

## 중소기업의 혁신행동에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 근무경력과 직급의 조절효과를 중심으로

김인권 (서정대학교 영어트랙 경영학과 교수)\*

강신기 (호서대학교 글로벌창업대학원 창업컨설팅학과 교수)\*\*

### 국 문 요 약

중소기업의 경우 최소인원으로 핵심기능만을 조직화한 창업이 늘어나고, 핵심기능에 집중하는 책임경영 체제가 강조되면서 기업의 혁신행동과 생존전략에 대한 관심이 더욱 커지고 있다. 그러나 중소기업의 경우 자본과 전문인력의 부족으로 인해 지속적인 혁신을 추진하기 쉽지 않다. 이에 본 연구는 중소기업의 혁신행동에 미치는 영향을 파악하기 위한 목적으로 중소기업에 종사하고 있는 조직원을 대상으로 탐색적 조사 실시와 문헌연구를 통해 변수를 선정하였다.

본 연구를 수행하기 위한 자료는 실제 중소기업에 종사하고 있는 종사원들을 대상으로 설문서를 작성하여 총 배포된 600부 중 545부를 자료 분석에 사용하여, 통계 프로그램 SPSS 21.0과 amos18.0 으로 분석하였다.

가설 검증 결과, 첫째, 제품다각화, 전략수립, 연구개발은 혁신행동에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인 되었고, 시장다각화는 혁신행동에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 조절변수인 근무경력(제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기를 조절하지 않는 것으로 나타났다. 셋째, 조절변수인 직급은 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기를 조절하는 것으로 나타났다.

결과적으로 제품다각화, 시장다각화 전략수립 및 연구개발과 조직의 혁신 활동을 촉진시키기 위해서는 기업의 관리자가 주도적으로 조직원들을 이끌어야 한다는 것이다. 본 연구는 이상의 연구 결론 및 시사점을 논의한 후, 후속 연구를 위한 연구의 방향을 제시하였다.

핵심주제어: 제품다각화, 시장다각화, 전략수립, 연구개발, 근무경력, 직급, 혁신행동

## I. 서론

### 1.1 연구배경

글로벌화와 4차 산업 혁명기에 따른 무한경쟁의 시대는 기업에 새로운 패러다임으로의 전환을 요구하고 있다. 지속적인 혁신을 통한 조직역량 강화만이 기업이 도태되지 않고 살아남는 길이다. 이러한 기업환경의 변화에 대해 종사하고 있는 기업의 조직원이 신속하고 유연하게 대처하고 있는가에 많은 의문이 들고 있다.

이에 기업들은 예측할 수 없는 기업환경 변화에도 지속적인 경쟁지위를 확보하기 위하여 창의적이고 적극적인 조직의 혁신 행동을 통하여 혁신성을 증가시키기 위한 목적으로 제품이나 서비스를 개발하거나 외부에서 도입하여 기업의 다각화를 통해 제품이나 서비스를 생산한다고 밝혔다(Dhandapani & Upadhyayula, 2015). 급변하는 환경에서 중소기업의 혁신은 매우 중요한 바 본 연구는 중소기업의 혁신행동에 영향을 미치

는 요인을 검증하여 조직의 혁신 행동을 향상시킬 수 있는 시사점을 도출하고자 한다. 선행연구와 중소기업 탐색적 조사를 통해 제품다각화, 시장다각화, 전략수립, 연구개발이 기업의 혁신성에 어떤 영향을 미치는지에 대한 실증분석이 필요하다고 판단하였다.

사업을 성공적으로 이끈 기업들은 사업단위별로 기술협력, 기술개발, 네트워크 등을 적극적으로 활용하고 있으며, 지식·경험·기술력과 같은 구체적이고 세부적인 절차와 기업의 브랜드 이미지나 명성 등을 기업의 비 산출 가치인 무형자산으로 활용하고 있다고 제시하였다(권희석, 2017). 또한 새로운 사업영역을 기업이 진출하여 기존의 사업영역과 함께 운영함으로써 더 큰 효과를 얻을 수 있으므로 다각화의 핵심논리를 적용할 필요가 있다고 강조하였다(황재원, 2009).

이러한 이유로 시장흐름에 있어 기업의 다각화 전략(diversification strategy)은 내·외적으로 기업이 자원을 관리해서 더욱 확장시키며, 자원을 투명하고 원활하게 자원 배분과 할당을 원활하게 세분화하여, 기업의 생산성의 불확실성이나

\* 주저자, 서정대학교 영어트랙 경영학과 교수, greenikim@naver.com

\*\* 교신저자, 호서대학교 글로벌창업대학원 창업컨설팅학과 교수, 8801drive@hanmail.net

· 투고일: 2019-07-09 · 수정일: 2019-08-09 · 게재확정일: 2019-08-26

위험을 관리할 수 있다고 제시하였다(권희석, 2017).

이러한 사업환경 변화에 따라 기업들은 기업의 한정된 자원을 효율적으로 사용하여 제품의 경쟁력을 강화하고 향상시키는데 초점을 맞추며 제품 개선을 위한 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발을 시장에 적합한 제품으로 개발하는데 관심을 기울이고 있으며, 효과적인 개발과 기업 간의 서로가 상생할 수 있는 통합 활동을 수행함으로써 경쟁력 강화에 대한 전략적 접근이 필요하다고 제시하였다(이근호, 2004).

본 연구는 급변하는 환경에서 조직원들의 새로운 기회를 추구하는 혁신행동에 영향을 주는 변인으로 제품다각화, 시장다각화, 전략수립, 연구개발이 중소기업의 혁신활동에 미치는 영향 및 근무경력과 직급의 조절효과를 분석하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 기업다각화의 개념과 정의

기업다각화는 기업이 진행 중인 단일 사업에만 집중 투자하여 전념하기보다 주 사업 이외의 다른 사업 분야로 범위를 확장하여 새로운 제품으로 새로운 시장에 진입하는 것이다. 즉, 새로운 서비스 또는 공정을 추가하거나 개발한 새로운 제품으로 시장에 진출하는 기업의 활동이라고 하였다(Dhandapani & Upadhyayula, 2015). 이러한 기업다각화는 취급 품목을 다양화하는 산업다각화와 거래지역을 국제적으로 다변화하는 지리적다각화로 구분할 수 있다. 이 두 활동은 상호 밀접하게 관련되어 있다(Ajai, & Kumar, 2009; Mayer, et al., 2014). 본 연구는 중소기업의 혁신행동에 영향을 미치는 개념적 속성을 파악하기 위하여 제품다각화와 시장다각화를 중심으로 살펴보고자 한다.

#### 2.1.1 제품다각화

기업의 제품 다각화는 다양한 제품 부문 간의 연관성을 나타낸다고 밝혔다(Jacquemin & Berry, 1979). 제품 다각화는 고객, 기술 및 산업 관련성을 측정하는 다양한 방법이 있지만 산업 관련성은 가장 일반적으로 사용되는 측정 방법 중 하나라고 밝혔다(Qian, 1997).

Wrigley(1970), Rumelt(1982)는 제품다각화를 두 가지 유형의 제품 다변화로 확인 될 수 있다고 언급하였다. 그 두 가지는 관련 및 비관련 다각화로 관련, 다각화는 기업이 산업 내에서 다각화되는 반면 비관련 다각화는 기업이 여러 산업에 걸쳐 다각화되는 경우라고 정의하였다. 이러한 다각화의 상대적 비용과 편익은 기업의 다양한 사업 활동 간의 상호 관계에 의존 할 가능성 있다고 정의하였다(Qian, 1997). 제품 다각화의 성과 효과에 대한 이전 연구 결과는 대기업 회사와 관련이 있었으므로, 추가 연구를 위한 유일한 방법은 떠오르는 중소기업 표본에 대해 이러한 결과의 관련성과 조직원들의 혁신

활동의 연관성을 보는 것이다. 본 연구에서는 제품다각화를 전략의 방향성과 새롭게 준비하는 기업 제품다각화를 위한 중요한 지침이 될 것으로 보았다.

#### 2.1.2 시장다각화

기업의 다각화의 개념은 기업의 성과를 얻기 위한 목적으로 여러 다양한 과정을 거치면서 조직화된 자원을 조합하여 사용하는 기업의 능력이라고 정의하였다(Nath et al., 2010). 기업의 다각화는 경쟁 우위를 유지하기 위한 창의력과 혁신의 눈에 띄는 원천이라고 제시하였다(Neigel, 2005). 기업의 다각화는 기업이 한 가지 사업에만 자금을 투자하여 한 가지 사업에만 전념하기보다는 다른 분야도 인지하고 사업을 정하여 그 범위를 확장하고 새로운 시장과 제품을 가지고 진입시켜 새로운 서비스를 개발과 새로운 제품 그리고 새로운 시장에 진출하는 것을 기업의 활동이라고 정의하였다(Berraies & Hamouda, 2011).

물품을 구입하는 소비자들은 시간이 갈수록 그들이 원하는 물품은 점점 다양해지고 복잡해지며, 심해지는 환경변화에 따라 기업차원에서 시장변화에 효과적으로 대응하기 위해 전략적인 유연성과 자원의 효율성을 극대화 시킬 수 있는 조직을 갖게 되며 물품을 구입하는 소비자의 욕구 및 환경의 변화에 적절히 대응하게 된다. 본 연구에서 시장다각화란 시장 다각화는 현재 운영되지 않는 새로운 시장 또는 산업에 진입하는 동시에 기업의 새로운 시장을 위한 신제품을 만드는 기업 전략이라고 정의하고자 한다(Denis & Depelteau, 1985).

### 2.2 기업의 전략수립

지금까지 연구자들의 전략에 대한 연구결과는 기업들의 성공적 요인 것으로 일치된 요인으로 보고 있으나, 무엇이 정작 전략이라는 의문에 대해서는 연구자들의 보는 견해가 일치하지는 않고 있다고 밝혔다(김영태, 2003). 권희석(2017)은 전략을 한마디로 간결하게 개념을 정하기에는 복잡하고 광범위하기 때문에 어렵다고 주장하였다.

