

# 신제품 혁신 성공요인과 성과에 관한 연구

## A Study on Success Factors and Performance of New Products

이승희\*, 김종호\*\*, 김영수\*\*\*, 김혜정\*\*\*\*

### 목 차

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| I. 서론                | IV. 실증적 연구           |
| II. 이론적 배경           | 1. 표본의 특성            |
| 1. 신제품               | 2. 변수의 조작적 정의        |
| 2. 신제품 성공요인          | 3. 측정도구의 신뢰성과 타당성 분석 |
| 3. 신제품 성과            | 4. 측정변수간의 상관관계 분석    |
| III. 연구모형 및 가설설정     | 5. 가설의 검증            |
| 1. 연구의 모형            | V. 결론                |
| 2. 가설의 설정            | 1. 연구의 시사점           |
| 3. 연구대상의 설정 및 자료의 수집 | 2. 연구의 한계점           |

Key Words : New Products, Success Factors, Performance

### Abstract

This paper aimed to exam core factors of the success factors of new products and analyze their effects on success. To accomplish this purpose, this study examined previous studies and summarized core factors of success factors of new products. From previous studies, we drew core factor. Core factor is technology factors(marketing skills, technical skills), specific of new product(more innovative, less innovative, cost advantage, competitive advantage), the process of product development(crossfunctional integration, staff involvement). Except for more innovative factors, the others factors affect on success. To be winner, companies must be consider these key factor(less innovative, cost advantage, competitive advantage, cross-functionalintegration, staff involvement)

\* 금오공과대학교 산업경영학과 교수, marketing@kumoh.ac.kr, (054)478-7846

\*\* 조선대학교 경영학부 교수, jhakim@mail.chosun.ac.kr, 011-643-6036

\*\*\* 금오공과대학교 대학원 산업경영학과 석사과정, lgmkys@lgmicon.com, (054)467-0581

\*\*\*\* 금오공과대학교 대학원 산업경영학과 박사과정, hyedari@kumoh.ac.kr, (054)478-7858

## I. 서론

국가 간의 장벽이 허물어지고 FTA가 활성화 되는 등과 같은 기업 환경 변화에 따라 오늘날의 기업들은 치열한 경쟁 환경 속에서 생존하고 성공하기 위한 여러 가지 방안을 마련해야만 한다. 기업의 성공은 연구개발, 안정적 노사관계, 높은 시장 점유율, 최고경영자의 리더십, 신제품 개발의 혁신 성공 등 여러 가지 요인들에 의해서 결정되지만 그 중에서 신제품의 혁신 성공은 기존 기업 및 제품의 명성을 이어가고 더 많은 시장점유율과 고객을 확보하는데 있어서 중요하다고 할 수 있으며, 많은 기업들은 신제품개발이 기업의 중요한 부가가치 창출의 원천임을 인식하고 있다.

신제품 혁신의 성공은 기업의 성패를 좌우할 만큼 중요하다고 할 수 있다. 특히, 하이테크 제품의 경우 경쟁이 날로 치열해지고 있어 경쟁기업 보다 신속하게 더 앞선 기술의 신제품 개발에 성공하지 못할 경우 낙오자로 전락하고 말 것이다. 이는 결국 시장에서 도태할 뿐만 아니라 소비자들로부터 외면을 받아 기업의 이익을 감소시키는 결과를 초래하게 될 것이다.

이는 신제품 혁신의 성공은 기업의 경쟁력과 매우 관련이 있고 기업 경쟁력의 잠재적 원천으로써 중요하기 때문이다. 또한 신제품 혁신의 성공은 인수합병보다 더 중요하다고 할 수 있는데, 왜냐하면 시장과 기술의 변화에 잘 적응하도록 조직을 다양화 시키고 적응 및 혁신할 수 있는 주요한 수단이 되기 때문이다. 그래서, 신제품 혁신은 기업의 성공뿐만 아니라 생존, 그리고 기업의 부활에 중요한 요인이며 특히, 변화가 급속하게 일어나는 시장과 경쟁이 치열한 시장 환경에서는 더욱 그러하다. 따라서 본 연구에서는 신

제품 혁신 성공에 영향을 미치는 요인을 살펴보고 이들 요인이 신제품 성과에 미치는 영향을 실증분석을 통해 살펴보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 신제품

신제품을 어떻게 정의하느냐에 따라 기업의 마케팅 전략이 달라지기 때문에 현재 다양한 형태로 신제품이 정의되고 있다. 송천수(2000)는 신제품을 ‘관련 기업에게 어떠한 방식으로 건 새로움(newness)이 존재하는 제품’으로 정의하였는데, 제품이 새로워질 수 있는 가능성은 여러 가지가 있다. 새로운 아이디어(fresh idea)가 신제품이 될 수도 있고, 또 기존제품에서 아이디어의 변형이 신제품이 될 수도 있다.

