기술지향성과 환경요인이 제품창조성과 성과에 미치는 영향*

양영익(주저자)
중앙대학교 산업·창업경영대학원 겸임교수
(youngikyang@yahoo.co.kr)
김창수(교신저자)
중앙대학교 상경학부 교수
(kimc@cau.ac.kr)

최근 국내기업들은 창조적 경영에 많은 관심을 가지기 시작했다. 빠른 추종자 전략으로 성장해온 많은 국내기업들이 선진국과 후발국사이에서 더 이상 비용효율화만으로는 지속적인 성장을 도모할 수 없게 되었기 때문이다. 특히 제조업체들에게 있어서는 제품개발의 창조성이 무엇보다 중요한 경영과제가 되고 있다. 그러나 제품개발의 창조성에 관한 연구는 아직 그리 많지 않아 기업이 실무적으로 적용하기에는 한계가 있는 것이 사실이다.

본 연구의 목적은 첫째, 기술지향성이 제품의 새로움과 의미성으로 구성된 제품창조성에 미치는 영향과 나아가 기업의 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하고 둘째, 환경요인이 제품창조성과 성과간의 사이에 미치는 영향을 밝히는데 있다. 구조방정식을 이용한 분석결과, 기술지향성이 제품의 새로움과 의미성인 제품창조성을 증대시켜 궁극적으로 기업의 성과를 향상시킨다는 가설들이 지지되었다. 계층적 회귀분석결과, 시장변화, 경쟁심화, 기술급변의 환경요인이 제품 의미성과 성과간의 사이에서 조절적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과는 다음과 같은 실무적 시사점을 가진다. 첫째, 기업은 제품의 창조성과 이를 통한 경영성과 증대를 위한 유용한 전략으로 기술지향성을 선택할 수 있음을 시사한다. 둘째, 시장변화, 경쟁심화, 기술급변이라는 환경요인의 변화가 심할수록 제품 새로움보다는 제품 의미성에 투자를 집중해야 한다는 것을 제시하고 있다. 특히 고객의 선호도가 급변하는 시장 환경에서는 고객의 변화된 욕구에 대한 규명이 어렵기 때문에 제품 새로움에 대한 투자는 오히려 자원낭비의 가능성이 커질 수 있다. 따라서 제품 새로움보다는 제품 의미성에 대한 투자가 경영성과 증대에 더욱 효과적일 수 있다는 것을 시사한다.

주제어: 기술지향성, 제품창조성, 경영성과, 환경요인

Ⅰ. 서 론

최근 국내기업들은 창조적 경영에 많은 관심을 가지기 시작했다. 빠른 추종자 전략으로 성장해온 많은 국내기업들이 선진국과 후발국사이에서 더 이상 비용효율화만으로는 지속적인 성장을 도모할 수 없게 되었기 때문이다. 특히 제조업체들에게 있어서는 제품창조성이 무엇보다 중요한 경영과제가 되고 있다. 그러나 제품창조성에 관한 연구는 아직 그리 많지 않아 기업이 실무적으로 적용하기에는 한계가 있는 것이 사실이다.

제품창조성을 향상시키는 요인으로 선행연구들은 부서간의 협업(Sethi, Smith and Park, 2001)과 시장지향성(Im and Workman, 2004)을 제안하고 있으며, 국내에서도 권한위양과 조직기억(정덕화·김형준, 2006), 시장지향성(정덕화·정철호, 2006)이 제시되었다. 한편 제품창조성과 직접

논문접수일: 2007. 8 게재확정일: 2008. 1
* 본 논문 심사과정에서 많은 유익한 조언을 해 주신 익명의 두 심사위원님께 진심으로 감사드립니다.

적으로 관련된 연구는 아니지만 금융 산업에 있어서의 지식, 경험, 교육으로 구성된 개인적 요인과 계획의 정형성, 시간압박, 상호작용, 최근의 성과로 구성된 상황적 요인이 마케팅 창조성에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과(김경훈 · 박영근 · 홍성웅, 1998)가 발표되었다.

그러나 기업의 기술투자에 대한 태도 및 전략적 지향점이라 할 수 있는 기술지향성이 제품창조성에 미치는 영향에 관한 연구는 아직 없다. 한편 국내 제조업체들은 제품창조성에 지대한 관심을 가지면서 이를 향상시키기 위한 방안으로 기술개발에 투자를 증대시키고 있는 상황이다. 따라서 기술지향성이 제품창조성과 나아가 성과에 어떠한 구조적 관계를 통해서 영향을 미치는가에 대한 이론적 논의와 또한 이에 대한 실증적 검증은 학문적으로나 실무적으로 매우 의미가 있다고 판단된다. 이에 본 연구는 기술지향성 및 제품창조성과 성과와의 관계를 규명하고, 이들 변수들 간의 관계에서 환경요인이 어떠한 영향을 미치는지를 검증하고자 하였다. 조금 더 구체적으로 본 연구는 아래와 같은 두 가지 현상을 규명하고자 하였다.

첫째, 기술지향성이 제품창조성과 나아가 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히고자 하였다. 기술지향성이 제품개발에 미치는 영향에 관한 기존연구들은 기술지향성과 제품혁신과의 관계(Gatignon and Xureb, 1997)나 혹은 기술지향성과 성과와의 직접적인 관계(Gao, Zhou, and Yim, 2007; Jeong, Pae and Zhou, 2006)에 주로 관심을 가져왔다. 그러나 Zhou, Yim and Tse(2005)는 기술지향성은 시장에 없는 새로운 제품개발을 가능하게 함으로써 고객의 욕구를 획기적으로 만족시킬 수 있다고 하였다. Christenson and Bower (1996)도 기술지향성을 통한 획기적인 제품개발은 시장에서의 표준 확보를 가능하게 함으로써 기업의 성과를 증대시킬 수 있다고 한 바 있다. 이처럼 기술지향성이 제품혁신과 나아가 성과에 미치는 이론적 근거가 제시되어 있다. 이러한 이론적 근거를 바탕으로 본 연구는 제품혁신보다 좀더 구체적인 개념(Im and Workman, 2004)인 제품창조성 개념을 사용하여, 기술지향성이 제품창조성과 나아가 성과에 미치는 영향을 규명하고자 하였다. 이러한 연구결과는 기업실무현장에서 제품개발의 방향을 정하고 이에 대한 지표관리를 하기에 보다 용이할 것으로 간주된다.

둘째, 시장변화, 경쟁심화, 기술급변이라는 환경요인이 제품창조성과 성과간의 사이에서 어떠한 역할을 수행하는지를 규명하고자 하였다. 제품개발은 기업의 외부환경 변화에 대한 대응 수단이며, 또한 환경요인은 시장에서의 신제품 성패에 중요한 영향을 미치는 변수이다. 그 예로 Jaworski and Kohli(1993)는 환경요인에 의해서 기업의 성과가 향상되거나 약해질 수 있다고 강조하였다. 특히 최근에는 정덕화 · 김형준(2006)이 고객과 경쟁불확실성의 환경요인이 제품창조성과 성과간의 사이에서 부분적으로 조절적 영향을 미친다는 연구결과를 발표하였다. 그러나 전략, 환경요인, 성과간의 관계에서 시장변화나 경쟁심화 혹은 급변하는 기술력과 같은 환경요인변수들이 어떠한 역할을 수행하는지에 대한 연구는 아직 없다. 특히 제조업체에 있어서 기술급변이라는 환경요인이 제품창조성과 성과사이에서 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구결과는 기업의 경영성과를 향상시키는데 있어서 실무적으로 매우 중요한 의미가 있다고 판단된다.