Andrews(1980)는 전략수립을 세 가지의 유형으로서 정의하고 있다. 첫째 기업의 목적, 목표, 정책 그리고 계획들로서 기업의 성취도를 높이는 것이고, 두 번째 제품과 시장의 영역을 넓히는 것이고, 셋째 새로이 생산된 제품과 개척한 시장영역에서 경쟁사와 경쟁하는 것이라고 주장하였다.

본 연구에서는 전략수립(strategy formulation)을 조직 구성원들의 전략수립을 세 가지의 단계의 조직 구성원으로써 어떠한 방법으로 혁신 행동과 전략으로 행동할 것인가는 기업전략과 사업전략 그리고 기능별전략이며 각 단계별 할 일과 무엇을 실행 할 것인가를 결정하는 단계이며, 그 단계별 전략실행은 구체적으로 전략수립을 한 후 실행하기 위한 과정의 개념으로 보았다(김영태, 2003).

즉, 진정한 기업전략의 수립은 현재의 국내·외 경쟁상황을

이해하고 경쟁에서 살아남는 것이며, 한 걸음 더 나아가 미래의 시장 또는 산업을 구상하여 경쟁사보다 더욱 우월한 우위를 선점하는 것에 중점을 두고, 전략을 세우고 목적을 향한 전략을 진행 한다면 경쟁사 보다 우위에 있을 수 있는 산업 미래의 기회점유율을 많이 갖는 것에 더 중요한 초점이라고 하였다(박찬정, 1996).

### 2.3 기업의 연구개발

Schumpeter(2017)는 연구개발을 기업에 맞는 특성을 찾아 기업의 수준에 맞게 접근 하는 것이 효율적이라고 주장하고 있다. Kay(1988)는 연구개발의 특성은 시차, 불확실성, 고비용성, 그리고 효율성으로 정리되고 기업측면에서는 기술적, 제품은 어느 특정한 시설에 국한되지 않고 전반적인 경제전반에 기여한다고 주장하였다. Aghion & Howitt(2009)는 연구개발을 탐구의 새로운 지식을 얻고 그 지식의 바탕으로 새로운 제품을 적용시키는 과정이라고 정의하였다. 또한(Klette & Griliches, 2000)도 연구개발에 대해서 같은 정의와 연구개발은 기업의 가치를 향상시키는 핵심요소라고 밝혔다. 이대락·김명환(2002)도 기업의 연구개발을 기업들의 미래의 성장과 발전하는 과정이며 그 규모와 기준은 기업성장 잠재력을 나타내고 기업성장에 많은 영향을 미치는 것으로 정의하였다.

이상의 선행 연구를 볼 때 기업의 연구개발이 혁신 행동에 미치는 영향과 관련하여 유사한 연구가 소수 있었으나 중소기업의 다각화, 전략수립, 연구개발이 혁신행동과의 관계에 관하여 근무경력과 직급을 조절변수로 연구한 사례가 없어 본 연구의 필요성과 차별점으로 판단하였다.

### 2.4 근무경력

직원의 근무경력에 대한 경력적도는 두 가지로 나눌수 있는데, 첫 번째 측정방식(양, 시간 및 유형)으로 그리고 두 번째 분야별 특정수준(과제, 직업, 조직)의 두개의 범주로 나뉘져 있다. 직장의 경력은 아마도 가장 일반적으로 사람들이 직면한 경험 중 하나 일 것이다. 경력은 다양한 기능의 개념으로서 근무 경력은 교육, 및 경력 개발로 정의하였다(Campion, & Stevens, 1994). 초기 연구는 이전에 생각했던 것처럼 성공적인 직장 수행을 위해서는 업무 경험이 중요하지 않다고 결론 내렸다(Fiedler, 1970). Schmidt, et al.,(1986)의 후기 연구는 경로 분석을 사용하여 경력의 역할에 관한 보다 이론적인 가설을 조사했다.

경력(carrier)은 시간이 지남에 따라 일련의 직무경험들이다(Greenhaus & Callanan, 1994). 종사원들의 주요 관심과 현황 및 반응이 경력에 따라 다를 수 있으며, 종사원들은 경력을 통해 사회 타인 조직을 이해하고 경험하는 방법을 확인할 수 있다고 밝혔다(Greenhaus et al., 1994).

Caplan & Jones(1975)는 경력에 따라 심리적, 감정적 혹은 지

각의 체계 조직에 대한 몰입의 정도, 이타주의가 다르다고 하였다. Katz & Kahn(1978)는 긴장, 흥미, 호기심 고갈 등의 감정적 반응이 경력의 단계 별로 다르다고 하였다. Lawrence & Lorsch(1976)은 3년 미만의 경력을 가진 종사원은 직무에 대한 흥미와 관심이 높고 도전의식이 높다고 주장하였고, 경력이 많은 종사원은 직무가 점차 습관화되어 일에 대한 흥미를 상실한 가능성이 높고 사소한 것에도 무능감과 좌절을 경험할 가능성이 높다고 주장하였다. 배준호(2011)은 호텔 조리부서 종사원의 직무 스트레스가 조직몰입에 미치는 영향에 대한 연구에서 경력에 따른 조직몰입도에 차이가 있다고 하였다. 김영중 외(2011)은 특급호텔 조리사의 역할 스트레스가 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향에 대한 연구에서 경력을 조절변수로 사용하였으나 유의하지 않은 결과를 얻었다. 본 연구에서 근무경력이란 한 개인의 일생에 걸쳐 시간이 지남에 따라 일과 관련되어 얻게 되는 총체적인 직무경험들(Greenhaus & Gallanan, 1994)로 정의하고자 한다.

### 2.5 직급

기업 내에서 경영진(CEO)들만 의사결정을 하는 것이 아니라 모든 직업군, 직위별의 직급이 다양한 의견을 교환하여 의사결정에 참여하게 된다. 일반적으로, 기업은 직급에 따른 위계질서가 존재하며, 의사결정을 포함한 다양한 업무 수행 과정에서 이들의 지위(status characteristics)가 연관될 수밖에 없다.

Friedkin & Johnsen(2003)은 조직의 구성원이 직무와 관련된 제시나 행동을 수행함에 있어서 조직 구성원이나 자신 스스로에게 형성되는 기대를 ‘수행기대(performance expectation)라 한다. 구성원이 차별화된 수행기대를 발달시키는 가장 중요한 방법 중 하나는 사회적으로 의미 있는 특질 즉, 지위의 특성을 이용하여 미래의 과업수행의 질을 기대하도록 만드는 것이다. 지위특성은 사람마다 각기 다르고 문화에 따라 다르다는 특성을 가지고 있다. 또한 지위특성은 어떤 특정 영역에서 더 가치 있는 것과 더 능숙한 것에 관련된 믿음에서도 드러난다(Cohen & Ridgeway, 2006).

기대지위이론에 의하면 구성들에 대한 ‘수행기대(performance expectation)’를 형성하는 중요한 근거는 그 과업을 수행하는데 있어서 그 사람이 지니고 있는 실제능력일 수도 있고, 이전까지 수행했던 과제에서 보여준 수행능력에 대한 평가일 수도 있지만, 사회문화적으로 이미 그 차이가 인정되는 어떤 가치, 예를 들어 직급, 학벌, 나이, 성별 등에 부여되어 있는 지위특성의 차이일 수도 있다고 설명하였다(Friedkin & Johnsen, 2003). 한편, 기업 조직 내 직급은 조직 내 세대를 구분하는 기준으로 작용하기도 한다(Hofstede et al., 1990). 즉, 최고경영진 문화, 중간관리자 문화, 일반중임원 문화가 존재한다는 것이다.

박오수·김기태(2001)는 조직 내 직급에 의한 세대구분이 연령이나 근속년수에 의한 세대구분보다 적합하다고 주장한 바

있다. 기업 내 세대 차이는 단순한 차이로 만 머물지 않으며, 세대 간 갈등을 유발하기도 하지만, 서로 다른 세대의 이해를 통해 더 나은 해결방안을 제시하기도 한다(Murphy & Gibson, 2010). 다시 말해 조직 내 직급은 해당 지위특성에 부여되는 과업수행의 질에 대한 기대가 존재하며, 이는 반드시 업무 특성에만 해당되는 것이 아니라 기업 조직 내 세대로 구분되는 문화권 내에서 서로 다른 믿음이 형성될 수 있다는 것이다. 따라서 직급은 단순한 구분으로 그치는 것이 아니며, 복합적인 메커니즘에 의해 기업의 의사결정에 다양한 형태로 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구에서는 직급은 조직 내 구성원으로 정의하고 직급의 조절효과를 살펴보고자 한다.

## 2.6 조직의 혁신행동

Miller(1983)는 기업의 성과는 혁신적인 제품이나 프로세스(process)를 제공함으로써 혁신에 대한 전념함을 강화함으로써 회사의 성과에 영향을 준다고 발표하였다. Baden-Fuller & Stopford(1994)는 기업은 새로운 시장을 목표로 하고 새로운 국내·외 시장 진출을 위한 조직의 혁신적인 행동으로 제품을 창안하며, 이는 기업을 갱신하고 수익성을 향상시키는 과정이라도 정의하였다(손인배, 2017).

혁신의 종류를 살펴보면 기술혁신, 인적자원혁신, 관리혁신으로 세 가지로 나누었고, 각각 혁신의 분야는 서로가 다르지만 기준이 혁신을 위한 새로운 변화를 추구하거나 조직원들의 새로운 서로의 아이디어나 행동을 생성하고 발전시키며 이를 공유하고 도입하여 실행하는 측면에서 혁신개념이 일맥상통한다고 정의하였다(김태훈·김태규, 2013).

