

ICT 분야 창업자 특성에 따른 기업성과 상관관계 분석[†]

Correlation Analysis of Firm Performance by Characteristics of Founders in ICT Field

심용호(Yong-ho Sim)*, 송민경(Min-kyoung Song)**, 김서균(Seo-kyun Kim)***

목 차

- | | |
|------------------|-------------|
| I. 서 론 | IV. 연구의 결과 |
| II. 이론적 배경 | V. 결론 및 시사점 |
| III. 연구의 모형 및 방법 | |

국 문 요 약

4차 산업혁명 대응 및 경기침체 극복을 위한 노력의 일환으로 '일자리 창출'이 문재인 정부 제1의 국정목표로 천명되었다. 일자리 창출의 대안으로 우수기술을 활용한 창업이 주목받고 있다. 기술창업의 파급효과가 일반 생계형 창업에 비해 높기 때문이다. 이러한 이유로 기술창업 활성화를 위해 정부 및 민간 차원에서 다양한 정책과 프로그램이 운영되고 있다. 기술창업이 성공하기 위해서는 우수기술 활용과 함께 창업자 개인의 역량을 극대화해야 할 필요가 있다.

본 연구에서는 창업자 개인의 특성(창업 동기, 창업자 역량, 창업자 경험, 기업가정신)과 기업경쟁력 그리고 기업의 성과에 대한 상관관계를 구조방정식을 활용하여 분석하였다. 분석결과 창업자의 역량, 창업자 경험, 기업가정신이 기업의 경쟁력에 유의미한 영향을 미치고, 기업경쟁력이 기업의 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한 창업기업 CEO의 이력을 출연(연) 출신여부로 구분하여 집단 간 차이점을 분석한 결과, 출연(연) 출신 창업자의 개인적 특성은 기업경쟁력에 영향을 미치지 않는다고 분석되었다. 본 논문은 창업기업의 성공에 영향을 미치는 개인의 특성요인을 집단 간(CEO의 출연(연) 출신 여부) 구분을 통해 분석한 초기 연구로 향후 기술창업 관련 정책 수립 시 활용될 수 있다.

핵심어 : 기술창업, 창업 성공요인, 정보통신기술, 구조방정식

※ 논문접수일: 2017.12.14, 1차수정일: 2018.3.10, 게재확정일: 2018.3.27

* 한국전자통신연구원 선임기술원, yorish@etri.re.kr, 042-860-4876

** 한국전자통신연구원 부설연구소 연구원, alsrud2100@gmail.com

*** 한국전자통신연구원 책임연구원/과학기술연합대학원대학교 과학기술경영정책학 겸임교수, sk-kim@etri.re.kr, 042-860-1263, 교신저자

† 본 연구는 과학기술정보통신부의 재원으로 한국전자통신연구원(ETRI)에서 수행중인 'ETRI R&D 성과의 사업화 촉진' 사업의 결과물임(과제 고유번호 : 18ZV1110).

ABSTRACT

The Korean government has selected job creation policy as first goal in order to overcome the recession and response of 4th industrial revolution. Technology based start up is worth noting in order to job creation. Because the ripple effect of technology based start up is higher than self-employment. Therefore, the government and the private sector conduct various policies and services for the vitalization of technology based start up. In order for technology based start up to be successful, it is necessary to maximize personal (founder) capacity.

In this study, the correlation between “features of personal (motivation, capability, experience, entrepreneurship)”, “competitiveness of company” and “corporate performance” was analyzed using structural equation modeling (SEM). Also, in this study analyzed the differences between 2 groups based on the career of CEO (work for government funded research institutes VS the others). This study can be utilized when policy making and practice about technology based start-up.

Key Words : Technology based start up, Success factors for Startups, ICT, Structural equation modeling (SEM)

I. 서 론

4차 산업혁명 대응, 뉴노멀 극복, 양극화 해소 등을 위한 현 정부 최우선 국정과제로 ‘일자리 창출’이 1순위로 부각되었다. 이에 따라 융복합 산업구조에서 장기 경기침체 극복, 고용창출 확대 등을 위해 상황 대처에 유연한 창업기업 육성의 필요성이 강조되고 있다. 특히, 기술력 기반의 혁신형 창업이 일반 생계형 창업보다 창업 3년 후 생존율과 일자리 창출의 효과가 월등히 높기 때문에(김선우 외, 2015) 기술창업은 적극적인 확산전략이 필요하다(중소기업청, 2016).

특히, 기술기반 창업 중 ICT 분야는 산업 전반에 미치는 파급효과가 높다. ICT의 발전은 ICT 제조업의 총요소생산성을 급격히 증가시켜 국가경제 전반의 생산성을 증대시키기 때문이다(서동혁 외, 2015). 또한, 빅데이터, 클라우드 서비스의 확산은 관련 전문인력의 고용을 증가시키는 효과가 있고, ICT 사업의 비용을 절감시키고 신규 기업의 진입 장벽을 낮춰 창업 활성화에 기여함으로써 고용을 증대시킬 수 있다(주재욱 외, 2012). 이러한 이유로 부가가치 및 고용유발 효과가 높은 ICT 분야 창업기업 육성을 통해 “노동생산성 향상 → 국제경쟁력 제고 → 생산증대 → 고용 확대”의 선순환 구조를 마련해야 한다.

한편, 창업의 성공을 위해서는 창업분야의 환경적 특성, 창업자 개인의 특성, 사회적 특성 등 다양한 요인이 존재한다. 그 중 창업자 스스로의 역할과 역량이 창업 준비 과정에서부터 사업체의 운영, 나아가 사업체의 성공과 실패에 이르기 까지 막대한 영향을 끼치고 있다(양동우·김정연, 2008). 이와 같은 이유로 창업자의 개인의 특성은 창업의 성공에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석되어 전 세계적으로 연구가 지속적으로 이루어지고 있다(김진희 외, 2008).

창업자 중 교수 및 연구원의 창업은 일반 창업에 비해 고용 창출 효과와 매출이 두 배가량 크다(한국경제, 2017). 이는 기술개발에 직접 참여한 연구자가 연구 성과를 사업화할 때 필요한 자원을 일반 기업에 비해 효과적으로 활용하기 때문이라고 볼 수 있다. 이외에 다른 여러 가지 성공요인을 분석하기 위해 일반 창업자와 연구원 출신의 창업자를 구분하여 분석하는 것은 의미가 있다.

이에 따라, 본 연구에서는 타 산업에 비해 파급효과가 높은 ICT 분야 창업기업의 창업자 개인의 특성과 기업 경쟁력, 기업의 성과에 대한 상관관계 분석을 진행한다. 또한, 같은 ICT 산업 내에서 연구원 출신의 창업자와 일반 창업자의 성과가 어떠한 차이가 있는지에 대해 분석한다. 이를 위해, 창업자 개인의 특성과 기업 경쟁력, 그리고 기업성과의 인과관계 모형을 제시하고, 요인들 간의 관계를 구조방정식 모형을 통해 분석하였다.

