

중소기업의 흡수역량이 제품경쟁력에 미치는 영향 및 중소기업 CEO 기업가정신의 조절효과에 관한 연구

손인배 (호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 박사과정)*

허철무 (호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 교수)**

국 문 요 약

우리나라의 중소기업들이 4차 산업혁명과 개방형혁신 등의 중요한 트렌드에 직면하고 있음에도 불구하고, 이러한 트렌드에 대응하고 제품 경쟁력을 높이기 위한 흡수역량과 기업가정신과의 관계와 같은 분야의 연구가 미흡한 상황이다. 본 연구는 중소기업의 흡수역량이 제품 경쟁력에 미치는 영향과 이에 대한 조절변수로서 기업가정신의 역할을 실증하는 것이 목적이다. 이를 위해 본 연구는 수도권 및 충청권 소재의 22개 중소기업의 조직구성원 313명을 대상으로 자료를 수집하였으며, 위계적 회귀분석방법을 사용하여 분석을 수행하였다. 가설검증 결과, 첫째, 중소기업의 흡수역량과 제품경쟁력은 정(+)의 영향관계가 있는 것으로 나타났으며, 중소기업CEO의 기업가정신과 제품경쟁력 또한 정(+)의 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 이와 함께 조절효과와 관련, 독립변수인 흡수역량 중 잠재적 흡수 역량이 종속변수인 제품경쟁력에 미치는 영향에 있어 조절변수인 기업가정신 중 혁신성과 진취성에 의해 조절되는 것으로 나타났으며, 독립변수인 흡수역량 중 실현된 흡수 역량은 조절변수인 기업가정신 중 위험감수성에 의해 조절되는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 중소기업에게 외부자원 및 정보를 학습하여 성과를 만들어내는 데 기여하는 개방형 혁신과 기술적 측면의 기업가정신이 필요함을 시사하고 있다. 이상의 연구 결론 및 시사점을 논의한 후, 후속연구를 위한 연구의 방향을 제시하였다.

핵심주제어: 중소기업, 흡수역량, 개방형혁신, 기업가정신, 제품경쟁력

1. 서론

4차 산업혁명의 도래는 다양한 과학기술의 융합과 지능화에 따른 신기술 및 산업의 진보와 더불어 사회경제적인 측면에서도 커다란 변화를 가져올 전망이다. 4차 산업혁명이 주목받고 있는 이유는 기술적 파급력뿐만 아니라 많은 국가와 기업이 당면한 장단기 경제 불황을 극복하는 대안이 될 수 있다고 생각하기 때문이다. 또한, 이를 위해 조직 내 기존 보유 기술들 외에 외부의 다양한 기술을 들여와 기존 기술과 융합하여 경쟁력을 강화할 필요성이 강조되기 때문이다.

즉, 4차 산업혁명의 도래와 더불어 외부의 지식 및 자원과 연결하여 학습 및 활용하려는 개방형 혁신(Open Innovation)이 함께 부각되고 있다. Chesbrough(2006)는 이러한 개방형 혁신을 ‘내부의 혁신을 촉진하고 내부의 혁신을 외부와 연계 시키며 시장을 확산하기 위해 목적성을 가지고 외부지식과 자원을 적극 활용하는 것’이라고 정의하였으며, 기술변화의 속도가 빨라질수록 내부자원 투자만 가지고 개발하는 것은 위험성이 크기에 외부지식과 자원을 적극 활용할 필요성이 커진다고 하였다.

특히, 중소기업의 경우 자사제품의 경쟁력 확보를 위하여 기업 외부에 있는 자원 및 지식을 탐색하여 활용할 필요성이 높아지고 있다. Hagedoorn(1993)는 중소기업이 외부의 자원을 활용함으로써 혁신을 위한 투입시간, 위험 및 비용이 감소되며 유연성은 증가된다고 하였으며, Rothwell & Dodgson(1994)도 소기업이 대기업과의 경쟁에서 성공할 수 있는 요인은 외부 네트워크를 효율적으로 활용할 수 있기 때문에 가능하다고 주장한 바 있다. 한편, 이러한 외부지식의 습득을 위한 수단으로써 Lane, et al.(2006)은 흡수역량의 개념을 채택하여, 외부 신지식의 인지 및 이해와 해당 지식의 체화 및 상업적인 성과 창출에 적용하는 흡수역량의 중요성을 강조한 바 있다.

하지만, 실질적으로 중소기업을 포함한 대다수 기업들이 제품 콘셉트나 개발목표를 추진함에 있어 외부보다는 내부적으로 보유하고 있는 기존 기술역량에 의존하는 경우가 많다. 정성근(2015)은 이러한 개방형 혁신과 외부지식의 흡수에 대한 장애요소로 지식의 공유에 대한 두려움을 우선시하는 폐쇄적인 조직문화를 지목하며, 기업의 목표 달성을 위해 현재는 갖추고 있지 못한 중요 기술 및 아이디어를 반드시 확보하려는 절실함이 필요하다고 하였다.

* 제1저자, 호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 박사과정, leadingib@naver.com

** 교신저자, 호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 교수, telekan@naver.com

· 투고일: 2017-07-07 · 수정일: 2017-08-11 · 게재확정일: 2017-08-25

이에 대해 대안으로 생각해 볼 수 있는 것이 바로 기업가정신이다. Drucker(1985)가 기업들이 기업가형 경제(Entrepreneurial economy)로 전환할 것을 주장한 것은 새로운 지식 생성에 대한 투자를 통해 기업성장을 실현하는 지식파급효과(knowledge spillover)가 점점 중요해지고 있음을 직시하였기 때문이다.

이는 중소기업이 외부의 지식 및 기술을 흡수하여 시장에서 목표로 한 성과물을 만들어 내기 위해서는 기업가정신에 바탕을 둔 혁신의 노력이 필요하다는 것을 함의한다. 이와 관련, 오동운(2016)은 중소기업은 대기업에 비해 의사결정 구조가 단순하기 때문에 4차 산업혁명의 속도에 적응하고 조직내부뿐만 아니라 조직외부의 창의적인 아이디어를 수용하기에 적합하나, 우리나라의 중소기업들은 아직 기업가형 경제에의 진입이 미흡하다고 한바 있다.

본 연구에서는 중소기업이 4차 산업혁명 트렌드에 효과적으로 대비하기 위하여 개방형 혁신, 흡수역량, 기업가정신의 중요성이 강조되고 있음에 초점을 맞추어 중소기업의 제품경쟁력을 높이는 요인으로서 흡수역량을 독립변수로 설정하여 흡수역량과 제품경쟁력간의 영향관계와 기업가정신의 조절역할을 실증적으로 분석하고자 한다. 또한 이를 통해 외부자원 및 지식의 흡수 및 활용의 측면에서 중소기업의 제품경쟁력을 높이기 위한 전략방안에 관한 시사점을 도출하고, 이러한 개방형 혁신에의 투자의 전망이 불투명할 지라도 과감하게 위험을 무릅쓰고 시장의 변화에 적극적으로 대응하는 기업가정신이 필요성을 고찰하고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1 흡수역량

흡수역량(Absorptive Capability)은 Cohen & Levinthal(1990)이 조직학습의 관점에서 최초로 사용한 개념으로 기존 지식을 바탕으로 외부에서 들어온 새로운 지식을 인지 및 이해하여 사업의 목적달성을 위하여 이를 체득 및 적용하는 행위를 의미한다. March(1991)는 흡수역량을 자원과 지식을 획득하고 동화시키는 탐색적 측면의 개념과 내재화해서 활용하는 개념으로 구분하였다. 이러한 흡수역량의 2가지 하위 개념에 대해 Zahra & George(2002)는 새로운 가치를 만들어내는 프로세스으로써 통합하면서, 이를 잠재적 흡수 역량과 실현된 흡수 역량으로 정의하였다. 즉, 잠재된 역량(Potential absorptive capacity)은 외부 지식의 획득 및 동화과정을 의미하며 실현된 흡수 역량(Realized absorptive capacity)은 내재화 및 활용을 뜻한다고 정의하였으며, 이는 가치를 만들어내는 단일 프로세스으로써 흡수역량의 효과성을 높이기 위해 서로 결합하여 시너지를 만들어 낸다고 하였다.

