

## 강원도 중소기업 품질경영 운영 방안 사례

### - A study on Quality Management in Small and Medium Enterprises -

박노국 \*

Park Roh Gook

#### Abstract

Quality system management adapted by small and medium enterprises in Kangwon province to enhance the competitiveness was studied. Variance analysis on several questionnaire answers was performed. Motives for acquiring the accreditation, such as product export, adjustment to international trend, enhancement of brand/product recognition, CEO's mind change, and management innovation, have been changed significantly among business types. Mind changes after the accreditations were setting company's first priority on quality, enhanced recognition on compliance of in-house standards and regulations, employee's performance with the recognition of quality. Amongst service problems to maintain the accreditations were difficulties in maintaining the recognition of the company's quality management, labor increase to maintain the ISO 9000 enforcement team, and financial burden to keep the accreditation. Quality recognition after the accreditations was significantly improved in setting company's first priority on quality, enhanced recognition on compliance of in-house standards and regulations, employee's performance with the recognition of quality.

**Keywords : ISO 9000, Quality Control, Quality System Management**

#### 1. 서론

우리나라 경제가 과거 30년간 고도의 성장을 이룰 수 있었던 것은 정부의 수출주도 정책, 저임금의 노동집약적 산업, 높은 교육열에 의한 양질의 인력 확보 등으로 우리나라

† 이 논문은 2004년도 상지대학교 교내 연구비 지원에 의한 것임

\* 상지대학교 시스템경영공학과 교수

2006년 1월접수; 2006년 2월 수정본 접수; 2006년 2월 게재 확정

라는 큰 호황을 이루었다. 그러나 지금의 현실은 매우 어려운 상황이다. 80년대부터 밀려온 자유무역이 아닌 선진국의 신 보호무역주의의 강화, 후발 개발도상국의 빠른 발전과 UR 협상타결, WTO 체제의 출범 등 국제환경의 변화는 우리의 경제를 매우 어렵게 하였다. 또한 노사·문제로 인한 노무비 증가 등 더 많은 경쟁력이 많이 감소되었다.

국제경쟁력 확보를 위한 품질에 대한 인식이 구축되어 엄격한 품질관리 운동의 활성화를 적극적으로 이루어야겠다.

종래에는 경영이라고 하면 모든 활동의 이익만을 추구하려는 면이 강했다고 할 수 있다. 그러나 여기에는 한계가 있어 “발상의 전환”을 하여 품질을 통한 소비자의 이익을 우선으로 하는 것이 결국 기업의 이익에 기여할 수 있다고 판단하게 된 것이며, 이를 품질을 중요시하는 경영 즉, 품질경영이라고 한다.

다시 말하면 품질경영이란 품질을 통한 경쟁우위의 확보에 중점을 두고 고객 만족, 인간성의 존중, 사회에의 공헌을 중시하며, 최고경영자의 리더쉽 아래 전 종업원이 총체적인 수단을 활용하여 끊임없는 개선과 혁신에 참여하는 기업문화 창달, 기술개발을 통해 기업의 경쟁력을 강화함으로써 기업의 장기적인 성공을 추구하는 경영체계인 것이다. 다음의 <표 1>은 현재 우리나라 기업들이 기업경영에 적용하는 경영혁신기법 도입현황 분석이다. 피터 드러커(Peter Drucker)는“경영자란 15세 소녀와 같이 유행에 민감해서 다른 회사가 새로운 경영혁신 기법을 사용하는 것을 보면 자기 회사에도 이를 적용하고 싶어한다”고 지적한 바와 같이 기업들이 시기별로 각기 다른 경영혁신 기법들을 사용해 왔음을 알 수 있다.

<표 1> 우리나라 기업의 경영혁신기법 도입동향 [연구자에 의해 수정보완]

	91-92년	93-94년	95년-96년	97년	향후 5년 내
시기 별 경향	경영환경 악화 타개를 위해 사무효율화 및 공장효율화의 적극적 추진기	BPR열풍 시작 업무효율화에서 경쟁력 강화로 변화 모색기	BPR열풍 지속, 공장혁신의 급격한 퇴조기, 차세대 혁신기법에 대한 모색 활발	경영환경 악화로 인한 원가절감, 의식혁신 부활, 전략적 제휴 및 학습조직 부상	정보혁명 시대 불확실한 미래에 생존을 위한 변신 선호
선호 기법	사무혁신 TQM 재무성과 개선 비전 수립	비전 수립 고객만족 경영 사무혁신 BM & BPR 신인사 제도	비전 수립 고객만족 경영 BM & BPR 신인사 제도 리스트럭처링	재무성과 개선 신인사 제도 BPR 전략적 제휴 학습조직	CALS 전략적 제휴 물류혁신 학습조직 고객만족 경영 ERP/CRM

경영혁신이란 기업경영의 목적을 달성하기 위하여 기존 업무를 새로운 생각(idea)이나 방법(method)으로 다시 계획하고 실행하고 평가하는 것을 말하며, 경영혁신의 목적은 제품이나 서비스, 생산공정 기술, 관리 시스템, 조직 구성원 등을 획기적으로 변화시키는 계획이나 프로그램 등을 의도적으로 실행함으로써 기업경영을 본질적으로 변화시키는 것이라 할 수 있다. 오늘날 시장 경쟁 체제에서 살아남기 위해서는 보다