II. 이론적 배경

1. 기술창업 기업

국내의 연구에서는 기술창업 기업에 대해 일관된 용어의 정의 없이 소수의 인력이 혁신적 기술과 사업 동기를 가지고 설립한 기업, 연구개발 또는 새로운 기술이나 지식의 활용에 중점을 두는 기업으로 정의하고 있다. 그리고, 신기술·신제품, 새로운 생산방식의 도입과 새로운 시장 개척을 통해 수익 및 성장 목적을 달성하는 기업 등으로 다양하게 표현되고 있다(권미영·정해주, 2012). 또한, 위험은 높지만 성공하면 높은 기대 이익이 예상되는 경우로 벤처 사업에 도전하여 목표를 성취하려는 왕성한 기업가정신을 가진 창업자에 의해 주도되는 기업군으로 정의하기도 한다.(이진주, 1986) 뿐만 아니라, 기술창업을 본인이 소유한 지식과 기술을 기반으로 창업을 하거나 창업 활동에 참여하는 행위로 정의하고, 이러한 행위를 통해 설립된 기업을 제조업, 소프트웨어, IT 융합 분야의 콘텐츠, 지식기반 서비스업, 제조업 융합 분야 등으로 유형화하기도 하였다(박동 외, 2010).

한편 해외의 연구에서는 기술창업 기업에 대해 연구개발이 중심이 되거나 새로운 기술 또는 지식의 활용에 중점을 두는 기업(Cooper and Bruno, 1977)으로 정의한다. 또한 신기술신제품 그리고 새로운 생산방식의 도입과 새로운 시장 개척을 통해 수익 및 성장 목적을 달성하는 기업(Carland et al., 1984) 등으로도 정의되고 있다.

이러한 기술창업 기업은 일반 창업기업보다 고용기여도가 월등히 높고, 기업 규모가 커질수록 고용의 탄력성이 증가되고, 고용증가 효과가 더 크다는 특징이 있기 때문에 적극적 육성의 필요성이 증가되고 있다(김정홍 외, 2015).

본 연구에서는 기술창업 기업을 타 산업에 비해 파급효과가 높은 ICT 분야에서 'ICT 및 이와 융합된 다양한 산업분야의 혁신기술을 기반으로 서비스와 제품 등을 공급하여 이윤을 창출하는 기업'으로 정의한다.

2. 창업자 개인의 특성

창업성과에 대해 주로 창업자 개인의 특성이 재무적인 창업성과에 영향을 미치는 요인에 대해 연구가 되었다(양동우·김정연, 2008). 창업자 개인은 창업 초기부터 기업의 성장에 이르기 까지 다양한 자원을 동원해야 하며, 기업을 이끌어가기 위한 동기부여를 해야 하기 때문에 그 역할이 중요하다(Baron and Markman, 2003; 권미영·정해주, 2012).

창업자의 특성 중 창업 동기는 창업 자체의 성공여부 뿐만 아니라 창업 이후 기업이 가지는

특성 및 성공에 영향을 미치는 매우 중요한 요인으로 분석되어 졌다(Begley and Boyd, 1987). 창업을 하는 긍정적인 동기로는 독자적으로 일을 하고 싶거나, 자신이 하는 일에 대해 보다 많은 돈을 벌기 위한 수단을 들 수 있고(Shane et al., 1991), 부정적인 동기로는 불안정한 직장생활 및 제한된 승진기회 등을 들 수 있다(Buttner and Moore, 1997). 이러한 창업동기에 영향을 미치는 요인에 대해 1)창업이 바람직하다고 느낄수록, 2)개인 행동성향이 진취적일수록, 3)창업성공 가능성이 높다고 느낄수록 창업하고자 하는 열망이 높아지고 기업가적인 행동으로 표출할 가능성이 높다고 분석된다(Leffel, 2008; 윤남수, 2012). 창업동기와 기업의 경쟁력의 관계에 대해 부정적 동기 지수가 낮을수록, 창업 아이템에 대한 개발욕구가 높을수록 회사의 경쟁력(기술수준)이 높다고 분석된다. 이는 긍정적인 이유로 창업을 하는 경우에 기술수준이 높고 이후 성공적으로 기업을 운영할 가능성이 높다는 것을 의미한다(장연순·김주미, 2007). 이에 따라, 본 연구에서는 위의 연구를 근거로 다음과 같은 가설 1을 설정한다.

가설 1. 창업자 동기는 기업의 경쟁력에 (+)의 영향을 미칠 것이다.

개인의 특성 중 창업자의 역량은 기업의 성공요인 분석을 위한 연구의 초창기부터 많은 관심을 받으며 연구가 진행되어 왔다(이용희 외, 2015). 창업자의 역량에 대해 기업의 경영분야에서는 특정 직무에서 효과적이거나, 뛰어난 성과를 창출할 수 있는 지식, 기술, 능력 등으로 정의하고 있다(Klemp, 1980).

창업자의 창업동기 요인에 대해 Shane(2004)은 일반적 창업동기에 비전, 성취욕구, 열정, 추진력 등을 포함하였고, Lee and Grise(1990)은 경영자가 되고 싶은 욕망(창업의지), 지식과 기술의 사용 (기술개발 의지)로 분류하여 연구를 진행 하였다.

사회적으로 우수한 역량을 소유하고 있는 개인은 비즈니스 상황에 있어서 기술력이 부족한 사람들과 비교해 높은 성과를 경험할 가능성이 크고, 이러한 사회적 역량이 기업의 경영성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Baron and Markman, 2003). 또한, 기업가의 역량은 생산성을 향상시키고, 생산성이 높은 기업은 기업가의 교육수준이 높고, 해당 분야에서 높은 전문성을 가지고 있는 것으로 밝혀졌다(Chandler and Jansen, 1992). 창업자의 역량과 기업의 경쟁력의 관계에 대해 창업자의 역량이 높을수록 기업의 경쟁력(기술사업화 능력)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다(양수희 외, 2011). 또한, 승진기회의 협소와 불안정한 직장생활, 실업 등 부정적 요인에 의한 창업동기는 긍정적 창업동기에 비해 창업성고가 떨어지는 것으로 분석되었다(Butter and Moore, 1997).

따라서, 본 연구에서는 위의 연구를 근거로 다음과 같은 가설 2를 설정한다.

가설 2. 창업자 역량은 기업의 경쟁력에 (+)의 영향을 미칠 것이다.

개인의 특성 중 직무경험은 특정 직업에서 보낸 시간 및 특정 업무에서 수행된 시간으로 정의할 수 있고, 이러한 직무경험은 그 양과 성과 사이에 강한 관계가 성립된다(Quinones et al., 1995).

창업환경은 일반적인 기업의 경영환경과 비교하여 불확실성이 크고, 사전 예측이 쉽지 않다. 이에 따라 창업자의 경험적 요소가 창업자에게 방향과 대안을 제공해주는 중요한 요인이 되기 때문에 기업의 성과를 설명하는 주요 요인으로 제시되고 있다(이종건 외, 2014).

창업자의 창업관련 경험에 대해 어느 정도의 경영적 경험을 가진 창업자들이 경험이 없는 창업자들 보다 기업을 빠르게 성장시킬 가능성이 크다고 분석되었다(이종건 외, 2014). 또한, 생존한 창업기업의 실증조사 결과 경영진의 경험은 경영의 위기상황 등을 잘 대처해 줄 수 있는 중요한 요인임이 밝혀졌다(권명중, 2000). 이러한 창업자의 경험과 기업의 경쟁력의 관계에 대해 창업자의 많은 경험이 제품공정을 향상시키고 보다 좋은 작업환경을 만드는데 기초가 되어 기업의 경쟁력(기술공정)에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석되었다(Papastathopoulos and Beniek, 2010).

