

융복합시대의 기술적 기업가정신, 흡수역량과 창의성과 간에서 동기부여의 조절효과에 관한 연구

조용화¹, 한병철², 김은경³, 송찬섭², 이선규^{4*}
¹금오공과대학교 컨설팅대학원 박사, ²금오공과대학교 경영학과 박사과정,
³금오공과대학교 경영학과 박사, ⁴금오공과대학교 경영학과 교수

A Study on the Moderating Effects of Motivation in Technological Entrepreneurship, Absorption Capacity and Creative Product in the Convergence Era

Yong-Hwa Cho¹, Byung-Cheol Han², Eun-Kyeong Kim³, Chan-sub Song², Sun-Kyu Lee^{4*}

¹Ph. D. of Consulting School, Kumoh National Institute of Technology

²Ph. D Student. of Business School, Kumoh National Institute of Technology

³Ph. D. of Business School, Kumoh National Institute of Technology

⁴Prof. of Business School, Kumoh National Institute of Technology

요 약 본 연구는 조직의 창의성 성과를 높이고 외부 지식의 활용을 위한 방안으로 기술적 기업가정신과 흡수역량(잠재흡수역량, 실현흡수역량), 창의성과의 관계를 실증 분석하고, 동기부여의 조절 효과를 밝히고자 한다. 이러한 변수간의 관계를 밝히기 위해 문헌 연구를 통해 연구모형 및 가설을 설정하였고, 경북의 전자 산업 종사자를 대상으로 487부의 설문지를 수집하여 실증분석을 실시하였다. 연구 결과, 기술적 기업가정신은 창의성 성과에 유의한 영향을 미치는 것과 기술적 기업가정신에서 흡수역량, 창의성 성과로의 절차적인 효과를 확인하였다. 또한 기술적 기업가정신과, 잠재흡수역량의 관계에서 내재적 동기부여의 조절효과와 잠재흡수역량, 실현흡수역량의 관계에서 외재적 동기부여의 조절 효과를 확인하였다. 이러한 연구결과는 외부 지식의 활용과 창의성 성과를 제고하는데 기여할 수 있을 것이다.

주제어 : 기술적 기업가정신, 흡수역량, 창의성과, 동기유발, 잠재흡수역량, 실현흡수역량

Abstract To use external knowledge for Creative product, This study suggests the model of Technological entrepreneurship, Absorptive capacity - Potential absorptive capacity(PACAP), Realized absorptive capacity(RACAP), Creative product and moderating effect of Motivation. This model was set up though literature research method. Empirical analysis was conducted by using 487 questionnaires from workers of electronic industry in Kyung-buk. Results of study are as followings; 1. Technological entrepreneurship related positively to Creative product. 2. Creative product was affected through process in order of Technological entrepreneurship, PACAP, RACAP. 3. Intrinsic motivation strengthens the relation between Technological entrepreneurship and PACAP. 4. Extrinsic motivation strengthens the relation between PACAP and RACAP. This results will contribute to the improvement of Creativity and the utilization of external knowledge.

Key Words : Technological entrepreneurship, Absorptive capacity, Creative product, Motivation, PACAP, RACAP

*Corresponding Author : Sun-kyu Lee(sklee@Kumoh.ac.kr)

Received October 25, 2018

Accepted December 20, 2018

Revised December 3, 2018

Published December 28, 2018

1. 서론

지속적으로 변화하는 환경 속에서 기존사업이 제공할 미래 수익원은 상당히 불안정하다. 따라서 기업은 새로운 지식과 자산을 적극적으로 획득하여 창의적인 새로운 사업기회를 탐색해야한다.

이러한 과정에서 기업이 정신은 새로운 사업기회를 탐색을 위한 혁신행동의 중요한 동인이 되고 있으며, 특히 제조업 기반의 우리나라에서 기업의 생존은 기술혁신 성과에 달려있다. 이에 기업이 정신이 확장 및 집중된 개념인 기술적 기업가정신이 주목을 받고 있다. 기술적 기업가정신은 기술 집약적 기업에 초점을 맞추어 '원칙에 입각한 의사결정능력을 활용하여 고성장 잠재력을 가진 기술적 사업기회를 발견하고, 필요한 인재와 자본을 조성하여 빠른 성장과 이에 따른 상당한 위험을 체계적으로 관리하는 활동을 포함한 비즈니스 리더십 스타일'이다[1].

기술적 기업가정신은 혁신관련 요인들을 향상시키기 위한 방안으로서 기술 산업에 제도적으로 접근하는 연구가 주를 이루고 있다. 현재 기술적 기업가 정신은 기업가 정신의 확장 및 집중화된 개념으로서 초입 단계의 수준에서 진행되고 있으며, 기술집약적 기업에 대한 지원정책에 초점을 맞추어 제한적으로 연구되어 왔기 때문에 창의성과 같은 조직유효성과 관련된 변수와의 관계를 실증적으로 규명한 연구는 매우 부족한 실정이다.

또한 기업의 내부의 역량만으로는 환경의 변화 흐름에 대응하는데 한계가 있으므로 외부의 지식과 기술을 도입하고 내부의 지식과 기술을 외부로 내보내 시장을 개척하는 개방형 혁신은 매우 중요하다[2]. 이러한 개방적인 혁신의 지속적 창출을 위해 외부 지식 관리의 중요성이 강조되고 있다[3]. 이는 새로운 지식을 효과적으로 획득하고 변형 및 활용하는 것으로 관심이 표출된다. 기존의 지식을 토대로 창의적인 성과 창출을 위해서 외부의 지식자원을 단순히 획득하는 것에서 한층 더 나아가, 획득한 지식자원을 통해 조직의 자원을 재구성하는 동태적 역량이 매우 중요하다. 따라서 다양한 형태의 외부지식을 확보하고 이를 동화 및 활용의 프로세스를 설명하는 흡수역량이 강조되고 있다.

흡수역량은 외부의 새로운 지식이 내부 자원으로 활용되는 프로세스를 설명하는 개념으로, 기업의 경쟁 우위 확보를 위한 핵심 역량이다[4]. 흡수역량은 조직의 효율성, 성과를 개선하므로, 이를 개발하고 발전시키는 것

이 조직의 지식창출을 구체화하고 장기적인 성장경쟁력의 원동력이 될 수 있다[5, 6]. 이런 점을 고려하여, 우수한 흡수역량은 조직의 경쟁력을 한층 강화시켜주는 요인으로 상정할 수 있다.

그동안의 기술 관련변수와 관계 규명에 중점을 뒀던 기술적 기업가정신의 연구와 흡수역량처럼 외부 지식을 조직의 목적에 맞추는 상호작용관련 역량의 관계 연구는 매우 의미가 클 것으로 사료된다.

인간의 행동은 어떤 목적에 대한 욕구로 동기가 유발된다. 개인의 성과는 개인의 역량, 경험 등과 같은 다양한 변수에 의해 영향을 받으며, 동기유발의 수준도 개인의 성과에 대한 중요 변수이다[7]. 동기는 목표달성을 위해 개인 행동을 작동시키는 내적 심리상태로, 어떠한 환경 요인과 실제 개인행동 사이에 위치하며 개인의 행동 형성에 있어 매우 중요한 역할을 한다[8].

따라서 본 연구는 조직의 창의적 성과 창출을 위해 기술적 기업가정신과 흡수역량의 영향을 알아보고자 한다. 또한 그 과정에서 동기유발의 조절효과를 규명함으로써 기술 환경 하에서 적합한 상황 요인을 규명하여 기술 활성화와 운영상의 관리적 시사점을 얻고자 한다.