또한 혁신을 성과를 위해서 개선 할 수 있는 핵심 역량의 기업활동이라고 정의하였다(Teece, et al., 1997). 또한 점점 더 혁신을 추구하고 지역 시장에서 연계 될 투자하기 위해 한 것이라고 정의 하였다. 혁신은 유용한 아이디어의 생성 또는 채택과 이러한 아이디어의 실행과 관련한 것으로 정의된다(Kanter, 1991; Van de Ven, 1986). 또한 혁신은 조직의 외부로부터 제품 또는 프로세스를 채택하는 것까지 포함하는 것으로 정의된다(West & Farr,1990). 개인의 혁신적 행동 역시 조직 환경의 영향을 받는 것으로 연구되었다(Amabile & Grysiewicz, 1989; Scott & Bruce, 1994). 여기서 조직 환경이란 조직구성원들, 특히 최고경영층(top management)의 행동과 정책으로부터 기인하는 비교적 지속적인 조직 내부의 환경적 특성으로 정의된다(Abbey & Dickson, 1983). 또한 간접적인 방식으로 조직구성원들이 결과에 대한 두려움 없이 새로운 방법을 시도하도록 구성원들이 장려하는 업무 환경을 형성함으로써 혁신성을 촉진할 수 있다고 분석하였다(Amabile, et al., 1999). 조직성과에 있어 조직구성원 개개인의 혁신성과 혁신적인 업무 프로세스도 중요하겠지만, 기발한 제품과 사회적으로 가치 있는 제품 또는 서비스를 개발하기 위해 조직구성원들의 혁신성을 어떻게 발휘하게 하는지 또한 조직에 있어

더욱 중요하다고 언급하였다(Mumford & Gustafson, 1988). 따라서 본 연구에서는 혁신은 기업의 수익성을 향상시키고 성장을 촉진 시키는 활동이라고 보았다.

본 연구에서는 이와 같이 혁신행동의 개념이 경우에 따라서 달라질 수 가 있으므로 정확하게 파악하기 위하여 이를 포괄적으로 구성하고자 한다. 이상의 선행 연구를 볼 때 기업다각화, 전략수립, 연구개발의 독립변수들과 근무경력과 직급의 조절변수 들이 혁신행동과의 관계에 조절효과로서 영향을 미치고 있음을 추론할 수 있으나 중소기업을 대상으로 본 변수들 간의 영향관계를 직접적으로 실증 분석한 연구는 없다.

## III. 연구 방법

### 3.1 가설

#### 3.1.1 인과관계

가설 H1: 제품다각화는 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2: 시장다각화는 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3: 전략수립은 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H4: 연구개발은 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 3.1.2 조절효과

가설 H5: 기업다각화, 전략수립 및 연구개발과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무경력은 조절효과를 할 것이다.

H5-1: 제품다각화와 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무 경력은 조절효과를 할 것이다.

H5-2: 시장다각화와 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무 경력은 조절효과를 할 것이다.

H5-3: 전략수립과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무 경력은 조절효과를 할 것이다.

H5-4: 연구개발과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무 경력은 조절효과를 할 것이다.

가설 H6: 기업다각화, 전략수립 및 연구개발과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직급은 조절효과를 할 것이다.

H6-1: 제품다각화와 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직 급은 조절효과를 할 것이다.

H6-2: 시장다각화와 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직 급은 조절효과를 할 것이다.

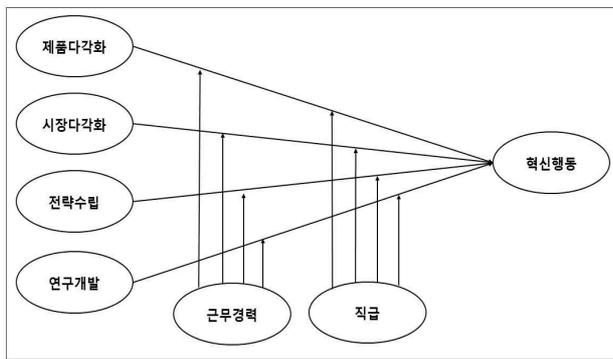
H6-3: 전략수립과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직급 은 조절효과를 할 것이다.

H6-4: 연구개발과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직급 은 조절효과를 할 것이다.

### 3.2 연구모형

본 연구 모형은 선행 연구의 이론적 배경을 바탕으로 도출하였다. 독립변수로 기업다각화, 시장다각화, 전략수립, 연구개발을 설정하였고 종속변수로는 혁신행동을 설정하였다.

이상의 개념적 변수들의 측정을 위하여 중소기업의 기업다각화는 제품다각화와 시장다각화 2가지 요인으로 구성하고 조절변수로는 근무경력과 직급 2가지 요인으로 구성하였으며, 혁신행동은 1가지 요인으로 측정할 수 있도록 구성하였다. 이렇게 설계한 연구모형을 <그림 1>과 같이 도식화하였다.



<그림 1> 연구모형

<그림 1>상의 연구모형과 관련하여 선행연구 조사결과, 중소기업의 기업다각화, 전략수립, 연구개발과 혁신행동과의 관계에 있어 근무경력과 직급의 조절 효과를 실증 분석한 연구가 없어 본 연구에서 이에 초점을 맞추어 연구를 진행하였다.

## IV. 연구결과

### 4.1 자료수집

본 연구에서는 변수를 선정하기 전 실제 중소기업에 종사하고 있는 임직원 대상으로 실시하였고, 이러한 조사로 해서 문헌연구를 병행하여 변수를 선정 하였다. 이를 근거로 설문서를 작성하여 수도권 및 충청권에 소재하는 30여개 중소기업에 근무 중인 종업원들을 대상으로 오프라인 조사를 실시하였으며 조사는 동의를 구해 조사를 실시하였다.

본 연구의 분석에 사용된 자료는 중소기업에 근무하고 있는 종업원을 대상이며 2018년 3월 12일부터 4월 29일까지 약7주 동안 조사를 실시하여 이용하여 자료를 수집하였다. 총 배포된 600부 중 545부를 분석에 사용하였다.

본 연구에서는 SPSS Win Ver.22.0와 PROCESS macro v3.0을 이용하여 수집된 자료의 통계처리를 실시하였다. SPSS의 빈도분석(frequency analysis)을 이용하여 조사대상자의 인구통계학적 특성을 파악하였고, 요인분석을 이용하여 설문지를 통한 측정의 정확성을 파악하기 위한 타당도를 검증하였고 측정변

수의 일관성을 파악하기 위해서 Cronbach's  $\alpha$  계수를 기반으로 한 신뢰도분석(reliability analysis)을 실시하였다.

변수 간의 선형 관계에 대한 강도를 설명해주는 상관관계 분석을 통해 대략적인 변수들 간의 연관성을 살펴보았다. 하나의 변수가 다른 변수들과 어떤 연관성을 가지고 변화하는가를 살펴보기 위함이다.

상호 작용 항들이 생략된 모형을 통해 독립변수의 영향력을 검증하고 상호 작용 항이 포함된 모형을 통해 조절효과를 검증하는 위계적 회귀분석을 이용하여 조절회귀분석을 실시하였다. Process macro v3.0을 이용하여 Jhonson-Neyman기법을 이용하여 조절효과의 유의영역을 살펴보고 조절변수의 특정 값에서 독립변수가 종속변수에 미치는 영향(단순 기울기)인 조건부효과를 이용하여 조절효과를 시각화하였다.

### 4.2 표본 특성

본 연구에서 조사대상자 545명의 인구통계학적 변수별 특성을 파악하기 위하여 성별, 연령, 결혼여부, 최종학력, 근무년수, 업력, 전년도 매출액, 직급, 직원 수 등의 변수로 구분하여 빈도분석을 실시하였다.

연구의 표본 구성은 남자 348명(63.9%), 여자 177명(32.5%)로 나타났고 20명(3.7%)은 응답하지 않았다. 응답자 중 405명(74.3%)은 기혼이었으며, 5명 (0.9%)은 응답하지 않았다. 응답자의 평균연령대는 40대가 189명(34.7%)으로 가장 높게 나타났으며, 50대는 149명(27.3%)로 두 번 째로 높은 것으로 나타났다. 또한, 응답자중 270명(49.5%)가 대학교 졸업이었으며, 대학원 졸업이상인 경우도 103명(18.9%)인 것으로 나타났다 <표 1>.

<표 1> 연구대상자의 인구통계학적 특성(N=545)

특성	구분	빈도(명)	백분율(%)
성별	남	348	63.9
	여	177	32.5
	무응답	20	3.7
결혼상태	기혼	405	74.3
	미혼	135	24.8
	무응답	5	0.9
연령대	20세이상-30세미만	51	9.4
	30세이상-40세미만	133	24.4
	40세이상-50세미만	189	34.7
	50세이상-60세미만	149	27.3
	60대이상	18	3.3
학력	고등학교 졸업	68	12.5
	전문대학교 졸업	97	17.8
	대학교 졸업	270	49.5
대학원 졸업 이상	대학원 졸업 이상	103	18.9
	무응답	7	1.3
전체		545	100

### 4.3 인구통계학적 특성

연구대상의 인구통계학적 특성을 나타내는 배경변수의 범주 간에 통계적으로 종속변수의 평균값의 차이가 있는가를 검정하기 위해서 평균비교를 실시하였다. 성별 연령, 학력, 근무경력, 회사업력, 전년도 매출액, 직급, 회사 직원 수에 대해 차이분석을 실시하였다. 이를 위해 범주의 수가 2개인 경우에는 독립표본 T 검정, 3개 이상인 경우에는 일원분산분석을 사용하였다. 사후분석-다중비교를 위한 방법으로는 Levene 통계량을 이용한 분산 동질성 검정을 통해 등분산인 경우에는 Scheffé법을 이분산인 경우에는 Dunnett의 T3법을 사용하였다.

연구대상의 인구통계학적 특성에 따른 종속변수인 혁신행동의 평균차이를 분석한 결과는 <표 2>에 제시되어 있다.

