

조직 내 기존지식과 신제품 성과에 관한 연구

Existing Knowledge in the Organization and the New Product Performance

서상혁(Suh, Sang-Hyuk)*, 조성복(Cho, Sung-Bok)**, 진윤경(Jin, Yun-Kyung)***

국문요약

본 연구의 목적은 조직내 기존지식과 기업의 신제품성과간의 관계를 탐구하는 것이다. 문헌분석을 통하여 지식관리에 영향을 미치는 요인으로서 정보획득 효율성, 정보해석공유 및 조직구조변수를 추출하였다. 그런 다음 실증분석을 통하여 기존지식이 정보획득효율성 및 정보해석공유와 정의 상관관계를 갖는 것을 발견하였다. 또한 정보획득효율성은 신제품성과와 강력한 상관관계를 보였다. 그러나 정보해석고유는 신제품성과에 유의한 관계를 나타내지 못했다. 이러한 연구결과를 토대로 조직내 기존지식이 신제품성과에 영향을 미치는 과정에 관한 몇가지의 통찰과 함께 이의 중요성을 인식하게 되었다.

핵심어 : 지식, 조직기억, 정보획득효율성, 조직구조, 신제품성과 및 성과요인, 학습과정

Abstract

The focus of this study is to analyze the link between existing knowledge in the organization and NPD performance. After a comprehensive literature review, we identified factors influential in the management of existing knowledge, such as efficiency of information acquisition, shared interpretation, structure of organization. Through an empirical research, we found that existing knowledge was positively associated with the efficiency of information acquisition and shared interpretation. Additionally, a strong relationship was found between information acquisition efficiency and NPD. Shared information, however, was not found to be associated with NPD. This result, make us recognize the necessity to better understand some subprocesses through which existing knowledge affects new product performance.

Key words: Knowledge, NPD, Efficiency of Information Acquisition, Shared Interpretation, Structure of Organization, Management of Existing Knowledge

* 호서대학교 교수 suh8777@office.hoseo.ac.kr

** 한남대학교 경영학 박사과정 수료. 기초기술연구회 사무국장 cho@krcf.re.kr

*** 서울대학교 경영대학 석사과정 수료. 혁신마케팅연구소 선임연구원 ykjin7@empal.com

I. 서론: 연구의 배경 및 목적

신제품개발의 성과에 관한 연구 중 지식자산이 경쟁우위를 획득하는데 레버리지 역할을 한다는 견해를 피력하는 경우가 많다(Day 1994; Earvin 1993; Sinkula, 1994). 또한 신제품개발은 지식을 동태적인 환경에서 사용하는 것을 필요로 하므로 연구자들은 점차 제품개발을 정보의 획득, 확산 및 활용을 포함한 조직적 학습과정으로 간주하는 경향을 보이고 있다(Day, 1994; Moorman, 1995; Moorman & Miner, 1997). 따라서 새로운 지식을 발견하기 위한 수단으로서 더 적합한 정보를 획득하고 효율적으로 이를 조직 내에서 공유하는 것이 중요한 과제라고 볼 수 있다. 또한 축적된 지식 또는 조직적 기억이 신제품개발활동에서 차지하는 역할도 매우 중요한 과제가 될 것이다(Moorman & Miner, 1997). Starbuck(1992)은 이에 관해 “지식 집약기업은 정보집약적(Information-intensive)이지 않을 수도 있다. 지식이란 전문성의 축적이지 정보의 흐름이 아닌 것이다.”라고 설파한 바 있다.

경영전략 및 마케팅전략 관련문헌들을 제품과 시장에 대한 조직적 경험 및 전문성의 역할이 중요함을 오랫동안 강조해왔다. 즉, 신제품의 개발과 시장개척에 있어서 기존산업에 대한 핵심역량이 관련될 때 성공할 가능성이 높아지는 것이다. 축적된 정보와 기억이 제품개발에 영향을 미치는 여러 가지 메커니즘에 관해 더욱 구체적인 연구들이 수행되어 왔다(Moorman & Miner, 1997).

조직이 보유한 지식과 이를 획득, 공유하는 과정이 신제품성과에 미치는 영향에 관한 연구는 희소하며(Brockman et al, 2003), 그 결과가 상충되고 있다(Walsh & Ungson, 1991). 신제품개발(NPD)연구의 대부라고 볼 수 있는 Cooper와 기타 몇몇 연구자들은 조직 내 기존지식은 신제품성과에 긍정적인 관계가 있음을 주장하거나 이를 실증분석 해왔다(Cooper & Kleinschmidt, 1986; Montoya-Weiss & Calantone, 1994; Zirger & Maidique, 1990). 이들에 따르면 기존지식은 문제의 정의와 대안 발굴, 평가 및 선택의 촉매역할을 한다고 한다. 한편 기존지식이 조직으로 하여금 새로운 기회탐색을 하는데 장애요인이며 따라서 기업의 성장을 방해한다고 주장하는 학자들이 있다(Argyris & Schön, 1998; Nystrom & Starbuck, 1984). Leonard-Barton(1992)과 Dougherty(1992)는 새롭고 창의적인 제품을 개발하고자 할 때 조직역량이 장애요소로 작용할 수 있다고 주장하였다. 또한 조직학습과 기술이전에 관한 연구결과들에 의하면 조직 환경이 급변하고 있는 경우에는 조직 내에 축적된 지식이 부담요인이 될 수 있음을 밝혔다.(Miner, 1990; Tushman& Anderson, 1986). 또한 이러한 두 가지의 상반된 견해와 조사결과를 아우르며,

기존지식이 성과에 긍정적 혹은 부정적 영향을 미치는 것으로 분류될 수 있는 것이 아니라는 주장이 등장하고 있다(Moorman & Miner, 1997; Sinkula, 1994). 이들은 조직이 지식을 어떻게 사용하는지에 따라 성과가 달라진다는 견해를 피력하였다.

본 연구는 이러한 맥락에서 조직 내 기존지식이 기업의 신제품 성과에 미치는 영향과 그 과정을 분석하고자 한다. 연구의 주요 내용으로서는 지식이 조직 내에서 형성되는 과정, 즉 정보해석의 공유성 및 정보획득 효율성, 그리고 조직구조에 따른 조절효과를 포함한다. 따라서 본 연구의 목적은 신제품성과에 영향을 미치는 많은 요인들 중 특히 기업 내 기존지식이 신제품성과에 미치는 영향에 대하여 분석하는 것이다. 또한 이를 통해 공유된 정보해석과 정보획득효율성이 신제품 성과에 미치는 영향을 평가하고자 한다. 이러한 분석 과정에는 성공적인 지식경영에 영향을 미칠 것으로 보이는 조직문화 및 구조적 특성이 포함된다.

II. 선행연구분석

지식은 다양한 개념으로 서술되어왔으며 조직 기억(Organizational Memory)의 일부분으로 간주되는 것이 일반적이다(Moorman&Miner, 1997; Walsh& Ungson, 1991). 또한 조직의 기존 지식은 한 조직이 어떤 현상에 대해 가지고 있는 저장된 정보의 양으로 정의 된다(Brockman & Morgan, 2003). 연구자들은 조직지식이 새로운 아이디어를 창출하기 위한 기초가 되거나 기존의 아이디어를 새롭게 바꾸는 역할을 한다고 밝히고 있다 (Brockman & Morgan, 2003).