이에 따라, 본 연구에서는 위의 연구를 근거로 다음과 같은 가설 3을 설정한다.

가설 3. 창업자 경험은 기업의 경쟁력에 (+)의 영향을 미칠 것이다.

기업가정신은 불확실한 환경 속에서 새로운 사업기회를 포착하기 위해 지속적인 노력을 하는 것으로, 혁신적이고 진취적으로 활동하여 기업의 성과를 향상시킬 수 있는 기업가의 성향이라고 정의할 수 있다(이병권·전인오, 2014). 또한, 새로운 가치를 창출하기 위해 혁신적, 위험감수적, 진취적으로 자원을 재분배하거나 재결합하는 활동으로 정의할 수 있고(Stevenson and Jarillo, 1990), 다수의 선행연구에서는 이를 혁신성, 진취성, 위험감수성 등으로 분류하여 분석하였다(장성희·마윤주, 2011). 설병문·홍효석(2013)은 창업자의 배경적 특성을 학력, 창업경험, 창업교육 경험으로 분류하여 창업교육 이수를 창업자의 경험으로 정의하여 연구한 사례가 있다.

이러한 기업가정신은 기업의 재무적/비재무적 성과에 높은 상관관계를 보이며, 혁신성, 진취성, 위험감수성은 사업성과와 직접적인 상관관계가 있다고 분석되었다(Rauch et al., 2009). 기업가정신과 기업의 경쟁력의 관계에 대해 기업가정신에 따라 기업의 자원활용 역량의 강도가 달라질 수 있고(이재훈·양현주, 2011), 높은 기업가정신은 기업의 기술혁신 경쟁력과 성과를

증대시킨다고 분석되고 있다. 창업자의 기업가정신이 높을수록 경쟁사보다 우수한 연구개발, 제품·공정, 혁신역량 등이 원천이 되어 기술혁신의 성과를 달성하게 되는 것이다(최종열, 2015). 따라서, 본 연구에서는 위의 연구를 근거로 다음과 같은 가설 4를 설정한다.

가설 4. 기업가정신은 기업의 경쟁력에 (+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 기업경쟁력

일반적으로 기업을 운영하는데 있어서의 경쟁력이란 경쟁기업과 동등한 편익을 제공하면서 저렴한 가격, 고객에 대한 월등한 가치 등을 제공함으로써 얻을 수 있는 경쟁우위로 정의할 수 있다(Porter, 1990). 기업의 경쟁력에 관한 다수의 연구에서는 기업 경쟁력을 품질 및 기술력 등의 비가격적 경쟁력과, 사용자 입장에서 수용 가능한 합리적 금액 등의 가격적 경쟁력으로 구분하고 있다. 제품이 주는 품질 특징이 소비자가 기대하는 수준 이상일 때 소비자는 제품에 대해 만족을 하고, 이는 경쟁사 제품과 자사의 제품을 차별화 하는 매우 큰 수단으로 이용되고 있다(김동욱·전인오, 2012).

또한, 기업이 기술자원(지재권, 기타 기술개발 능력 등)을 확보하고 있으면 신제품 개발 및 상업화를 독자적으로 할 수 있고, 시장진출의 기회가 확대되어 기업의 가치창출을 제공하게 된다(Lee et al., 2001). 특히, 이러한 특허 등의 지식기반 자원의 경쟁력은 예측 불가능한 환경에서 기업의 성과를 증가시킨다(Miller and Shamise, 1996).

한편, 기업이 사업영역에서 지속가능한 경쟁우위를 확보하기 위해서는 가격경쟁력을 확보해야 한다. 가격경쟁력 확보를 통해 충성도 높은 고객을 확보할 수 있고, 이는 기업이 차별화된 경쟁력을 확보하고 있음을 의미한다(남준호 외, 2013).

기업경쟁력과 기업의 성과의 관계에 대해 기술창업 기업의 기술력 및 기타 경쟁력은 기업성과에 유의한 영향을 미치는 주요 핵심 자원인 것으로 밝혀졌다(권미영·정해주, 2012).

이에 따라, 본 연구에서는 위의 연구를 근거로 다음과 같은 가설 5를 설정한다.

가설 5. 기업 경쟁력은 기업의 성과에 (+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 기업성과

혁신적인 기술을 확보하여 경쟁력을 보유한 기업의 성과는 재무적 성과와 비재무적 성과 등으로

로 측정이 가능하다. 재무적 성과를 분석하기 위해 총자산수익률, 자기자본수익률, 매출액수익률, 투자자본수익률 등의 지표를 활용하기도 하고, 비재무적 지표로써 성장률, 제품혁신, 다각화, 시장점유율 등 다양한 지표로 경영성과를 측정하기도 한다(Venkatraman and Ramanujam, 1987).

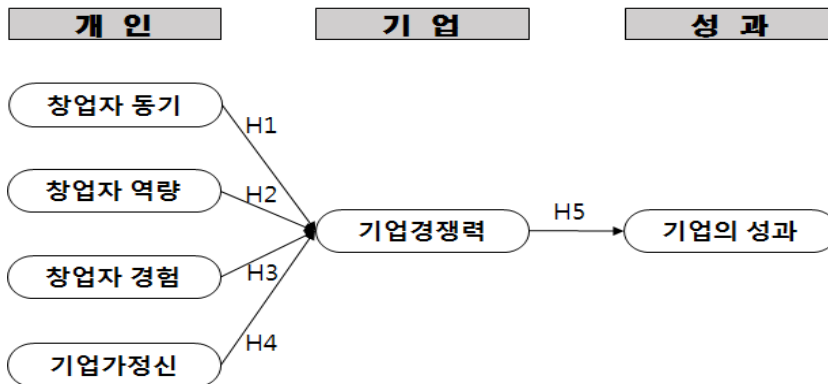
기술기반의 창업기업의 가장 중요한 성과 중 하나로 혁신적 기술을 보유여부를 평가하기도 하는데, 기업이 기술을 흡수할 수 있는 전략을 보유함으로써 기술적 성과를 향상시킬 수 있다고 분석되기 때문이다(Jones et al., 2001). 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 재무적 성과와 비재무적 성과의 측정지표를 활용하여 경영성과를 측정하였다.

III. 연구의 모형 및 방법

1. 연구의 모형

사회과학 분야에서 연구되는 대부분의 개념은 이론적이고 추상적인 잠재변인이다. 구조방정식은 이러한 잠재변인들 간의 구조적 관계를 설정한 모형을 계량적으로 측정하여 지표 간 상관계수를 통해 검증하는 기법이다(김진수, 2013).

본 연구에서는 이러한 구조방정식 기법을 기반으로 개인-기업-성과의 구조를 적용하여 연구의 모형을 구성하였다. 선행 연구를 통해 도출된 이론을 토대로 개인 요인으로는 1) 창업자의 동기 2) 창업자의 역량 3) 창업자의 경험 4) 기업가정신 등 4개를 변수를 설정하였고, 기업 요인으로는 기업의 경쟁력, 그리고 성과 요인으로 기업의 (재무적)성과를 설정하였다.



(그림 1) 이론모형

2. 연구의 방법

일반적으로 구조방정식 모형에서는 표본의 크기가 200개 이상 되는 것을 요구하고 있으나, 대부분의 학자들의 경우 적합한 최소한의 표본 크기를 100-150개로 보고 있다. 이는 표본의 크기가 더 커지면 자료들의 민감성이 증가하여 모든 적합지수들이 유의하지 않은 방향으로 산출되기 때문이다(Marsh et al., 1988; 김병근 외, 2011).