성별( $t=3.303, p=.001>.01$ )에서는 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 남자가 여자보다 .204만큼 큰 것으로 나타났다. 차이는 유의수준  $\alpha=.01$ 에서 유의적이라고 할 수 있다. 연령( $F=1.581, p=.178>.05$ )에서는 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 결혼여부( $F=2.326, p=.099>.05$ )에서도 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

학력( $F=17.963, p=.000<.001$ )에서는 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. Levene 통계량의 유의확률이 .243으로 나타나 등분산을 가정하는 것으로 판명되었다. 이로 인해 Scheffé법을 이용한 사후분석으로는 고졸, 전문대졸이 혁신행동의 평균값이 대졸보다 각각 .361, .256만큼 작게 나타났고 고졸, 전문대졸이 혁신행동의 평균값이 대학원졸보다 .300 만큼 작은 것으로 나타났다. 이 들 차이는 유의수준  $\alpha=.001$ 에서 유의적이라고 할 수 있다. 학력이 높을수록 혁신행동이 활발하다는 것을 의미한다.

근무경력( $F=3.198, p=.013<.05$ )에서는 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. Levene 통계량의 유의확률이 .024로 나타나 이분산을 가정하는 것으로 판명되었다. 이로 인해 Dunnett T3법을 이용한 사후분석을 해야 하나 범주 간의 평균차이가 유의하게 나타나지 않았다.

회사업력( $F=1.855, p=.117>.05$ )에서는 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 전년도매출( $F=4.685, p=.001<.01$ )에서는 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. Levene 통계량을 이용한 분산 동질성 검정결과 유의수준이 .549>.05으로 나타나 등분산으로 판명되어 사후분석으로는 Scheffé법을 사용하였다. 매출액이 21-50억인 기업의 혁신행동의 평균값이 매출액이 50억 이상인 기업보다 .233 만큼 작았다. 그 차이는 유의수준  $\alpha=.001$ 에서 유의적이라고 할 수 있다. 이는 매출이 아주 큰 기업이 혁신 활동이 활발하다는 것을 의미한다.

직급( $F=14.255, p=.000<.001$ )에서는 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. Levene 통계량의 유의확률이 .024로 나타나 이분산을 가정하는 것으로 판명되었

다. 이로 인해 Dunnett T3법을 이용한 사후분석으로는 임원이 사원급, 대리, 과장, 차/부장 급보다 혁신행동의 평균 값이 각각 .665, .505, .488, .316만큼 크고 차/부장 급의 혁신행동의 평균 값이 사원급보다 .348만큼 큰 것으로 나타났다. 그 차이는 유의수준  $\alpha=.001$ 에서 유의적이라고 할 수 있다. 이는 직급이 높으면 대체로 혁신활동이 더 활발하다는 것을 시사한다. 회사 직원 수( $F=1.037, p=.387>.05$ )에서는 혁신행동의 평균값의 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 2> 인구통계학적 변수별 평균비교

구분	혁신행동			
	Mean	SD	t/F	
성별	①남성	3.675	.643	3.303**
	②여성	3.470	.632	
연령	①20대	3.445	0.685	1.581
	②30대	3.534	0.661	
	③40대	3.642	0.612	
	④50대	3.671	0.635	
	⑤60대	3.700	0.872	
결혼 여부	①기혼	3.641	0.629	2.328
	②미혼	3.526	0.700	
	③기타	3.300	0.370	
학력	①고등학교 졸업이하	3.271	0.659	17.963*** ①, ②<③ ①, ②<④ ③<④
	②전문대 졸업	3.376	0.634	
	③대학교 졸업	3.632	0.610	
	④대학원 졸업 이상	3.932	0.580	
근무경력	①1년 미만	3.348	0.729	3.198*
	②3년 미만	3.535	0.659	
	③5년 미만	3.509	0.660	
	④10년 미만	3.603	0.566	
	⑤10년 이상	3.725	0.660	
업력	①1년 미만	3.435	0.756	1.855
	②1-3년 이상	3.700	0.624	
	③3-5년 이상	3.532	0.640	
	④6-10년 이상	3.542	0.623	
	⑤10년 이상	3.682	0.653	
전년도 매출액	①5억 미만	3.767	0.621	4.685** ④<⑤
	②5-10억	3.573	0.721	
	③11-20억	3.422	0.592	
	④21-50억	3.470	0.649	
	⑤50억 이상	3.703	0.628	
직급	①사원급	3.359	0.651	14.255*** ①, ②, ③, ④<⑤ ①<④
	②대리급	3.518	0.621	
	③과장급	3.535	0.677	
	④차/부장급	3.707	0.541	
	⑤임원급	4.023	0.567	
직원 수	①5명 미만	3.700	0.658	1.037
	②10명 미만	3.615	0.657	
	③20명 미만	3.555	0.631	
	④30명 미만	3.508	0.686	
	⑤30명 이상	3.650	0.632	

### 4.4 신뢰성 및 타당성 분석 결과

본 연구에서는 연구 모형을 구성하고 있는 다양한 연구 변수들의 타당성과 신뢰성 검증을 위해 요인 분석과 신뢰도 분석을 실시하였다.

#### 4.4.1 타당성 검증

본 연구에서는 측정도구인 설문지가 의도하는 연구의 개념을 정확하게 측정하였는가를 검증하기 위해 요인분석을 실시하였다. 단순상관계수의 자승을 단순상관계수 자승과 부분상관계수 자승의 합으로 나눈 값으로 표본의 적절성을 측정하는 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 검정을 실시하였다. 이는 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명되는지 검증하는 것이다. KMO 값이 .90 이상이면 매우 좋고 .80정도면 양호하며 0.6이상 이면 보통이고 0.5이하이면 부적절한 것으로 판단한다. 본 연구에서 사용한 변수의 KMO 값이 0.9이상(913)으로 매우양호한 편으로 변수 쌍의 상관이 다른 변수에 의해 설명되는 것을 의미하므로 변수들의 선정이 요인분석에 적합하다고 판단되었다.

이와 함께, 요인분석에 사용될 표본의 상관행렬의 단위행렬 여부를 검증함으로써 변수들의 선형성을 파악하는데 Bartlett의 구형성 검정을 이용하였다. 상관관계행렬 상의 모든 상관관계 값들이 유의적으로 나타나면 데이터가 요인분석을 하기에 적합하다고 판단한다. 분석 결과 유의확률이 0.000으로 나타나 상관행렬이 단위행렬이라는 귀무가설을 기각하여, 데이터가 요인분석을 사용하기에 적합하다고 결론을 내릴 수 있었다.

요인추출방법은 주성분분석(principal components analysis)을 이용하고, 추출할 요인의 수를 결정하기 위해 고유값(eigen value)을 이용하였다. 요인회전방법은 직각요인회전방식(orthogonal factor rotation) 중 베리맥스방식(varimax)을 이용하였다. 베리맥스방식은 요인행렬의 열의 분산의 합계를 최대화함으로써 열을 단순화(maximize of the sum of variances)하는 방식이다. 공통성(communality)은 추출된 요인들에 의해서 각 변수가 얼마나 설명되는지를 보여준다. 공통성이 .5이상을 그 기준으로 하며, 요인적재량을 0.5 이상으로 하였다. 이를 적용한 요인분석의 결과 고유값(eigenvalues)이 1보다 큰 5가지 요인이 추출되어 <표 3>에 나타내었고, 요인모델의 총 설명변량은 68.301%로 나타났다. 요인에 속한 변수들의 평균값을 이용하여 가설검증에 사용하였다.

<표 3> 요인분석 결과

	요인					공통성
	1	2	3	4	5	
연구개발2	.817	.087	.171	.123	.204	.762
연구개발1	.806	.112	.215	.169	.152	.760
연구개발5	.802	.128	.206	.107	.160	.739
연구개발4	.801	.080	.265	.141	.099	.747

연구개발3	.775	.092	.178	.144	.174	.692
혁신행동2	.142	.824	.087	.174	.051	.740
혁신행동3	.071	.762	.256	.159	.051	.679
혁신행동1	.019	.760	.135	.233	.098	.660
혁신행동4	.125	.680	.192	.122	.093	.538
혁신행동5	.102	.676	.299	.113	.115	.583
전략수립2	.296	.224	.713	.221	.035	.696
전략수립4	.312	.266	.687	.190	.141	.695
전략수립5	.186	.299	.676	.240	.129	.658
전략수립3	.327	.204	.675	.188	.220	.687
전략수립1	.231	.366	.648	.282	.072	.692
제품다각화1	.016	.248	.176	.760	.117	.685
제품다각화2	.205	.201	.161	.756	.060	.683
제품다각화4	.243	.155	.258	.671	.197	.638
제품다각화3	.194	.205	.230	.667	.164	.605
시장다각화4	.227	.185	.054	.062	.791	.719
시장다각화1	.217	.073	.126	.201	.765	.693
시장다각화5	.287	.073	.362	.340	.586	.678
고유값	3.953	3.407	3.076	2.694	1.897	
설명변량	17.966	15.488	13.980	12.246	8.621	
누적설명 변량	17.966	33.455	47.434	59.680	68.301	
KMO와 Bartlett의 검정	표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin측도					.941
	Bartlett 구형성 검정	근사카이제곱				5856.490
		자유도				231
		유의확률				.000

가장 기본적으로 변수들 간의 관계를 규명할 수 있는 방법이 상관관계 분석이다. 상관계수는 변수들 간의 선형관계 설명해준다. 일반적으로 ±.81~±1.0 범위이면 상관관계크기가 매우 크고, ±.61~±.80 이면 크기가 강하고 ±.41~±.60 이면 어느 정도의 상관관계가 있고, ±.21~±.40 이면 상관관계가 약하고, ±.00~±.20 이면 상관관계가 없는 것으로 판단하는데 특히 ±.81~±1.0 범위이면 다중공선성이 존재할 수 있기 때문에 주의해야 한다(Learnx.tistory.com, 2015). 변수들 간의 상관계수가 <표 4>에 나타나 있는데 다중공선성이 존재할 수 있는 가능성이 있는 ±.81~±1.0 범위에 해당되는 상관계수가 없는 것으로 나타났다. 연구변인들 간 상관관계는 모두 유의한 것으로 나타났다.