Crawford(1991)는 신제품을 “기업에게 새로운 마케팅이 필요한 제품으로서 단순한 촉진 상에서의 변화를 제외하고 실질적인 변화가 있는 제품”이라고 정의하고 있는데, 일반적으로 신제품은 기업 및 고객의 두 가지 관점에서 정의될 수 있다. 기업의 관점에서 신제품에 대한 정의를 보면, 해당 제품이 기업에 새로운 시장이나 기술 또는 새로운 생산공정을 필요로 하는지 여부를 가지고 신제품을 정의한다. Cooper(1980)는 “신제품이란 기존 시장에 유사한 제품의 존재여부와는 상관없이 해당 기업에게 새로운 제품으로 해당기업에 의해 상업화된 제품을 의미한다. 따라서 순수 독창적인 제품이나 기존제품의 상당한 보완을 통해 이루어진 제품, 또는 기존 제품

을 새로운 시장에 출시하는 것 모두가 신제품으로 정의될 수 있으며 다만 매우 사소한 보완이나 스타일의 변화는 고려대상에서 제외 된다”라고 정의하였다.

Mongomery와 Urban(1981)은 바람직한 신제품의 요건으로서 다음의 4가지를 제시하고 있다. 첫째, 시장성이다. 이는 기존의 유통경로 활용가능성, 기존의 제품계열과의 보완성, 유사품질의 경쟁제품과의 가격경쟁력, 요구되는 제품규격 및 등급의 수, 기존의 촉진전략 활용가능성, 기존의 제품판매에의 영향정도를 의미한다. 둘째, 내구성이다. 이는 안정성, 시장범위 및 규모, 순환적 매출변화에의 저항력, 계절적 매출변화에의 저항력, 디자인 독점권 확보 여부를 의미한다. 셋째, 생산가능성이다. 이는 기존의 장비 활용 가능성, 기존의 생산지식 및 인력에 의한 생산가능성, 원자재 확보 용이성, 성장 잠재력, 시장정착 가능성, 경쟁제품 진입억제력, 최종 사용자 예상 증가율을 의미한다. 넷째, 성장 잠재력이다. 이는 시장정착 가능성, 경쟁제품 진입억제력, 최종사용자 예상증가율을 의미한다. 따라서 본 연구에서는 신제품의 범주를 기업에게 새로움을 부여하는 제품(Cooper, 1980; 송천수, 2000)으로 한정하여 연구하고자 한다.

## 2. 신제품 성공요인

지난 20년 동안 많은 연구들은 성공한 신제품과 실패한 신제품 비교 연구를 통해 신제품의 성공을 결정하는 주요 변수들에 대해 연구해왔다. 왜냐하면 신제품의 성공이 기업의 성공과 실패를 결정할 만큼 중요하기 때문이다. 특히 하이테크 제품을 생산하는 기업에 있어 그 경향은 더욱 뚜렷하다고 할 수 있다.

Gupta 등(1986)은 하이테크 기업을 대상으로 마케팅부서와 R&D부서 간의 통합에 대해서 연구하였다. 그들 연구의 목표는 부서 간 통합이 신제품 혁신 성공과 전반적인 조직 목적과 목표달성에 미치는 영향을 조사하는 것이었다. 부서 통합에 관한 Lawrence와 Lorsch(1967) 그리고 Gupat 등(1986)의 연구는 Ruekert와 Walker(1987)가 미국 중서부지역의 주요 제조기업의 3개 부서를 대상으로 한 연구결과를 한층 강화했다. 이 연구는 회계부서와 제조부서와 같은 부서들 역시 마케팅부서와 R&D부서만큼 신제품 성공에 중요한 영향을 미친다는 사실을 지적하였다.

Song 등(1997)은 신제품개발 성공을 결정하는 경쟁력 원천으로 마케팅역량 및 자원(marketing skills and sources), 기술역량 및 자원(technical skills and sources), 그리고 부서간 통합정도(cross-functional integration) 등을 제시하였다. 즉 기업이 보유하고 있는 마케팅 역량 및 자원이 신제품개발 프로젝트에 잘 부합할수록 아이디어 개발, 시장분석, 시장 테스트 등의 신제품개발과정 단계에서 더 높은 숙련(proficiency)을 유발하고, 기업이 보유한 기술 역량 및 자원이 신제품개발 프로젝트에 잘 부합할수록 기술개발단계에서 더 높은 숙련을 유발하며, 부서간의 통합정도가 높을수록 아이디어개발 및 선별, 시장기회분석, 제품시험, 제품출시 등에서 더 높은 숙련을 유발하여 신제품 성과를 더욱 긍정적으로 강화시킬 수 있음을 발견하였다.