우리나라 중소기업들은 현실상 지식과 자원의 부족으로 내부의 자원만 가지고 빠르게 변화하는 시장에서 제품의 경쟁

우위를 달성하기 어렵다. 지속적으로 외부의 정보를 흡수하여 기존 내부의 지식과 자원에 접목함으로써 제품 경쟁력을 높일 필요가 있다. 이와 관련하여 김진한 외(2013)는 우리나라의 경제에서 차지하는 중소기업의 역할의 비중이 대기업에 비해 매우 높은 반면, R&D 투자 및 관리 역량, 숙련된 인적 자원과 함께 외부 지식의 흡수역량은 상대적으로 부족하다고 하였다. 이러한 측면에서 중소기업의 경쟁력향상을 위해 기업의 흡수역량은 매우 중요하다. 본 연구에서 중소기업의 제품 경쟁력을 높이는 흡수역량의 개념적 속성을 정확하게 파악하기 위하여 이를 잠재적 흡수 역량과 실현된 흡수 역량으로 구분하여 분석하고자 한다.

2.2 제품경쟁력

Porter(1980)는 제품의 경쟁력(Product Competitiveness)을 차별화의 관점에서 특정한 산업 내에서 고객들에게 높은 부가 가치를 제공하여 독창적으로 인지될 수 있는 제품 또는 서비스 개발을 의미한다고 하였으며, 이는 다양한 세부품질에 의해 영향을 받지만 최종적으로는 경쟁제품 대비 시장점유율로 규정할 수 있는 상대적인 개념이라고 하였다. Drucker(1985)는 제품혁신과 신제품개발의 관점에서 제품경쟁력을 개념화하면서, 고객의 욕구를 발견하고 변화에 적응하는 과정에서 이를 기술개발과 접목한 제품혁신 및 개발된 신제품을 통하여 경쟁우위를 달성할 수 있다고 하였다. 이와 관련하여 Prahalad & Hamel(1990)은 기업의 핵심경쟁력은 경쟁기업들에게는 없는 신제품이 시장경쟁력 우위를 의미한다고 하였으며, 이는 시장에 대한 이해와 부서간의 긴밀한 협업으로부터 가능하다고 하였다.

임채숙·윤종영(2005)은 품질경쟁력의 차원에서 제품경쟁력을 정의하고 품질경쟁력 지수(QCI:quality competitiveness index)로 측정할 수 있는 품질경쟁력모형을 통해 개념을 체계화하였다. 이러한 품질경쟁력은 제품성능의 기술적 성과, 핵심요소 기술력 수준, 자사제품의 시장품질 수준 등으로 구성된다고 하였으며, 제품의 경쟁력 향상을 위하여 가격경쟁력과 함께 브랜드가치를 높이는 품질경쟁력을 동시에 강조하였다. 서창석·황혜미(2010)는 제품의 경쟁력의 의미를 가치창출의 단계에 따라 구분하였는데, 제품개발 단계에서는 제품 성능디자인, 생산단계에서는 적합성과 신뢰성, 소비단계에서는 사용 시 인지 품질과 서비스, 그리고 기업경영 전반의 차원에서 품질관리 시스템, 시장점유율을 중요한 개념으로 지목하였다.

최근에는 Rostami(2015)는 제품경쟁력의 다양한 개념을 보다 종합적인 차원에서 정리하였으며, 이는 기존 제품의 차별적 우위와 신기술에 의한 신제품 도입의 두 가지 측면에 모두 반영하고 이로 인한 기업 이미지 향상과 시장점유율 확대를 통해 성과를 창출할 수 있어야 한다고 하였다. 이와 관련하여 양영익(2016)은 가격과 품질의 가치를 비교한 제품경쟁력을 중시하였으며 제품의 차별화가 실질적인 수익사업화가 되기

위해서는 제품의 독특한 가치로 인해 고객이 프리미엄 가격을 기꺼이 지불함과 동시에 해당 프리미엄은 차별화에 투입한 비용, 즉 제품원가보다 높아야 한다고 하였다.

이상의 제품경쟁력에 관련된 선행연구들을 살펴본 결과 제품경쟁력은 원가대비 품질·성능의 경쟁력, 시장 내 가격경쟁력, 최신 기술이 접목된 신기술의 출시 등의 하위개념을 포함하고 있는 것임을 알 수 있다. 이는 Yam, et al.(2004)의 제품경쟁력 척도에서도 동일한 개념정의의를 하고 있음을 확인할 수 있다. 한편, 본 연구에서는 제품경쟁력에 영향을 미치는 결정요인으로 중소기업의 흡수역량에 주목하고 해당 영향관계에 대한 선행논문들을 고찰한 결과, 흡수역량이 제품경쟁력에 영향을 미치는 것으로 추론하였다.

먼저, Cohen & Levinthal(1990)이 흡수역량의 정의를 조직이 새로운 정보를 인지하고 흡수하여 사업적인 성과창출을 위해 활용하는 능력으로 규정하고 있는 것 자체가 흡수역량과 제품의 시장 경쟁력의 연관성을 제시하고 있다고 할 수 있다.

이는 Lukas & Bell(2000)은 106개 미국의 제조업을 대상으로 탐색과 활용의 측면에서 기업의 R&D역량을 실증 분석한 결과, 시장의 경쟁적 지위와 R&D 역량 사이에 조직학습이 중요하다는 사실을 확인하는 점에서도 추론이 가능하다. 이는 R&D역량과 조직학습은 흡수역량의 개념과 불가분의 관계가 있기 때문이다. Nieto & Quevedo(2005)는 보다 직접적으로 흡수역량이 기존제품의 개량 또는 신제품 출시로 인한 매출향상에 기여한다고 하였으며, Lisboa, et al.,(2011)도 흡수역량의 하위개념인 탐색적 능력과 활용적 능력이 시장출시성과와 신제품의 성공적인 차별화에 직접적인 영향을 미친다고 하였다.

김성홍·김진한(2011)도 개방형 제품혁신 성과에 관한 탐색적 연구를 통해 자사와 산업내부의 정보원천과 함께 산업외부의 정보원천이 표준화, 시장 확대, 품질원가, 특허출원건수 및 신제품개발기간을 포함한 제품혁신의 성과에 영향을 미친다고 하였다. 이상의 선행연구를 볼 때 흡수역량이 제품경쟁력에 영향을 미치고 있음을 추론할 수 있으나 아직까지 중소기업에서 흡수역량과 제품경쟁력과의 관계를 직접적으로 실증 분석한 연구가 없어 해당 연구의 필요성을 확인하였다.

2.3 기업가정신

Schumpeter(1934)는 기업가의 개념을 발전시켜 기업가정신의 개념을 체계적으로 정리한 학자로 인정받고 있다. 그는 기존의 경제적 질서를 바꾸는 혁신(Innovation)의 개념을 중시하였으며, 새로운 상품 및 서비스의 개발을 위하여 새로운 방식을 적용하고 결합을 촉진함으로써 창조적 파괴를 만들어 내는 정신을 기업가정신이라고 정의하였다. 한편, Drucker(1985)는 변화에 적극적으로 대응하여 기회를 포착하고, 위험으로 무릅쓰고 포착한 기회를 사업화하기 위하여 모험과 도전을 하는 실천가의 고유한 특성이라고 하였으며, Covin & Slevin(1989)도 기업의 경쟁력을 향상시키기 위해 위험을 무릅쓰고 변화