II. 이론적 배경과 가설

2.1 기술지향성과 제품창조성

기술지향성은 경쟁사보다 우월한 기술적 진보를 달성함으로써 고객을 확보하는 경영활동이다(Gatignon and Xuereb, 1997). 즉 기술지향기업은 기술개발 집약적이고 새로운 기술을 확보하는데 적극적이며 신제품개발에 최신의 기술을 활용하는 기업이다. 이렇게 최신의 기술에 투자를 증대하는 기술지향기업은 기술적 유연성과 우월성을 확보하게 되어 혁신적인 제품개발을 하게 된다. 이에 반해 지난 10여 년간 학계에서 집중적으로 연구되어온 시장지향성(양영익·김창수, 2007; Kohli and Jaworski, 1990; Narver and Slater, 1990)은 고객과 경쟁사에 대한 정보창출, 교류, 반응을 기능간의 조정을 통해서 이루어지는 경영활동이라 할 수 있다.

따라서 기술지향성은 고객의 욕구를 파악하고 이에 부합하려는 시장지향성과 차이가 있다. 즉 기술지향성은 고객이 기술적으로 우수한 제품을 선호할 것이라는 전제를 기반으로 기술혁신에 투자를 강화(Gao et al., 2007)하는 반면에 시장지향성은 고객에 기반을 두고 있다는 점에서 다르다. 특히 기술지향적인 기업은 획기적인 제품을 개발하는 것이 문화적으로 최우선이 되기 때문에 새로운 기술개발이 경영전략과 기업 활동의 규범이 된다(Hurley and Hult, 1998). 즉 최신의 기술을 활용한 기술기반의 혁신은 기술지향기업에서 높이 평가되지만 시장정보를 기반으로 한 혁신은 높이 평가되지 않는다. 왜냐하면 그러한 혁신은 기술적으로 너무 평이한 경우가 많기 때문이다(Zhou et al., 2005). 따라서 기술지향성과 시장지향성이 새로운 아이디어에 모두 개방적이지만 기술지향성은 최신의 기술적용을 선호하는 반면에 시장지향성은 고객의 욕구에 부합하는 아이디어를 선호한다는 점에서 다르다.

이러한 관점에서 Workman(1993)은 기술지향성이 높은 기업은 개발부서가 신제품개발과 관련된 모든 의사결정을 하며, 마케팅부서는 제품을 출시하고 고객서비스를 지원하는 역할을 담당하게 되어 두 부서간의 협업은 거의 없다고 하였다. 그러한 환경에서는 고객 및 시장과 인접하고 있는 마케팅 및 판매부서가 제품개발에 필요한 정보를 제공하는 역할을 할 수 없다. 그러나 이렇게 기술지향성에 의해서 개발된 제품들은 시간이 경과함에 따라 대다수의 소비자들에게 알려지고 제품속성들이 점차 개선됨에 따라 시장에 나와 있는 제품들을 대체하기 시작한다(Christensen and Bower, 1996).

한편 창조성과 혁신은 유사한 개념으로 볼 수 있지만 엄밀한 의미에서 두 개념은 구분되는 개념이다(정덕화·김형준, 2006). Amabile et al.(1996)은 모든 혁신은 창조적인 아이디어에서 시작되며, 특히 임직원이나 팀에 의해서 도출되는 창조성은 기업에 있어서 혁신의 시작점이라고 하였다. 이러한 관점에서 Im and Workman(2004, p. 114)은 "창조성이란 혁신보다 원천적인 개념이므로 제품창조성이 제품혁신보다 더욱 구체적인 개념이다"라고 제시하면서 고객지향, 경쟁사지향, 부서간의 협업으로 구성된 시장지향성이 제품창조성과 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과를 발표하였다. 이처럼 제품창조성이 제품혁신의 출발점 혹은 기본적인 필수조건이라면 성과를 증대하기 위해서 기업에서는 창조적인 아이디어를 도출하는 것이 무엇보다 중요한 과제(정덕화·김형준, 2006)라고 할 수 있다. 또한 제품창조성은 제품혁신보다 기업 실무현장에서 제품개발의 방향을 정하고 이에 대한

지표관리를 하기에 보다 용이하게 활용될 것으로 기대된다.

창조성은 심리학(Jackson and Messick, 1965)과 조직행동(Amabile, 1997; Shelley, 1995)에서 주로 연구되어왔다. Jackson and Messick (1965)은 창조성이란 독창적이며, 의미성이 있어야 하며, 단순하고 실현가능하여야 한다고 하였다. 한편 Shelley(1995)는 창조성이란 주어진 문제에 대하여 새롭고 유용한 해결책의 제안이라고 정의하였다. Amabile(1997)도 창조성은 과학, 예술, 교육, 기업경영 등 모든 인간행동 영역에서의 아이디어 생산이라고 하면서 그러한 아이디어는 과거와 다르게 새로워야하며 주어진 문제에 적절하여야 한다고 하였다. 국내연구에서도 류창열(2005)이 창조성이란 기존의 것을 새로운 것으로 전환시키는 사고와 행동이라고 정의하였다.

이와 같은 맥락에서 마케팅에서는 창조성을 제품창조성(Sethi et al., 2001; Im and Workman, 2004)으로 확장하여 연구하기 시작하였다. Sethi et al.(2001)은 신제품성공의 주요요인으로 새로움과 유용성을 제안하면서 새로움이란 전통적인 방법과는 다른 개념, 아이디어, 혹은 사물의 정도를 나타내며, 유용성이란 산출물이 고객에게 쓸모가 있고 혜택을 제공하는 정도라고 정의하였다. 마찬가지로 Im and Workman(2004)은 제품창조성이란 경쟁사와 다르고 고객에게 의미 있는 제품으로 정의하였다. 국내에서도 정덕화 · 김형준(2006)과 정덕화 · 정철호(2006)가 제품창조성을 제품 새로움과 의미성으로 정의하고 있다. 따라서 상기의 연구를 종합하면 제품창조성이란 기존의 제품들과 달리 새로워야 하며 또한 그러한 새로움이 고객에게 혜택을 제공할 수 있는 정도로 제시되고 있다. 이에 본 연구도 제품창조성이란 선행연구들이 공통적으로 제시하고 있는바와 같이 제품 새로움과 의미성으로 구성하였으며 제품 새로움이란 경쟁사와 독특하게 차별되는 정도이며, 제품 의미성이란 목표고객에게 적절하고 유용한 정도를 나타내는 것으로 정의하였다.

Ettlie and Rubenstein(1987)은 기술지향성이 제품 새로움에 영향을 미치는 이론적 근거를 제시하였다. 이들에 의하면 기술적 진보는 기업에게 있어서 급진적인 제품혁신의 가능성을 확대시킨다고 하였으며, 마찬가지로 Gatignon and Xereb (1997)도 기업의 기술적 능력과 개발자원에 대한 투자를 증대시키는 기술지향성이 강화될수록 디자인이 우수하고, 획기적인 제품혁신의 가능성을 높인다고 하였다. 이렇게 급진적이고 디자인이 우수하다는 것은 제품의 새로움으로 해석되어진다. 한편 Salavou(2005)는 기술지향성 강화는 기업에게 경쟁사와 차별화되는 제품을 개발하는데 필요한 기업의 내부역량을 증대시킨다고 하면서 특히 기술지향성이 높은 기업일수록 고객의 과거 경험이나 소비형태와 반드시 일치하는 제품혁신만을 추진하지 않기 때문에 고객이 수용하기에 다소 어려움을 가질 수도 있는 제품을 개발할 가능성이 높다고 하였다. 즉 이러한 급진적인 제품혁신의 가능성과 고객들이 수용하기에 다소 어려움을 가질 수도 있는 제품개발은 제품의 새로움으로 간주되어지며 따라서 기술지향성이 증대될수록 제품 새로움이 강화될 것으로 예상된다.