본 연구는 급변하는 경영환경에 맞춰 혁신적인 신제품개발에 필요한 기술적 기업가정신의 개념을 규명하고, 창의성과를 위한 기술인력의 관리 방향을 제시하여 기업이 적용할 수 있는 가이드라인을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 기술적 기업가정신

기업가 정신을 조직의 경영인이나 창업가가 통제할 수 있는 자원에 제약받지 않고 기회를 추구하는 것이다[9]. 혹은 새로운 사업기회를 모색하고, 이 기회를 통한 새로운 가치창출을 위해 다양한 자원을 결합하는 것이라 설명할 수 있다.[10]. 이후 기업가정신에 대한 연구가 증가하고 보다 세분화 되었다. 그 중 기술적 기업가정신은 기술 집약적 기업에 중점을 두고 기업가 정신이 확장된 개념으로 Globe et al(1973)이 과학적 또는 기술적 활동을 성공으로 이끄는 조직 구성원에 대해 'Technical Entrepreneur'란 용어를 처음으로 사용함으로써 시작되었다[11]. Rothwell & Zegveld(1982)는 'Technological Entrepreneurship'를 새롭게 장기적인 기술사업화 가능

성에 관심을 갖는 사람으로 설명한다[12].

기술적 기업가정신은 혁신성(innovativeness), 진취성(proactiveness), 그리고 위험감수성(risk-taking)로 구성된다[13-15].

혁신성은 기술혁신이나 시장 창출을 위해 물리적, 인적 자원의 새로운 결합이다. 시장 지향적 아이디어를 기회로 전환시키는 과정에서 경영활동과 제품 또는 서비스의 변화와 이를 공급하기 위해 필요한 숙련 및 활동으로 혁신성을 설명할 수 있다[14, 16].

진취성은 시장의 미래 수요를 예측하고, 우월한 성과를 내기 위한 활동이다[17]. 진취성은 보다 경쟁에서 공격적인 태도로 나타나며[14], 시장변화에 적극적인 참여 행동과 새로운 시장수요를 창출하는 경영활동이다[19].

위험감수성은 불확실성이 존재하는 사업의 의사결정에서 위험을 선호하는 의사결정 성향이다[13]. Lumpkin & Dess(1996)는 기업은 새로운 사업에 있어서 미래의 불투명한 상황에서도 공격적인 의사결정을 통해 기회를 포착하는 능력이라고 정의하였다[17]. 위험감수성이 높은 사람은 불확실한 상황에도 위험을 안고 과감히 도전하려는 태도를 보이거나, 평소 위험에 무관심하고 이를 즐길 수도 있을 것이다[18]. 또한 보다 고 위험군의 사업을 선호하며, 적극적으로 기회를 탐색하는 의욕이 강하다[14].

특히 제조 관련 산업에서 기술적 기업가정신은 변수들 간의 관계를 촉진시켜주는 다양한 역할을 수행하는 요인이다[20].

2.2 흡수역량

흡수역량은 외부의 가치 있는 정보를 획득하여 기업이나 조직의 목적에 맞게 변형하고 활용할 수 있는 능력으로 사전 지식, 배경의 다양성에 기초하여 조직 구성원의 지식과 노하우, 문제 해결에 대한 경험을 바탕으로 하여 형성된다[21].

흡수역량은 두 가지 하부 역량으로 세분화된다. 첫째, 가치를 창출하는데 필요한 새로운 지식을 평가하고 선택적으로 획득하는 것으로 이를 잠재흡수역량이라 한다. 둘째, 흡수한 지식을 활용하여 성과로 만들어내는 실행 흡수역량이다. 결과적으로 흡수역량의 근원적인 목표는 수익 극대화라는 상업적 목적으로 지식을 활용할 수 있도록 이끄는 것이라 할 수 있다[21].

잠재흡수역량과 실행흡수역량은 각각 두가지의 하부요인을 갖고 있으며, 일련의 프로세스로 진행된다[4].

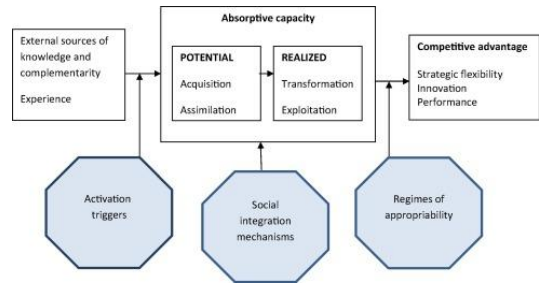


Fig. 1. Model of absorptive capacity[4]

잠재흡수역량은 지식의 획득과 동화로, 실현흡수역량은 변형과 활용으로 구성된다. 획득은 수많은 외부의 지식 중에서 필요한 것을 인지하고 탐색하여 획득하는 것이다. 동화는 이렇게 획득한 지식을 내부 지식과 함께 이해하고 해석하는 것을 말한다. 변형은 외부·내부 지식을 결합하여 새로운 지식을 만드는 내재화 과정이다. 활용은 내재화된 지식을 일상 업무에 적용하여 새로운 가치를 창출하는, 산출물을 내는 단계를 설명한다.

신제품 개발, 새로운 공정의 개발과 혁신적 개선, 프로세스의 개선, 조직구조의 개선 등에 외부 지식을 습득하여 조직 경쟁력에 활용한다고 하는 것은 획득 - 동화 - 변형 - 활용의 과정을 거쳐 새로운 가치를 만들어내게 되는 것이다.

흡수역량의 네 단계의 세부 요소는 프로세스의 과정으로 조직의 전략적인 과정으로 보고 있다[4]. 각 요소는 개념이 명확하게 구분되고, 항상 공존하면서 기업의 성과 개선에 필요하지만 충분하지는 않은 조건으로 작용한다. 이를테면, 어떤 지식의 습득 없이는 그 지식을 활용할 수가 없다. 또한 어떤 지식을 습득하고 동화하더라도 변형이나 활용 없이는 실질적인 성과와 연계되는 것은 불가능하다[4]. Alavi & Leidner(2001)도 경쟁우위의 원천은 그 자체로서의 지식이 아니라 지식의 활용 능력에 있다고 하였다[22, 23].

Boynton et al(1994)은 IT기업에서 IT관리환경이 흡수역량의 선행 변수로 작용하는 것을 확인하였다[24]. Lane과 Lubatkin(1998)은 서로 다른 조직과 R&D활동을 하는 제약회사와 생명과학기업을 대상으로 한 연구에서 두 기업 간의 유사성이 클수록 흡수역량은 더 증대된다고 하였다[6]. Van Den Bosch et al.(1999)은 흡수역량은 조직구성원의 혁신적 행동을 장려하여 조직 내 변화의 제고에 기여한다고 하였다[25]. Gupta et al.(2000)은 구성원들간의 신뢰는 지식공유에 개방적인 태도를 끌어내

며, 흡수능력은 조직 내 지식이동 및 공유 프로세스의 촉진과 관계가 있는 것을 확인하였다[26].

2.3 동기유발

동기부여(motivation)와 동기유발은 동일한 의미로 목표달성을 개인이 위해 동기유발 요인을 촉진시키거나, 자발적으로 노력하는 행동이나 과정을 의미한다. 다시 말해, 다양한 환경요인에 영향을 받아 형성된 내적 심리상태로서의 동기를 실제적인 목표 지향적 행동으로 이행하는 과정이다. 이 개인의 입장과 조직의 입장 또는 경영자의 입장에서 살펴 볼 수 있다.