를 주도함으로써 기업의 목표 달성을 향해 과감히 추진해나가는 성향이라고 하였다. 또한 Covin & Slevin(1989)은 이러한 기업가정신의 하위개념을 혁신성, 위험감수성 및 진취성으로 구분하였는데, 혁신성은 변화혁신에의 지향성으로, 위험감수성은 위험을 무릅쓰고 사업기회를 얻기 위해 적극적으로 추진하는 성향으로, 진취성은 시장의 경쟁상황에 적극 대응하는 성향으로 각각 정의하였다. 이러한 기업가정신의 개념은 현재 주어진 자원을 가지고 안정적으로 관리하려는 성향과는 거리가 멀다. 따라서, 부족한 자원을 가지고 빠른 사회적 기술적 변화에 대응하고 대기업과 경쟁해야 하는 중소기업은 안정적인 관리보다는 혁신성, 위험감수성 및 진취성의 개념을 포함한 기업가정신의 비중을 높일 필요가 있다는 가정을 할 수 있다. Schumpeter(1934)에 따르면, 혁신성(Innovativeness)은 일상 활동을 벗어나 새로운 가치를 만들기 위해 모든 인적 요소와 물리적 요소를 결합하는 행위로, 구체적으로는 신제품 및 서비스의 개발, 신공법의 도입, 새로운 형태의 조직설계, 새로운 원료를 적용하는 행위 등을 포함하고 있다. 위험감수성(Risk-taking)은 불확실한 사업기회를 직면하더라도 이에 따른 위험을 감수하고 주도적으로 자원을 투자하여 과감히 도전하려는 의지 및 성향을 의미한다. 진취성(Proactiveness)은 시장변화에 적극적으로 대응하여 미래 수요를 예측하고 경쟁자 보다 높은 성과를 낼 수 있도록 적극적으로 추진하려는 성향을 의미한다.

본 연구에서는 이처럼 기업가정신의 개념을 정확하게 파악하기 위하여 이를 혁신성, 위험감수성 및 진취성의 하위개념으로 구분하고자 한다. 이와 함께 제품경쟁력에 대한 기업가정신의 영향력을 고찰하기 위하여 선행연구를 검토한 결과, 대부분 기업가정신이 제품경쟁력, 혁신성과 등의 개념을 조직성과에 전반적으로 긍정적인 영향을 미친다고 밝히고 있음을 확인할 수 있었다. Zahra & Dess(2001)는 기업가정신이 신제품이나 생산 공정의 프로세스 개발 등의 새로운 성과를 만들어 내는 전략적 마인드라고 주장하였으며, Mueller et al.(2012)은 혁신성의 개념을 중시하는 기업가 지향성은 고객들이 스스로 인지하지 못하는 잠재욕구를 충족시키고, 경쟁자보다 시장을 선도하게 하며 신제품개발의 동기부여를 한다고 하였다. 이를 통해 기업가정신이 제품경쟁력에 직접적인 영향을 미치는 것으로 추론할 수 있다. 한편, 중소기업 내 흡수역량과 제품경쟁력간의 관계에 있어 기업가정신의 조절역할에 대하여 선행연구를 고찰한 결과 영향관계에 대한 추론이 가능하였다.

Jansen et al.(2005)은 흡수역량이 기술혁신을 촉진하는 역할을 하지만 이를 통해 개발된 제품 및 서비스가 매출 등 최종 성과에 직접적인 영향을 미치지 않는다고 하였으며, 이는 흡수역량이 기술혁신과 관련된 다른 변수와의 상호작용에 의해 최종 성과에 간접적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한 바 있다. 이와 관련하여 우형록·권정연(2013)은 기업가적 지향성이 흡수역량과 함께 신제품개발성과에 영향을 미친다고 하였으며, 김영수·노상부(2011)는 기업가정신이 정보 및 지식의 획득, 공유 및 활용하는 프로세스에 정의 영향을 미친다고 하였다.

이상의 선행연구를 볼 때 기업가정신이 흡수역량과 제품경쟁력간의 관계에 조절변수로서 영향을 미치고 있음을 추론할 수 있으나 아직까지 중소기업에서 해당 기업가정신의 조절작용을 직접적으로 실증 분석한 연구는 매우 부족한 실정이다. 이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 제시할 수 있다.

III. 연구 방법

3.1 가설

가설 1 중소기업의 흡수역량은 제품경쟁력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 1-1 잠재적 흡수 역량은 제품경쟁력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-2 실현된 흡수 역량은 제품경쟁력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2 중소기업 CEO의 기업가정신은 제품경쟁력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 2-1 혁신성은 제품경쟁력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2-2 위험감수성은 제품경쟁력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2-3 진취성은 제품경쟁력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

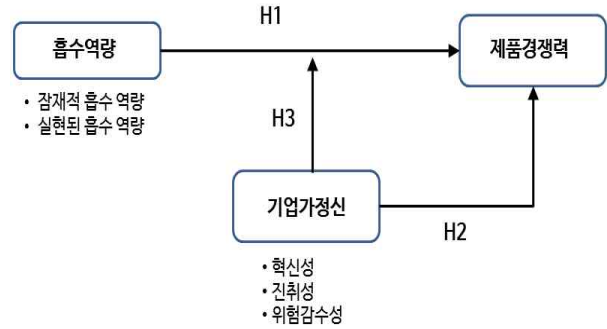
가설 3 중소기업 CEO의 기업가정신은 중소기업의 흡수역량과 제품경쟁력간의 영향관계를 조절할 것이다.

- 3-1 혁신성은 잠재적 흡수 역량과 제품경쟁력간의 영향관계를 조절할 것이다.
- 3-2 혁신성은 실현된 흡수 역량과 제품경쟁력간의 영향관계를 조절할 것이다.
- 3-3 위험감수성은 잠재적 흡수 역량과 제품경쟁력간의 영향관계를 조절할 것이다.
- 3-4 위험감수성은 실현된 흡수 역량과 제품경쟁력간의 영향관계를 조절할 것이다.
- 3-5 진취성은 잠재적 흡수 역량과 제품경쟁력간의 영향관계를 조절할 것이다.
- 3-6 진취성은 실현된 흡수 역량과 제품경쟁력간의 영향관계를 조절할 것이다.

3.2 연구모형

본 연구모형은 선행연구의 이론적 배경을 바탕으로 도출하였다. 독립변수는 중소기업의 흡수역량을 설정하였고 종속변수는 제품경쟁력을 설정하였다. 흡수역량과 제품경쟁력 간의 영향관계에 개입하는 조절변수로는 중소기업 CEO의 기업가정신을 설정하였다.

이상의 개념적 변수들의 측정을 위하여 중소기업의 흡수역량은 잠재적 흡수 역량과 실현된 흡수 역량의 2가지 요인으로 구성하고 기업가정신은 혁신성, 진취성, 위험감수성의 3가지 요인으로 구성하였으며, 제품경쟁력은 1가지 요인으로 측정할 수 있도록 구성하였다. 이렇게 설계한 연구모형을 <그림 1>과 같이 도식화하였다.



<그림 1> 연구모형

<그림 1>상의 연구모형과 관련하여 선행연구 조사결과, 아직까지 중소기업에서 흡수역량과 제품경쟁력의 관계에 있어 기업가정신의 조절효과를 실증 분석한 연구가 거의 없어 이를 본 연구의 차별적 사항으로 초점을 맞추어 연구를 진행하고자 하였다.

3.3 변수의 정의 및 측정

본 연구모형의 실증분석을 위하여 측정도구인 설문항목으로 흡수역량을 측정하는 잠재적 흡수 역량 3문항, 실현된 흡수 역량 3문항의 총 6문항, 제품경쟁력을 측정하는 4문항, 기업가정신을 측정하는 혁신성 3문항, 위험감수성 4문항, 진취성 3문항의 총 10문항으로 구성하였다. 독립변수인 흡수역량은 Zahra & Geroge(2002)의 설문문항을 참조하였으며, 조절변수인 기업가정신은 Covin & Slevin(1990), Frishammar & Hörte(2007)의 척도를 채택하였고, 종속변수인 Yam et al.(2004)의 기술혁신 성과지표 중 제품경쟁력 지표를 활용하였다.

모든 측정문항은 구조화된 설문지(Structured Questionnaire)로 설계하였으며 Likert 5점 척도로 구성 및 측정하였다. 변수명, 변수의 정의, 측정문항 수를 <표 1>에서 제시하였다.