조직이 보유하는 지식이 신제품 개발 성과에 미치는 영향에 대한 실증적 연구는 많지 않으며 긍정적인 측면이 강조되는 경향이 있다(조항, 2006). 경험에 의한 지식의 축적은 효율성의 향상으로 이어져 최소한 단기적으로 과거의 성공이 반복될 수 있기 때문이다 (Cyert and March, 1963; Duncan and Weiss, 1979; 조항; 2006). DeGeus(1988)와 Dickson(1992), 그리고 Slater & Narver(1995)는 그들의 논문에서 조직의 지속적인 경쟁 강화 방안을 빼른 지식의 획득에 두고 다른 경쟁 조직보다 빨리 지식을 획득할 수 있는 능력이 곧 조직의 지속적인 경쟁력 강화를 위한 유일한 방안으로 간주하고 있다. 조직 학습 연구 경향 중 하나는 기억수준(Memory Level)(Moorman & Miner, 1997) 이라고 하는 조직 내 기존 지식 기반과 이것이 조직의 적응 능력에 대해 미치는 영향에 초점을 맞추어 왔다.

추교완과 성남주(2004)는 범위를 좁혀 마케팅지식공유가 신제품개발성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다. 이들은 이에 덧붙여 조직지식공유가 기업의 경쟁우위에 긍정적인 영향을 미치는 결과를 실증적으로 나타내었다.

Hargadon과 Fanelli(2002)는 혁신과 조직학습이라는 두 종류의 유력한 연구모델을 구분하는 관점을 찾아냈다. 혁신적인 관점에서는 혁신이란 조직이 보유한 지식을 새로운 행동으로 만드는 것을 의미한다. 따라서 조직의 지식은 새로운 아이디어를 창출하기 위한 기초가 되거나 또는 현재 있는 아이디어를 새롭게 바꾸는 역할을 한다. 혁신적인 차원에서의 주요 관심은 지식을 최초로 개발하기 보다는 활용하는데 중점을 두고 있다. 반면에 조직학습의 관점은 지식을 구축하는 방법(정보획득, 확산, 공유..) 차원에 더 역점을 두고 있다. 또한 지식이란 개인의 머리속에 저장되고 지속적으로 변화하는 것이라고 본다. Hargadon과 Fanelli(2002)는 조직의 혁신과 지식의 습득 과정이 서로 보조적인 역할을 한다는 것을 강조하고 있다.

Baker와 Sinkula(1999)는 시장지향성과 연계하여 학습지향성이 조직성과와 제품혁신에 결정적으로 중요한 요인임을 발견했다. 이들에 따르면 학습지향성은 조직이 보유하고 있는 기존지식의 사용에는 아무런 효과를 미치지 못하며, 조직의 학습에 있어서 조직문화와 조직의 특성이 중요하다. 국내의 경우 최근 이재훈, 이도훈, 박태경(2006)은 학습지향성이 제품혁신성에 유의한 영향을 미친다는 점을 실증적으로 제시하였다.

조황(2006)은 조직기억과 기억의 조직내 공유가 신제품성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그는 기억을 서술기억(서술된 기억)과 절차기억(관행 등)으로 구분하였으며, 두 가지 형태의 기억 중 절차기억은 신제품성과에 긍정적인 영향을 미치지만 서술기억은 유의한 관계가 입증되지 못했다. 아울러 기억의 형태에 무관하게 기억이 조직 내에 잘 공유되어 있을수록 신제품성과에 긍정적인 효과가 있음을 실증분석하였다.

반면에 이와 상충되는 견해 및 연구결과를 제시하는 경우도 적지 않다. 연구자들에 따라, 현재 조직이 보유하고 있는 지식은 일종의 ‘핵심적 경직(core rigidity)’의 역할을 한다는, 즉 조직을 참신하고 혁신적인 관점을 가지고 발전시키는데 필요한 통찰과 과정을 억제한다는 주장이 있다. 예컨대 Bettis와 Prahalad (1995)의 ‘자배논리(dominant logic)’, 즉 과거의 지식은 조직의 새로운 학습과정에 방해가 된다는 주장도 이와 유사하다. 경영진은 과거의 성공에 집착하는 경향이 있으며(Burgelman, 1983) 시장과 기술이 새로운 변화를 요구할 때 기존의 전략에 몰두하는 것은 장애요인이 된다(Leonard-Barton, 1992).

Moorman과 Miner(1997)는 조직의 기억수준(즉 기존지식)이 신제품성과 및 제품창의성(creativeness)에 미치는 영향에 관해 실증분석하였다. 그 결과 지식이 신제품개발과는 유

의한 상관관계가 있으나 제품창의성과는 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 이들은 신제품개발을 위해서는 기존지식보다는 신제품개발과 관련된 유연성이 더 중요할 수 있음을 시사하였다(Brockman & Morgan, 2003). 나아가 Moorman과 Miner(1997)는 신제품 개발과 관련된 향후 연구과제로서 지식이 사용되는 방법의 유연성에 영향을 미치는 조직의 구조와 조직문화 등을 고려해야한다고 제안한 바 있다. 김근배와 신기철(2006)은 프로젝트조직의 혁신문화가 신제품성공에 유의한 영향을 미친다는 것을 입증하였다. 이러한 연구자들은 지식이 성과에 영향을 미치는 과정에 관해 더욱 체계적으로 연구할 필요성을 제시하고 있다. 이러한 과제들은 본연구의 가설개발 부분에서 논의될 것이며, 특히 지식과 신제품성과간의 관계에 매개 및 조절역할을 하는 것으로 설정될 것이다.

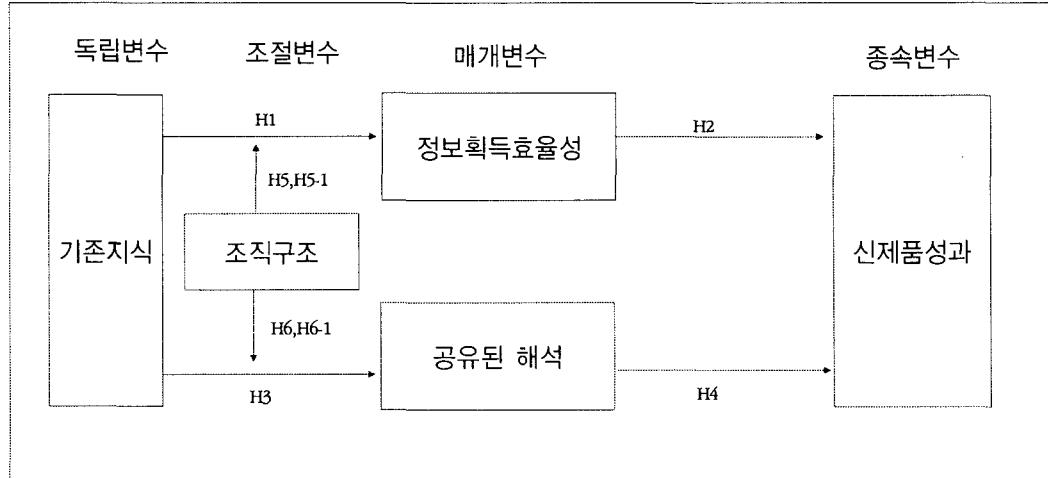
III. 조사 연구의 설계

1. 연구의 모형 및 가설

1) 연구 모형

지금까지 기존연구결과를 통해 지식과 학습지향성, 조직문화와 구조 등이 신제품성과에 미치는 영향을 중심으로 살펴보았다. 이상의 문헌분석은 지금까지의 이 분야에 관한 연구가 희소하면서 연구결과가 불일치하고 있으며 지식과 신제품성과의 직선적 상관관계 보다는 매개변수나 조절변수의 작용에 대한 탐구의 필요성을 나타내고 있다.