Jeong et al.(2006)은 기술지향성이 제품의 의미성에 영향을 미치는 이론적 근거를 제시하고 있다. 이들에 의하면 기술지향성이 강화될수록 기업의 기술이 우수해지므로 고객에 대한 제품의 유용성이 확대될 수 있다. Gao et al.(2007)도 기술개발과 새로운 기술을 적극적으로 찾으며 이러한

새로운 기술을 활용하려는 노력은 고객에게 유용하고 진보된 제품개발의 가능성을 높인다는 증거를 제시하고 있다. 즉 기술적 능력과 개발자원에 투자를 증대하는 기술지향성이 강화될수록 기업의 기술능력이 우수해지므로 고객에게 유용한 제품개발을 할 가능성이 확대된다는 것이다. Zhou et al. (2005)은 컬러와 흑백TV, 디젤과 스팀기차의 예를 들면서 기술을 바탕으로 한 혁신은 기존의 시장에 나와 있는 제품보다 고객의 욕구에 획기적으로 부합하는 혜택을 제공할 수 있다고 제시하고 있다. 즉 기술지향성이 높은 기업일수록 고객에게 유용하고 고객의 욕구에 부합하는 제품을 개발할 가능성이 높다는 것이다. 이러한 유용하고 고객의 욕구에 부합하는 제품개발은 고객에게 의미 있는 제품으로 간주되어지며 따라서 기술지향성이 강화될수록 제품의 의미성이 증대될 것으로 예상된다. 이에 본 연구는 기술지향성과 제품의 창조성간에 아래와 같은 관계를 가진다는 가설을 설정하였다.

가설 1-a: 기술지향성은 제품 새로움에 긍정적인 영향(+)을 미칠 것이다.

가설 1-b: 기술지향성은 제품 의미성에 긍정적인 영향(+)을 미칠 것이다.

2.2 제품창조성과 성과

기술지향성은 새로운 기술획득과 활용으로 기술적 유연성과 우월성을 가진 혁신적인 제품을 개발할 수 있게 한다. Day(1999)는 특정기업이 다른 경쟁기업들이 사용하지 않는 가치창출전략을 수행할 경우 그 기업은 경쟁우위가 존재하며 그러한 가치창출전략을 다른 기업이 모방할 수 없을 때 지속적인 경쟁력이 될 수 있다고 하였다. Im and Workman(2004)은 경쟁사와 다르고 고객에게 의미 있는 제품창조성은 경쟁우위 원천을 제공하며, 이러한 창조적 능력이 기업에 누적적으로 축적되고 또한 점점 더 개발되어 기업의 지속적인 경쟁우위가 된다고 하였다. 한편 정덕화·김형준(2006)은 새롭고 의미 있는 아이디어로 개발된 신제품은 시장의 독특한 욕구도 충족시킬 수 있기 때문에 시장에서 우수한 성과를 도출한다고 하였다. 그러므로 제품의 새로움과 의미성으로 구성된 제품창조성의 증대는 경쟁우위를 확보하게 함으로써, 기업의 성과를 향상시킬 것으로 기대된다. 이에 본 연구는 제품의 창조성이 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구가설을 설정하였다.

가설 2-a: 제품 새로움은 성과에 긍정적인 영향(+)을 미칠 것이다.

가설 2-b: 제품 의미성은 성과에 긍정적인 영향(+)을 미칠 것이다.

2.3 환경요인의 역할

Jaworski and Kohli(1993)는 기업의 경영성과는 기업을 둘러싸고 있는 시장변화, 경쟁심화, 기술급변 등과 같은 환경요인에 따라 달라질 수 있다고 하였다. 특히 Matsusno, Mentzer and Ozsomer(2002)는 많은 우수한 기업들이 환경요인에 따라 전략을 바꾸지 않아 성공적인 혁신기업이 되는데 실패한다고 하였다. 국내에서도 정덕화·김형준(2006)이 신제품개발은 시장 환경 변화에 대응하는 하나의 수단이고 시장 환경 변수가 기업의 신제품 개발 성패에 중요한 영향을 미친다고 하였다. 이에 본 연구는 제품창조성과 성과간의 사이에 있어서 시장변화와 경쟁심화 그리고 기술변화

와 같은 환경요인이 어떠한 역할을 수행하는지를 검증하고자 한다.

2.3.1 시장변화

시장변화란 고객의 선호도가 변화하는 정도를 말한다. 고객의 선호도가 변화한다는 것은 고객이 사소한 차이에도 민감해지고, 특정 문제해결이나 욕구에 부합하는 제품으로 기꺼이 전환하는 경우를 말한다(Li and Calantone, 1998). Kohli and Jaworski(1990)는 시장변화가 심하지 않는 경우 전략상의 수정이 그렇게 필요하지 않다고 하였다. 하지만 미국의 식음료 시장처럼 수년 동안 고객의 취향이 변하지 않은 특정시장에서도 새로운 인구유입에 따라 시장 환경이 빠르게 변한다고 하면서, 기업은 시장이 변함에 따라 그에 따른 전략이 변해야 성공한다고 주장하였다. 즉 시장이 변할수록 시장변화에 대한 대응능력이 우수한 기업이 경쟁사와 대비하여 성과가 향상될 것이라는 것이다. 특히 Zhou et al.(2005)은 만약 소비자의 선호도가 빠르게 변하는 경우 그러한 욕구에 대한 규명이 매우 어렵기 때문에 고객의 욕구를 변화시킬 수 있는 창조적인 제품이 성공할 확률이 더욱 높다고 하였다. 이에 본 연구는 시장변화라는 환경요인이 제품창조성(제품의 새로움과 의미성)과 성과사이에서 조절적 역할을 한다는 가설을 설정하고, 제품의 창조성에 대한 두 가지 하위개념을 이용하여 다음과 같은 가설을 수립하였다.

가설 3-a: 시장변화는 제품 새로움과 성과사이에 긍정적인 조절역할(+)을 할 것이다.
가설 3-b: 시장변화는 제품 의미성과 성과사이에 긍정적인 조절역할(+)을 할 것이다.

2.3.2 경쟁심화

경쟁심화란 특정 산업 내에서의 가격할인, 광고, 제품 등에서 기업간의 과도한 경쟁을 말한다. 이러한 경우 새로운 시장 혹은 고객을 찾는 능력이 기업의 성과에 지대한 영향을 미친다. Kohli and Jaworski(1990)는 경쟁이 심할 경우 고객들은 여러 가지 선택권을 가지므로 경쟁사대비 우수한 시장반응능력이 요구된다고 하였다. 따라서 경쟁이 심할수록 경쟁사 보다 먼저 변화된 시장에 반응을 하여야 하며, 그러한 능력을 보유한 기업의 성과가 우수할 것으로 기대된다. 특히 Zhou et al.(2005)은 경쟁이 심할 경우 경쟁사와 유사한 제품을 개발하기 보다는 경쟁사와 차별화된 제품을 개발함으로써 새로운 시장을 개척하는 창조적인 제품개발이 보다 더 유효한 전략이라고 하였다. 즉 경쟁이 심화될수록 경쟁사보다 창조적인 제품을 개발하여 새로운 시장을 개척하는 기업이 성공할 확률이 더욱 높다는 것이다(Tuominen, Rajala, and Moller, 2004). 이에 본 연구는 아래와 같이 경쟁심화라는 환경요인이 제품의 창조성과 성과사이에서 조절적 역할을 할 것이라는 가설을 설정하였다.

가설 3-c: 경쟁심화는 제품 새로움과 성과사이에 긍정적인 조절역할(+)을 할 것이다.
가설 3-d: 경쟁심화는 제품 의미성과 성과사이에 긍정적인 조절역할(+)을 할 것이다.

2.3.3 기술급변

기술급변이란 기술변화의 정도를 말하며 기술이란 최종고객에게 제공하는 제품개발과 제조공정에 소요되는 모든 과정 즉 프로세스(process)를 의미

한다. Li and Calantone(1998)은 고객은 기술적으로 우수하고 고객에게 가치를 제공하는 제품을 선호하기 때문에 기술혁신에 민감한 기업이 시장에서 성공할 확률이 높다고 하였다. 따라서 경쟁사의 기술변화에 대한 개발전략이나 새로운 시장창출전략이 무엇인지를 살피면서 자사의 기술혁신을 강화해야 시장에서 성공할 수 있다는 것이다. 한편 Zhou et al.(2005)은 기술이 급변할수록 제품수명 주기가 줄어들며 또한 이러한 기술변화에 적응하지 못한다면 심지어 선도기업들도 도태될 수 있다고 하였다. 특히 Berghman, Mattyssens and Vandenbempt(2006)는 최근들어 제품들이 매우 빠르게 일용품(commodity)화 되어가고 있기 때문에 이를 극복하고 성과를 향상시키기 위해서는 기업이 창조적인 제품을 지속적으로 개발해야 한다고 하였다. 즉 기술이 급변할수록 제품창조성이 성과를 더욱 향상시킨다고 주장하였다. 이에 본 연구는 아래와 같이 기술급변이라는 환경요인이 제품의 창조성과 성과사이에서 조절적 역할을 한다는 가설을 설정하였다.