<표 1> 변수의 정의

구분	변수	문항 수	정의
독립 변수	잠재적 흡수 역량	3	외부지식과 정보의 획득 및 동화 수준
	실현된 흡수 역량	3	외부지식과 정보의 내재화 및 활용 수준
종속 변수	제품경쟁력	4	가격대비 품질·성능, 신제품의 출시빈도 및 지식재산권 확보 수준
조절 변수	기업가정신 혁신성	3	연구개발의 혁신성, 독창적 아이디어 수용, 혁신지향 의사소통

구분	변수	문항 수	정의
신	위험 감수성	3	불확실성 수용, 고위험·고수익 사업추구, 의사결정의 신속성
	진취성	3	주도적 시장지위 추구, 경쟁우위를 위한 지속적 노력 및 신기술 도입
통제 변수	성별	1	남 여
	연령	1	20세 이상 4구간
	학력	1	고졸이하, 전문대졸, 대졸, 대학원졸
	직급	1	사원, 대리, 과 차장급, 부장급
	근무연수	1	5년이하 ~ 16년이상 4구간
	부서	1	연구개발, 생산, 마케팅/영업, 기획/재무, 인사/총무, 기타
	월평균 소득	1	200만원미만 ~ 500만원이상 5구간
	기업업력	1	3년이하 ~ 20년이상 6구간
	기업 성장단계	1	진입기, 초기성장기, 고도성장기, 성숙기, 쇠퇴기 5구간
	기업 소재지	1	수도권 및 충청권 2구간

3.4 자료 수집과 분석 방법

3.4.1 자료수집

실증연구를 위한 본 연구의 목적에 맞게 자료를 수집하기 위하여 수도권 및 충청권 소재의 22개 중소기업의 조직구성원들을 대상으로 2017년 5월 15일부터 2017년 6월 24일까지 총 6주 동안 380부의 설문을 배포하였다. 설문응답 자료를 수집한 결과 총 345부가 수집되었으며, 이중 결측값이나 동일한 패턴의 응답결과를 보이고 있는 32부의 설문자료를 제외하고 총 313부를 최종 표본으로 확정하였다. 이때, 표본의 대표성과 신뢰성을 높이기 위하여 1기업 당 최소 10개 이상의 설문결과를 확보하였다.

3.4.2 표본의 특성

본 연구를 위한 자료는 수도권 및 충청권 소재 중소기업체로부터 수집되었다. 분석에 포함된 22개 업체의 특성은 <표 1>에 제시되어 있다. <표 2>을 살펴보면, 기업업력은 3년 미만이 20.1%, 4~5년이 15.3%, 6~10년이 12.8%, 11~15년이 9.6%, 16~20년이 40.6%, 20년 이상이 1.6%의 분포를 보이고 있으며, 시장내 성장주기는 진입기가 9.9%, 초기성장기가 24.6%, 고도성장기가 28.4%, 성숙기가 18.2%, 쇠퇴기가 18.8%의 비율을 차지하고 있다. 그리고 기업 소재지는 수도권이 53.4%, 충청권이 46.6%의 분포를 보이는 것으로 나타났다.

<표 2> 기업의 특성

변수	범주	빈도(N)	백분율(%)
기업업력	3년미만	63	20.1
	4-5년	48	15.3
	6-10년	40	12.8
	11-15년	30	9.6
	16-20년	127	40.6
	20년이상	5	1.6
시장 내 성장주기	진입기	31	9.9
	초기성장기	77	24.6
	고도성장기	89	28.4
	성숙기	57	18.2
	쇠퇴기	59	18.8
기업소재지	수도권	167	53.4
	충청권	146	46.6

<표 3>에는 총 313명의 응답자의 특성이 제시되어 있다. <표 3>에서 응답자 성별을 보면 남자는 76.0%, 여자는 24.0%의 분포를 보이고 있으며, 응답자 연령은 20대는 30.4%, 30대는 47.6%, 40대는 16.3%, 50대는 5.8%의 비율을 보이는 것으로 나타났다. 응답자 학력은 고졸 이하가 12.5%, 전문대졸이 24.3%, 대학졸이 55.3%, 대학원졸이 8.0%의 비율을 보이며, 응답자 직급은 사원이 43.1%, 대리급이 30.4%, 과장/차장급이 22.4%, 부장급 이상이 4.2%의 분포를 보이는 것으로 나타났다. 응답자 근무연수는 5년 이하가 68.7%, 6~10년이 24.9%, 11~15년이 3.2%, 16~20년이 3.2%의 분포를 보이고 있으며, 응답자 부서는 연구개발이 9.3%, 생산이 12.8%, 마케팅/영업이 57.8%, 기획/재무가 12.8%, 인사/총무가 6.4%, 기타 1.0%의 비율을 보이는 것으로 나타났다. 또한 응답자 월소득은 200만원 미만이 26.2%, 200만원 이상~300만원 미만이 39.6%, 300만원 이상~400만원 미만이 23.3%, 400만원 이상~500만원 미만이 7.7%, 500만원 이상이 3.2%의 비중으로 나타났다.

<표 3> 응답자의 특성

변수	범주	빈도(N)	백분율(%)
응답자성별	남자	238	76.0
	여자	75	24.0
응답자연령	20대	95	30.4
	30대	149	47.6
	40대	51	16.3
	50대	18	5.8
응답자학력	고졸이하	39	12.5
	전문대졸	76	24.3
	대학졸	173	55.3
	대학원졸	25	8.0
응답자직급	사원	135	43.1
	대리급	95	30.4
	과장/차장급	70	22.4
	부장급 이상	13	4.2
응답자근무연수	5년이하	215	68.7
	6-10년	78	24.9
	11-15년	10	3.2
	16-20년	10	3.2
응답자부서	연구개발	29	9.3
	생산	40	12.8
	마케팅/영업	181	57.8
	기획/재무	40	12.8
	인사/총무	20	6.4
	기타	3	1.0
응답자 월평균소득	200만원미만	82	26.2
	200만원-300만원미만	124	39.6
	300만원-400만원미만	73	23.3
	400만원-500만원미만	24	7.7
	500만원이상	10	3.2

3.4.3 자료분석방법

본 연구를 위해 수집된 자료의 분석을 위해서 SPSS 21.0 통

계패키지를 이용하였다. 자료분석방법으로는 표본의 일반적 특성을 파악하기 위해서 빈도분석을 실시하였으며, 측정도구의 타당도를 살펴보기 위하여 요인분석을 실시하였고, 문항의 신뢰도를 알아보기 위하여 Cronbach's α 계수를 이용한 신뢰도분석을 실시하였다. 또한, 분석에 포함된 변수들간의 관계를 파악하기 위해서 상관분석을 실시하였다.

그리고 본 연구에서 제시된 가설들의 검증을 위한 자료분석 방법으로는 조절회귀분석방법(Moderated Regression Analysis)을 이용하였고, 기업업력, 시장내 성장주기 및 기업소재지의 3개의 기업특성 변수들을 통제변수로 사용하였다. 기업업력 변수는 연속변수로 전환하여 회귀식에 투입하였으며, 시장내 성장주기는 진입기를 준거범주로 하여 4개의 가변수(D초기성장기, D고도성장기, D성숙기 및 D쇠퇴기)로 전환한 후에 그리고 기업소재지 변수는 수도권은 1, 충청권은 0의 값을 갖는 가변수(D수도권)로 전환한 후에 회귀식에 투입하였다.

조절회귀분석은 4단계에 걸쳐서 이루어졌다. 첫 단계에서는 우선 종속변수들에 대하여 통제변수들인 기업특성 변수들을 회귀시켰다. 둘째 단계에서는 통제변수에 덧붙여 2개의 흡수역량 변수들을 회귀시켰다. 셋째 단계에서는 흡수역량과 제품경쟁력과 간의 관계에서 기업가정신변수의 조절효과를 검증하기 위해서 기업가정신 변수를 회귀시켰다. 넷째 단계에서는 흡수역량변수와 기업가정신 변수 간의 곱으로 만들어진 6개의 상호작용 항들을 회귀방정식에 추가하였다.