좋은 품질의 상품을 개발함은 물론, 고객이 원하는 모든 요구 사항을 철저히 이행하여 '고객 만족'을 경영 이념으로 채택하고, 실현시킴으로써 기업의 경쟁력을 강화해야 한다. 이를 위해서는 자기 회사의 품질 보증 체제 시스템을 한층 더 개선하고 강화해야 한다. 이러한 국내·외의 환경 변화에 따라 ISO 9000품질인증에 대한 관심이 급속도로 높아지고 있으며, 기업이 살아남기 위한 적극적인 수단으로 작용하고 있다. ISO 9000품질보증 인증제도란 제품을 일일이 검사함으로써 고객에게 품질을 보증하는 시스템이 아니라, 불량 발생하지 않도록 사전에 예방하는 차원의 품질을 경영하는 효율적인 품질보증시스템이다.

## 2. 국내의 품질경영 현황

우리나라의 품질관리 활동은 정부주도하에 추진되어 품질향상과 수출증대에 많은 기여를 하여왔다. 그러나 정부의 품질관리 활동은 한계에 접하게 되었고, 이런 이유로 대기업에서는 자주적으로 지속적인 품질관리체제의 보급 및 제도, 기법을 도입 어느 정도의 품질관리체제를 이루었다. 그러나 중소기업에서는 지속적인 기업체질 개선보다는 품질관리 제도와 기법의 도입을 통한 단기적인 성과추구에 그치는 경우가 많았으며, 현장관리 활동만을 위한 품질관리였다. 그리고 우리 산업의 생산방식도 종전의 소품종 생산에서 다품종 생산으로 전환됨에 따라 기업의 경영활동도 기획, 설계, 제조, 마케팅에 이르는 광범위한 품질관리로의 전환이 필요하게 되었다. 이러한 상황에서 우리의 과제는 우리산업의 경쟁력을 높이고, 새로운 경영철학의 토대를 구축하여 우리나라 실정에 맞는 품질관리를 체계화하여야 한다.

이러한 취지로 자사의 제품 및 서비스에 관한 의식연구를 토대로 기업의 QCC활동을 전개하려 한다. 왜냐하면 자사제품에 관한 장·단점을 가장 잘 파악하고 있는 사람들은 바로 종업원이기 때문이다. 물론 각 기업마다 제안제도를 도입 실행하고 있지만 "생산자는 소비자"라는 개념으로 접근해 보려한다.

첫째. 자기 회사라는 의식을 갖고 있도록 인간의 본질을 이해하고, 이에 알맞은 환경을 조성해야 한다. 둘째. 의욕과 적극적인 참여자세를 갖도록 동기를 부여해야 한다. 셋째. 가치의 방향을 조정해 주어야 한다. 넷째. 자기개발의 일환으로서 능력개발과 능력향상을 주도해야 한다.

우리나라의 기업은 지난 30여 년간 품질관리 활동을 통하여 많은 성장을 하여왔다. 그러나 품질관리가 그 자체로는 많은 장점을 지니고 있지만 우리나라 기업이 이를 도입, 추진하는 과정에서는 실행에 있어서 문제가 많았다.

우리나라에서 품질관리를 도입 추진하는 과정에서 발생했던 문제점과 주요 요인을 설명하면 다음과 같다.

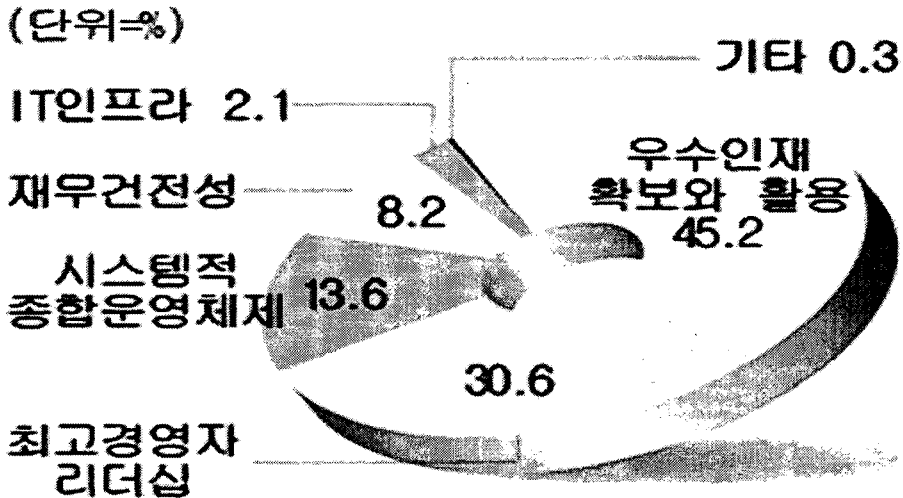
첫째, 경영자의 참여 및 의지부족이다. 경영자의 적극적인 참여 없이는 품질관리를 기업에 성공적으로 정착시킬 수 없다. 그러나 많은 기업이 경영자가 깊은 관심을 갖고 직접 진두지휘하기 보다는 실무자에게 맡기고 방관하는 경향이 많았다. 효율적인 경영

