

## 중소기업의 혁신활동이 핵심역량과 기업성과에 미치는 영향

안중기 (호서대학교 정보경영학과 박사과정)\*

김범석 (호서대학교 정보경영학과 박사)\*\*

### 국 문 요 약

최근 급변하는 글로벌 시장에서 융복합 산업의 시대와 기술의 진보가 모든 기업을 단일 기업으로 해결할 수 없는 시대로 접어들면서 기업 단위의 경쟁보다는 네트워크 경쟁으로 변화하고 있다. 경쟁적 기업 환경에서는 기업의 개별적 노력뿐만 아니라 파트너들과의 발전적인 상호 혁신활동을 통해 서로의 성과를 높이는 노력이 절실하다. 최근 핵심 역량이나 혁신활동을 통해 기업의 연구와 운용에 활용 했음에도 불구하고 기업성과에 도출하지 못하는 기업들이 존재함에 주목하여 연구를 시작하였다.

본 연구는 대·중소기업농어업협력재단에서 수행하는 “생산성혁신파트너십사업”에 참여하는 경영자 또는 책임자를 대상으로 혁신활동이 핵심역량과 기업성과에 미치는 영향을 조사하였다. 변수의 세부 요인별로 기존 연구에서 검증된 항목을 발췌하여 검증하였으며, 중소기업의 혁신활동이 핵심역량과 기업성과에 미치는 영향을 규명하였다. 혁신활동을 매개변수로 핵심역량과 기업성과 간의 관계를 검증하였다. 혁신활동의 매개 효과에 대한 검증에서 이러한 중소기업의 혁신활동(대기업과의 기술, 제조, 경영혁신 활동)이 생산성혁신 파트너십을 통해서 핵심역량이 기업성과에 유의한 영향을 있는 것으로 나타났다. 즉, 중소기업 스스로의 역량으로는 기업성과를 이루기가 어려우며, 대기업과 협력관계를 활용한 혁신활동의 매개적인 역할이 기업성과가 나타남을 알 수 있었다.

대기업과 중소기업 간 상생협력 혁신활동은 무엇보다 중요한 이슈이며, 실증분석을 통해 이를 검증했다는 것이 본 논문의 의의라고 말할 수 있다.

핵심주제어: 혁신활동, 핵심 역량, 기술혁신, 기업성과

## 1. 서론

최근 정보통신의 발달과 인터넷, ICT 기술의 발달과 함께 시작된 글로벌화로 인하여 산업 생태계는 급격한 변화가 이루어지고 있으며, 경쟁이 날로 심화되고 있다. 글로벌 경영환경에서 과다 경쟁으로 중소기업과 대기업 간의 비대칭적인 힘의 균형이 중소기업과 대기업의 양극화 문제를 불러왔다. 최근 사회는 저성장, 저출산, 저고용 시대를 맞이하여 더욱 양극화가 심화되어지고 있다.

이러한 부의 양극화와 소득의 양극화가 심해진 가운데 중소기업의 경우에 자원과 역량의 한계로 핵심역량을 통한 기업성과를 창출하기가 매우 어려운 실정이다. 보유한 자원이 부족한 중소기업은 지식과 기술이 경쟁수단이기 때문에 기술 개발에 노력을 기울여 경쟁우위를 창출해야 한다. 부족한 내부 자원을 채우기 위해 외부 기업과 협력이 필수적이다.

글로벌 시장에서 중소기업 혼자만의 역량만으로는 직면한 문제를 스스로 돌파하기 어려워졌으며, ‘기업 상호간 네트워크’를 통해 이뤄 나가는 방법이 최선이 되었다.

오늘날 다변화된 환경에서의 지속적인 경쟁우위를 지니기 위해서는 기술 제휴, 산학협력 등 다양한 혁신 활동과 꾸준한 역량을 강화를 이어가야 한다. 기업의 경쟁력은 기업 자체의 능력뿐만 아니라 협력 기업을 포함한 네트워크에 의해 좌우된다는 것을 의미한다. 양극화를 완화하기 위해 대·중소기업 간 협력이 곧 경쟁력이 되고 기업 간 네트워크를 통한 지속 가능한 성장이 경영 트렌드로 부각되었다. 이러한 대기업과 중소기업간 협력 활동은 기업이 활동하는 모든 분야에서 기술혁신을 촉진하기 위한 공동 유통망 활용, R&D 부문의 효율성을 높이기 위한 협력 등이 이루어지고 있다.

결국 타 기업과 협력을 통한 지식 및 학습체계의 확대는 협력업체에 대한 혁신을 불러온다. 오늘날과 같은 경쟁 환경 속에서는 중소기업이 경쟁우위의 획득이나 새로운 시장으로의 진입을 위해서는 혁신이 필수적인 것으로 이해되고 있으며, 실제로 대부분의 중소기업 경영자들이 혁신을 핵심적인 경쟁 전략으로 채택하고 있다(전인오, 2016).

즉, 혁신을 통해 성장과 생존을 도모하는 과정에서 성과를 창출하기 위해 중소기업은 급속한 환경변화 속에서 시장 기회를 포착하고, 자사가 가지고 있는 자원을 통합하고 재구성

\* 주저자, 호서대학교 벤처대학원 박사과정, ajkye7177@gmail.com

\*\* 공동저자, 호서대학교 벤처대학원 박사, goingup@naver.com

· 투고일: 2018-11-15 · 수정일: 2018-01-19 · 수정일: 2018-03-06 · 게재확정일: 2018-04-17

하는 핵심역량을 갖추는 것이 중요하다. 이처럼 기업 간 협력을 통해 중소기업의 혁신, 핵심역량 등 혁신 활동의 본질적 특성을 살펴보는 것이 필요할 것이다.

### 1.1 연구목적

기업 경쟁우위의 원천을 설명하기 위해서 산업 경쟁구조 내의 포지셔닝을 통해 경쟁 우위를 획득할 수 있다는 산업구조론은 같은 산업내에서 기업 성과의 차이를 설명하기 부족했고 기업 내부 역량을 과소평가한다는 한계가 있었다(Teece, et al., 1997). 80년대 이후에는 기업이 보유하고 있는 자원과 내부 역량이 경쟁우위와 성과를 결정하고, 보유 자원에 의해서 기업의 전략이 결정된다는 자원기반이론이 최근까지도 영향력 있는 이론이지만, 새로운 자원의 획득과 보존이라는 동태적 관점에 대한 내용이 부족하다는 비판이 있어왔다(Foss, 1998). 핵심 역량 이론은 자원기반 이론을 보완하면서 기업 혁신 활동의 동태성을 강조한 것으로, 기업이 빠르게 변화하는 환경에 적응하기 위해 조직 내부와 외부 역량을 통합, 구축, 재구성하는 자산통합 과정이다(Teece, et al., 1997).

이번 연구에서는 생산성혁신 파트너기업을 대상으로 혁신 활동을 측정하고, 생산성혁신 파트너기업의 핵심 역량과 기업 성과에 대해 분석하고, 참여 기업의 혁신 역량과 기업 성과 사이에서 혁신활동의 매개 역할을 분석하는데 목적을 두고 있다. 본 연구에서는 생산성혁신 파트너기업의 혁신 역량, 기업성과간의 구조적 관계를 밝힌다.

이를 위해 구체적으로 검정할 내용은 다음과 같다.

첫째, 혁신 활동과 핵심 역량의 정의 및 구성요소를 살펴보고, 기업 성과에 대해 알아본다. 둘째, 핵심 역량과 기업성과와의 관계에서 혁신 활동의 매개 역할에 대해 살펴본다. 셋째, 이상의 연구결과를 바탕으로 거래관계에 있는 대·중소기업간 상생협력을 통해 중소기업의 기업성과 창출을 위한 시사점을 도출한 후 향후 과제를 제안하고자 한다.

### 1.2 연구내용

본 연구는 중소기업의 혁신 활동이 핵심 역량과 기업성과 사이에 매개 역할을 규명하기 위하여 선행 연구를 중심으로 문헌 고찰과 실증 연구를 병행하였다.

첫째, 문헌고찰에서는 핵심 역량과 혁신 활동, 기업성과 등의 본 연구에서 다루는 변수들에 대한 개념적 정의와 그 변수간의 관계를 중심으로 관련 연구의 문헌들을 고찰하여 본 연구의 이론적 배경을 구성하였다. 둘째, 핵심 역량과 혁신 활동, 기업성과 등의 관계를 파악하여 연구모형과 가설을 확립하였고, 이들 기반으로 실증적 검증하기 위한 자료를 수집하기 위해 설문문항을 개발하였다. 셋째, 설문지 대상으로는 대·중소기업농어업협력재단에서 수행하고 있는 “생산성혁신파트너사업”에 참여하고 있는 476개 협력 중소기업의 경영자

나 책임자를 대상으로 2017년 9월 8일부터 2017년 10월 2일까지 E-Mail과 직접 방문을 통해 설문조사를 실시하였다.

넷째, 설문조사는 153개의 데이터를 수집하여 부실 응답 25개를 제외한 최종 128개를 활용하였다. 본 연구에서 설정한 모형과 가설에 대해 IBM SPSS 20.0을 활용하여 실증분석을 실시하였다. 마지막으로 분석결과 및 실무적 시사점을 제시하였다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 핵심 역량

최근의 기업 경쟁 추이는 절대적, 지속적 우위를 점하는 것이 더욱 어려워지고, 기술 주도에 성공한 기업도 신규 투자 실패, 기존 조직의 관성, 자원 배분 실패 등의 이유로 시장 지배력을 상실하기 쉽다(Christensen, 1997).

역량(Capability)이란 매우 포괄적인 의미로 학자들마다 다양한 정의와 분류를 사용하고 있다(Yam, et al., 2011). 포괄적인 의미에서의 역량은 전통적인 자원 개념에 더해서, 자원의 관리, 획득 및 통합역량, 기업문화, 리더십뿐 아니라 전략적 역량까지도 포함한다(Sanchez, & Heene, 1997).