조절효과를 검정하는데 직면하는 문제는 흡수역량변수, 제품경쟁력변수 및 기업가정신 변수들 간의 곱으로 만들어지는 상호작용 항들 간에 존재할 수 있는 다중공선성 문제이다. 심각한 수준의 다중공선성 문제를 피하기 위해서 Jaccard, et al.(1990)이 주장한 이론에 근거하여 회귀방정식에 들어가는 모든 이론적 변수들을 평균값이 0이 되도록 센터링(Centering)하였으며, 센터링된 변수들을 이용하여 상호작용 항을 만들었다.

또한, 회귀분석은 변수들간 선형관계를 가정하고 있다. 따라서 모형 추정에 앞서 분산분석 방법을 통하여 선형 및 비선형 부분으로 분해하여 유의성을 검정함으로써 변수들 간의 선형관계 여부를 검토하였다. 그 결과 대부분의 관계가 선형인 것으로 나타났다. 선형에서 벗어나는 것으로 나타난 일부 관계에 대해서는 R^2 와 η^2 를 비교하는 한편, 그래프를 그려서 비선형의 정도를 확인하였으나 변수들의 변환을 필요로 할 정도로 심각한 비선형관계는 없는 것으로 나타났다.

이와 함께 변수들 간의 다중공선성 문제도 검토하였다. 일반적으로 변수들 간의 단순상관계수가 .80이 넘거나 분산팽창지수(VIF, Variance Inflation Factor)가 10이 넘으면 심각한 다중공선성 문제가 존재하는 것으로 간주된다. <표 5>에 제시된 변수들 간의 상관관계를 보면 상관계수가 .80 이상 되는 경우는 없다. 또한 분석에 포함된 변수들의 분산팽창지수를 계산한 결과 그 값이 모두 10 미만인 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 설정한 연구모형 상의 변수들 간에 심각한 다중공선성 문제는 없다고 판단된다.

IV. 분석결과

4.1 타당도 및 신뢰도 분석결과

4.1.1 타당도 분석결과

본 연구에서는 측정도구의 타당도를 파악하기 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 실시하였다. 요인분석과 관련하여 요인추출방법으로 주성분분석법(Principal Component Analysis)을 사용하였고, 요인수 결정기준으로는 고유값(Eigenvalue)이 1.0 이상인 요인들의 수를 기준으로 삼는 카이저규칙(Kaiser rule)을 사용하였다. 그리고 요인회전방법으로는 직각회전방법인 배리맥스(Varimax)방법을 사용하였다. 각 측정변수와 요인간의 상관관계를 나타내는 요인부하량과 관련하여 요인부하량이 0.5 이상인 측정문항들만 해당요인에 적절하게 적재되는 문항으로 간주하였다.

<표 4> 요인분석 결과

	Component					
	1	2	3	4	5	6
잠재적 흡수역량1	.769	.127	.174	.105	.263	.131
잠재적 흡수역량2	.748	.008	.267	.236	.050	.199
잠재적 흡수역량3	.794	.108	.282	.150	.129	.173
실현된 흡수역량1	.130	.255	.144	.204	.198	.768
실현된 흡수역량2	.127	.311	.259	.186	.119	.724
실현된 흡수역량3	.105	.348	.036	.235	.210	.765
혁신성1	.280	.072	.722	.208	.252	.326
혁신성2	.367	.354	.614	.307	.086	.014
혁신성3	.274	.215	.694	.205	.260	.162
위험감수성1	.176	.205	.158	.375	.743	-.079
위험감수성2	.349	.186	.335	.285	.528	.149
위험감수성3	.210	.096	.167	-.040	.832	.302
진취성1	.389	.130	.174	.744	.201	.223
진취성2	.307	.307	.317	.546	.305	.366
진취성3	.251	.113	.312	.788	.121	.192
제품경쟁력1	.280	.799	.192	.124	.160	.224
제품경쟁력2	.226	.804	.166	.108	.170	.288
제품경쟁력3	.213	.679	.155	.312	.170	.367
제품경쟁력4	.287	.736	.242	.175	.131	.318
고유값	4.531	2.218	2.190	.153	2.096	1.739
%분산	23.849	11.673	11.528	11.342	11.032	9.151
%누적	23.849	35.522	47.049	58.381	69.414	78.565

본 연구에 포함된 잠재적 흡수역량, 실현된 흡수역량의 2개의 흡수역량 변수, 혁신성, 위험감수성, 진취성의 3개의 기업가정신 변수, 그리고 종속변수인 제품경쟁력 변수의 측정에 총 19개의 문항을 사용하였으며, 측정문항들에 대해서 탐색적 요인분석을 실시한 결과가 <표 4>에 제시되어 있다. <표 4>을 보면 고유값이 1.0이 넘는 요인이 6개 추출되었으며, 이 6개의 요인들이 설명하는 총 누적분산비율은 78.565%로 나타났다. 측정문항들의 요인부하량을 살펴보면, 잠재적 흡수역량, 실현된 흡수역량, 혁신성, 위험감수성, 진취성, 제품경쟁

력의 6개 변수의 측정에 사용된 문항들이 모두 0.5이상의 높은 요인적재량으로 해당요인에 적절하게 적재되는 것으로 나타났다. 따라서 이 변수들의 측정에 사용된 척도들은 모두 적절한 수렴 및 판별타당도를 지니고 있다는 것을 알 수 있다.

4.1.2 신뢰도 분석결과

본 연구에서 사용된 측정도구들의 신뢰도를 확인하기 위해서 Cronbach's α 를 계산하였다. Cronbach's α 계수를 이용한 신뢰도 분석의 경우 이 계수값이 0.6이상이면 수용가능하다고 보며, 0.7 이상이면 만족, 0.8 이상이면 매우 만족스러운 신뢰도 수준을 지닌 것으로 판단한다. 본 연구에 변수의 측정에 사용된 측정도구들의 Cronbach's α 계수는 잠재적 흡수 역량이 0.866, 실현된 흡수 역량이 0.898, 혁신성이 0.819, 위험감수성이 0.784, 진취성이 0.853, 제품경쟁력이 0.871로 나타나고 있다. 즉, 모든 척도들의 신뢰도 계수가 .70 이상으로 만족스러운 신뢰도 수준을 보여주고 있다. 이와 같은 타당도 및 신뢰도 분석 결과를 바탕으로 향후 분석에는 각 척도들을 구성하는 문항들에 대한 응답의 합의 평균을 계산하여 각 변수의 척도값으로 삼았다. 따라서 모든 이론적 변수들의 값은 1에서 5의 범위를 갖는다. 변수들의 측정에 사용된 문항수, 평균 및 표준편차는 <표 5>에 제시되어 있다.

<표 5> 척도의 신뢰도 및 기술통계

척도	문항수	평균	표준편차	신뢰도
잠재적 흡수 역량	3	3.628	.832	.866
실현된 흡수 역량	3	3.627	.827	.898
혁신성	3	3.618	.849	.819
위험감수성	3	3.385	.829	.784
진취성	3	3.684	.861	.853
제품경쟁력	4	3.348	.858	.871

4.2 변수간 상관관계 분석

본 연구에 포함된 이론적 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과가 <표 6>에 제시되어 있다. <표 6>를 보면, 흡수역량 변수인 잠재적 흡수 역량과 실현된 흡수 역량의 두 변수 모두 제품경쟁력과 유의미한 정의 상관관계를 맺고 있다. 기업가정신 변수들인 혁신성, 위험감수성 및 진취성의 세 변수들도 모두 제품경쟁력과 유의미한 정적인 상관을 맺고 있는 것으로 나타났다.