을 바탕으로 경쟁력을 키워가야 하는데 과거 외부적인 요소에 의한 높은 성과에 익숙한 경영자들은 내부자원의 강화에 의한 경쟁력 강화를 통하여 얻어질 수 있는 점진적인 성과에 만족하지 못하는 경향이 있었다. 경영자가 선두에 서서 내부자원을 강화할 수 있는 전략을 제시하고 이를 실행하기 위한 강력한 추진력을 발휘하여야 한다. 둘째, 정부주도와 기업의 형식적 추진이다. 우리나라에서 품질관리를 추진했던 많은 기업이 KS(☉)나 공장등급 심사와 같은 인허가 제도에 맞추거나 상(포상) 자체를 목적으로 하는 등 수동적이고 형식적으로 추진하는 경우가 많았다. 셋째, 기업 보유 자원능력의 부족이다. 우리나라의 품질관리 활동은 부분적인 공정개선 활동에 머물고 있는 경우가 많은데 이것은 주로 현장의 품질분임조나 제안활동에 치중되어 기술자나 관리직에서 품질을 위해 해야 할 역할을 제대로 수행하지 못했다. 넷째, 도입모델의 풍토와 작업미흡이다. TQC는 일본의 문화와 전통속에서 성장해 온 경영방식이기 때문에 이것을 문화와 전통이 상이한 우리 실정에 맞게 토착화시키는 작업이 먼저 필요했다. 그러나 이 점은 풍토의 차이가 어떻게 구체적으로 다른지 제도의 적용과정에 반영될 수 있는지에 대한 분석이나 이론의 정립이 미흡하였다. 다섯째, TQC에 대한 이해와 추진방법의 미숙이다. 일본의 기업이 오늘날의 경쟁력을 키워내기 위해 수십년 간 마른 수건도 다시 짠다는 식의 노력이 뒷받침되었다. 즉 품질관리에 대한 의식개혁과 질(質)개선을 위해 중요한 것은 수단적 성격이 강한 외형적인 제도보다는 품질관리가 추구하는 이념, 사고방식 같은 정신적인 측면이다. 여섯째, 종합적 품질경영의 이론화 작업 부족이다. 종합적 품질경영에 관한 문헌이 주로 실무제도나 기업의 소개에 치우치고, 이론의 제시는 미흡하다는 것이다. 일본의 경우는 이론에 기초한 기업 전반에 관련된 상황을 반영하고 있다.

“품질”은 TQM의 가치를 재는 척도이다. TQM은 모든 기능, 시스템, 공정의 개선에 초점을 맞춘다. TQM은 불량방지 뿐 만 아니라 이상적인 품질의 생산을 추구한다. 그 결과 고객은 보다 높은 품질의 제품과 서비스를 공급받음으로써 더 큰 만족을 갖게 된다. 이것은 고능률과 저원가로 이어지고, 따라서 회사의 경쟁위치는 향상된다.

품질경영에서 매너지먼트(Management)는 경영자나 관리자를 의미하는 말이 아니라 TQM의 원칙과 기법을 적용하는 활동을 의미한다. TQM의 기법에는 구기법과 신기법이 있는데 이들 기법은 과거보다 더 효과적으로 조합되어 사용되고 있다. 구기법은 주로 품질향상을 위한 통계적 품질관리(SQC: Statistical Quality Control)와 이와 유사한 통계적 기법을 말하며, 신 기법들은 지속적인 개선과 대내·외적 고객만족을 성취하는데 관련된 것이다.

그리고 품질경영과 관련된 여러 실증연구에서 조직의 품질관행과 기업성과는 정의 상관관계에 있음이 입증되었고, 조직의 ISO 9000 품질보증시스템 도입과 이의 준수는 해당 조직의 경쟁력을 강화하고, 업무능률을 향상시키는 등의 실질적 효과를 내고 있는 것으로 보고되고 있다.



