

중소기업의 혁신활동이 기업 성과에 미치는 효과: 관리혁신과 기술혁신의 공헌도 비교

안 관 영*

*상지대학교 경영학과

The relationship between innovation and corporate performance: which of administrative or technical innovation is more useful for performance

Kwan-Young Ahn*

*Department of Business Administration, Sangji University

Abstract

This paper reviewed the relationship between innovation(organization innovation, personnel innovation, product innovation, process innovation) and firm performance in small business. Based on the responses from 218 firms, the results of multiple regression analysis showed that personnel innovation, product innovation, and process innovation effect positively on all firm performance(sales, profit, market share, customer satisfaction), and organization innovation effects positively only on market share and customer satisfaction. The results of hierarchical regression analysis showed that technical innovation(product innovation, process innovation) effects more positively on sales, profit and customer satisfaction than administrative innovation(organization innovation, personnel innovation).

Keywords : Administrative innovation, Technical innovation, Firm performance, Small business

1. 문제제기 및 연구목적

중소기업은 대기업에 비하여 고객과의 직접적 접촉이 적은 관계로 일반 고객이나 국민들에게는 그 중요성과 역할이 덜 인식된 측면이 있다. 일반적으로 대기업은 자체적인 브랜드를 갖고 고객과 접촉함으로써 회사에 대한 인지도가 높지만 대부분의 중소기업들은 자체 브랜드를 갖기 보다는 대기업에 부품이나 중간재를 납품하기 때문에 최종 고객들과의 접촉이 상대적으로 적으며, 생산량이나 시장규모도 적기 때문에 그 만큼 인지도가 낮을 수밖에 없다.

그러나 중소기업이 국민경제에서 차지하는 비중은

부분적으로 대기업에 비해 낮다고 볼 수는 없다. 비록 단일 기업으로 비교할 때 중소기업은 대기업에 비해 자본, 매출액, 종업원 수 등에서 적은 편이나 국민경제 전체를 놓고 볼 때는 오히려 대기업에 비해 많은 비중을 차지하고 있으며, 중요성도 크다고 할 수 있다. 우리나라 전체 사업체를 대상으로 조사한 결과에 따르면 전체 사업장 중 99.9%가 종업원 수 300명 미만의 중소기업체이며, 또한 사업체 종사자의 85.0%가 중소기업체에 소속되어 있다는 것은 국민경제적 측면이나 사회적 측면에서 중소기업이 차지하는 비중을 대변한다(박상범, 2010).

† Corresponding Author: : Prof. Kwan-Young Ahn, Dept. of Business Administration, Sangji Univ., Usan-dong, Wonju-si, Gangwon-do, Korea, M·P: 010-2745-3271, E-mail: kyahn@sangji.ac.kr
Received April 20, 2013; Revision Received June 9, 2013; Accepted May 24, 2013.

또한 중소기업은 대기업과의 관계에서 기업간 분업화를 통해 대기업의 경영활동을 지원한다. 중소기업은 대기업에 비해 상대적으로 저렴한 비용과 높은 효율성을 갖고 대기업과의 관계에서 부품의 생산과 가공, 중간조립 등의 역할을 통해 대기업의 보완적 역할을 담당하게 된다. 그리고 경제발전에 따른 생산우회화와 조립공업의 확대, 소비자 수요의 고도화와 다양화 등의 경향은 다품종 소량생산 분야를 많이 생성시켜 기업 간 분업을 한층 촉진시킬 것이므로 효율적 분업체제를 형성하는 데 있어서 중소기업의 역할은 더욱 커진다고 할 수 있다. 따라서 국가경제가 안정적인 성장을 지속하기 위해서는 중소기업의 역할이 지대하다고 볼 수 있다.

기업간 경쟁의 글로벌화로 이젠 중소기업도 혁신을 바탕으로 기업의 경쟁력을 제고하지 않으면 더 이상의 생존과 성장을 지속하기 어려운 상황에 직면하고 있다. 이러한 점에서 창조적 아이디어와 기술력을 바탕으로 혁신을 추구하는 중소·벤처기업은 국가경제성장의 원동력이며, 이들의 기술혁신은 기업의 지속가능한 경쟁우위를 확보함에 있어 그 중요성이 널리 인지되고 있다(권영관, 2010). 그러나 외환위기 이후 중소기업 부문이 경제에서 차지하는 비중은 지속적으로 증가하고 있으나 대부분의 중소기업은 경영자원 및 핵심역량의 부족으로 지속적인 경영성과 창출과 사업구조 고도화에 어려움으로 인하여 질적 경쟁력 성장은 미흡한 것으로 지적되고 있다. 또한 대기업과 중소기업의 경쟁력 차이도 지속적으로 커지고 있는 실정이다(안관영, 2013). 제품혁신이나 공정혁신과 같은 기술혁신의 경우 비교적 많은 자본과 전문인력을 필요로 한다는 점에서 중소기업이 추진하기 어렵다는 측면이 있다. 이에 비해 조직의 정비나 인사혁신과 같은 관리적 혁신은 중소기업의 입장에서 상대적으로 추진하기 쉬운 측면이 있다.

혁신활동은 궁극적으로 경영성과를 제고하는데 목표를 둔다. 이러한 점에서 본 연구에서는 중소기업에서의 혁신활동이 경영성과에 미치는 효과를 실증분석하고자 한다. 그리고 부차적으로 제품혁신이나 공정혁신과 같은 기술혁신과 조직혁신이나 인사혁신과 같은 관리혁신 중 어느 것이 경영성과에 긍정적 영향을 미치는가에 대해 살펴보고자 한다. 경영성과에 대해서는 매출액 및 수익성증가와 같은 양적 성과와 시장점유율 및 고객만족도 제고와 같은 시장성과를 대상으로 한다.