핵심역량은 집단 또는 팀에 내재되어 있는 하나 이상의 중요한 프로세스를 실행하기 위해 능력을 이끌어내는 상호보완적인 기술과 지식의 집합이라고 정의하고 있다(Coyne, et al., 1997). 또한 핵심역량은 기업의 경영관리, 전략적 산업 인프라 구축, 전략적 제휴 및 네트워크 구축을 위해 중요하며, 기업은 자사의 핵심역량이 없이는 경쟁적 우위를 유지할 수 없다(Torkkeli & Tuominen, 2002). 이처럼 핵심역량은 고객에게 가치를 높이거나 그 가치가 전달되는 과정을 더 효율적으로 할 수 있는 특정한 방법의 능력을 나타내며, 이러한 능력은 기업이 신규사업으로 진출할 수 있는 능력이 된다고 하였으며, 타 기업들이 쉽게 모방할 수 없는 여러 경쟁력 있는 제품이나 기술 또는 서비스를 만들어 낼 수 있는 원천능력이라고 하였다(Prahalad & Hamel, 1990).

#### 2.1.1 적응역량

기업의 경쟁력은 새로운 지식을 어떻게 조직역량을 발휘하여 빠르고 새롭게 적용하느냐가 중요한 관건이다(Lane & Lubatkin, 1998).

기존 연구자들은 공통적으로 자원 기반에 무게중심을 두고 있다는 점과 상황에 잘 맞춘다는 개념의 적합도(Fitness)를 매우 중요한 포인트로 지적하고 있다고 하였으며, 기업의 경쟁우위는 내부역량과 외부자원을 어떻게 피팅(Fitting)할 것인가의 문제로 귀결될 수 있다(이종우·김병근, 2013).

환경변화에 적응하기 위해 외부지식을 수용하여 공유하고 내재화해 나가는 작업은 기업이 지니고 있는 역량들의 상대적인 우위가 어디에 있는지와 그것들을 어떻게 효율적으로

관리하는가에서 시작된다고 볼 수 있다(Henderson & Cockburn, 1994). 그러나 이러한 상대적 우위는 매우 동태적인 성격을 띠고 있으며 어느 한 분야에 국한되어 있는 것이 아니라 기업 활동 및 조직전반에 걸쳐 다양한 형태로 내재(Embedded)되어 있으므로 그 원천을 정확히 파악한다는 것은 결코 쉬운 일이 아니다(Henderson & Cockburn, 1994).

우선 기술은 암묵적이라는 이유로 다루기 어려운 상태로 있으며 학습을 동반하지 못하면 안정화되기 어려운 특징을 가지고 있다. 이를 Teece(1980)는 자원기반 이론에서 점착성(Stickiness)이 매우 강한 특징을 갖고 있다고 말하고 있다. 그리고 이러한 점착성(Stickiness)에 대해서 Teece, et al.(1997)은 3가지 면을 언급하고 있는데 첫째 “기업이 빠르게 새로운 역량을 개발하기에는 조직적 수용능력이 부족하다”(Dierickx & Cool, 1989)는 점, 둘째 암묵적 노하우(Teece, 1980), 인지도(Dierickx & Cool, 1989)와 같은 자산들은 손쉽게 거래될 수 없다는 점, 셋째 자산을 구입했을 때 기업이 얻는 것이 생각보다 매우 적을 것이라는 점을 지적하고 있다(이종우·김병근, 2013).

적응능력은 외부로부터 지식을 새롭게 인지하고 습득하여 조직 내에 축적된 지식을 바탕으로 외부로부터 유입된 지식을 충분히 이해하여 기존의 지식과 결합시키는 능력을 의미한다.

### 2.1.2 흡수역량

흡수역량은 외부의 지식을 찾아내고 인식하여 내부의 지식으로 소화하고 체득하는 행위이며, 이러한 과정을 통해 공정 개선과 프로세스 개선 그리고 제품개발 등으로 이어지는 활동으로써 기업이 보유한 관련 지식의 축적과 연구개발 활동과 훈련 그리고 일상적 제조활동에서 얻어진다고 한다(Cohen & Levinthal, 1990). 이처럼 흡수역량은 활용과 탐색이 동시에 내재된 개념으로 기업이 경쟁력을 강화하고 유지하기 위하여 지식창출과 활용이 필요한 데 이와 같은 지식창출과 활용을 하는 역동적 능력(Dynamic Capability)으로 개념화 하고 잠재적 흡수역량과 실행적 흡수역량으로 구분하고, 잠재적 흡수역량은 획득과 동화의 개념을, 그리고 실행적 흡수역량은 변형과 활용의 개념을 포함하고 있다(Zahra & George, 2002).

흡수역량이란 회사 내부의 R&D 역량과 외부 경쟁기업의 지식을 얻어 기업의 목적에 맞춰 사용되는 것으로, 흡수역량을 프로세스 관점으로 보았으며 개념을 순차적인 방식으로 변화된 지식을 찾아내고 이해하며, 내부 학습을 통해 조직에 맞게 변형시키고 적용하는 과정으로 판단하였다. 또한 획득과 동화 프로세스는 획득하고자 하는 지식을 찾아내고 내부적으로 체화하도록 하는 활동인 반면에 변형과 활용은 창조적인 활동으로 지식을 목적에 맞게 변형하고 활용하는 것을 말한다(Zahra & George, 2002). Mowery & Oxley(1995)에 의하면 흡수역량이란 “내용들을 파악하고 다룰 수 있는 능력과 외부로부터 도입한 지식을 적용할 수 있는 능력 전체”라고 하였다.

외부요인으로 산업특성 특히 경쟁환경이 흡수역량에 영향을 줄 뿐만 아니라 내부요인으로 조직 정책 그리고 프로세스가 지식전달 공유 통합과 창출에 직접적인 영향이 있다는 점을 강조한다(Lane, 2006)

흡수역량은 과정을 중요하게 생각하기 때문에 효과적인 R&D 활동과 제품개발 성과를 규명하고 있다. 이처럼 흡수역량은 내향형과 관련이 있으며 외부지식을 습득하고 습득된 지식을 변환 활용하는 능력이다. 기업은 흡수역량을 통해 지식활용을 높이고 새로운 지식과 기술 생성이 가능하다. 새로운 지식 탐색 경험이 많거나 역량이 높은 경우 외부지식을 흡수하고 동화시키는 능력이 향상된다(Campbel, 1998)

김성홍·김진한(2011)도 개방형 제품혁신 성과에 관한 탐색적 연구를 통해 자사와 산업내부의 정보원천과 함께 산업 외부의 정보 원천이 표준화, 시장 확대, 품질원가, 특허출원건수 및 신제품개발기간을 포함한 제품혁신의 성과에 영향을 미친다고 하였다.

흡수역량이 제품경쟁력에 영향을 미친다는 연구결과는 우리나라 중소기업들의 제품경쟁력을 높이기 위해서는 내부의 역량에만 의존할 것이 아니라 외부의 지식, 자원 및 기술을 흡수하여 내부의 지식과 기술과 접목하는 개방형 혁신(Open Innovation)이 중요하다(손인배·허철무, 2017).

### 2.1.3 혁신역량

혁신이란 “새로운 것(Newness)”이며 이를 달성하기 위한 “일련의 과정(process)”을 의미한다(Rogers, 1995). 혁신역량은 ‘새로운 기술을 장기적으로 개발하고 상용화시키기 위해 필요한 자원을 적재적소에 투입시키고 그 과정을 효율적으로 관리함으로써 혁신을 효과적으로 달성하는 조직의 혁신 추진 능력’(Faems et al., 2005)으로써, 혁신역량을 충분히 보유한 조직은 다양한 정보를 학습, 교환하는 과정을 거쳐 혁신에 필요한 자원들을 신속히 투입할 수 있으며 급변하는 시장 환경에 빠르게 대처함으로써 새로운 제품 개발이 원활하게 이루어질 수 있다.

최근의 연구들이 핵심역량을 기술 확보를 위한 투입이나 기술자체의 대한 성과에 초점을 맞춘 기존 연구들과는 차별화되어 기술사업화와 기술연구개발을 포함하는 보다 통합적인 관점에서 핵심 역량을 정의하고 체계화하려는 경향을 보이고 있다. 중국 기업들의 혁신역량에 대한 실증분석을 통해 혁신역량의 차원을 연구개발역량, 자원배분역량, 생산역량, 마케팅역량, 전략 계획역량, 학습역량, 조직역량의 일곱 가지를 제시하였다(Wu, 2010). 이들의 연구는 핵심역량에 대한 선행연구에서 학습역량을 추가해 이에 대한 중요성을 알리고 있다. 이와 유사하게 혁신역량을 연구개발역량, 생산역량, 마케팅역량, 자원개발역량, 조직역량, 전략역량으로 구분하고 혁신역량과 기업성과의 관계를 분석하기 위해서 연구개발역량, 혁신적 의사결정역량, 마케팅역량, 생산역량, 자금역량의 다섯 가지로 분류하였다(Wang et al., 2006). 이전의 전통적 선행연구가 기

술적 혁신에 영향을 미치는 요소로서 직접적인 개발요소 만을 고려하는데 반면, 위와 같은 핵심역량의 분류체계는 정성적 기준과 정량적 기준에 기반하고 있어 직접적 기술혁신활동 뿐 아니라, 이를 기업이 지원하고 촉진하는 다양한 간접 경영활동을 광범위하게 포함되는 것으로 볼 수 있다.

자원기반에서 혁신활동은 단순한 시장기회를 찾기 위해 외부환경 분석을 진행되는 것이 아니라 조직의 핵심역량을 구축하기 위하여 기업 내부를 파악해 봄으로서 혁신 활동이 시작된다. 혁신역량은 기업의 혁신전략을 촉진하고 지원하는 일련의 기업특성으로서 지속가능한 성공을 보장하는 매우 중요한 자원이며 혁신활동의 중요한 결과로 간주하고 있다 (Burgelman, et al., 2009). 혁신의 특성에 따라 기술혁신과 관리혁신으로 구분하였으며(Damanpour, 1991), 제품과 과정의 혁신을 포함하는 기술혁신, 경영과정에서 일어나는 경영혁신 두 가지로 구분하였다(Barney & Griffin, 1992).

## 2.2 혁신 활동

혁신(Innovation)을 ‘새롭거나 상당히 개선된 제품(상품이나 서비스)이나 프로세스, 새로운 마케팅 기법, 또는 사업수행에 있어 새로운 조직적 방법, 작업장 조직이나 외부 관계들에 대한 시행이다.’라고 정의하였다(Oslo Manual, 2005)

혁신(Innovation)과 관련하여 Schumpeter가 1911년 ‘경제발전의 이론’에서 포괄적 의미의 혁신이라는 용어를 사용하고 강조한 이후부터 혁신(Innovation)은 경영학 · 경제학에서 뿐만 아니라, 기업이나 모든 조직이 생존하고 경쟁력을 확보하기 위한 핵심적인 요인으로 인식되고 있다(전인오, 2016)고 밝혔다.

