

기술혁신 유형에 따른 시장지향성과 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향: 대전지역 기업을 중심으로

정철호¹, 진고환^{1*}
¹우송대학교 IT경영정보학과

The Influence of Market Orientation and Creativity on New Product Performance by Technology Innovation Types: Focused on Company of Daejeon

Chul-Ho Jung¹ and Go-Whan Jin^{1*}

¹Department of Technical MIS, Woosong University

요 약 본 연구의 주목적은 기술혁신 유형에 따라 신제품 개발조직의 시장지향성과 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향관계를 분석해 보는 것이다. 이를 위해 관련 선행문헌에 대한 종합적인 고찰 결과를 토대로 신제품 개발조직의 시장지향성 및 신제품 창조성 특성으로서 총 다섯 가지 요인을 도출하였고, 이들 영향요인과 신제품 성과, 그리고 기술혁신 유형 변수를 포함한 연구모형을 구축하였다. 설문응답 대상은 기업의 신제품개발 담당자로 한정하였으며, 조사결과 136개 기업으로부터 자료가 수집되었다. 수집된 자료를 토대로 다중회귀분석을 통해 실증분석을 수행한 결과는 다음과 같다. 첫째, 시장지향성과 창조성의 각 요인은 신제품 성과에 긍정적인 영향을 미치는 중요한 특성요인으로 밝혀졌다. 둘째, 기술혁신 유형에 따른 신제품 성과 영향요인의 차이에 관한 분석을 수행한 결과, 연속적 혁신에서는 시장지향성 요인이, 불연속적 혁신에서는 창조성 요인이 상대적으로 높은 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이상의 연구결과를 토대로 논의와 시사점을 제공하였다.

Abstract The purpose of this study is to investigate the influence of market orientation and creativity on new product performance and to examine whether these factors on new product performance between types of technology innovation. Based on the literature reviews, this study employs five factors in two group of influencing factors, market orientation characteristics and creativity characteristics as key determinants of new product performance. The data have been collected from 136 enterprises and the respondents were person in charge of new product development of each corporation. The results of hypotheses testing through multiple regression analysis are summarized as follows. Firstly, all factors of market orientation and creativity have positive influence upon new product performance. Secondly, in terms of the relationship between market orientation and creativity and new product performance, the results showed significant differences between continuous innovation and discontinuous innovation samples. Based on the findings, implications and directions for future research are discussed.

Key Words : New Product Performance, Market Orientation, Creativity, Technology Innovation Type

1. 서론

오늘날과 같이 치열한 경쟁환경 속에서 생존하고 성장을 구가하는 기업들은 공통적으로 시장지향적이며 높은

창조성을 기반으로 지속적인 혁신을 추구하는 기업이다. 특히 제품수명주기가 단축되고 시장의 니즈가 다양해지면서 고객의 다양한 니즈를 충족시키면서 시의적절한 혁신적 신제품의 개발은 기업에 있어 중요한 경쟁력의 원

*교신저자 : 진고환(gwjin@wsu.ac.kr)

접수일 11년 06월 29일

수정일 11년 09월 07일

게재확정일 11년 09월 08일

천이 되어가고 있다. 기업이 신제품을 개발하고 이를 시장에서 성공시키는 일은 극심한 경쟁에 따른 채산성 약화를 피하고, 시시각각 변화하는 고객들의 다양한 욕구에 적극적으로 대응함으로써 지속적인 경쟁우위를 확보하기 위한 중요한 과제 중의 하나이다[24]. 기업의 생존과 발전에 있어 이처럼 중요성을 가짐에도 불구하고, 신제품 개발 노력은 성공보다는 실패로 끝나는 경우가 빈번하며, 그만큼 기업의 입장에서 신제품 개발은 높은 불확실성과 위험이 따른다고 볼 수 있다.

신제품이 시장에 성공하고 실패하는 데에는 다양한 특성이 존재할 수 있다. 따라서 기업은 신제품 개발 및 시장출시에 따른 위험을 최소화하기 위하여 성공요인을 면밀히 파악하여 성공할 수 있는 조건들을 하나씩 갖추어 가고, 반대로 실패요인을 피하기 위해 노력하는 일은 성공적인 신제품 전략의 개발은 물론 기업의 안정적 성장을 위하여 매우 중요한 초석이 된다.

기존에 많은 연구자들이 이러한 신제품 개발의 중요성을 인식을 기반으로 다양한 관점으로 신제품 개발의 성공요인에 관한 연구를 수행해 왔으며, 신제품 개발조직의 시장지향성과 신제품이 가지는 창조성은 중요한 성공요인으로 제시되어왔다[3,7,21,24]. 한편 대다수의 선행연구들은 동일한 상황 하에서 연구자의 관점에 따라 주요 성공요인의 도출에 초점을 두었으며, 기업에서 추구하는 기술혁신 유형과 같은 상황적 조건을 심도 깊게 고려한 연구는 미흡한 한계를 가지고 있다.