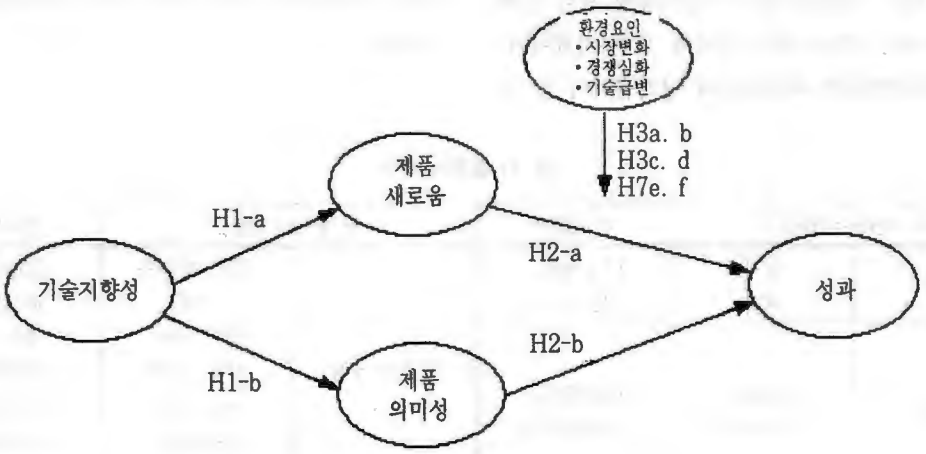
가설 3-e: 기술급변은 제품 새로움과 성과사이에 긍정적인 조절역할(+)을 할 것이다.

가설 3-f: 기술급변은 제품 의미성과 성과사이에 긍정적인 조절역할(+)을 할 것이다.

III. 연구 설계

3.1 연구 모형

본 연구의 목적은 첫째, 기술지향성이 제품의 새로움과 의미성으로 구성된 제품창조성에 미치는 영향과 나아가 기업의 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하고 둘째, 환경요인이 제품창조성과 성과간의 사이에 미치는 조절역할을 밝히는데 있다. 이러한 연구목적을 달성하기 위하여 10개의 하위가설들로 구성된 3가지 가설을 설정하였으며, 이들 가설들을 일목요연하게 보여줄 수 있도록 연구모형으로 제시하면 〈그림 1〉과 같다.



〈그림 1〉 연구모형

3.2 표본 설계

본 연구가 제시한 가설을 검증하기 위한 실증자료는 국내제조업체 중 상장기업을 대상으로 설문조사 방법을 통해서 수집하였다. 본 연구와 같이 기업특성에 관한 조사 자료가 신뢰성을 갖기 위해서는 기업 임직원들로부터 적극적인 협조와 성의 있는 응답이 필요하다. 이에 본 연구자들은 전국의 상장 제조업체 임원들에게 직접전화를 하여 본 연구의 취지를 설명하고 협조를 득한 후 방문하여 2007년 3월부터 2007년 4월까지 2달간에 걸쳐 진행하였다. 방문조사방법을 택한 이유는 전통적인 우편조사 방법의 단점을 극복하기 위해서이다. 이 방법은 우편조사방법에 비해 회수율을 높임은 물론 조사기간을 단축하고 특히 설문결과의 신뢰성을 높일 수 있다는 장점이 있다.

기업의 경영성과에 관한 자료는 흔히 기업에서 제공하는 재무제표상의 자료를 이용할 수 있다. 그러나 본 연구에서 설정한 기술지향성이나 환경요인이 성과에 미치는 영향은 시차의 문제가 발생하며, 재무제표에서 제공하는 자료는 기술지향성이나 시장 환경에 따라 영향을 받는 개별제품에 관한 성과 자료이기보다는 기업전체의 성과에 관한 자료이다. 따라서 재무제표상의 매출액이나 당기순이익 등 성장성 및 수익성 지표를 이용할 경우 기술지향성이나 환경요인에 대한 적용능력에 따른 매출액이나 수익성지표가 기간별로 제대로 대응되지 않는다는 문제점이 발생한다. 이러한 문제점 때문에 선행연구(Narver and Slater, 1990; Vorhies and Harker, 2000)에서 사용한 방법과 동일하게 경영성과에 대한 지표(성장성, 수익성, 고객만족)도 설문조사방법을 이용하여 수집하였다.

본 조사의 현황 및 응답률은 전국적으로 총 518개의 제조업체에 전화 설문의뢰를 하였으나 37.8%의 기업이 협조하여 유효설문 개수는 총 196개로 구성되었다. 표본의 성별 구성비는 〈표 1〉과 같이 남자가 174명(89%) 여자가 22명(11%)이고 응답자들은 마케팅관련 임원 혹은 팀장급으로 직위는 이사급이 108명(55%), 부/차장급이 88명(45%)으로 본 설문에 응답한 임직원들은 자신들이 근무하는 기업의 현황을 잘 파악할 수 있는 사람들로 구성되었다. 그리고 한국표준산업체계로 분류한 금속, 기계, 전자, 음식료 등 국내제조업체가 고루 포함되었다. 그러므로 표본크기와 설문응답 분포도가 구조적 모델에 적절하다고 간주되어 본 연구에서는 구조방정식 모형을 이용하여 통계분석을 실시하였다.

〈표 1〉 표본의 특성

구 분(n=196)		빈도(%)	구 분(n=196)		빈도(%)
성별	남자	174(89%)	제조업 분류	금속, 비금속	32(16%)
	여자	22(11%)		기계	36(19%)
직급	이사급	108(55%)		목재, 종이	14(07%)
	부/차장급	88(45%)		섬유, 의류	16(08%)
				전자, 부품	72(37%)
				음식료품	6(03%)
				화학제품	20(10%)

3.3 변수의 조작적 정의와 측정

본 연구의 설문항목은 선행연구들이 사용한 문항들을 활용하였다. 설문항목의 번역과정에서 나타날 수 있는 오류를 줄이기 위하여 동료 교수들과 기업인들 33명을 대상으로 항목검증을 실시하여 설문지의 구성내용과 용어에 대한 검증절차를 통하여 신뢰성과 타당성을 검증하였다. 기술지향성은 Zhou et al.(2005)이 사용한 4개 항목으로 확정하였다. 제품창조성은 Im and Workman(2004)이 사용한 제품 새로움 4개 항목과 제품 의미성의 4개 항목으로 구성하였다. 경영성과 지표는 제조업체의 특수성을 고려하여 경쟁사대비 매출 및 시장점유율을 측정하는 성장성 3개 항목과 수익 및 투자성과를 측정하는 수익성 3개 항목(Narver and Slater, 1990), 그리고 고객가치 수준을 측정하는 고객만족 3개 항목(Vorhies and Harker, 2000)으로 구성하였다. 마지막으로 환경요인 항목은 Jaworski and Kohli(1993)가 사용한 시장변화 5개 항목, 경쟁심화 5개 항목, 기술급변 5개 항목으로 구성하였다. 이렇게 구성된 질문항목들을 대상으로 7점 척도의 Likert Scale을 사용하여 각기 변수들에 대한 기업들의 수준을 측정하였다. 즉 응답자들은 해당항목에 대하여 전혀 동의안함(1점)에서 매우 동의함(7점)에 응답하는 방식으로 진행하였다.

