

창조적 품질경영의 가능성에 대한 탐색적 연구

오형술* · 성백서** · 김선민***

*강원대학교 산업경영공학과 · **건국대학교 경영대학 · ***서울산업대학교 경영학과

An Exploratory Study on the Possibility of Creative Quality Management

Hyungsool Oh* · Baekseo Seong** · Seonmin Kim***

*Dept. of Industrial & Management Engineering, Kangwon National University

**Dept. of Business Administration, Konkuk University

***Dept. of Business Administration, Seoul National University of Technology

Abstract

Motorola which had developed and commercialized wireless telephone and mobile phone for the first time in the world made a decision on the separation of the mobile unit from the Motorola due to the continuous bad performance turn. In addition, the Korean company named Raincom which had developed and commercialized MP3 player have been disappeared since Raincom failed to compete with iPod of Apples. What is the main cause the companies that have been top of the world level weed out of IT product market? For less product life cycle and globalization of market, the company's competitiveness tends to be determined based on company's creative capability, rather than process implementation capability. Thus, companies spent a great amount of time and effort in the introduction of creativity management and R&D activities. However, as company's continuous investment on R&D and innovation activities did not lead to business performance, they starts to pay much attention on the effective R&D and innovation activities.

Therefore, this paper tries to solve the limitation of the effectiveness of R&D activities by introducing the concept of 'creative quality'. The creative quality is executed by the creative process, which is designed for getting over the limitation of the traditional brainstorming method.

This paper presents the concept so called 'creative quality management' and expects it to be an alternative to conquest the limitation of six sigma management.

Keywords : six sigma, R&D activities, brainstorming, creative quality management

1. 서론

1990년대 이후 최신 설비와 노하우를 기반으로 한 외국기업들이 중국으로 진출하면서 중국의 산업구조가 자본 및 기술 집약적인 구조로 바뀌었고, 이로 인해 중국은 전자, IT, 자동차 등의 선진 제조 산업 분야에 서도 막대한 내수시장, 값싼 노동력, 풍부한 외국기술

등의 배경을 갖춘 '세계의 공장'으로 변화했다. 중국의 세계 공장화로의 진전은 선진 산업국가 뿐만 아니라 국내 제조 산업 분야에도 엄청난 위협으로 작용하고 있다. 경영환경의 변화는 B2C 시장에서 기업의 경쟁력이 프로세스의 실행력보다도 창조성에 의해 결정되어지는 특징으로 나타난다. 이러한 경영환경의 변화가 미치는 영향은 [표 1]과 같이 요약될 수 있다.

† 교신저자: 김선민, 서울특별시 광진구 화양동 1번지 건국대학교 경영대학 경영학전공

M · P: 016-735-6497, E-mail: skim@snut.ac.kr

2009년 1월 접수; 2009년 2월 수정본 접수; 2009년 2월 게재확정

[표 1] B2C 경영환경의 변화

	Execution	Creativity
Core Competency	<ul style="list-style-type: none"> 경쟁자보다 빠르게 생산능력 	<ul style="list-style-type: none"> 경쟁자와의 차별화 마케팅, 디자인, 비즈니스 모델
Innovation	<ul style="list-style-type: none"> 개선(improvement) 비용과 품질에 초점 	<ul style="list-style-type: none"> 상상력(imagination) 고객의 이해
Key Functions	<ul style="list-style-type: none"> R&D, 판매 	<ul style="list-style-type: none"> 마케팅

자료: Hee-Gook Lee, "Customer Insight Based Technology Management," Global MOT Forum 2008, Seoul, Korea, pp. 17-21.

[표 1]에서 보는 바와 같이 중국의 제조 산업이 노동 집약적인 분야에 국한되어있던 시기에는 기업의 경쟁력은 프로세스의 실행력에 의해 결정되었다. 즉, 글로벌 시장에서의 기업의 핵심 경쟁력은 경쟁자보다 시장의 변화에 빠르게 대응할 수 있는 능력과 생산능력이었으며, 혁신은 주로 점진적인 개선을 통한 비용절감과 품질향상에 초점이 맞추어져 있었다. 하지만, 이제 중국의 산업구조가 선진화되고 세계의 공장으로서 역할하게 되면서 기업의 경쟁력은 창조성에 의해 결정된다.

기업의 핵심 경쟁력은 마케팅, 디자인과 같은 영역에서의 경쟁자와의 차별화에 의해 발현되고, 이를 위한 기업의 혁신능력은 고객의 이해와 창의적인 사고에서 나타나게 된다.

기업들이 경쟁역량을 갖추기 위해 추진하여 온 품질경영도 이러한 경영환경의 변화에 따라 그 영역을 재정립하면서 발전하여 왔다. 다시 말하면, 품질경영은 일반적으로 몇 가지 특징으로 구분되어 질 수 있는 발전단계를 거치면서 발전되었다. 품질경영의 태동기라고 할 수 있는 1930년대의 품질경영은 제품 및 프로세스에서의 품질검사를 통해 제품품질을 획득하는 것으로 인식되었으나, 1980년 후반에 등장한 종합적 품질경영(total quality management)의 개념은 고객의 관점에서 이해당사자의 욕구를 충족시키는 보다 확대된 개념으로 해석되었다. 더 나아가 GE, 모토롤라, 삼성, LG와 같은 세계적 선도 기업들은 보다 통제된 프로세스를 확립하고, 문제를 제거함으로써 높은 품질비용을 줄여 나가고자 하는 방안으로 6 시그마를 적용하고 있다. 6 시그마는 기업에게 문제해결을 통한 개선을 제공할 수 있을 뿐만 아니라 기업조직이 이를 쉽게 받아들일 수 있다는 점에서 장점을 갖고 있다.

그런데, 최근의 경영환경 변화로 인하여 6시그마 경

영의 근본철학인 프로세스의 효율화를 통한 가격 경쟁력의 제고만으로는 기업이 전 세계적인 경쟁에서 지속 가능한 경쟁우위를 확보하는데 한계가 있다. 즉, 기업의 경쟁력은 6시그마 경영의 근본 철학인 프로세스의 효율화를 통한 가격 경쟁력의 제고가 아닌 다른 특성에 의해 결정되는 경향을 보인다. 예를 들어,

- 모토롤라는 세계 최초로 무선전화기와 휴대폰의 개발 및 사업화에 성공한 회사이지만, 계속되는 실적악화로 휴대폰 사업부를 2009년 까지 분사하기로 결정하였다.
- 레인콤은 세계 최초로 MP3 플레이어를 개발하여 사업화에 성공한 국내 회사이지만, 레인콤은 Apple사의 iPod 제품에 밀려 경쟁력을 잃어버렸다.