<표 4> 연구변인간의 상관분석 (N = 545)

	제품 다각화	시장 다각화	전략 수립	연구 개발	혁신행동
제품다각화	1				
시장다각화	.509***	1			
전략수립	.629***	.512***	1		
연구개발	.455***	.545***	.612***	1	
혁신행동	.518***	.355***	.610***	.326***	1

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

#### 4.4.2 신뢰성 분석 검증

신뢰도 검증이란 측정도구인 설문지 문항의 일관성 있는 결과를 산출하기 위해 실시한다. 본 연구에서는 가장 많이 사용되는 방법인 신뢰성 평가방법인 내적일관성법을 사용하여 검증하였다. 내적일관성법(internal consistency reliability method)은 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하여 신뢰도를 평가하는 방법으로 동일한 개념을 측정하기 위하여 여러 개의 항목을 이용하는 경우에 항목 내의 분산을 증가시켜 전체 신뢰성을 떨어뜨리는 항목을 찾아내어 제외시킴으로써 신뢰도를 높이는 방법으로 가장 널리 사용된다(이훈영, 2012)<sup>1)</sup>.

내적일관성 방법에서 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하여 신뢰도를 평가 한다. 계수의 값은 0과 1사이의 값을 가진다. 일반적으로 Cronbach's  $\alpha$  계수의 값이 0.8이상이면 바람직하고 0.6 이상이면 수용할 만하다고 볼 수 있다. <표 5>에서와 같이 본 연구에서 사용되는 모든 변수의 Cronbach's  $\alpha$  계수가 0.6이상으로 나타나 신뢰도가 높다고 할 수 있다.

<표 5> 신뢰도 분석

하위변인	Cronbach's $\alpha$
제품다각화	.812
시장다각화	.743
전략수립	.882
연구개발	.911
혁신행동	.853

#### 4.5 연구 가설검증

사업다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향을 추론하기 위해 사업다각화의 하위변수인 제품다각화와 시장다각화, 전략수립 및 연구개발을 독립변수로, 직원들의 근무경력과 직급을 조절변수로, 혁신행동을 종속변수로 설정하여 위계적 회귀분석을 실시하였다.

조절변수인 근무경력과 직급은 범주형 변수이므로 분석을 위해서는 더미변수화 해야 한다. 범주의 수를 간결화하기 위해 원 data를 변환시켰다. 근무 년 수가 5년 미만의 변수를 단기 근무, 10년 미만을 중기근무, 10년 이상을 장기 근무로 변환시켰다. 단기 근무를 reference로 나머지 범주의 변수들을 event변수로 하여 더미변수를 설정하였다. 즉 5년 미만을 D. 근무년수, 단기, 5년 이상-10년 미만을 D.근무년수, 중기, 10년 이상을 D.근무년수, 장기로, 범주형 변수를 더미변수로 변환 설정하였다.

직급에서는 사원과 대리급을 실무자, 과장 및 차/부장은 관리자, 임원급은 임원으로 구분하고 실무자급을 reference로 나머지 범주의 변수들을 event변수로 하여 더미변수를 설정하였다. 사원, 대리급은 D.직급, 실무자, 과장급과 차부장급은 D.직급, 관리자, 임원급은 D.직급, 임원으로 더미변수를 설정하였다.

위계적 회귀분석의 1단계(모형 1)에서는 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발을 독립변수로 혁신행동을 종속변수로 하는 회귀분석을 실시하였고 2단계에서 1단계에서 사용된 독립변수에 추가로 더미조절변수인 근무 년 수와 직급의 더미변수를 독립변수로 투입하고 혁신행동을 종속변수로 하는 회귀분석을 실시하였다.

제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력을 근무 년 수와 직급이 조절하는가를 규명하는 조절효과를 검정을 위해 즉 독립변수와 조절변수의 상호작용항이 종속변수에 영향을 미치는가를 검정하기 위해 각각의 독립변수와 각각의 더미조절변수와 상호작용항을 하나씩 독립변수별로 추가하여 3단계에서 실시하였다.

독립변수와 조절변수 상호 작용항의 다중공선성을 제거하기 위해 독립변수와 조절변수를 평균중심화(mean-centering)하여 사용하였다. 상호 작용항은 평균중심화된 독립변수와 조절변수의 곱으로 사용하고(Baron & Kenny, 1986)의 조절회귀분석을 실시하였다. 분석을 실행하기 전에 종속변수의 자기상관성과 독립변수들의 다중공선성을 확인하였다. 다중공선성은 평균중심화를 통하여 제거 되므로 종속변수의 자기상관 여부를 확인하였다. 결과는 <표 6>에 제시되어 있다. Durbin-Watson 지수를 이용하여 자기상관을 검정한 결과 2.012로 나타나 2에 근접하므로 자기상관이 없이 독립적이므로 조절회귀 분석을 실시할 수가 있었다.

<표 6> 모형요약

모형	R	R 제곱	조정된 R제곱	표준 추정값 오류	Durbin-Watson
1	.640	.410	.405	.498	2.012

#### 4.6 인과관계 분석

SPSS는 회귀계수 산출시 양측검증의 p값을 제시한다. 연구의 가설이 방향성 가설인 경우 단측검정을 실시하여야 한다. 단측검정의 p값은 양측검증의 p값의 1/2이다. 본 연구에서 설정된 가설은 모두 방향성 가설이므로 SPSS에서 산출된 p값의 1/2을 사용하여 가설을 검정하기로 한다.

모형 1에서는 독립변수들이 종속변수에 미치는 영향을 검정하였다. 결과는 <표 7>에 제시되어 있다. 제품다각화( $B=.211, p=.000<.001$ ), 시장다각화( $B=.026, p=.432>.05$ ), 전략수립( $B=.484, p=.000<.001$ ), 연구개발( $B=.090, p=.016<.05$ )로 나타났다. 제품다각화, 전략수립, 연구개발은 혁신행동에 유의적인 영향을 미치나 시장다각화는 비유의적으로 나타나 혁신행동에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 제품다각화와 전략수립이 커질수록, 혁신행동이 커지고 연구개발이 커질수록 혁신행동은 작아진다는 것을 의미한다.

혁신행동에 미치는 영향이 유의적으로 나타난 독립변수들의

1) 연구조사방법론, 이훈영, 청람, 2012.09

상대적인 영향력크기는 전략수립( $\beta=.484$ ), 제품다각화( $\beta=.211$ ), 연구개발( $\beta=-.090$ )의 순으로 나타났다. 혁신행동에 미치는 변수들의 상대적인 영향력의 크기는 전략수립이 가장 크고 연구개발이 가장 작다는 것을 의미한다. 제품다각화, 시장다각화, 전략수립, 및 연구개발이 조직의 혁신행동을 설명하는 설명력은 41.0%( $R^2=.410$ ,  $F=82.280$ )이다. 따라서 가설 H1, H3 및 H4,는 지지되었고, H2는 기각되었다.

#### 4.6.1 근무경력이 조절변수인 경우

조절변수인 근무경력이 투입된 모형 2에서는 더미화된 조절변수인 D.근무년수.중기, D.근무년수.장기가 추가됨으로써 결정계수가 0.5%가 증가하였으나 비유의적( $p=.123>.05$ )으로 나타나 조절변수가 행동의도에 미치는 영향력은 비유의적이다. 전체 설명력은 41.5%이다.

<표 7> 마케팅다각화, 전략수립, 연구개발 및 근무년 수가 혁신행동에 미치는 영향

	모형1			모형2		
	B	$\beta$	t	B	$\beta$	t
상수	3.607		153.416***	3.617		63.456***
독립변수						
MC제품다각화	.211	.225	4.754***	.216	.230	4.860***
MC시장다각화	.026	.036	.786	.029	.039	.871
MC전략수립	.484	.521	10.052***	.470	.506	9.605***
MC연구개발	-.090	-.114	-2.407*	-.084	-.106	-2.232*
조절변수						
D.근무년수.중기				-.057	-.044	-.861
D.근무년수.장기				.047	.035	.677
R <sup>2</sup>	.410, F=82.280***			.415, F=55.812***		
$\Delta R^2$				.005, F=2.107		

\* $P<.05$ , \*\* $P<.01$ , \*\*\* $P<.001$

#### 4.6.2 직급이 조절변수인 경우

<표 8>에 조절변수인 직급이 투입된 모형 2의 결과가 제시되어 있다. 더미화된 조절변수인 D.직급.관리자, D.직급.임원이 추가됨으로써 결정계수가 5.5%가 증가하였다. 증가분이 유의적( $p=.000<.001$ )으로 나타나 D.직급.관리자와 D.직급.임원이 행동의도에 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 투입된 변수들이 혁신행동을 설명하는 전체 설명력은 46.4%로 나타났다.

<표 8> 마케팅다각화, 전략수립, 연구개발 및 직급이 혁신행동에 미치는 영향

	모형1			모형2		
	B	$\beta$	t	B	$\beta$	t
상수	3.607		153.416***	3.447		96.725**
독립변수						
MC제품다각화	.211	.225	4.754***	.196	.209	4.617***
MC시장다각화	.026	.036	.786	.045	.062	1.413

MC전략수립	.484	.521	10.052***	.453	.488	9.814***
MC연구개발	-.090	-.114	-2.407*	-.085	-.108	-2.375*
조절변수						
D.직급.관리자				.128	.099	2.684**
D.직급.임원				.474	.258	6.937***
R <sup>2</sup>	.410, F=82.280***			.464, F=68.214***		
$\Delta R^2$				.055, F=24.066***		

\* $P<.05$ , \*\* $P<.01$ , \*\*\* $P<.001$

#### 4.7 조절효과 분석

모형 3에서는 근무년 수와 직급의 조절효과를 검증하였다. 평균 중심화된 독립변수와 조절변수의 곱인 상호작용항을 모형 2에 추가하여 다중회귀분석을 실시하였다.

##### 4.7.1 근무경력이 조절변수인 경우

근무경력이 조절변수로 설정된 경우의 결과는 <표 9>에 제시되어 있다. 2단계와 3단계의 R<sup>2</sup>의 변화량인  $\Delta R^2$ 이 모든 독립변수에 대해 비유의적으로 나타났다. 이는 근무경력은 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기를 조절하지 않는다는 것을 의미한다. 다시 말하면 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기는 근무경력에 의존하지 않는다는 것을 의미한다. 따라서 가설 H5-1, H5-2, H5-3 및 H5-4는 모두 기각되었다.