본 연구의 주목적은 신제품 개발조직의 시장지향성과 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향을 탐색해 보는 것이며, 이와 더불어 해당 기업이 급진적 혹은 점진적 기술혁신을 추구하는지에 따라 그 영향관계가 어떠한 차이를 보이는지 규명해 보는데 있다. 이러한 연구목적은 효과적으로 달성하기 위하여 관련 선행문헌에 대한 종합적 고찰결과를 토대로 시장지향성 및 창조성과 신제품 성과 간의 인과관계와 이들 간의 영향관계에 있어 기술혁신 유형에 따라 유의한 차이가 존재하는지 살펴보기 위한 연구모형을 개발하였다. 본 연구모형을 토대로 국내 기업들을 대상으로 설문조사와 가설검정을 수행하고, 분석 결과를 토대로 성공적인 신제품 개발 전략의 수립을 위한 전략적 시사점을 논하였다.

2. 이론적 배경

2.1 시장지향성

시장지향성(market orientation)이란 고객 및 경쟁자와 관련된 다양한 정보를 제공해 주는 역할을 수행하는 조

직의 문화를 의미하며, 외부시장과의 원활한 결합능력을 향상시킨다는 점에서 중요한 의미를 가진다[13]. 일반적으로 시장지향성은 고객의 이익을 최우선으로 하는 신념, 고객과 경쟁자들에 대한 가치 있는 정보를 창출하고 확산할 수 있는 능력, 우월한 고객가치를 창출하기 위한 기능부서간 자원 조정 등의 요소를 포함하는 개념이다[3,8].

시장지향성의 개념은 크게 행동적 관점과 문화적 관점의 두 가지의 큰 흐름을 가지고 논의되어져 왔다. 먼저 행동적 관점에서는 시장지향성을 고객들이 인지하고 있는 현재와 미래 욕구와 관련된 다양한 정보를 조직 전체 수준에서 창출하고, 이러한 시장정보를 모든 부서에 확산 시키며, 해당 시장정보에 대하여 전사적으로 신속히 반응하는 것으로 정의하였다[8]. 행동적 관점에서는 시장지향성의 구성개념을 시장정보 창출, 조직간 시장정보 확산, 전사적 반응으로 구분한다. 다음으로 문화적 관점에서는 시장지향성에 대하여 목표 고객들의 욕구와 경쟁기업의 능력 및 전략을 올바로 이해하고, 이에 적절히 반응할 수 있는 기업의 능력을 향상시키는 역할을 담당하며, 기업 내부에서 수행되는 모든 기능들 간의 조정활동을 통한 시너지효과를 창출하는 것으로 정의한다. 즉, 시장지향성은 고객지향성, 경쟁자 지향성, 기능간 조정 등과 같은 하위요소들로 구성되어 있으며, 고객들에게 우수한 가치를 가장 효과적·효율적으로 제공하는 것을 가능하게 하는 조직문화를 의미한다.

본 연구에서는 시장지향성의 개념을 문화적 관점에 토대를 두고 고객지향성, 경쟁자 지향성, 기능간 조정 등 세 가지로 파악하고자 한다.

2.2 창조성

창조성(creativity)은 ‘새롭고 유용한 아이디어나 제품의 생산’이나 ‘기존의 형태와는 질적으로 다른 아이디어, 행위 또는 사물’로 정의된다[11,24]. 즉, 창조성이란 기업이나 고객이 새로운 것으로 인식하는 아이디어, 프로세스, 제품 또는 서비스의 발생 또는 수용으로 정의할 수 있다[17]. 목표고객의 욕구를 충분히 수용하고, 경쟁 제품과 차별화될 수 있는 새롭고 의미 있는 신제품 아이디어는 성공적인 신제품 개발의 선행요인이다[27].

창조성은 혁신(innovation)과 의미상으로 유사한 개념으로 볼 수 있지만[6], 이는 엄밀한 의미에서 구분되는 개념이다. 즉, 창조성은 새로운 아이디어의 착상으로서 혁신의 출발점이 되며, 혁신은 아이디어의 현실화 및 실용화라고 할 수 있다[20]. 따라서 창조성은 혁신의 필요조건은 되지만 충분조건은 되지 않는다. 이처럼 창조성을 신제품 혁신의 출발점 혹은 기본적 요건으로 본다면, 혁신적 신제품의 성공적인 개발을 위해서 무엇보다 중요한

과제는 조직 구성원들로 하여금 다양하고 창조적인 아이디어를 도출하도록 유도하는 일이 될 것이다.

신제품의 창조성은 신제품이 고객에게 독창적이고 의미 있는 방식으로 경쟁기업 제품과 구분되는 독특한 차이를 표출하는 능력이다. 기업에서 개발한 신제품에 대하여 고객이 높은 창조성을 인지하게 되면, 고객은 해당 신제품을 더욱 매력적으로 느끼게 되며, 이를 통해 기업의 신제품 성과는 높아지게 될 것으로 예상할 수 있다.