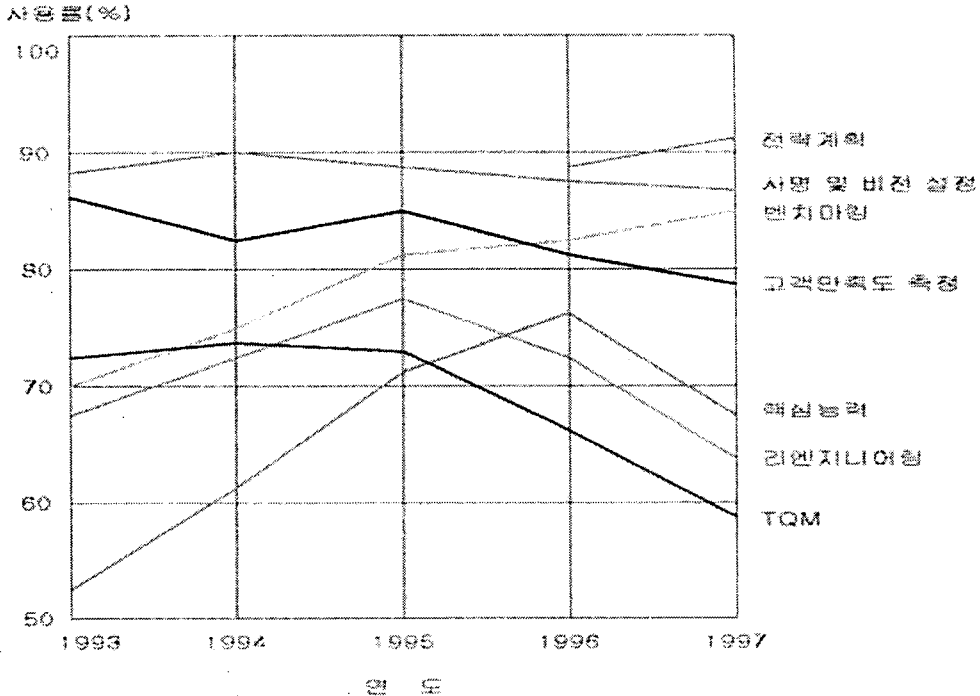
<그림 1> 기업 경쟁력 결정요인

우수인재를 확보했다 하더라도 최고경영자의 리더십 부재, 왜곡된 경영 시스템, 또는 재무 불건전성은 우수 인재가 조직을 떠나도록 만들 것이기 때문이며, 최고 경영자의 리더십 없이는 우수인재도 모을 수 없고, 종합적인 경영시스템도 구성할 수 없을 것이기 때문이다. 이 조사 결과의 시사점은 매일경제신문사 또는 조사자가 의도했던, 의도하지 않았던 기업(조직)의 품질시스템이“조직의 변화를 어떻게 관리할 것인가?”라는 새로운 경영패러다임 하에서 어떤 역할을 할 것인가를 유추하게 한다는 것이다. 기업경쟁력의 핵심요소인 품질향상 활동에 국내 기업의 절반가량이 소극적이거나 아예 무관심한 것으로 나타났다.

2003년 대한상공회의소가 43개 대기업을 포함한 209개 제조업체를 대상으로 품질관리 실태를 조사한 결과 전체의 56.9%가 KS(☉)마크 등 품질인증을 획득하지 못하고 있는 것으로 드러났다.

또한 기업들은 품질관리에 대해 78.5%가 필요하다고 인식하고 있지만 품질개선 노력을 기울이지 않는 업체가 47.9%에 달해 기술 격차를 빠르게 좁혀오는 중국의 추격을 감안할 때 큰 문제점으로 지적됐다. 특히 조사대상 기업의 25.8%는 품질관리를 담당하는 부서가 아예 없었다.

<그림 2>에서 품질경영(TQM)에 대한 관심은 우리나라 에서는 1992년 이후 그리고 세계적으로는 1995년 이후 급속히 떨어지고 전략계획, 사명 및 비전 설정, 벤치마킹, 고객만족도 측정 등이 상대적으로 널리 활용되고 있는 것으로 조사 되었다.