이에 본 연구는 Brockman과 Morgan의 연구모형을 바탕으로 기존지식, 정보획득 효율성을 중심으로 모형을 설계하였다. 먼저 조직 내 기존지식을 독립변수로, 신제품 성과를 종속변수로 하고, 정보획득 효율성과 조직 내 공유해석을 매개변수로, 그리고 조직구조를 조절변수로 하였다.



2) 연구 가설

가) 기존지식과 신제품개발

조직이 보유한 지식은 특정제품개발을 통해 발생할 수 있는 학습과정에서 중요한 자산이 될 수 있다. 본 연구에서 지식이외에 정보획득과정의 효율성과 정보를 공유하여 이해하는 측면을 연구대상으로 하였다. 조직이 보유하는 지식과 성과와의 관계에는 이 두 요인들이 매개역할을 한다는 가설을 설정하였다.

□ 정보 획득 효율성

조직이 보유하고 있는 기존 지식이 새로운 아이디어를 발굴하는데 도움을 주는 한편, 기존의 신제품개발과정이 보다 효율적으로 진행되는 원천이 된다는 점이 널리 알려져 있다(Moorman & Miner, 1997). Leonard-Barton(1992)은 우수한 기술과 전문성과 지식개발은 핵심역량의 가장 핵심적인 요인들이라고 규정하고 있다. Nelson은 그의 모델에서 강력한 지식의 보유를 통해 R&D를 보다 효율적인 방향으로 지도하는 능력이 커진다는 것을 지적하고 있다. 강한 지식 기반을 가지고 있는 조직은 R&D투자를 통해 더욱 많은 이익을 기대할 수 있다. 그 이유는 불필요한 정보를 쉽게 찾아서 시간 낭비를 줄일 수 있기 때문이다. March(1991)는 지식이 업무를 완성하는데 드는 시간을 단축시키고 업무 성과상의 질을 높여서 더욱 신뢰성을 주게 된다는 것을 입증하였다.

이에 본 연구는 신정보를 획득하는 과정의 효율성에 초점을 두어 가설을 설정하였다.

정보획득의 효율성이란 에너지, 시간, 데이터를 최소한 사용하여 제품개발에 필요한 유용한 정보를 얻을 수 있는 능력으로 규정되어진다. 앞에서 논의된 내용들을 토대로 볼 때 신제품개발 과정에서 그 제품군에 관해 이미 보유한 지식은 신제품 개발에 필요한 신정보를 효율적으로 획득하는 능력을 높여준다는 점을 시사하고 있다.

가설 1 : 특정 제품군에 관해 조직이 보유한 기존 지식수준은 그 제품군에 속한 신제품에 관련된 정보획득의 효율성과 정의 관계가 있다. 즉, 그 제품군에 대한 지식 수준이 높을수록 정보획득 활동이 효율적이다.

신제품성과는 신제품을 시장에 효율적으로 출시하는 활동들에 의해 좌우된다. 조직이 보유하고 있는 지식기반 같은 핵심역량들은 R&D를 효율성이고 효과적으로 수행할 수 있게 해준다. 신제품개발프로젝트와 관련된 정보획득의 효율성은 R&D를 위한 시간과 자금의 투자를 감소시킴과 아울러 신제품성과를 높여줄 것이다.

가설 2 : 신제품개발과정 중에 조직이 새로운 정보를 획득하는 활동의 효율성은 신제품 성과와 정의 관계를 가진다. 즉 정보획득이 효율적일수록 신제품 성과가 높다.

□ 정보해석의 공유

신제품 개발과정은 조직의 학습과정으로 추정되어지기 때문에(Day 1994, Imai, Nonaka & Takeuchi, 1985, Leonard-Barton, 1992, Moorman, 1995) 개발 과정을 통해서 획득된 신정보의 이해를 공유하는 것은 매우 중요하다. Slater & Narver(1995,P65)에 의하면 정보의 공유란 정보의 의미 내지는 이것이 해당산업에 주는 의미에 대한 의견일치를 뜻한다. 본 연구에서는 새로 얻은 정보의 공유를 신제품 개발에 국한시켜 고려하였다. 따라서 여기에서는 신제품개발을 수행하기 위해서 획득한 정보를 조직원들이 어느 정도 일치해서 이해하고 있는가라고 규정 할 수 있다. 사실상 조직은 정보의 과다에 시달리고 있으며(Huber, 1991), 정보과다 현상은 현대 하이테크 기술 환경 속에서는 극히 당연한 현상이다. 또한 정보를 얻는 일은 점차적으로 용이해지고 있다. 강력한 지식기반을 보유하는 경우 정보처리능력을 향상시키므로 조직이 신정보에 대해 이해를 공유하는 데에 도움이 될 것이다.

가설 3 : 특정 제품군에 대한 조직의 기존 지식수준은 그 제품군에 속하는 신제품 관련 정보에 대한 이해의 공유와 정의 관계가 있다. 즉 지식수준 이 높을수록 신정보에 대한 이해를 함께한다.

신제품 성과를 높이려면 제품 개발을 통해서 얻은 신정보를 공유해서 이해하는 것이 필

요하다. 이는 조직의 학습효과가 발생하기 위하여 공유해석이 매우 중요한 요소이기 때문이다(Day, 1994, Slater & Narver, 1995). 조직이 신제품을 시장에 출시하기 전에 조직원들은 개발단계 동안에 모은 신정보에 상호일치 해야한다.(Dess & Origer, 1987).

가설 4 : 신제품개발(NPD)동안 획득된 새로운 정보의 공유된 해석은 신제품성과와 정의 관계를 가진다. 즉 정보의 공유해석정도가 높을수록 신제품성과가 높다.

나) 조직구조의 조절효과

Khandwalla는 조직구조를 “지속적이고 공식적으로 규정된 조직의 배치와 관계에 대한 연결망”이라고 정의하고 있다(1977, p.482). 조직구조는 조직의 활동을 조정하고 조직원들 간의 다양성에도 불구하고 조직공동의 목적을 수립하고 추구하는 방법을 제공하고 있다. 유기적 조직구조는 Burns와 Stalker가 처음으로 지적했듯이 상당히 유동적이고 비공식적인 것으로 규정되고 있다. 따라서 의사소통은 직속 상사나 부하나 동료들에게 제한되지 않는다.

유기적인 경영스타일은 공식적 권위와 상반되는 상황적 권위에 의해 특정지어진다. 또한 개인의 힘은 조직에서 공식적인 서열에 따라서 결정되기보다는 자신이 그 상황에서 무엇을 기여할 수 있느냐에 따라서 결정된다. 더욱이 책임과 의무는 상황에 따라서 지속적으로 변화된다. Slater & Narver는 유기적 조직 구조는 “유동적이고 모호한 책임성을 가지면서 넓고 방대한 의사소통채널을 가진 분산된 것”이라고 저의하고 있다. (1995, p.69).

유기적 조직구조의 반대되는 구조는 기계적 스타일의 경영이다. 기계적 경영은 엄격하게 규정된 의무와 책임과 권위를 가진 경영 스타일로 규정되어진다. 또한 고도의 구조화된 의사소통의 통로와 고도의 권위주의에 의한 고도화된 공식적인 계층제등을 들 수 있다. (Khandwalla, 1977, p. 238).