Zirger와 Maidique(1990)는 전자산업의 86개 기업에 대한 성공과 실패에 관한 실증분석에서 신제품 성과에 영향을 미치는 23개의 요인을 도출하였다. 그 중에서 중요한 성공요인은 내부조직 특성, 제품요인, 시장요인과 같이 3가지 기준

에 의해 분류해 볼 수 있는데, 먼저 내부조직요인은 다기능 팀에 의한 개발과정 수행, 최고경영자의 지원, 기존의 기업 강점과의 결합이며, 제품요인은 기술적 성능, 낮은 가격, 신뢰성, 품질, 유일성이며, 시장요인은 시장규모, 성장성, 빠른 시장 진입을 제시하였다.

Yap과 Souder(1994)는 기술력이 높은 중소기업의 신제품의 성공과 실패에 관한 연구에서 중소기업이 신제품을 성공적으로 출시하여 시장에서 성공하기 위해서는 대기업과는 다른 전략을 사용하여야 한다고 하였다. 이들은 신제품 성공요인을 프로젝트 시너지, 기술수준, 기술원천, 제품특성, 시장특성, 진입전략, 조직특성 같이 제시하였다.

한편, 신제품 혁신 성공요인 중에서 신제품 자체의 특성요인이 신제품 성공에 영향을 미친다는 다양한 연구결과가 있다.

Cooper(1979)의 연구에서는 18개의 성공요인을 추출하여 이를 실증 분석한 결과, 성공에 가장 많은 영향을 미치는 요인으로 제품 독창성, 우월성 요인을 제시하였다. 이 요인의 변수로는 혁신성, 형태의 독특성, 소비자 요구 충족도, 소비자 비용 절감도, 과업의 독특성, 고품질 수준 등이 사용되었는데, 이 중에서 소비자 요구 충족도, 형태의 독특성, 고품질 수준이 특히 영향력이 큰 것으로 나타났다. 이상의 연구 결과를 토대로 본 연구에서는 신제품 성과에 영향을 미치는 요인을 기술요인(Song과 Parry, 1997), 신제품 특성요인(조서환, 2000; 김지대, 1994; 김광수?최원일, 1996; 송천수, 2000), 개발프로세스요인(Song과 Parry, 1997; 송천수, 2000)으로 한정하여 이들 요인이 신제품 성과에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

### 3. 신제품 성과

신제품의 성공은 성공확률, 사이클 타임의 축소, 시장 출시 시간의 축소, 팀 만족, 기술적 성공, 목표 대비 재무적 성과 등과 같이 다양한 방법으로 측정될 수 있다.

Bobinson & Fornell(1985, p.305-317)의 연구와 Yoon & Lilien(1990)의 연구에서는 해당시장에서의 기업의 매출액 비율을 나타내는 시장점유율을 성과 변수로 사용하였다. Song과 Parry(1997)는 신제품 성과를 판매성과(relative sales), 시장점유율(relative market share), 수익성(relative profitability) 측면에서 측정하고자 하였고 신제품 성과 자체의 다양성과 측정상의 문제점과 관련인 Cooper와 Kleinschmidt(1987)의 연구에서는 다음과 같이 신제품 성과의 종류와 측정 변수 및 방법을 제시하였다.

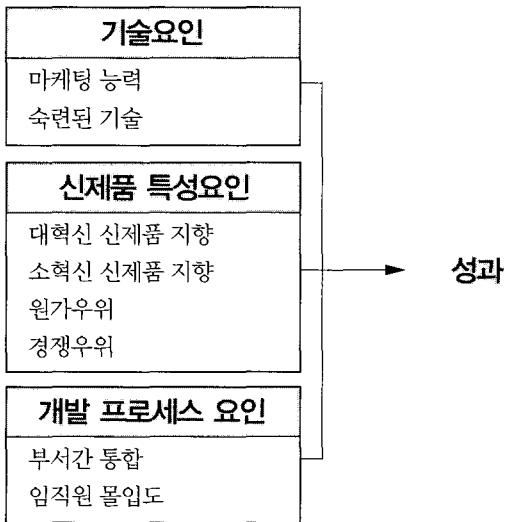
첫째, 재무적 성과이다. 즉, 수익성 수준(최저 수익성 기준의 초과 또는 미달 정도), 투자 회수 기간(진입시점으로부터의 연수), 상대적 매출(최근의 자사 신제품 대비 매출액 수준), 상대적 수익(최근의 자사 신제품 대비 수익 수준), 목표 대비 매출(매출액 목표 대비 초과 또는 미달 정도), 목표 대비 수익(수익 목표 대비 초과 또는 미달 정도)을 측정하였다. 둘째, 기회창구(opportunity window)이다. 즉, 제품 관련 기회 창구(기업에 새로운 제품 범주를 추가시켜줄 수 있는 가능성의 정도), 시장 관련 기회 창구(기업에 새로운 시장을 추가시켜 줄 수 있는 가능성의 정도)를 측정하였다. 셋째, 시장점유율이다. 즉, 국내시장 점유율(진입 후 3년간의 예상 국내 시장점유율) 및 해외 시장 점유율(진입 후 3년간의 예상 해외 표적시장 점유율)을 측정하였다. 본 연구에서는 수익성, 시장점유율, 판매성과 측면(Song과 Parry, 1997)

에서 신제품 혁신 성공요인이 이들 세 가지 성과 변수에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

### Ⅲ. 연구모형 및 가설설정

#### 1. 연구의 모형

이상에서 살펴본 선행연구를 토대로 본 연구에서는 <그림 1>과 같이 연구모형을 설정하여 연구하고자 한다.