2. 이론적 배경

2.1 혁신의 의의 및 유형

기업 간 경쟁이 심화되면서 기업 간 차별화된 제품이나 품질, 서비스, 기능을 강조하는 혁신의 중요성이 증대하고 있다. 모든 기업이 추구하는 지속가능한 발전을 이룩하기 위해서는 궁극적으로 경영에서 경쟁우위를 확보해야 한다. 경쟁우위는 희소성이 강하고 모방자체가 불가능하거나 경쟁기업의 경쟁력을 무력화 내지 약화시키는 수단으로 작용하기 때문이다. 이러한 기업의 우월적 지위 유지와 발전은 혁신을 통해서만 실현가능하다(안관영, 2013). 무한경쟁과 새로운 지식 및 제품의 다양성, 소비자 욕구의 다양성은 기업으로 하여금 이러한 변화를 충족할 수 있도록 요구하고 있으며, 이러한 변화에 적응하지 못하면 그 기업은 도태되거나 성장하지 못하게 된다는 점이다.

혁신에 대해서는 다양하게 정의하고 있다. Kanter(1988)는 혁신을 문제인식, 아이디어 채택 또는 해결안 생성에서 시작하여 구성원들의 아이디어를 이용하여 새로운 제품이나, 공정, 서비스 등을 만들어 내는 과정으로 정의하였다. 또한 Scott & Bruce(1994)는 혁신행동의 출발점을 개인 창의성으로 인식하면서, 그 구체적 행동으로 새로운 기술이나 제조공정 또는 제품 아이디어를 찾고, 다른 사람들의 아이디어를 자극하고 증진시키며, 새로운 아이디어를 실행하는데 필요한 자금을 찾고, 적절한 계획을 수립하는 등의 행동을 제시하고 있다.

기업경영에서 혁신이 중시되는 이유는 혁신은 차별화된 제품이나 서비스를 제공함으로써 기업 경쟁력을 제고하는 강력한 수단이 된다는 점이다. 이러한 차별화는 다른 기업들이 제공하지 못하는 고객욕구를 충족시킬 수 있기 때문에 신규고객의 창출이 가능하고 매출액 증대로 연계되기 때문이다. 또한 혁신을 통해 구성원들은 스스로의 변화를 추진함으로써 과거의 경영 조직이나 관행에 내포되어 있는 불필요한 요소를 제거하거나 개선함으로써 비용절감을 가능하게 한다.

혁신의 대표적 개념은 기술혁신으로 볼 수 있는데 기술혁신은 제품혁신과 공정혁신으로 구분할 수 있다. 제품혁신과 공정혁신은 혁신의 속성에 따른 구분으로, 혁신의 분류에서 가장 정형화된 유형이다. 제품혁신은 무엇을 만드느냐에 관한 것으로 제품의 기능, 성능, 특성 등에서 변화와 개선이 이루어지는 것을 말한다. 신제품의 개발이 여기에 해당한다. 근래 들어 기술혁신이 가속화됨에 따라 신제품의 수명이 단축되고 있다. 기존 제품보다도 원가, 성능, 공정이 뛰어난 신제품이 속속 개발되고 있다. 종래에는 기존제품보다 더 저렴한 신제품을 개발함으로써 경쟁우위에 서려는 저가격화 전략이 든가 또는 고성능이면서 보다 가치 있는 신제품을 개발하여 경쟁우위를 확보하려는 고성능·고품질전략이 추구되는 경향이 강하였다. 최근 서비스업의 비중이 증대되

면서 새로운 서비스의 개발도 제품혁신에 포함될 수 있다. 한편 공정혁신은 어떻게 만드느냐에 관한 것으로 제품의 생산방식에서의 혁신을 말한다. 이는 기업으로 하여금 원가절감, 시간단축, 공정개선, 유연성 및 서비스 수준의 향상 등 다양한 목표달성을 가능하게 하는 방법이다. 요컨대 공정혁신은 기존의 사업 또는 제품생산에서의 업무(작업)방식의 혁신을 의미한다(안관영, 2013).

전통적으로 혁신은 기술혁신을 중심으로 출발하였는데 경영규모가 커지고 시장경쟁이 치열해지면서 경영의 중심이 생산지향적 경영에서 탈피하면서 시장지향적 경영을 지향하게 되었다. 따라서 혁신의 대상도 단순히 생산기능을 중심으로 이루어지는 기술혁신에 조직이나 인사, 마케팅 기능에서의 혁신으로 확대되었다. Damanpour(1991)는 혁신을 특성에 따라 기술혁신과 관리혁신으로 구분하고 기술혁신은 제품, 서비스, 프로세스에 따른 기술변화를 다루고 있는 기본적인 직무활동과 직접 관련이 되고, 관리혁신은 조직구조와 관리 프로세스를 다루는 기본 직무활동을 관리하는 것과 관련된 것이다. 이러한 관리분야에서의 혁신으로는 조직혁신과 인사혁신을 들 수 있다(고광만, 2013). 조직혁신은 조직체계의 단축이나 의사소통경로의 단축을 통한 신속한 의사결정과 효율적 의사소통을 가능하게 함으로서 변화에 쉽게 적응하도록 함으로서 기업의 경쟁력을 높이게 된다. 인사혁신은 인사제도의 변화를 통해 기업이 보유한 인적자원의 가치와 성과를 극대화하려는 활동으로 볼 수 있다. 외환위기 직후 기존의 연공주의 인사제도에서 팀제, 연봉제, 발탁인사제, 성과급제 등과 같은 능력주의 인사제도로 전환함으로써 기업의 성과를 극대화하려는 노력을 들 수 있다.