<표 6> 변수간 상관관계

	잠재적 흡수 역량	실현된 흡수 역량	혁신성	위험감수성	진취성
잠재적 흡수 역량					
실현된 흡수 역량	.521**				
혁신성	.464**	.450**			
위험감수성	.559**	.580**	.448**		
진취성	.544**	.570**	.540**	.543**	
제품경쟁력	.470**	.548**	.561**	.473**	.576**

* $p < .05$, ** $p < .01$

4.3 가설검증 결과

흡수역량이 제품경쟁력에 미치는 영향과 기업가정신의 조절효과를 분석하기 위해서 조절회귀분석을 실시하였다. 조절회귀분석을 실시하는데 있어서 1단계에서는 기업특성 변수들을 통제변수로 사용하여 제품경쟁력 변수에 먼저 회귀하였으며, 2단계에서는 통제변수들에 덧붙여 2개의 흡수역량 변수를 추가적으로 회귀시켰다. 그리고 기업가정신의 조절효과를 검증하기 위해서 3단계에서는 3개의 기업가정신 변수를 종속변수인 제품경쟁력 변수에 회귀시켰으며, 4단계에서는 흡수역량 변수와 기업가정신 변수들간의 곱으로 만들어진 6개의 상호작용항을 회귀시켰다. 앞에서 언급했듯이, 분석에 투입된 변수들은 모두 평균이 0이 되도록 센터링하였다. 조절회귀분석 결과는 <표 7>에 제시되어 있다.

우선 <표 7>에서 3개의 통제변수를 제품경쟁력에 회귀한 결과인 1단계를 보면, 6개의 통제변수가 제품경쟁력 변이의 7.2%를 설명하고 있으며, 이는 .01 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 개별 회귀계수들의 유의도를 살펴보면, D고도성장기($\beta = .163, p < .05$)와 D쇠퇴기($\beta = .243, p < .01$)의 2개의 가변수가 제품경쟁력에 유의미한 정의 영향을 미치고 있다. 이러한 결과는 진입기 단계의 기업들에 비해서 고도성장기나 쇠퇴기 단계의 기업들의 제품경쟁력이 더 높다는 것을 가리킨다.

통제변수들에 흡수역량 변수인 잠재적 흡수 역량 및 실현된 흡수 역량의 두 변수를 추가적으로 회귀한 2단계 분석결과를 보면, 2개의 흡수역량 변수가 제품경쟁력 변이의 37.4%를 추가적으로 설명하고 있으며, 이는 .01 수준에서 유의미하다. 개별 회귀계수들의 유의도를 살펴보면, 잠재적 흡수 역량($\beta = .112, p < .05$)과 실현된 흡수 역량($\beta = .543, p < .01$)의 두 변수 모두 제품경쟁력에 유의미한 정의 영향을 미치고 있다. 이것은 잠재적 흡수 역량이 높을수록 그리고 실현된 흡수 역량이 높을수록 제품경쟁력이 높아진다는 것을 의미한다.

2단계 회귀식에 3개의 기업가정신 변수를 추가적으로 회귀한 3단계 분석결과를 보면, 3개의 기업가정신 변수가 제품경쟁력 변이의 13.9%를 추가적으로 설명하고 있으며, 이는 .01 수준에서 유의미하다. 개별 회귀계수들의 유의도를 살펴보면, 혁신성($\beta = .223, p < .01$), 위험감수성($\beta = .099, p < .05$), 진취성($\beta = .305, p < .01$)의 3개의 기업가정신 변수가 모두 제품경쟁력에 유의미한 정의 영향을 미치고 있다. 이것은 혁신성이 높을수록, 위험감수성이 높을수록 그리고 진취성이 높을수록 제품경쟁력이 높아진다는 것을 뜻한다.

마지막으로 2개의 흡수역량 변수와 3개의 기업가정신 변수간의 곱으로 만들어진 6개의 상호작용 항들을 추가로 회귀한 4단계 분석결과를 보면, 6개의 상호작용항이 제품경쟁력 변이의 1.6%를 추가로 설명하며, 이는 .05 수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 이것은 기업가정신 변수가 흡수역량과 제품경쟁력 간의 관계에서 조절변수로서의 역할을 한다는 것을 의

미한다. 구체적으로 개별 상호작용항들의 유의도를 살펴보면, 6개의 상호작용항 중에서 잠재적 흡수 역량*혁신성($\beta=.190, p<.05$), 실현된역량*위험감수성($\beta=.123, p<.05$), 잠재적 흡수 역량*진취성($\beta=.177, p<.05$)의 세 개의 상호작용항이 제품경쟁력에 유의미한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 혁신성 및 진취성 변수가 잠재적 흡수 역량과 제품경쟁력 간의 관계를 조절하며, 위험감수성 변수가 실현된 흡수 역량과 제품경쟁력 간의 관계를 조절한다는 것을 가리킨다. 다시 말하면, 혁신성 및 진취성이 높을수록 잠재적 흡수 역량이 제품경쟁력에 미치는 긍정적인 영향이 더 커지며, 위험감수성이 높을수록 실현된 흡수 역량이 제품경쟁력에 미치는 긍정적 영향이 더 커진다는 것을 의미한다.

<표 7> 조절회귀분석결과

변수		종속변수-제품경쟁력		
		Beta	t	p
1 단 계	통제변수			
	기업업력	.002	.027	.490
	D초기성장기	.083	.927	.178
	D고도성장기	.168*	1.672	.048
	D성숙기	-.062	-.686	.247
	D쇠퇴기	.243**	2.618	.005
	D수도권	.067	1.205	.115
	ΔR^2	.072** F=3.985, p=.001		
2 단 계	흡수역량 변수			
	잠재적 흡수 역량	.112*	2.045	.021
	실현된 흡수 역량	.543**	7.188	.000
	ΔR^2	.374** F=102.509, p=.000		
3 단 계	기업가정신 변수			
	혁신성	.228**	3.662	.000
	위험감수성	.099*	1.850	.033
	진취성	.306**	4.819	.000
ΔR^2	.139** F=33.771, p=.000			
4 단 계	상호작용항			
	잠재적 흡수 역량*혁신성	.190*	1.716	.044
	실현된 흡수 역량*혁신성	.054	.461	.323
	잠재적 흡수 역량*위험감수성	.025	.222	.413
	실현된 흡수 역량*위험감수성	.123*	1.703	.045
	잠재적 흡수 역량*진취성	.177*	2.039	.042
	실현된 흡수 역량*진취성	.077	.549	.292
	ΔR^2	.016* F=2.836, p=.011		
R^2	.602** F=25.769, p=.000			

4.4 가설검증 결과 요약

이상의 실증연구 상의 가설검증 결과를 다음 <표 8>과 같이 요약하였다.

<표 8> 가설검증 결과의 요약

가설		채택 여부
H1	흡수역량 → 제품경쟁력 (+)	채택
H1-1	잠재적 흡수 역량 → 제품경쟁력 (+)	채택
H1-2	실현된 흡수 역량 → 제품경쟁력 (+)	채택
H2	기업가정신 → 제품경쟁력 (+)	채택
H2-1	혁신성 → 제품경쟁력 (+)	채택
H2-2	위험감수성 → 제품경쟁력 (+)	채택
H2-3	진취성 → 제품경쟁력 (+)	채택
H3	'흡수역량 → 제품경쟁력(+)'에 대한 기업가정신의 조절효과	부분 채택
H3-1	'잠재적 흡수 역량 → 제품경쟁력(+)'에 대한 혁신성의 조절효과	채택
H3-2	'실현된 흡수 역량 → 제품경쟁력(+)'에 대한 혁신성의 조절효과	기각
H3-3	'잠재적 흡수 역량 → 제품경쟁력(+)'에 대한 위험감수성의 조절효과	기각
H3-4	'실현된 흡수 역량 → 제품경쟁력(+)'에 대한 위험감수성의 조절효과	채택
H3-5	'잠재적 흡수 역량 → 제품경쟁력(+)'에 대한 진취성의 조절효과	채택
H3-6	'실현된 흡수 역량 → 제품경쟁력(+)'에 대한 진취성의 조절효과	기각

이는 선행연구결과에 따라 수도권 및 충청권에 소재하고 있는 중소기업에서의 흡수역량과 중소기업CEO의 기업가정신이 제품경쟁력에 영향을 미치고 중소기업CEO의 기업가정신이 흡수역량과 제품경쟁력 간의 영향관계에 있어 조절변수의 역할을 할 것으로 가설을 세웠으며 다음과 같이 검증한 결과를 정리하였다.