본 연구의 초점은 이와 같이 세계 최초로 IT제품의 시장화에 성공한 기업들이 도태되어가는 이면에는 기업 내에 지속적인 창조성의 유지와 개발이 미흡했던 것이 아닐까라는 관점에서 기존의 6시그마 접근법에 대한 확장 개념으로 창조적 품질경영의 개념을 제시하는 데 있다. 본 연구는 6시그마 경영이 문제해결에 적합하지 않은 방안이라는 것을 강조하는 것이 아니라, 6시그마 경영이 창의적인 문제해결이 강조되는 경영환경에 적합한 방안인지, 만일 그렇다면 어떻게 6시그마 경영이 적용되어야 하는 지를 제안하고자 하였다. 이를 위해, 본 연구는 세계 최초로 시장화에 성공하여 시장을 선점하고서도 도태한 기업이나 제품의 사례와 애플이나 닌텐도 등의 성공사례가 주는 교훈을 살펴보고, 이 사례들을 통해 창조성이 중시되는 경영환경에서 효율성만을 강조하는 6시그마의 돌파구로서의 '창조적 품질경영'이라는 개념을 제시하고 이를 위한 프로세스를 제안한다.

2. 기업 사례로부터의 시사점

기업들은 환경과 유기적인 관계를 맺어가면서 기업 의사결정에 환경변화가 미치는 영향을 포함시킨다. 이러한 의사결정은 기업을 몰락의 길로 들어서게도 하며, 동시에 성장의 길로 들어서게도 한다. 이곳에서는 간략하게 왜 기업들이 몰락의 길로 들어서게 된 이유와 성장의 길로 들어서게 된 이유를 주요 기업의 사례를 통해 살펴보기로 한다.

2.1 실패사례의 교훈

모토롤라는 세계 최초로 무선전화기와 휴대폰의 개발 및 사업화로 성공한 기업이지만 계속되는 실적악화로 인하여 주력사업인 휴대폰 사업부분을 모토롤라로부터 분사하기로 결정하였다. “왜 이러한 일이 발생하였을까?” 모토롤라의 몰락의 원인을 분석한 이동통신 전문 컨설팅 회사인 로아(ROA)그룹 코리아[4]의 분석 내용 중 중요요인을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 모토롤라가 실패한 이유는 차세대 트렌드 세터(trend setter)로서의 역할에 실패하였기 때문이다. 현재의 모토롤라를 있게 한 레이저(RAZR) 모델은 전 세계적으로 자리 잡은 슬림 트렌드(slim trend)를 이끌었고, 이 때문에 모토롤라는 트렌드 리더라고 볼 수 있었다. 그러나 문제는 모토롤라가 전통적인 요소에 너무 의존한 나머지, 레이저 이후 출시된 모든 제품이 너무 레이저를 닮은(RAZR-like) 유사제품이 돼 버렸다는 데 있다. 즉, 모토롤라는 레이저 이후 시장을 이끌만한 트렌드를 개발해 내지 못했을 뿐만 아니라, 2007년 이후 휴대폰 시장 최대 키워드인 ‘소비자 니즈’에 전혀 부합하지 못했다.

둘째, 모토롤라의 실패이유는 너무나 많은 것을 시도한 나머지 제품 출시 시기의 흐름을 놓쳐 버렸기 때문

이다. 모토롤라가 세상에 존재하는 모든 모바일 OS를 두루두루 섭렵하고 있지만 이런 부분은 소비자가 알지 못했으며 또한, OS, 연구개발, 제품 세 분야가 지향하는 목표 시장이 다 달랐고, 이로 인하여 자원의 낭비를 초래하고 효율성이 지극히 떨어졌기 때문에 실패하였다.

한편, 세계 최초로 MP3 플레이어를 상품화하여 성공한 이후 애플의 아이팟(iPod) 제품에 밀려 지난 2005년 이후로 적자에 허덕이던 레인콤의 창업자는 스스로 다음의 요인을 레인콤의 실패원인으로 지적하며, “앞으로는 일관된 컨셉트로 필요(need)뿐만 아니라 갖고 싶은(want) 제품을 만들어 내겠다.”고 다짐하였다. 레인콤의 창업자가 인식한 실패요인은 다음과 같다.

첫째, 레인콤은 과거의 성공전략에 대한 집착으로 인해 실패하였다. MP3 플레이어 단일 제품 하나로 세계 시장점유율을 11% 까지 이끌었던 성공전략이 -독자브랜드를 내걸고, 디자인과 서비스를 차별화 하며, 초기부터 규모의 게임을 펼쳐 단가인하와 글로벌화를 추진 - 고스란히 실패원인이 되었다.

둘째, 아이팟을 의식한 “Me, too” 전략으로 인해 실패하였다. 레인콤만의 일관되고 차별화된 전략 없이 아이팟과 유사한 제품을 양산하고, 서비스 비용도 아낌없이 지출하였지만, “글로벌 거인” 애플의 무서운 공격에 속수무책이었으며, 팔면 팔수록 적자가 쌓였다.

이와 같이 모토롤라와 레인콤의 실패사례에서 보는 바와 같이 한 때 세계 최고를 지향하던 기업들이 도태되어버린 이유로는 소비자 니즈뿐만 아니라 그들의 욕구(want)을 충족시킬 수 있는 목표시장의 정립이 우선되지 못한 점, 목표시장에 집중화하여 자원을 효율적으로 활용하지 못한 점, 고객들에게 기업의 차별적인 특성을 제시하지 못한 점 등을 들 수 있다. 특히, 본 연구는 이러한 실패기업의 사례로부터 “고객들에게 차별화된 감성적인 특성을 제시하는 능력이 경쟁에서 살아남는데 매우 중요하다.”라는 교훈을 지적하고자 한다.

[표 2] iPod의 성공에서 얻는 교훈

생산 측면	설계 측면
<ul style="list-style-type: none"> • 협력업체들과의 공동개발 • 개방형 기술혁신(Open innovation) • 부품의 모듈화 • 지역과 제도에 따라 개발과 생산의 분리 • 신제품의 지속적 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 휴대폰 제품 시장에서의 새로운 세그먼트 개척시도 • 고객과 제품사용의 편리성에 대한 집중화 • 기술적 능력에 치중하지 않음 <ul style="list-style-type: none"> - 소비자들은 기술보다 제품으로 그들이 할 수 있는 것이 무엇인가를 더 고려한다. - 편리성을 처리능력만큼 중요시 한다. • 제품 자체의 디자인 보다 제품과 관련 서비스의 설계 및 제공을 더 중요시 한다.