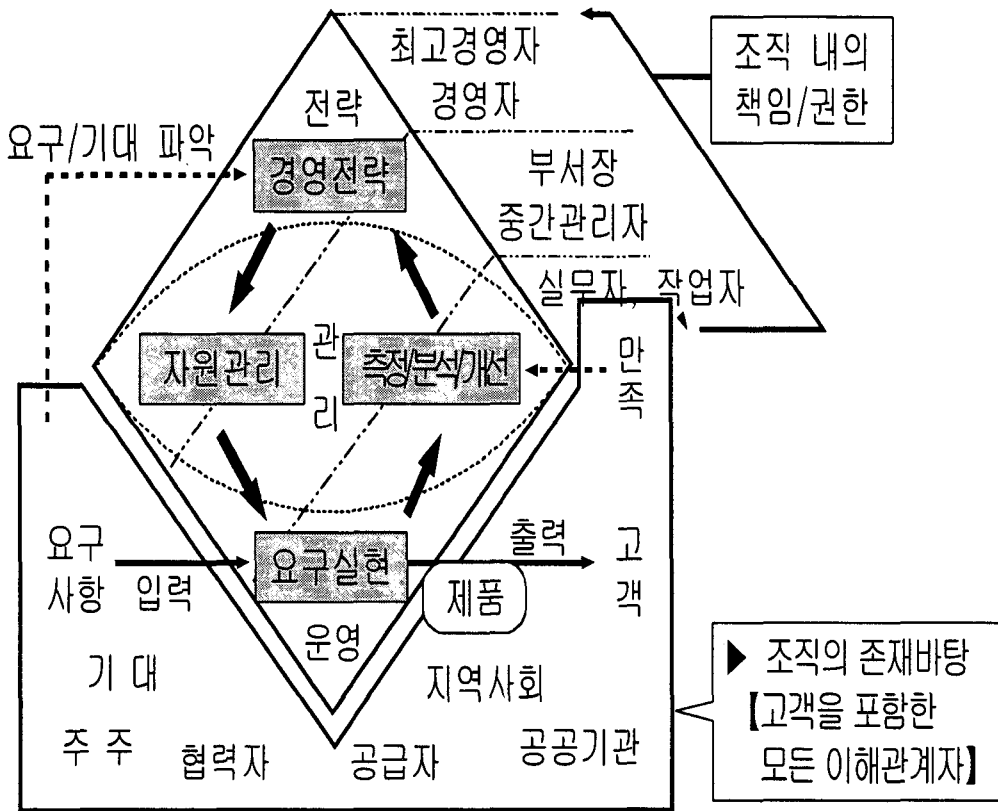
<그림 2> 일반화된 프로세스 기반의 품질경영시스템 모델

현재까지도 품질경영과 경영혁신을 언급하는 각종 논문들과 전문가들은 품질경영과 경영혁신에 대해 다양한 관점의 논의를 진행하고 있다. 그 중 하나는 품질경영은 BPR의 프로세스 혁신과 달리 점진적 개선을 추구한다는 것 또는 여러가지 경영혁신 기법들 중 평가중심의 경영혁신 기법에 속한다는 것으로 품질경영을 국소적으로 보는 관점이며, 또 다른 하나는 1993년 Cohen과 Brand가 내린 '품질경영은 조직의 경쟁력을 높이기 위해 업무의 모든 국면에서(; Total) 고객의 기대를 충족시키고도 남도록(; Quality) 조직의 역량을 유지하고 관리하는 것이다(; Management)'라는 것으로 전체적인 관점으로 보는 것이다.

이러한 논란은 과거 "어떻게 조직을 지배하고 관리할 것인가?"라는 경영패러다임의 연장선상에 있으므로 바람직하지 않은 논란이다. 이는 "조직의 변화를 어떻게 관리할 것인가?"라는 새로운 패러다임으로 보면 소모적인 논쟁일 뿐이다. 뿐만 아니라 새로운 패러다임으로 변화를 준비하고 진행하는 많은 기업 또는 조직들에게 패러다임의 혼재상태 해결에 대한 정보보다 혼란스러움을 가중시키는 정보로 작용할 소지가 많기 때문에 바람직스럽지 않다. 이제는 우리나라 기업(조직)들에게 "조직의 변화를 어떻게 관리할 것인가?"라는 경영패러다임에 관한 세계관과 생활양식, 신념, 사용하는 언어의 의미, 가치체계 등을 정확히 이해할 수 있도록 해주어야 할 때이다.

품질경영과 관련된 실증연구에서 조직의 품질관행과 기업성과는 정상관 관계에 있

음이 입증되었고, 조직의 ISO 9000 품질보증시스템 도입과 이의 준수는 해당 조직의 경쟁력을 강화하고 업무능률을 향상시키는 등의 실질적 효과를 내고 있는 것으로 보고되고 있다.



<그림 3> 경영혁신기법의 연도별 활용현황

<그림 3>은 사회적 요구 즉, 경영환경의 변화가 경영전략 수립 즉, 조직 변화관리에 입력으로서 중요한 역할을 한다는 사실을 나타낸다. 또한, 요구실현 만족의 모니터링은, 조직이 입력된 요구사항을 충족시켰는지 여부에 대한 관련 이해관계자의 인식과 관련된 정보평가를 필요로 한다는 것을 나타내고 있다. 요구사항의 특성에 관계없이 조직의 이해관계자에게서 조직내부로 전달되는 모든 요구사항을 해당 '요구실현'을 통해 이해관계자 만족과 조직의 지속적 개선을 설명하기 위한 프로세스 네트워크이지만, 상세한 수준까지의 프로세스는 보여 주지는 않는 일반화된 모델이다.

ISO 9000 품질경영시스템 패밀리는 규격의 의도를 명확히 밝히고 있다. 그것은 조직경영에 "프로세스 접근방법" 채택을 권고하는 것이다. 그런데 어떤 기준으로 조직경영에 필수적인 프로세스들 및 그들의 상호작용을 파악할 것인가 하는 것이 문제가

된다. 조직 내에 존재하는 프로세스들과 이들 프로세스의 네트워크를 이해하지 못하면 “프로세스 접근방법”을 사용할 수 없는 것이다.

조직에 존재하는 프로세스들의 분류와 이들 프로세스 간의 주요 네트워크는 ‘일반화된 프로세스 기반의 품질경영시스템 모델’인 <그림 3>에서 “경영전략→자원관리→요구실현→측정/분석/개선” 프로세스들의 동태적 연결로 확인 할 수 있다. 그러나 이 모델은 일반화된 것으로 이 모델에 따라 조직의 프로세스들을 분류하고 이들 프로세스 간의 네트워크를 파악하는 것은 요구사항의 특성에 따라 프로세스 분류와 프로세스 네트워크가 달라지게 되므로 불합리하다. 따라서 조직이 제공하는 제품, 조직의 프로세스에 관계없이 프로세스를 분류하고 프로세스 네트워크를 파악할 수 있는 “프로세스 기반의 품질경영시스템 모델”이 필요하다. 이러한 모델 작성에 필요한 기본적 사고는 다음과 같다.