2.2 중소기업에서의 혁신활동

국제경쟁 속에서 창조적 아이디어와 기술력을 바탕으로 혁신의 견인차 역할을 수행하는 중소·벤처기업은 국가경제성장의 원동력이며, 이들의 기술혁신은 기업의 지속가능한 경쟁우위를 확보함에 있어 그 중요성이 널리 인지되고 있다(권영관, 2010). 그러나 외환위기 이후 중소기업 부문이 경제에서 차지하는 비중은 지속적으로 증가하고 있으나 대부분의 중소기업은 경영자원 및 핵심역량의 부족으로 지속적인 경영성과 창출과 사업구조 고도화에 어려움으로 인하여 질적 경쟁력 성장은 미흡한 것으로 지적되고 있다. 또한 대기업과 중소기업의 경쟁력 차이도 지속적으로 커지고 있는 실정이다(안관영, 2013). 특히 중소기업은 대기업에 비해 혁신을 주도할 수 있는 전문적 기술인력이나 핵심인재가

부족하며, 연구개발 인프라부족, 자본부족 등과 같은 여유자의 부족으로 혁신을 추진하는데 많은 제약이 따르는 것은 사실이다.

그러나 중소기업이 대기업에 비해 모든 면에서 혁신을 추진하기에 미흡한 것은 아니다. 대기업은 상대적으로 규모가 크게 때문에 변화에 둔감하고, 조직이 관료제화하여 변화와 위험을 수반하는 혁신에 반발하거나 저항하는 강도가 클 수 있기 때문이다. 그리고 대기업은 혁신에 공헌한 연구직 종업원에 대한 보상이 직접적이기 보다는 제도에 의존하기 때문에 혁신성과에 상응하는 직접적 보상이 어렵다는 점이다. 이에 비해 중소기업은 혁신활동자체를 경쟁전략의 핵심으로 간주할 만큼 혁신에 의존함으로써 혁신성과에 대한 보상이 직접적이다. 예를 들면 중소벤처기업에서의 스톡옵션이 이에 해당된다(박상범, 2010).

대기업이 중소기업에 비해 혁신역량이나 자원이 충분하다는 점에서 혁신활동이 유리할 수 있다. 그러나 중소기업은 규모가 적으며 CEO의 역량에 따라 변화와 혁신에 대한 열정이 크다면 오히려 대기업을 능가하는 혁신활동을 추진할 수 있다는 것이다.

특히 조직의 슬림화와 부서의 통폐합과 같은 조직혁신과 성과주의를 강조하는 능력주의 인사제와 같은 신인사제도는 관리혁신의 주요한 내용이 되고 있는데 이들 혁신은 조직에서의 특정 부서나 인력이 참여하지 않고 모든 구성원을 대상으로 하며, 구성원들의 업무 및 조직에 대한 태도변화를 요구하기 때문에 상당한 갈등과 저항을 수반하게 된다. 이러한 저항은 혁신이 걸림돌로 작용할 수 있기 때문에 경영혁신을 지속적으로 추진하는 과정에서 이를 극복하는 것이 선결과제이다(신유근, 2011). 이러한 저항을 관리하기 위해서는 교육과 커뮤니케이션, 구성원 참여와 몰입, 상담 및 유급휴가 등의 변화의 촉진·지원 등과 같은 대책이 요구된다. 따라서 상대적으로 규모가 작은 중소기업의 경우 CEO가 구성원들과 높은 신뢰관계를 유지하고 있다면, 변화에 대한 필요성을 구성원들에게 설득하기가 쉬우며, 변화에 대한 저항도 적기 때문에 상대적으로 대기업에 비해 혁신이 효과적으로 추진될 수 있을 것이다.

2.3 혁신이 기업성과에 미치는 영향

오늘날과 같이 기업 간 경쟁이 치열해지면서 혁신에 대한 중요성은 더욱 강조되고 있으며, 많은 기업들이 R&D에 대한 투자를 통한 기술혁신이나 관리시스템의 개편을 통한 관리혁신을 추구하고 있다. 이처럼 혁신이 중시되는 이유는 혁신이 기업의 존속과 번영을 가능하게 하며 혁신

기능은 기업이 존속하는 동안 계속적으로 필요한 것이기 때문이다. 혁신이란 과거의 정태적 균형을 창조적으로 파괴하여 새로운 동태적 균형을 이룩하게 함으로써 결과적으로는 생산성을 높여주거나 코스트를 줄여주거나 또는 매출액이나 수익을 증대시켜 주는 활동이다(신유근, 2011).

따라서 혁신의 중요성에 대해서는 기업뿐만 아니라 교육, 농업, 의료 및 사회복지, 공학 등 다양한 분야에서 강조되고 있다. 기업의 경우 혁신은 일반적으로 신제품개발, 신시장의 개척, 신기술의 도입, 새로운 재료의 발견, 새로운 조직의 형성을 포함한다. 이러한 혁신활동은 결국 기업의 고객이 요구하는 새로운 제품의 개발과 효율적 생산방식의 개발을 통한 생산비용의 절감, 새로운 수요의 창출, 높은 성능의 제품개발을 가능하게 함으로써 매출액 증가는 물론, 높은 수익률 실현, 시장점유율 증가를 초래하게 될 것이다.

최근 기업 간 경쟁이 치열해지면서 제품이나 공정혁신을 넘어 조직의 간소화와 의사결정 계층의 단축, 성과주의 인사제도의 도입과 같은 관리상의 변화와 혁신을 중시하고 있다. 국내 2,500여개 제조업체를 대상으로 이루어진 박재민·이중만(2011)은 혁신활동과 성과의 관계에 대한 실증적 연구를 통해 조직혁신은 다른 혁신활동과 보완적 관계를 가지며 동시에 기업성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 조직혁신이나 인사혁신과 같은 관리적 혁신이 기업 성과에 직접적 영향을 미치며 동시에 기술혁신에도 간접적 영향을 미침으로서 혁신활동을 촉진하는 역할을 한다고 볼 수 있다. 인사혁신은 노동시장의 유연화 구성원간의 원활한 의사소통을 통해 혁신성과를 높이는 효과가 있다는 것이다(장석인·정강원, 2008). 식품제조업체인 풀무원이 경우도 성과주의를 강조하는 신안제도의 도입을 통해 매출액 증가는 물론 우리나라를 대표하는 식품기업으로 성장하였다(강경원, 2011).