<그림 1> 연구의 모형

#### 2. 가설의 설정

위와 같은 선행연구를 근거로 하여 본 연구에서는 아래와 같은 연구가설을 도출하였다.

H1: 기술요인은 성과에 정(+)의 영향을 미칠

것이다.

1-1. 마케팅능력은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

1-2. 숙련된 기술은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2: 신제품 특성요인은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2-1. 대혁신 신제품 특성요인은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2-2. 소혁신 신제품 특성요인은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2-3. 원가우위는 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2-4. 경쟁우위는 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3: 개발프로세스 요인은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3-1. 부서간 통합은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3-2. 임직원 몰입은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 3. 연구대상의 선정 및 자료의 수집

본 연구는 신제품 혁신 성공요인이 성과에 미치는 영향을 살펴보고자 하는 것이며, 연구대상은 하이테크 제품을 생산하는 구미공단과 창원공단의 기업을 대상으로 하였다. 설문지는 2006년 11월 1일부터 11월 26일까지 약 4주간에 걸쳐 총 500부 중 392부를 회수하였으며 이중 답변이 불성실한 설문지를 제외한 총 374부의 설문지를 분석에 사용하였다

## IV. 실증적 연구

### 1. 표본의 특성

본 연구에서는 가설을 검증하기 위하여 설문 조사를 통해 실증분석을 실시하였다. <표 1>은 표본의 특성을 나타내주고 있는데, 연간매출액을 살펴보면 50억 미만인 기업이 231개로 나타났고 1조 이상은 기업은 16개로 나타났다. 종업원 수를 보면, 50명 미만이 272개 기업으로 전체의 72.53%를 차지하고 있으며, 1,000명 이상은 기업은 9개 기업으로 나타났다.

<표 1> 표본의 특성 (2005년 기준)

속 성	구 분	응답자수(명)	비율(%)
연간매출액	50억 미만	231	61.6%
	50억~100억 미만	46	12.27%
	100억~1000억 미만	38	10.13%
	1000억~1조 미만	32	8.53%
	1조 이상	12	3.2%
	무응답	16	4.27%
종업원 수	50명 미만	272	72.53%
	50명~100명 미만	22	5.87%
	100명~1000명 미만	62	16.53%
	1000명 이상	9	2.4%
	무응답	10	2.7%

해당 신제품의 특성을 살펴보면, 국내기업에서 생산하고 있는 제품을 개량한 신제품이 200개로 나타나 전체의 53.3%에 해당함을 알 수 있다. 전 세계적으로 처음으로 개발한 신제품은 10개로 나타났고, 외국기업에서 생산되고 있으나 국내 기업으로는 최초로 개발한 신제품은 93개로 나타났다.

<표 2> 해당 신제품의 혁신성

속 성	빈도	비율
전 세계적으로 처음 개발한 신제품	10	2.67%
국내 기업에서 처음 개발한 신제품	93	24.8%
국내기업에서 생산되고 있는	200	53.3%
제품을 개량		
자사 입장에서 신제품	64	17.07%
무응답	8	2.13%
합계	375	100%

해당 신제품의 제품 수명주기를 살펴보면, 성장기에 해당하는 제품이 219개로 전체의 58.4%, 성숙기는 97개로 25.9%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

<표 3> 해당 신제품의 제품수명주기

문 항	빈도	비율
도입기	53	14.1%
성장기	219	58.4%
성숙기	97	25.9%
쇠퇴기	4	1.1%
무응답	2	0.53%
합계	375	100%

해당 신제품을 개발·출시한 중요한 목적을 살펴 본 결과 1순위 목적으로는 수익 증대가 가장 많았고, 2순위와 3순위 목적으로는 매출액 증대가 가장 많음을 알 수 있다.

<표 4> 신제품 개발·출시목적

문 항	1순위	2순위	3순위
시장점유율 확대	58	66	62
매출액 증대	86	100	69
수익 증대	114	73	47
경쟁사 대응	40	52	55
다각화 전략	19	35	34
제품계열 확대	9	9	38

시장탐색	6	3	3
원가를 낮추기 위해	10	6	27
무응답	33	31	40
합계	375	375	375

## 2. 변수의 조작적 정의

### 2.1 기술 요인

기술적 요인은 신제품을 개발할 당시에 기업이 보유하고 있는 숙련된 기술(R&D 기술, 엔지니어링 기술, 제조기술 등)과 마케팅 능력(마케팅 리서치 기술, 영업기술, 광고기술 등)을 의미하며, Song과 Parry(1997)의 연구를 토대로 하였다.