Ⅳ. 실증 분석

4.1 측정항목 정제 및 연구단위별 평가

본 연구는 연구 단위들의 단일차원성과 타당성을 평가하기 위하여 Singh and Rhoads (1991)의 척도정제 방법론을 따랐다. 먼저 연구단위별로 사각회전(Oblique Rotation) 방식에 의한 최우도 측정법(Maximum Likelihood Method)에 의거하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 평가기준으로서 요인 적재 값은 0.3 이상과 요인설명력은 0.5 이상으로 설정하였다. 요인분석 결과, 〈표 2〉와 같이 제거된 항목이 없었으며 각 연구단위의 측정항목들에 대한 신뢰성을 조사하기 위하여 Cronbach's α 값을 계산하였다. 신뢰성 분석결과 신뢰성을 저하시키는 항목은 없었으며 최종 항목수를 기초로 한

〈표 2〉 탐색적 요인 및 신뢰성 분석결과

연구단위		최초 항목수	사각회전 결과	신뢰성 분석결과	Cronbach's α
기술지향성		4	4	4	0.909
제품창조성	제품 새로움	4	4	4	0.908
	제품 의미성	4	4	4	0.903
성과	성장성, 수익성, 고객만족	9	9	9	0.942
환경요인	시장변화	5	5	5	0.889
	경쟁심화	5	5	5	0.894
	기술급변	5	5	5	0.898

신뢰성은 0.889와 0.942 사이인 것으로 나타났다. 이는 α값이 0.6 이상이면 신뢰성이 인정되는 것을 감안할 때 이들 변수들의 신뢰성이 높은 것이라 할 수 있으며, 이러한 결과는 선행연구에서 이미 검증된 설문항목들을 사용한 결과에서 기인한 것으로 판단된다.

탐색적 요인 및 신뢰성 분석결과를 거친 측정항목들에 대하여 연구단위별로 측정모델을 도출하기 위한 확인요인분석을 실시하였다. 확인요인분석은 단일차원의 이론적 배경을 검증하고 단일차원성을 저해시키는 항목들을 제거하는 목적으로 활용되었다. 기술지향성의 확인요인분석 결과, 〈표 3〉과 같이 x^2=5.685, p=0.058, df=2, GFI=0.985, AGFI=0.927, RMSR=0.039, NFI=0.990으로 평가기준을 만족하는 것으로 나타났다. 마찬가지로 다른 연구 단위들의 적합도 지수들도 평가 기준을 만족하는 것으로 나타나 연구단위별 단일차원성이 확보되었다.

연구단위별 단일차원성 검증 후 측정항목들의 집중타당성과 판별타당성을 검증하기 위하여 본 모델에 포함된 모든 연구 단위들 전체의 측정모델을 분석하였다. 먼저 LISREL에 의한 집중타당성의 평가는 요인적재량과 표준오차의 검토를 통해 이루어진다. 즉 요인 부하량이 통계적으로 유의적이라면 집중타당성이 있다고 보는 것이다. 분석결과, 〈표 4〉와 같이 x^2=264.894, p=0.149, df=242, GFI=0.954, AGFI=0.906, RMSR=0.042, NFI=0.943로 평가기준을 만족하여 구조모형을 분석하는데 무리가 없는 것으로 나타났다. 또한 연구단위들에 대한 표준요인 부하량이 모두 유의적(t>9.495)으로 나타나 집중타당성이 입증되었다.

집중타당성을 확인한 후 판별타당성 검증은 95% 신뢰구간에서 상관계수가 1.96*표준오차를 감안하여 1을 포함하는지의 여부를 기준으로 평가하였다.

〈표 3〉 연구단위 확인요인 분석결과

연구단위		확인요인분석
기술지향성		x^2=5.685, p=0.058, df=2, GFI=0.985, AGFI=0.927, RMSR=0.039, NFI=0.990
제품창조성	제품 새로움	x^2=1.268, p=0.261, df=1, GFI=0.997, AGFI=0.967, RMSR=0.007, NFI=0.996
	제품 의미성	x^2=3.559, p=0.169, df=2, GFI=0.991, AGFI=0.954, RMSR=0.020, NFI=0.993
성과	성장성, 수익성, 고객만족	x^2=22.834, p=0.353, df=21, GFI=0.975, GFI=0.946, RMSR=0.042, NFI=0.987
환경요인	시장변화	x^2=2.067, p=0.356, df=2, GFI=0.996, AGFI=0.968, RMSR=0.033, NFI=0.997
	경쟁심화	x^2=2.971, p=0.563 df=4, GFI=0.994, AGFI=0.979, RMSR=0.024, NFI=0.992
	기술급변	x^2=5.643, p=0.130, df=3, GFI=0.989, AGFI=0.947, RMSR=0.033, NFI=0.990

분석결과, 연구 단위들 간 오차를 감안한 상관계수들이 통계적으로 유의한 수준에서 모두 1보다 작게 나타나 판별타당성이 입증되었다. 또한 척도들이 해당 연구 단위들에 대한 대표성을 갖는지를 평가하기 위한 연구단위 신뢰도와 평균분산추출 값을 계산하였다. 〈표 4〉와 같이 각 연구단위에 있어서 연구단위 신뢰도의 경우 일반적 추천 기준치인 0.70보다 높게 나타났으며, 평균분산추출 값의 경우 추천 기준인 0.50 보다 높게 나타났다. 이는 본 연구에서 사용된 항목들이 해당 연구 단위들에 대한 대표성을 갖는다는 의미로 해석된다.

한편 본 연구와 같이 독립변수와 종속변수를 동일인이 응답하는 경우 공통방법분산(Common Method Variance)의 오류가 발생할 가능성이 있다. 즉 응답자가 실제 상황은 그렇지 않음에도 불구하고 독립변수와 종속변수를 동일한 수준에서 응답하는

〈표 4〉 전체연구 단위들에 대한 확인요인분석 결과*

연구단위 및 척도	표준 요인 부하량	t값**	연구 단위 신뢰도	분산 추출 값	연구단위 및 척도	표준 요인 부하량	t값**	연구 단위 신뢰도	분산 추출 값
기술지향성			0.916	0.733	시장변화			0.905	0.655
기술지향성항목1	0.851	14.492			시장변화항목1	0.790	12.823		
기술지향성항목2	0.906	16.069			시장변화항목2	0.861	14.602		
기술지향성항목3	0.851	14.515			시장변화항목3	0.780	11.566		
기술지향성항목4	0.790	12.935			시장변화항목4	0.811	13.335		
					시장변화항목5	0.785	12.495		
제품 새로움			0.909	0.715	경쟁심화			0.883	0.602
새로움항목1	0.843	14.391			경쟁심화항목1	0.753	11.412		
새로움항목2	0.944	17.348			경쟁심화항목2	0.711	9.538		
새로움항목3	0.746	11.994			경쟁심화항목3	0.704	9.495		
새로움항목4	0.837	14.225			경쟁심화항목4	0.739	10.154		
					경쟁심화항목5	0.786	12.034		
제품 의미성			0.903	0.701	기술급변			0.903	0.651
의미성항목1	0.864	14.805			기술급변항목1	0.847	14.564		
의미성항목2	0.844	14.256			기술급변항목2	0.785	12.755		
의미성항목3	0.825	13.779			기술급변항목3	0.778	12.605		
의미성항목4	0.814	13.845			기술급변항목4	0.775	12.500		
					기술급변항목5	0.798	13.087		
성과			0.866	0.683					
성장성	0.743	11.644							
수익성	0.898	15.350							
고객만족	0.832	13.683							

* x^2=264.894, p=0.149, df=242, GFI=0.954, AGFI=0.906, RMSR=0.042, NFI=0.943.
** 모든 t 값은 P <.001에서 유의적으로 나타냄.