혁신활동이 기업의 경영성과에 미치는 효과에 대해서는 많은 선행연구에서도 입증되고 있다. 국내 제조기업을 대상으로 이루어진 장선미·김한준(2009)의 연구에 따르면 기업의 연구개발 투자에 따른 혁신활동은 기업의 경상이익에 긍정적 영향을 미친다는 것이다. 또한 국내 이동통신 서비스기업을 대상으로 이루어진 실증적 연구에서도 제품혁신이나 공정혁신은 매출액 증가 및 영업이익 증가와 매우 높은 긍정적 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 특히 이들 서비스기업의 경우 제품혁신보다는 상대적으로 공정혁신이 성과와 높은 상관관계를 갖는 것으로 나타났다(류희숙, 2010). 혁신과 재무적성과의 관계의 경우 기술혁신이 재무성과에 직접적인 연계를 갖지 못하거나 미약하다는 주장도 있으나(Hall & Bagchi-Sen, 2002), 기술혁신이 재무성과에

긍정적 영향을 미친다는 연구결과도 매우 많은 편이다. 중소기업을 대상으로 혁신과 재무적성과의 관계를 실증분석한 47개의 논문을 메타분석한 Rosenbusch et al.(2011)의 연구결과에 따르면 혁신활동은 투자수익율, 경상이익, 이익증가율, 매출액이익율과 같은 재무적 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 혁신의 속도와 경쟁기업에 대한 질적 우위성은 투자수익율(ROA; return on asset), 매출액이익율, 매출액증가 및 시장점유율 증가와 같은 성과지표에 긍정적 영향을 미치며, 동시에 고객만족, 비용관리, 조직의 적응력, 생산성과 같은 관리적 성과에도 긍정적 영향을 미친다는 것이다(Wang & Wang, 2012). 국내의 경우 중소 제조기업을 대상으로 실증분석한 황수정·신진교(2009)의 연구에 따르면 혁신과 재무적 성과의 관계가 긍정적인 것으로 나타났다. 이상과 같은 이론적 배경을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1: 혁신활동은 기업성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

본 연구는 중소기업을 대상으로 혁신활동과 성과의 관계를 분석하고자 한다. 일반적으로 중소기업은 자본 부족과 전문인력 부족과 같이 미흡한 역량으로 대기업에 비해 혁신활동이 저조한 것을 사실이다. 이러한 대기업이 중소기업에 비해 혁신활동이 활발하다는 주장은 선행연구에서도 입증되고 있다(박재민·이중만, 2011; 김현호 등, 2008). 이에 대해 중소기업 내에서 기술혁신 활동과 관리혁신 활동 중 어느 것이 더욱 활발하게 실행되고 있는지 또는 어느 혁신유형이 기업성과에 긍정적 영향을 미칠 것인가에 대한 논의는 찾아보기 어렵다.

다만 지금까지 논의되고 있는 주장을 정리하면 중소기업은 자금과 전문인력의 부족을 특징으로 한다(박상범, 2010; 박재민·이중만, 2011). 따라서 비교적 연구개발을 담당할 전문인력과 연구개발 관련 기자재를 필요로 하는 제품혁신이나 공정혁신과 같은 기술혁신보다는 조직개편이나 성과주의 인사제도와 같이 새로운 변화를 요구하는 관리혁신이 상대적으로 활성화될 것으로 예상된다. 조직개편이나 인사제도의 변화는 대기업에 비해 오히려 규모가 작은 중소기업에서 상대적으로 용이하기 때문이다. 또한 관리혁신이 상대적으로 활성화 되었다면 기업성과에 미치는 효과도 기술혁신보다 관리혁신이 상대적으로 클 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 2: 중소기업의 혁신활동은 기술혁신보다 관리혁신 수준이 높을 것이다.

가설 3: 중소기업의 기업성과에 미치는 긍정적 효과는 관리혁신이 기술혁신에 비해 높을 것이다.

3. 연구의 설계

3.1 자료수집 및 분석방법

본 연구의 목적을 달성하기 위한 자료수집은 설문지를 통해 이루어졌다. 자료의 배부 및 수집은 경기 및 강원 영서지역을 중심으로 중소기업 대상 이루어졌다. 최초 300부의 설문을 배부하였으며, 이중 회수된 224부 중 누락이 심하거나 반복응답이 심한 6부를 제외한 218부가 본 연구의 분석대상이 되었다. 설문외 배부와 회수는 2011년 10-11월에 이루어졌으며, 응답자는 CEO나 회사 전반에 대하여 잘 알고 있는 관리자 이상으로 제한하였다.

본 연구의 목적인 혁신활동과 기업성과의 관계에 대한 가설1은 다중회귀분석을, 기술혁신과 관리혁신의 정도 차이에 관한 가설 2는 t-검증을 이용하였고, 관리혁신과 기술혁신의 기업성과에 대한 영향정도에 대한 가설 3의 검증은 위계적 다중회귀분석법을 활용하였다 (Cohen & Cohen, 1983; Baron & Kenny, 1986).