동기유발의 측면에서 구성원들이 자발적으로 열심히 일하는 이유를 밝혀내고 이를 촉진시키는 일은 매우 중요하다. 행동 형성의 관점에서 동기는 개인의 욕구에 의해서 발생되고, 목표 지향적 행동으로 전환된다. 이 전환과정에서 직무의 조건과 리더십과 같은 조직의 환경 변수가 동기와 목표 지향적 행동에 직접적인 영향을 미친다. 동기와 목표지향성에 따라 노력수준이 결정되고, 이는 다시 개인의 능력과 결부되어 성과로 나타난다. 개인은 성과 그 자체로 자신의 욕구를 충족하거나(내재적 동기부여), 또는 외적 보상을 받음으로써 자신의 욕구를 충족(외재적 동기부여)하게 된다.

본 연구에서는 구성원들의 흡수역량이 기업의 창의성 성과를 올리는데 작용하는 동기요인에 관심을 둬으로써 동기부여의 내용이론에 중점을 둔다. 동기부여의 내용이론을 연구한 학자들의 욕구체계를 근거로 두고 동기부여 요인을 내재적·외재적 동기부여로 구분하였다.

본 연구에서는 구성원의 행동유발의 근원이 내부에서 발생하는 내재적 동기와 보상, 처벌과 같이 외부의 요인에 의해 발생하는 외재적 동기로 구분한다[27]. 내재적 동기부여에 해당하는 욕구의 내용을 보면, 매슬로우의 존경의 욕구와 자아실현의 욕구, 허즈버그의 동기요인, 알더퍼의 성장욕구, 맥클리랜드의 성취욕구와 권력욕구 등이다. 내재적 동기부여는 행동의 주체로서 개인이 자율적으로 행하는 욕구를 뜻한다. 대표적인 유인으로 성취감, 능력, 책임감, 도전의식, 개인의 성장과 발전 등의 요소를 추출하였다.

외재적 동기부여에 해당하는 욕구는 매슬로우의 안전의 욕구와 생리적 욕구, 허즈버그의 위생요인, 알더퍼의 존재에 대한 욕구 등이 있다. 외재적 동기부여는 개인의 자발적 행위보다는 외부의 관리, 통제에 영향을 받아 행

하는 욕구를 의미하며, 대표적인 동인은 임금이나 승진, 포상 및 작업조건 등이 있다.

2.4 창의성과

조직구성원들의 창의성과는 조직 혁신과 효과성 그리고 생존에 영향을 미치는 변수이다[28, 29].

구체적으로, 창의성과는 아이디어를 통해 회사의 제품, 서비스를 개선하는 성과로 나타나야한다. 이를테면 각종 테스크포스 활동, 연구 활동 등을 통하여 동료와 함께 유의미한 안을 만들 수도 있다[30].

창의적 생산에 영향을 주는 관련 요인은 성격 요인들을 들 수 있다. 이는 고도의 자기수양이나 모호함을 견디는 능력, 독립적인 판단능력, 높은 수준의 성취 노력, 통제 위치에서의 내적 위치, 자기 통제, 끈기, 고도의 자율성, 독립적인 사고와 사회적 승인에 의존하지 않는 특징, 위험을 기꺼이 감수하는 성향이 있다[28].

3. 실증적 연구 설계

3.1 연구 모형

위에서 살펴본 이론적 고찰을 바탕으로 기술적 기업가 정신과 흡수역량, 창의성과 간의 관계와 동기부여의 조절효과에 대하여 다음과 같은 연구 모형을 설정하였다.

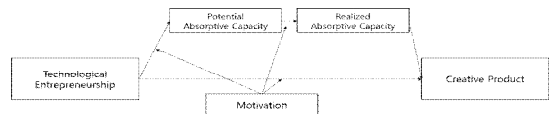


Fig. 2. Research model

3.2 가설설정

3.2.1 기술적 기업가정신과 창의성과의 관계

기업가정신은 조직에 활력을 더하고 성과의 개선을 통해 조직 경쟁력을 제고 할 수 있는 방법으로 기업가적 활동과 관련한 혁신 과정에 대해서 연구되어 왔다[13, 31]. 첫째, 창조적 혁신(architectural innovation)은 새로운 산업이나 시스템의 도입을 통한 혁신이다. 둘째, 통상적 혁신(regular innovation)은 창조적 혁신을 통한 산출물(신제품, 신사업)의 성장과정에 대한 것으로 기존의 기술과 생산체계의 개선활동과 함께 기존의 시장, 고객과의 접점을 지속하는 혁신활동이다. 셋째, 틈새시장 창조

(niche creation)는 기존 기술과 생산 시스템의 결합, 개선 혹은 판매조직 강화 및 기존의 유통채널 결합 등으로 새 시장을 창출하는 것이다. 넷째, 혁명적 혁신(revolution innovation)은 기존의 기술 및 생산 시스템을 파괴하면서 기존의 시장, 소비자와의 연결을 더욱 강화하는 방안이다. 따라서 이러한 선행연구결과를 토대로 아래의 가설을 설정하였다.

가설 1. 기술적 기업가정신은 창의성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 기술적 기업가정신과 잠재흡수역량의 관계
기업가정신에 대한 상당수의 선행연구는 조직성과 전반에 긍정적 영향을 미치는 것으로 연구되고 있다[32]. 특히 기업가정신은 조직유효성상에 직접적인 영향을 미치며, 기업가정신은 지식을 공유, 획득에 있어 긍정적인 영향을 미치며, 특히 진취성과 위험감수성은 정보를 획득하고 활용하는 활동에 영향을 미친다.

혁신성은 시장지향적 아이디어를 기회로 환산하는 과정으로 제품의 디자인, 시장 조사 등을 추진하는 경영 활동[14]이라는 점과 새로운 제품이나 생산과정 등 전략 마인드에서 나타나는 창출이라고 할 수 있다[32]. 이러한 내용은 아이디어를 통해 기회를 만드는 성향으로 지식의 창출과 공유 및 활용으로 이어지는 흡수역량에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다.

진취성의 경쟁에서 공격적인 태도와 변화에 적극적인 참여하는 측면은 적극적인 아이디어개발에 지원이나 지식습득을 위한 학습프로그램의 참여로 나타날 수 있으며 이때, 지식경영과 연계하여 긍정적인 영향을 미친다.

위험감수성은 불확실성에서 기업가들의 방향을 설정하는 요인으로 다양한 경쟁제품의 출현, 이에 대응하기 위한 방법으로 지식이 상호작용하는 요인과의 관계에서 긍정적인 영향을 미친다.

이러한 기술적 기업가정신의 특징은 정보의 활용 의도(혁신성의 아이디어를 기회로 환산하는 측면, 위험감수성)와 정보에 접근하려는 태도(진취성)는 흡수역량에 영향을 미칠 것으로 여겨진다. 흡수역량은 '획득 → 동화 → 변형 → 활용'의 프로세스 과정이다[4].

가설 2. 기술적 기업가정신은 잠재흡수역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 잠재흡수역량과 실현흡수역량의 관계

흡수역량은 지식을 획득, 동화, 변형, 활용의 프로세스이다. 흡수역량에 대한 차원에 대해 Zahra et al.(2002)은, 흡수역량에서 '획득 → 동화 → 변형 → 활용'의 활동을 프로세스 관점에서 보았으며 이러한 일련의 절차는 조직의 전략적 과정으로 간주하였다[4]. 이러한 프로세스 관점에서 볼 때, 조직은 지식을 습득한 후 활용이 가능하다. 반대로 습득하고 동화하더라도 제대로 활용이 되지 않을 수도 있다.