- ▶ 모델은 품질경영 원리에 따른 품질경영의 원칙을 만족해야 한다.
- ▶ 고객은 그들의 요구 및 기대를 만족하는 특성의 제품을 구매한다.
- ▶ 고객 요구사항은 고객이 지정하거나 조직자체에 의해 결정될 수 있으며, 어느 경우든 제품 수용여부를 결정하는 것은 고객이다.
- ▶ 고객욕구 및 기대는 변화한다. 따라서 조직은 제품 및 프로세스를 지속적으로 개선하여야 한다.
- ▶ 조직은 고객 요구사항에 적합한 제품을 출력함으로써 사회의 전반적인 삶의 질 향상에 기여한다.

### 3. ISO 9000 품질시스템 인증에 관한 실증적 연구

#### 3.1 조사 및 분석방법

본 연구의 조사 대상업체는 강원도에 위치한 제조업체 중에서 ISO 9000품질인증 취득한 업체이며, 조사방법은 기업의 품질관리 및 생산관리 부서 담당자를 직접 방문하여 조사하였다. 본 연구의 조사분석 대상인 기업은 54개사이며, 조사대상기업의 업종은 <표 2>와 같다. 분석방법은 빈도분석에 의하여 인증취득 동기, 인증취득 시의 문제점, 사후관리의 어려움, 인증취득 후 품질의식변화에 대한 현황을 알아본다. 또한, 분산분석에 의하여 조사대상기업의 업과 인증취득 동기, 인증취득 시의 문제점, 사후관리의 어려움, 그리고 인증취득 후 품질의식변화에 차이가 있는 지를 파악하고, 상관분석에 의하여 인증취득 동기와 인증취득 후 품질의식변화의 관련성을 파악하고자 한다.

<표 3> 조사대상기업의 업종

업종	빈도수	%	누적 %
기계 및 금속	20	37.0	37.0
전기 및 전자(의료기기)	20	37.0	74.0
화학 및 플라스틱	8	14.8	88.8
건축 및 토목	3	5.6	94.4
바이오 및 환경	3	5.6	100.0
계	54	100.0	-



1) ISO 9000 품질인증획득의 기업경영에의 인식

<표 4> 인증획득의 기업경영에의 인식

인 식	빈도수	%	누적 %
매우 도움	24	44.4	44.4
조금 도움	21	38.9	83.3
별로 도움이 않됨	9	16.7	100.0
전혀 도움이 않됨	-	-	-
합 계	54	100.0	-

조사대상기업의 인증획득이 기업경영에의 도움이 되는가에 대한 인식은 <표 3>과 같이 매우 도움 24개사(44.99%), 조금 도움 21개사(38.9%)로 나타나 83.3%가 도움이 되는 것으로 인식하고 있었다.

2) 인증취득이 기업의 효과에 대한 문제 인식

<표 5> 기업의 효과에 대한 문제 인식

문 제 점	빈도수	%	누적 %
지나치게 까다롭다	6	13.3	-
아직 익숙하지 못하여 그런 것 같다	30	66.6	79.9
필요 없는 일을 많이 하는 것 같다	5	11.1	91.0
구축된 시스템이 기업현실에 맞지 않다	4	9.0	100.0
합 계	45	100.0	-

조사대상기업의 도입효과에 대한 문제 인식은 <표 4>와 같이 '아직 익숙하지 못하여 그런 것 같다' 30개사(66.6%)로 나타나고 있다.

3) ISO 9000 품질인증 취득과 기업경영 이익 정도

ISO 9000 인증이 기업경영에 어떤 점이 도움이 되는가에 대한 3문항 복수응답의 결과는 <표 5>에서와 같이 업무능률이 향상되었다와 기업에서의 부서/팀 사이의 의사소통 개선이 되었다가 각각 34개 기업으로 가장 높았으며, 기업의 체질 개선이 31개 기업으로 두 번째로 높게 나타났다.

<표 6> ISO 9000의 품질인증과 기업경영 이익정도

항 목	3개 복수응답	우선순위
부서/팀 사이의 의사소통 개선	34	1
업무능률이 향상	34	1
기업체질이 개선	31	3
판매/영업 실적이 개선	18	4
기업의 품질이 개선	16	5
품질비용이 줄어 듦	14	6
기술축적에 도움	13	7
기업 경상수지가 개선	2	8