본 연구에서는 ICT 분야의 기업을 운영하고 있는 대표이사 및 임원을 대상으로 설문지를 이용하여 설문조사를 실시하였다. 총 200개의 설문지를 배포하여 139부의 설문지 회수되어 이 중 답변의 일관성 부족 및 불성실 응답 11개를 제외 한 128부가 통계 분석에 활용되었다. 자료의 전반적인 기술통계 분석 및 신뢰성 검정과 구조방정식 모형 분석을 위해 SPSS 22.0 체험판, AMOS 22.0 체험판 등을 사용하였다.

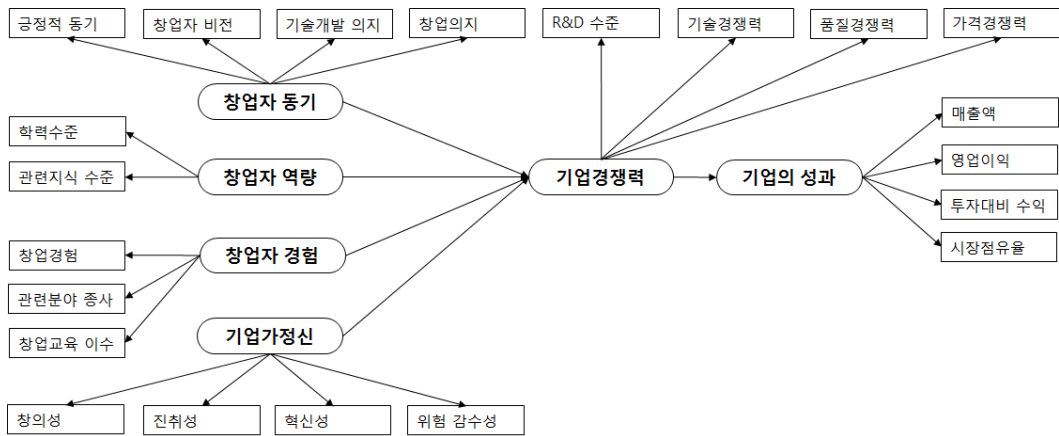
3. 변수의 조작적 정의

개인요인 중 첫 번째 ‘창업자 동기’는 창업자가 창업을 결심하고 기업 방향제시 및 목표를 설정한 원인이 된 행위로 정의하였다. 이를 평가하기 위해 긍정적인 창업동기, 창업자 비전, 창업 아이템 핵심기술의 개발 의지, 창업의지 수준(4개 문항) 등을 측정하였다. 두 번째 ‘창업자의 역량’은 창업자가 특정상황 및 직무에서 효과적이고 우수한 수행을 할 수 있도록 하는 원인이 되는 내재적 특성으로 정의하였다. 이를 평가하기 위해 창업자의 학력수준 및 창업아이템 관련지식 수준(2개 문항) 등을 측정하였다. 세 번째 ‘창업자 경험’은 창업자가 기업을 설립하기 전 해당 아이템 관련 유사 경험의 여부로 정의하였다. 이를 평가하기 위해 과거 창업경험 및 관련 아이템 분야 종사경험, 창업관련 교육이수 경험(3개 문항) 등을 측정하였다. 마지막으로, ‘기업가정신’은 창의 아이디어로 새로운 프로세스, 신제품 또는 신서비스를 개발하는 능력과 시장의 환경변화를 주도 하고자 하는 성향 등으로 정의하였다. 이를 평가하기 위해 창의적 아이디어를 산출해 내는 성향(창의성), 적극적으로 나서서 일을 이루려는 의지(진취성), 새로운 프로세스를 만들어 내고자 하는 의지(혁신성), 결과 예측 가능성이 부족하더라도 시도하려는 의지 및 노력(위험 감수성)(4개 문항) 등을 측정하였다.

기업요인의 측정변수인 ‘기업경쟁력’은 타 기업과의 경쟁에서 우위를 선점하기 위한 차별화 전략 등을 통해 효과적이고 효율적으로 제품 및 서비스를 제공하는 능력으로 정의하였다. 이를 평가하기 위해 기업의 기술경쟁력 강화를 위한 R&D활동 수준 및 기술개발 능력, 소비자에게 편익을 제공하여 월등한 가치를 제공하는 품질수준, 가격 차별화 전략 등을 통한 가격경쟁력(4

개 문항) 등을 측정하였다.

마지막으로, 성과요인의 측정변수인 ‘기업의 성과’는 기업의 경영활동 결과로 나타나는 재무적 성과로 정의하였다. 이를 평가하기 위해 매출 및 영업이익의 증가율, 투자대비 수익 및 시장점유 증가율(4개 문항) 등을 측정하였다. 이와 같이 정의된 변수를 토대로 본 연구의 실증모형은 다음과 같다.



(그림 2) 실증연구 모형

IV. 연구의 결과

1. 기술통계 분석

실증분석을 위해 본 연구에서는 ICT 분야 기업을 설립하여 운영하고 있는 CEO를 대상으로 설문은 진행하였다. 분석에 활용된 표본 128개 중 대표의 성별이 남자인 경우는 102개로 대부분을 차지하였고, 여자 대표는 26개로 분석되었다. 기업 대표의 나이는 30-50대가 다수를 차지하였고, 이 중 40대가 가장 많았다. 학력수준을 분석한 결과 대부분이 대학교 이상의 고등교육을 이수하였고, 특히 석/박사급 고급 인력이 절반 가까이 차지하였다. 기업의 현황을 살펴보면, 업력이 5-7년인 기업이 가장 많았고, 대부분의 응답기업의 매출이 10억 미만이었다. 또한, 다수의 기업이 50인 미만의 인력으로 기업을 운영하고 있었다.

변수의 타당성 검증을 위해 주성분 분석(Principal component analysis)을 실시하였고, 크론바흐 알파(Cronbach α) 값을 이용하여 신뢰성 검증(reliability test)을 실시하였다. 그 결과

〈표 1〉 기술통계 분석결과

변수	구분	빈도(명)	비율	변수	구분	빈도(명)	비율
성별	남	102	79.7%	기업 업력	3년 미만	41	32.0%
	여	26	20.3%		5년 - 7년	53	41.4%
					7년 이상	34	26.6%
연령	20대	11	8.6%	기업 매출	1억 미만	21	16.4%
	30대	30	23.4%		1억 - 5억	38	29.7%
	40대	47	36.7%		5억 - 10억	49	38.3%
	50대	33	25.8%		10억 - 50억	11	8.6%
	60대	7	5.5%		50억 - 100억	7	5.5%
					100억 이상	2	1.6%
학력 수준	고졸이하	1	0.8%	고용 현황	10인 미만	54	42.2%
	전문학사	8	6.3%		10인 - 50인	51	39.8%
	학사	33	25.8%		50인 - 100인	22	17.2%
	석사	49	38.3%		100인 - 500인	1	0.8%
	박사	37	28.9%				