응답자들의 성별분포는 여성이 49명(22.5%), 남성이 169명(77.5%)으로 나타났으며, 학력은 고졸 32명(14.7%), 전문대졸 63명(28.9%), 대학졸 97명(44.5%), 대학원 이상이 26명(11.9%)로 집계되었다. 업종의 경우 제조업이 123개 업체(56.4%), 비제조업체가 95개 업체(45.6%)로 나타났으며, 규모를 나타내는 종업원수 면에서는 1-5인 업체가 37개(17.0%), 6-10인 기업이 63개(28.9%), 11-20인 기업이 58개(26.6%), 21인-150인 기업이 60개(27.5%)로 각각 구성되었으며, 평균 종업원수는 20.39명이며 표준편차는 23.834로 나타났다.

3.2 변수의 측정

본 연구의 목적인 혁신활동과 기업성과의 관계를 분석하기 위해 설문지는 크게 두 부분으로 구성되어 있다. 먼저 혁신활동에 관해서는 조직혁신, 인사혁신, 제품혁신, 공정혁신에 대해 설문하였고, 기업성과에 대해서는 재무적성과로서 매출액증가, 수익성증가에 대해 설문하였고, 시장성과에 대해서는 시장점유율 증가와 고객만족도 증가에 대해 설문하였다. 변수의 측정은 객관적 자료에 근거한 방법과 본 연구에서와 같이 응답자의 주관적 인지도를 설문하여 측정하는 방법이 있다. 본 연구에서는 주관적 인지도에 다양한 선행연구를 바탕으로 설문을 구성하였다(Wang & Wang, 2012; Lahiri, 2010; Bowersox et al., 2000; Inman et al., 2011; Miller & Friesen, 1984; 고광만, 2013).

혁신활동 중 조직혁신에 대해서는 회사발전을 위한 조직개편 정도, 분야별 경쟁력제고노력, 환경변화의 수용 정도, 선도기업의 벤치마킹 정도에 대해 설문하였고, 인사혁신에 대해서는 태도개선 교육훈련, 복리제도 개선, 임금 및 승진제도 개선, 능력개발 프로그램 운영 등에 대해 설문하였다. 제품혁신은 특허제품 개발정도, 제품혁신에 대한 성과 수준, 고객대응에 따른 제품개선 정도, 새로운 디자인이나 서비스개발 정도에 대해 설문하였고, 공정혁신에 대해서는 제품 생산방식의 변화와 개선 정도, 생산방식의 경비절감 노력정도, 효율적 생산방식이나 고객 서비스 대응방안의 개선에 대하여 5점 리커트 척도로 측정하였다. 그리고 기업성과에 대해서는 응답자인 CEO나 관리자 혁신활동 추진 이후 인지하는 매출액 증가, 수익성증가, 시장점유율 증가 및 고객만족도 증가정도에 대해 5점 척도로 측정하였다.

4. 조사결과의 분석

본 연구의 목적인 혁신활동(조직혁신, 인사혁신, 제품혁신, 공정혁신)과 기업성과의 관계에 대한 가설 1과 혁신활동과 기업성과의 관계에서 관리혁신과 기술혁신이 기업성과에 미치는 공헌도에 대한 가설 3을 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였다(<Table 1>, <Table 2>). 조직혁신, 인사혁신, 제품혁신, 공정혁신을 독립변수로 하고 종속변수는 <Table 1>에서는 재무성과로서 매출액증가, 수익성증가를 설정하였으며, <Table 2>에서는 시장성과로서 시장점유율증가와 고객만족도증가를 종속변수로 제시하였다. 기업의 특성으로서 규모(매출액)와 업종(제조업, 비제조업)을 통제변수로 하여 분석을 실시하였다.

먼저 혁신활동과 기업성과의 관계를 검증하기 위한 분석결과는 <Table 1>과 <Table 2>에서 모형 1의 2단계와 같다. <Table 1>에서 혁신활동이 매출액증가에 미치는 효과를 검증하기 위해 통제변수만을 투입하여 분석한 결과 2개 통제변수(매출액, 업종)의 매출액증가에 대한 설명력(R²)은 0.040으로 나타났다. 그리고 통제변수와 혁신활동(조직혁신, 인사혁신, 제품혁신, 공정혁신)이 모두 투입된 2단계 분석결과 매출액증가에 대한 설명력(R²)은 0.365로 p=.01 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 그리고 혁신활동 중 조직혁신은 $\beta=.001$ 로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 인사혁신은 $\beta=.173(p<.01)$, 제품혁신은 $\beta=.084(p<.05)$, 공정혁신은 $\beta=.441(p<.01)$ 로 각각 나타나 매출액증가에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 같은 방식으로 혁신활동이 수익성증가에 미치는 효과의 분석결과 조직혁신은 유의한 영향을 미치지 못하며($\beta=.000, p>.05$), 인사혁신(β

=.121, $p < .01$), 제품혁신($\beta = .097$, $p < .05$), 공정혁신($\beta = .525$, $p < .01$)로 각각 수익성증가에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음으로 혁신활동과 시장성과의 관계에 대한 분석 결과는 <Table 2>와 같다. 재무성과에 대한 분석과 같이 통제변수와 4개 혁신활동을 예측변수로 하며, 시장점유율증가와 고객만족도증가를 종속변수로 하는 각각의 모형 1의 2단계의 결과와 같다. 혁신활동이 시장점유율증가에 미치는 효과를 분석한 결과, 모형 1의 2단계에서 나타난 바와 같다. 각 혁신활동이 종속변수인

시장점유율증가에 미치는 영향정도는 표준화회귀계수로 나타나는데 조직혁신은 $\beta = .183$ ($p < .01$), 인사혁신은 $\beta = .162$ ($p < .01$), 제품혁신은 $\beta = .140$ ($p < .01$), 공정혁신은 $\beta = .211$ ($p < .01$)로 각각 나타나 모두 시장점유율증가에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한 혁신활동이 고객만족도증가에 미치는 효과의 분석결과도 조직혁신은 $\beta = .125$ ($p < .01$), 인사혁신은 $\beta = .132$ ($p < .01$), 제품혁신은 $\beta = .085$ ($p < .05$), 공정혁신은 $\beta = .430$ ($p < .01$)으로 각각 나타나 모두 고객만족도증가에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