본 연구는 기업의 혁신성과에 대한 실증적인 분석을 혁신활동을 중심으로 수행하고 있으므로, 혁신(Innovation)으로 정의하고 있는 혁신의 3가지 유형인 기술혁신, 생산혁신, 경영혁신을 혁신활동의 근거로 혁신활동과 관련된 이론을 바탕으로 선행연구에 대한 논의를 하고자 한다.

### 2.2.1 기술혁신

기술혁신이란 제품이나 서비스, 공정에 관련된 새로운 기술이 기업의 활동에 도입, 활용되어 투입물의 새로운 조합을 만들고 생산비용을 절감하며 기존 제품의 개선이나 전혀 새로운 제품이나 서비스를 생산하는 것을 의미한다(Szuianski, 1996). 이러한 기술혁신은 기업의 전반적인 활동에 부가가치를 증대시켜 주며, 제품 및 제조 공정상의 기술에 새로운 변화를 적용하여 실용화함으로써 궁극적으로 조직의 변화를 야기한다(송상호, 2006). 기술개발을 통한 기술혁신은 새로운 상품을 계속해서 생산해야 하는 제조업 분야에서 더욱 중요하다(김광수 외, 2013). 기술혁신은 새로운 아이디어를 창출하고 개발하여 실용화시키는 과정으로 조직 기술력의 핵심에 해당하는 상품 및 서비스의 생산과정을 의미한다(Koc & Ceylan, 2007; Rogers, 1998). 또한 시장에 적극 대응하고 새로운 기술

을 개발하는 과정에서 기술혁신은 조직의 지속 가능 경영의 관점에서 성공하게 된다. 이처럼 기술혁신은 조직의 경쟁 우위 창출은 물론 해당 산업의 생산성을 향상시켜 국가 전체의 경제 발전을 견인하며, 사회를 혁신시키는 주요 원동력으로 작용하고 있다(Koc & Ceylan, 2007).

기술혁신은 조직의 경쟁우위 창출은 물론 해당 산업의 생산성을 향상시켜 국가 전체의 경제발전을 견인하며, 사회를 혁신시키는 주요 원동력으로 작용하고 있다(Koc & Ceylan, 2007). 이처럼 기술혁신은 새로운 기술이 개발되고 널리 사용되는 과정으로 기술혁신의 본질은 과학 기술 성과가 상용화되어 실제 생산성으로 이전된다는 것을 의미하며, 기술혁신은 기업의 지속 가능한 발전과 국제 경쟁력의 핵심 요소임을 강조하였다(채연주·장희은, 2015). 기술혁신의 성과는 기술개발 노력에 더하여 이를 원활하게 이행할 수 있도록 투입, 과정, 산출의 관계를 효과적으로 관리하는 조직의 전략적·관리적 능력 및 역량에 의해 좌우된다(최이규·이수형, 2001). 중소·벤처기업들을 지속적으로 기술혁신 지원함으로써 지원체계 확립 및 기업지원에 대한 내실화가 가능하게 되고, 중소·벤처기업들은 기술이전 등 사업화지원을 지속적으로 받음으로써 그들이 가지고 있는 기술지원 (기술, 인력, 장비 등)에 대한 애로사항을 해소할 수 있어서 궁극적으로는 기업성과를 높일 수 있게 된다(노두환 외, 2017). 따라서 이러한 과정이 체계적으로 진행되도록 관리할 수 있는 역량을 보유하여야 혁신을 성공적으로 이끌 수 있다(Cohen & Levinthal, 1990; Koc & Ceylan, 2007).

### 2.2.2 생산혁신

많은 기업들은 생존을 위해 환경변화에 신속하게 대응해나가고, 전 구성원이 비전과 전략 그리고 정보를 공유하여 부분의 최적화가 아닌 기업전체의 이익을 위한 최적의 경영환경을 구축하며, 복잡해지고 예측할 수 없는 미래를 대응하기 위하여 바람직한 미래의 기업 상을 달성하기 위하여 단계적, 지속적인 혁신활동을 추진해야 할 것이다(김광수 외, 2013). 생산혁신활동은 대내외 시장의 불확실성과 무한경쟁의 환경변화에 민첩하게 대응하기 위한 기업 또는 조직에서의 경영 메카니즘이다(권영훈·최동길, 2012).

생산혁신활동이 성공적으로 운영된다면 최고 경영자들의 의지 종합적인 환경과 명확한 목표, 전담으로 관리하는 관리자 선정 등 새로운 설계가 필요하며 조직의 개방성과 자율성도 필요한 것으로 지적된다. 그 외 목표수립의 중요성 실행원칙의 차별적적용이 강조되며 혁신기법간의 상호조정 및 통합 효과적인 팀워크의 중요성이 강조되기도 하였다(이중덕, 2015).

생산 혁신은 기존 제품과 여러 면에서 차별화 된 신제품을 개발하여 시장에 내놓음으로써 새로운 시장을 얻고 매출을 증대시켜 이윤을 창출하는 경로를 갖는다. 따라서 생산 혁신은 기존 제품의 시장 대체적 기능을 수행함과 동시에 소비자 들의 구매 욕구를 자극하여 매출을 늘림으로써 기업의 영업

활동을 지속적으로 영위할 수 있도록 한다(Utterback & Abernathy, 1975).

### 2.2.3 경영혁신

기업들은 시장의 불확실성과 국경을 초월한 무한경쟁의 새로운 환경에 대응하기 위하여 경영전략의 수립과 전략적인 조직운동을 통한 혁신을 추구하고 있으며, 이러한 혁신은 조직의 지속적인 성장과 생존을 위한 경쟁전략의 핵심요인으로 간주되고 있다(이상식·김복구, 2003). 또한 기업들은 혁신을 위해 지식경영(Knowledge Management), 종합적 품질경영(Total Quality Management: TQM) 등 다양한 경영혁신기법들을 도입하여 실행하고 있다(이명용, 2008).

조직이 가지고 있는 문제를 발견하고 해결책을 찾아낼 수 있는 능력과 아이디어나 계획을 다른 구성원들에게 효과적으로 전달할 수 있는 의사소통 능력도 갖고 있어야 혁신 채택과 실행에 필요한 지원 확보와 연합체 형성이 가능해진다(Supapol, 1990). 조직이 환경 속에서 활용 가능한 혁신을 인식하고 그 속성을 이해하고 있는 정도를 일컫는 혁신지식은 조직의 주요자원이다(Damanpour, 1991).

중소기업의 경우에는 혁신 자원이 부족하기 때문에 최고 경영진의 리더십이 더욱 중요한 혁신 요인으로 작용하기도 한다(강민수, 2005). 국내 중소기업을 대상으로 한 연구에서도 경영진의 혁신 활동이 조직 혁신역량과 기술혁신 역량에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 하였다(김영조, 2005). 경쟁의 강도가 높을수록 경영혁신이 다른 경쟁기업들과 차별화시켜 기업의 경쟁우위를 높여주는 중요한 수단이 될 수 있다(이길원, 박현숙, 2015). 경영혁신기법의 사용에 의한 기업성과의 향상을 위해서는 최고경영자가 경영혁신을 중시할 필요가 있다는 점을 지적하고 있다(Narula & Duyster, 2004). 최고경영자의 추진력과 함께 경영혁신활동의 적용수준과 지속수준, 참여수준, 지원수준, 추진수준 등의 활성화 요인들이 모두 경영성과에 긍정적 영향을 미친다고 하였다(전인오, 2016). 김창봉(2011)은 기업의 혁신경영기법의 운영에 관한 조직특성의 역할에 대한 중요성을 제기하였다. 또한 최고경영자의 확고한 의지와 관심 및 명확한 기업의 비전과 함께 경영환경에 적합하고 유연한 조직구축을 경영혁신기법의 효율적 운영에 필요한 주요 요인으로 제시하고 있다(성태경, 2005)

### 2.3 기업성과

혁신을 발명 또는 창조의 과정으로 과거에 알려지지 않았던 새로운 형태를 만들기 위하여 기존의 것을 결합하는 창의적 과정으로 규정하였고(Mahoney, 1988), 혁신을 주어진 환경 하에서 인식주체에 의하여 새로운 것으로 인식되는 아이디어, 관행, 사물을 받아들이고 개발 및 실용화하는 전 과정을 의미하는 것으로 보았다(유인선, 2005). 이처럼 혁신은 새로운 행동과 아이디어를 산출하고 개발하는 것으로 이해할 수 있다.

여기에는 조직 구성원과 관계되는 새로운 계획이나 프로그램, 새로운 조직의 구조나 관리시스템, 새로운 제품이나 서비스 또는 새로운 생산 공정기술 등이 포함된다(Damanpour, 1991). 급격한 경영 환경변화로 인해 기업이 주어진 목표를 효과적으로 달성하기 어려워졌기 때문에 성과 측정에 대해 새로운 관점의 접근 즉, 기업이 처한 환경과 전략의 적합성(fit)이 기업의 성과에 미치는 영향에 관해서 많은 학자들이 연구해 왔다(Nieves & Haller, 2014).

기업전략과 환경 간의 적합성이 기업의 성공에 매우 중요하다고 주장하면서, 기업의 의사결정자가 인지하는 환경의 불확실성에 따라 기업의 전략은 달라지며, 환경에 잘 적응하는 전략 유형의 사용여부에 따라 성과가 달라짐을 제시하였다(백병주·이희상, 2015). 기업성과를 운영적 성과와 재무적 성과로 구분하였는데 운영적 성과는 비용, 납기, 신뢰성, 품질, 그리고 유연성 등으로 측정하였고, 재무적 성과는 시장 점유율, ROI, 매출액 증가로 측정하였다(Swink et al., 2005).