## 3.2 분석결과

### 1) 측정변수

<표 7> 측정변수와 통계량

측정분야	변수명	변수기호	평균	표준편차
인증취득 동기	고객의 인증 획득 요구	x3	3.50	1.18
	경쟁사 취득, 준비		3.61	.79
	수출 목적		3.67	1.40
	국제적 흐름 순응		3.83	1.21
	기업경쟁력 강화		3.78	.90
	기업/제품의 인지도 향상		3.83	.75
	품질시스템 구축의 필요성		3.65	.80
	경영시스템의 개선		3.72	.86
	품질개선		3.24	.67
	최고경영자의 의지		3.93	1.26
인증취득 시의 문제점	경영혁신	x13	3.37	.88
	관련정보 및 자료의 미흡	x14	3.06	.86
	ISO 9000 규격의 이해가 어려움		2.41	1.09
	경영진의 이해부족		3.39	.98
	경영진의 지원부족		3.54	.97
	TFT(Task Force Team)의 능력부족		2.80	1.02
	관련 직원/부문들의 협조부족		2.56	1.14
	업무과부하		1.80	.86
사후관리의 어려움	기존의 경영시스템 취약		1.87	.89
	목표일정 부족	x22	3.65	1.31
	전사적인 품질경영 마인드 유지곤란	x23	2.46	1.04
	경영진의 무관심		3.02	.86
	ISO 9000 추진 팀의 유지에 따른 인원부담		1.65	.80
	ISO 9000 인증유지에 따른 비용부담 과다		3.50	1.26
	ISO 9000 규격요건의 이해 미흡		2.83	1.26
	문서관리 실행의 비능률		3.07	1.04
	업무 결과의 기록 작성 및 유지가 불편		2.81	1.08
	부적합 사항의 사후관리가 어려움		3.65	1.18
	예방 조치의 미비		3.41	1.02
	내부감사의 유효성 미흡		2.91	.73
인증취득 후 품질의식변화	내부감사요원의 능력 미흡		2.76	.82
	구축한 시스템이 회사 현실에 맞지 않음	x34	3.69	.97
	전사적으로 품질을 최우선으로 생각	x35	3.41	.63
	CEO 의사 결정이 품질을 우선으로 하게 됨		3.37	.88
	사내표준 및 규정에 대한 준수意識이 높아짐		4.24	.70
	직원들이 품질에 대한 인식을 가지고 직무를 수행 함		3.81	.68
전사적인 차원에서 품질시스템에 대한 이해도가 증가됨	x39	4.15	.83	

조사대상기업의 업종과 인증취득 동기, 인증취득 시의 문제점, 사후관리의 어려움, 인증취득 후 품질의식변화에 대한 측정변수의 차이를 분석하고, 인증취득 동기와 인증취득 후 품질의식변화의 관련성 알아보기 위한 측정변수는 <표 6>과 같다. 표에서 알 수 있듯이 측정분야는 인증취득 동기 11개 문항, 인증취득 시의 문제점 9개 문항, 사후

관리의 어려움 12개 문항, 인증취득 후 품질의식변화 5개 문항이며, 이들 문항은 리커트 5점 척도로 되어 있으며, 이들의 기술통계량은 다음과 같다.

2) 분산분석

2-1) 업종에 따른 인증취득 동기의 차이

조사대상기업의 업종과 인증취득 동기의 차이에 대한 분산분석의 결과는 <표 7>에서 볼 수 있듯이, 업종에 따라 수출 목적, 국제적 흐름 순응, 기업경쟁력 강화, 기업/제품의 인지도 향상, 경영시스템의 개선, 품질개선, 최고경영자의 의지, 경영혁신의 동기에 차이가 있는 것으로 나타나고 있다.

<표 8> 업종에 따른 인증취득 동기의 차이에 대한 분산분석 결과

측정분야	변수명	변수기호	F-값	P-값	사후검정
인증취득 동기	고객의 인증 획득 요구	x3	1.4561	.2299	
	경쟁사 취득, 준비		2.1060	.0942	
	수출 목적		8.3316	.0000	2/451 3/451
	국제적 흐름 순응		5.0665	.0017	1/5, 3/5, 2/541
	기업경쟁력 강화		3.4088	.0155	4/51
	기업/제품의 인지도 향상		15.7274	.0000	1/2, 4/1, 3/21, 5/21
	품질시스템 구축의 필요성		2.0357	.1039	
	품질경영시스템의 개선		2.6081	.0468	3/512
	품질개선		2.7712	.0373	5/13
	최고경영자의 의지		3.4245	.0151	3/41
경영혁신	x13	10.9593	.0000	2/1, 3/1452	

2-2) 업종에 따른 인증취득 시의 문제점의 차이

조사대상기업의 업종과 인증취득 시의 문제점의 차이에 대한 분산분석의 결과는 <표 8>에서 볼 수 있듯이, 업종에 따라 ISO 9000 규격의 이해가 어려움, 경영진의 이해부족, 경영진의 지원부족, TFT의 능력부족, 관련 직원/부문들과의 협조부족, 업무과부하, 목표일정 부족에 차이가 있는 것으로 나타나고 있다

<표 9> 업종에 따른 인증취득 시의 문제점의 차이에 대한 분산분석 결과

측정분야	변수명	변수기호	F-값	P-값	사후검정
인증취득 시의 문제점	관련정보 및 자료의 미흡	x14	3.3257	.0173	2/3, 5/31
	ISO9000 규격의 이해가 어려움		10.8009	.0000	2/3145
	경영진의 이해부족		7.6448	.0001	3/51, 2/51
	경영진의 지원부족		4.9142	.0021	1/4, 2/41, 5/4, 3/41
	TFT의 능력부족		5.0759	.0017	3/5, 1/5, 2/53
	관련 직원/부문들의 협조부족		3.1737	.0214	1/5, 2/5, 4/53
	업무과부하		3.8087	.0090	4/5231
	기존의 경영시스템 취약		2.4965	.0547	
	목표일정 부족	x22	4.6560	.0029	1/5, 4/5, 2/5, 3/5