<표 9> 근무경력의 조절효과 검증

	모형 3-1(제품)	모형 3-2(시장)	모형 3-3(전략)	모형 3-4(연구)
상수	3.602***	3.617***	3.628***	3.621***
MC제품다각화( $x_1$ )	.086	.216***	.221***	.216***
MC시장다각화( $x_2$ )	.029	.028	.028	.031
MC전략수립( $x_3$ )	.473***	.470***	.509***	.467***
MC연구개발( $x_4$ )	-.084*	-.084*	-.085*	-.065
D.근무년수.중기( $m_1$ )	-.042	-.057	-.067	-.062
D.근무년수.장기( $m_2$ )	.062	.047	.047	.044
$x_1 \times m_1$	.166			
$x_1 \times m_2$	.146			
$x_2 \times m_1$		.004		
$x_2 \times m_2$		-.001		
$x_3 \times m_1$			.019	
$x_3 \times m_2$			-.127	
$x_4 \times m_1$				.006
$x_4 \times m_2$				-.049
R <sup>2</sup>	.419***	.415***	.420***	.416***
$\Delta R^2$	.004	.000	.005	.001

4.7.2 직급이 조절변수인 경우

직급을 조절변수로 설정된 경우의 결과는 <표 10>에 제시되어 있다. 2단계와 3단계의 R<sup>2</sup>의 변화량인 ΔR<sup>2</sup>이 모든 독립변수에 대해 유의적으로 나타났다. 이는 직급이 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기를 조절한다는 것을 의미한다. 다시 말하면 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기는 직급에 의존한다는 것을 의미한다.

제품다각화에서는 제품다각화와 D.직급.관리자의 상호작용항이 양(+)으로 유의적으로 나타났다. 제품다각화가 혁신행동에 미치는 영향이 양(+)으로 나타났으므로 D.직급.관리자는 제품다각화가 혁신행동에 미치는 영향을 더 강하게 한다.

시장다각화에서는 시장다각화와 D.직급.임원의 상호작용항이 음(-)으로 유의적으로 나타났다. 시장다각화가 혁신행동에 미치는 영향이 양(+)으로 나타났으므로 D.직급.임원은 시장다각화가 혁신행동에 미치는 영향을 약화시킨다.

전략수립에서는 전략수립과 D.직급.관리자의 상호작용항이 양(+)으로 유의적으로 나타났다. 전략수립이 혁신행동에 미치는 영향이 양(+)으로 나타났으므로 D.직급.관리자는 전략수립이 혁신행동에 미치는 영향을 강화시킨다.

연구개발에서는 연구개발과 D.직급.임원의 상호작용항이 음(-)으로 유의적으로 나타났다. 전략수립이 혁신행동에 미치는 영향이 음(-)으로 나타났으므로 D.직급.임원은 연구개발이 혁신행동에 미치는 부(-)의 영향을 강화시킨다. 따라서 가설 H6-1, H6-2, H6-3 및 H6-4는 모두 부분적으로 지지되었다.

<표 10> 직급의 조절효과 검증

	모형3-1 (제품)	모형3-2 (시장)	모형3-3 (전략)	모형3-4 (연구)
상수	3.473***	3.487***	3.472***	3.478***
MC제품다각화(x <sub>1</sub> )	.146**	.176***	.208***	.202***
MC시장다각화(x <sub>2</sub> )	.042	.162**	.043	.040
MC전략수립(x <sub>3</sub> )	.458***	.455***	.407***	.450***
MC연구개발(x <sub>4</sub> )	-.085*	-.086*	-.087*	-.066
D.직급.관리자(m <sub>1</sub> )	.130**	.117*	.129**	.123*
D.직급.임원(m <sub>2</sub> )	.488***	.437***	.498***	.468***
x <sub>1</sub> × m <sub>1</sub>	.134*			
x <sub>1</sub> × m <sub>2</sub>	-.063			
x <sub>2</sub> × m <sub>1</sub>		-.101		
x <sub>2</sub> × m <sub>2</sub>		-.298***		
x <sub>3</sub> × m <sub>1</sub>			.131*	
x <sub>3</sub> × m <sub>2</sub>			-.121	
x <sub>4</sub> × m <sub>1</sub>				.040
x <sub>4</sub> × m <sub>2</sub>				-.213**
R <sup>2</sup>	.471***	.484***	.474***	.478***
ΔR <sup>2</sup>	.007*	.020***	.010*	.013**

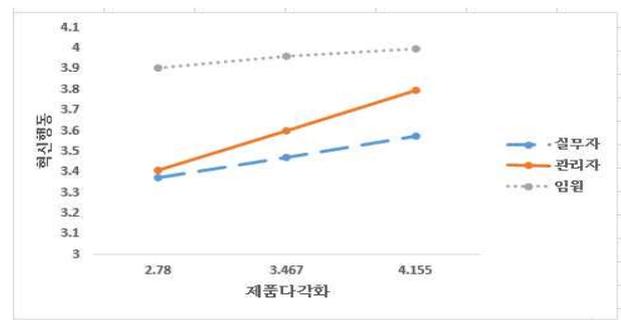
\*P<.05, \*\*P<.01, \*\*\*P<.001

위계적 회귀분석은 조절효과가 나타난다는 결과만 보여주고 조절변수의 전체영역 중 어느 구간에서 독립변수가 종속변수에 영향을 미치는 조건부효과가 유의한지에 관한 유의성 영역은 보여 주지 않는다. 즉 독립변수가 종속변수에 미치는 영향이 조절변수 값에 의존한다는 사실만 알려주고 더 이상은 말해주지 않는다. 특정 조절변수 값에서 독립변수가 종속변수에 미치는 영향의 추정치에는 우연성 요인(chance component)이 작용한다. 이러한 불확실성을 해결하기 위해서는 조절변수가 어느 영역에서 독립변수가 종속변수에 미치는 영향이 유의하고 다른 영역에서는 유의하지 않은지를 조사하는 상호작용항 탐색이 필요하다. 상호작용 탐색에는 특정 값 선택방법(pick-a-point approach)이 자주 이용 된다. 특정 값 선택방법은 조절작용과 더불어 조절변수의 특정 값을 선택하여 특정 값(조절변수의 평균값, 조절변수의 평균값±표준편차)에서의 독립변수가 종속변수에 미치는 조건부효과를 추론·검정하는 일련의 과정을 포함하고 있다. Process macro를 이용하여 조절변수의 특정 값에서 독립변수가 종속변수에 미치는 영향인 조건부효과를 추론하고 조건부효과를 시각화할 수 있는 데이터를 추출하고 이를 이용하여 조건부 효과를 시각화 시켰다. 직급만이 혁신행동에 미치는 영향만을 조절하는 것으로 나타나 직급의 조건부효과를 추론하고 이를 조절작용의 그래프를 통해 시각화 하였다. 제품다각화에서는 <표 12>에서와 같이 직급의 범주 수준에서는 실무자급인 사원과 대리급인 실무자수준과 과장과 차/부장급인 관리자 수준에서의 정(+)의 조건부효과가 유의적으로 나타났다.

<표 11> 직급수준에서의 제품다각화의 조건부 효과

직급	효과	t	p
실무자(사원, 대리)	.146	2.653	.008
관리자(과장, 차/부장)	.280	5.005	.000
임원	.083	.924	.356

<그림 2>에서와 같이 제품다각화가 혁신행동에 미치는 영향력의 크기인 기울기는 관리자가 가장 크고 실무자는 다소 완만하고 임원급에서는 경사가 아주 완만함을 알 수 있다. 앞에서 검증한 바와 같이 제품다각화 값이 커질수록 혁신행동도의 값이 증가하는 것으로 나타났다.

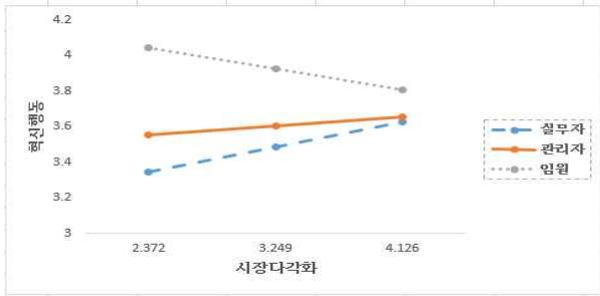


<그림 2> 직급에 의해 조절되는 제품다각화가 혁신행동에 미치는 조절효과

시장다각화에서는 <표 12>에서와 같이 직급의 범주 수준에서는 실무자급인 사원과 대리급인 실무자수준에서는 정(+)  
의 조건부효과가 유의적으로 나타났고 임원급 수준에서의 부(-)  
의 조건부효과가 유의적으로 나타났다.

<표 12> 직급수준에서의 시장다각화의 조건부 효과

직급	효과	t	p
실무자(사원, 대리)	.162	3.370	.001
관리자(과장, 차부장)	.061	1.440	.151
임원	-.137	-2.426	.016



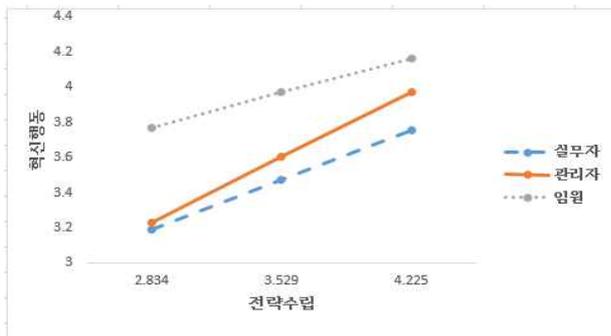
<그림 3> 직급에 의해 조절되는 시장다각화가 혁신행동에 미치는 조절효과

전략수립에서는 <표 13>에서와 같이 직급의 범주 수준에서는 실무자급인 사원과 대리급인 실무자수준과 과장과 차/부장급인 관리자 및 임원급을 포함하여 모든 수준에서의 정(+)  
의 조건부효과가 유의적으로 나타났다.