2.3 신제품 성과

신제품 개발의 목적은 기업마다 다를 수 있으며, 신제품의 성공 또는 실패에 대한 판단 역시 상당히 주관적이며 상대적이다. 신제품의 성과는 연구의 목적이나 연구자의 관점에 따라 다양하게 정의되어 왔으며, 그 범위에 있어서도 기업 단위 혹은 프로젝트 단위의 성과가 있을 수 있다[4]. 하지만 대부분의 연구에서 신제품 성과는 프로젝트 수준에서 정의되어 왔는데, 이는 프로젝트 수준의 자료가 즉각 확인 가능하고, 이용할 수 있다는 장점이 있기 때문이다[28].

신제품 성공에 관해서는 여러 가지 관점이 존재하지만, 재무적 목표를 충족시키는데 초점을 맞추는 것이 일반적이다[1]. 이러한 재무적 성과를 신제품 성공의 척도로 사용하는 것은 일반적으로 수익성이 기업 성과의 궁극적인 척도이며, 기업의 각 사업부가 보유한 제품 계열의 시장성 및 생산성을 그대로 반영하는 지표이기 때문이다. 또한 재무적 성과는 구체성과 측정성을 모두 갖춘 목표이고, 자료 획득의 용이성 및 누적된 변화 추이를 살필 수 있는 장점이 있다[1]. 이러한 관점을 반영하여 본 연구에서도 신제품 개발을 통한 성과를 재무적 관점에서 정의하고, 예상 판매량 대비 성공, 예상 시장점유율 대비 성공, 예상 이익 대비 성공, 신제품 개발노력 만족도 등의 항목을 토대로 측정을 시도하였다.

2.4 기술혁신 유형

지식정보화시대의 기업 경쟁력은 지식과 기술 역량 정도와 성공적 기술혁신을 달성하느냐에 의해 결정된다. 기술혁신이란 공정, 시장, 재료 및 조직 등 생산수단의 새로운 결합을 통해 신제품이나 서비스를 생산하고 마케팅 및 판매하는 일련의 행위를 말한다[14].

기술혁신은 복잡하고 다차원적인 특성을 가짐으로 인해 다양하게 구분되어진다[16,25]. 과거와의 연속적이나 혹은 단절적이냐에 따라 연속적(continuous) 혁신과 불연속적(discontinuous) 혁신으로 구분할 수 있고, 기술혁신의 속도나 범위에 따라 급진적(radical) 혁신과 점진적

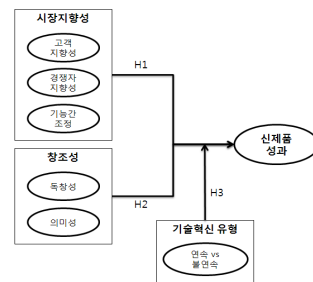
(incremental) 혁신으로 구분할 수 있다. 또한 기술혁신의 대상이 무엇이냐에 따라서 공정(process) 혁신과 제품(product) 혁신으로 구분할 수 있다.

본 연구에서는 다양한 기술혁신 유형 중에서 대표적인 유형 분류인 급진적 혁신과 점진적 혁신에 분석의 초점을 두었다. 즉, 기업에서 추구하는 기술혁신이 과거와 얼마나 연속성을 가지느냐에 따라 시장지향성과 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향관계가 달라질 것이라는 전제 하에서 이를 실증적으로 검증해 보고자 연구를 수행하였다.

3. 실증연구 설계

3.1 연구모형

본 연구에서는 이상의 문헌고찰 결과를 토대로 신제품 개발조직의 시장지향성 및 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향관계에 관한 연구모형을 구축하였다. 또한 양자간의 관계가 기술혁신 유형에 따라서 어떤 차이를 보이는지를 분석해 보기 위하여 기술혁신의 유형을 연속적 혁신과 불연속적 혁신으로 구분하여 상황변수로 추가하였다. 연구모형은 다음 그림 1과 같다.



[그림 1] 연구모형
[Fig. 1] Research Model

3.2 연구가설

3.2.1 시장지향성과 신제품 성과 간의 관계

기업의 시장지향성과 신제품 성과 간의 관계는 관련 연구에서 활발히 다루어온 주제이다[24]. 신제품 개발과정에서 제품 수요에 직접적인 영향을 미치는 고객의 요구사항에 대한 정보와 경쟁자의 제품에 대한 정보를 파악하는 일, 그리고 관련 기능간의 원활한 상호작용은 신제품 출시를 통한 성과를 얻기 위해 매우 중요하게 인식되어야 할 요소이다. 이러한 시장지향성과 신제품 성과 간의 긍정적인 관계성은 Frishammar & Horte(2007), Slater & Narver(1994), Ji et al.(2009), Hong & Lee(2009)

등 다수의 선행연구에서도 공통적으로 확인될 결과이다 [10,21,22,31].