연구자들은 조직구조에서 공식화와 집중화의 정도가 조직 내에서 사용되는 지식에 미치는 효과에 대해서 연구하였다. Zaltman(1986)은 조직이 덜 공식화되고 덜 집중화된 조직 일수록 더 구조화된 경쟁 조직보다 더 많은 지식을 쉽게 얻을 수 있다는 사실을 발견했다. Slater & Narver는 개인을 표준화의 방향으로 가도록 제약하는 것은 특수한 분야에서 개인의 전문성을 인정하는 것이 아니라 개인에게 계층적인 힘의 범위 내에서 책임감을 부여하는 것이라고 강조하고 있다. 기존의 연구들은 유기적 조직구조를 가진 조직이 상황에 따라서 신제품개발과정에 대해서 더욱 개방적으로 적응하고 있다는 근거를 지지하고 있다. 따라서 기존지식의 창조적 이점(기존 방식의 해결법 등)이 보유되면서 부정적 효과(새로운 문제해결 방식에 대한 근시안적 관점 등)는 감소될 수 있다. 지금까지 나타난 연구결과를 토

대로 하여, 유기적인 조직구조가 보여 주듯 현재 보유한 지식에 대한 유연한 접근방법을 사용하면 기준지식과 새롭고 혁신적인 정보 획득과의 관계가 더 강화될 것이라고 추론할 수 있다.

가설 5 : 조직 구조는 한 제품군 내의 기준 지식수준과 신제품 정보 획득 효율성과의 관계를 조절한다. 즉 조직구조가 지식수준과 정보획득 효율성을 조절한다.

가설 5-1: 조직의 유기적 구조의 정도가 강할수록 상기 두 요소간의 관계는 더욱 강해 진다. 즉 유기적 조직 내에서 두 요소간의 관계가 더 강하다.

유기적 조직구조는 더욱 개방적인 의사소통 형태를 만들어 낸다. 유기적 조직구조는 다양한 업무에 참여하는 조직인들이 상호작용을 원활하게 할 수 있도록 도와준다. 이러한 상호작용은 새로 획득한 지식을 공유해서 이해하는데 필요하다. Dougherty(1990)는 성공적인 신제품을 개발하는 혁신자들은 광범위하게 상호접촉을 하며 각 부서는 상호작용의 형태로 서로 정보를 교환하고 상호경쟁한다는 점을 발견했다. 아울러 Dougherty는 한 부서가 회사의 신제품개발과정을 독점하면 그 부서가 외부시장을 이해하는 형태에 따라서 회사의 시장계획은 수립된다. 관련집단들의 필요를 정확히 하기 위하여 팀들 간 강력한 수준의 결속력이 필요하다.

정보에 대한 개방적인 공유는 개인의 지식이 제품개발계획에 완전히 접근할 수 있도록 한다. 유기적 조직구조는 조직이 신정보를 공유해서 이해하는데 현재 보유한 지식을 사용하도록 도와준다.

가설 6 : 조직 구조는 한 제품군 내의 기준 지식수준과 공유된 해석 간의 관계를 조절한다.

가설 6-1: 유기적 조직의 정도가 강하면 강할수록 두 개의 요소 간 관계가 더 강력하다.

2. 변수의 조작화 및 측정

본 연구에서 사용한 측정은 Brockman & Morgan(2003)이 인용 혹은 개발한 것들을 사용하였다. 먼저 기준지식은 Moorman & Miner의 기억수준개념과 척도를 Brockman과 Morgan이 채택한 것이다. 주요내용은 신제품개발 시 관련 제품군에 대해 사전에 보유한 지식의 정도이다. 조직구조는 Thandwalla(1997)척도를 사용하였는데, 이는 Covin & Slevin(1988)과 Naman & Slevin(1993)에 의해 나중에 사용되었다. 주요내용은 조직의 유기적/기계적 정도를 포함한다. 정보획득 효율성 및 정보해석의 공유는 Brockman &

Morgan이 개발한 측정척도를 사용하였다.

신제품 성과는 재무적 측면과 시장점유율, 판매성과 등을 중심으로 하였는데 이들은 기업의 주관적인 측면을 측정하였다. 성과의 측정은 목표대비 성과와 경쟁대비 성과로 구분하였다. 이상의 이론적 변수들을 측정하기 위하여 사용된 문항들에 대한 응답은 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '전적으로 그렇다(7점)'까지 7개의 응답범주를 갖는 7점 척도를 사용하여 이루어졌다. 각 척도들을 구성하는 문항들에 대한 응답의 합의 평균을 계산하여 각 변수의 척도값으로 삼았다. 따라서 모든 이론적 변수들의 값은 1에서 7의 범위를 갖는다.

〈표 1〉 변수의 조작적정의

연구변수		조작적 정의
지식	신제품지식	신제품개발 시 관련제품군에 대해 경쟁사대비 사전지식보유정도
	신제품정보	신제품개발 시 관련제품군에 대해 경쟁사대비 사전정보보유정도
	신제품 이해	신제품개발 시 관련제품군에 대해 경쟁사대비 사전이해보유정도
	신제품 통찰력	신제품개발 시 관련제품군에 대해 경쟁사대비사전통찰력보유정도
정보 획득효율성	효율성	정보획득 과정 시 효율성
	개발팀 효율성	개발팀의 정보 활용 효율성
	정보획득능력	제품개발 시 필요정보획득 역량
	정보획득생산성	관련정보획득과정의 생산성
정보 해석공유	외부정보역할이해도	신제품개발 시 외부정보역할관련 동일한 이해정도
	정보의 사용방법일치도	신제품개발 시 외부정보사용방식에 대한 일치도
	정보사용의도	신제품개발 시 외부정보사용방식에 대한 의도
	정보중요도 인식	신제품개발 시 외부정보 중요성에 대한 공유도
신제품성과	목표대비 성과	목표대비 매출 / 목표대비 시장점유율 / 목표대비 이익률 / 목표대비 자산수익률(ROA) / 목표대비 투자수익률(ROI)
	경쟁대비성과	경쟁품대비 매출규모 / 경쟁품대비 시장점유율 / 경쟁품대비 투자수익률 / 경쟁품대비 이익규모
조직구조	의사소통개방성	기업 내 경영철학에서 의사소통채널 개방성
	정보유포성	재무 및 경영정보의 자유로운 유포정도
	경영스타일	경영진 경영스타일의 획일성
	위계질서	위계질서고착 / 전문성증시여부
	유연성	상황에 따른 유연한 적응
	절차고착성	정형적 절차고착 / 성취위주여부
	외부와의 협력유연성	내부절차 중심 / 외부협력
	상황적응성	직무관행 집착정도

3. 자료수집 및 분석 방법

1) 표본설계와 자료수집방법

조사의 대상은 2006년 11월 현재 한국산업기술진흥협회에 등록된 기업들과 한국 벤처기업협회 회원사들로 하였으며, 조사모집단은 2,000명이었다. 자료수집방법은 우선 사전에 한국산업기술진흥협회의 명의로 e-mail을 송부한 다음, 전화를 하고 일일이 방문하여 직접 면접조사방법하는 것을 원칙으로 하였다. 단 부득이 지역적으로 먼 곳은 응답자의 양해를 구하고 이메일이나 팩스로 회수하였다. 자료수집도구로는 구조화된 질문지를 사용하였으며 자료의 정확성을 기하기 위하여 가능한 신제품개발 담당자나 마케팅담당자를 대상으로 하였고, 임원 및 대표이사가 직접 작성하기도 하였다. 조사결과 총 2,000여부의 설문지를 배포하여 186부를 회수하였으며 그중 성실하지 못한 응답을 보인 2개를 제외한 184부가 분석에 사용되었다.

2) 자료분석방법

수집된 자료는 통계패키지 SPSS 11.0을 사용하였으며 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 조사대상기업의 인구학적 특성들에 대해서는 빈도와 백분율을 구하였다.