<표 13> 직급수준에서의 전략수립의 조건부 효과

직급	효과	t	p
실무자(사원, 대리)	.407	6.702	.000
관리자(과장, 차부장)	.538	9.524	.000
임원	.286	3.274	.001

<그림 4>에서와 같이 전략수립이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기인 기울기는 관리자가 가장 크고 실무자, 임원급의 순임을 알 수 있다. 앞에서 검증한 바와 같이 전략수립의 값이 커질수록 혁신행동도의 값이 증가하는 것으로 나타나 모든 직급은 강화작용을 하고 있음을 알 수 있다.



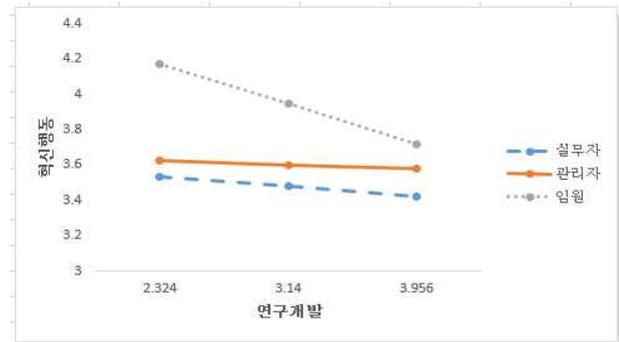
<그림 4> 직급에 의해 조절되는 전략수립이 혁신행동에 미치는 조절효과

연구개발에서는 <표 14>에서와 같이 직급의 범주 수준에서는 실무자급인 사원급/대리급과 과장, 차/부장인 관리자수준에서는 부(-)  
의 조건부효과가 비유의적으로 나타났고 임원급 수준에서의 부(-)  
의 조건부 효과가 유의미한 것으로 나타났다.

<표 14> 직급수준에서의 연구개발의 조건부 효과

직급	효과	t	p
실무자(사원, 대리)	-.066	-1.265	.207
관리자(과장, 차부장)	-.026	-.587	.558
임원	-.279	-4.130	.000

<그림 5>에서와 같이 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기인 기울기는 모든 수준에서 부(-)의 방향을 가지고 있다. 부(-)의 기울기가 임원급이 가장 크고 실무자, 관리자의 순으로 나타났다. 직급의 모든 수준은 연구개발이 커질수록 혁신행동이 작아지는 억제 작용을 하고 있다.



<그림 5> 직급에 의해 조절되는 연구개발이 혁신행동에 미치는 조절효과

## 4.8 가설검증 결과요약

이상의 실증연구 상의 가설검증 결과를 다음 <표 15>와 같이 요약되었다.

<표 15> 가설 검증 결과(종합)

가설	검증내용	검증결과
H1	제품다각화는 혁신행동에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분 채택
H2	시장다각화는 혁신행동에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	기각
H3	전략수립은 혁신행동에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H4	연구개발은 혁신행동에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	채택
H5	기업다각화, 전략수립 및 연구개발과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무경력은 조절효과를 할 것이다.	기각
H5-1	제품다각화와 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무경력은 조절효과를 할 것이다.	기각
H5-2	시장다각화와 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무경력은 조절효과를 할 것이다.	기각
H5-3	전략수립과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무경력은 조절효과를 할 것이다.	기각

가설	검증내용	검증결과
H5-4	연구개발과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 근무경력은 조절 효과를 할 것이다.	기각
H6	기업 다각화, 전략수립 및 연구개발과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직급은 조절효과를 할 것이다.	채택
H6-1	제품다각화와 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직급은 조절효과를 할 것이다.	채택
H6-2	시장다각화와 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직급은 조절효과를 할 것이다.	채택
H6-3	전략수립과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직급은 조절효과를 할 것이다.	채택
H6-4	연구개발과 혁신행동 간의 관계에서 직원의 직급은 조절효과를 할 것이다.	채택

## V. 연구 결론 및 한계

본 연구에서 제품다각화, 시장다각화, 전략수립, 연구개발이 혁신행동에 어떻게 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하고자 하였다.

본 연구의 실증분석결과는 다음과 같다.

첫째, 제품다각화, 전략수립, 연구개발은 혁신행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 시장다각화는 혁신행동에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 제품다각화, 전략수립, 연구개발 등을 중소기업성장의 기회로 적극적으로 활용할 필요가 있다.

둘째, 첫 번째 조절변수인 근무경력은 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기를 조절하지 않는 것으로 나타났다. 다시 말하면 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기는 근무경력에 의존하지 않는 것으로 나타났다.

셋째, 두 번째 조절변수인 직급은 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기를 조절하는 것으로 나타났다. 다시 말하면 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향력의 크기는 직급에 의해 조절된다는 것을 확인할 수 있었다.

따라서 조직의 혁신행동을 촉진시키기 위해서는 기업의 관리자가 주도적으로 조직원들을 이끌어 제품다각화, 전략수립 및 연구개발을 추진해야 한다는 것이다.

본 연구결과에서 나타난 학문적 차별가치와 실무적 시사점에도 불구하고 연구의 완성도 측면에서 다음과 같은 연구의 한계를 갖는다.

첫째, 본 연구는 수도권과 충청권의 중소기업 종사자들을 대상으로 실증연구를 수행하였다. 대부분의 연구가설이 통계적으로 유의한 수준에서 채택되었으나 이를 전체 중소기업으로 일반화하기에는 표본의 대표성에 한계가 있다.

둘째, 제품다각화, 시장다각화, 전략수립 및 연구개발이 혁신행동에 미치는 영향을 중소기업으로 적용하여 그 이론을 확장하고자 하였으나, 혁신행동에 미치는 변수들의 다양성을 고

려해 볼 때 이론적 한계가 존재한다.

셋째, 선행연구 검토 결과 기업다각화와 전략수립 및 연구개발이 조직의 혁신행동과 인과관계 분석 연구가 거의 이루어지지 않은 점과, 중소기업의 특성상 기업 실무 자료의 비공개적 관례와 학술적 자료가 부족하여 모든 중소기업에 적용하기에는 연구에 한계가 있다.

## VI. 향후 연구 과제

본 연구에서는 제품다각화, 시장다각화, 전략수립, 연구개발이 혁신행동 간의 구조적 관계를 검증하고자 하였으나, 기업의 혁신행동에 영향을 미치는 다양한 변수들을 충분히 포괄하지 못하여 연구에 한계가 있었다. 추후 연구에서는 이러한 한계점을 보완하여 학문적, 실무적 발전에 기여할 수 있도록 몇 가지 과제들을 제안하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 기업다각화를 이미 수행하고 있거나 수행이 가능한 중소기업만을 대상으로 변수들과의 영향관계를 검증하였다. 따라서 추후 연구에서는 조사대상을 중소기업으로 한정하기 보다는 전략적으로 대기업까지 확대하여 기업다각화와의 연계, 통합적 구축을 통한 연계성 등을 모색해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 연구개발이 혁신 행동에 미치는 부(-)의 영향관계를 나타난 것으로 분석되었다. 그러나 관련 연구가 지금보다 더 확산되고 산업의 구조가 기술, 4차 혁명의 영향 등으로 고도화되면, 분석 척도도 보다 세밀해지고 다차원 다원화될 것으로 예상된다. 특히 미래지향적인 척도를 개발하고 단기적 생산성보다는 중장기적 생산성을 수용 할 수 있는 연구가 후속으로 이루어져야 한다.

셋째, 본 연구는 기업다각화의 긍정적인 측면만을 고려하였다. 그러나 기업다각화에 따른 비용의 증가나 기업 정체성의 확립과 관련된 확장성에 대해서는 연구가 미흡하였다. 이에 기업다각화에 영향을 미치는 의사결정과 마케팅전략, 기업의 비전과 목표를 달성할 수 있는 혁신 활동을 전개해 보완하거나, 기업다각화의 투자비용에 따른 효용성, 기업 정체성과의 일치성에 대한 추가적인 연구로써 중소기업의 발전을 위해 더욱 더 유의미한 시사점들이 도출될 것으로 기대된다.

## REFERENCE

권희석(2017). *여행기업의 사업다각화와 지식경영활동이 경영성과에 미치는 영향* 박사학위논문, 경희대학교.  
 김영중·정효선·윤혜현(2011). 특급호텔 조리사의 역할 스트레스가 직무 만족도 및 조직몰입에 미치는 영향. *호텔경영학연구* 20(1), 31-48.  
 김영태(2003). *전략수립의 결정요인분석에 관한연구* 박사학위논문, 청주대학교.  
 김태훈·김태규(2013). 고용안정성 지각 차이에 따른 조직몰입도 및 혁신행동에 관한 연구. *노동연구* 26(5), 269-317.