본 연구에서는 선행연구의 결과들을 토대로 신제품 개발조직의 시장지향성과 신제품 성과 간의 관계에 관하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- H1 시장지향성은 신제품 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1.1 고객지향성은 신제품 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1.2 경쟁자지향성은 신제품 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1.3 기능간 조정은 신제품 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 창조성과 신제품 성과 간의 관계

신제품의 개발과정은 신제품 개발조직의 구성원들이 내외부의 관계자들과 효과적인 커뮤니케이션을 통해 혁신적인 아이디어를 개발하고, 이러한 아이디어를 새로운 프로그램, 신제품, 그리고 서비스로 구현해냄으로써 비로소 완성될 수 있다. 즉, 신제품의 성공적인 개발은 시장에 대한 충분한 이해와 더불어 기존 제품 및 경쟁자의 제품과 차별화되고 의미 있는 신제품이 개발될 때 가능한 것이다[12]. 그리고 신제품이 경쟁자의 제품과 비교하여 가지는 유의미한 차이 및 독창성은 기업에게 경쟁우위를 제공할 수 있고, 이를 통해 고객의 신뢰와 만족수준을 향상시켜 궁극적으로 기업의 성과를 향상시키게 된다 [10,11,19].

이상의 선행연구의 주장을 토대로 본 연구에서는 혁신성이 신제품 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단하여 다음과 같은 연구가설을 수립하였다.

- H2 창조성은 신제품 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2.1 독창성은 신제품 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2.2 의미성은 신제품 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 기술혁신 유형에 따른 차이

기술혁신은 기존 기술과의 연속성 정도에 따라서 연속적 혁신과 불연속적 혁신으로 구분할 수 있다. 연속적 혁신은 기존의 시장과 표준, 고객, 공급자, 투자자들의 형식지를 바탕으로 기존의 니즈 충족을 목표로 기존 기술과 연속성을 가지는 변화로서 제품성능의 유의미한 개선이

나 품질의 향상, 혹은 불연속적 혁신 이후의 보완적인 혁신을 의미하므로 상대적으로 불확실성이나 위험이 낮다고 할 수 있다. 그에 반해 불연속적 혁신은 기존에 존재하지 않던 새로운 시장과 표준, 그리고 고객, 공급자, 투자자들의 암묵지를 바탕으로 잠재적 니즈 충족을 목표로 하는 혁신 유형이므로 불확실성과 위험이 상대적으로 높다[6]. 따라서 불연속적 혁신은 연속적 혁신보다 시장에 관한 정보와 창조적인 아이디어의 필요성이 보다 높을 것으로 추론해 볼 수 있다. 기업이 추구하는 기술혁신 유형에 따라 성과에 유의미한 차이가 발생한다는 사실은 Hong & Chang(2009), Chung & Jo(2005) 등 일부 연구에서도 확인되었다[5,23].

이상의 논의를 토대로 본 연구에서는 혁신 유형에 따른 시장지향성 및 창조성과 신제품 성과 간의 영향관계에 관한 연구가설을 다음과 같이 수립하였다.

- H3 혁신 유형에 따라 시장지향성 및 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향은 달라질 것이다.

3.3 연구변수의 조작적 정의

가설 검정을 위한 주요 개념을 측정하고자 관련 선행 연구를 토대로 변수들의 조작적 정의를 내리고 측정항목을 개발하였다. 각 변수별 측정항목은 가능한 선행연구의 척도를 그대로 활용하고자 하였으며, 일부는 본 연구의 대상과 이론적 틀에 적합하게 수정하였다. 혁신 유형(연속적, 불연속적 혁신)을 제외한 모든 변수들은 모두 3개 이상의 다항목으로 측정함으로써 오차를 줄이고, 보다 신뢰성 있는 자료를 수집하도록 하였다. 또한 각 측정항목은 Likert 5점 척도로 이루어졌다.

[표 1] 변수의 조작적 정의

[Table 1] Operational Definition of Variables

연구단위	세부 측정항목	참고문헌	
시장 지향성	고객 지향성	- 고객욕구의 이해 - 고객만족을 사업목표 - 고객가치 창출 - 고객 욕구 수집, 활용 - 판매 후 서비스 노력	[21,24] [29]
	경쟁자 지향성	- 정보수집 - 행동 대응 - 조직 내 정보공유 - 경쟁자 강점/전략 논의 - 시장기회 포착	
	기능간 조정	- 고객만족 협력 - 정보공유 - 문제해결 협력 - 역할 및 책임 이해	

창조성	독창성	경쟁제품 대비, - 혁신성 - 혁명성 - 새로운 방식의 고객 요구사항 해결 기존제품 대비 - 자극성 - 급진적 차이점	[3,19] [24]
	의미성	경쟁제품 대비 - 고객욕구/기대 관련성 - 고객욕구 적합성 - 기대 적합성 - 유용성	
신제품 성과		- 예상 판매량 대비 성공 - 예상 시장점유율 대비 성공 - 예상 이익 대비 성공 - 신제품개발노력 만족도	[18,29]

4. 분석 결과 및 논의

4.1 조사 방법 및 표본의 특성

본 연구의 모형이나 설문도구의 타당성을 높이기 위하여 설문지를 작성한 후 20부의 설문을 파일럿 테스트하였으며, 이를 토대로 수정·보완하였다. 이후 대전상공회의소에서 발행한 2011년 기업체총람에 등록된 500개의 제조기업을 대상으로 조사를 실시하였으며, 신뢰성 있는 자료의 수집과 명확한 연구결과의 도출을 위하여 본 연구주제에 대한 이해도가 상대적으로 높다고 판단되는 신제품 개발조직(팀)의 관리자 혹은 실무자를 대상으로 설문조사를 수행하였다. 설문조사 결과 총 149부를 회수하였으며, 이 중 불성실한 응답을 한 13부를 제외한 136부를 분석에 활용하였다. 응답표본의 일반적 특성을 살펴보면, 다음 표 2와 같다.