경우를 말한다(Podsakoff and Organ, 1986; Podsakoff et al., 2003). 그러한 가능성을 검증하기 위하여 위의 〈표 4〉에 제시된 제안모델과 단일요인모델(Single Factor Model)과의 차이를 검증하기 위하여 확인요인분석을 실시하였다. 만약 동일인이 다양한 설문에 응답하기 때문에 오류가 발생하는 경우, 응답자가 모든 변수에 대하여 동일한 수준에서 응답을 하였다고 가정하는 것이기 때문에 이러한 가정이 부합하기 위해서는 첫째, 단일요인모델이 적합해야 하고 둘째, 본 연구가 제시한 모델과 적합도의 차이가 없어야 한다 (Korsgaard and Roberson, 1995). 분석결과 첫째, 단일요인모델의 적합도가 x^2=382.069, p=0.000 df=249, GFI=0.882, AGFI=0.798, RMSR=0.098, NFI=0.826으로 모델이 적합하다 볼 수 없다. 둘째, 본 연구의 제안모델(x^2=264.894, df=242) 값과 단일모델 값과 자유도를 고려한 차이검증[x^2(7)=117.175] 결과가 유의적(p=0.000)으로 나타났다. 이러한 결과는 동일인이 독립변수와 종속변수의 응답으로 오류가 발생할 가능성이 희박하다는 것을 나타내는 것이다.

마지막으로 단일차원성 및 타당성이 입증된 각 연구단위별 척도들에 대하여 서로의 관계가 어떤 방향이며, 어느 정도의 관계를 갖는지를 알아보기 위하여 상관관계 분석을 실시하였다. 〈표 5〉와 같이 본 연구의 핵심인 기술지향성과 제품 새로움, 제품 의미성과 성과간의 관계가 높게 나타났다. 또한 이들 연구 단위들 간의 관계가 본 연구가 제시한 대로 정(+)의 관계로 나타나 연구가설과 연구모형에서 제시한 변수들 간의 상관관계 방향이 일치하는 것으로 나타났다.

4.2 가설 검증

본 연구가 제시한 기술지향성이 제품창조성(제품의 새로움과 의미성)에 긍정적인 영향을 미침으로써 궁극적으로 기업의 성과에 기여할 것이라는 가설들을 구조방정식모형을 이용하여 검증하였다. 분석결과, x^2=71.291, p=0.248, df=64, GFI=0.956, AGFI=0.917, RMSR=0.049, NFI=0.971이라는 결과가 도출되어 모형의 적합성이 높은 것으로 나타났다. 이에 본 연구는 기술지향성이 높을수록 급진적인 제품혁신과 고객들이 수용하기에 다소 어려움을 가질 수도 있는 제품개발의 가능성이 제품 새로움을 증대시킬 것이라는 가설1-a를 검증하였다. 분석결과, 〈표 6〉에 제시된바와 같이 기술지향성과 제품 새로움 간의 경로계수가 0.656 (t=8.869)으로 나타나 가설1-a가 지지되었다. 또

〈표 5〉 각 연구 단위들 간의 상관관계행렬

연구단위	평균	표준편차	1	2	3	4	5	6	7
1. 기술지향성	5.155	1.331	1.00						
2. 제품 새로움	4.585	1.278	0.599	1.00					
3. 제품 의미성	5.156	1.103	0.539	0.659	1.00				
4. 성과	4.697	1.146	0.470	0.631	0.585	1.00			
5. 시장변화	4.607	1.256	0.567	0.639	0.492	0.543	1.00		
6. 경쟁심화	5.218	1.007	0.557	0.480	0.415	0.414	0.500	1.00	
7. 기술급변	5.313	1.230	0.650	0.561	0.570	0.496	0.617	0.613	1.00

한 기술적 능력과 개발자원에 투자를 증대하는 기술지향성이 강화될수록 기업의 기술이 우수해지므로 제품의 유용성과 고객의 욕구에 획기적으로 부합할 수 있는 제품개발의 가능성이 확대되어 제품 의미성이 증대될 것이라는 가설1-b를 검증하였다. 분석결과, 기술지향성과 제품 의미성간의 경로계수가 0.538(t=7.992)로 나타나 가설1-b가 지지되었다. 따라서 가설1-a와 1-b가 모두 지지되었으며, 이는 기업의 자원을 기술혁신에 집중하는 기술지향성이 높을수록 제품 새로움과 의미성이 증대된다는 실증적 증거라 할 수 있다.

가설2-a와 가설2-b는 각각 제품 새로움과 의미성이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것이다. 제품 새로움이 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 가설2-a의 분석결과, 제품 새로움과 성과간의 경로계수가 0.324(t=4.879)로 나타나 통계적으로 유의함을 보여주고 있다. 또한 제품 의미성이 증대될수록 성과가 높아진다는 가설2-b의 분석결과, 제품 의미성과 성과간의 경로계수가 0.251(t=2.148)로 나타났으며 이 또한 가설2-a와 마찬가지로 통계적으로 유의하게 나타났다.

한편 환경요인의 조절효과 검증은 선행연구(Jaworski and Kohli, 1993)와 같이 정보의 손실을 초래하지 않고 연속적인 데이터의 속성을 최대한 활용할 수 있는 계층적 회귀분석으로 실행하였다. 계층적 회귀분석을 통해 조절효과를 검증할 때는 독립변수와 조절변수가 먼저 회귀식에 투입되고 이들 두 변수를 곱한 상호작용변수가 나중에 투입되어진다. 이러한 분석은 상호작용변수가 종속변수를 설명하는데 추가적으로 기여하는 정도를 측정하는 방법이다. 즉 R^2 증분과 상호작용변수가 유의한지를 검증하여 만약 통계적으로 유의하다면 조절효과가 있다고 간주하는 것이다. 이때 사용된 회귀식은 다음과 같으며 분석결과는 〈표 7〉에 제시하였다.

$$Y_1 = \alpha + \beta_1 NPC_i + \beta_2 ENV_i + \varepsilon_i$$

$$Y_2 = \alpha + \beta_1 NPC_i + \beta_2 ENV_i + \beta_3 NPC_i{*}ENV_i + \varepsilon_i$$

* $Y_{1,2}$ = 종속변수(성과), NPC = 독립변수(제품 창조성: 새로움, 의미성), ENV = 조절변수(환경요인: 시장변화, 경쟁심화, 기술급변), $NPC * ENV$ = 독립변수와 조절변수의 상호작용, α = 상수항, β_1, β_2, β_3 = 회귀계수, i = 개별기업, ε = 잔차항

먼저 시장변화가 제품 새로움과 성과간의 사이에서 조절역할을 할 것이라는 가설3-a의 검증결과, 〈표 7〉에 제시된바와 같이 독립변수인 제품 새로움과 조절변수인 시장변화가 먼저 투입되었을 때 종속변수인 성과에 대한 R^2는 0.432이었다. 그 두 변수와 더불어 그들의 상호작용변수가 투입되었을

〈표 6〉 구조방정식 분석 결과*

	연구가설		계수	t-값	p-값
가설1-a	기술지향성	→ 제품 새로움	0.656	8.869	0.000
가설1-b	기술지향성	→ 제품 의미성	0.538	7.992	0.000
가설2-a	제품 새로움	→ 성과	0.324	4.879	0.000
가설2-b	제품 의미성	→ 성과	0.251	2.148	0.032

* x^2=71.291, p=0.248, df=64, GFI=0.956, AGFI=0.917, RMSR=0.049, NFI=0.971

때 R^2가 0.442로 2.3% 증가한 것으로 나타나 이는 90% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다(p=0.066). 그러나 제품 새로움과 시장변화의 상호작용계수(t=-1.842)가 가설이 제시한 방향과는 반대로 음(-)의 방향으로 나타났다. 이러한 결과는 고객의 선호도가 급변하는 환경 하에서는 고객의 욕구를 정확하게 파악하지 못하기 때문에 고객의 욕구에 부합하지 못하는 새로움만의 제품개발은 오히려 자원낭비를 초래하여 기업의 성과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 해석되어진다. 한편 제품 의미성과 시장변화의 R^2 증분(p=0.003)과 상호작용계수(t=3.003)가 유의적으로 나타나 3-b가 지지되었다. 따라서 시장변화가 심할 때는 제품 새로움은 오히려 기업의 성과에 부정적으로 작용할 수 있으며, 이러한 상황에서는 제품 새로움보다는 제품 의미성에 투자를 하는 것이 성과 향상에 더욱 효과적이라는 것을 의미한다.