- 박오기·김기태(2001). 조직세대 구분과 조직세대별 문화적 특성에 관한 연구. *한국인사조직학회*, 제9권 제1호, 43-82.
- 박찬정(2002). 기업전략구축의 결정요인분석. *회계연구*, 7(2), 19-43.
- 배중호(2011). 특급호텔 외식사업부의 경영효율성에 관한 연구. *관광경영연구*, 23(3), 281-297
- 손인배(2017). 중소기업의 흡수역량과 기술사업화역량이 제품경쟁력에 미치는 영향 박사학위논문, 호서대학교 벤처대학원.
- 이근호(2004). 지식경영전략에 의한 공급사슬통합 활동이 기업성장에 미치는 영향에 관한 연구. 박사학위논문, 동아대학교 대학원.
- 이대락·김명환(2002). 연구개발비의 증가율이 기업의 성장성에 미치는 영향. *세무와 회계저널*, 3(1), 5-31.
- 이훈영(2012). 연구조사방법론. 도서출판창람, 대한민국.
- 황재원(2009). 다각화 연구에서의 시너지 논의의 문제점 및 개선방향. *대한경영학회지*, 22(4), 2365-2393.
- Abbey, A., & Dickson, J.(1983). R&D work climate and innovation in semiconductors. *Academy of Management Journal*, 26, 362-368.
- Aghion, P., & Howitt, P.(1992). A Model of Growth through Creative Destruction. *Journal of the Econometric Society*, 60(2), 323-351.
- Ajai, S. G., & Kumar, V.(2009). International diversification, Business Group Affiliation and Firm Performance: Empirical evidence from India. *British Journal of Management*, 20(2) 172-186.
- Amabile, T. M., & Gryskiewicz, N. D.(1989). The creative environment scales: work environment inventory. *Creativity Research Journal*, 2, 231-253.
- Amabile, T. M., & Conti, R.(1999). Changes in the work environment for creativity during downsizing. *Academy of Management Journal*, 42, 630-640.
- Andrews, K. R.(1980). *The Concept of Corporate strategy*. Rev.ed, Richard D. Irwin, Inc.
- Baden-Fuller, C., & Stopford, M. J.(1994). *Rejuvenating the mature business*. Boston. Mster's Thesis, Harvard Business School Press.
- Bae J. H.(2011). A Study on the Management Efficiency of Special Hotel Restaurants. *Tourism and leisure research* 23(3), 281-297.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A.(1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistiel consideration. *Journal of Persoanality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Berraies, S., & Hamouda, M.(2018). Customer Empowerment and firms' performance. *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 336-356.
- Campion, M. A., & Stevens, J. M.(1994). The Knowledge skill and ability requirements fo teamwork: Implications for human resource management. *Strategic Management Journal*,, 503-530.
- Caplan, R., & Jones, K.(1975). Effects of work load, role mbiguity and Type A personality on anxiety, depression, and heart rate. *Journa of Applied Psychology*, 60(6) 713-719.
- Cohen, D. A., & Redgeaway, C. L.(2006). Decision Making Groups and Teams: An Information Perspective. *Business & Economics*, 22(1) 1-29.
- Denis, J. E., & Depelteau, D.(1985). Market knowledge diversification and export expansion. *Journal of Internatioanl Business Studies*, 16(3) 77-89.
- Dhandapani, K., & Upadhyayula, R. S.(2015). Two paths to diversification: Performance implications of related diversification across two dimensions in professional service firms. *International Journal of Emerging Markets*, 10(1), 32-51.
- Fiedler, F. E.(1970). Leadership Effectiveness, American Behavioral Scientist. *Research Article*, 22(5), 619-32.
- Friedkin, N. E., & Johnsen, E. C.(2003). Social Influence and options. *Journal of Mathmetical Sociology*, 15, 193-206.
- Greenhaus, J. H., & Callanan, IL, Kaplan, E.(1994). The role of goal setting in career management. *International Journal of Career Management*, 7(5), 3-12.
- Hofstede, G., & Neuijen, B., & Daval, D., & Sanders, G.(1990). Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study Across Twenty Cases. *Administrative Science Quarterly*, 35(2) 286-16.
- Hong, W. K., & Ahn, K. Y.(2016). The relationship between empowerment and innovation behavior and the moderating effect of psychological ownership in small and medium-sized enterprises. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 11(3),145-155.
- Hwang, J. W.(2009). Problems and Improvement Directions for Synergy Discussion in Diversification Studies. *Journal of the Korean Operations Research Society*, 22(4) 2365-2393.
- Jacquemin, A. P, & Berry, C.H.(1979). Entroyp measure of diversification and corporate growthe. *The journal of industrial economics*, 27(4), 359-369.
- Kanter, R. M.(1991). Interorganizational bonds and intraorganizational behavior: How alliances and partnerships change the organizations forming them. *Harvard Business Review*, 6(3), 209-229.
- Katz, D, & Kahn, R. L.(1978). *The Social Psychology of Organizaitons*, HR Folks International. University of Michigan.
- Kay, N.(1988). *The R&D Function: Corporate Strategy and Structure*, in; Dosi, G, Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G., and Soete, L., (eds), Technical Change and Economic Theory. Pinter: London and New York: 282-294.
- Kim, J. H(2009). An Analysis of Corporate and Environmental Resources Affecting International Diversification Performance of 100 Global Media Companies. *Journal of Korean Journal*, 53(1), 305-323.
- Kim, T. H., & Kim, T. K(2013). A Study on Organizational Commitment and Innovation Behavior according to the Perception of Employment Restriction. *Labor Research*, 26(5), 269-317.
- Kim, Y. J., Jung, H. S., & Yoon, H. J.(2011). The Effect of the Role Stress of Deluxe Hotel Cookers on Job Satisfaction and Organizational Commitment. *Journal of Hotel Management*, 20(1), 31-48.
- Kim, Y. T.(2003). *A Study on Determinants Analysis of*

- Strategy Development*. Doctoral Dissertation, Cheongju University, Korea.
- Klette, J., & Griliches, C.(1987). Do subsidies to commercial R&D reduce market failures?. *Science Direct*, 29(4-5), 471-495.
- Kwon, H. S.(2017). *The Effects of Business Diversification and Knowledge Management Activities of Travel Companies on Management Performance*. Doctoral Dissertation, Kyung Hee University, Korea.
- Lawrence, P., & Lorsch, J.(1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly* 12, 1-30.
- Lee, D. R., & Kim, M. H.(2002). Influence of R & D expenditure on the growth of firms. *Tax and Accounting Journal*, 3(1), 5-31.
- Lee, G. H.(2004). *A Study on the Impact of Supply Chain Integration Activities on the Corporate Performance by Knowledge Management Strategy*. Doctoral Dissertation, Dong-A University.
- Lee, J. I., & Ha, G. S.(2018). The Impact of Organizational Fairness, Shared Value, and Job Satisfaction on Innovation Behavior of Small and Medium Venture Companies. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 13(2), 51-61.
- Lee, H. Y.(2012). *Research Methodology*, Publisher Chungnam. Korea.
- Mayer, M, C. J., Stadler C., & Julia Hautz, J.(2014). The relationship between product and international diversification: The role of experience. *Strategic Management Journal* 36(10), 1458-1468.
- Miller, D.(1983). The correlates of entrepreneurship in three type of firms. *Management Science*, 29(7), 770-791.
- Mumford, M. D., & Gustafson, S. B.(1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103, 27-43.
- Murphy, G. B., Trailer, J. W., & Hill, R. C.(1996). Measuring performance in entrepreneurship research. *Journal of Business Research*, 36(1), 15-23.
- Nath, P., Nachiappan, S., & Ramanatha, R.(2010). The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view. *Science Direct*, 39(2), 317-329.
- Nigel, B. J.(2005). The paradox of diveristy management, Creativity and Innovation, *creativity and Innovatiion Management*. 14(2), 169-175.
- Park, C. J.(2002). Determinants of Corporate Strategy Development. *Accounting Research*, 19-43.
- Park, K. T.(2010). Service Productivity Measurement Methodology. *Dong-A Business Review*, 11(2), 46-49.
- Park, O. G., & Kim, K. T.(2001). A Study on the Classification of Organizational Generation and Cultural Characteristics by Organizational Generation. *Korean Academy of Human Resources*, 9(1), 43-82.
- Qian, G.(1997). Assessing Product-market diversification of U.S. Firms. *Management International Review*, 37(2), 127-149.
- Rumelt, R. P.(1982). Diversification strategy and profitability. *Strategy management journal*, 3(4), 359-369.
- Schmidt, F. F., Hunter, J., Outerbridge, A. N., & Stephen, G.(1986). Joint Relation of Experience and Ability with Job Perfornce Test of Three Hyotheses. *Journal of Applied Psychology*, 73(1), 46-57.
- Schumpeter, J. A.(2017) *The Theory of Economic Development*. Taylor & Fincies Group an Informaiotne, Mew York.
- Scott, S. G. & Bruce, R. A.(1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*. 37, 580-607.
- Son, I. B.(2017). *The Effect of Absorption Capacity and Technology Commercialization Capacity of SMEs on Product Competitiveness*. Doctoral dissertation, Hoseo University.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A.(1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509-533.
- Van de ven, A.(1986). Central problems in the management of innovation. *Management Science*, 32, 590-607.
- West, R. S., & Farr, J. L.(1990). Innovation at work. In M. West & J. Farr (Eds.), *Innovation and creativity at work. Psychological and organizational strategies*, 3-13. Chichester, U.K.; Wiley.
- Wrigley, L.(1970). *Divisional autonomy and diversification, Microreproduction department*. Harvard university library in Cambridge, Mass.

# A Study on the Factors Affecting Organizational Innovation Behavior of SMEs: Focused on the Moderate Effect of Work Experience and Rank

Kim In Kwon\*  
Kang Shin Kee\*\*

## Abstract

In the case of SMEs, entrepreneurship that organizes only core functions with the minimum number of people is increasing, and a responsibility management system focusing on core functions is emphasized, so that the interest in innovation behavior and survival strategy of enterprises is getting bigger. However, in the case of SMEs, it is not easy to pursue continuous innovation due to lack of capital and lack of professional manpower. The purpose of this study is to investigate the effect of SME on innovation behavior by selecting exploratory study and literature study for SMEs.

The data for this study were 545 out of the total 600 copies distributed to employees in SMEs. The data were analyzed using SPSS 21.0 and amos18.0.

First, product diversification, strategy formulation, and R & D have a significant effect on innovation behavior, and market diversification has no effect on innovation behavior. Second, working variables such as product diversification, market diversification, strategy formulation, and R & D do not control the influence of innovative behavior on innovation behavior. Third, the rank variable, which is the controlling variable, controls the magnitude of the effect of product diversification, market diversification, strategy formulation, and R & D on innovation behavior.

As a result, corporate managers should lead the organization in order to promote product diversification, market diversification strategy, R & D and innovation activities. After discussing the conclusions and implications of this study, this study presented the direction of the research for the follow-up study.

*Keywords: Product diversification, market diversification, strategy formulation, research and development, work experience, rank, innovation behavior*

---

\* First Author, Professor, Dept. of Business Administration, English Track, Sejoong University, greenikim@naver.com

\*\* Corresponding Author, Professor, Dept of Entrepreneurship Consultant, Graduate School of Global Entrepreneurship, Hoseo University, 8801drive@hanmail.net