경쟁우위의 원천은 지식을 활용할 때 창출되므로[22], 기업은 획득한 외부 지식을 충분히 활용하고자 할 것이며 이는 흡수역량에서 설명하는 절차에 준하여 이뤄질 것이다. 따라서 이러한 선행연구결과를 토대로 아래의 가설을 설정 하였다.

가설 3. 잠재흡수역량은 실현흡수역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 실현흡수역량과 창의성과의 관계

조직의 창의과정은 구성원들 간 수렴과 발산의 복잡한 상호작용이다[33]. 이는 개인의 차원을 넘어 조직 차원의 과정으로 창의성과를 이해해야함을 의미한다.

흡수역량과 같이 집단 간 상호작용변수들, 조직 창의력과 관련된 성과지표로 조직문화[34, 35], 문제해결능력[36], 창의적 역량[44, 45], 학습조직[38]의 활용사례가 있다.

흡수역량은 지식의 가치를 인식, 이를 체화하여 목적달성을 위해 재구성하는 조직 능력으로[21], 프로세스 관점으로 이해한다

흡수역량은 지식을 잠재 과정(획득, 동화), 실현 과정(변형, 활용)의 프로세스이므로 조직 활동의 산출물은 실현흡수역량에서 나오게 된다. 이 프로세스를 고려하여 아래의 가설을 설정한다.

가설 4. 실현흡수역량은 창의성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 기술적 기업가정신과 잠재흡수역량에서 동기유발의 조절효과

태도로부터 행동까지의 과정은 '조건 - 내적 심리 상태 - 행동'의 연결이다. 또한 동기부여는 개인-환경과

상호작용하는 것으로[39], 모든 구성원에게 있어 그 효과가 동일하지 않다. 새롭게 획득된 지식을 활용하는데 조직과 구성원이 관심이 있다면 이는 지식의 활용을 위한 행동으로 이끌기 위한 동기가 발생할 것이다. 구성원에게서의 긍정적인 행동의 발현을 위해서는 개인이 높은 수준의 내적 동기를 느끼는 것이 중요하며 다양한 직무 환경에서 조절 역할을 수행한다[40]. 따라서 이러한 선행 연구결과를 토대로 아래의 가설을 설정 하였다.

가설 5. 동기부여에 따라 기술적 기업가정신이 창의성과에 미치는 영향은 달라질 것이다.

가설 5-1. 내재적 동기부여에 따라 기술적 기업가정신이 창의성과에 미치는 영향은 달라질 것이다.

가설 5-2. 외재적 동기부여에 따라 기술적 기업가정신이 창의성과에 미치는 영향은 달라질 것이다.

가설 6. 동기부여에 따라 기술적 기업가정신과 잠재흡수역량 간에 미치는 영향은 달라질 것이다.

가설 6-1. 내재적 동기부여에 따라 기술적 기업가정신과 잠재흡수역량 간에 미치는 영향 달라질 것이다.

가설 6-2. 외재적 동기부여에 따라 기술적 기업가정신과 잠재흡수역량 간에 미치는 영향 달라질 것이다.

가설 7. 동기부여에 따라 잠재흡수역량이 실현흡수역량에 미치는 영향은 달라질 것이다.

가설 7-1. 내재적 동기부여에 따라 잠재흡수역량이 실현흡수역량에 미치는 영향 달라질 것이다.

가설 7-2. 외재적 동기부여에 따라 잠재흡수역량이 실현흡수역량에 미치는 영향 달라질 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의

3.3.1 기술적 기업가정신

기술적 기업가정신은 불확실한 미래상황에서 기술적 혁신기회를 발견하고 조직의 혁신역량과 기술체계를 활용한 기술적·상업적 영역의 결합으로 새로운 가치를 창출하는 의지와 활동양식으로 정의하며 구성요인으로 혁신성, 진취성, 위험감수성의 3개로 하였다.

Lumpkin & Dess(1996)의 연구를 바탕으로 구성요인에 대해서는 혁신성을 제품이나 서비스, 공정의 개발을 위해 창의적인 과정을 통하여 새로운 기술을 도입하려는 의도로 정의하며, 진취성을 미래의 기회를 예견하고 전향적 행동을 취함으로써 경쟁기업에 앞서 선도기업의 기술선점의 이점을 확보하려는 경향으로, 위험감수성은 기술사업에 있어 그 성과가 불확실함에도 미래의 잠재적 보상을 위해 의사결정을 하고 행동하며 자원을 투입하려는 경향으로 정의하였다[17]. 측정은 Lassen et al.,(2006)이 사용한 설문지를 수정 보완하여 Likert의 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)로 각각 3개 항목으로 구성하였다[15].

3.3.2 흡수역량

Zahra와 George(2002)는 기업의 일과(routine)와 프로세스에 포함된 역동적 역량을 흡수역량이라 정의하고, 지식의 획득, 동화, 변형, 활용으로 구성된다고 하였다.[4] 이 중에서 지식의 획득과 동화는 잠재적 흡수역량(potential absorptive capacity: PACAP)으로, 변형과 활용은 실현적 흡수역량(realized absorptive capacity: RACAP)으로 구분하였다. Zahra와 George(2002)가 개발한 연구 설문문항을 이용하여 Likert의 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)로 각각 3개 항목으로 구성하였다[4].

3.3.3 동기부여

동기부여는 내재적 동기부여와 외재적 동기부여로 구분하였는데, 내재적 동기부여는 외부의 통제요인이 아닌 자신이 맡은 일 자체에 내재되어 있는 즐거움이나 만족을 경험하기 위하여 직무를 수행하려는 내면적 욕구로 정의된다[41]. 그리고 외재적 동기는 직무를 수행하는 과정에서 외부의 성과급이나, 승진정책 등 의해 발생하는 유형으로 정의된다. 내재적 동기부여를 측정하기 위해서는 Harackewicz & Manderlink(1984), Shalley et al(1987), 이원기(2013)의 연구에서 활용된 항목을[42, 43], 외재적 동기부여는 이원기(2013)의 연구에서 활용된 항목을 수정 보완하여 Likert의 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)로 각각 4개 항목으로 구성하였다[43].

3.3.4 창의성과

창의성과에 대한 평가도구는 간접적인 측정, 글로벌

판단, 준거중심(criterion-based)의 측정을 통해 평가하는 방식으로 유형화된다[46]. CPSS(creative product semantic scale)는 준거 중심의 측정도구로 사람이나 프로세스에 초점을 두지 않는다. CPSS는 유무형의 결과물에 대한 객관적 판단으로 참신성(독창성, 놀라움), 실용성(가치 있음, 유용성, 이해가능성), 정교성(잘 만들어짐우아함)의 영역으로 창의성과 수준을 측정한다[44].

CPSS는 양 끝단에 창의적 속성을 표현한 형용사와 이와 반대되는 의미를 갖는 형용사가 배치하여, 산출물의 속성을 나타내는데 적합한 방향을 정한 후 정도를 표기하게 되어 있다. 본 연구에서는 CPSS를 이용하여 7점 척도(우측=창의적 형용사, 좌측=대조 의미의 형용사)로 총 31개 항목 중 25개 항목(실용성 항목 중 6개 제외)을 측정하였다.

제외된 6개 항목은 이해에 대한 것으로 ‘납득이 안 가는’-‘납득이 가는’와 같이 구성되었다. 이는 직무나 연차에 따라 산출물에 대한 이해수준 등의 영향이 예상되어 본 연구의 취지와 맞지 않는 것으로 판단하였다.