둘째, 복수의 문항으로 구성된 측정도구의 타당도는 요인분석(factor analysis)방법을 사용하여 평가하였으며, 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha Coefficient를 계산하여 평가하였다.

셋째, 복수의 문항으로 구성된 측정도구의 타당도 및 신뢰도 검증과 더불어 이 측정도구들의 평균과 표준편차를 산출하였다.

넷째, 분석에 포함된 이론적 변수들 간의 관계는 Pearson Correlation을 산출하여 분석하였다.

다섯째, 가설검증을 위해서 다중회귀분석(multiple regression analysis)방법과 경로분석(path analysis)을 사용하였다.

IV. 실증분석 및 가설검증

1. 조사대상기업의 특성

표본실시대상 기업의 특성을 보면, 기업인증 여부별로는 벤처기업이나 이노비즈기업으로 인증된 기업이 33.7%(62), 인증되지 않은 기업이 66.3%(122), 기업규모별로는 종업원 300인 이상이 22.3%(41), 300인 미만이 77.7%(143), 그리고 업종별로는 전기.전자.정보통신업 종이 44.0%(81), 화학.기계.바이오업종이 17.9%(33), 그리고 기타업종이 38.1%(70)의 분포를 보이고 있다.

2. 측정도구의 타당도 및 신뢰도

변수들의 측정에 사용된 척도들에 대한 요인타당도(factorial validity)를 파악하기 위하여 요인분석을 실시한 결과는 〈표 2〉부터 〈표 6〉에 제시되어 있다. 표들을 보면, 변수들의 측정에 사용된 모든 문항들의 예외 없이 해당 요인에 높게 부하되는 것으로 나타나고 있어 측정에 사용된 모든 척도들이 만족스러운 요인타당도를 가지고 있음을 알 수 있다.

〈표 2〉 지식수준 측정문항에 대한 요인분석결과

지식수준 측정문항	요인부하값
1. 신제품 지식	.928
2. 신제품 정보	.934
3. 신제품 이해	.948
4. 신제품 통찰력	.899
설명된 분산비율	86.034%

〈표 3〉 정보획득효율성 측정문항에 대한 요인분석결과

정보획득효율성 측정문항	요인부하값
1. 효율성	.828
2. 개발팀 효율성	.923
3. 정보획득 능력	.899
4. 정보획득 생산성	.906
설명된 분산비율	79.714%

〈표 4〉 정보해석공유 측정문항에 대한 요인분석결과

정보해석공유 측정문항	요인부하값
1. 외부정보역할 이해도	.866
2. 정보의 사용방법일치도	.913
3. 정보사용의도	.896
4. 정보중요도 인식	.907
설명된 분산비율	80.210%

〈표 5〉 조직구조 측정문항에 대한 요인분석결과

조직구조 측정문항	요인부하값
1. 의사소통개방성	.719
2. 정보 유포성	.593
3. 경영스타일	.617
4. 위계질서	.689
5. 유연성	.764
6. 절차 고착성	.764
7. 외부와의 협력 유연성	.751
8. 상황적응성	.737
설명된 분산비율	49.984%

〈표 6〉 신제품성과 측정문항에 대한 요인분석결과

신제품성과 측정문항	요인부하값
1. 목표대비 매출	.887
2. 목표대비 시장점유율	.885
3. 목표대비 이익률	.900
4. 목표대비 자산수익률(ROA)	.906
5. 목표대비 투자수익률(ROI)	.896
6. 경쟁품 대비 매출규모	.852
7. 경쟁품 대비 시장점유율	.863
8. 경쟁품 대비 투자수익률	.886
9. 경쟁품 대비 이익규모	.858
설명된 분산비율	77.703%

변수들의 측정에 사용된 측정도구에 대한 기술통계 및 신뢰도는 〈표 7〉에 제시된 바와 같다. 〈표 7〉에서 보면, 측정도구의 신뢰도 계수인 Cronbach's α 가 모두 0.8을 넘고 있어서 본 연구에 사용된 척도들의 신뢰도는 전반적으로 만족할 만한 수준이라고 할 수 있다.

〈표 7〉 척도들에 대한 기술통계 및 신뢰도

변 수	문항수	평 균	표준편차	신뢰도
지식수준	4	5.12	1.22	0.95
정보획득효율성	4	4.84	1.12	0.91
정보해석공유	4	4.97	1.23	0.92
조직구조	8	4.67	0.96	0.96
신제품성과	9	4.42	1.21	0.86

3. 자료분석 방법

〈그림1〉에 제시된 인과모형의 추정을 위해서 다중회귀분석방법을 활용하여 경로분석(path analysis)을 실시하였다. 회귀분석을 하는데 있어서 기업인증, 기업규모 및 업종의

세 개의 변수들을 통제변수로 사용하였다. 기업인증변수는 벤처 혹은 이노비즈 인증기업의 경우 1, 비인증기업의 경우 0, 그리고 기업규모변수의 경우 300인 이상 기업은 1, 300인 미만 기업은 0의 값을 갖도록 가변수로 전환시켰다. 업종변수의 경우에는 기타업종을 준거 범주로 하여 2개의 가변수를 만들었다.

조직구조 변수의 조절효과는 조절회귀분석방법을 사용하여 검증하였으며, 조절회귀분석은 2단계에 걸쳐서 이루어졌다. 첫 단계에서는 정보획득효율성과 정보해석공유 변수 각각에 대해서 통제변수 및 지식수준 변수를 회귀시켰다. 둘째 단계에서는 정보획득효율성 및 정보해석공유의 두 결과변수들에 대한 조직구조의 조절효과를 검증하기 위해서 지식수준 변수와 조직구조 변수간의 곱으로 만들어진 상호작용항을 회귀방정식에 추가하였다.

조절효과를 검증하는데 직면하는 문제는 지식수준 및 조직구조 변수들과 그 변수들 간의 곱으로 만들어지는 상호작용항들 간에 심각한 다중공선성이 존재할 우려가 있다는 점이다. 따라서 다중공선성 문제를 피하기 위해서 Jaccard, Turrisi와 Wan(1990)의 제안에 따라 회귀방정식에 들어가는 모든 이론적 변수들을 평균값이 0, 표준편차가 1이 되도록 표준화시켰으며, 표준화된 변수들을 가지고 상호작용항을 만들었다.

4. 상관분석 결과

본 연구에 포함된 이론적 변수들간의 상관관계는 〈표 8〉에 제시되어 있다. 〈표8〉에서 보면, 지식수준은 매개변수인 정보획득효율성($r = .720$) 및 정보해석공유($r = .525$)과 모두 유의미한 정적 상관관계를 보이고 있으며, 조직구조도 독립변수인 지식수준($r = .513$), 그리고 매개변수인 정보획득효율성($r = .642$) 및 정보해석공유($r = .552$)과 마찬가지로 유의미하게 정적으로 상관되어 있다. 그리고 정보획득효율성($r = .563$)과 정보해석공유($r = .432$)의 두 매개변수 모두 종속변수인 신제품성과와 유의미한 정적 상관관계를 맺고 있다.

〈표 8〉 이론적 변수들 간의 상관관계

변 수	지식수준	조직구조	정보획득효율성	정보해석공유
지식수준				
조직구조	.513**			
정보획득효율성	.720**	.642**		
정보해석공유	.525**	.552**	.744**	
신제품성과	.569**	.475**	.563*	.432**

* $p < .05$; ** $p < .01$ (양측검증).