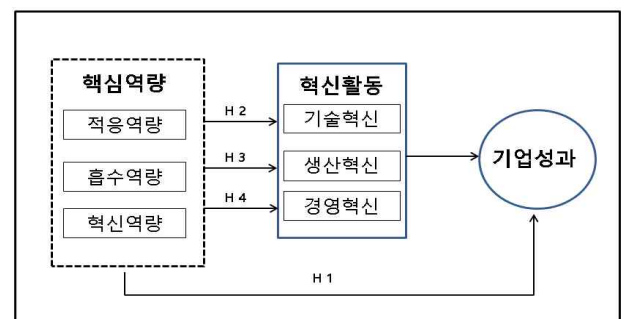
기업성과를 측정하는데 있어서 다양성에도 불구하고 실증분석에 있어 성과를 측정하는 것은 자료의 이용가능성에 의하여 크게 제한된다. 이러한 이유로 대부분의 실증 연구에 있어서 기업성과의 측정을 수익성과 성장성으로 대별하고, 수익성의 측정에는 매출액, 영업이익률 또는 자산 영업 이익률을 지표로 활용하고 있으며, 성장성의 측정에는 매출액과 고용지표를 사용하는 것이 보편적이다.

## III. 연구방법

### 3.1 연구모형의 설계

본 연구에서는 중소기업의 핵심역량을 적응역량, 흡수역량, 혁신역량으로 나누고, 혁신적 기업을 운영하기 위해 필요한 활동과 중소기업의 핵심역량이 기업성과에 미치는 영향을 분석하고, 기업의 핵심역량과 기업성과간의 관계에서 혁신활동의 매개적 관계를 규명하기 위해서 <Figure III-1>과 같이 연구 모형을 설정하였다.

### 3.2 연구가설



<Figure III-1> 연구 모형

### 3.2.1 핵심역량과 기업성과와의 관계

핵심역량이 기업성과에 영향을 미치는 영향에 대한 기업의 핵심역량이 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났기 때문에 본 연구에서는 중소기업의 핵심역량과 기업성과간의 관계를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

**가설 1: 핵심역량이 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.**

- 1-1 적응역량이 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-2 흡수역량이 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-3 혁신역량이 기업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.2 핵심역량과 기업성과와의 관계에서 혁신활동 등 매개효과

핵심 역량은 정보기술 기반구조가 복잡해질수록 서로 상호 협력하고 의존하는 활동을 통해 성과를 높일 수 있음을 강조하면서, 파트너십을 ‘장기적 관여, 상호협동의 지각, 위험과 이익의 공유 및 참여적 의사결정의 이론과 개념에 일치된 품질 등을 반영하는 관계’로 정의하였다(Anderson & Narus, 1990).

일부 국내연구에서는 파트너십의 품질이 경영성과를 높이는 매개효과 또는 조절효과로서의 역할을 수행하고 있음을 보여 주고 있다(권승하 외, 2014). 본 연구에서는 매개 효과에 초점을 맞춰 파트너 기업 간의 혁신활동을 통해 기업성과에 어떻게 영향을 미치는가에 대해 살펴볼 것이다. 기술혁신 자체가 기업성과를 직접적으로 개선할 수 있는 요건이 될 뿐 아니라 혁신활동이 외부 기업의 파트너 혁신 활동을 통해 기업성과를 높일 수 있다는 점을 검증하고자 한다. 그러므로 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정한다.

**가설 2: 핵심역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 기술 혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.**

- 2-1 적응역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 기술 혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.
- 2-2 흡수역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 기술 혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.
- 2-3 혁신역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 기술 혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.

**가설 3: 핵심역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 생산 혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.**

- 3-1 적응역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 생산 혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.
- 3-2 흡수역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 생산 혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.
- 3-3 혁신역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 생산 혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.

**가설 4: 핵심역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 경영**

**혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.**

- 4-1 적응역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 경영 혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.
- 4-2 흡수역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 경영 혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.
- 4-3 혁신역량이 기업성과에 미치는 정(+)의 영향에 경영 혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.

## 3.3 변수의 측정

본 연구에서 사용한 구성(Construct) 개념은 기업가정신, 기술혁신, 마케팅역량, 기업성과로 구분된다. 각각의 구성개념에 대한 조작적 정의 및 변수에 대한 측정방법은 다음과 같다.

<표 1> 변수의 정의 및 문항수

변수명	조작적 정의	문항수	선행연구
적응역량	외부로부터 획득된 정보를 충실히 이해, 기존의 지식을 데이터베이스에 결합시키는 능력	5	Todorova, & Durisin(2007)
흡수역량	새로운 제조기술과 관행을 제조현장에 도입·소화시키는 능력	5	Cohen & Levinthal(1990)
혁신역량	생산을 통해 새로운 지식과 처리 과정을 개발, 도입 채택하는 과정을 진행할 수 있는 종합 능력, 가치창출을 가능하게 하는 제품 서비스공급	5	Bruton & White (2008) Burgelman, et al.(2009) Wang et al.(2008)
기업 성과	시장점유율과 자산수익률, 성장률, 등 일반적인 성과지표 제품 및 서비스의 품질만족 고객의 충성도, 고객만족도	8	Supapol(1990) Prahalad & Hamel(1990) Atuahene-Gima(2002) Auh & Menguc(2005) 강민수(2005) 이명웅(2008)
기술 혁신	기술적으로 새로운 제품과 공정의 개발, 제품 및 공정의 기술적 개선	5	Zahra et al.(2002) 신태영(2002)
생산 혁신	서비스 생산 활동과 제품제조 등 새로운 생산설비나 생산기법을 도입하는 활동	5	신태영(2002) 이재원, 김동원, 김충현(2010)
경영 혁신	조직내부에서 의사소통체계의 개방성이나 신속성은 혁신을 통하여 새로이 추구하는 비전을 공유하고 기술이나 관리방식을 학습, 다양한 의견 조율을 하는 활동	5	Mohrt & Spekman(1994) 이종덕(2015)

## 3.4 조사 설계

### 3.4.1 조사대상과 조사방법

본 연구의 자료 수집은 연구목적에 달성하기 위해 대중소기업농어업협력재단에서 수행하고 있는 생산성혁신파트너십 지원사업에 2012년부터 2016년까지 참가하고 있는 476개 협력 중소기업의 경영자와 책임자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사대상 선정기준에 따라 표본기업은 생산성혁신파트너십 지원사업에 참여한 중소기업들을 선정하였다. 설문지 배포기간은 2017년 9월 8일부터 2017년 10월 2일까지 4주 동안

실시하였다. 설문지 수집방법은 사전에 전화로 설문내용을 설명하거나 직접 방문 후 E-mail을 이용하거나 직접 수거하여 자료를 수집하였다. 수집된 표본자료는 총 160개 회수하여 이중 답변 누락, 부실응답으로 인한 이상치 등 설문지 25부를 제외한 나머지 총 128부를 실증적인 분석 자료에 사용되었다. 설정한 연구모형과 가설에 대해 IBM SPSS 20.0을 활용하여 분석하였다.

첫째, 설문 응답자의 특성을 알아보기 위하여 기술통계를 사용하였다. 둘째, 측정항목의 신뢰성과 타당성을 검증하기 위해서 다측정항목 간의 내적일관성을 Cronbach's Alpha 계수에 의해 분석했고, 탐색적 요인분석(Exploratory factor analysis)를 통해 구성개념들의 타당성을 검토하였다.

또한 탐색적 요인분석의 요인 추출모델로는 측정 타당성을 저해하는 항목들을 제거하기 쉽게 하는 주성분 분석을 이용하였고, 회전방식은 항목들의 요인분류를 명확하게 해주는 베리맥스(Varimax) 직각 회전방법을 이용하였다.

본 연구의 신뢰성과 타당성이 확보된 측정항목과 변수들로 설정한 모형이 적합한지를 확인하였다. 측정된 모형의 적합여부는 모형 적합도 지수(Model fit Index)를 통해 확인하였다. 본 연구에서 가설 검정을 바탕으로 매개 효과를 회귀분석을 통해 검증하였다.

## IV. 실증 분석결과

### 4.1 인구 통계적 특성

<표 2> 설문응답자의 인구통계학적 특성(N=128)

구분		빈도	비율(%)	누적비율(%)
업종	제조업	101	78.9	78.9
	정보통신, 건설	13	10.1	89.0
	도소매	0	0.0	89.0
	서비스, 기타	14	11.0	100.0
종업원	10명 미만	6	4.7	4.7
	10명~100명	82	64.1	68.8
	100명~300명	37	28.9	28.9
	300명 이상	3	2.3	100.0
매출액	10억 미만	6	4.7	4.7
	10억~100억 미만	48	37.5	42.2
	100억~500억 미만	50	39.0	81.2
	500억 이상	24	18.8	100.0
상생협력기간	10년 미만	70	54.7	54.7
	10년 이상	58	45.3	100.0
모기업과의 관계	1차 협력관계	108	84.4	84.4
	2·3차 협력관계	20	15.6	100.0

### 4.2 타당성과 신뢰도 검증

#### 4.2.1 타당성 분석

탐색적 요인분석결과는 다음<표 3>와 같다. 적응역량 요인은 1, 2, 3문항이 추출이 되었으며 흡수역량 요인은 1, 2, 5번

문항이, 혁신역량은 1, 2, 3번 문항이 추출되었고, 기술혁신 요인은 2, 4, 5번 문항이 추출되었고, 생산혁신 요인은 1, 2, 3, 3번 문항이 경영혁신 요인은 1, 2, 3번이, 기업성과 요인은 1, 2, 3, 3번 요인이 추출되었다. 탈락한 문항이 많은 이유는 생산성혁신과트너쉽에 5년간 참가하고 있는 기업을 한정하다 보니 표본수가 적고 특정 사업의 기업이 많은 것에 기인한다고 할 수 있다. 적응역량의 3개 항목, 흡수역량의 3개 항목, 혁신역량의 3개 항목의 요인적재량은 최소 기준값 이상을 나타내고 있다. 기술혁신을 측정된 3개의 항목과 생산혁신을 측정된 3개의 항목, 그리고 경영혁신을 측정된 3개 항목들 모두 최소 0.677 이상을 나타내고 있고 기업성장을 측정된 3개 항목은 최소 0.565 이상으로 나타났다. 이상과 같이 본 연구에서 각각의 변수들이 설명하기에 타당하고 변수의 신뢰성도 양호한 것으로 판단된다. 탐색적 요인분석에 대한 표본의 적절성을 나타내는 (KMO 측도값은 0.912로 매우 양호하며, Bartlett의 구형성 검정값은 2814.766 (df=325, p=0.000)인 것으로 나타났으므로 탐색적 요인분석은 문제가 없을 것으로 판단된다.

