 유의수준 하에서 비교적 강한 상관관계($r=0.447$)가 있는 것으로 나타났으며, 이는 기업의 기술인력의 역량이 높을수록 다수의 지식재산권 등록 실적으로 연결된다는 것을 알 수 있다. 기술인력의 학력 및 경력과 재무적 성과의 경우엔 보통($r=0.393$)의 상관관계를 가지고 있음을 알 수 있다. 경영진의 학력

표 5. 상관관계 분석
Table 5. Correlation Analysis Result

	Technical Personnel Education and Experience Index	Executive Education and Experience Index	Non-Financial Performance	Financial Performance
Technical personnel Education and experience index	1			
Executive Education and Experience Index	.567**	1		
Non-Financial Performance	.447**	.391**	1	
Financial Performance	.393**	.439**	.033	1

**는 1% 수준에서 유의함

및 경력계수와 비재무적 성과와는 0.391의 비교적 약한 상관관계, 재무적 성과와는 0.439의 비교적 강한 상관관계를 보이고 있어, 경영진의 학력 및 경력계수가 기업의 재무적 성과와의 상관관계가 더 강한 것으로 나타나고 있음을 볼 수 있다.

4.3 다중회귀분석

대표자역량 및 기업기본역량을 독립변수, 비재무적 성과를 종속변수로 하는 다중회귀분석을 각각 실시한다. 비재무적 성과의 다중회귀분석 결과는 다음 표6과 같다.

대표자역량과 비재무적 성과의 다중회귀분석 모델에서 독립 및 종속변수 간에 다중공선성(Variance Inflation Factor, VIF)이 존재하는지 여부를 확인한 결과, 모든 변수의 VIF가 10이하의 값을 가지므로 위의 변수를 활용한 모델 구축에는 문제가 없는 것으로 나타났다. 생성된 모델의 F통계량을 확인한 결과, 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다.

대표자의 역량과 비재무적 성과의 모델에서 각 변수와의 관계를 확인한 결과, 대표자학력계수($\beta=.242, p<.05$)와 대표자종속경력($\beta=.370, p<.05$) 모두 기술혁신성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설H1-1과 H1-2는 채택한다.

기업기본역량과 비재무적 성과의 다중회귀분석 모델에서 각 변수의 VIF가 10 이하의 값을 가지므로 모델 생성에는 문제가 없는 것으로 나타났고, 모델 구축 결과는 다음과 같다.

기업기본역량 모델에서 독립변수인 기술인력의 학력 및 경력($\beta=.209, p<.05$)과 경영진의 학력 및 경력($\beta=.285, p<.05$)은 기술혁신성과에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 가설 H2-1과 H2-2를 채택한다.

표 6. 비재무적 성과의 다중회귀분석 결과
Table 6. Non-fincial performance Multiple regression analysis

DV	Independent Variable	Non stand. factor		Stand. Factor	t	P	VIF	
		β	Stand. Err					
Non Financial Performance	(Constant)	2,108	.259		8,150	.000		
	CEO Education Level	.242	.099	.186	2,440	.015	2,301	
	CEO Experience Level	.370	.111	.254	3,332	.001	2,301	
	R= .412, R ² = .170, adjusted R ² = .165, F=33.688, p= .000, Durbin-watson = 1.652							
	(Constant)	2,782	.249		11,180	.000		
	Technical Personnel Education and Experience Index	.209	.078	.157	2,662	.008	1,254	
	Executive Education and Experience Index	.285	.086	.195	3,315	.001	1,254	
	R= .371, R ² = .191, adjusted R ² = .186, F=26.922, p= .000, Durbin-watson = 1.539							
	a.Independent Variable : Non-fincial performance							

대표자역량 및 기업기본역량을 독립변수, 기업 재무성과를 각각 종속변수로 설정하고 다중회귀분석을 실시한 결과는 다음 표7과 같다.

대표자 역량을 독립변수로 재무적 성과를 종속변수로 하는 모델에서 각 변수의 VIF 값이 10이하이므로 모델 구축에 문제가 없는 것으로 나타났다.

대표자 역량과 재무적 성과의 모델을 확인한 결과, 대표자 학력계수($\beta=1.188, p<.05$)와 대표자 종사경력($\beta=.605, p<.05$)는 모두 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 대표자 역량 중, 대표자 학력과 대표자 종사경력은 기업의 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설H3-1과 H3-2를 채택한다.