[표 2] 표본의 일반적 특성

[Table 2] General Information of Samples

구분		표본 수(개)	비율(%)
매출액	10억 미만	8	5.9
	10-50억 미만	33	24.3
	50-100억 미만	41	30.1
	100-300억 미만	47	34.6
	300억 이상	7	5.1
업종	식품료제조	28	20.6
	섬유제조	16	11.8
	화학물/화학제조	18	13.2
	전자부품/통신장비 제조	36	26.5
	기계장비 제조	21	15.4
	금속제조	13	9.6
	기타	4	2.9

종업원 수	50명 미만	12	8.8
	50-100명 미만	37	27.2
	100-300명 미만	47	34.6
	300-500명 미만	31	22.8
	500명 이상	9	6.6
합계		136	100.0

4.2 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서는 판별타당성 분석을 위하여 전체 변수들에 대하여 요인분석을 실시한 결과, 다음 표 3과 같은 결과가 나타났다. 독립변수는 총 5개, 종속변수는 단일요인으로 나타났는데, 요인분석 과정에서 교차적재, 낮은 요인적재치 등의 이유로 인해 제거된 항목으로는 경쟁지향성에서 1개 항목, 독창성에서 2개 항목이 제거되었고, 기타 변수들은 예상대로 적재되었다. 총 6개 요인의 설명력은 78.542%인 것으로 나타났다.

한편 요인분석 후 산출한 변수들의 신뢰성계수(Cronbach's α)는 모든 변수에서 일반적으로 허용되는 0.6을 초과하는 값을 보여 적도의 내적 신뢰성은 양호한 것으로 밝혀졌다.

[표 3] 타당성 및 신뢰성 분석 결과

[Table 3] Results of Validity and Reliability Analysis

항목	요인적재량						신뢰도
	1	2	3	4	5	6	
의미성1	.752	.099	.201	.090	.051	.188	.795
의미성2	.618	.174	.178	.008	.324	.131	
의미성3	.721	.168	.109	.019	.266	.062	
의미성4	.594	.214	.143	.098	-.317	.220	
고객지향1	.099	.852	-.116	-.009	.152	-.055	.855
고객지향2	.203	.618	.079	-.016	.156	.075	
고객지향3	.121	.715	.139	.186	.109	.061	
고객지향4	.222	.691	.265	.027	.176	.201	
고객지향5	.305	.588	.231	.088	.268	.188	
경쟁지향1	.210	.156	.658	.095	-.056	.139	.802
경쟁지향2	.089	.264	.754	.019	-.100	.066	
경쟁지향3	.105	-.066	.825	.097	.064	.055	
경쟁지향4	.274	.269	.509	.029	.214	.241	
성과1	.109	.060	.118	.885	.111	.052	.899
성과2	-.126	-.052	.195	.798	.062	.049	
성과3	.285	.168	.034	.765	.094	.118	
성과4	.162	.200	.087	.777	.189	.212	
가능조정1	.008	-.121	-.085	.048	.748	.209	.786
가능조정2	.210	.188	.155	.128	.716	.164	
가능조정3	.084	.109	.385	.167	.676	.220	
가능조정4	.161	-.004	.312	.108	.593	.316	
독창성1	.265	.314	.252	.228	.189	.585	.811
독창성2	.315	.117	.120	.156	.009	.759	
독창성3	.117	.121	.056	.367	.112	.669	

다음으로 변수 간의 대략적인 관계성의 파악 및 다중공선성의 발생가능성을 검토하기 위하여 피어슨 상관계

수를 이용한 상관관계 분석을 실시하였다. 연구모형에 포함된 독립변수와 종속변수 간의 상관관계가 유의수준 0.05 하에서 모두 정(+)의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타나 본 연구에서 설정한 가설의 구조와 일치하는 것을 확인할 수 있다. 한편 상당수의 관계에서 통계적 유의수준 하에서 유의한 상관관계를 보임에 따라 다중공선성 존재여부를 검사할 필요성이 있다고 판단하였다. 따라서 가설검정을 위한 다중회귀분석 시 다중공선성 분석을 동시에 수행하도록 하였다.

[표 4] 상관관계 분석 결과
[Table 4] Results of Correlation Analysis

구성개념	1	2	3	4	5	6
1. 고객지향성	1.00					
2. 경쟁자지향성	.48**	1.00				
3. 기능간 조정	.39**	.43**	1.00			
4. 독창성	.28**	.29**	.19*	1.00		
5. 의미성	.31**	.23**	.25**	.40**	1.00	
6. 신제품 성과	.32**	.36**	.22*	.39**	.46**	1.00

주) *: p<0.05, **: p<0.01

4.3 연구가설 검정 및 논의

4.3.1 신제품 성과 영향요인

신제품 개발조직의 시장지향성 및 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향관계에 관한 연구가설(H1, H2)을 검정하기 위하여 다중회귀분석을 수행한 결과 다음 표 5와 같은 결과를 얻었다. 앞서 상관관계 분석 결과를 토대로 다중공선성 검사 또한 동시에 수행하였다. 다중공선성 검사 결과, 모든 독립변수의 VIF값이 10보다 상당히 낮은 값을 보임으로 인해 다중공선성의 가능성은 희박한 것으로 확인되었다[9].