<표 3> 탐색적 요인분석(N=128)

변수		적응역량	흡수역량	혁신역량	기술혁신	제조혁신	경영혁신	기업성과
적응역량	적응역량1	.795	.267	.122	.106	.189	.057	.134
	적응역량3	.776	.046	.078	.219	.261	.123	.074
	적응역량2	.760	.377	.065	.115	-.017	.140	.144
흡수역량	흡수역량5	.236	.734	.184	.065	.059	.004	.162
	흡수역량2	.131	.669	.040	.121	.224	.149	.084
	흡수역량1	.279	.664	.108	.089	.299	.203	.068
혁신역량	혁신역량2	.118	.203	.710	.153	.019	.154	.411
	혁신역량1	.133	.065	.584	.127	.151	.283	.513
	혁신역량3	.127	-.054	.569	.359	.217	.395	.101
기술혁신	기술혁신2	.093	.171	.050	.863	.151	.060	.075
	기술혁신4	.208	.154	.150	.850	.198	.127	.094
	기술혁신5	.306	.193	.172	.753	.227	.123	.125
생산혁신	생산혁신3	.203	.204	.158	.187	.820	.098	.107
	생산혁신1	.252	.192	.095	.203	.804	.142	.121
	생산혁신2	.283	.192	-.034	.267	.794	.146	.123
경영혁신	경영혁신2	.098	.202	.359	.089	.197	.741	.248
	경영혁신3	.102	.311	.349	.101	.130	.706	.174
	경영혁신1	.145	.390	.294	.177	.125	.677	.224
기업성과	기업성과2	-.001	.255	.199	.198	.126	.200	.785
	기업성과3	.106	.221	.400	.186	.144	.306	.650
	기업성과1	.209	.328	.373	.172	.078	.180	.565
KMO와 Bartlett의 검정		표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도 .912 Bartlett의 구형성 검정 : 근사 카이제곱 2814.766(df=325, p=.000)						

#### 4.2.1 신뢰도 분석

본 연구에서는 변수의 특성을 측정하기 위하여 복수로 설계된 항목간의 신뢰도를 평가하는 대표적인 방법인 내적 일치도를 적용하였다. 또한 신뢰성을 검증하기 위하여 전체 항목과 구성요소별로 Cronbach's Alpha계수를 이용하였다. 각 구성요인에 대한 신뢰성에 대한 내용은 다음과 같다.

<표 4> 신뢰도 분석(N=128)

측정변수	측정항목수		Cronbach's α
	최초	최종	
핵심역량	적응역량	5	.862
	흡수역량	5	.806
	혁신역량	5	.811
혁신 활동	기술혁신	5	.908
	생산혁신	5	.942
	경영혁신	5	.914
경영성과	8	3	.862
계	38	23	-

<표 6> 가설검정 결과(직접효과)

독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	F	유의확률	R제곱	공선성 통계량	
	B	표준 오차							공차	VIF
(상수)	.696	.256		2.724	.007	56.881	.000	.761	-	-
적응역량	.125	.063	.137	1.976	.050	-	-	-	.703	1.422
흡수역량	.463	.069	.483	6.744	.000	-	-	-	.663	1.509
혁신역량	.209	.055	.283	3.798	.000	-	-	-	.613	1.631

### 4.3 상관관계 분석

본 연구의 목적인 각 요인간의 연관성 척도를 파악하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였는데, 모든 연구 개념들 간의 상관관계는 유의적으로 정(+)의 방향으로 나타났다. 이것은 요인간의 관계가 양의 방향성을 보이고 있어 연구가설에 제시된 요인들 간의 관계와 일치하는 것을 나타내어 기준타당성을 만족시키고 있는 것으로 판단된다.

<표 5> 상관관계

통제변수	변수	상관계수						
		적응역량	흡수역량	혁신역량	기술혁신	제조혁신	경영혁신	혁신성과
업종 & 종업원 & 매출액 & 상생협력기간 & 모기업과의 관계	적응역량	1						
	흡수역량	.471**	1					
	혁신역량	.507**	.529**	1				
	기술혁신	.507**	.529**	1.000**	1			
	제조혁신	.533**	.729**	.639**	.639**	1		
	경영혁신	.533**	.729**	.639**	.639**	1.000**	1	
	경영성과	.494**	.681**	.597**	.597**	.701**	.701**	1

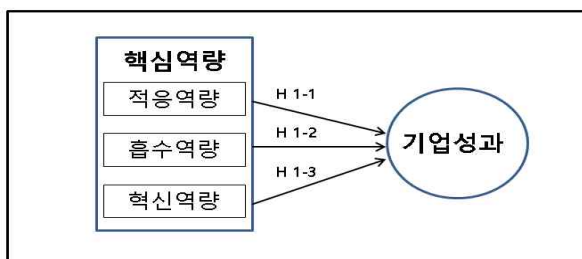
\*\* 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의

### 4.4 가설검정

#### 4.4.1 가설 1 검정

**가설 1: 핵심역량이 기업성공에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.**  
 1-1 적응역량이 기업성공에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.  
 1-2 흡수역량이 기업성공에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.  
 1-3 혁신역량이 기업성공에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

<가설 1>은 핵심역량이 기업성공에 미치는 영향을 파악하는 가설로써, 총 3개의 하위가설로 구성되어 있다. 본 연구에서는 <가설 1>을 검정하기 위해서 다중회귀분석을 실시하였다.



<Figure 2> 가설검정 결과모형(직접효과)

<1-1>는 적응역량이 기업성공에 유의한 영향을 미치는 것으로 가정하였다. 그 결과 적응역량이 경영성공에 미치는 표준화 회귀계수 0.137(t=1.976)로 유의수준 0.05 수준에서 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타나 채택되었고 <1-2>는 흡수역량이 기업성공에 유의한 영향을 미치는 것으로 가정하였다. 그 결과 흡수역량이 기업성공에 미치는 표준화 회귀계수 0.483(t=6.744)으로 유의수준 0.05 수준에서 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타나 채택되었다. <1-3>은 혁신역량이 기업성공에 유의한 영향을 미치는 것으로 가정하였다. 그 결과 혁신역량이 기업성공에 미치는 표준화 회귀계수 0.283(t=3.798)으로 유의수준 0.05 수준에서 유의한 영향을 미치지 않고 있는 것으로 나타나, 이 가설은 채택되었다.

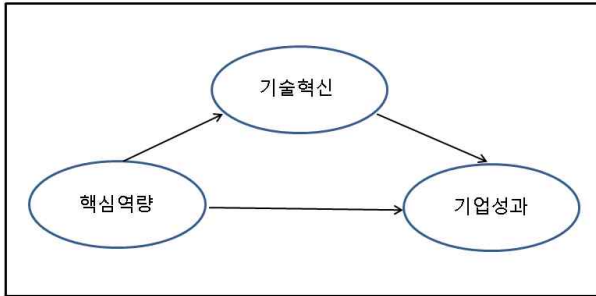
#### 4.4.2 가설 2 검정

<가설 2>는 핵심역량이 기업성공에 미치는 영향을 기술혁신 활동이 매개 역할을 할 것을 파악하는 가설로써, 총 3개의 하위가설로 구성되어 있다. 본 연구에서는 <가설 1>을 검정하기 위해서 다중회귀분석을 실시하였다.

먼저 첫째, 회귀식 ① 독립변수가 매개변수에 통계적으로 유의한 영향을 미쳐야 한다. 즉, β1이 유의해야 한다. 둘째, 회귀식 ②에서 독립변수가 종속변수에 통계적으로 유의한 영향을 미쳐야 한다. β2가 유의해야 한다. 셋째, 회귀식 ③에서 독립변수와 매개변수가 종속변수에 통계적으로 유의한 영향을 미쳐야 한다. β3와 β4가 유의해야 한다. 그리고 마지막으로 2단계의 (β2)와 3단계의 독립변수(β3)를 비교하여, 먼저 (β2)가 (β3)보다 크다면 부분매개효과가 존재하는 것으로 간주할 수 있고, 만약 (β2)가 (β3)보다 크고 (β3)가 유효하지 않을 때 완전매개효과 있다고 할 수 있다.(Baron & Kenny, 1986)

**가설 2: 핵심역량이 기업성공에 미치는 정(+)의 영향에 기술혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.**  
 2-1 적응역량이 기업성공에 미치는 정(+)의 영향에 기술혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.  
 2-2 흡수역량이 기업성공에 미치는 정(+)의 영향에 기술혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.  
 2-3 혁신역량이 기업성공에 미치는 정(+)의 영향에 기술혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.





<Figure 3> 가설검정 결과모형(매개효과 a)

<표 7> 가설검정 결과(매개효과 a)

구분	모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	F	유의 확률	분석 결과
		B	표준 오차						
적응역량 → 기술혁신 → 기업성과	1	(상수)	1.214	.357	3.404	.001	43.697	.000b	부분 매개
		적응역량	.626	.095	.507	6.610	.000		
	2	(상수)	2.126	.266	7.986	.000	40.898	.000b	
		적응역량	<b>.452</b>	<b>.071</b>	<b>.495</b>	<b>6.395</b>	<b>.000</b>		
	3	(상수)	1.684	.244	6.907	.000	46.156	.000b	
		적응역량	<b>.224</b>	<b>.072</b>	<b>.245</b>	<b>3.117</b>	<b>.002</b>		
sobel Z = 3.738, p = .000									
흡수역량 → 기술혁신 → 기업성과	1	(상수)	.612	.402	1.522	.130	53.977	.000b	부분 매개
		흡수역량	.709	.097	.548	7.347	.000		
	2	(상수)	1.047	.255	4.108	.000	119.908	.000b	
		흡수역량	<b>.669</b>	<b>.061</b>	<b>.698</b>	<b>10.950</b>	<b>.000</b>		
	3	(상수)	.895	.238	3.767	.000	81.475	.000b	
		흡수역량	<b>.494</b>	<b>.068</b>	<b>.515</b>	<b>7.314</b>	<b>.000</b>		
sobel Z = 3.845, p = .000									
혁신역량 → 기술혁신 → 기업성과	1	(상수)	1.214	.357	3.407	.001	43.721	.000b	부분 매개
		혁신역량	.626	.096	.508	6.613	.000		
	2	(상수)	2.126	.266	7.988	.000	40.951	.000b	
		혁신역량	<b>.452</b>	<b>.072</b>	<b>.495</b>	<b>6.398</b>	<b>.000</b>		
	3	(상수)	1.683	.245	6.907	.000	46.161	.000c	
		혁신역량	<b>.224</b>	<b>.073</b>	<b>.246</b>	<b>3.122</b>	<b>.002</b>		
sobel Z = 4.544, p = .000									

4단계 검정에서 2단계의 직접적으로 미치는 효과와 3단계의 매개변수를 포함하여 미치는 효과를 비교하였을 때 ( $\beta_2$ )가 ( $\beta_3$ )보다 커야한다( $\beta_2 > \beta_3$ )는 조건을 충족시키고 있다. 따라서 핵심 역량과 기업성과의 관계에서 혁신활동은 부분매개효과가 있는 것으로 나타났다.