### 2.2 신제품 특성 요인

신제품 자체가 가지는 특성을 의미하는 것으로 세계 어느 시장에도 존재하지 않는 완벽한 신제품인가, 기존 제품의 성능을 개선/수정한 제품인가, 경쟁 제품보다 가격수준이 우수한지, 기술수준이 경쟁제품 보다 우수한지 등을 나타내는 것이다. 본 연구에서는 대혁신 신제품지향, 소혁신 신제품지향, 원가우위, 경쟁우위로 측정하였으며, 조서환(2000), 김지대(1994), 김광수·최원일(1996), 송천수(2000)연구를 토대로 하였다.

### 2.3 개발프로세스 요인

개발프로세스 요인은 신제품을 개발 할 때 부서간 통합의 정도와 임직원의 신제품 개발에 대한 몰입도를 의미한다. Song과 Parry(1997), 송천수(2000)의 연구를 토대로 하였다.

### 2.4 성과

성과는 판매성과(relative sales), 시장점유율

(relative market share), 수익성(relative profitability) 측면에서 측정하고자 한다(Song과 Parry, 1997).

## 3. 측정도구의 신뢰성과 타당성 분석

일반적으로 신뢰성을 측정하는 방법은 크게 나누어 검사-재검사법과 복수 양식법 그리고 내적 일관성을 알아보는 세 가지의 경우로 볼 수 있다. 하지만 검사-재검사법과 복수 양식법은 시간, 인력, 비용 등이 많이 들고 측정효과의 지속성이 오차를 유발할 위험이 있어 본 연구에서는 내적 일관성을 추정할 수 있는 Cronbach's alpha 계수를 이용하여 측정하였다. 최종적으로 얻은 신뢰성 계수는 <표 5>에 나타나 있고 일반적으로 신뢰성계수가 0.5 이상이면 비교적 신뢰성이 높은 것으로 받아들일 만 하다는 강병서·조철호(2005)의 연구결과에 비추어 볼 때, 본 연구의 척도는 신뢰성이 높다고 할 수 있다.

<표 5> 설문 문항의 신뢰성 검증

설문문항	설문문항수	Cronbach- $\alpha$ 계수
마케팅능력	3	0.8530
숙련된 기술	3	0.7600
대혁신 신제품 지향	3	0.7698
소혁신 신제품 지향	3	0.5172
원가우위	5	0.5359
경쟁우위	8	0.8398
부서간 통합	4	0.7907
임직원 몰입도	3	0.7342
성과	10	0.9148

타당성이란 측정자료가 신뢰성이 있다고 할지라도 측정에 있어 측정도구가 측정하고자 의도

했던 개념이나 속성을 얼마나 정확히 측정하였는가를 보여주는 것이다. 즉, 특정한 개념이나 속성을 측정하기 위하여 개발된 측정도구가 그 속성을 정확히 반영할 수 있는가에 관한 문제이다. 본 연구에서는 측정도구의 타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 먼저 기술요인이 2개의 요인으로 구성되는지를 알아본 요인분석 결과가 <표 6>에 나타나 있다.

<표 6>에 나타난 바와 같이 요인이 2개로 나타났으며 마케팅 능력과 숙련된 기술은 모두 3개 문항으로 분류되어 척도의 구성타당성이 높은 것으로 밝혀졌다. 또한 이들 2개 요인이 전체 분산의 72.5%를 설명하는 것을 알 수 있다. 요인분석 시 요인추출법으로는 주성분추출법을 사용하였고, 회전방법은 VARIMAX를 이용하였다. 이 회전법은 요인들이 독립성을 유지하도록 직

각으로 회전하는 방법이다.

결론적으로, 설문항목의 구성타당성이 높은 것으로 나타났으며, 기술요인은 마케팅 능력과 숙련된 기술로 구성될 수 있음을 요인분석을 통하여 밝혀졌다.

<표 6> 기술요인의 요인분석 결과

설문항목	마케팅 능력	숙련된 기술
영업기술의 우수성	0.8759	-----
광고기술의 우수성	0.8404	-----
마케팅 리서치 기술의 우수성	0.8254	-----
엔지니어링 기술의 우수성	-----	0.8392
우수한 제조기술	-----	0.7764
우수한 R&D기술	-----	0.7679
아이겐 값	2.3018	2.0496
분산설명비율	38.35%	34.15%