자료: 1. Jessie Scanlon, “Apple Sets the Design Standard,” Jan. 8 2007, BusinessWeek.
 2. Tomomichi Yoshikawa, “Innovation and Industrial Clustering Policy in Japan,” Global MOT Forum 2008, Seoul, Korea, pp. 61-99.

2.2 성공사례의 교훈

애플의 창업자인 스티브 잡스가 쫓겨 나던 애플에 1997년 CEO로서 다시 돌아와 개발한 아이팟(iPod)의 성공은 애플을 다시 세계적인 IT 선도기업으로 인식시키는데 충분하였다. 이러한 애플의 성공이 생산과 설계 측면에서 의미하는 바는 [표 2]와 같이 요약될 수 있다.

[표 2]에서 보는 바와 같이 애플의 성공요인을 생산 측면에서 살펴보면, 애플은 iPod의 모든 부분을 독자적으로 생산한 것이 아니라, 개방형 기술혁신을 통한 협력업체들과의 공동개발을 통해 신제품을 지속적으로 개발하였다. 이를 위해 부품을 모듈화하여 비용을 감축하였고, 지역에 따라 개발과 생산을 분리하는 전략을 취하였다. 더 나아가, 설계 측면에서의 애플의 성공요인은 다른 경쟁기업의 MP3와 달리 기술적 능력에 치중하지 않고, 고객과 제품 사용의 편리성, content 제공업체와의 관련 서비스 제공을 중시하는 전략을 통해 새로운 시장세분화를 시도한 점을 들 수 있다. 이러한 애플의 성공사례로부터 우리는 “성공기업은 극심한 경쟁에서 경쟁우위를 확보하기 위해 독창성과 차별성에 집중 노력하고 있다.”라는 것을 발견할 수 있었다.

동일한 개념을 일본의 게임 업체인 닌텐도에서도 발견할 수 있다. 화투를 만들면서 시작된 기업 닌텐도의 역사는 100년이 넘는다. 1977년 처음으로 게임기를 출시한 이래 ‘수퍼마리오’라는 게임을 앞세워 전 세계 비디오게임 시장을 석권했다. 하지만, 2000년을 전후해 소니 플레이스테이션과 마이크로소프트 X박스의 협공으로 큰 위기를 맞은 닌텐도는 이와타 사장이 취임하면서 2004년 말에 새롭게 출시한 닌텐도DS로 다시 성공하였다. 닌텐도DS를 통하여 다시 성공한 닌텐도의 성공전략은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째 닌텐도 기업은 제품 기술경쟁보다는 고객층의

확대에 초점을 두었다. 소니와 마이크로소프트가 18세에서 35세까지의 남성을 표적 고객으로 설정한데 반해, 닌텐도는 누구나 즐길 수 있는 게임이라는 컨셉을 앞세워 게임인구를 확대하는 전략으로 선택하였다.

둘째, 닌텐도 기업은 고객 지향적 제품개발에 주력하였다. 즉, 소니와 마이크로소프트가 고성능 칩단 기술 개발에 집착한 반면, 닌텐도는 사용 편의성과 합리적인 가격을 중시하는 고객 지향적 제품개발에 주력하였다.

이러한 닌텐도 기업의 성공사례로부터 위의 애플과 마찬가지로 “성공기업은 극심한 경쟁에서 경쟁우위를 확보하기 위해 독창성과 차별성에 집중 노력하고 있다.”라는 것을 발견할 수 있었다.

2.3 시사점

기업들 간의 경쟁 전략은 기업 환경의 변화에 따라 진화한다. 본 연구에서는 기업 환경 변화에 따라 세계적인 선도 기업들이 추진하였던 전략을 크게 3단계로 구분하여 [표 3]과 같이 요약하였다.

[표 3]에서 보는 바와 같이, 비즈니스 1.0 시기에는 대표적인 기업인 포드와 GM과 같은 기업들은 분업과 표준에 의한 관리를 통해 경쟁력 있는 제품을 창출하면서 세계적인 기업으로 성장하였다. 그 이후 비즈니스 2.0 시기에는 기업들은 진보와 혁신을 달성하기 위해 여러 다양한 경영기법을 사용하여 프로세스 상의 개선을 통한 효율성을 확보하는데 총력을 기울였다. 이 당시의 대표적인 기업으로는 GE와 인텔을 들 수 있다.

한편 비즈니스 3.0 시대에는 기업들이 지속 가능한 경쟁력을 확보하기 위해 독창성과 차별화에 초점을 둔 창조성 경영을 사용하여 새로운 기업 수익모델의 제시하려고 한다.

[표 3] 비즈니스 전략의 변천

	비즈니스 1.0	비즈니스 2.0	비즈니스 3.0
시기	1910 ~ 1969	1970 ~ 2007	2008 ~
경영 특징과 경영 기법	<ul style="list-style-type: none"> • 분업과 표준 • 테일러리즘, 포디즘 	<ul style="list-style-type: none"> • 진보와 혁신 • 리엔지니어링, 벤치마킹, 다운사이징, 6 시그마 	<ul style="list-style-type: none"> • 독창성과 개인화 • 창조성 경영
관리 대상	Product	Process	Business Model
대표 기업	포드, GM	GE, 인텔	구글, 애플

특히, 비즈니스 전략 관점에서 볼 때, 앞에서 살펴본 실패사례의 공통점으로 실패한 기업들은 차별화된 트렌드로 시장을 리드하지 못했다는 점을 들 수 있다. 이에 반하여, 성공사례의 공통점은 성공한 기업들이 기술적 능력에 치중하기보다는 제품의 사용 편리성과 관련 서비스 설계 및 제공을 중시하는 비즈니스 모델 차원에서 접근하는 특징을 볼 수 있다. 따라서 비즈니스 3.0 시대에는 비즈니스 모델 차원의 혁신이 요구됨을 알 수 있으며, 이에 대한 중요성을 미국의 경영컨설팅 업체인 올리버 와이먼의 애드리언 슬라이워츠키 수석 부사장은 다음과 같이 지적하고 있다.

“한국기업이 글로벌기업으로 발전하기 위해서는 제품 중심적 사고방식을 고객 중심으로 전환해야 한다. 한국 기업들이 진정한 글로벌 기업이 되려면 제품 혁신만으로는 부족하다. 그런데 여전히 제품 중심적인 사고의 틀에 사로잡혀 있다. 애플과 닌텐도, 구글 같은 성공 기업의 공통점은 고객이 뭘 원하는지 간파해 경쟁이 치열한 분야에서도 독보적인 브랜드 파워를 유지한다는 것이다.”