표 7. 재무적 성과의 다중회귀분석 결과
Table 7. Fincial performance Multiple regression analysis

DV	Independent Variable	Non stand. factor		Stand. Factor	t	P	VIF	
		β	Stand. Err					
Fincial Performance	(Constant)	.529	.667		.794	.428		
	CEO Education Level	1,188	.256	.342	4,644	.000	2,301	
	CEO Experience Level	.605	.286	.156	2,113	.035	2,301	
	R= .471, R ² = .221, adjusted R ² = .217, F=46.937, p= .000, Durbin-watson = 1.727							
	(Constant)	5,124	.689		7,433	.000		
	Technical Personnel Education and Experience Index	.262	.217	.074	1,205	.029	1,254	
	Executive Education and Experience Index	.268	.238	.069	1,127	.021	1,254	
	R= .122, R ² = .015, adjusted R ² = .009, F=2.475, p= .000, Durbin-watson = 1.482							
	a.Independent Variable : Fincial performance							

마지막으로 기업기본역량을 독립변수로 하는 모델을 구축한 결과는 다음과 같다. 먼저, 각 변수의 VIF는 10이하의 값을 가지므로 모델 구축에는 문제가 없는 것으로 나타났다. 재무적 성과를 종속변수로 하는 모델 생성 결과, 독립변수인 기술인력의 학력 및 경력($\beta = .262, p = .229$)과 경영진의 학력 및 경력($\beta = .268, p = .261$)은 모두 유의수준 0.05에서 유의하지 않는 것으로 나타났다. 따라서 기업의 기술역량이 재무적 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 H4는 기각한다.

5. 결론 및 향후 연구

본 연구에서 중소벤처기업의 기술혁신, 재무적인 성과와 대표자의 학력 및 동업종 종사경험 그리고 양호한 수준의 기술개발인력 및 경영진 구성의 중요성을 살펴보기 위하여 실증적 연구를 수행하였다. 연구 수행 결과는 다음과 같다.

대표자의 역량은 비재무적 성과에 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 대표자의 동업종 종사 경력이 높을수록 동업종 기술 및 시장동향을 잘 이해하고 있으며, 트렌드에 부합하는 제품개발에 관심을 기울이기 때문인 것으로 판단된다. 기술 분야에 대한 이해는 공공 교육만으로는 달성될 수 없기 때문에, 해당 기술 분야의 오랜 종사경력으로부터 축적되는 경험이 현장지식으로 체득되고 이의 발현으로 특허권 취득이 비재무적 성과로 연결된다고 볼 수 있다. 또한 대표자의 지식수준과 비재무적 성과와의 관계에서 대표자의 동업종 종사경력보다는 낮은 상관관계를 보였으나 다중회귀분석 결과 정(+)의 영향을 미치고 있는 것을 발견할 수 있다. 이것은 대표자가 해당 업종의 지식을 많이 습득할수록 특허권 취득의 성과로 연결된다고 판단할 수 있다.

기업기본역량은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기업 기본역량 중 경영진의 학력 및 경력은 기술혁신 성과물인 특허권 등록수에 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 이는 대표자뿐만 아니라 경영진이 기술혁신성과에 관심을 가지고, 특허권 등록을 위해 노력하는 것이다. 특히, 중소기업의 경우 특허권 획득은 주력제품이 경쟁기업으로부터 모방되지 않기 위한 방어적 동기, 지속적 연구개발과 특허보유기업이라는 대외적인 평판, 최근 기술금융 시장에서 활발하게 진행되고 있는 IP금융을 통한 자금 확보 등의 전략적 동기가 주를 이루고 있음을 의미한다. 기술인력의 학력 및 경력 또한 기술혁신 성과물에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되는데, 이는 양질의 기술인력 구성과 팀웍이 혁신성과 창출에 크게 기여하기 때문인 것으로 판단된다.

기업 재무성과와 대표자의 역량 및 기업기본역량과의 관계를 살펴본 결과는 다음과 같다. 대표자의 역량이 기업재무성과에

긍정적인 영향을 미치나, 기업의 기본역량은 기업재무성과에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 따라서 중소기업의 재무적 성과는 대표자의 역량에 크게 의존하고 있는 것으로 판단된다. 그 이유로는, 대표자의 학력이 높을수록 기업 경영성과에 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며, 이는 대표자가 고학력일수록 해당 업종에 대한 기술적 이해를 바탕으로, 시장동향과 시장의 요구에 부합하는 혁신제품을 생산하고, 결과적으로 기업의 재무성과에 좋은 영향을 미치기 때문인 것으로 판단된다. 또한, 기업의 대표자가 동업종 종사경험이 많을수록 사업 영위에 필요한 정보의 습득에 유리하고 인적네트워크를 바탕으로 영업, 마케팅 등에 활용하며, 이러한 결과로 기업의 성과에 정(+)의 영향을 주는 것으로 연구되었다.

향후 다음과 같은 연구가 수행되어야 할 것으로 생각된다. 첫째, 본 연구에 사용된 각 역량을 대별하는 변수들이 분석의 편이를 위해 단순화하여 해당 변수가 대표자 역량 및 기업기본역량을 모두 대별할 수는 없다는 한계점을 지닌다. 그러나 선행연구 논문들의 결과에서 보듯이 중소벤처기업의 대표자의 역량중 대표자의 학력 및 경력은 중요한 요소로, 향후 측정변수의 다양화를 통해 보다 깊은 심층연구가 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 기업의 성장단계별, 산업별 대표자의 기술지식수준 및 기술경험수준이 혁신성과 및 재무성과에 미치는 영향을 분석한다면, 상기 분석의 결과를 보다 다양한 측면에서 살펴 볼 수 있을 것으로 예상된다.