<표 7> 신제품 특성요인의 요인분석 결과

설문항목	경쟁우위	대혁신신제품지향	원가우위	소혁신신제품지향
독특한 특성	0.7570	-----	-----	-----
제품 기능 개선	0.7540	-----	-----	-----
기술수준의 우수성	0.6978	-----	-----	-----
디자인 포장의 우수성	0.6890	-----	-----	-----
특허권으로 보호	0.6196	-----	-----	-----
고객요구 충족	0.6162	-----	-----	-----
기술적 우위	0.5865	-----	-----	-----
높은 품질	0.4907	-----	-----	-----
국내 최초 제품	-----	0.8237	-----	-----
신제품 계열 제품	-----	0.8162	-----	-----
세계 최초 제품	-----	0.7306	-----	-----
비용 절감	-----	-----	0.6816	-----
저가격	-----	-----	0.5472	-----
낮은 원가	-----	-----	0.5230	-----
가격 수준 우수	-----	-----	0.5166	-----
우수한 편익 제공	-----	-----	0.4637	-----
기존 라인에서 생산	-----	-----	-----	0.6955
기존제품 개선/수정	-----	-----	-----	0.6891
기존 제품계열에 새롭게 추가되는 제품	-----	-----	-----	0.5077
아이겐값	3.6598	2.3741	2.0066	1.6131
분산설명비율	19.21%	12.47%	10.52%	8.47%



신제품 특성요인이 4개의 요인으로 구성되는 지를 알아본 요인분석 결과가 <표 7>에 나타나 있다. <표 7>에 나타난 바와 같이 요인이 4개로 나타났으며 대혁신 신제품 지향은 3개 문항, 소혁신 신제품 지향은 3개 문항, 원가우위는 5개 문항, 경쟁우위는 8개 문항으로 분류되어 척도의 구성타당성이 높은 것으로 밝혀졌다. 또한 이들 4개 요인이 전체 분산의 50.68%를 설명하는 것을 알 수 있다. 요인 분석 시 요인추출법으로

는 주성분추출법을 사용하였고, 회전방법은 VARIMAX를 이용하였다. 이 회전법은 요인들이 독립성을 유지하도록 직각으로 회전하는 방법이다.

결론적으로, 설문항목의 구성타당성이 높은 것으로 나타났으며, 신제품 특성요인은 대혁신 신제품 지향, 소혁신 신제품 지향, 원가우위, 경쟁우위로 구성될 수 있음을 요인분석을 통하여 밝혀졌다.

<표 8> 개발프로세스 요인의 요인분석 결과

설문항목	부서간 통합	임직원 몰입
마케팅부서와 제조부서간의 협조	0.8296	----
R&D부서와 제조부서간의 협조	0.7730	----
R&D부서와 마케팅부서간의 협조	0.7730	----
소비자와 제품개발팀간 의사소통	0.6411	----
최고 경영자 지원	----	0.8817
최고경영자의 관심	----	0.8102
직원 몰입	----	0.6213
아이겐 값	2.4788	1.9853
분산설명비율	35.4%	28.3%

#### 4. 측정변수간의 상관관계 분석

연구가설을 검증하기 위한 예비적 절차로 본 연구에서 사용된 주요 변수간의 관계를 파악하

기 위하여 상관분석을 실시하였다. 상관관계란 변수들 사이에 선형관계가 있거나 혹은 없는 것을 나타내며, 상관계수의 부호는 변수들 간의 정적인 혹은 부적인 관계를 가리킨다. 기술

<표 9> 측정변수간의 상관관계 분석

변수	평균	표준 편차	1.대혁신 신제품지향	2.소혁신 신제품지향	3.원가 우위	4.경쟁 우위	5.숙련된 기술	6.마케팅 능력	7.부서간 통합	8.임직원 몰입	9.성과
1	2.9090	0.8655	1.0000								
2	3.5873	0.6718	0.1276**	1.0000							
3	3.8457	0.5738	-0.0075	0.1849*	1.0000						
4	3.8175	0.5541	0.1950*	0.3084*	0.3512*	1.0000					
5	3.6813	0.6404	0.1568*	0.1737*	0.2588*	0.5005*	1.0000				
6	3.5035	0.8694	-0.0806	0.2230*	0.2740*	0.4665*	0.4515*	1.0000			
7	3.8435	0.6076	-0.0081	0.3099*	0.2496*	0.4642*	0.5679*	0.6320*	1.0000		
8	4.1377	0.6006	0.1055**	0.0736*	0.3042*	0.4499*	0.3919*	0.3728*	0.5137*	1.0000	
9	3.8444	0.5794	0.0861	0.2751*	0.3859*	0.6019*	0.3470*	0.5506*	0.4813*	0.4301*	1.0000

\*: P<0.01에서 유의함, \*\*: P<0.05에서 유의함

요인, 신제품특성요인, 개발프로세스 요인과 성과와의 상관관계 분석결과가 <표 9>에 나타나 있다. 이러한 결과를 볼 때, 대혁신 신제품 지향을 제외한 소혁신 신제품 지향, 원가우위, 경쟁우위, 숙련된 기술, 마케팅 능력, 부서간 통합, 임직원 몰입과 성과 간에는 관계가 있음을 알 수 있다.