3. 창조적 품질경영

롤프 안센은[3] 그의 저서 ‘Dream Society’에서 다음과 같이 주장을 하였다.

“소비자가 제품을 구매하는 동기는 필요(Need)에 의한 것이 아니라 갖고 싶은 욕구(Want) 때문이며, 미래의 기업은 소비자에게 차별화된 감성적 경험(emotional experience)을 제공함으로써 가치를 창출한다.”

이러한 주장에 더하여, 그는 단순히 기술과 가격 경쟁력만 신봉하는 기업이 만든 제품은 결코 윗마트나

까르푸의 매장을 벗어날 수가 없을 것이라고 예견하고 있다. 이미 이러한 사실들을 증명하는 사례로, 커피 매장을 이야기가 있는 공간으로 만들고 하나의 라이프스타일로까지 승화시킨 스타벅스, 단순한 이동수단인 오토바이에 모형과 꿈, 그리고 속도의 이야기를 담아낸 할리 데이비슨의 경우를 제시하고 있다. 이러한 사례를 통해 그는 미래의 시장에서 성공하려는 기업은 제품을 통해 이야기를 전달하여야 한다고 주장하고 있다.

이들 사례들이 창조성과 관련이 있다는 것은 기존 비즈니스에 없던 새로운 개념을 도입한 것으로 그 결과가 현실 시스템에 매우 적합(내지는 유용)했다는 의미이다. 이는 대부분의 기업이 추구하고 싶은 것이다.

여기에 우리의 질문은 기존의 품질경영 프레임워크가 이러한 창조성의 요구를 반영할 수 있는 여지는 없는가이다. 즉, 기존의 품질경영 시스템은 창조성을 위해서는 포기되어야 하는 것인지, 아니면, 이것을 확장하여 보완하면 기업이 원하는 창조성을 구현할 수 있는지가 매우 중요한 의미를 가지게 되며, 후자가 지지된다면 그 구체적인 방법은 어떻게 하면 될까에 대한 연구가 아주 중요한 의미를 갖게 될 것이다.

B2C 시장에서 고객이 가치를 부여하는 네 가지 제품 속성은 가격, 품질, 반응시간, 다양성에 의하여 결정되어진다[1]. 이러한 제품 속성 중의 하나인 품질은 “고객용도에의 적합성”으로 간단하게 정의할 수 있지만[2], 시대가 변하면서 품질이 내포하는 특성도 더욱 복잡적으로 변하고 있다. Taguchi에 의한 품질손실함수와 품질의 1:10:100 법칙이 알려지면서 최근에는 품질경영이 생산품질이나 사용품질보다도 설계품질을 더 중요하게 관리하는 방향에서 이루어지고 있다. 제품에 대한 소비자들의 이러한 요구속성의 변화에 따른 품질경영의 변천과정과 이에 따른 시장의 특징을 [표 4]에 정리하였다.

[표 4] 품질경영의 변천 과정

품질경영의 변천	SQC	TQC	TQM	6시그마 경영	창조적 품질경영
시장의 특징	수요 ≥ 공급	수요 < 공급		수요 ≪ 공급	
시장의 주도권	생산자			소비자	
생산방식	대량 생산				대량 고객화
기업 경쟁력의 원천	프로세스의 실행능력: 효율, 효과				창조성
경쟁요인	가격	품질	서비스	스피드, 디자인	차별화
	생산품질 (적합품질)		사용품질	설계품질	창조적 품질
소비자의 구매동기	Need				Want

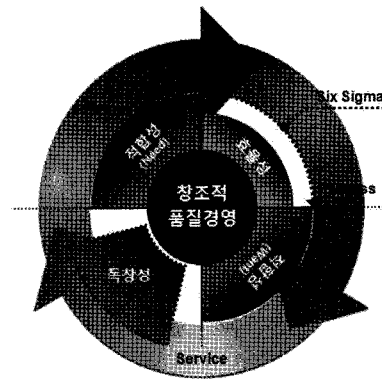
이러한 품질경영의 변천을 살펴보면, 분명한 것은 시간이 흐름에 따라 품질경영에 추가적인 새로운 요인들이 포함되었다는 것이다. 이러한 새로운 요인들은 기존 요인과 더불어 새로운 형태의 품질경영의 모습을 보여주고 있다. 특히, 비즈니스 3.0 시대의 창조적 경영이 강조되는 환경에서 기업들은 이를 실행하기 위해 창조성 경영과 창조적 인재가 절실하게 필요하게 되었다.

전통적으로 심리학 차원에서 창조성은 매우 다양하게 정의되나([18] 참조), 최근 사회심리학적 차원에서 Amabile이 제시한 창조성의 요소모형([17])에 따라 “창조성이란 새로운 무엇인가를 만들어내는 것으로서 과학적 관점에서의 창조적 결과물은 독창성(originality)과 적합성(appropriateness) 두 가지의 특성을 가진다.”고 정의하고 있다. 참고로 Wikipedia에서도 같은 정의를 사용하고 있다[5].

기존의 품질경영이 시스템내의 문제 해결을 위한 개선으로 비즈니스 3.0 시대에 바람직하고 적절한 개념으로 느껴지기도 하지만, 한편으로는 독창성과 적합성이란 두 단어의 조합이 양립할 수 없으며, 동시에 모순적인 개념으로 간주될 수도 있다. 창조성이란 새롭고 과거와는 다른 것을 만들어 변화를 통한 혁신을 추구하지만, 품질은 표준화, 낮은 변동, 체계화된 절차 등을 통한 개선이라는 의미를 지닌다. 그러므로 품질을 추구하는 기업은 점진적인 개선에 적합하고, 창조성을 추구하는 기업은 급진적이고 파괴적인 혁신에 적합하다고 판단할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 창조성과 품질의 개념이 양립할 수 있으며, 통합될 수 있으며, 비즈니스 3.0 시대의 새로운 경영 방안으로 사용될 수 있음을 제안한다. 이를 위해, 본 연구에서는 효율성 제고에만 치중하는 6시그마 경영의 돌파구로서 효율성, 적합성, 독창성 모두를 제고하고자 하는 개념으로 ‘창조적 품질경영’을 제안하며, 이를 위해 ‘창조적 품질’을 다음과 같이 정의하였다.

‘창조적 품질은 고객의 필요(Need) 뿐만 아니라 욕구(Want)까지를 독창적이고도 적합한 방법으로 충족시켜주는 것으로서, 제품(서비스)과 프로세스를 포함하는 비즈니스 모델 차원에서의 창조적 품질을 달성하는 것이 창조적 품질경영이다.’