Table 1. Structure of the sample

Category		N	Percentage
Firm scale	Small	96	19.7
	Middle	36	7.4
	Large	355	72.9
Age	Under 30	194	39.8
	Under 40	191	39.2
	Under 50	84	17.2
	Over 50	18	3.8
Academic ability	high school graduate	221	45.4
	College & university graduate	241	49.5
	Master's degree	20	4.1
Position	Ph.D's degree	5	1.0
	Executive	18	3.7
	General manager	79	16.4
	Senior manager	86	17.7
	Section manager	70	14.4
Tenure	Staff	233	47.8
	1~3	133	27.3
	3~5	84	17.2
	5~10	102	20.9
	Over 10	168	34.6

3.4 조사대상과 방법

본 연구를 위해 경북지역의 전자관련 산업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 수집 기간은 2015년 3월 1일

부터 2015년 4월 30일으로, 총 550부의 설문지를 배포하여 525부의 설문지가 회수되었다. 이 중 과도한 오류가 있는 설문지를 제외하고, 총 487부를 통계패키지 SPSS 20.0과 AMOS 20.0을 활용해 분석하였다.

3.5 자료의 분석 및 해석

3.5.1 측정도구의 신뢰성과 타당성 분석

본 연구의 실증분석에 앞서 먼저, 설문지에 사용된 설문항목에 대한 신뢰성 검증과 타당성 검증을 위해 Cronbach- α 검증과 확인적 요인분석을 실시하였다.

신뢰성(Reliability)이란 측정결과에 대한 의존가능성, 정확성, 일관성, 안정성, 예측가능성과 관련된다. 이는 동일한 개념에 대해서 측정을 반복할 때 동일한 결과값을 얻을 가능성으로, 조사결과가 부정확한 측정 도구에서 우연히 발견된 것이 아니라는 것이다. 신뢰성 계수는 일반적으로 .6이상이면 신뢰성이 확보되었다고 판단하며 본 연구에서 최종적으로 얻은 신뢰성 계수는 .6 이상으로, 충분한 것으로 판단할 수 있다.

타당성이란 측정 자료가 신뢰성이 있다고 하더라도, 측정도구의 개념이나 속성을 정확히 측정하였는지를 확인하는 것이다. 측정도구의 타당성이 없다면 그 개념의 속성을 의도대로 반영할 수 없다. 즉, 측정도구가 해당 속성을 정확히 반영할 수 있는가에 관한 문제이다.

본 연구에서 확인적 요인분석을 통해 타당성 검증을 실시하였다. 측정항목 간 판별타당성과 수렴타당성의 통계적 검증에 유용하다.

Table 2. Reliability Analysis

Variables & Factors	Questions	Cronbach's α
Technological Entrepreneurship		
Innovativeness	3	.804
Proactiveness	3	.881
Risk-taking	3	.842
Absorptive capacity		
Acquisition	3	.818
Assimilation	3	.770
Transformation	3	.711
Exploitation	3	.896
Motivation		
Intrinsic motivation	4	.889
Extrinsic motivation	4	.909
Creative product		
Novelty	9	.932
Resolution	9	.933
Elaboration	7	.932

Table 3은 기술적 기업가정신, 잠재흡수역량, 실현흡수역량, 동기부여, 창의성과의 단일차원성의 결과값을 제시한다. 일반적으로 탐색적 요인분석방법 보다 확인적 요인분석 방법이 단일차원성 검증에 보다 바람직하기 때문에, 각 측정변수들에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 자료의 적합도를 검증하기 위하여, χ^2 , GFI, CFI, NFI, IFI, RMR, RMSEA 값을 이용하였다. 최종 문항에서 높은 적합도가 나타나지 않을 경우, 최초 문항에서 SMC(Squared Multiple Correlation)의 값 0.4이하를 기준으로 제거한다. SMC는 측정변수가 잠재변수를 얼마

나 설명하는지 판단할 때 사용하는 지표이다. 측정 결과 분석모델의 적합도를 높이기 위해 잠재흡수역량의 획득 평가항목 3과 창의성과의 참신성 평가항목 1, 2, 8, 9, 실용성 평가항목 5, 6, 7, 9, 정교성 평가항목의 5, 6이 삭제되었다.

3.5.2 전체요인의 확인적 요인분석

적합하지 않은 변수를 제외한 전체 요인의 확인적 요인 분석 결과, 적합도는 $\chi^2=161.105^{**}$ 으로 나타났으나, 카이제곱 검정은 사례 수에 민감한 특성이 있으므로 다

Table 3. Confirmation factor analysis

Variables & Factors	Questions	Fit index
Technological Entrepreneurship Innovativeness Proactiveness Risk-taking	3 3 3	$\chi^2=116.189^{**}$, GFI=0.953, CFI=0.966, NFI=0.958, IFI=0.966, RMR=0.075, RMSEA=0.089
Potential Absorptive capacity (PACAP) Acquisition Assimilation	2 3	$\chi^2=14.989$, GFI=0.988, CFI=0.992, NFI=0.989, IFI=0.992, RMR=0.040, RMSEA=0.075
Realized Absorptive capacity (RACAP) Transformation Exploitation	3 3	$\chi^2=35.011^{**}$, GFI=0.976, CFI=0.980, NFI=0.974, IFI=0.980, RMR=0.045, RMSEA=0.083
Motivation Intrinsic motivation Extrinsic motivation	4 4	$\chi^2=64.943^{**}$, GFI=0.967, CFI=0.982, NFI=0.975, IFI=0.983, RMR=0.059, RMSEA=0.071
Creative Product Novelty Resolution Elaboration	5 5 5	$\chi^2=311.395^{**}$, GFI=0.923, CFI=0.964, NFI=0.950, IFI=0.964, RMR=0.054, RMSEA=0.075
Whole Model fit		$\chi^2=161.105^{**}$, GFI=.948, RMR=.049, RMSEA=.074, TLI=.946, CFI=.964, NFI=.951, IFI=.964

∗:P<0.05, ∗∗:P<0.01

Table 4. Squared Multiple Correlation

Technological Entrepreneurship	PACAP		RACAP		Motivation		Creative Product	
R-T1	.723	As1 .651	Ex1 .556	Extrinsic1 .659	Novelty3 .608			
R-T2	.746	As2 .786	Ex2 .664	Extrinsic2 .790	Novelty4 .748			
R-T3	.503	As3 .803	Ex3 .413	Extrinsic3 .724	Novelty5 .814			
Proactive1	.636	Ac1 .531	Tr1 .548	Extrinsic4 .691	Novelty6 .754			
Proactive2	.783	Ac2 .775	Tr2 .592	Intrinsic1 .685	Novelty7 .606			
Proactive3	.746		Tr3 .673	Intrinsic2 .741	Resolution1 .647			
Inno1	.422			Intrinsic3 .607	Resolution2 .783			
Inno2	.616			Intrinsic4 .645	Resolution3 .837			
Inno3	.739				Resolution4 .757			
					Resolution8 .555			
					Elaboration1 .662			
					Elaboration2 .740			
					Elaboration3 .787			
					Elaboration4 .753			
					Elaboration7 .603			

른 지수도 확인하였다. 그 결과 GFI=.948, RMR=.049, RMSEA=.074, TLI=.946, CFI=.964, NFI=.951, IFI=.964으로 연구 모형의 적합도는 전체적으로 양호한 것으로 판단 할 수 있다.

판별 타당성 평가를 위한 변수의 AVE와 상관관계 제 곱을 비교하였다. 그 결과 잠재흡수역량 - 실현흡수역 량의 SMC가 .897로 AVE보다 큰 것이 발견되어 부분적 으로 판별 타당성이 확보되었다.