마지막으로, 본 연구에서 독립변수와 종속변수간의 다중회귀 분석을 통해 변수들 간의 관계를 분석하였다. 향후 연구에서는 해당 변수간의 측정오차를 줄이기 위한 노력과 상호종속관계에서 동시 추정 가능성이 가능하고, 간접효과 추정까지 가능한 구조방정식 모형을 활용한다면 분석의 결과가 보다 정교해 질 수 있다고 판단된다.

References

- [1] Noyoon Park, "The Relationships Between Technological Innovation and Its Determinants in Korean Small and Medium Firms", *The Korea Association of Small Business Studies*, Vol. 20, No. 2, pp. 119-147, 1998.
- [2] Y. Kim, "Technological Collaboration Linkages and the Innovation Output in Small and Medium-sized Firms: A Study on the Moderating Effects of Absorptive Capacity", *Korean Management Review*, Vol.34, No.5 pp.1365-1390, 2005.
- [3] Tae-Gyeong Seong, "Business Scale, Network and Technology Innovation", *Journal of Technology Innovation*, Vol. 13, No. 3, pp. 77-100, 2005.

[4] Y. Kim, "An Empirical Study on the Impacts of Strategic Leadership, R&D Investment, and Human Resource Management Practices on Innovation Performance", *Journal of Organization and Management*, Vol.31, pp.49-83, 2007.

[5] Boahn Jo, "A study on the impact of corporate performance by the strategic leadership of CEOs in the small & medium size enterprises", Graduate School of Industrial & Entrepreneurial Mangement Chung-Ang University, 2010.

[6] H. Jo, "Analysis of Venture Business Evaluation Framework and Improvement of Venture Business Evaluation", *Policy Documents*, pp.1-93, 2007.

[7] H. Jo, "The relationship between entrepreneurial characteristics, product innovativeness and venture firm performance", Thesis for the Degree of Doctor at Korea Advanced Institute of Science and Technology, 1995.

[8] J. Lee, "Small Firms' Competitive Strategies against Large Firms", *Korean Management Review*, Vo.25, No.1 pp.245-314, 1996.

[9] Chandler, Gaylen N., and Erik Jansen. "The founder's self-assessed competence and venture performance." *Journal of Business Venturing*, Vol.7, No.3, pp. 223-236, 1992.

[10] Sykes, Hollister B. "The anatomy of a corporate venturing program: Factors influencing success." *Journal of Business Venturing*, Vol.1, No.3, pp. 275-293, 1986.

[11] Sooduck Chang and Jangwoo Lee, "Entrepreneur Environment, Strategy, Structure and Performance Changes of High-Tech, Ventures", *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, Vol. 28, No. 2, pp. 35-60, 2003.

[12] R. Stuart, P. A. Abetti, "Start-up ventures: Towards the prediction of initial success", *Journal of Business Venturing*, Vol.2, No.3 pp.215-230, 1987.

[13] U. S. Daellenbach, A. M. McCarthy, T. S. Schoenecker, "Commitment to innovation: The impact of top management team characteristics", *R&D Management*, Vol.29, No.3 pp.199-208, 1999.

[14] Chun-Ho Kim and Seung-Gook Hwang, "An Evaluation Model of Corporate Culture Using Fuzzy System", *Journal of Korean Institute of Intelligent Systems*, Vol.20, No.2, pp. 267-

272, 2010.

[15] Seong-Il Kim and Seung-Gook Hwang, "Fuzzy Regression Analysis for Core Competency of Construction Subcontractors", *Journal of Korean Institute of Intelligent Systems*, Vol.25, No.3, pp. 203-209, 2015.

[16] Dongyeon Kim and Kisung Seo, "Comparison of Linear and Nonlinear Regressions and Elements Analysis for Wind Speed Prediction", *Journal of Korean Institute of Intelligent Systems*, Vol.25, No.5, pp. 477-482, 2015.

저 자 소 개



이재식(Jae-Sik Lee)

1999년 : 중앙대학교 경제학과 경제학사
 2013년 : 고려대학교 기술경영전문대학원
 기술경영학 석사
 2015년 : 고려대학교 기술경영전문대학원
 기술경영학 박사수료

2014~ 현재 : 기술보증기금 담당

관심분야 : 기술(IP)금융, 기술가치평가

Phone : +82-2-2016-1321

E-mail : tieangel@gmail.com



이철웅(Chulung Lee)

1992년 : 서울대학교 산업공학과 공학사
 1992년 : 서울대학교 산업공학과 공학석사
 2000년 : Pennsylvania State Univ.
 산업공학 박사
 2005년~ 현재 : 고려대학교 산업경영공학과
 교수

관심분야 : SCM, Revenue Management, IP금융

Phone : +82-2-3290-3395

E-mail : leecu@korea.ac.kr