<Table 1> Hierarchical multiple regression analysis(financial performance)

종속변수 예측변수	통제 변수	매출액증가				수익성 증가				
		모형 1 (관리혁신→기술혁신)		모형 2 (기술혁신→관리혁신)		통제 변수	모형 1 (관리혁신→기술혁신)		모형 2 (기술혁신→관리혁신)	
		1단계	2단계	1단계	2단계		1단계	2단계	1단계	2단계
매출액	.152**	.085*	.093*	.112**	.093*	.069	.002	.011	.024	.011
업종a)	-.115*	-.094*	-.059	-.067*	-.059	-.125**	-.108*	-.065*	-.071*	-.065*
조직혁신		.201**	.001		.001		.239**	.000		.000
인사혁신		.292**	.173**		.173**		.261**	.121**		.121**
제품혁신			.084*	.096*	.084**			.097*	.106**	.097*
공정혁신			.441**	.511**	.441**			.525**	.573**	.525**
R2	.040	.214	.365	.341	.365	.022	.199	.411	.399	.411
△R2		.174	.151	.301	.024		.177	.212	.377	.012
F	9.961**	32.348**	45.331**	61.539**	45.331**	5.424**	29.520**	55.053**	79.048**	55.053**

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

a) 업종; 1=제조업, 2=비제조업

<Table 2> Hierarchical multiple regression analysis(market performance)

종속변수 예측변수	통제 변수	시장점유율 증가				고객만족도 증가				
		모형 1 (관리혁신→기술혁신)		모형 2 (기술혁신→관리혁신)		통제 변수	모형 1 (관리혁신→기술혁신)		모형 2 (기술혁신→관리혁신)	
		1단계	2단계	1단계	2단계		1단계	2단계	1단계	2단계
매출액	.101*	.029	.037	.071*	.037	.077*	.000	.008	.034	.008
업종a)	-.052	-.038	-.021	-.017	-.021	-.089*	-.075*	-.040	-.038	-.040
조직혁신		.303**	.183**		.183**		.322**	.125**		.125**
인사혁신		.230**	.162**		.162**		.248**	.132**		.132**
제품혁신			.140**	.170**	.140**			.085*	.108**	.085*
공정혁신			.211**	.365**	.211**			.430**	.544**	.430**
R2	.014	.216	.275	.218	.275	.015	.247	.391	.359	.391
△R2		.202	.059	.204	.057		.231	.144	.344	.032
F	3.403*	32.854**	29.978**	33.160**	29.978**	3.709*	38.936**	50.690**	66.655**	50.690**

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

a) 업종; 1=제조업, 2=비제조업

다음으로 관리혁신(조직혁신, 인사혁신)과 기술혁신(제품혁신, 공정혁신)이 기업 성과에 미치는 긍정적 효과 정도차이에 대한 가설 3을 검증하기 위한 분석결과는 <Table 1>, <Table 2>에서 각각의 종속변수에 대한 모형1, 모형2의 분석결과와 같다. 먼저 혁신활동이 매출액증가에 미치는 효과는 <Table 1>에서 모형1은 1단계에서 관리혁신(조직혁신, 인사혁신)을 일차적으로 예측변수로 투입하고, 2단계에서는 기술혁신(제품혁신, 공정혁신)도 함께 투입한 다중회귀분석결과이다. 모형2는 한 다중회귀분석결과이며, 모형2는 1단계에서 기술혁신(제품혁신, 공정혁신)을 일차적으로 예측변수로 투입하고, 2단계에서는 관리혁신(조직혁신, 인사혁신)도 함께 투입한 다중회귀분석결과이다. 분석결과 모형1에서는 관리혁신의 투입에 따른 최초 설명력증가(ΔR^2) 정도는 .174인데 비해 모형2에서 기술혁신의 투입에 따른 최초 설명력증가(ΔR^2) 정도는 .301로 나타나 기술혁신에 의한 설명력이 높은 것으로 나타났다. 또한 모형1의 2단계에서 관리혁신을 통제 후 기술혁신의 설명력증가 정도는 .151인데 비해, 모형2의 2단계에서 기술혁신 통제 후의 관리혁신의 설명력증가는 .024로 나타나 통제하기 전·후의 비교에서 모두 기술혁신이 관리혁신에 비해 매출액증가에 대한 영향정도가 큰 것으로 나타났다. 특히 이러한 영향정도는 표준화회귀계수에서 나타나듯 제품혁신보다는 공정혁신에 기인하는 것을 알 수 있다.

같은 방식으로 수익성증가에 미치는 효과의 경우 수익성증가에 대한 최초설명력(ΔR^2)은 관리혁신이 .177이며(모형 1, 1단계), 기술혁신은 .377로 나타났으며(모형 2, 1단계), 다른 혁신을 통제 후의 추가설명력증가(ΔR^2)의 경우 기술혁신이 .212인데(모형 1, 2단계) 비해, 관리혁신은 .012(모형 2, 2단계)로 나타나 수익성증가에 대한 영향력은 기술혁신이 큼을 알 수 있다. 또

한 기술혁신 중에서도 공정혁신의 영향정도가 지대함을 알 수 있다.