5. 가설검증: 회귀분석 결과

〈그림1〉의 인과모형에서 변수들 간의 경로계수를 추정하기 위해서 다중회귀분석방법을 이용하여 경로분석을 실시하였으며, 분석결과는 〈표 9〉의 〈모형1〉, 〈모형2〉 및 〈모형3〉에 제시되어 있다. 〈모형1〉은 정보획득효율성을 종속변수로 하여 통제변수들과 지식수준 변수를 회귀한 결과이고, 〈모형2〉는 정보해석공유를 종속변수로 하여 통제변수들과 지식 수준변수를 회귀한 결과이다. 그리고 〈모형3〉은 신제품성과를 종속변수로 하여 통제변수 들과 정보획득효율성 및 정보해석공유의 두 변수를 회귀한 결과이다. 〈표9〉에 제시된 회 귀계수는 모두 표준화 회귀계수 값(Beta)들이다.

1) 기존지식, 정보획득, 해석공유와 신제품 성과에 관한 분석

우선 〈표 9〉의 〈모형1〉을 보면, 지식수준의 표준화회귀계수, 즉 경로계수가 0.704로서 .01수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 이것은 지식수준이 정보획득효율성에 유의미한 정 의 영향을 미친다는 것을 의미한다. 따라서 본 가설1이 본 연구결과에 의해 지지되었다.

또한 〈모형2〉를 보면, 정보획득효율성의 표준화 회귀계수(경로계수)는 0.554로서 .01수 준에서 유의미한 것으로 나타났다. 따라서 정보획득효율성은 신제품성과에 유의미한 정의 영향을 미칠 것이라는 가설2도 채택되었다. 그러나 〈모형2〉에서 정보해석공유의 표준회귀 계수(경로계수)는 0.014로서 .05수준에서 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따 라서 정보해석공유가 신제품성과에 유의미한 영향을 미친다는 가설4는 기각되었음을 나타 낸다. 〈모형3〉은 지식수준의 표준화회귀계수(경로계수)가 0.509로서 .01수준에서 유의미하 다는 것을 보여주고 있다. 따라서 지식수준은 정보획득효율성에 덧붙여 정보해석공유에도 유의미한 정의 영향을 미친다는 가설3도 지지되었음을 알 수 있다.

2) 기존지식, 정보획득 및 해석공유 간 조절효과에 관한 분석

조직구조 변수의 조절효과를 검증하기 위해서 앞서 연구방법에서 언급한 조절회귀분석 방법을 사용하여 분석하였으며, 그 결과가 〈표 9〉의 〈모형4〉 및 〈모형5〉에 제시되어 있 다. 〈모형4〉는 가설 5, 즉 정보획득효율성에 대한 지식수준의 영향과 관련한 조직구조의 조절효과를 검증한 결과이며, 〈모형5〉는 가설 6, 즉 정보해석공유에 대한 지식수준의 영 향과 관련한 조직구조의 조절효과를 검증한 결과이다. 우선 〈모형4〉를 보면, 지식수준과

조직구조간의 상호작용항이 정보획득효율성에 유의미한 정의 영향(Beta = .130)을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그리고 〈모형5〉도 지식수준과 조직구조간의 상호작용항이 정보해석공유에 유의미한 정의 영향(Beta = .165)을 미친다는 것을 보여주고 있다. 따라서 가설5와 가설5A, 그리고 가설6 및 가설6A가 모두 채택되었다. 이 결과는 조직구조가 유기적 일수록 지식수준이 정보획득효율성 및 정보해석공유에 미치는 영향이 더욱 커진다는 것을 의미한다.

〈표 9〉 분석결과

구 분	〈모형1〉 종속변수= 정보획득	〈모형2〉 종속변수= 신제품성과	〈모형3〉 종속변수= 정보해석 공유	〈모형4〉 종속변수= 정보획득	〈모형5〉 종속변수= 정보해석공유
가설번호	H1	H2/ H4	H3	H5	H6
통제변수					
기업인증1)	.078	-.024	.045	.087	.055
기업규모2)	.055	-.019	-.002	.065	.010
전기.전자.정보통신3)	.139*	-.030	-.015	.135*	-.021
화학.기계.바이오4)	.063	.054	.054	.061	.052
이론적 변수					
지식수준	.704**		.509**	.731**	.543**
정보획득효율성		.554**			
정보해석공유		.014			
조 절 효 과					
지식수준*조직구조				.130*	.165*
R2	.539** (F = 36.631)	.422** (F(23,536) = 17.026)	.283** (F = 13.053)	.400** (F(14,545) = 25.987)	.422** (F(23,536) = 17.026)

주: 1) 벤처/이노비즈인증=1, 비인증=0; 2) 300인 이상=1, 300인 미만=0;

3)전기.전자.정보통신업종=1(준거=기타업종); 4)화학.기계.바이오업종=1(준거=기타업종)

* p<.05; ** p<.01.(양측검증)

〈표 10〉 가설검증결과 요약

가설	채택여부
가설1. 특정 제품군에 관해 조직이 보유한 기존 지식수준은 그 제품군에 속한 신제품에 관련된 정보획득의 효율성과 정의 관계가 있다.	채택
가설2. 신제품개발과정 중에 조직이 새로운 정보를 획득하는 활동의 효율성은 신제품 성과와 정의 관계를 가진다.	채택
가설 3. 특정 제품 군 내 조직의 기존 지식수준은 그 제품군 내 신제품 관련 정보에 대한 이해의 공유와 정의 관계가 있다.	채택
가설 4. 신제품개발동안 획득된 새로운 정보에 대한 해석의 공유는 신제품성과와 정의 관계를 가진다.	기각
가설 5. 조직 구조는 기존 지식수준과 신제품 정보 획득 효율성과의 관계를 조절한다.	채택
가설 5-1. 유기적 구조의 정도가 강하면 강할수록 조직 내에서 관계는 더욱 강해진다.	채택
가설 6. 조직 구조는 기존 지식수준과 공유된 해석간 관계를 조절한다.	채택
가설 6-1. 유기적 조직의 정도가 강하면 강할수록 조직은 더욱 더 강한 관계를 갖게 된다.	채택

V. 결 론

1. 연구결과의 요약 및 시사점

본 연구에서 설정 8개의 가설(가설 5-1, 가설 6-1 포함)에 대한 검증결과를 중심으로 연구결과의 요약을 제시하면 다음과 같다.

□ 기존 지식과 정보획득 효율성 및 신제품 성과

본 연구의 가설1과 가설2는 조직 내 기존지식, 정보획득 효율성 및 신제품성과 간 관계를 탐색키 위한 것이었다. 분석결과 조직 내 기존지식은 관련 제품군에 대한 정보획득의 효율성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(H1). 또한 정보획득의 효율성은 매개변수로서 신제품성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다(H2). 따라서 조직의 기존지식이 많을수록 정보획득의 효율성이 높아지며, 이는 신제품성과로 연결되는 것으로 풀이될

수 있다. 한편 가설1의 분석결과는 Brockman & Morgan(2003)의 실증분석결과와 상이하게 나타났다. 그러나, 기존지식과 신제품성과에 관한 조황(2006) 및 Cooper & Kleinschmidt(1986), Zirger& Maidique(1990)의 연구결과와 부분적으로 일치한다. 다시 말해 이들의 연구는 지식과 성과에 대한 직접적 관계를 탐구하였으나 본 연구에서는 정보획득 효율성이라는 매개변수를 사용하였다.