즉, 창조적 품질경영은 그 안에 기존의 품질경영을 포함하면서 새로운 제품, 서비스, 비즈니스 모델 혹은 절차와 프로세스에 관한 아이디어를 창출하고, 이를 도입하여 시장에서 고품질로 고객가치를 창출하는 프레임에 가진다. 이러한 개념을 도표로 나타내면 [그림 1]과 같다.



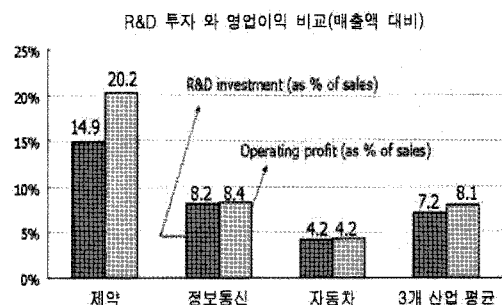
[그림 1] 창조적 품질경영의 구성 요소 및 관계

4. 창조적 품질경영의 필요조건

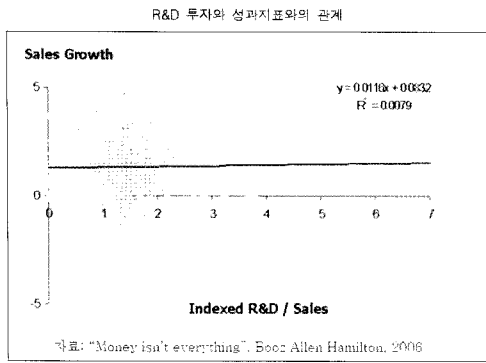
기업들이 앞서 정의된 창조적 품질경영을 실행하기 위해서는 적합한 경영기반을 갖추고 있어야 한다. 본 연구에서는 창조적 품질경영을 수행하기 위하여 기업들이 갖추어야 하는 기반으로 개방형 기술혁신과 브레인스토밍 기법의 활용을 제안한다.

4.1 개방형 기술혁신

글로벌화 된 경쟁 환경에서 기업은 시장에서의 주도권을 지속적으로 유지하기 위해 제품의 수명주기를 (PLC: Product Life Cycle) 더욱 단축시키고 있으며, 이를 위하여 기업의 R&D 투자비용은 기하급수적으로 증가하고 있다. 하지만, [그림 2]에서 보는 바와 같이 R&D 투자액을 증가시켜도 반드시 기업의 경영성파로 이어지는 것이 아닌 것으로 나타나면서 효과적인 R&D 활동 방법에 대한 많은 연구가 진행되고 있다[6]. 스타워렌 등은 국내 기업의 경우 R&D 활동이 창조성 자체보다는 결과 지향적인 혁신활동으로 이루어져온 탓에 R&D 활동의 결과가 기업성과와 직접적으로 연결되어 나타나지 못한 가장 큰 이유로 추정하고 있다[7].



자료: "Compiled from the R&D Scoreboard 2006", UK, DTI



[그림 2] R&D 투자와 분야별 영업이익 및 성과지표간의 관계

최근 R&D 투자의 효율성과 개발성과를 높이는 새로운 R&D 방식으로 개방형 기술혁신(Open Innovation)이 부상하고 있다. 국내 기업들도 선진국에 비해 연구 개발비의 절대규모가 작고 누적된 기술자산이 부족한 상황에서 새로운 기술과 제품을 신속하게 개발하고 기술개발의 효율성을 높이기 위한 방안으로서 개방형 기술혁신의 도입을 적극 고려하고 있는 실정이다[6]. 개방형 기술혁신은 외부의 아이디어와 기술을 활용하는 한편 내부의 기술자원을 외부에 판매함으로써 성과를 높이는 새로운 기술혁신 방법이다[6]. P&G의 C&D(Connect & Development), 시스코의 A&D(Acquire & Development) 등이 대표적인 개방형 기술혁신 프로그램이다.

기업들이 창조적 품질경영을 수행하기 위해서는 기업들이 폐쇄형 기술혁신을 개방형 기술혁신으로 전환하여야 한다. 그간 경영차원에서 이루어지던 혁신은 성과 지향적으로 추진되어온 탓에 창조성 자체보다는 실행의 결과에 초점을 맞춰왔다. 그러나 차별화가 보다 강조되는 디지털 경제시대에는 혁신의 근본원천이 되는 창조

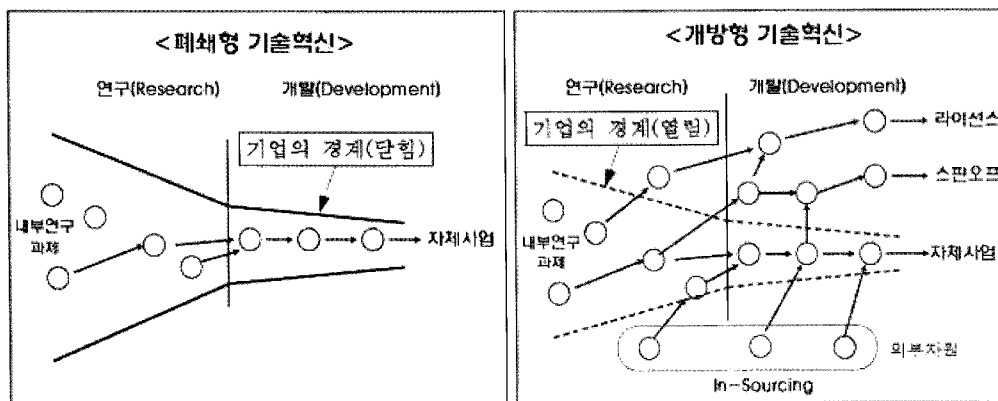
성 자체로 연구의 중심이 확장 이동되어야 한다[7].

이와 같이 개방적 혁신이 창조적 품질경영을 실행하기 위한 첫 번째 기반요소를 제시되는 이유는 창조성의 결과가 혁신으로 나타나기 때문이다. Amabile(1988)과 Scott & Bruce(1994)은 창조성과 혁신을 개념적으로 구분하면서 창조성은 새롭고 유용한 아이디어의 생산을, 혁신은 조직 내에서 창조적 아이디어의 성공적인 실행을 지칭하는 개념으로 설명하고 있다. Robinson & Stern(1997)도 창조성의 결과로 조직의 장기적인 생존과 성장에 필요한 개선(improvement)과 혁신(innovation)이 나타난다는 점을 명확히 밝히고 있다.