위와 같은 방식으로 관리혁신과 기술혁신이 시장성과에 미치는 영향정도를 비교하기 위한 분석결과는 <Table 2>와 같다. 먼저 시장점유율에 미치는 효과의 분석결과 관리혁신과 기술혁신의 최초설명력증가 정도는 각각 .202와 .204로 나타났으며, 통제 후의 추가설명력도 관리혁신이 .057, 기술혁신이 .059인 것으로 각각 나타나 관리혁신과 기술혁신의 시장점유율 증가에 대한 영향정도는 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

고객만족도증가에 대한 영향정도의 분석결과 관리혁신과 기술혁신의 최초설명력증가 정도는 각각 .231과 .344로 나타났으며, 통제 후의 추가설명력도 관리혁신이 .032, 기술혁신이 .144인 것으로 각각 나타나 기술혁신이 관리혁신에 비해 고객만족도 증가에 대한 영향정도가 큰 것으로 볼 수 있다. 또한 고객만족도 증가는 제품혁신보다는 공정혁신에 기인하는 바가 큰 것을 알 수 있다.

중소기업의 경우 자본과 전문인력 부족의 기술혁신보다는 관리혁신이 활발할 것으로 예측되어 가설 2를 제시하였다. 이를 검증하기 위해 대응표본 t-검증을 실시한 결과는 <Table 3>과 같다. 5점 척도로 측정된 결과 혁신유형별 평균점수는 조직혁신 3.6296, 인사혁신 3.5069, 제품혁신 3.3817, 공정혁신 3.6995로 각각 나타났다. 각 혁신활동 간의 차이를 분석한 결과 조직혁신은 제품혁신에 비해 활성화 되었으나($p=.014$), 공정혁신과는 차이가 없으며, 인사혁신은 제품혁신과 차이가 없으며, 공정혁신보다 오히려 낮게 나타났다. 따라서 중소기업의 경우 관리혁신이 기술혁신에 비해 활발할 것 이란 가설은 기각되었다.

<Table 3> Perceived difference by innovation types(t-test)

대응	대응차	대응차					t	자유도	유의확률 (양쪽)
		평균	표준편차	평균의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간				
					하한	상한			
대응 1	조직혁신 - 제품혁신	.14794	.88097	.05967	.03033	.26554	2.479	217	.014
대응 2	조직혁신 - 공정혁신	-.06995	.65464	.04434	-.15734	.01743	-1.578	217	.116
대응 3	인사혁신 - 제품혁신	.02523	.95579	.06473	-.10236	.15282	.390	217	.697
대응 4	인사혁신 - 공정혁신	-.19266	.76550	.05185	-.29485	-.09047	-3.716	217	.000

혁신유형별 평균: 조직혁신(3.6296), 인사혁신(3.5069), 제품혁신(3.3817), 공정혁신(3.6995)

5. 결론 및 제언

중소기업이 국민경제에서 차지하는 비중은 사업체수 면이나 고용측면에서 매우 막중함은 기지의 사실이다. 또한 중소기업은 국내 유수의 대기업들이 국제적 경쟁력을 유지하는데 초석이 되고 있다는 점에서도 중요한 의미를 갖는다. 기업의 규모를 막론하고 혁신은 기업이 환경변화에 적응하고 생존 및 성장세를 유지하는데 필수적이다.

본 연구는 중소기업을 대상으로 혁신활동이 기업 성과에 미치는 효과를 실증분석하고자 하였다. 그리고 혁신활동을 구분하여 각 혁신활동 유형에 따른 활성화 정도와 각 유형이 기업성과에 미치는 효과를 분석함으로써 중소기업에서의 혁신활동을 촉진하고 결과적으로 기업성과를 제고하고자 하였다.

분석결과 재무적 성과에 해당하는 매출액증가와 수익성증가의 경우 조직혁신을 제외한 인사혁신, 제품혁신, 공정혁신은 모두 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 공정혁신이 매출액증가와 수익성증가에 미치는 효과가 큰 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 각 기업들이 공정혁신이 다른 혁신활동에 비해 활발하였기 때문으로 풀이된다(<Table 3> 참조). 그리고 시장점유율증가와 고객만족도증가와 같은 시장성과의 경우는 모든 혁신활동이 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나 혁신활동의 유용성에 대해 매우 긍정적으로 평가하고 있을 알 수 있다. 고객만족도의 경우 특히 공정혁신의 영향정도가 큰 것으로 나타났다. 일반적으로 중소기업의 경우 설비의 기계화나 자동화와 같이 많은 자본이 소요되는 공정혁신이 적합하지 않다는 주장이 있다(박상범, 2010). 이에 대해 본 연구에서는 공정혁신을 많은 자본이 필요한 설비개선 보다는 중소기업에서 주로 이루어지는 생산방식의 개선이나 경비절감 노력, 고객 서비스 방식개선과 같은 사소한 변화와 혁신을 대상으로 했기 때문으로 풀이된다.

이상과 같은 분석결과 전체적으로 공정혁신은 다른 혁신에 비해 재무성과와 시장성과 모두에서 긍정적 효과가 큰 것으로 나타나 중소기업의 사정에 적합한 현장 중심의 개선 노력이 효과적일 수 있을 알 수 있다. 그리고 제품혁신의 경우 비교적 혁신활동의 수준이 낮게 나타났는데 이는 연구개발에 관한 전문인력과 연구시설의 부족 등이 주요 요인으로 볼 수 있다. 따라서 제품혁신과 같은 활동은 자체 내의 역량부족을 보완하기 위한 노력으로 외부자원과 역량을 이용하는 것이 바람직하다. 예를 들면 산학협력을 통해 대학이나 외부 연구소, 또는 정부기관과 같은 외부적 자원을 활용하는

것이다(김현호 등, 2008).