첫째, 중소기업의 제품경쟁력에 대한 흡수역량의 인과관계를 검증하였으며 결과적으로 통계적으로 유의한 수준에서 정적인(+) 영향력을 발휘되고 있는 것으로 나왔다.

둘째, 중소기업의 제품경쟁력에 대한 기업가정신의 인과관계를 검증하였으며 결과적으로 통계적으로 유의한 수준에서 정적인(+) 영향력을 발휘되고 있는 것으로 나왔다.

셋째, 중소기업 CEO의 기업가정신은 통계적으로 유의한 수준에서 흡수역량과 제품경쟁력간의 관계를 일부 조절하는 것으로 나타났다. 즉, 기업가정신 변수 중 혁신성 및 진취성 변수가 통계적으로 유의한 수준에서 잠재적 흡수 역량과 제품경쟁력 간의 관계를 조절하며, 실현된 흡수 역량과 제품경쟁력 간의 관계는 조절하지 않는 것으로 나타났다. 반면, 기업가정신 변수 중 위험감수성 변수는 통계적으로 유의한 수준에서 실현된 흡수 역량과 제품경쟁력 간의 관계를 조절하며, 잠재적 흡수 역량과 제품경쟁력 간의 관계를 조절하지 않는 것으로 나타났다.

V. 연구 결론 및 한계

본 연구의 가설검증 결과는 중소기업의 흡수역량이 제품경

쟁력을 향상시키며, 중소기업 CEO의 기업가정신은 흡수역량과 제품경쟁력간의 관계를 부분적으로 조절한다는 것을 의미한다. 이러한 연구결과와 관련하여 중소기업들의 제품경쟁력을 높이기 위해 갖추어야할 유의미한 시사점을 정리하였다.

먼저, 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 중요하다는 것을 시사한다. 이는 Rothaermel et al. (2006)이 개방적형 혁신을 지속하기 위해서는 조직이라는 경계를 넘어 외부지식을 학습하고 관리하는 것이 중요하다고 한 것과 일맥상통하였다.

이와 함께 본 연구를 통해 실증되었듯이 기업가정신 역시 중소기업 제품경쟁력의 향상을 위해 중요하다고 판단된다. 특히, 이는 4차 산업혁명으로 인해 빠른 속도로 새로운 기술이 도입되고 기술간 융합의 정도가 높아지면서 중소기업 CEO의 기업가정신의 역할이 더욱 중요하게 부상할 것으로 전망되고 있다. 중소기업은 대기업에 비해 대규모 자본력이나 인력투자가 어렵기에 참신하고 차별적인 기술적 아이디어를 적용하여 새로운 제품을 개발 및 출시하거나 기존 제품의 성능을 획기적으로 높일 수 있는 기술적 기업가정신이 더욱 필요하다. 이와 관련하여 Shane & Venkataraman(2000)은 전략적으로 기업 내부의 자원과 기술체계를 통합하여 기업성장에 기여하게끔 하는 기술적 기업가정신의 역할을 강조한 바 있다.

중소기업 CEO의 기업가정신이 제품경쟁력에 대해 직접적인 영향을 줄 뿐 아니라 흡수역량이 제품경쟁력에 미치는 영향력을 더욱 높여준다는 연구결과도 기술적 기업가정신과 관련하여 중요한 의미를 가지고 있다. Burgelman(2009)는 기술적 기업가정신이 높을수록 새로운 자원과 결합하여 신기술을 창출하고 기술과 사업적 측면을 결합하여 기업의 수익에 기여하도록 하였다. 이는 중소기업에서도 CEO가 기업가정신을 발휘하여 외부의 새로운 자원 및 지식을 흡수 및 활용하는 흡수역량이 잘 발휘될 수 있도록 하는 것이 필요하다는 것을 시사하며, 본 논문의 실증연구 결과를 논리적으로 뒷받침해주고 있다.

다만, 연구결과에 따르면 기업가정신의 하위개념인 혁신성 및 진취성과는 달리 위험감수성만이 실현된 흡수 역량과 시너지를 이루어 제품경쟁력의 수준을 높이는 것으로 나타났다. 이에 대한 정확한 해석을 할 수는 없지만, Antoncic & Prodan(2008)이 기술적 기업들은 통상적으로 기술적 전문성의 의존도가 높은 반면 경영부문의 지식이 부족하기 때문에 사업적 성공을 위해 위험감수성이 요구된다고 한 것을 토대로 한다면 흡수역량 중에서도 실현된 흡수 역량이 위험감수성과 시너지를 나타내고 있는 실증분석 결과를 설명할 수 있다.

마지막으로 제품경쟁력의 Beta값(β)의 크기를 기준으로 해석하자면 흡수역량 중 실현된 흡수 역량, 기업가정신 중 진취성과 같이 기술개발의 기반역량 자체보다는 이를 시장에 적용하여 사업적 성과를 만들어내는 요인들이 제품경쟁력에 더

크게 영향을 미친다는 해석도 가능하다.

이상의 정리된 결론과 시사점에서 발견된 본 연구의 차별적 가치에도 불구하고 본 논문은 연구의 완성도 측면에서 몇 가지 한계를 지니고 있어 후속연구를 통해 이를 보완하여 해당 연구의 일반화를 위한 추가검증을 진행할 필요가 있다.

첫째, 본 논문은 횡단적 연구로 진행되었으며 시간적 변화를 반영한 종단적 연구를 통해 변수들간의 인과관계를 장기간에 걸쳐 검증할 필요가 있다.

둘째, 설문조사 및 자료수집 상의 제약으로 본 실증분석은 중소기업이 집중된 지역 중 수도권과 충청권에 한하여 진행되었다. 따라서, 영남, 호남 등 다른 지역으로 표본의 범위를 확장하여 본 연구결과의 일반화 가능성을 검토할 필요가 있다.

셋째, 제품경쟁력에 영향을 미치는 결정요인으로 흡수역량과 기업가정신외에 내부 R&D 및 사업화와 관련된 보다 다양한 변수를 추가하여 후속연구를 진행할 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서는 흡수역량과 제품경쟁력간의 조절변수로 기업가정신을 채택하여 실증한 결과 조절역할이 부분적으로 채택되었기에 표본을 달리하여 후속연구를 진행함으로써 실증결과가 어떻게 달라지는 지에 대해서 확인하는 것이 권장된다. 특히, 본 연구는 마케팅/영업직 종사자, 응답자 직급이 사원과 대리급에 집중되어 있으며 기업업력이 높는데 반해 5년 이하의 근무자에 집중되어 있어 후속연구는 보다 표본의 범위가 균형을 가지도록 확장하여 진행할 필요가 있다.

앞으로 후속연구를 통해 본 연구의 주요한 실증결과들을 보완하고 제품경쟁력의 결정요인과 조절효과를 다양한 차원으로 비교분석함으로써 중소기업의 발전을 위해 더욱 더 유의미한 시사점들이 도출되기를 바란다.

REFERENCE

- 김성홍·김진한(2011). 개방형 제품혁신 성과에 관한 탐색적 연구, *대한경영학회지*, 24(2), 685-703.
- 김영수·노상부(2011). 한약제조유통산업의 기업가정신이 기업성과에 미치는 영향-지식경영프로세스의 매개효과, *상업교육연구*, 25(1), 85-113.
- 김진한·박진한·정기대(2013). 중소기업의 기술협력에서 흡수역량의 역할, *기술혁신학회지*, 16(1), 101-129.
- 서창석·황혜미(2010). 제조기업의 설계품질이 품질 및 기술경쟁력에 미치는 영향, *한국생산관리학회지*, 21(2), 137-155.
- 양영익(2016). 전략적 유연성, 마케팅능력, 제품혁신 그리고 성과간의 관계, *상품학연구*, 34, 11-24.
- 오동윤(2016). 4차산업혁명이 중소기업에 미치는 영향과 개선과제, *동아대학교 산학협력단*.
- 우형록·권정인(2013). 전략적 유연성, 마케팅능력, 제품혁신 그리고 성과간의 관계, *기술혁신연구*, 21(2), 57-84.
- 임채숙·윤종영(2005). 제품 디자인의 과급효과와 품질경쟁력의 결정요인에 관한 연구, *디자인학연구*, 62, 95-104.