〈표 2〉 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

		요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	Cronbach's α
기업의 성과	영업이익	.911	.095	.091	.089	.103	.093	.922
	투자대비수익	.907	.064	.042	.018	.067	-.024	
	매출액	.860	.122	.067	.104	.043	.078	
	시장점유율	.835	.180	.085	.097	.169	.106	
기업 경쟁력	품질경쟁력	.203	.815	.226	.140	.088	.106	.883
	R&D수준	.133	.803	.039	.229	.194	.140	
	기술경쟁력	.117	.794	.241	.011	.216	.228	
	가격경쟁력	.093	.664	.218	.235	.379	.174	
기업가 정신	창의성	-.066	.137	.792	.147	-.011	.200	.845
	위험감수성	.139	.122	.773	.156	.101	-.003	
	혁신성	.247	.130	.769	.224	.228	-.093	
	진취성	.018	.220	.749	.186	.163	.237	
창업자 동기	기술개발 의지	.103	.082	.111	.853	.119	-.076	.850
	창업자 비전	.023	.209	.203	.826	.084	.224	
	긍정적 동기	.027	.131	.217	.726	.119	.427	
	창업의지	.221	.137	.322	.619	-.110	.142	
창업자 경험	창업교육 이수	.114	.213	.004	.069	.833	-.027	.811
	관련분야 종사	.100	.194	.199	.050	.816	.059	
	창업경험	.108	.129	.129	.046	.776	.141	
창업자 역량	관련지식 수준	.132	.299	.161	.074	.132	.843	.836
	학력수준	.102	.191	.086	.335	.044	.808	
KMO / Bartlett 유의수준 충분산설명력		KMO=.838 Bartlett = 1690.183 유의수준 = .0000 충분산설명력 = 76.667						

유의수준 0.001에서 KMO값이 0.838로 적합한 요인분석 결과가 도출되었고, 변수에 대한 누적 설명력은 76.667%로 설명력이 높게 분석되었다.

한편, 이론적 변수를 구성하는 하위변수들의 일관성 정도를 검증하는 Cronbach α 계수를 이용하여 신뢰도를 검증하였다. 검증결과 모든 구성의 개념들의 Cronbach α 값이 0.8 이상으로 높았고, 이를 통해 모든 측정항목들의 신뢰성이 확보되었다.

2. 측정 변수의 타당성 분석

이론 변수 및 측정변수 선정의 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다. C.R 값은 ± 1.96 보다 클때는 그 인과계수가 의미가 있는 것으로 판단

〈표 3〉 확인적 요인분석 결과

			요인적재치 (계수값)	표준화된 요인적재치	표준오차 (S.E)	C.R (t)	SMC
창업자동기1	←	창업자 동기	1.000	.841			.685
창업자동기2	←	창업자 동기	.955	.895	.082	11.702	.767
창업자동기3	←	창업자 동기	.750	.689	.089	8.459	.879
창업자동기4	←	창업자 동기	.634	.648	.081	7.808	.680
창업자역량1	←	창업자 역량	1.000	.876			.645
창업자역량2	←	창업자 역량	.991	.820	.119	8.359	.659
기업가정신1	←	기업가정신	1.000	.713			.695
기업가정신2	←	기업가정신	1.144	.807	.141	8.130	.631
기업가정신3	←	기업가정신	1.276	.790	.160	7.997	.588
기업가정신4	←	기업가정신	1.044	.728	.140	7.444	.717
창업자경험1	←	창업자 경험	1.000	.695			.484
창업자경험2	←	창업자 경험	1.474	.847	.193	7.628	.530
창업자경험3	←	창업자 경험	1.320	.767	.180	7.352	.624
기업경쟁력1	←	기업경쟁력	1.000	.794			.651
기업경쟁력2	←	기업경쟁력	1.145	.833	.113	10.151	.508
기업경쟁력3	←	기업경쟁력	.939	.812	.095	9.837	.673
기업경쟁력4	←	기업경쟁력	1.000	.803	.103	9.705	.768
기업성과1	←	기업의 성과	1.000	.824			.420
기업성과2	←	기업의 성과	1.086	.937	.081	13.419	.475
기업성과3	←	기업의 성과	1.029	.876	.084	12.195	.801
기업성과4	←	기업의 성과	1.014	.828	.091	11.173	.708

하고, SMC는 1에 가까울수록 설명력 높고, 0.4 이상이면 측정 변수들이 변량을 잘 설명하는 것으로 해석된다. 본 연구에서는 C.R 및 SMC 값이 기준 이상으로 인과관계가 유효하고, 높은 설명력을 보이고 있다. 연구모델의 적합도 수준을 살펴보면 Chai-square(χ^2)값 215.625(df=137), p값 0.000으로 나타났으며, 표준적합지수(NFI: normed for index)값 0.861, 터커-루이스지수(TLI: Turker-Lewis index)값 .929, 비교적합지수(CFI: comparative fit index)값 0.943, 근사 오차평균자승이중근(RMSEA: root mean square error of approximation)값 0.067로 받아들일 수 있는 수준으로 검증이 되었다.

〈표 4〉 확인적 요인분석 모형적합도 지수

CMIN	DF	P	기준	CMIN/DF	NIF	TLI	CFI	RMSEA
				< 2	> 0.9 (> 0.8 적합)	> 0.9	> 0.9	< 0.05 (0.05~0.1 수용가능)
215.625	137	0.000		1.574	0.861	0.929	0.943	0.067

연구모델의 적합성을 검증 한 후, 모델의 타당성을 평가하였다. 측정모델의 타당성은 집중타당성과, 판별타당성으로 구분하여 분석할 수 있다. 집중타당성은 동일 개념을 측정하기 위해서 서로 다른 방법으로 측정한 값 사이에는 높은 상관관계가 있어야 함을 의미하는데(송지준, 2006) 이를 분석하기 위해 개념신뢰도(C.R) 값을 활용한다(Hair et al., 1998). 그 결과, 모두 0.7 이상으로 개념타당성이 있는 것으로 분석되었다.

〈표 5〉 개념신뢰도(C.R) 분석 결과

	창업자동기	창업자역량	창업자경험	기업가정신	기업경쟁력	기업성과
개념신뢰도	0.895	0.869	0.770	0.874	0.904	0.922

판별타당성은 서로 다른 변수들 간에는 그 측정치에도 분명한 차이가 나는 것을 의미하는데(송지준, 2006), 이를 평가하기 위해 평균분산추출값(AVE)을 활용한다(Fornell and Larcker, 1981). 판별타당성은 변수들 간 상관관계가 낮아야 확보되었다고 할 수 있다. 이에 따라, 변수들이 동일하다는 가설(상관계수 = 1)을 기각하는지를 확인해야 한다. 그 결과, 모든 변수들 간의 상관계수의 제곱값이 AVE 값을 초과하지 않는 것으로 나타났다. 또한 표준오차 추정구간(two-standard error interval estimates)에서 어떠한 상관계수도 1을 포함하지 않는 것으로 나타났다. 이에 따라, 모든 변수들은 판별타당성을 확보하였다고 할 수 있다.

3. 가설의 검증

연구가설에 대한 검증을 실시한 결과 $\chi^2=287.206(df=178)$, p 값 0.000으로 나타났으며, NFI = 0.841, TLI = 0.919, CFI = 0.931, RMSEA = 0.070으로 모두 모형적합도뿐만 아니라, 실제 분석되는 모형의 적합도 역시 양호한 것으로 나타났다. 전체적으로 창업자 개인의 특징 중 창업자 역량, 창업자 경험, 기업가정신이 기업의 경쟁력에 유의미한 영향을 미치고, 기업경쟁력이 기업의 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉 창업자 개인의 특성이 기업의 경쟁력을 거쳐 성과창출에 이르기까지 모든 경로가 통계적으로 유의하였다. 그러나 창업자 개인의 특징 중 창업 동기가 기업의 경쟁력에 영향을 미친다는 가설은 기각되었다.