그리고 관리적 혁신으로서 인사혁신이 비교적 저조한 것으로 나타났는데 복리후생의 경우 구성원 개인의 라이프사이클을 고려한 선택적 복리후생제도의 도입, 지자체나 중소기업 관련 지원기관을 활용한 교육훈련과 능력개발 프로그램을 활용하는 것이 바람직 할 것이다. 또한 조직혁신은 중소기업은 규모면에서 소규모이기 때문에 대기업과 같이 다양한 의사소통 채널을 구축할 필요성이 적으며, 다만 구성원들이 기업의 목표와 비전을 공유하여 내부 역량을 한 방향으로 결집하려는 노력이 요구된다.

이상과 같은 연구결과는 조사가 지역적으로 제한되었다는 점에서 연구결과를 일반화하는 데는 한계가 있을 것이다. 그리고 실증분석의 자료는 전적으로 응답자들의 주관적 판단에 근거한 설문조사를 바탕으로 하는 횡단적 조사에 의존하였다. 이러한 분석방법의 장점은 일정기간 내에서 대한 정태적 상황을 반영할 수 있다는 것이지만, 응답자들의 시간적 흐름에 따른 의식의 변화와 같은 동태적인 특성을 반영하지 못한다는 단점이 있다. 따라서 추후 연구에서는 이러한 점들이 보완되어야 할 것이다.

6. 참고 문헌

- [1] Ahn, K. Y.(2013), The relationship between social capital and innovation in small business of Convergence Federation, Journal of the Korea Safety Management & Science, 15(1), 317-325.
- [2] Baron, R. M. & D. A. Kenny (1986), "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychology Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations," Journal of Personality and Social Psychology, 51(6), pp. 1173-1182.
- [3] Bowersox, D., J., Closs, D., J., Stank, T. P., and Keller, S. B.(2000), "How supply chain competency leads to business success", Supply Chain Management Review, 4, 70-78.
- [4] Chang, S. I., and Jung, K. W.(2008), "Exploratory research on innovative HR practices of foreign investment corporation", International Management Review, 12(4), 1-26.
- [5] Chang, S. M., and Kim, H. J.(2009), "Effects of Innovation on Firm Profit : Using Korean Innovative Manufacturing Firm Data", Journal of

- Industrial Innovation, 26(1), 29-49.
- [6] Cohen, J, and P. Cohen(1983), Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral science, Hillsdale, New Jersey: Laerence Erlbaum Associates.
- [7] Damanpour, F.(1991), Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. Academy of Management Journal, vol. 34, no. 3, pp. 555-590.
- [8] Hall, L. A., and S. Bagchi-Sen(2002), "A study of R&D, innovation, and business performance in the Canadian biotechnology industry", Technovation, 22(4), 231-244.
- [9] Hwang, S. J., Shin, J. K.(2009), "Top Management Characteristic, Organizational Structure, Market Competition, Technology Innovation and Financial Performance", Korea Journal of Business Administration, 22(2), 987-1011.
- [10] Inman, R. A., Sale, R. S., Green Jr., K. W., and Whitten, D.(2011), "Agile manufacturing: Relation to JIT, operational performance and firm performance", Journal of Operations Management, 29, 343-355.
- [11] Kang, K. W.(2011), "Performance oriented HR innovation for organizational transformation in Pulmuone", KEF Quarterly, Winter, 84-90.
- [12] Kanter. R.(1988), "When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organizations," Research in Organizational Behavior, Vol. 10, pp. 169-211.
- [13] Kim, H. H., Cho, G. W., Park, D. B., Seo, J. W., Lee, J. Y.(2008), Survey on technical innovation of Korean manufacturing company, Science and Technology Policy Institute.
- [14] Ko, K. M.(2013), The relationship between CEO's entrepreneurship/Social capital, Knowledge management and Innovation, and the moderating effect of Convergence Federation in Small & Medium Business, Ph. D. dissertation paper of Sangji University.
- [15] Kwon, Y. K.(2010), "Does Open Innovation Contribute to Innovation Performance?: Empirical Evidences from Korean SMFs", Asia Pacific Journal of Small Business, 32(2), 145-168.
- [16] Lahiri, N.(2010), "Geographic distribution of R&D activity: How does it affect innovation quality?", Academy of management Journal, 53, 1194-1209.
- [17] Miller, D. & P. H., Friesen(1984), Organizations: A Quantum View, New Jersey: Prentice-Hall.
- [18] Park, S. B.(2010), Small Business Management, Seoul: Top Books.
- [19] Park, J. M., and Lee, J. M.(2011), "How Do Firms' Innovation Behaviors Affect their Outputs in Korea?", Journal of Korea Contents Society, 11(3), 339-350.
- [20] Rosenbusch, N., J. Brinckmann, A. Bausch(2011), "Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs", Journal of Busisess Venturing, 26, 441-457.
- [21] Ryu, H. S.(2010), "A Study on the Technological Innovation Patterns and Performance in the Korean Mobile", Journal of Industrial Innovation, 26(2), 1-35.
- [22] Scott, S. G. and R. A. Bruce(1994), "Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace," Academy of Management Journal, 37, 580-607.
- [23] Shin, Y. G.(2011), The Principle of Management, Seoul: Da-san Books.
- [24] Wang, Z, and N. Wang(2012), "Knowledge sharing, innovation and firm performance", Expert Systems with Applications, 39, 8899-8908.

저 자 소 개

안 관 영



강원도 원주시 우산동 660 상지대학교 경영학과
청주대학교 경영학과를 졸업하고, 서울대학교 대학원에서 경영학 석사를, 인하대학교 대학원에서 경영학 박사를 취득하였다. 현재 상지대학교 경영학과 교수로 재직 중이다. 인사·조직이 주 전공이면서 이를 바탕으로 서비스품질, 안전경영, 직무스트레스, 직업탐색 등에 대한 행위론적 접근에 많은 관심을 갖고 연구 중이다.

주소: 강원도 원주시 우산동 660 상지대학교 경영학과