Antoncic, B., & Prodan, I.(2008). Alliances, Corporate Technological Entrepreneurship and Firm Performance: Testing a Model on Manufacturing Firms, *Technovation*,

- 28(5), 257-265.
- Burgelman, A.(2009). Strategic Management, Integrating Technology and Strategy: *A General Management Perspective*, McGraw-Hill, 5(1), 4.
- Chesbrough, H. W.(2006). The Era of Open Innovation, *Managing Innovation and Change*, 127(3), 34-41.
- Choi J. Y.(2015). The Effect of Entrepreneurship Innovation Capacity and External Cooperation on the Technical Innovation Performance, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 10(5), 219-231
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A.(1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P.(1989). Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments, *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P.(1990). New Venture Strategic Posture, Structure, and Performance: An Industry Life Cycle Analysis, *Journal of Business Venturing*, 5(2), 123-135.
- Drucker, P. F.(1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*, New York: Harper and Row.
- Frishammar, J., & Åke Hörte, S.(2007), The Role of Market Orientation and Entrepreneurial Orientation for New Product Development Performance in Manufacturing Firms, *Technology Analysis & Strategic Management*, 19(6), 765-788.
- Hagedoorn, J.(1993). Understanding the Rationale of Strategic Technology Partnering: Nterorganizational Modes of Cooperation and Sectoral Differences, *Strategic Management Journal*, 14(5), 371-385.
- Jaccard, J., Wan, C. K., & Turrisi, R. (1990). The detection and interpretation of interaction effects between continuous variables in multiple regression. *Multivariate behavioral research*, 25(4), 467-478.
- Jang, S. K.(2015). Why Open Innovation is Not Going Well as Planned, *LG Business Insight*, 12(2).
- Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W.(2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter?, *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015.
- 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 Open Product Innovation Performance, *Korean Journal of Business Administration*, 24(2), 685-703.
- Kim, S. W.(2017). Entrepreneurship in the Era of the Fourth Industrial Revolution, *Entrepreneurship Korea*, (5).
- Kim. Y. S., & Noh. S. B.(2011). The Effects of Entrepreneurship on the Performance of Korean Traditional Medicine Manufacturing and Distribution Industry-The Mediating Effect of Knowledge Management Process, *Business Education*, 25(1), 85-113.
- Lim, C. S., & Yoon, J. Y.(2005). A Study on a Effect of Product Design and a Primary Factor of Quality Competitiveness, *Journal of Korean Society of Design Science*, 62, 95-104.
- Noh D. H., Hwang K. H. & Park H. Y.(2017). A Study on the influence of Open Innovation Efforts of SMEs and Venture Firms on Performance: Focusing on Technology Transfer Experience and Technology Cooperation Types, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 12(1), 33-46
- Oh, D. Y.(2016). *The Influence and improvement assignment of the Fourth Industrial Revolution on SMEs*, Donga Univ. Industry-Academia Collaboration Foundation.
- Porter, M.(1980). *Corporate strategy*. New York. New York, NY.
- Prahalad, C. K., & Hammel, G.(1990). The Core Competence of the Corporation, *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Rostami, N. A.(2015). Examining the Relationship between Marketing Capability and Innovation, *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 2(1), 64-72.
- Rothaermel, F. T., Kotha, S., & Steensma, H. K.(2006). International Market Entry by US Internet Firms: An Empirical Analysis of Country Risk, National Culture, and Market Size, *Journal of Management*, 32(1), 56-82.
- Rothwell, R., & Dodgson, M.(1994). *Innovation and Size of Firm*, The Handbook of Industrial Innovation, 310-324.
- Shane, S., & Venkataraman, S.(2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research, *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Suh, C. S., & Hwang, H. M.(2010). The Effect of Design Quality of Manufacturing Company on Quality and Technical Competitiveness, *Journal of the Korean Production and Operations Management Society*, 21(2), 137-155.
- Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S.(2006). The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct, *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863.
- Lisboa, A., Skarmeas, D., & Lages, C.(2011), Entrepreneurial Orientation, Exploitative and Explorative Capabilities, and Performance Outcomes in Export Markets: A Resource-based Approach, *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1274-1284.
- Lukas, B. A., & Bell, S. J.(2000). Strategic Market Position and R&D Capability in Global Manufacturing Industries: Implications for Organizational Learning and Organizational Memory, *Industrial Marketing Management*, 29(6), 565-574.
- March, J. G.(1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning, *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Mueller, B. A., Titus, V. K., Covin, J. G., & Slevin, D. P. (2012). Pioneering Orientation and Firm Growth Knowing When and to What Degree Pioneering Makes Sense, *Journal of Management*, 38(5), 1517-1549.
- Nieto, M., & Quevedo P.(2005). Absorptive Capacity, Technological Opportunity, Knowledge Spillovers, and Innovative Effort, *Technovation*, 25(10), 1141-1157.
- Schumpeter, J. A.(1934). *Change and the Entrepreneur*, Essays

of JA Schumpeter.

- Woo, H. R., & Kwon, J. E.(2013). The Influence of Entrepreneurial Orientation and Absorptive Capacity on SME's NPD, *Journal of Technology Innovation*, 21(2), 57-84.
- Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F., & Tang, E. P.(2004). An Audit of Technological Innovation Capabilities in Chinese Firms: Some Empirical Findings in Beijing, China, *Research policy*, 33(8), 1123-1140.
- Yang, Y. I.(2016). The Relationships of Strategic Flexibility, Marketing Capability, Product Innovation and Performance, *Journal of Product Research*, 34, 11-24.
- Zahra, S., & Dess, G. G.(2001). Entrepreneurship as a Field of Research: Encouraging Dialogue and Debate, *Academy of Management Review*, 26(1), 8-10.
- Zahra, S. A., & George, G.(2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension, *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.

A Study on the Effects of Absorptive Capacity in SMEs on Product Competitiveness: Considering the Moderating Effect of CEO's Entrepreneurship

Sohn In Bae*
Huh Chul Moo**

Abstract

Although small and medium-size enterprises are facing the significant trends in the Fourth Industrial Revolution and Open Innovation which are increasingly in need, the subjects of absorptive capacity and entrepreneurship has not been studied sufficiently in order to enhance the competitiveness of SMEs' products and cope with the current trend. The purpose of this study is to investigate the effects of absorptive capacity of SMEs on product competitiveness and the moderating role of CEO's entrepreneurship between the absorptive capacity and the product competitiveness. The data were collected from 313 employees of 22 SMEs in the Seoul metropolitan area, Kyunggi-do and Chung-cheong province, and analyzed using hierarchical regression analysis. As a result of the hypothesis test, both the absorptive capacity of SMEs and CEO's entrepreneurship had a positive effect on the product competitiveness. In addition, also found out the innovativeness and the proactiveness out of the three entrepreneurship had the moderate roles between the potential absorptive capacity out of the absorptive capacity and the product competitiveness. On the other hand, the risk-taking out of the three entrepreneurship had the moderate roles between the realized absorptive capacity out of the two absorptive capacity and the product competitiveness. These results suggest that open innovation and technological entrepreneurship are needed to help SMEs learn external resources and information to create performance. After discussing this conclusions and implications of the study, the direction for future study was presented.

Keywords: SMEs, Absorptive Capacity, Open Innovation, Entrepreneurship, Product Competitiveness

* First Author, Dept. of Information Management, Graduate School of Venture, Hoseo University, leadingib@naver.com

** Corresponding Author, Professor, Dept. of Information Management, Graduate School of Venture, Hoseo University, telekan@naver.com