## 5. 가설의 검증

### 5.1 가설 1의 검증

가설1은 기술요인과 마케팅능력이 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 것이다. 먼저 숙련된 기술이 성과에 정의 영향을 미칠 것이라는 가설1-1의 검증결과 t값이 2.51로 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 기업이 우수한 R&D 기술과 엔지니어링 기술을 가지고 있을 때 신제품의 성과가 높다는 것을 알 수 있다. 마케팅능력이 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설1-2의 검증결과 t값이 10.22로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 기업이 우수한 마케팅 리서치 기술과 우수한 영업 기술 등을 가지고 있을 때 신제품의 성과가 높다는 것을 알 수 있다.

### 5.2 가설 2의 검증

가설2는 대혁신 신제품 지향, 소혁신 신제품 지향, 원가우위, 경쟁우위가 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 것이다. 먼저 대혁신 신제품 지향이 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설2-1의 검증결과 t값이 -0.54며 유의수준에서 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 신제품이 세계 어느 곳에서도 존재하지 않는 완벽한 신제품이거나 국내 시장에서 첫 번째 도입된 제품

등 일 때 신제품의 성과가 낮다는 것을 알 수 있다. 이는 신제품의 혁신성이 높은 경우 소비자들의 혁신저항으로 인해 단기적 성과가 낮은 것으로 판단된다. 소혁신 신제품 지향이 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설2-2의 검증결과 t값이 1.96으로 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 소혁신 신제품은 성과에 정(+)의 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 원가우위가 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설2-3의 검증결과 t값이 4.33으로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 동종제품과 비교하여 비용을 절약할 수 있거나 품질대비가 가격수준이 낮을 때 성과가 높다는 것을 알 수 있다. 경쟁우위가 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설2-4의 검증결과 t값이 11.27로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 경쟁제품에 비해 독특한 특성 및 속성을 가지고 있거나 디자인이나 포장이 경쟁제품보다 우수할 때 신제품 성과가 높다는 것을 알 수 있다.

### 5.3 가설 3의 검증

가설3은 부서간 통합과 임직원 몰입도가 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 것이다. 먼저 부서간 통합이 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설3-1의 검증결과 t값이 6.84로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 R&D 부서와 제조부서간의 상호협조, 마케팅부서와 제조부서간의 상호협조가 원활 할 때 성과가 높다는 것을 알 수 있다. 임직원 몰입도가 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설3-2의 검증결과 t값이 4.80으로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 최고경영자가 제품개발에 대해 관심이 많거나 지원이 많을 때 성과가 높다는 것을 알 수 있다.

〈표 10〉 기술요인과 성과의 회귀분석 결과

요인	자유도	제곱합	평균제곱	F값	유의확률	R2
처리 잔차	2 368	39.1162 85.0924	19.5581 0.2312	84.58	0.01	0.3149
계	370	124.2087				

변수	b	t값	유의확률
절편	2.2846	15.16	0.01
숙련된기술	0.1097	2.51	0.012
마케팅 능력	0.3296	10.22	0.01

〈표 11〉 대혁신 신제품 지향, 소혁신 신제품 지향, 원가우위, 경쟁우위와 성과의 회귀분석 결과

요인	자유도	제곱합	평균제곱	F값	유의확률	R2
처리 잔차	4 366	50.0429 74.1658	12.5107 0.2026	61.74	0.01	0.4029
계	370	124.2087				

변수	b	t값	유의확률
절편	0.8462	3.99	0.01
대혁신 신제품 지향	-0.01431	-0.54	0.59
소혁신 신제품 지향	0.0719	1.96	0.05
원가우위	0.1894	4.33	0.01
경쟁우위	0.5371	11.27	0.01

〈표 12〉 부서간 통합, 임직원 몰입도와 성과의 회귀분석 결과

요인	자유도	제곱합	평균제곱	F값	유의확률	R2
처리 잔차	2 368	34.4007 89.8080	17.2003 0.2440	70.48	0.01	0.2770
계	370	124.2087				

변수	b	t값	유의확률
절편	1.5638	7.95	0.01
숙련된기술	0.3660	6.84	0.01
마케팅 능력	0.2387	4.80	0.01

## V. 결 론

### 1. 연구의 시사점

본 연구는 신제품 혁신 성공 요인이 성과에 미치는 영향을 살펴보는 것으로 하이테크 제품을 생산하는 기업을 대상으로 하였다. 이를 위해 신제품 혁신에 영향을 미치는 요인을 기술요인(마케팅 능력, 숙련된 기술), 신제품 특성요인(대혁신 신제품 지향, 소혁신 신제품 지향, 원가우위, 경쟁우위), 개발프로세스 요인(부서간 통합, 임직원 몰입도)로 나누어 이들 요인들이 성과에 미치는 영향을 실증 분석을 통해 검증하였다.