〈표 7〉에 제시된 바와 같이, 경쟁심화가 제품 새로움과 성과간의 사이에서 조절역할을 할 것이라는 가설3-c의 검증결과, R^2 증분이 통계적으로 비유의적(p=0.568)인 것으로 나타나 가설3-c가 지지되지 못하였다. 한편 제품 의미성과 경쟁심화의 R^2 증분(p=0.000)과 상호작용계수(t=5.181)가 유의적으로 나타나 3-d가 지지되었다. 이러한 결과는 실무적으로 매우 중요한 의미를 내포하고 있다고 판단된다. 즉 최근의 글로벌경쟁이 가속화됨에 따라 기업간 경쟁이 점점 더 심해지고 있는 상황에서 기업은 시장에 없는 새로운 제품의 개발에 대한 노력보다는 경쟁기업들 중에서 고객에게 가장 의미있는 제품을 개발하는 노력이 성과 향상에 더욱 효과적이라는 것을 의미하고 있기 때문이다.

기술급변이 제품 새로움과 성과간의 사이에서 조절역할을 할 것이라는 가설3-e의 검증결과, R^2 증분이 통계적으로 비유의적(p=0.563)인 것으로 나타나 가설3-e가 지지되지 못하였다. 한편 제품 의미성과 경쟁심화의 R^2 증분(p=0.000)과 상호작용계수(t=4.909)가 유의적으로 나타나 3-f가 지지되었다. 즉 이러한 결과는 기술이 급변할수록 제품의 새로움보다는 기술혁신을 통한 기술적 진보가 고객에게 의미성으로 연결될수록 기업의 성과가 더욱 향상될 수 있다는 것을 의미한다. 상기와 같은 환경요인의 조절효과 결과를 종합하면 시장변화,

〈표 7〉 계층적 회귀분석 결과

			R^2 및 P-값			상호작용변수(β_3)		
	환경요인	제품 창조성	Y_1	Y_2	p-값**	계수	t-값	p-값
가설3-a	시장변화	제품 새로움	0.432	0.442	0.066	-0.061	-1.842	0.067
가설3-b		제품 의미성	0.429	0.455	0.003	0.043	3.003	0.003
가설3-c	경쟁심화	제품 새로움	0.414	0.415	0.568	0.002	0.058	0.954
가설3-d		제품 의미성	0.379	0.455	0.000	0.061	5.181	0.000
가설3-e	기술급변	제품 새로움	0.428	0.429	0.563	-0.014	-0.386	0.700
가설3-f		제품 의미성	0.382	0.451	0.000	0.057	4.909	0.000

** R^2 변화량 검증은 F-test를 이용하였으며, P-값은 F-test 결과에 대한 유의수준을 의미함.

경쟁심화, 기술급변이 제품창조성과 성과간의 사이에서 부분적으로 조절적 역할을 하며 환경요인이 급변할 경우 제품 의미성에 대한 투자가 성과를 향상시키는데 더욱 효과적이라는 증거이다. 특히 시장변화가 심할 경우 제품 새로움은 기업의 성과에 오히려 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 제품의 새로움보다는 의미성 강화에 집중적인 노력이 필요하다는 것을 의미한다.

V. 결 론

본 연구는 기술지향성이 제품의 새로움과 의미성으로 구성된 제품창조성에 미치는 영향과 나아가 기업의 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하고자 하였다. 또한 환경요인이 제품창조성과 성과간의 사이에 미치는 조절적 영향을 밝히는데 있다. 이러한 연구목적을 달성하기 위하여 구조방정식 모형과 계층적 회귀분석을 실시하였다. 구조방정식 분석결과에 따르면 기술지향성이 제품의 새로움과 의미성으로 구성된 제품창조성을 증대시켜 궁극적으로 성과를 향상시킨다는 가설들이 지지되었다. 계층적 회귀분석결과, 시장변화, 경쟁심화, 기술급변의 환경요인이 제품 의미성과 성과간의 사이에서 조절적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구가 제시한 이러한 분석결과는 다음과 같은 실무적 시사점을 가진다. 첫째, 기업은 제품의 창조성과 이를 통한 성과 강화 노력에 기술지향성이 유용한 전략적 선택이 될 수 있다는 것을 의미한다. 둘째, 시장변화, 경쟁심화, 기술급변이라는 환경요인의 변화가 심할수록 제품 새로움보다는 제품 의미성에 투자를 집중해야 한다는 것을 제시하고 있다. 특히 고객의 선호도가 급변하는 시장 환경에서는 제품 새로움보다는 의미성에 대한 투자가 성과 증대에 더욱 효과적이라는 것을 제시하고 있다. 즉 시장이 빠르게 변할수록 고객의 변화하는 욕구에 대한 규명이 매우 어렵기 때문에 제품 새로움에 대한 투자는 오히려 자원낭비의 가능성이 커질 수 있어 제품 새로움보다는 제품 의미성에 대한 투자가 경영성과 증대에 더욱 효과적이라는 것을 나타내고 있다. 또한 경쟁심화의 환경요인에 직면할 때에도 기업은 제품 새로움보다는 의미성을 강화해야 한다는 것을 제시하고 있다. 이러한 연구결과는 고객은 여러 경쟁제품들 중에서 가장 새로운 제품보다는 가장 쓸모가 있고 유용한 제품을 더욱 선호한다는 것을 의미하고 있다. 마찬가지로 기술이 급변할 때에도 기업은 제품 새로움보다는 의미성을 강조해야 한다는 것을 제시하고 있다. 즉 고객은 새로운 기술 자체보다는 그러한 새로운 기술을 활용하여 고객에게 가장 적절하고 유용한 혜택을 제공하는 제품을 선택한다는 것을 나타내고 있다.

본 연구는 두 가지 관점에서 기존의 연구결과를 확대하고 있다. 첫째, 기술지향성이 제품창조성에 미치는 영향을 새로이 규명하였다. 둘째, 환경요인이 제품창조성과 성과간의 사이에서 미치는 조절적 영향을 밝힘으로써 환경요인에 따른 기업의 대응방안을 모색하고자 하였다.

이렇게 본 연구는 다양한 이론 및 실무적 시사점을 제시하고 있다는 점에서 매우 의미 있는 것으로 판단되지만 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 기술지향성만을 연구대상으로 하면서 시장지향성과 기업가정신은 고려하지 못하였다. 이러한 변수를 포함한 연구결과는 어떠한 전략적지향점이 국내제조업체의 구조적 특성상 가장 적절한가에 대한 해답을 제시할 수 있을 것이다. 둘째,

제품창조성을 고객이나 일반대중이 아닌 각 기업 임직원의 지각을 통해 측정하였다는 점이다. 이는 제품을 개발한 기업의 입장에서는 해당 제품이 창조성을 가졌다고 인식하지만 고객의 입장에서는 달리 인지할 수 있다는 점이다. 따라서 차후 연구에서는 각 연구단위별로 설문대상을 달리하는 방법을 사용할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 제조업만을 대상으로 하였기 때문에 본 연구의 결과를 다른 산업에 적용시키기에는 한계점이 있다. 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 기술지향성과 환경요인(시장변화, 경쟁심화 및 기술급변)이 제품창조성(제품의 새로움과 의미성)과 성과에 미치는 영향을 규명함으로써 기업의 경영성과를 증대하기 위한 실무적 방안을 제시하고 있다는 점에서 큰 의의를 가진다.

참고문헌

김경훈 · 박영근 · 홍성웅(1998), "마케팅창조성에 관한 연구," **마케팅과학연구**, 2, 235-260.

류창열(2005), "기술적 창조성과 혁신의 의미 탐색," **한국기술교육학회지**, 5(2), 1-17.

양영익 · 김창수(2007), "한국제조기업의 시장지향성이 제품혁신, 마케팅능력, 그리고 성과에 미치는 영향," **경영연구**, 22(2), 223-254.

정덕화 · 김형준(2006), "신제품개발 조직특성이 신제품 창조성과 개발성과에 미치는 영향에 관한 연구," **마케팅과학연구**, 16(2), 109-132.

_____ · 정철호(2006), "시장지향성이 제품성과에 영향을 미치는데 있어 신제품 창조성의 매개효과: 식음료 제조기업을 중심으로," **마케팅논집**, 14(2), 25-55.

Amabile, Teresa M.(1997), "Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do," *California management Review*, 40(1), 39-58.