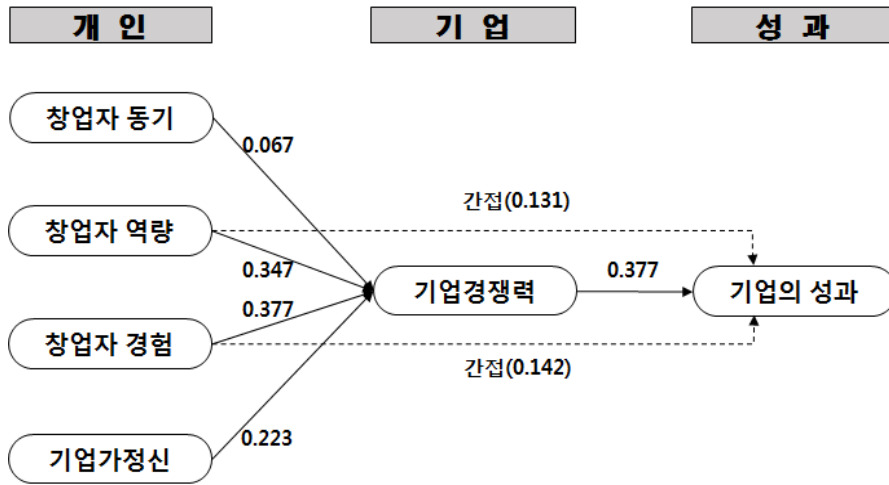
〈표 6〉 개념신뢰도 분석 결과

측정변수	요인적재치 (계수값)	표준오차 (S.E)	C.R (t)	p	채택여부
기업경쟁력 ← 창업자 동기(H1)	.062	.105	.590	.555	기각
기업경쟁력 ← 창업자 역량(H2)	.334	.105	3.182	.001	채택
기업경쟁력 ← 창업자 경험(H3)	.381	.098	3.873	.001	채택
기업경쟁력 ← 기업가정신(H4)	.263	.126	2.082	.037	채택
기업의 성과 ← 기업경쟁력(H5)	.442	.114	3.887	.001	채택

〈표 7〉 분석모델 모형적합도 지수

CMIN	DF	P	기준	CMIN/DF	NIF	TLI	CFI	RMSEA
				< 2	> 0.9 ($\hat{}$ 0.8 적합)	> 0.9	> 0.9	< 0.05 (0.05~0.1 수용가능)
287.206	178	0.000		1.614	0.841	0.919	0.931	0.070

개인의 특성 독립변수가, 기업의 성과 종속변수에 영향을 미치는 간접효과를 AMOS의 Bootstrapping 절차를 활용하여 유의수준 0.05에서 통계적인 유의성을 분석하였다. 개인의 특성이 기업의 성과에 미치는 효과에 대해서는 직접경로를 설계하지는 않았지만, 창업자 역량이 기업의 성과에 0.131의 긍정적 효과를 간접적으로 주는 것으로 분석되었다. 또한, 창업자 경험이 기업의 성과에 간접적으로 0.142의 긍정적 효과를 주는 것으로 분석되었다. 그러나, 창업자 동기 및 기업가정신은 p 값이 각각 0.659, 0.073으로 0.05보다 높게 나타나 통계적으로 유의미하지 않으므로 기업의 성과에 간접적 영향이 없는 것으로 나타났다.



(그림 3) 간접효과 분석결과

한편, 출연(연) 출신의 창업자가 설립한 창업기업과 비출연(연) 출신의 창업자가 설립한 창업 기업을 비교한 결과 뚜렷한 차이점을 확인할 수 있다. 출연(연) 출신 창업자가 설립한 기업의 경우, 창업자 개인의 특징이 기업경쟁력에 유의미한 상관관계를 분석할 수는 없었고, 기업경쟁 력이 기업의 성과에 유의미한 인과관계가 있는 것으로 분석되었다.

비출연(연) 출신의 창업기업의 경우 창업자의 역량, 창업자의 경험, 창업자의 기업가정신이 기업의 경쟁력에 유의미한 상관관계가 있는 것으로 분석되었고, 기업의 경쟁력 역시 출연(연) 출신의 기업과 마찬가지로 기업의 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 비출연 (연) 출신의 창업자가 설립한 기업의 경우 창업자의 역량이 높을수록, 창업자의 경험이 많을수 록, 기업가정신이 높을수록 기업의 경쟁력에 긍정적 영향을 미치게 된다. 또한 기업의 경쟁력은 최종적으로 기업의 성과에 긍정적 영향을 미친다고 분석되었다.

두 집단은 개인의 특징이 기업경쟁력에 영향을 미치는지 여부에서 확연한 차이를 나타내었 다. 출연(연) 출신 창업자의 개인적 특성은 비 출연(연) 출신 창업자 대비 기업경쟁력에 영향을 미치지 않는다고 분석되었다. 이는 출연(연) 출신 기업가의 개인적 특성 수준이 비출연(연) 출 신 기업가보다 낮기 때문이라고 해석할 수는 없다. 개인적 특징 변수 이외에 기업의 경쟁력에 영향을 미치는 또 다른 환경적 특징이 있을 것이라는 새로운 문제제기를 할 수 있다. 즉, 본 연구에서 조사된 출연(연) 출신의 창업자는 본인이 직접 개발한 기술을 활용하여 설립된 기업 이기 때문에, 창업자 개인의 역량보다 높은 수준의 기술성 또는 기타 외부요인 등이 기업경쟁력 에 유의미한 영향을 준 것으로 추측된다. 출연(연) 출신 창업자 상당수는 본인이 참여하여 개발 된 높은 수준의 기술성숙도를 갖춘 창업아이템을 사업화하기 위해 창업을 하고 있다. 높은 수준

의 기술성숙도를 갖춘 기술은 실증과정을 통하여 제품의 상용화 성공 가능성을 높일 수 있다. 그 이유는 개발된 기술의 안정성·내구성 검증을 통해 기술적·사업적 불확실성을 감소시킬 수 있기 때문이다. 또한 규제 및 환경변화 등에 대한 선제적 대응이 가능하여 상용화에 따른 리스크를 감소시킬 수 있기 때문이다. 뿐만 아니라 실증 과정에서 기존의 목표시장 뿐만 아니라 타 분야로 사업화 확장 가능성을 모색할 수 있기 때문이다(조용래 외, 2017).

한편, 기술성 요인 이외에 연구원 창업의 활성화를 위해 지원되는 다양한 정부정책 등도 외부요인 중 하나라고 추측할 수 있다. 정부는 연구원 출신의 기술창업 확산을 위해 예비창업 지원(자금, 공간 등 제공), 휴·겸직 허용, 겸직 시 보수지급 허용, 주식보유 허용 등 다양한 정책을 추진하고 있다. 이는 ICT 및 융합기술 등의 신산업 분야에서 고도의 전문지식을 가지고 있는 교수와 연구원이 주축이 되어 해당 분야의 창업을 선도하는 것이 필요하다는 정부의 의지가 담긴 것으로 볼 수 있다. 이러한 연구원 출신의 창업자를 우대하는 정책 등도 출연(연) 출신 창업기업의 경쟁력에 영향을 미친 외부요인중 하나라고 추측할 수 있다.