4.2 브레인스토밍

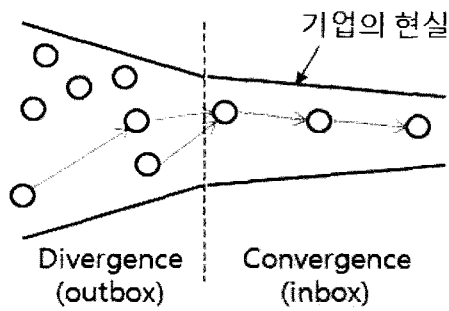
본 연구에서는 R&D 활동이 기업의 성과와 직접적으로 이어지지 못하는 문제점에 대한 해결방안을 창조적 품질에서 찾고자 하였으며, 브레인스토밍 방법을 활용한 창조적 품질을 설계하여 제품의 독창성과 적합성을 추구하는 프로세스를 창조적 품질경영의 실행을 위한 두 번째 기반 요소로 제안한다.

브레인스토밍은 R&D 활동이나 창조적 혁신활동 등에서 매우 중요하게 사용되는 기법이지만, outbox에서의 자유로운 사고로 인해 목표로의 수렴성(convergence) 부족과 불확실성을 다루는데 있어서의 취약점을 갖고 있다. 이로 인해 브레인스토밍은 효과적인 측면에서의 한계를 가지고 있다[8]. 또한, [그림 4]에서 보는 것처럼 outbox에서 제한없이 이루어진 아이디어 중에서 관리할 수 있는 몇 개의 아이디어를 선별하게 되는데, 이 과정에서 혁신적인 좋은 아이디어를 놓치는 경우가 많다[9]. 사람들이 많은 아이디어를 제시하지만 이러한 현실적 제약을 핑계되어 아무 일도 하지 않는다.



자료: H.W. Chesbrough, *Open Innovation*, Harvard Business School Press, 2003

[그림 3] 폐쇄형 기술혁신과 개방형 기술혁신



[그림 4] 전통적 브레인스토밍의 전개과정

이러한 환경은 제시된 아이디어를 시장에 맞추는 것이 아니라 기업이 현재 하고 있는 비즈니스 모델에 의해 확인토록 하여 결국 아이디어가 묵살되어진다. 본 연구에서는 이러한 브레인스토밍의 절차가 R&D 활동에 대한 투자가 기업의 경영성과로 직결되지 못하는 중요 원인 중의 하나로서 이해한다. 따라서 창조적 품질경영을 실행하기 위해서는 이에 적합한 브레인스토밍 기법을 사용하는 기반이 구축되어 있어야 한다.

5. 창조적 품질경영 프로세스

본 연구는 창조적 품질경영의 핵심인 창조적 품질을 정의하는 프로세스를 기존 문헌 연구를 통해 인식하고 이를 단계적으로 체계화하여 제시하고자 하였다.

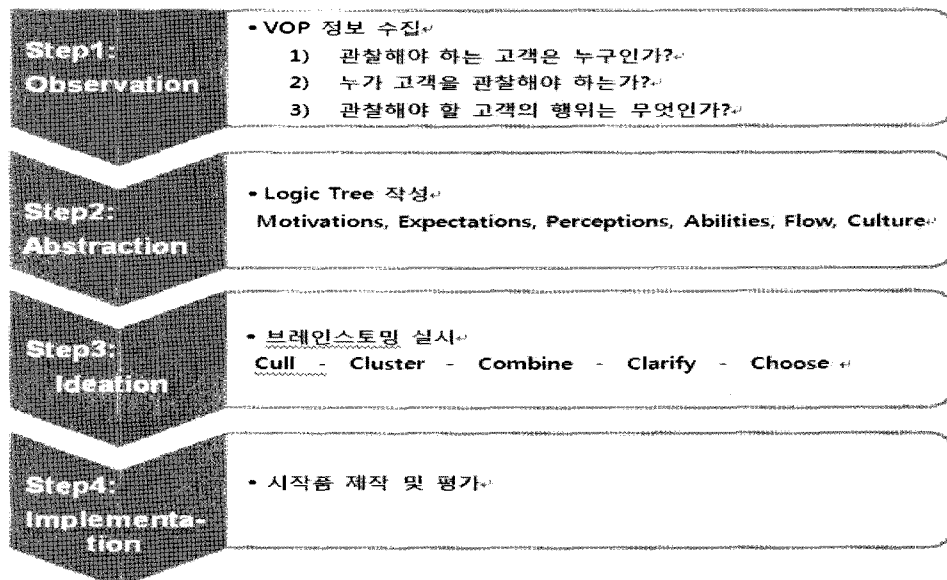
Amabile(1998)은 기업 측면에서 창조성을 전문성(expertise), 창조적 생각의 능력(creative-thinking skills), 동기(motivation)의 세 가지 요소의 함수로 정의하였다[10]. 세 가지 중 창조적 생각은 현재 가지고 있는 아이디어들로부터(existing

ideas) 새로운 결합 또는 가치를(new combination) 만들어내는 능력이라고 정의하였다[10]. 또한, 시카고 대학의 심리학 교수인 Mihaly Csikszentmihalyi의 노벨상 수상자들이 어떻게 위대한 업적을 이루었는가에 대한 연구 결과에 의하면, 아이디어는 일단 올바른 의문이 던져지면 그때부터 빠르게 아이디어가 쏟아져 나온다는 것이다[8]. 한편, Coyne[8]는 브레인스토밍이 성공적이기 위해서는 먼저 좋은 질문을 만들어야 하며, 다음으로는 진행 과정에 장애가 없는 아이디어 창출 프로세스(ideation process)를 설계해야 한다고 주장한다.

이러한 인식을 바탕으로 본 연구는 창조적 품질을 정의하는 프로세스를 [그림 5]와 같이 제안한다.

창조적 품질경영을 수행하기 위한 첫 번째 절차는 관찰(observation)로서 고객을 그들의 일상적인 생활이 이루어지는 공간에서 자연스럽게 관찰하는 것으로서, 이를 통하여 VOP(Voice of Product) 정보수집을 하는 것이다. 만일 기업이 고객의 소리(VOC)에만 귀를 기울인다면, 고객은 해당 기업을 고객들이 원하는 방향으로 이끌어 가고자 한다[11]. 기업이 기존 고객에만 집중한다면 고객은 기업을 그들의 요구에 사로잡히게 만든다는 것이다. 이 결과는 기업이 획기적 성장(disruptive growth)을 할 수 없다는 것이다. 만일 기업이 지속가능한 성장을 하고자 한다면, 기업은 새로운 고객집단을 찾아서 그들의 소리에 귀 기울이고 따라야만 할 것이다.