Day(1994) 및 Moorman(1995)의 견해처럼, 신제품개발과정을 조직학습의 과정으로 고려되어야 한다면 정보획득 및 정보해석의 공유는 기존지식이 신제품성과에 영향을 미치는 중요한 하위과정으로 인식되어야 할 것이다.

□ 지식수준과 정보해석공유 및 신제품성과

연구가설 3과 4는 지식수준과 정보해석의 공유 및 신제품성과에 관한 관계를 검증하기 위한 것이었다. 분석결과 지식수준이 정보해석공유에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설3은 채택되었으나, 신제품성과에 대한 정보해석공유관련 가설4는 기각되었다. 다시 말해, 지식수준이 높을수록 조직 내에서 정보해석상의 일치도가 높으나, 이것이 신제품성과에 유의한 영향을 미치지는 못하는 것으로 나타난 것이다.

먼저, 가설3, 즉 기존지식과 정보해석공유 간 긍정적인 관계는 Huber(1991), Cohen & Levinthal(1990), 조황(2006), Brockman & Morgan(2003)의 연구결과와 일치한다. 즉, 신제품개발과 관련한 사전의 지식은 조직의 외부정보평가 및 활용능력을 강화하는 것이다.

한편 정보해석의 공유가 신제품성과에 유의한 영향을 미치지 못한 점은 특이하지만, 가장 최근에 유사한 조사 분석을 수행한 Brockman & Morgan(2003)의 연구결과와 정확하게 일치하여 흥미롭다. 즉, 이들의 연구결과는 본 연구와 마찬가지로 지식수준이 정보해석공유에는 정(+)의 영향을 미치지만, 정보해석공유가 매개변수로서 신제품성과에 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 나타난 것이다.

이를 종합해보면 신제품개발과정의 환경에서는 정보해석공유가, 성과에는 제품의 혁신성 정도에 따라 더 간접적인 영향을 미치는 것이 아닌가 추론할 수 있다. 즉, 급진적 혁신(Radical Innovation)의 경우에는 개발의 초기에 정보의 공유가 미래의 행동변화를 위한 준비를 하게 되나, 점증적 혁신(Incremental Innovation)의 경우에는 정보의 공유는 이미 조직이 검토를 마친 내용을 확인하는 과정이므로 성과에 직접 연계될 수 없는 것이다. 따라서 시의성 문제로 인하여 신제품성과에서 해석공유의 영향을 추적하는 것이 어려울 수 있다. 또 다른 의문은 제품의 개발단계에 따라 해석의 공유가 신제품성과에 상이한 영향을

미칠 수 있다는 것이다. 예컨대 정보해석의 공유는 제품테스트 및 상업화단계보다 전략적 기획 및 기획 분석단계에 더 중요할 수 있다.

□ 조직구조의 조절효과

본 연구에서 기존지식과 정보획득효율성 및 공유해석에 대한 조직구조의 조절효과를 측정하였으며, 이는 가설 5와 6에 해당한다. 본 연구에서는 조직구조가 기존지식의 구축 및 혁신정보의 축적 간에 긍정적인 조절작용을 하는 것으로 가설을 설정하였다. 이러한 가설은 정보흐름과 조직학습에 관한 유기적 조직의 중요성을 강조한 사전연구들(Day, 1994; Slater & Narver, 1995)에 기초를 둔 것이다. 분석 검증결과 이러한 가설은 모두 본 연구에 의해 지지되었다. 그러나 이 결과는 Brockman& Morgan의 실증분석결과와는 상충되며, Moorman & Miner(1997)의 견해와 일치한다. 따라서 조직구조에 따라, 그리고 조직구조가 유기적일수록 기존지식이 정보획득효율성 및 공유해석에 더 강력한 관계를 갖게 되는 것으로 풀이된다.

2. 연구의 한계

이 연구는 그 결과를 해석하는데 있어서 다음과 같은 조사설계 상의 한계를 지니고 있다. 먼저 조사대상자들을 신제품개발에 관련된 부서장들로 제한하였으나 조사실시상의 어려움으로 인해 일부 설문에는 관리자보다는 일선직원들이 응답함으로써 신제품개발 및 시장관련 경험이 부족한 응답자가 포함되었다. 또한 벤처기업을 주 대상으로 하였으므로 중견기업이상의 일반적인 제조기업의 경우에 대한 대표성이 미흡하다. 향후 이러한 점을 보완하고 척도의 신뢰도와 판별타당도를 제고하여 연구결과의 외적타당도를 높일 수 있도록 하는 것이 필요할 것이라고 본다.

참고문헌

- 고봉상·용세중·이상천(2003), “벤처기업의 성과 결정요인에 관한 실증연구”, 「벤처경영연구」, 제6권, 제2호, pp.3-33
- 김근배·신기철(2006), “중소기업 신제품의 성공요인 및 조절요인에 관한 실증연구”, 「생산성 논집」, 제2권, 제2호
- 김종배(1992), “신제품의 성과에 영향을 미치는 요인에 대한 실증적 연구”, 「마케팅 연구」 제7권, pp.121-145
- 박영배·윤창석(2001), “벤처기업 경영성과의 영향요인에 관한 탐색적 연구”, 「벤처경영연구」, 제4권, 제1호, pp.3-34
- 서상혁·류재복(2006), “벤처기업의 제품 및 시장 특성과 성과에 관한 연구”, 「기술혁신학회」, 제9권, pp.325-349
- 서성한·조서환(2000), “신제품개발의 성공요인에 관한 연구”, 「한국마케팅저널」, 제2권, pp.64-89
- 심종섭·이문성 (1998), “신제품개발 성과에 영향을 미치는 부시간 협력요인에 관한 이론적 토대”, 「생산경영연구」, 제11권, pp.83-100
- 이장우·장수덕(1998), “벤처기업성공요인에 관한 이론적 고찰”, 「벤처경영연구」, 제1권 제2호 한국중소기업학회
- 이재훈·이도형·박태경(2006), “혁신성과 학습지향성의 선행변수 및 성과변수와의 관계”, 「중소기업연구」, 제28권, 제2호, pp.75-108
- 조항(2006), “신제품 성과에 조직 기억이 미치는 영향연구: 기술 및 시장 환경 변화에 따른 조절효과”, 「POSRI 경영연구」, 제6권, 제2호
- 추교완·성남주(2004), “조직지식공유가 신제품 개발성과 및 경쟁우위에 미치는 영향에 관한 연구”, 지식연구
- 하영원·박홍수(2001), “한국, 미국, 일본의 신제품 성공요인에 관한 비교연구”, 「경영학연구」, 제30권, 제2호, pp.531-556
- Argyris, C. & Schon D. (1978), “Organizational learning: A Theory of Action Perspective, Reading, MA”, Addison-Wesley
- Bell, S. J. & Whitwell, G. J. & Lukas, B. A. (2002), “Schools of thought in organizational learning”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(1), pp.70-86