Table 5. Construct Reliability and AVE

Variables	AVE	CR
Technological Entrepreneurship	0.684	0.723
Potential absorptive capacity	0.599	0.657
Realized absorptive capacity	0.739	0.767
Motivation	0.616	0.670
Creative Product	0.622	0.676

Table 6. Coefficient of Correlation's square and EVA

	1	2	3	4	5
Technological Entrepreneurship	.683	.211	.249	.365	.415
Potential absorptive capacity	.459	.599	.897	.473	.325
Realized absorptive capacity	.499	.947	.739	.514	.286
Motivation	.604	.688	.717	.616	.452
Creative Product	.644	.570	.535	.672	.622

Under the diagonal is coefficient of correlation's square, diagonal is the EVA

Table 7. Model fit

χ^2	GFI	RMR	RMSEA	TLI	CFI	NFI	IFI
95.640**	.960	.039	.066	.965	.976	.965	.976

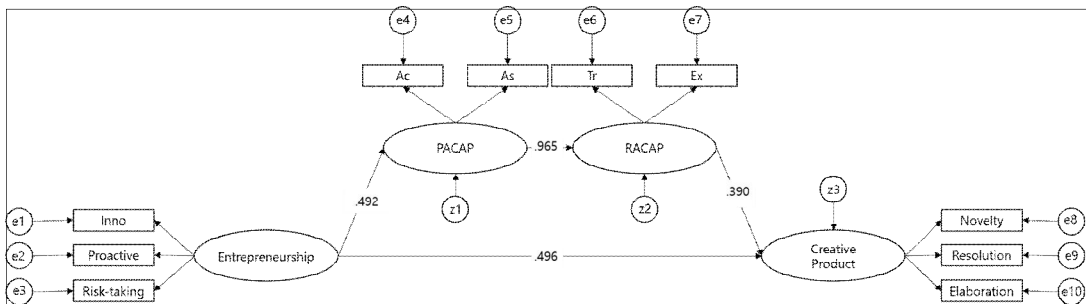


Fig. 3. Result of Structural Equation Model

4. 가설 검증

4.1 구조모형의 적합도 평가

변수들 간의 관계를 살펴보고자 구조모형에 대한 분석을 실시하였으며, 결과 모형의 적합도는 $\chi^2=84.314$, $df=21$, $p=.000$ 으로 나타났다. 카이제곱 검정은 그 값이 크면 모형이 데이터에 적합하지 않다는 결론이 도출되지만, 사례 수에 민감한 특성이 있어 그 외 다른 적합도 지수를 참조하여 판단하였다. 모형을 채택하기 위해서 일반적인 적합도 지수의 기준은 비교적합도지수(CFI), 표준적합도 지수(NFI), 절대적합도지수(IFI)는 0.9이상, 적합지수(GFI)는 0.9이상, RMR은 0.08이하, RMSEA는 0.1이하로 나타나면 구조모형의 적합도를 인정한다.

연구모형의 GFI=0.948, RMR=0.049, RMSEA=0.074, TLI=0.946, CFI=0.964, NFI=0.951, IFI=0.964 으로 모형의 적합도는 전반적으로 양호한 것으로 나타나, 본 연구의 구조모형은 수용 가능 수준으로 평가된다.

4.2 가설의 검증

기술적 기업가정신은 창의성과($\beta=0.496$, $p<.001$)와 잠재흡수역량($\beta=.492$, $p<.001$)에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다. 따라서 가설 1, 2는 채택되었다.

또한 흡수역량과 창의성과에 대한 관계로, 잠재흡수역량이 실현흡수역량에 유의한 정(+)의 영향을 미치고($\beta =0.965$, $p<.001$) 실현흡수역량이 창의성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것을 확인하였다($\beta=0.309$, $p<.001$). 따라서 가설 3과 가설 4는 채택되었다.

Table 8. Result of Intrinsic group's CMIN difference and coefficient

	CMIN difference (p-value)	High			Low		
		Estimate	S.E.	C.R.	Estimate	S.E.	C.R.
Technological Entrepreneurship → Creative Product	1.078(.299)	.461***	.067	7.883	.477***	.094	4.114
Technological Entrepreneurship → PACAP	4.234(.040)*	.392***	.074	7.041	.424***	.074	7.041
PACAP → RACAP	0.787(.375)	.960***	.065	13.215	.948***	.065	13.215
free Model's CMIN	112.797	-			-		
free Model's CMIN/DF	1.819						

P<0.05, *P<0.01

Table 9. Result of Extrinsic group's CMIN difference and coefficient

	CMIN difference (p-value)	High			Low		
		Estimate	S.E.	C.R.	Estimate	S.E.	C.R.
Technological Entrepreneurship → Creative Product	1.556(.212)	.477***	.064	8.053	.498***	.064	8.053
Technological Entrepreneurship → PACAP	1.525(.217)	.381***	.063	5.740	.394***	.063	5.740
PACAP → RACAP	5.325(.021)*	.382***	.075	11.227	.907***	.075	11.227
free Model's CMIN	124.518	-			-		
free Model's CMIN/DF	2.008						

P<0.05, *P<0.01

동기부여의 조절효과는 기술적 기업가정신, 잠재흡수역량, 실현흡수역량에서 각 인과관계에 영향을 미칠 것이라는 것으로 구조방정식모형에서의 조절효과 분석기법으로 검증하였다. 동기부여 평균값을 기준으로 평균값 이상(High)의 집단과 평균값 미만(Low)의 집단으로 구분하여 특정 잠재요인 간의 경로관계를 비제약 모형과 경로 관계 크기가 동일하다고 제약한 제약 모형의 CMIN 값의 차이를 계산, 해당 차이 값의 유의수준을 확인하였다. 이후 통계적으로 유의한 가설 경로에 대해 두 집단의 경로계수 방향과 강도 차이로 조절효과의 특성을 판단하였다.

그 결과, 내재적동기부여의 경우, 기술적 기업가정신이 잠재흡수역량의 관계는 유의한 값을 보여 가설 6-1은 채택되었으나 기술적 기업가정신과 창의성과의 관계, 잠재흡수역량과 실현흡수역량과의 관계는 유의하지 않은 것으로 나타나 가설 5-1과 7-1은 기각되었다.

외재적동기부여의 경우, 잠재흡수역량과 실현흡수역량은 그 값이 유의하여 가설 7-2는 채택되었다. 하지만 기술적 기업가정신이 창의성과의 잠재흡수역량에 대한 영향은 유의하지 않은 것으로 나타나 가설 5-2와 6-2는 기각되었다.

이를 통해 기술적 기업가정신을 통해 잠재흡수역량을 증진할 때는 내재적 동기부여 방법이, 잠재흡수역량에서 실현흡수역량의 관계에서는 외재적 동기부여 방법이 유효함을 알 수 있다.

5. 결론

5.1 연구요약

본 연구는 기술적 혁신행동을 위한 요인으로 기술적 기업가정신의 개념의 중요성을 인식하고, 기술적 기업가정신이 흡수역량과 창의성과의 영향, 동기부여의 조절효과를 실증검증을 통해 살펴보고자 하였다. 측정 표본은 경북지역의 전자산업의 종사자로 487부의 설문지를 사용하였다.

연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기술적 기업가정신은 창의성과의 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다. 이는 기술적 기업가정신의 혁신성, 진취성, 위험감수성이 창의성과의 향상을 시키는 것을 나타낸다. 즉, 불확실성과 위험상황에서 혁신기회를 발견하고 기술적 영역과 상업적 영역의 결합을 통해 새로운

가치를 창출할 수 있는 기업가의 성향이 창의적인 성과를 끌어낸다고 판단할 수 있다.