[표 5] 신제품 성과 영향요인에 관한 가설 검정 결과
[Table 5] Results of Hypotheses Testing about Influence Factors of New Product Development

종속 변수	독립변수	표준 회귀계수	t값	R ²	F값	VIF
신제품 성과	(상수)	-	2.985**			-
	고객지향성	.152	3.884**	.495	73.519	1.457
	경쟁자지향성	.104	2.415*			1.218
	기능간 조정	.185	4.269**			1.885
	독창성	.155	3.957**			1.644
	의미성	.202	5.514**			1.085

주) *: p<0.05, **: p<0.01

가설검정 결과에서 확인할 수 있듯이, 시장지향성을 구성하는 고객지향성, 경쟁자지향성, 기능간 조정 등 세 가지 요인은 모두 신제품 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 연구가설 H1.1~H1.3은 채택되었다. 한편 신제품 개발조직의 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향에 있어서는 독창성과 의미성 모두에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 연구가설 H2.1~H2.2가 모두 채택되었다. 가설검정 결과를 놓고 볼 때, 신제품 개발조직의 시장지향성 및 창조성은 신제품 성과를 향상시키는 데 중요한 역할을 하는 특성요인임이 실증적으로 확인되었다. 이처럼 신제품 개발조직의 시장지향성과 신제품의 창조성이 높을수록 신제품 성과가 향상된다는 본 연구의 분석 결과는 기존의 신제품 개발 분야의 관련 다수 선행 연구에 의해서도 지지되는 결과인데[11,24], 이를 본 연구에서 실증분석을 통해 재차 확인하였다.

4.3.2 기술혁신 유형에 따른 차이

신제품 개발 프로젝트에서 기업이 추구하는 기술혁신의 유형에 따라서 시장지향성과 창조성이 신제품 성과에 미치는 영향을 상호 비교해 본 결과, 다음 표 6과 같은 결과가 나타났다.

[표 6] 기술혁신 유형별 다중회귀분석 결과
[Table 6] Results of Multiple Regression Analysis according to Innovation Type

혁신 유형	독립변수	표준 회귀계수	t값	R ²	F값	VIF
연속적 혁신 (n=74)	(상수)	-	3.215**			-
	고객지향성	0.241	4.965**	0.524	89.517	1.485
	경쟁자지향성	0.195	4.109**			1.382
	기능간 조정	0.201	4.281**			1.551
	독창성	0.037	0.518			1.195
	의미성	0.171	3.051**			1.883
불연속적 혁신 (n=62)	(상수)	-	2.948**			
	고객지향성	0.068	1.052	0.473	47.519	1.394
	경쟁자지향성	0.109	1.614			1.827
	기능간 조정	0.189	3.847**			1.669
	독창성	0.325	7.186**			1.547
	의미성	0.262	5.898**			1.745

주) *: p<0.05, **: p<0.01

분석결과를 종합적으로 살펴보면, 연속적 혁신 유형에서는 신제품 성과에 고객지향성, 경쟁자지향성, 기능간 조정, 그리고 의미성이 긍정적인 영향을 미치는 반면 독창성은 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다. 한편 불연속적 혁신 유형에서는 기능간 조정, 독창성, 의미성 등 세 가지 요인이 긍정적인 영향을 미치는 반면 고객지향성과 경쟁자지향성은 유의한 영향을 미치지 못하

는 것으로 밝혀졌다.

신제품 성과에 대한 시장지향성과 창조성 요인의 영향력에 관한 기술혁신 유형별 차이를 전반적으로 봤을 때, 연속적 혁신 유형에서는 대체로 시장지향성 관련 요인들이 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 불연속적 혁신 유형에서는 창조성 관련 요인이 보다 높은 영향력을 가지는 것으로 나타났다. 이는 기존의 Griffin & Hauser(1999), Chung & Jo(2005) 등의 주장과 같이[2,5], 연속적 혁신을 추구하는 기업의 경우, 고객의 니즈 및 경쟁자의 제품에 대한 심도 깊은 관찰을 통해 기존 제품에 대한 개선과 보완을 추구하는 경향이 강하고, 불연속적 혁신을 추구하는 기업에서는 독창적이고 창의적인 아이디어를 기반으로 기존에 존재하지 않던 전혀 새로운 형태의 신제품을 개발하려는 경향이 강한데 따른 결과로 유추해 볼 수 있다.

한편 시장지향성 요인 중 기업 내 기능간 조정의 경우에는 연속적 혁신과 불연속적 혁신 유형 모두에서 공통적으로 신제품 성과에 중요한 영향을 미치는 특성요인으로 확인되었다.