〈표 8〉 출연(연) 출신 CEO vs 비출연(연) 출신 CEO 집단 비교분석 결과

측정변수			출연(연) 출신			비출연(연) 출신		
			C.R (t)	p	채택여부	C.R (t)	p	채택여부
기업경쟁력	←	창업자 동기	-.321	.749	기각	.352	.724	기각
기업경쟁력	←	창업자 역량	1.893	.058	기각	2.462	.014	채택
기업경쟁력	←	창업자 경험	1.865	.062	기각	3.225	.001	채택
기업경쟁력	←	기업가정신	.139	.890	기각	2.226	.026	채택
기업의 성과	←	기업 경쟁력	5.292	.001	채택	2.302	.021	채택

V. 결론 및 시사점

세계적인 경기불황과 실업률 증가 등의 위기극복을 위해 세계 각 국은 다양한 정책을 통해 문제해결을 도모하고 있다. 국내에서도 경기불황 극복 및 4차 산업혁명 대응을 위한 1순위 정책과제로 일자리 창출을 천명하였다. 일자리 창출을 위한 다양한 정책 중 기술창업은 파급효과가 높기 때문에 적극 장려되고 있다.

이에 따라 본 연구에서는 창업의 성공에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석되고 있는 개인의 특성이 기업의 경쟁력, 기업의 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 또한, 군집을 연구원 출신

의 기술창업자와 비연구원 출신의 기술창업자로 분류하여 그 차이점을 분석하였다. 이를 위해 파급효과가 높은 ICT 분야 창업기업의 CEO를 대상으로 설문조사를 실시하여 구조방정식 모형을 활용하여 분석하였다.

그 결과, 창업자 역량, 창업자 경험, 기업가정신이 기업의 경쟁력에 유의미한 상관관계가 있었고, 기업경쟁력이 기업의 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 개인의 특성 중 창업자 역량과 창업자의 경험은 기업의 성과에 간접적으로 긍정적인 효과를 주는 것으로 분석되었다. 한편, 출연(연) 출신 창업기업과 비출연(연) 출신 창업기업을 비교한 결과, 출연(연) 출신 창업기업은 창업자 개인의 특징과 기업경쟁력 사이의 유의미한 상관관계가 없었고, 기업경쟁력은 기업의 성과에 유의미한 인과관계가 있는 것으로 분석되었다. 비출연(연) 출신 창업기업의 경우 창업자 역량, 창업자 경험, 기업가정신이 기업의 경쟁력과 유의미한 상관관계가 있었고, 기업의 경쟁력은 기업의 성과에 긍정적 영향을 미친다고 분석되었다.

기술혁신 창업은 일자리 창출의 대안이고 이를 적극 장려하기 위해 정부 차원에서 다양한 정책이 마련되어 각 부처별로 관련 사업이 추진되고 있다. 기술창업의 핵심은 우수기술과 함께 이를 적극적으로 사업화 할 수 있는 인재와 이들의 우수한 역량 등이 절대적으로 필요하다. 창업자의 역량 강화 및 우수 창업인재 육성을 위해서는 현재 운영되고 있는 다양한 온라인-오프라인 창업 교육을 연계하여 아이디어가 시제품으로 발전될 수 있도록 지원하는 지원책이 활성화 되어야 한다. 기술창업에 특화된 교육 프로그램을 통해 창업자가 전문지식을 습득하고, 실질적인 창업을 경험할 수 있는 체계적이고 전문적인 지식과 실질적인 체험을 경험할 수 있는 프로그램을 마련해야 한다. 이를 통해 우수 인재가 실패를 두려워하지 않고 다양한 창업관련 경험을 쌓을 수 있도록 기회를 마련해 주는 정책이 필요하다.

본 연구는 기술창업 기업의 성과에 영향을 미치는 창업자 개인의 특성을 CEO의 출신으로 구분하여 학술적으로 도출하였는데 그 의의가 있다. 그러나 기술창업 기업의 성공요인 분석을 위한 집단 수가 부족하다는 한계가 있다. 추후 출연(연) 출신 창업기업의 경우 개인적 특징 변수 이외에 기업의 경쟁력에 영향을 미치는 또 다른 환경적 요인에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

참고문헌

- 권명중 (2000), “창업중소기업의 생존 및 성장에 관한 연구”, 「중소기업연구」, 22(2): 185-208.
 권미영·정해주 (2012), “기업가, 기술 및 네트워크 특성이 기술창업기업의 성과에 미치는 영향”, 「벤처창업연구」, 7(1): 7-18.

- 김동욱·전인오 (2012), “기업내 직종별 윤리적 특성요인이 기업경쟁력에 미치는 영향 - 건설 직종을 중심으로”, 「한국콘텐츠학회논문지」, 12(3): 335-351.
- 김병근·조현정·옥주영 (2011), “구조방정식 모형을 이용한 공공연구기관의 기술사업화 프로세스와 성과분석”, 「기술혁신학회지」, 14(3): 552-577.
- 김선우·고혁진·이윤석 (2015), “기술기반 창업 활성화를 위한 이공계 창업교육에 관한 연구”, 「공학교육연구」, 18(2): 3-7.
- 김정홍·정운선·안준기 (2015), “기술창업기업의 특성 및 일자리 창출 실증분석”, 「응용경제」, 17(2).
- 김진수 (2013), “구조방정식 모형을 이용한 노인환자의 치과만족도가 재이용 의사에 미치는 영향”, 인하대학교 박사학위 논문.
- 김진희·김대호·김홍식 (2008), “혁신형 중소기업의 성공요인에 관한 사례연구”, 「벤처창업연구」, 3(2): 65-88.
- 남준호·백우성·김종우 (2013), “클러스터 특성, 지식공유, 지식창조, 기업경쟁력 및 기업성과 간의 관계에 관한 연구, 농기업을 대상으로”, 「대한경영학회지」, 26(8): 2069-2089.
- 미래창조과학부 (2013), 「출연연구기관(과학기술분야)의 개방형 협력 생태계 조성(안)」, 경기 : 미래창조과학부.
- 박동·김안국·황규희·이종선·이봉주 (2010), 「청년 지식기술 창업 연구」, 서울 : 한국직업능력 개발원.
- 서동혁·황원식·김상훈·김승민·오인하 (2015), 「ICT융합의 경제적 효과분석 - 연산일반균형 모형을 활용한 정책분석 플랫폼 구축」, 산업연구원.
- 설병문·홍효석 (2013), “창업자 특성과 사업기회의 상황 간에 관한 연구”, 「벤처창업연구」, 8(1).
- 송지준 (2006), 「논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법」, 경기 : 도서출판 21세기사.
- 양동우·김정연 (2008), “펫(Pet) 창업자의 개인적 특성 및 창업과정 특성이 창업성과에 미치는 영향에 관한 실증연구 - 동물병원을 중심으로”, 「한국벤처창업학회 2008년 추계학술대회」, 83-112.
- 양수희·김명숙·정화영 (2011), “기술창업기업의 기업가 역량과 기술사업화 능력이 경영성과에 미치는 영향”, 「한국벤처창업학회 2011년 통합학술대회」, 1-23.
- 윤남수 (2012), “잠재적 창업자의 창업동기 요인이 기업가정신 및 창업의지에 미치는 영향 : 기업가정신의 매개효과”, 「산업경제연구」, 25(2): 1537-1557.
- 이병권·전인오 (2014), “창업동기요인이 예비창업자와 기창업자의 창업성과에 미치는 영향 - 기업가정신의 매개효과를 중심으로”, 「벤처창업연구」, 9(6): 213-230.
- 이용희·홍광표·박수홍 (2015), “국내 벤처기업의 창업 성공에 관한 연구동향 분석 : 메타분석