둘째, 기술적 기업가정신은 잠재흡수역량에 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다. 외부의 지식을 인지하고 획득하거나, 조직이 이미 보유하고 있는 지식과 조직 외부로부터 획득한 지식과 기술 등을 이해하고 분석하여 해석하는 활동을 기술적 기업가정신으로 촉진시킬 수 있다고 판단할 수 있다.

셋째, 잠재흡수역량은 실현흡수역량에 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다. 이는 잠재흡수역량과 실현흡수역량은 일련의 프로세스로서 흡수능력을 형성하는 것을 확인할 수 있는 것으로 판단되어 선행연구를 지지하고 있다.

넷째, 실현흡수역량은 창의성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 조직의 외부 지식을 내재화시키고, 활용할 수 있는 능력이 창의성과를 내는데 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 더욱이 위의 셋째 연구결과와 함께 볼 때, 외부의 지식이 조직의 창의성과로 나타나는 일련의 과정을 흡수역량으로 설명되는 것을 확인할 수 있다.

다섯째, 동기부여에 따라 기술적 기업가정신과 잠재흡수역량은 영향이 달라지는 것을 확인하였다. 이는 기술적 기업가정신이 외부지식의 습득에 긍정적인 영향을 미치는 가운데 내재적 동기부여가 그 효과를 더욱 높일 수 있다는 것으로 판단할 수 있다. 또한 외재적 동기부여는 잠재흡수역량과 실현흡수역량의 관계에서 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다.

이러한 결과들은 창의성과에 있어서, 기술적 기업가정신과 구성원의 흡수역량 및 동기부여 요인이 미치는 영향에 대해 실증 검증함으로써, 전자산업 회사에서의 기술혁신성과의 증대를 위한 정책 및 참고자료로서 기여할 수 있을 것이다.

본 연구는 다양한 이론적인 배경 검토를 통해서, 기술적 기업가정신이 흡수역량과 창의성과에의 영향과, 동기부여의 조절효과를 실증 분석하였다. 본 연구의 따른 시사점은 다음과 같이 정리 할 수 있다.

첫째, 기존의 기술적 기업가정신의 선행연구의 단편적인 관계분석의 초점을 벗어나, 기술적 기업가정신이 성과변수에게 영향을 미치는 관계에서 프로세스를 확인한 것은 매우 의미 있는 것으로 판단된다. 흡수역량을 매개변수로 하여 과정을 확인함으로써, 구성원들이 효과적이

고 안정적으로 지식공유의 성과창출이 이뤄질 수 있도록 실무적으로 응용할 수 있을 것이다.

둘째, 동기부여와 같은 조절효과 요인을 살펴봄으로써, 개방형 혁신체제의 운영전략 및 경쟁력에서 주요한 시사점을 제공할 것으로 판단된다.

셋째, 기술적 기업가정신의 성공적인 성과창출을 위해서 구성원의 심리적 성향을 반영하여야 한다. 본 연구결과 내재적·외재적 동기부여의 조절효과의 결과가 차이를 보이므로 이에 따라 업무의 특성 및 프로세스에 따른 적합한 정책의 필요성을 시사한다.

5.2 연구한계 및 향후 연구 방향

이러한 연구 결과에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다.

첫째, 연구대상의 제한을 들 수 있다. 경북지역 전자산업으로 표본이 한정되어, 산업에 따라서 그 결과에 차이가 있을 수 있어 일반화하는데 한계가 있다.

둘째, 표본 수의 제약으로 집단 간 차이가 간과되었다. 기업규모에 따라 집단 성숙도나 특성으로 세분화된 연구가 진행되지 못하였다.

셋째, 더욱 다양한 인적관리 및 상호작용 변수를 고려한 모형 분석이 필요하다. 본 연구는 기술적 기업가정신의 활성화에 있어서 조직 구성원의 인적관리 및 상호작용 측면이 중요한 요소임을 확인하였으나, 다양한 인적관리 및 상호작용 측면의 변수를 고려하지는 못하였다. 더욱 다양한 요소를 고려할 때 일반화할 수 있는 효과를 확인할 수 있을 것이다.

넷째, 기술적 기업가 정신의 다른 선행연구에서 다차원적 방법으로 적용하고 있는 자율성(Autonomy)과 저돌성(Aggressiveness)의 변수가 제외 되었다. 향후 연구에서 이들 변수의 적용을 고려한다면 더욱 세부적인 기술적 기업가정신의 요인을 확인할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] D. Richard & T. Byers. (2005). *Technology ventures: from idea to enterprise*. Newyork : McGraw-hill.
- [2] H. Chesbrough & C. Winter. (2014). *Managing Inside-Out Open Innovation*. *New Frontiers in Open Innovation*, 208.
DOI : 10.1093/acprof:oso/9780199682461.003.0011

- [3] F. T. Rothaermel, S. Kotha & H. K. Steensma. (2006). International Market Entry by U.S. Internet Firms: An Empirical Analysis of Country Risk, National Culture, and Market Size. *Journal of Management*, 32(1), 56-82. DOI : 10.1177/0149206305277793
- [4] S. A. Zahra & G. George. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. DOI : 10.5465/amr.2002.6587995
- [5] A. Zaheer & G. G. Bell. (2005). Benefiting from network position: firm capabilities, structural holes, and performance. *Strategic Management Journal*, 26(9), 809-825. DOI : 10.1002/smj.482
- [6] P. J. Lane & M. Lubatkin. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic management journal*, 461-477. DOI : 10.1002/(sici)1097-0266(199805)19:5<461::aid-smj953>3.3.co;2-c
- [7] N. H. Park. (2004). *Organizational Behavior*, Seoul : Pakyoungsa. DOI : 10.978.897189/3371
- [8] Y. B. Park. (2009). *Modern Business and Management*, Seoul : Chungnam. DOI : 10.978.895972/1092
- [9] H. Stevenson & D. Gumpert. (1985). The heart of entrepreneurship.
- [10] M. L. Morris & M. R. Bellon. (2004). Participatory plant breeding research: Opportunities and challenges for the international crop improvement system. *Euphytica*, 136(1), 21-35. DOI : 10.1023/b:euph.0000019509.37769.b1
- [11] S. Globe, G. W. Levy & C. M. Schwartz. (1973). Key Factors and Events in the Innovation Process. *Research Management*, 16(4), 8-15. DOI : 10.1080/00345334.1973.11756189
- [12] R. Rothwell & W. Zegveld. (1982). *Innovation and the small and medium sized firm*. Dordrecht : Kluwer Academic Pub.
- [13] D. Miller. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management Science*, 29(7), 770-791. DOI : 10.1287/mnsc.29.7.770
- [14] J. G. Covin & D. P. Slevin. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87. DOI : 10.1002/smj.4250100107
- [15] A. H. Lassen, F. Gertsen & J. O. Riis. (2006). The Nexus of Corporate Entrepreneurship and Radical Innovation. *Creativity and Innovation Management*, 15(4), 359-372. DOI : 10.1111/j.1467-8691.2006.00406.x
- [16] S. S. Kim. (2014). *Entrepreneurship Successful Creative Executives: Theory and practice*, Seoul : Topbooks.
- [17] G. T. Lumpkin & G. G. Dess. (1996). Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It To Performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172. DOI : 10.5465/amr.1996.9602161568
- [18] D. L. Sexton & N. Bowman-Upton. (1990). Female and male entrepreneurs: Psychological characteristics and their role in gender-related discrimination. *Journal of Business Venturing*, 5(1), 29-36. DOI : 10.1016/0883-9026(90)90024-n
- [19] C. W. Lee. (1999). *A Study on the Role and Organizational Performance of Organizational Entrepreneurship: Focused on Fundamental Theories of Resources*. Ph.D Thesis, Seoul National University Graduate School.
- [20] C. Petti & S. Zhang. (2011). Factors influencing technological entrepreneurship capabilities. *Journal of Technology Management in China*, 6(1), 7-25. DOI : 10.1108/174687711111105631
- [21] W. M. Cohen & D. A. Levinthal. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128. DOI : 10.2307/2393553
- [22] M. Alavi & D. E. Leidner. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107-136. DOI : 10.2307/3250961
- [23] B. S. Kim & H. S. Kim. (2009). Knowledge exploration, absorption capacity and speed of innovation. *Strategic Management Research*, 12(1), 1-24.
- [24] A. C. Boynton, R. W. Zmud & G. C. Jacobs. (1994). The Influence of IT Management Practice on IT Use in Large Organizations. *MIS Quarterly*, 18(3), 299. DOI : 10.2307/249620
- [25] F. A. J. Van den Bosch, H. W. Volberda & M. de Boer. (1999). Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science*, 10(5), 551-568. DOI : 10.1287/orsc.10.5.551
- [26] A. K. Gupta & V. Govindarajan. (2000). Knowledge