_____, Regina Conti, Heather Coon, Jeffrey Lazenby and Michael Herron (1996), "Assessing the Work Environment for Creativity," *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.

Berghman, Liselore, Paul Mattyssens, and Koen Vandenbempt(2006), "Building competences for new customer value creation: An exploratory study," *Industrial Marketing Management*, 35, 961-973.

Christensen, Clayton M. and Joseph L. Bower (1996), "Customer Power, Strategic Investment, and the Failure of Leading firms," *Strategic Management Journal*, 17, 197-218.

Day, George S.(1999), *The Market Driven Organization*, New York: The Free Press.

Ettlie, John. E. and Albert A. Rubenstein(1987), "Firm Size and Product Innovation," *Journal of Product Innovation Management*, 4, 89-108.

Gao, Gerald Yong, Kevin Zheng Zhou and Chi Kin Yim(2007), "On what should firms focus in transitional economies? A study of the contingent value of strategic orientations in China," *International Journal of Research in Marketing*, 24, 3-15.

Gatignon, Hubert and Jean-Marc Xuereb(1997), "Strategic Orientation of the Firms and New Product Performance," *Journal of Marketing Research*, 34(February), 77-90.

Hurley, Robert F. and G. Thomas M. Hult(1998), "Innovation, Market Orientation, and Or-

ganizational Learning: An Integration and Empirical Examination," *Journal of Marketing*, 62(July), 42-54.

Im, Subin and John P. Workman Jr.(2004), "Market Orientation, Creativity, and New Product Performance in High-Technology Firms," *Journal of Marketing*, 68, 114-132.

Jackson, Phillip W. and Samuel Messick(1965), "The Person, the Product, and the Response: Conceptual Problems in the Assessment of Creativity," *Journal of Personality*, 33, 309-329.

Jaworski, Bernard J. and Ajay K. Kohli(1993), "Market Orientation: Antecedents and Consequences," *Journal of Marketing*, 57 (July), 53-70.

Jeong, Insik, Jae H. Pae, and Dongsheng Zhou (2006), "Antecedents and consequences of the strategic orientations in new product development: The case of Chinese Manufactures," *Industrial Marketing Management*, 35, 348-358.

Kohli, Ajay K. and Bernard J. Jaworski(1990), "Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications," *Journal of Marketing*, 54(April), 1-18.

Korsgaard, Andrey M. and Loriann Roberson (1995), "Procedural Justice in Performance Evaluation: The Role of Instrumental and Non-Instrumental Voice in Performance Appraisal Discussion," *Journal of Management*, 21(4), 657-669.

Li, Tiger and Roger J. Calantone(1998), "The Impact of Market Knowledge Competence on New Product Advantage: Conceptualization and Empirical Examination," *Journal of Marketing*, 62(October), 13-29.

Matsuno, Ken, John T. Mentzer and Aysegul Ozsumer(2002), "The Effects of Entrepreneurial Proclivity and Market Orientation on Business Performance," *Journal of Marketing*, 66(July), 18-32.

Narver, John C. and Stanley F. Slater(1990), "The Effect of a Market Orientation on Business Profitability," *Journal of Marketing*, 54(October), 20-35.

Podsakoff, Phillip M. and Dennis W. Organ (1986), "Self-Reports in Organizational Research: Problems and Prospects," *Journal of Management*, 12(4), 531-544.

_____, Scott B. MacKenzie, Nathan P. Podsakoff and Jeung-Yeon Lee(2003), "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies," *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.

Salavou, Helen(2005), "Do Customer and Technology Orientations Influence Product Innovativeness in SMEs? Some New Evidence from Greece," *Journal of Marketing Management*, 21, 307-338.

Sethi, Rajesh, Daniel C. Smith and C. Whan Park(2001), "Cross-Functional Product Development Teams, Creativity, and the Innovativeness of New Consumer Products," *Journal of Marketing Research*, 38(February), 73-85.

Shelley, Christina E.(1995), "Effects of Coaction, Expected Evaluation, and Goal Setting on Creativity and Productivity," *Academy of Management Journal*, 38(2), 483-503.

Singh, J. and G. K. Rhoads(1991), "Boundary Role Ambiguity in Marketing Oriented

Positions: A Multidimensional, Multifaceted Operationalization," *Journal of Marketing Research*, 28, 328-338.

Tuominen, Matti, Arto Rajala, and Kristian Moller (2004), "Market-driving versus market-driven: Divergent roles of market orientation in business relationships," Industrial Marketing Management, 33, 207-217.

Vorhies, Douglas W. and Michael Harker(2000), "The Capabilities and Performance Advantages of Market Driven Firms: An Empirical Investigation," *Australian Journal of Marketing*, 25(2), 145-171.

Workman, John P.(1993), "Marketing's Limited Role in New Product Development in One Computer Systems Firm," *Journal of Marketing Research*, 30(November), 405-421.

Zhou, Kevin Zheng, Chi Kin Yim, and David K. Tse(2005), "The Effects of Strategic Orientations on Technology- and Market-Based Breakthrough Innovations," *Journal of Marketing*, 69(April), 42-60.

The Effects of Technological Orientation, Environmental Turbulence on Product Creativity and Performance

Young-Ik Yang* · Chang-Soo Kim**

Abstract

In recent years, many domestic firms have started showing interests in creative management. That's because the firms have realized that the fast following strategy with emphasizing cost reductions may not be valid for success anymore. Particularly, product creativity have become one of the most important issues to the domestic manufacturing firms. However, few studies on product creativity have been published so far. Hence, the firms are experiencing somewhat difficulty in enhancing product creativity and, thereby, performance.

Thus, the objectives of this study are two-fold as follows. First, the present study examines the effects of technology orientation on product creativity and performance. Past studies on technology orientation have mainly focused on the effects on product innovation and its direct relationship with performance. However, the theoretical background on the effects of technology orientation on product creativity exists in the literature. Furthermore, product creativity is a more concrete construct than product innovation. Hence, the construct of product creativity rather than product innovation would be more useful for firms in setting the direction of product development and evaluating its progression.

Second, the present study examines the effects of competitive environments on the relationship between product creativity and performance. Product development is considered as a response to changing environments. Hence, environmental forces are considered as important factors which would affect firm's performance in the market. However, the impacts of competitive environments on the relationship between product creativity and performance have not been studied yet. Thus, the study would be managerially very useful for dealing with

* Visiting Professor, Graduate School of Industrial Management, Chung-Ang University
** Professor, School of Business, Chung-Ang University

changing environmental forces.

Using structural equation modeling, the hypotheses that technology orientation positively affects product creativity and performance were supported. Using hierarchical regression analysis, the moderating effects of the competitive environments were partially supported.

The results of this study have useful managerial implications, especially to firms with heavy investments in technological advancement. First, technology orientation would be a valid option for pursuing product creativity and, thereby, performance. Second, when the competitive environments are highly unstable, firms need to concentrate more on product meaningfulness than newness. Particularly under high demand uncertainty, since it is hard to identify customers' preferences, investment in product newness could be wasteful. In such situation, it would be more effective to concentrate on product meaningfulness.

The findings of this study provide two important practical contributions to the product creativity. First, the present study examined the effect of technology orientation on product meaningfulness. Second, by evaluating the moderating effects of the competitive environments on the relationship between product creativity and performance, the present study identified useful strategies under specific environmental forces.

Although the present study makes various theoretical and managerial contributions, it has the following limitations. First, the present study includes technology only without considering market orientation and entrepreneurship. Hence, it would be valuable to incorporate those strategic orientations into future studies. Second, this study collected data from executives and senior managers of manufacturing firms, not from customers. Even though the firms may think their products are creative, it is possible that customers may not think so. Thus, in future studies, different research designs may be needed. Third, this study considers manufacturing firms only. Hence, the results of the present study may not be relevant to service firms and so, similar or modified research designs may be required.

Key words: Technology Orientation, Product Creativity, Performance, Competitive Environments