5. 결론

본 연구에서는 기업의 시장지향성과 신제품의 창조성 정도가 신제품 성과에 미치는 영향과 이러한 양자 간의 관계가 기술혁신 유형에 따라 어떤 유의한 차이점을 보이는가에 초점을 두고 연구를 수행하였다. 이를 위해 기업 내 신제품 개발을 담당하고 있는 관리자(실무자)를 대상으로 조사를 실시하고, 이를 토대로 실증적 분석을 수행하였다. 본 연구의 결과를 통해 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다.

첫째, 신제품 개발 성과에 중요한 영향을 미치는 시장지향성 및 창조성 관련 특성요인을 실증연구를 통해 구체화하여 제시하였다는 점이다. 본 연구에서는 신제품 개발 성과 창출에 있어 신제품 개발조직의 내적 특성에 초점을 두고, 고객 및 경쟁자와 관련된 지식·정보의 탐색 및 조직 내 공유, 그리고 신제품이 가지는 창조성을 중심으로 학습조직의 관점에서 분석을 진행하였다. 연구의 결과를 통해 신제품 개발과정에서 기업이 추구하는 시장지향적인 사고 및 혁신적 아이디어의 창출은 신제품 개발 프로젝트의 효과적인 수행을 위해 매우 중요한 성공요소를 본 연구를 통해 제시하였다.

둘째, 기업이 추구하는 기술혁신 유형에 따라 신제품 개발 성과에 영향을 미치는 요인들이 어떤 차이를 가지는지에 관한 분석을 시도하였다는 점이다. 기존에 다양한

관점으로 신제품 개발 성공요인에 관한 연구가 다수 이루어져 왔으나, 대다수의 연구들이 획일적인 환경조건 하에서 성공요인 도출에 머물러 왔던 반면 본 연구는 기술혁신 유형을 연속적 및 불연속적 혁신의 두 가지 유형으로 구분하고, 각 유형별 성공요인에 있어 차이가 있음을 분석을 통해 확인하였다.

본 연구는 이러한 시사점에도 불구하고 다음과 같은 한계점을 가지므로 연구결과의 해석 및 활용에 있어 주의를 요한다.

첫째, 본 연구의 분석에 활용된 표본상의 한계를 들 수 있겠다. 즉, 각 기업당 응답자를 1인으로 제한함으로써 개인의 편견이나 오류가 해당 기업의 대표성을 저해할 우려가 존재할 수 있으며, 표본의 수에 있어서도 총 136 개로서 다소 한계를 가진다고 할 수 있다. 이를 극복하기 위해 향후 연구에서는 표본 수를 보다 확대하고, 각 기업별로 다양한 신제품 개발 관계자를 대상으로 조사를 수행하여 대표성을 제고할 필요성이 제기된다.

둘째, 본 연구에서는 기술혁신의 유형에 따른 신제품 성공요인의 차이를 살펴보기 위하여 연속적 혁신과 불연속적 혁신의 유형 구분을 적용하였다. 하지만 기업에서 이루어지는 기술혁신의 유형에는 제품/공정 혁신, 급진적/점진적 혁신, 주요/부차적 혁신 등 다양한 유형 구분이 존재한다. 따라서 향후 연구에서는 보다 다양한 관점을 반영하여 연구모형을 보다 정교화 할 필요가 있다.

References

- [1] A. Craig and S. Hart, "Where to Now in New Product Development Research?", *European Journal of Marketing*, Vol.26, No.11, pp. 3-49, 1992.
- [2] A. Griffin and J. R. Hauser, "Integrating R&D and Marketing: A Review and Analysis of the Literature", *Journal of Product Innovation Management*, pp. 191-215, May, 1996.
- [3] B. J. Jaworski and A. K. Kohli, "Market Orientation : Antecedents and Consequences", *Journal of Marketing*, pp. 53-70, July, 1993.
- [4] C. A. D. Benedetto, "Identifying the Key Success Factors in New", *Product Innovation Management*, Vol.16, No.2, pp. 24-39, 1999.
- [5] D. Chung and H. Jo, "The Contingent Relationships among R&D/Marketing Interface, Innovation Pattern and Innovation Performance", *The Korean Venture Management Review*, Vol.8, No.3, pp. 123-156, 2005.
- [6] G. M. Speitzer, "Psychological Empowerment in the