- 을 활용하여”, 「벤처창업연구」, 10(6): 15-26.
- 이재훈·양현주 (2011), “국제기업가정신, 핵심역량 그리고 국제화 간 관련성에 관한 연구”, 「대한경영학회지」, 24(6): 3247-3271.
- 이종건·김현철·안태항 (2014), 자기효능감과 기업성과 - 창업지향성과 창업경험의 역할, 「경영학연구」, 43(2): 561-586.
- 이진주 (1986), “신기술 개발과 모험자본의 역할”, 「기술관리」, 32: 42-47.
- 주재욱·이경남·임순옥 (2012), 「IT산업의 고용구조 분석 및 정책방향에 대한 연구」, 정보통신정책연구원.
- 이홍재·김수현·지현수 (2007), “대학 정보통신창업지원센터 입주기업의 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 실증연구”, 「기술혁신학회지」, 10(2): 727-754.
- 장성희·마운주 (2011), “기업가정신이 시장지향성 및 사회적 기업의 성과에 영향을 미치는 요인 : 성별차이 분석을 중심으로”, 「산업경제연구」, 24(5): 2777-2802.
- 장연순·김주미 (2007), “기술혁신형 중소기업의 특성과 성장단계에 따른 애로요인의 실증적 연구”, 「산업공학(IE interfaces)」, 20(3): 418-426.
- 조용래·유상욱·김명순 (2017), 「정부 연구성과 실증사업의 유형과 추진전략」, Science & Technology Policy STEPI Insight, 210.
- 중소기업청 (2016), 「창업기업 육성정책 혁신전략 - 창업정책 분야 패러다임 전환 실행방안」, 대전 : 중소기업청.
- 최종열 (2015), “기업가정신, 혁신역량 및 외부협력이 벤처기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향”, 「벤처창업연구」, 10(5): 219-231.
- 한국경제 (2017), “색안경 공포에 갇힌 교수 창업... ‘낙성대밸리’ 나올 생태계 만들어야”.
- Baron, R. A. and Markman, G. D. (2003), “Beyond Social Capital: The Role of Entrepreneurs’ Social Competence in Their Financial Success”, *Journal of Business Venturing*, 18: 41-60.
- Begley, T. M. and Boyd, D. P. (1987), “Psychological Characteristics Associated with Performance in Entrepreneurial Firms and Smaller Businesses”, *Journal of Business Venturing*, 2(1): 79-93.
- Buttner, E. H. and Moore, D. P. (1997), “Women’s Organizational Exodus to Entrepreneurship: Self-reported Motivations and Correlates with Success”, *Journal of Small Business Management*, 35(1): 34-46.
- Carland, J. W., Hoy, F., Boulton, W. R. and Carland, J. C. (1984), “Differentiating Entrepreneurs from Small Business Owners: A Conceptualization”, *The Academy of*

- Management Review*, 9(2): 354-359.
- Chandler, G. N. and Jansen, E. (1992), "The Founder's Self-Assessed Competence and Venture Performance", *Journal of Business Venturing*, 7(3): 223-236.
- Cooper, A. C. and Bruno, A. V. (1977), "Success among High-Technology Firms", *Business Horizons*, 20(2): 16-22.
- Fornell, C. and Larcker, D. F. (1981), "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, 18: 39-50.
- Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E. and Black, W. C. (1998), *Multivariate Data Analysis*(5th ed), Prentice-Hall International.
- Jones, G. K., Lanctot, J. A. and Teegen, H. J. (2001), "Determinants and Performance Impacts of External Technology Acquisition", *Journal of Business venturing*, 16(3): 255-283.
- Klemp, G. (1980), *The Assessment of Occupational Competency, Report to the National Institute of Education*, Washington DC, USA.
- Lee, C., Lee, K. and Pennings, J. M. (2001), "Internal Capabilities, External Networks, and Performance: a Study on Technology-Based Ventures", *Strategic Management Journal*, 22 (Special issue), 615-640.
- Lee-Gosselin, H. and Grise, J. (1990), "Are Women Owner-Managers Challenging Our Definitions of Entrepreneurship? An in-Depth Survey", *Journal of Business Ethics*, 9(4): 423-433.
- Leffel, H. (2008), "Influencing Entrepreneurial Intent for New Technology Entrepreneurs and Entrepreneurs in a University and Entrepreneurs in a University Environment", *PICMET 2008 Proceedings*.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. and McDonalld, R. P. (1988), "Goodness of fit Indices in Confirmatory Factor Analysis: The Effect of Sample Size", *Psychological Bulletin*, 103(3): 391-410.
- Miller, D. and Shamise, J. (1996), "The Resource-Based View of the Firm in Two Environments: The Hollywood Film Studios from 1936 to 1965", *Academy of Management Journal*, 39(3): 519-543 .
- Papastathopoulos, A. and Beniek, C. (2010), "Does Entrepreneurial Experience and

- Strategy Really Matter for ICT Performance? A Greek cross Border Empirical Study”, *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 13(2): 177-186.
- Porter, M (1990), *Competitive Advantage*, Harvard Business Press.
- Quinones, M. A., Ford, J. K. and Teachout, M. S. (1995), “The Relationship between Work Experience and Job Performance: A conceptual and meta-analytic review”, *Personnel Psychology*, 48(4): 887-910.
- Rauch, A., Wilkund, J., Lumpkin, G. T. and Frese, M. (2009), “Entrepreneurial Orientation and Business Performance: An Assessment of Past Research and Suggestions for the Future”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3): 761-787.
- Shane, S. (2004), “A General Theory of Entrepreneurship: The Individual-Opportunity Nexus”, *International Small Business Journal*, 22(2): 206-216.
- Shane, S., Kolvereid, L. and Westhead, P. (1991), “An Exploratory Examination of the Reasons Leading to New Firm Formation across Country and Gender”, *Journal of Business Venturing*, 6(6): 431-446.
- Stevenson, H. H. and Jarillo, J. C. (1990), “A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial Management”, *Strategic Management Journal*, 11(4): 17-27.
- Venkatraman, N. and Ramanujam, V. (1987), “Measurement of Business Economic Performance: an Examination of Method Convergence”, *Journal of management*, 13(1): 109-122.

심용호

연세대학교에서 정보통신정책 석사학위를 취득하고 현재 한국전자통신연구원 사업화부문에서 선임기술원으로 재직 중이다. 관심분야는 기술창업, 기술경영, 기술사업화, 정책 우선순위 분석 등이다.

송민경

과학기술연합대학원대학교에서 과학기술경영정책 석사학위를 취득하고 현재 한국전자통신연구원 부설연구소에서 연구원으로 재직중이다. 관심분야는 기술정책, 사이버보안, 기술사업화 등이다.

김서균

연세대학교에서 기술경영 박사학위를 취득하고 현재 한국전자통신연구원 사업화부문에서 책임연구원 및 과학기술연합대학원대학교의 정보통신기술경영 겸임교수로 재직 중이다. 관심분야는 경영전략, 기술경영, 기술사업화, 기술창업 등이다.