지속가능한 성장을 위한 기업의 새롭고 근본적인 획기적 변화의 핵심은 존재하지 않는 시장을 지향토록 하는 것이다[11,13]. 이러한 주장은 블루오션 전략에서의 시장 경계선을 재구축하라는 것과 동일한 의미일 것이다.



[그림 5] 창조적 품질경영 프로세스

VOP란 현재의 제품으로부터 나오는 자료(소리)로서 제품의 핵심요소인 물리적 요소들과 이것들의 특성에 관한 것이다. 다음의 5가지 종류의 정보를 얻을 수 있으며, 이러한 정보는 기존의 마케팅이나 제품연구 방법을 통해서는 수집될 수 없으며, 다음의 5가지 종류의 정보로 구성된다[9].

- 사용 또는 구매동기(triggers of use)
고객의 사용이나 구매가 이루어지는 시점이나 방법이 회사측이 예상했던 것과 다르게 이루어졌다면 이러한 정보가 회사에 또 다른 비즈니스 기회를 제공할 수도 있을 것이다.
- 사용자 환경과의 상호작용(interactions with the user's environment)
제공한 제품이나 서비스가 사용자의 사용 환경에 얼마나 적합한가에 대한 정보도 알게 된다.
- 사용자의 개인화(user customization)
제공한 제품이 사용자의 구매목적에 적합한지에 대한 정보를 얻을 수 있다. 고객이 구입제품을 사용목적에 맞추어서 재구성하거나 또는 변형한다면 이것도 새로운 제품이나 서비스 개발에 중요한 정보가 될 것이다.
- 제품의 무형적 특성(intangible attributes of the product)
- 표현하기 어려운 사용자 요구(unarticulated user needs)
공감형 설계의 가장 큰 장점은 관찰의 과정을 통해서 고객도 인지하지 못하는 잠재요구를 알 수 있다는 것이다.

VOP 정보 수집을 위한 관찰에 있어 관찰해야 하는 고객은 누구인가?, 누가 고객을 관찰해야 하는가?, 그리고 관찰해야 할 고객의 행위는 무엇인가? 등을 사전에 분명하게 정의하는 것이 가장 중요하다.

창조적 품질경영을 수행하기 위한 두 번째 절차는 핵심추출(abstraction)단계로서 다음 단계에서 실시되는 브레인스토밍이 올바른 방향으로 진행되도록 하기 위해 활용되는 질문체계서(logic tree)를 작성하는 것이다. 브레인스토밍을 진행하는데 있어서 올바른 질문을 하는 것은 올바른 제약을 장치하는 것과 같기 때문에 브레인스토밍의 수렴성 향상과 이로 인하여 좋은 아이디어가 쏟아져 나오게 한다. 특히, 기존의 기술이나 정보들의 새로운 결합을(new combination) 통해 창조적인 제품을 만들어내기 위해서는 올바른 방향의 질문체계서를 작성하는 것이 중요하다. 질문체계서를 통해 고객의 다양한 요구가 브레인스토밍 단계에서 체계적으로 논의되기 위해서는 고객의 경험을 결정하는 다음의 6가지 품질특성을 중심으로 질문체계서의 내용이 작성되어야 할 것이다 [22].

- 구매(또는 사용) 동기(motivations)
구매하게 된 이유와 구매제품(또는 서비스)을 통해 얻고자 하는 바가 무엇인가를 파악할 수 있어야 한다.
- 기대특성(expectations)
제품(또는 서비스)이 작동하는 방법에 대하여 고객이 가지고 있는 예상이나 사전지식으로 인하여 가지고 있는 기대치가 무엇인지를 파악하여 이를 반영할 수 있어야 한다.
- 지각작용(perceptions)
제품이 고객의 감각(보고, 듣고, 느끼고, 냄새 맡고, 맛보고)에 어떤 영향을 미치는가에 대하여 평가할 수 있어야 한다.
- 구매자의 능력(abilities)
고객이 구매제품을 지적으로나 신체적으로 어떻게 사용하는가에 대하여 파악할 수 있어야 한다.
- 소통(flow)
시간이 지나면서 구매자가 구매제품을 사용하는 방법이 어떻게 변해가는가에 대하여 파악할 수 있어야 한다.
- 문화(culture)
구매자가 속한 그룹의 행동규범, 예절, 언어, 의식 등에 의한 영향을 평가할 수 있어야 한다.

창조적 품질경영을 수행하기 위한 세 번째 절차는 inbox(또는 existing ideas)에서 브레인스토밍을 시작하는 것이다. 전통적인 브레인스토밍이 아이디어의 창출을 outbox에서 시작하는 것으로 인하여 갖는 한계를 없애기 위하여 VOP 정보를 중심으로 작성한 질문체계서를 토대로 아이디어 회의를 진행한다. 이러한 브레인스토밍 과정은 아이디어 발췌(cull), 그룹화(cluster), 결합(combine), 명확화(clarify), 그리고 아이디어 선정(choose)의 단계를 통해 이루어진다. 즉, 아이디어 발췌 단계에서는 개선되는 아이디어를 동일한 것과 다른 것을 구별하여 정리하고, 그룹화단계에서는 유사한 아이디어를 그룹화한 후, 단편적인 아이디어를 묶어서 복합적인 아이디어로 정리하는 결합단계로 진행된다. 그 후, 모아진 아이디어의 핵심을 명확하게 표현된 문장으로 정리하는 명확화 단계를 거친 후, 최종적인 아이디어를 선정하는 선정단계에 이르게 된다.

창조적 품질경영 프로세스의 마지막 절차는 최종적으로 선정된 아이디어에 의해 시작품을 만들고 평가하는 단계이다. 시작품을 통해 처음에 의도했던 바가 이루어지는 창조적 품질이 얻어질 때까지는 세 번째 절차와 마지막 절차는 반복적으로 수행되어질 것이다.

[표 5] 6시그마, 창조적 혁신, 창조적 품질경영 비교

		6시그마 경영	블루오션 전략	TRIZ	창조적 품질경영
특징		<ul style="list-style-type: none"> 프로세스 중심 정량적 방법 산포 축소 	<ul style="list-style-type: none"> 전략 중심 정성적 방법 가치 혁신 	<ul style="list-style-type: none"> 기술 중심 정량적 방법 모순 제거 	<ul style="list-style-type: none"> VOP 중심 정성적 방법 새로운 가치창조
단계별 특징	해석 단계	Define Measure Analysis	As-is 캔버스 작성 (E-R-R-C)	Formulate Abstraction Analogy	Observation Abstraction Ideation
	조치 단계	Improve Check	To-be 캔버스 작성	Modification	Implementation

6. 결론

본 연구에서 제시하는 창조적 품질경영은 기존의 경영혁신 방안인 6 시그마, 블루오션 전략, TRIZ와 차이가 있다. 6 시그마 경영은 프로세스 중심이고, data에 기반을 둔 정량적 방법으로 프로세스 상의 변동을 감축시키는 방법이라는 특징을 지니고 있는 반면에 본 연구에서 제시하고 있는 창조적 품질경영은 제품에 대한 고객의 소리에 초점을 두면서 정성적인 방법으로 새로운 가치를 창조하는 방안이다. 이러한 방안들의 특징에 대한 간략한 비교는 [표 5]에 제시되어 있다.