따라서 <1-1>, <1-2>, <1-3> 모두 부분매개의 효과가 있는 것으로 나타났다.

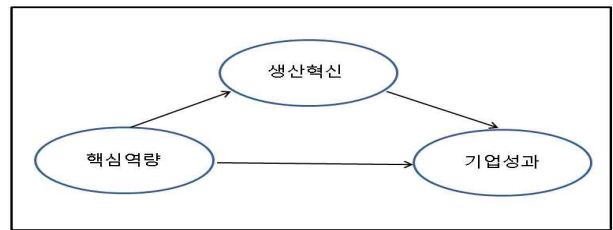
또한 혁신활동 변수가 유의미한 매개 변수인지를 확인하기 위해 Sobel Test를 실시하였다. +1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 매개효과가 유의미하다고 판정한다(Baron & Kenny, 1986). 세 가지 가설 모두 Z값이 1.96 보다 큰 것으로 나타나 Sobel Test 결과도 가설을 지지하였다.

#### 4.4.3 가설 3 검정

가설 3: 핵심역량이 기업성공에 미치는 정(+)의 영향에 생산혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.

- 3-1 적응역량이 기업성공에 미치는 정(+)의 영향에 생산혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.
- 3-2 흡수역량이 기업성공에 미치는 정(+)의 영향에 생산혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.
- 3-3 혁신역량이 기업성공에 미치는 정(+)의 영향에 생산혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.

<가설 3>은 핵심역량이 기업성공에 미치는 영향을 생산혁신 활동이 매개 역할을 할 것을 파악하는 가설로써, 총 3개의 하위가설로 구성되어 있다. 본 연구에서는 <가설 3>을 검정하기 위해서 회귀분석을 실시하였다.



<Figure 4> 가설검정 결과모형(매개효과 b)

<표 8> 가설검정 결과표(매개효과 b)

구분	모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	F	유의 확률	분석 결과
		B	표준 오차						
적응역량 → 제조혁신 → 기업성과	1	(상수)	2.023	.285	7.095	.000	45.938	.000b	부분 매개
		적응역량	.513	.076	.517	6.778	.000		
	2	(상수)	2.126	.266	7.986	.000	40.898	.000b	
		적응역량	<b>.452</b>	<b>.071</b>	<b>.495</b>	<b>6.395</b>	<b>.000</b>		
	3	(상수)	.963	.249	3.866	.000	70.773	.000b	
		적응역량	.157	.065	.172	2.405	.018		
sobel Z = 5.473, p = .000									
흡수역량 → 제조혁신 → 기업성과	1	(상수)	.764	.261	2.923	.004	149.771	.000b	부분 매개
		흡수역량	<b>.768</b>	<b>.063</b>	<b>.737</b>	<b>12.238</b>	<b>.000</b>		
	2	(상수)	1.047	.255	4.108	.000	119.908	.000b	
		흡수역량	<b>.669</b>	<b>.061</b>	<b>.698</b>	<b>10.950</b>	<b>.000</b>		
	3	(상수)	.740	.241	3.073	.003	84.331	.000b	
		흡수역량	<b>.362</b>	<b>.063</b>	<b>.377</b>	<b>4.369</b>	<b>.000</b>		
sobel Z = 4.536, p = .000									
혁신역량 → 제조혁신 → 기업성과	1	(상수)	2.077	.199	10.432	.000	91.303	.000b	부분 매개
		혁신역량	.522	.055	.648	9.555	.000		
	2	(상수)	2.126	.266	7.988	.000	40.951	.000b	
		혁신역량	<b>.452</b>	<b>.072</b>	<b>.495</b>	<b>6.398</b>	<b>.000</b>		
	3	(상수)	1.150	.221	5.200	.000	76.446	.000b	
		혁신역량	<b>.196</b>	<b>.058</b>	<b>.265</b>	<b>3.370</b>	<b>.001</b>		
sobel Z = 4.686, p = .000									

4단계 검정에서 2단계의 직접적으로 미치는 효과와 3단계의 매개변수를 포함하여 미치는 효과를 비교하였을 때 ( $\beta_2$ )가 ( $\beta_3$ )보다 커야한다( $\beta_2 > \beta_3$ )는 조건을 충족시키고 있다. 따라서 핵심 역량과 기업성과의 관계에서 제조활동은 부분매개효과가 있는 것으로 나타났다.

따라서 <3-1>, <3-2>, <3-3> 모두 부분매개의 효과가 있는 것으로 나타났다. 3가지 가설 모두 Z값이 1.96 보다 큰 것으로 나타나 Sobel Test 결과도 가설을 지지하였다.

4.4.4 가설 4 검정

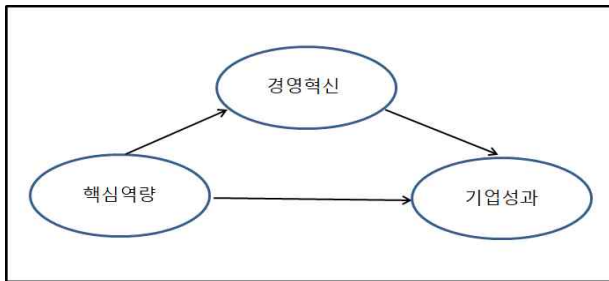
**가설 4: 핵심역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 경영혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.**

4.1 적응역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 경영혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.

4.2 흡수역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 경영혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.

4.3 혁신역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 경영혁신 활동은 매개 역할을 할 것이다.

<가설 4>은 핵심역량이 기업성과에 미치는 영향을 경영혁신 활동이 매개 역할을 할 것을 파악하는 가설로써, 총 3개의 하위가설로 구성되어 있다. 본 연구에서는 <가설 4>을 검정하기 위해서 회귀분석을 실시하였다.



<Figure IV-7> 가설검정 결과모형(매개효과 c)

<표 9> 가설검정 결과표(매개효과 c)

구분	모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	F	유의 확률	분석 결과	
		B	표준 오차	베타						
적응역량→ 경영혁신→ 기업성과	1	(상수)	2.023	.285		7.095	.000	45.938	.000b	부분매개
		적응역량	.513	.076	.517	6.778	.000			
	2	(상수)	2.126	.266		7.986	.000	40.898	.000b	
		적응역량	.452	.071	.495	6.395	.000			
	3	(상수)	.963	.249		3.866	.000	70.773	.000b	
		적응역량	.157	.065	.172	2.405	.018			
sobel Z = 5.666, p = .000										
흡수역량→ 경영혁신→	1	(상수)	.764	.261		2.923	.004	149.771	.000b	부분매개

기업성과	2	흡수역량	.768	.063	.737	12.238	.000			
		(상수)	1.047	.255		4.108	.000	119.908	.000b	
	흡수역량	.669	.061	.698	10.950	.000				
	3	(상수)	.740	.241		3.073	.003	84.331	.000b	
		흡수역량	.362	.063	.377	4.369	.000			
			경영혁신	.401	.079	.436	5.047	.000		
sobel Z = 5.167, p = .000										
혁신역량→ 경영혁신→ 기업성과	1	(상수)	2.077	.199		10.432	.000	91.303	.000b	부분매개
		혁신역량	.522	.055	.648	9.555	.000			
	2	(상수)	2.126	.266		7.988	.000	40.951	.000b	
		혁신역량	.452	.072	.495	6.398	.000			
	3	(상수)	1.150	.221		5.200	.000	76.446	.000b	
		혁신역량	.196	.058	.265	3.370	.001			
		경영혁신	.498	.072	.542	6.875	.000			
sobel Z = 3.733, p = .000										

4.3.4.5 가설 검정의 요약

본 연구는 기업을 경영하는 경영자나 책임자의 핵심역량이 기업성과에 미치는 영향과 두 변수 사이에서 혁신활동이 어떠한 매개 역할을 하는가를 파악하고자 하였다. 가설 검정 결과를 정리하면 다음과 같다.

<표 10> 가설 검정 결과의 요약

가설	가설내용	분석결과
H1-1	적응역량이 기업성과에 정(+의) 영향에 미칠 것이다.	채택
H1-2	흡수역량이 기업성과에 정(+의) 영향에 미칠 것이다..	채택
H1-3	핵심역량이 기업성과에 정(+의) 영향에 미칠 것이다..	채택
H2-1	적응역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 기술혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.	부분매개
H2-2	흡수역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 기술혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.	부분매개
H2-3	핵심역량이 경영성과에 미치는 정(+의) 영향에 기술혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.	부분매개
H3-1	적응역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 생산혁신활동은 매개 역할을 할 것이다	부분매개
H3-2	흡수역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 생산혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.	부분매개
H3-3	혁신역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 생산혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.	부분매개
H4-1	적응역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 경영혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.	부분매개
H5-2	흡수역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 경영혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.	부분매개
H6-3	혁신역량이 기업성과에 미치는 정(+의) 영향에 경영혁신활동은 매개 역할을 할 것이다.	부분매개

## V. 결론

### 5.1 연구의 요약

본 연구는 기업의 핵심역량이 혁신활동과 기업성파에 미치는 영향을 규명하였다. 혁신 활동은 핵심역량이 기업성파에 미치는 정(+)의 영향에 매개 효과가 있을 것이라는 가설을 설정하여 핵심역량과 기업성파 간의 관계를 검증하였다.