- Bettis, R. A. & Prahalad, C.K. (1995), "The dominant logic: Retrospective and extension", *Strategic Management Journal*, 16(1), pp.5-14
- Brockman, B. K. & Morgan, R. M. (2003), "The Role of Existing Knowledge in New Product Innovativeness and Performance", *Decision Sciences*, 34, pp.385-418
- Chandler, G. N. & Hanks, S. H. (1994), "Market Attractiveness, Resource-based Capabilities, Venture Strategies, and Venture Performance", *Journal of Business Venturing*, 9, pp.331-349
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1986), "An investigation into new product process: Steps, deficiencies, and impact", *Journal of Product Innovation Management*, 3(2), pp.71-85
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1995), "Benchmarking the Firm's Critical Success Factors in New Product Development", *Journal of Product Innovation Management*, 12, pp.374-391
- Covin, J. G. & Slevin, D. P. (1988), "The Influence of organizational structure on the utility of an entrepreneurial top management style", *Journal of Management Studies*, 25(3), pp.217-234
- Cyert, R. M. & March, J. G. (1963), "A behavioral theory of the firm", Englewood Cliffs, NJ, *Prentice-Hall*
- David, G. H. & Steven, P. (1999), "Shared Knowledge, "Glitches," and Product Development Performance", *Strategic Management Journal*, 20, pp.837-865
- Day, G. S. (1994), "The Capabilities of Market-Driven Organizations", *Journal of Marketing*, 58(4), pp.37-52
- DeGeus, A. P. (1988), "Planning as learning", *Harvard Business Review*, 66(2), pp.70-74
- Dess, G. G. & Origer, N. K. (1987), "Environment, structure, and consensus in strategy formulation: A conceptual integration", *Academy of Management Review*, 12(2), pp.313-330
- Dickson, P.R. (1992), "Toward a general theory of competitive rationality", *Journal of Marketing*, 56(1), pp.69-83
- Dougherty, D. (1990), "Understanding new markets for new products", *Strategic Management Journal*, 11(Summer), pp.59-78
- Duncan, R. B. & A. Weiss(1979), "Organizational Learning: Implications for

- Organizational Design", *Research in Organizational Behavior*, Vol.1, Barry M. Staw, ed. Greenwich, CT: JAI Press, pp.75-124
- Hargadon, A. & Fanelli, A. (2002), "Action and possibility: Reconciling dual perspectives of knowledge in organizations", *Organization Science*, 13(3), pp.290-302
- Hay M. & Paul V. & Peter W. (1993), "Successful New Venture: Lessons for Entrepreneurs and Investors", *Long Range Planning*, 26, pp.31-41
- Huber, G. P. (1991), "Organizational learning: The contributing processes and the literatures", *Organization Sciences*, 2(1), pp.88-115
- Imai, K. Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1985), "Managing the new product development process: How Japanesees firms learn and unlearn", In K. Clark, R. Hayes, & C. Lorenz(Eds.), *The uneasy alliance*, Boston, *Harvard Business School*, pp.337-376
- Keeley, R. H. & Juan B. R. (1990), "Comparison of High and Low Growth High Tech Firms", *Strategic Management Journal*, 11
- Keeley, R. H. & Juan B. R. (1990), "Predictors of Success in New Technology Based Ventures" *Journal of Business Venturing*
- Khandwalla, P.N. (1977), "The design of organizations", New York, *Harcourt Brace Jovanovich*
- Kyriakos Kyriakopoulos & Ko de Ruyter (2004), "Knowledge Stocks and Information Flows in New Product Development", *Journal of Management Studies*, 41
- Leonard-Barton, D. (1992), "Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development", *Strategic Management Journal*, 13(Summer), pp.111-125
- Levitt, Barbara & James G. M. (1988), "Organizational Learning", in *Annual Review of Sociology*, Vol.14, Palo Alto: Annual Review, pp.319-40
- MacMillan I. C. Zeman & P.N Subba Narasimaha (1987), "Criteria Distinguishing Unsuccessful Ventures in the Venture screening Process," *Journal of business Venturing*, 2, pp.123-137
- March, J. G. (1991), "Exploration and exploitation in organizational learning", *Organization Science*, 2(1), pp.71-87

- Miner, A. S. (1994), "Seeking Adaptive Advantage: Evolutionary Theory and Managerial Action", in *Evolutionary Dynamics of Organizations*, Joel A.Baum and J.V.Singh, eds. Oxford: *Oxford University Press*, pp.76-89
- Mishra Sanjay & Dongwook Kim & Dae Hoon Lee (1996), "Factors Affecting New Product Success: Cross-Country Comparisons", *Journal of Product Innovation Management*, 13, pp.530-550
- Mitzi M. Montoya-Weiss & Roger Calantone (1994), "Determinants of New Product Performance: A Review and Meta-Analysis", *Journal of Product Innovation Management*, 11, pp.397-417
- Moorman, C. (1995), "Organizational Market Information Processes: Cultural antecedents and new product outcomes", *Journal of Marketing Research*, 32(3), pp.318-335
- Moorman, C. & Miner, A. S. (1997), "The Impact of Organization Memory on New Product Performance and Creativity," *Journal of Marketing Research*, Vol.34, pp.91-106
- Naman, J. L. & Slevin, D. P. (1993), "Entrepreneurship and the concept of fit: A model and empirical tests", *Strategic Management Journal*, 14(2), pp.137-153
- Narver, J. C. & Slater, S. F. (1990), "The Effect of a Market Orientation on Business Profitability", *Journal of Marketing*, 54, pp.20-35
- Nystrom, P. C. & Starbuck, W. H. (1984), "To avoid organizational crises, unlearn", *Organizational Dynamics*, 12(4), pp.53-65
- Olivera, F. (2000), "Memory Systems in Organizations: An Empirical Investigation of Mechanisms for Knowledge Collection, Storage and Access", *Journal of Management Studies* 37, pp.811-832
- Sandbøg, W. R. & Hofer, C. W. (1987), "Improving New Venture Performance: The Role of Strategy, Industry Structure and Entrepreneur", *Journal of Business Venturing*, 2, pp.5-28
- Sinkula, J. M. (1994), "Market Information Processing and Organizational Learning", *Journal of Marketing*, 58(Jan), pp.35-45
- Slater, S. F. & Narver, J. C. (1995), "Market orientation and the learning organization", *Journal of Marketing*, 59(3), pp.63-74
- Starbuck, W. E. (1992), "Learning by Knowledge-Intensive Firms", *Journal of*

- Management Studies*, 29(November), pp.713-740
- Tushman, M. L. & Phil Anderson (1986), "Technological Discontinuities and Organization Environments", *Administrative Science Quarterly*, 31(September), pp.439-65
- Walsh, J. P. & Fahey, L. (1986), "The role of negotiated belief structures in strategy making", *Journal of Management*, 12(3), pp.325-338
- Walsh, J. P. & Ungson, G. R. (1991), "Organizational Memory", *Academy of Management Review*, 16(January), pp.57-91
- Wolff, J. A. & Timonthy, L. P. (2006), "Small-Firm Performance: Modeling the role of Product and Process Improvements", *Journal of Small Business Management*, 44, pp.268-284
- Zaltman, G. (1986), "Knowledge utilization as planned social change", in G. Beal, W. Dissanayake, & S. Konoshima, (Eds.), *Knowledge generation, exchange and utilization*, Boulder, CO: Westview, pp.433-462
- Zirger, B. J. & Maidique, M. A. (1990), "A model of new product development: An empirical test", *Management Science* 36(7), pp.867-893

서상혁

프랑스 그레노블대학교에서 "서비스에 대한 소비자들 간의 커뮤니케이션 영향요인분석연구"로 경영학박사학위를 취득하고 현재 호서대학교 교수로 재직 중이다. 연구분야는 기술마케팅, 기술혁신경영 등이다.

조성복

한남대학교에서 경영학박사과정을 수료하였으며, 현재 기초기술연구회 사무국장으로 재직 중이다. 한남대학교, 세종대학교 등에 출강 중이며 관심분야는 R&D경영, 기술마케팅, 기술혁신정책, 바이오기술의 혁신확산 등이다.

진윤경

서울대학교에서 경영학석사과정을 수료하였고 현재 혁신마케팅연구소에서 선임연구원으로 재직 중이다. 관심영역은 기술마케팅, 환경마케팅 등이다.