지금까지 우리들은 기존의 6시그마 방법론을 창조성으로 계승 발전시킨다는 기본적인 프레임을 가지고, 그 구체적인 돌파 노력의 시도로서 가칭 창조적 품질경영 프로세스와 창조적 품질경영이라는 개념을 조심스럽게 논의해 보았다. 창조적 품질경영은 기존 6시그마 경영이 강조하는 효율성뿐만 아니라 적합성, 독창성을 제고할 수 있는 방법으로서, 창조적 품질경영을 위한 기본 전제조건으로 개방형 기술혁신과 브레인스토밍을 제시하였으며, 창조적 품질경영 프로세스로 4단계 과정을 제시하였다. 본 연구에서 제시한 창조적 품질경영은 아직은 개념 단계로 구체적인 설계와 방법론의 전개에 대하여는 연구가 진행 중이다. 향후 이 분야의 논의가 발전하여 우리 기업이 필요로 하는 구체적인 창조적 품질경영의 프로세스가 개발되기를 희망한다.

7. 참고 문헌

[1] Ravi Anupindi 외, 「비즈니스 프로세스 경영」, 석정, 2006.
 [2] 강금식, 「품질경영」, 박영사, 2004.
 [3] Rolf Jensen, "Dream Society," 리더리드출판, 2005.

[4] http://image.chosun.com/news/2008/pdf/roagroup_sr_2008_00_1_004.pdf
 [5] <http://en.wikipedia.org/wiki/Creativity>
 [6] 복득규, 이원희, "한국 제조업의 개방형 기술혁신 현황과 효과 분석," Issue Paper, 삼성경제연구소, 2008.
 [7] 손태원 외, "창조성 경영의 구성차원과 경영성과와의 연관성 연구," 2002년 인사조직학회 학술발표대회 발표집, pp. 83-102.
 [8] K. P. Coyne, et al., "Breakthrough Thinking from Inside the Box," Harvard Business Review, Dec. 2007, pp. 71-78.
 [9] Jacob Goldenberg, et al., "Finding your innovation sweet spot," Harvard Business Review, Mar. 2003, pp. 120-129.
 [10] T. M. Amabile, "How to kill Creativity," Harvard Business Review, Sep.-Oct. 1998, pp. 77-87.
 [11] Jena McGregor, "Clayton Christensen's Innovation Brain," BusinessWeek, June 15, 2007.
 [12] Dorothy Leonard et al. "Spark Innovation through Empathic Design," Harvard Business Review, Nov.-Dec. 1997, pp. 102-113.
 [13] C. M. Christensen, "The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail," Perseus Distribution Services, 2003.
 [14] Jessie Scanlon, "Apple Sets the Design Standard," BusinessWeek, Jan. 8, 2007.
 [15] H-G, Lee, "Customer Insight Based Technology Management," Global MOT Forum 2008, Seoul, Korea, pp. 17-21.
 [16] T. Yoshikawa, "Innovation and Industrial Clustering Policy in Japan," Global MOT Forum 2008, Seoul,

Korea, pp. 61-99.

[17] T. M. Amabile, "A Model of Creativity and Innovation in Organizations," *Research in Organizational Behavior*, Vol. 10, pp. 123-167, 1988.

[18] Robert J. Sternberg(eds), *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*, Cambridge, 1988.

[19] Scott, S. G. and Bruce, R.A. (1994), "Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace", *Academy of Management Journal*, Vol. 38 pp.1442-1465.

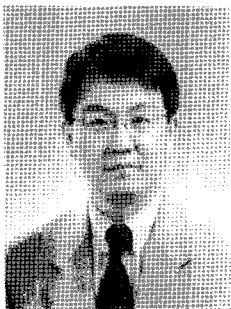
[20] Robinson, A. G., and Stern, S. *Corporate creativity: How innovation and improvement actually happen*, San Francisco: Berrett-Koehler.1997.

[21] H. W. Chesbrough, *Open Innovation*, Harvard Business School Press, 2003.

[22] Peter Merholz et al. *Subject To Change*, O'Reilly, 2008.

저 자 소 개

오 형 술



현재 강원대학교 산업경영공학과 교수로 재직 중이다. 한양대학교 산업공학과에서 공학사, 공학석사, 공학박사 학위를 취득하였고, 2000년 한국과학재단 지원으로 University of Michigan에서 1년간 Post-Doc. 을 수행하였다. 주요 관심분야는 제조/서비스 분야의 대량 고객화를 위한 모듈화 생산 및 SCM, 서비스공학, 창조경영 등이다.
주소: 강원도 삼척시 교동 산253 강원대학교 산업경영공학과

김 선 민



현재 서울산업대학교 경영학과 교수로 재직 중이다. 연세대학교 상경대학 경제학과를 졸업하고, University of California, Irvine 에서 경영학석사, University of Georgia에서 경영학박사를 취득 하였다. 아울러, 미국공인 생산 및 재고관리사 (Certified Production and Inventory Management)를 취득하였으며 골드렛 연구소의 학계공인 조나(academic JONAH)이다. 주요 관심분야는 제약이론을 통한 창의적 문제해결 기법, 공급체인관리, 서비스경영, 혁신 등이다.

주소: 서울시 공릉동 138 서울산업대학교 경영학과

성 백 서



서울대학교 공과대학에서 산업공학으로 공학사를, 한국과학기술원에서 산업공학과에서 산업공학으로 공학석사, 경영과학과에서 경영과학으로 공학박사 학위를 취득하였으며, 캐나다 밴쿠버 소재의 University of British Columbia 에서 visiting scholar와 미국 뉴멕시코 주 소재 New Mexico State University 에서 visiting professor를 각각 1년씩 보냈다. 1984년 9월부터 현재 까지 건국대학교 경영대학에서 조교수, 부교수를 거쳐 정교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 서비스경영, 품질경영, 환경경영 등이다.

주소: 서울특별시 광진구 화양동 1번지 건국대학교 경영대학 경영학전공