연구 분석결과 가설들에 대한 검증결과를 보면 다음과 같다. 핵심역량 중 적응역량, 흡수역량, 혁신역량이 기업성파에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 트렌드나 시장의 변화에 민첩하게 대응하면서 기술의 변화와 마케팅의 흐름을 항상 주시하는 기업은 매출액, 이익률, 1인당 부가가치 생산성이 증가하는 것을 볼 수 있다. 새로운 지식을 확인하고 전략에 반영하고 다양한 협동 및 지식습득을 위한 세미나나 교육에 참여하는 흡수역량과 혁신역량은 기업의 기업성파에 직접적으로 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

혁신활동의 매개적 역할에 대한 검증에서, 이러한 중소기업 내 핵심역량이 대기업과의 기술, 생산, 경영혁신 활동은 생산성혁신파트너십을 통해서 기업성파에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 중소기업의 경우 자발적인 역량으로는 기업성파를 이루기 어려우며, 대기업과 협력관계를 통한 혁신활동의 매개적 활동이 기업성파가 나타남을 알 수 있다.

기술혁신, 생산혁신, 경영혁신 등 모든 생산성혁신파트너십 활동들은 중소기업의 영업이익률, 매출액, 노동가치 및 생산성 증대가 기업성파에 영향을 미치고 있음을 나타내고 있다. 대기업과의 파트너십을 기반으로 기술, 생산, 경영혁신 분야의 활동은 기업 성과와 밀접한 관련이 있음을 의미한다.

### 5.2 연구의 시사점

본 연구는 핵심역량, 혁신활동, 기업성파에 관련한 다음과 같은 학술적, 실무적 시사점을 도출해 볼 수 있다.

대·중소기업농어업협력재단에서 진행하고 있는 “생산성혁신파트너십지원사업”에 참가하고 있는 476개 협력 중소기업 및 소기업을 대상으로 핵심역량에 기업 성과에 관한 기존의 연구에 혁신활동의 매개효과를 추가하여 연구범위가 확대된 점이며, 기존의 선행연구에서는 핵심 역량을 바탕으로 중소기업의 기술혁신과 기업성과 사이의 관계를 분석 측정하였지만, 본 연구에서는 경쟁적 환경에서는 개별 기업들의 노력뿐만 아니라 파트너들의 상호 발전적 혁신활동을 통해서 상호간의 성과를 높이고자 노력할 때 성과를 가져온다는 것을 의미한다. 여기서 더욱 중요한 것은 기술 변화와 마케팅 전략의 흐름, 트렌드 등 시장의 변화에 빠르게 파악하고 대응하는 역량은 혁신의 기업 성과와 직결된다는 사실이다.

최근 경영 환경의 악화로 중소기업은 스스로의 핵심역량으로는 기술, 생산, 경영전반의 혁신을 피하기 어렵다는 사실을

알 수 있었다. 또한 중소기업의 핵심역량은 혁신 활동을 통해 기업 성과를 창출할 수 있다는 것이 확인되었다.

생산성혁신파트너십 활동으로 인해 연구개발 전담부서가 확대되고 기술개발 인력이 증가, 새로운 아이디어를 창출하고 제품화하는 것이 활발해졌으며, 오픈이노베이션 전략을 활용하는 것으로 나타났다. 또한 생산공정의 개선, 품질관리 역량 강화, 시스템 구축의 생산혁신, 조직 구성원 사이의 아이디어 및 정보를 서로 공유하고, 효율적인 커뮤니케이션을 할 수 있는 통로를 구축하여 상호 협조가 원활하게 이루어지고 있음을 알 수 있었다.

4차 산업혁명과 인공지능, 융 복합 산업의 변화는 생산성 향상에 대한 문제로 판단된다. 이러한 시대적 환경에서 대·중소기업 서로 간에 상생협력을 통한 기술혁신, 생산 혁신, 경영혁신은 기업의 성과를 높이는데 무엇보다 중요한 이슈로 사료되며 실증분석을 통해 이것을 검증했다는 것이 논문의 의의라고 할 수 있다.

### 5.3 연구의 한계와 연구 방향

실증분석에 활용한 표본수가 지원사업을 참여하고 있는 기업으로 한정된 관계로 다소 부족하였다. 보다 면밀한 분석을 위해서는 조사 기간과 인력을 확보하여 전체 참여 기업으로 확대하여 세밀한 조사가 이루어지는 바람직하다고 판단된다.

이것이 향후 참여 기업의 실증 데이터를 분석하여 기업의 혁신 활동의 결과를 구체적으로 밝히고 연구의 질적 성과를 높일 수 있다고 생각된다.

2011년부터 대기업과 협력이 1차 및 2·3차 컨소시엄을 구성하여, 3년간 생산성과 기술력 향상을 위해 종합 지원하는 대·중소기업 생산성혁신파트너십사업이 단발적인 사업이 아닌 장기적 성과를 이룰 수 있도록 대책과 보안, 발전방향 제시가 필요하다.

또한 사업종료 이후 사업성과에 따라 우수한 기업에 대한 인센티브 제공이 필요하다. 이를 통해 이 사업에 참여한 업체의 동기부여 될 수 있도록 사업 효과를 높이고, 우수사례를 공유하는 방법을 확대하는 등 혁신의 일관성 확보가 무엇보다도 필요하다.

## REFERENCE

- 강민수(2005). *중소 제조공급자의 경쟁력 향상에 관한 연구*, 박사학위논문, 서경대학교 대학원.
- 권승하·정순남·김화경(2014). 우리나라 수출, 수입 제조기업의 파트너십 수준 및 파트너십 프로세스와 공급체인 성과 간의 관계 연구. *한국물류학회지*, 24(5), 27-52.
- 권영훈·최동길(2012). 생산혁신기법의 지속적·통합적 운영이 경쟁력에 미치는 영향. *한국생산관리학회지*, 23(2), 89-104.
- 김광수·서천범·정순석(2013). 생산혁신 기법을 활용한 생산성향상 사례연구. *벤처창업연구*, 8(3), 147-155.
- 김성홍·김진한(2011). 개방형 제품혁신 성과에 관한 탐색적 연구,

- 대한경영학회지, 24(2), 685-703
- 김영조(2005). 기술협력 활동이 중소기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향: 지식흡수능력(Absorptive Capacity)의 조절효과를 중심으로. *경영학연구*, 34(5), 1365-1390.
- 김진한·박진한·정기대(2013). 중소기업의 기술협력에서 흡수역량의 역할. *기술혁신학회지*, 16(1) 101-129
- 김창봉(2011). 공급체인 위험요인과 관계몰입, 신뢰, 사업성과 간의 관계 연구. *한국물류학회지*, 21(5), 299-321.
- 노두환·한경호·박호영(2017). 중소·벤처기업의 개방형혁신 노력이 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 기술이전경험과 기술협력 유형을 중심으로. *벤처창업연구* 12(1), 33-46.
- 백병주·이희상(2015). 시장 선도 기업의 동태적 역량에 대한 탐색적 연구: 프레임워크 구축. *한국산학기술학회*, 16(12), 8262-8273.
- 성태경(2005). 기업규모, 네트워크, 그리고 기술혁신: 우리나라 제조업에 대한 실증 분석. *기술혁신연구*, 13(3), 77-100.
- 손인배·허철무(2017). 중소기업의 흡수역량이 제품경쟁력에 미치는 영향 및 중소기업 CEO 기업가정신의 조절효과에 관한 연구. *벤처창업연구*, 12(4) 61-72.
- 송상호(2006). 기술혁신 유형과 기술혁신 영향요인에 관한 상황론적 연구. *인사조직연구*, 14(2), 177-213.
- 유인선(2005). 국내 제조업의 경영혁신 기법과 생산성 향상에 관한 사례연구. *생산성논집*, 19(2), 127-146.
- 신태영(2002). 2002년도 한국의 기술혁신조사 : 제조업, 정책연구 2002(11) 144-147.
- 이길원, 박현숙(2015). 창업소기업 경영자의 기업가적 속성이 차별화 중심형 경쟁우위와 경영성과에 미치는 영향. *벤처창업연구*, 10(1) 69-82.
- 이명용(2008). *한일기업의 TQM 핵심요인에 관한 비교 연구모형*, 박사학위논문, 강원대학교 대학원
- 이상식·김복구(2003). 경쟁전략 및 경영혁신과 경영성과와의 관련성에 관한 연구, *대한경영학회지*, 16(2), 321-343.
- 이재훈·김동원·김충현(2010). 핵심역량과 기업성과간의 관계에 있어 파트너십의 조절효과에 관한 연구. *중소기업연구*, 32(2), 115-143.
- 이종덕(2015). *중소기업의 핵심역량과 경쟁전략이 경영성과에 미치는 영향* 건국대학교 대학원, 박사학위논문
- 이종우·김병근(2013). 동태적 역량을 기반으로 한 나노기술 기업의 유형분류 및 분석 모델 개발. *기술혁신연구*, 21(2), 285-317.
- 전인오(2016). 기업가정신과 기업성과간 관계에서 기술혁신성과 마케팅역량의 영향. *벤처창업연구*, 9(5), 69-81.
- 채연주·장희은(2015). 혁신과 기업성과의 관계:마일즈와 스노우의 전략유형의 조절효과. *창조와 혁신*, 8(3), 1-31.
- 최이규·이수형(2001). 기업의 전략군과 역량군 유형간 경영성과 차이에 관한 비교 연구: 해외현지법인을 대상으로. *마케팅논집*, 10(1), 51-72.
- Anderson, J. C., & Narus, J. A.(1990). A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships. *The Journal of Marketing*, 54(1), 42-58.
- Auh, S., & B Menguc(2007). Balancing exploration and exploitation: The moderating role of competitive intensity. *Journal of Business Research* 58(12), 1652-1661
- Atuahene-Gima(2002). When Does Trust Matter Antecedents and Contingent Effects of Supervisee Trust on Performance in Selling New Products in China and the United States, *Journal of Marketing* 66, 61-81
- Baron, & Kenny.(1986). Journal of Penalty and Social Psychology. *The American Psychological Association, Inc.* 51(6), 1173-1182.
- Baek, B. J., & Lee H. S.(2015). Exploratory research on the dynamic capabilities of leading firms : Research framework building. *Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(12), 8262-8273.
- Barney, J. B., & Griffin, R. W. (1992). *The Management of Organization*, Boston : Houghton Mifflin.
- Burgelman, R. A., Christensen, C. M., & Weelwright, S. C. (2009). *Strategic Management of Technology and Innovation, 5th ed.* New York: McGraw-Hill.
- Campbel, A, J.(1998). Cooperation in international value chains: comparing an exporter's supplier versus customer relationships. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 13(1), 22-39.
- Chae, H. J., & Jabg, H. E.(2015). The Relationship Innovativeness with Firm Performance: The Moderating Effects of Miles and Snow's Strategic Types. *Creative and Innovative*, 8(3), 1-31.
- Choi, I. G., & Lee, S. H.(2001). A Comparative Study on the Performance Difference between Strategy Group and Competence Group. *KSMA*, 10(1), 51-72.
- Christensen, C. M.(1997). Making strategy: Learning by doing. *Harvard Business Review*, 75(6), 141-156.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A.(1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 128-152.
- Coyne, K, P., Hall, S, J, D, & Clifford, P. G.(1997). Is Your Core Competence a Mirage. *The McKinsey Quarterly*, 1, 41-54.
- Damanpour, F(1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- David J Teece(1980). Economies of scope and the scope of the enterprise. *Journal of Economic Behavior & Organization* 1(3), 223-247.
- Dierickx, I. & Cool, K.(1989). Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, 35, 1504-1511.
- Faems, D., Van Looy, B., & Debackere, K.(2005). Interorganizational collaboration and innovation: Toward a portfolio approach. *Journal of Product Innovation Management*, 22(3), 238-250.
- Foss, N. J.(1998). The resource-based perspective: an assessment and diagnosis of problems. *Scandinavian Journal of Management*, 14(3), 133-149.
- Jeon, I. O.(2016). The impact of technological innovation performance and marketing competence on the relationship between entrepreneurship and corporate performance. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship* 9(5), 69-81.
- Henderson, R. M., & Cockburn, K. B.(1990). Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.
- Kang, M. S.(2005). *Effects of the Enhancing Competitive*