- flows within multinational corporations. *Strategic management journal*, 473-496.
- [27] A. Y. Kim & A. O. Soon. (2001). Classification of motive type according to degree of self - crystallinity. *Journal of Educational Psychology*, 15(4), 97-119.
- [28] T. M. Amabile. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376.
DOI : 10.1037/0022-3514.45.2.357
- [29] R. W. Woodman, J. E. Sawyer & R. W. Griffin. (1993). Toward a Theory of Organizational Creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293-321.
DOI : 10.5465/amr.1993.3997517
- [30] A. Cummings & G. R. Oldham. (1997). Enhancing Creativity: Managing Work Contexts for the High Potential Employee. *California Management Review*, 40(1), 22-38.
DOI : 10.2307/41165920
- [31] D. Miller & P. H. Friesen. (1978). Archetypes of strategy formulation. *Management science*, 24(9), 921-933.
DOI : 10.1287/mnsc.24.9.921
- [32] S. A. Zahra. (1996). Technology strategy and new venture performance: A study of corporate-sponsored and independent biotechnology ventures. *Journal of Business Venturing*, 11(4), 289-321.
DOI : 10.1016/0883-9026(95)00128-x
- [33] C. E. Shalley. (1995). Effects of Coaction, Expected Evaluation, and Goal Setting on Creativity and Productivity. *Academy of Management Journal*, 38(2), 483-503.
DOI : 10.5465/256689
- [34] S. Boerner & D. Gebert. (2005). Organizational culture and creative processes: Comparing German theater companies and scientific institutes. *Nonprofit Management and Leadership*, 16(2), 209-220.
DOI : 10.1002/nml.101
- [35] L. D. McLean. (2005). Organizational Culture's Influence on Creativity and Innovation: A Review of the Literature and Implications for Human Resource Development. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 226-246.
DOI : 10.1177/1523422305274528
- [36] A. B. Hargadon & B. A. Bechky. (2006). When Collections of Creatives Become Creative Collectives: A Field Study of Problem Solving at Work. *Organization Science*, 17(4), 484-500.
DOI : 10.1287/orsc.1060.0200
- [37] N. K. Napier & M. Nilsson. (2006). The Development of Creative Capabilities in and out of Creative Organizations: Three Case Studies. *Creativity and Innovation Management*, 15(3), 268-278.
DOI : 10.1111/j.1467-8691.2006.00396.x
- [38] S. Gilmore & S. Warren. (2007). Themed article: Emotion online: Experiences of teaching in a virtual learning environment. *Human Relations*, 60(4), 581-608.
DOI : 10.1177/0018726707078351
- [39] B. J. Zimmerman. (n.d.). Self-efficacy and educational development. *Self-Efficacy in Changing Societies*, 202-231.
DOI : 10.1017/cbo9780511527692.009
- [40] J. A. Conger & R. N. Kanungo. (1988). The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice. *Academy of Management Review*, 13(3), 471-482.
DOI : 10.5465/amr.1988.4306983
- [41] E. L. Deci & R. M. Ryan. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York : Springer Science+Business Media, Inc.
DOI : 10.1007/978-1-4899-2271-7
- [42] J. M. Harackiewicz & G. Manderlink. (1984). A process analysis of the effects of performance-contingent rewards on intrinsic motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 20(6), 531-551.
DOI : 10.1016/0022-1031(84)90042-8
- [43] W. K. Lee. (2013). The Effect of the Motivation Induced by Management Accounting System on Firm Performance. *Management Research*, 28, 267-298.
- [44] Y. J. Jo. (2014). A Study on the Effect of Entrepreneurship on the Intention of Entrepreneurship. *Digital convergence research*, 12(11), 197-208.
DOI : 10.14400/JDC.2014.12.11.197
- [45] J. Y. Choi. (2018). A Study on the Moderating Effect of the Absorption Capacity of Venture Firms on Technological Innovation Performance. *Digital convergence research*, 16(1), 125-134.
DOI : 10.14400/JDC.2018.16.1.125
- [46] K. O'Quin & S. P. Besemer. (1989). The development, reliability, and validity of the revised creative product semantic scale. *Creativity Research Journal*, 2(4), 267-278.
DOI : 10.1080/10400418909534323

조 용 화(Cho, Yong Hwa) [정회원]



- 2009년 3월 : 경북대학교 경영학과 (석사)
- 2015년 8월 : 금오공대 컨설팅대학원(박사)
- 관심분야 : 경영전략, 조직/인사, 리더십

· E-Mail : cyh00@samsung.com

이 선 규(Lee, Sun Kyu) [중신회원]



- 1983년 2월 : 성균관대학교(석사)
- 1990년 2월 : 성균관대학교 경영학과(경영학박사)
- 1998년 3월 : 미국 Univ. of Michigan 객원교수
- 2003년 3월 : 미국 Editorial Board of HFEM(SSCI)

· 1990년 3월 ~ 현재 : 금오공과대학교 경영학과 교수

· 관심분야 : 경영전략, 조직/인사, R&D생산성

· E-Mail : sklee@kumoh.ac.kr

한 병 철(Han, Byung Cheol) [정회원]



- 2007년 2월 : 금오공과대학교 테크노경영학과(석사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 금오공과대학교 경영학과 박사 수료
- 관심분야 : 조직/인사, 창업
- E-Mail : hanbc@hanmail.net

김 은 경(Kim, Eun Kyeong) [정회원]



- 2014년 3월 : 영남 대학교 교육대학원 음악 교육(석사)
- 2017년 8월 : 금오공대 컨설팅대학원(박사)
- 2014년 7월 ~ 현재 : EK music 재즈 국악 연주단 대표

· 관심분야 : 전략경영, 문화 예술 경영, 기술 리더십

· E-Mail : kek2353@hanmail.net

송 찬 섭(Song, Chan sub) [정회원]



- 2015년 2월 : 금오공과대학교 경영학과(석사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 금오공과대학교 경영학과 박사 과정
- 관심분야 : 경영전략, 조직/인사, 프로세스 관리

· E-Mail : songchansub@kumoh.ac.kr