- Workplace: Dimensions, Measurement, and Validation", *Academy of Management Journal*, Vol.38, No.5, pp. 1142-1465, 1995.
- [7] J. Andrews and D. C. Smith, "In Search of the Marketing Imagination : Factors Affecting the Creativity of Marketing Programs for Mature Products", *Journal of Marketing Research*, pp. 174-187, May, 1996.
- [8] J. C. Narver and S. F. Slater, "The Effect of a Market Orientation on Business Profitability", *Journal of Marketing*, pp. 20-35, October, 1990.
- [9] J. C. Nunnally and I. H. Bernstein, *Psychometric Theory*, 3rd Ed., McGraw Hill: NY, 1994.
- [10] J. Frishammar and S. A. Horte, "The Role of Market Orientation and Entrepreneurial Orientation for New Product Development Performance in Manufacturing Firms", *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol.19, No.6, pp. 765-788, 2007.
- [11] J. H. Hong, I. H. Choi, and C. H. Park, "Market Orientation, Entrepreneurship Orientation, and New Product Performance in SMEs", *Asia Pacific Journal of Small Business*, Vol.32, No.1, pp. 107-131, 2010.
- [12] J. Kim, "The Effect of New Product Innovativeness on the Relationship between New Product Process and New Product Performance", *Korean Management Review*, Vol.31, No.3, pp. 679-702, 2002.
- [13] J. L. Johnson, R. P. Lee, A. Saini, and B. Grohmann, "Market Focused Strategic Flexibility: Conceptual Advances and an Integrative Model", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.31, No.1, pp. 74-89, 2003.
- [14] J. Tidd, J. Bessant, and K. Pavitt, *Managing Innovation*, Willey Chichester: UK, 2001.
- [15] K. Kim and W. Choi, "Study on the relationships between New Product Development Strategy and Performance(Focused on comparison between High-Tech and Nonhigh-Tech Industry)", *Journal of Marketing Management Research*, Vol.3, No.1 pp. 97-133, 1997.
- [16] K. Lee, *Introduction of Technology Innovation Theory*, STEPI, 2000.
- [17] R. Garcia and R. J. Calantone, "A Critical Look at Technological Innovation Typology and Innovativeness Terminology: A Literature Review", *The Journal of Product Innovation Management*, Vol.19, pp. 110-132, 2002.
- [18] R. G. Cooper and E. J. Kleinshmidt, "New Product Performance: What Distinguishes the Star Products", *Australian Journal of Management*, Vol.25, pp. 17-45, 2000.
- [19] R. Sethi, D. C. Smith, and C. W. Park, "Cross-Functional Product Development Teams, Creativity, and the Innovativeness of New Consumer Products", *Journal of Marketing Research*, pp. 73-85, February, 2001.
- [20] R. W. Woodman, J. E. Sawyer, and R. W. Griffin, "Toward a Theory of Organizational Creativity", *Academy of Management Review*, Vol.18, No.2, pp. 293-321, 1993.
- [21] S. F. Slater and J. C. Narver, "Customer-Led and Market-Oriented: Let's Not Confuse the Two", *Strategic Management Journal*, pp. 1001-1006, December, 1998.
- [22] S. G. Ji, G. O. Jung, and M. S. Kang, "The Influence of Market and Technology Orientation on New Product Performance and Organizational Performance of Venture", *The Korean Venture Management Review*, Vol.12, No.4, pp. 95-116, 2009.
- [23] S. Hong and S. M. Chang, "Characteristics and Activation of Technology Innovation Activity of Knowledge-based Service Sector SMEs by Innovation Patterns", *The Korean Small Business Review*, Vol.31, No.4, pp. 271-292, 2009.
- [24] S. Im and J. P. Workman, "Market Orientation, Creativity, and New Product Performance in High-Technology Firms", *Journal of Marketing*, pp. 114-132, April, 2004.
- [25] S. Jung, *Strategic Technology Management*, 3rd, Parkyoungsa, 2011.
- [26] S. Kim, *High-Tech Marketing*, Parkyoungsa, 2010.
- [27] T. Amabile, R. Conti, H. Coon, J. Lazenby, and M. Herron, "Assessing the Work Environment for Creativity", *Academy of Management Journal*, Vol.39, No.5, pp. 1154-1184, 1996.
- [28] W. Choi, J. Kim, and S. Kim, "The Influence of Industry Characteristics and Firm's Size on the Relationships between New Product Development Process and New Product Performance", *Review of Business & Economics*, Vol.17, No.2, pp. 659-682, 2004.
- [29] Y. Li, Y. Liu, and Y. Zhao, "The Role of Market and Entrepreneurship Orientation and Internal Control in the New Product Development Activities of Chinese Firms", *Industrial Marketing Management*, Vol.35, No.3, pp. 336-347, 2006.
- [30] Y. Park, J. Jeong, and Y. Kim, "An Empirical Study on the Effects of Relationships and Internal Technology Innovation Activities on Performances in SCM", *Korea Logistics Review*, Vol.16, No.4, pp. 115-134, 2008.
- [31] Y. S. Hong and S. K. Lee, "The Effects of Market

Orientation and Innovative Technology Orientation on New Product Performance", The Journal of Business Education, Vol.23, No.2, pp. 367-386, 2009.

정 철 호(Chul-Ho Jung)

[정회원]



- 2004년 2월 : 충남대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2008년 2월 : 충남대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2007년 3월 ~ 2009년 2월 : 충남대, 한밭대, 목원대 등 강사
- 2009년 3월 ~ 현재 : 우송대학교 IT경영정보학과 초빙교수

<관심분야>

기술혁신경영, 정보화전략, 서비스운영, e-비즈니스전략

진 고 환(Go-Whan Jin)

[정회원]



- 1990년 2월 : 한국과학기술원 산업공학과(공학석사)
- 1999년 3월 : 한국과학기술원 테크노경영대학원(경영공학박사)
- 2002년 2월 ~ 현재 : 우송대학교 IT경영정보학과 교수

<관심분야>

통신최적화, 기술경영, e-비즈니스, 이동통신