- Power for Small and Medium Manufacture Supplier.* Doctoral dissertation, Seokyeong graduate school.
- Kwon, Y. H., & Choi, D. G.(2012). The effect of the persistent and integrated operations of production innovation techniques to business performance. *KOPOMS*, 23(2), 89-104.
- Kwon, S. H., Jung, S. N., & Kim, W. K.(2014). A Study on the Relationships among Factors of Level of Partnerships, Partnership Process, and Supply Chain Performance. *Korea Logistics Research Association* 24(5), 27-52.
- Kim, C. B.(2011). A Study on the Relationships among Supply Chain Risk Components, Commitment, Trust, and Business Performance. *Journal of Logistics*, 21(5), 299-321
- Kim, G. S., Seo, C. B., & Jung, S. S.(2013). A Case Study on Use of the Production Innovation Methods for Improving Productivity. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 8(4), 147-155.
- Kim, J. H., Park, J. H., & Jung, K. D.(2013). The Role of Absorptive Capacity in Technological Collaboration of SMEs. *Journal of Korea Technology Innovation Society*, 16(1), 101-129.
- Kim S. H., & Kim J. H.(2011). An Exploratory Study on the Performance of Open Product Innovation: Product Innovation Strategy, Source and Partner Contribution Perspectives. *Korea Journal of Business Administration* 24(2) 685-703
- Kim, Y. J.(2005). Technological Collaboration Linkages and the InnovationOutput in Small and Medium-sized Firms: A Study on the Moderating Effects of Absorptive Capacity. *Korea Business Review*, 34(5), 365-1390.
- Koc, T., & Ceylan, C.(2007). Factors impacting the innovative capacity in large-scale companies. *Technovation*, 27(3), 105-114.
- Lane, Denis K.(2006). *The Legal Guide for Practicing Psychotherapy in Colorado.* Bradford Pub Co. 1-248
- Lane, P. J., & Lubatkin, M.(1998). Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning. *Strategic Management Journal*, 19, 461-477.
- Lee, M. Y.(2008). *A comparative study on TQM key factors between Korean and Japanese companies.* Doctoral dissertation, Kang won graduate school.
- Lee, J. H., Kim, J. W., & Kim, C. H.(2010). Moderating Effects of Partnerships on Relationship Between Core Competences and Company Performances. *The Journal of Small Business Innovation*, 32(2), 115-143.
- Lee, J. D.(2015). *effects of SMEs' core competence and competitive strategy on their business performance.* Doctoral dissertation, Kunguk graduate school.
- Lee, J. W., & Kim, B. G.(2013). An Exploratory Study on the Classification of Nano-tech Companies from the Dynamic Capabilities Perspective. *Journal of Technology Innovation*, 21(2), 285-317.
- Lee, K. O., Park, H. S.(2015). The Influence of Small Firm CEO's Entrepreneurial Attributes in the start-up phase on DFCA and Business Performance - Focus on Mediating Effects of DFCA *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 10(1), 69-82.
- Lee, S. S., & Kim, B. G.(2003). A Study on the Relationships Between Competitive Strategies, Business, Innovation, and Performance. *Koreamanagement*, 16(2), 321-343.
- Mahoney T. A.(1988) "Productivity defined: the relativity of efficiency, effectiveness, and change," In *Productivity in Organizations: New Perspectives from Industrial and Organizational Psychology*, 230-261.
- Mohr, J., & Spekman, R. E.(1994). Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution Techniques. *Strategic Management Journal*, 15(2), 135-152.
- Mowery, D. C., & Oxley, J. E.(1995). Inward technology transfer and competitiveness: The role of national innovation systems. *Cambridge Journal of Economics*, 19, 67-93.
- Narula, R., & Duysters, G.(2004). Globalization and Trends in International R&D Alliances. *Journal of International Management*, 10(2), 199-218.
- Nieves, J., & Haller, S.(2014). Building Dynamic Capabilities through Knowledge Resources. *Tourism Management*, 40, 224-232.
- Oslo manual,(2005) guidelines for collecting and interpreting technological innovation data, *OECD Publishing*.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G.(1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 79-91.
- Rogers, E. M.(1995), *Diffusion of innovations*(4th ed.), *New York: The Free Press*.
- Roh, D. H., Hwang, K. H., & Park, H. Y.(2017). The impact of open innovation activities on performance of Korean IT SMEs·Venture: Technology Transfer Experiences and Technological Collaborations. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship* 12(1), 33-46.
- Sanchez, R., & Heene, A.(1997). Competence-based strategic management: Concepts and issues for theory. *Research, and Practice*, 3-42.
- Sin T. Y.(2002) Korean innovation survey 2002 : manufacturing sector, *Policy Research* 2002(11) 144-147.
- Sohn, I. B., & Huh, C. M.(2017). A Study on the Effects of Absorptive Capacity in SMEs on Product Competitiveness: Considering the Moderating Effect of CEO's Entrepreneurship. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 12(4), 61-72.
- Song, S. H.(2006). Organizational Contingency Factors and Technological Innovation in Korean Telecommunications Industry : A Contingency Approach. *Research in Management*, 14(2), 177-213.
- Seong, T. K.(2005). Firm Size, Networks, and Innovation: Evidence from the Korean Manufacturing Firms. *Technological innovations Research*, 13(3), 77-100.
- Supapol, A. B.(1990). The Commercialization of Government-sponsored Technologies: Canadian

- Evidence. *Research Policy*, 19(4), 369-378.
- Swink, M., Narasimhan, R., & Kim, S. W.(2005). Manufacturing practices and strategy in-tegration: Effects on cost efficiency, flexi- bility, and market-based performance. *De-cision Sciences*, 36(3), 427-457.
- Szuianski, G.(1996). Exploring internal stickness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27-43.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A.(1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Torkkeli, M., & Tuominen, M.(2002). The Contribution of Technology Selection to Core Competences. *International Journal of Production Economics*, 77, 134-144.
- TODOROVA, G., & B. DURISIN (2007). Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization, *ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW* 32(3), 774-786
- Utterback, J. M., & W. J. Abernathy(1975). A dynamic model of process and product innovation. *OMEGA* 3(6), 639-656.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K.(2007). Dynamic capabilities: a review and research agenda. *The International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51.
- Wu, L.(2010). Applicability of the Resource-based and Dynamic-capability Views under Environmental Volatility. *Journal of Busines Research*, 63, 27-31.
- Yam, R., W., Lo., Tang, E. P., & Lau, A. K.(2011). Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries. *Research Policy*, 40(3), 391-402.
- You, I. S.(2005). Case Studies on an Improvement of Productivity and Methodologies of Management Innovations in Korean Industries. *The Journal of Productivity*, 19(2), 127-146.
- Zahra, S. A., & George, G.(2002). Absorptive Capacity : A rewiw, Reconceptualization and Extension, *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203

# Effects in Response to on the Innovation Activities of SMEs to Dynamic Core Competencies and Business Performance

Jung-Ki Ahn\*  
beom-seok Kim\*\*

## Abstract

In the rapidly to change global market in recent years, as the era of merging and integrating industries and the evolution of technology have come to an era in which everything can not be solved as a single company, it is evolving into competition for the enterprise network rather than the competition for the enterprise unit.

In a competitive business environment, it is necessary to provide not only for the efforts as an individual companies but also the mutual development efforts to enhance output through the innovation activities based on the interrelationship with the business partners.

In spite of the recent efforts and research through core competencies and innovation activities, some of business activities were unable to achieve enough progress in business performance and this study mainly focused to improve business performance for those companies.

This study targeted CEOs and Directors who participates in “manufacturing performance innovation partnership project” carried by The foundation of Large, SMEs, Agriculture, Fisheries cooperation Korea and studied the influences of innovation activities to the core competencies and business performance.

Detailed variables in this study were extracted from the previous research and used for verification. The study is designed to determine the influence of individual innovation activities to the core competencies and business performance.

Innovation activities as a parameter, the relationship between core competencies and business performance was examined.

In the examination of the innovation activities as a meditated effect, those activities carried by SMEs (Collaboration in Technology, Manufacturing, and Management innovations with Large Scale Business) through partnership in manufacturing innovation is significantly related business performance.

Therefore, the result reveals that the individual SMEs are having own limitation in the achievement of significant progress in business performance with their own capabilities, and using the innovation activities act as catalyst through the collaboration with large scale businesses would result significant progress in business performance.

Mutual effort in collaborative innovation activities between large scale businesses and SMEs is one of the most critical issues in recent years in Korea and the main focus of this study is to provide analysis which demonstrates where the SMEs are required to focus in their innovation activities.

*Keywords : Innovation Activities, Dynamic Core Competencies, Technological Innovation, Business Performance*

\* First Author, Doctorial Candidate, The Graduate School of Venture, Hoseo University, ajkye7177@gmail.com

\*\* Corresponding Author, degree of doctor, The Graduate School of Venture, Hoseo University, goingup@naver.com