검증 결과 대혁신 신제품 지향을 제외한 모든 요인들이 신제품 혁신 성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 혁신적인 제품을 선택하는 경우 높은 성과를 얻는다는 Booz, Allen, Hamiltan(1982)의 주장과는 상반되지만, 대혁신 신제품을 지향하는 것보다는 기존기술을 융합하여 제품을 만들어 내는 것이 훨씬 더 높은 성과를 달성한다는 Kodama(1992)의 주장과 일치한다. 이러한 연구 결과는 대혁신 지향 신제품의 경우 제품 판매 평균 기간이 19개월로 나타나 신제품 수용 과정에서 소비자의 혁신 저항이 작용했을 가능성을 배제할 수 없다고

판단된다.

가설검증 결과 본 연구에서는 마케팅 능력, 숙련된 기술과 같은 기술요인, 경쟁우위, 소혁신 지향 신제품, 원가우위와 같은 신제품 자체의 특성요인, 부서간 통합, 임직원 몰입도와 같은 개발 프로세스 요인은 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 실무에 적용한다면 신제품 성과를 높이는데 기여할 것으로 판단된다.

### 2. 연구의 한계점

본 연구가 지닌 한계점으로 성과 측정의 경우 응답자 기준으로 하였기 때문에 정확한 측정치가 아닐 수 있다는 것이다. 정확한 성과에 대한 자료를 확보한다면 좀 더 유의한 연구결과를 도출할 수 있을 것이다.

또한 신제품 혁신 성공에 영향을 미치는 다른 많은 요인들이 있으나 본 연구에서는 기술요인, 신제품 특성요인, 개발프로세스 요인으로 한정하였다. 향후 연구에서는 시장지향성, 제품수명주기, 진입순서, 고객만족 경영 등 다양한 변수를 고려한 연구가 이루어져야 할 것이다.

마지막으로 본 연구에서는 신제품 성과를 5년 이내로 한정하였으나 좀 더 장기적 관점에서 성과를 분석해 볼 필요가 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

1. 김광수 · 최원일, “신제품개발전략과 성과의 관계에 관한 연구”, 마케팅관리연구, 제2권 제1호, 1996.
2. 김지대, “신제품개발전략의 유형과 성과에 관한 연구”, 연세대학교 박사학위논문, 1994.
3. 송천수, “신제품의 성공요인과 성과에 관한 실증적 연구”, 청주대학교 박사학위논문, 2000.
4. 조서환, “신제품개발의 성공요인에 관한 연구”, 경희대학교 박사학위논문, 2000.
5. Cooper, R.G., "How to identify potential new product winner", *Research Management*, Vol.8, p.100, 1979.
6. Cooper, R.G., *Project NewProd: What Makes a New Product a Winner?* Quebec Industrial Innovation Center, Montreal, Quebec, Canada, 1980.
7. Cooper, R.G., & E.J. Kleinschmidt, "New products what separates winners from losers?", *Journal of Product Innovation Management*, vol.4, pp.169-184, 1987.
8. Crawford, C.M., 「*New product management*」, 3rd ed., Homewood, Ill, Richard D. Irwin, p.541, 1991.
9. Gupta, A.K., Raj, S.P., Wilemon, D.A, "A model for studying R&D marketing interface in the product innovation process", *Journal of Marketing*, vol.50, pp.7-17, 1986.
10. Lawrence, P.R., Lorsch, J.W., *Managing Differentiation and Integration*, Division of Research, Harvard Business School, Organization and Environment, Boston, MA, 1967.
11. Robinson, W.T., & C. Fornell, "Source of market pioneer advantages in consumer goods industries", *Journal of Marketing Research*, vol.22, pp.305-317, 1985.
12. Montgomery, D. & G.L. Urban, "Screening new product possibilities", in Robert R. Rothberg(ed.), *Corporate Strategy and Product Innovation*, 2nd Edition, The Free Press, pp.313-320, 1981.
13. Ruekert, R.W., Walker, O.C., "Marketing's interaction with other functional units: a conceptual framework and empirical evidence", *Journal of Marketing*, vol.51, pp.1-19, 1987.
14. Song, X.M., & Parry, M.E., "What separates Japanese new product winners from losers", *Journal of Product Innovation Management*, Vol.13, pp.422-439, 1997.
15. Yap, C.M., and Souder, W.E., "Factors influencing new product success and failure in small entrepreneurial high-technology electronics firms", *Journal of Product Innovation Management*, Vol.11, pp.418-432, 1994.
16. Yoon, E. & Lilien, G.L., "The timing of competitive market entry: an exploratory study of new industrial products", *Management Science*, vol.36, 1990.
17. Zirger, B.J., Maidique, M., "A model of new product development: an empirical test", *Management Science*, vol.36, pp.867-883, 1990.