## 2-3) 업종에 따른 사후관리의 어려움의 차이

조사대상기업의 업종과 사후관리의 어려움의 차이에 대한 분산분석의 결과는 <표 9>에 나타나 있듯이, 업종에 따라 전사적인 품질경영 마인드 유지곤란, ISO 9000 추진팀의 유지에 따른 인원부담, ISO 9000품질인증유지에 따른 비용부담 과다, ISO 9000 규격요건의 이해 미흡, 구축한 시스템이 회사 현실에 맞지 않음에 차이가 있는 것으로 나타나고 있다.

&lt;표 10&gt; 업종에 따른 사후관리의 어려움의 차이에 대한 분산분석 결과

측정분야	변수명	변수 기호	F-값	P-값	사후검정
사후관리의 어려움	전사적인 품질경영 마인드 유지곤란	x23	15.8606	.0000	1/53, 2/5341
	경영진의 무관심		1.3482	.2656	
	ISO9000 추진팀 유지에 따른 인원부담		4.5643	.0033	2/3, 4/312
	ISO9000 인증유지에 따른 비용부담 과다		13.1683	.0000	3/5, 1/5, 2/5431
	ISO 9000 규격요건의 이해 미흡		2.7997	.0359	1/5, 2/5, 4/5
	문서관리 실행의 비능률		2.4230	.0606	
	업무 결과의 기록 작성 및 유지가 불편		1.3106	.2792	
	부적합 사항의 사후관리가 어려움		1.9098	.1237	
	예방 조치의 미비		1.6535	.1759	
	내부감사의 유효성 미흡		2.1954	.0832	
	내부감사요원의 능력 미흡		2.1373	.0902	
구축한 시스템이 회사 현실에 맞지 않음	x34	2.9294	.0300	5/142	

## 3) 상관분석

인증취득동기와 인증취득후의 품질의식변화의 관련성을 분석하기 위한 결과는 <표 10>에서와 같으며, 기업/제품의 인지도 향상과 전사적으로 품질을 최우선으로 생각이  $r=5.486$ , 수출목적과 사내표준 및 규정에 대한 준수의식이 높아짐이  $r=.5655$ 로 가장 높은 양의 상관관계가 있었으며, 경영시스템의 개선과 최고경영자의 의사 결정이 품질을 우선으로 하게 됨이  $r=-.5905$ , 품질시스템 구축의 필요성과 최고경영자의 의사 결정이 품질을 우선으로 하게 됨이  $r=-.5349$ 로 가장 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

<표 11> 인증취득동기와 인증취득후의 품질의식변화의 상관관계

Factor	X35	X36	X37	X38	X39
X3	-.0254	.4211**	-.1491	.0237	-.0384
X4	-.1311	-.0335	.0705	.1815	.2045
X5	-.0570	-.4361**	.5655**	.2927	.3502*
X6	-.2064	-.4754**	.5397**	.2157	.3619*
X7	-.2024	-.5140**	.3551*	-.1305	.1697
X8	.5486**	.1252	-.0302	-.2872	-.3540*
X9	.0276	-.5349**	.4220**	.0862	.3324*
X10	-.0661	-.5905**	.4610**	.1052	.3761*
X11	-.1917	-.0262	.0753	.0170	-.0987
X12	.5393**	.2313	.0207	.0058	-.0434
X13	.3371*	-.2564	.3760*	.0544	.1820
1-tailed Signif: * - .01 ** - .001					

#### 4. 결 론

조사대상기업의 업종과 인증취득 동기, 인증취득 시의 문제점, 사후관리의 어려움, 인증취득 후 품질의식변화에 대한 분산분석의 결과에서는 1) 업종에 따라 인증취득 동기 중 수출 목적, 국제적 흐름 순응, 기업경쟁력 강화, 기업/제품의 인지도 향상, 최고경영자의 의지, 경영혁신의 동기에 차이가 있는 것으로 나타나고 있었으며, 2)업종과 인증취득 후 품질의식변화 중 전사적으로 품질을 최우선으로 생각, 사내표준 및 규정에 대한 준수의식이 높아짐, 직원들이 품질에 대한 인식을 가지고 직무를 수행하게 됨에 차이가 있는 것으로 나타나고 있었고, 3) 업종과 사후관리의 어려움 중 전사적인 품질경영 마인드 유지관련, ISO 9000 추진 팀의 유지에 따른 인원부담, ISO 9000 인증유지에 따른 비용부담 과다에 차이가 있는 것으로 나타나고 있었으며, 4) 업종과 인증취득 후 품질의식변화 중 전사적으로 품질을 최우선으로 생각, 사내표준 및 규정에 대한 준수의식이 높아짐, 직원들이 품질에 대한 인식을 가지고 직무를 수행하게 됨에 차이가 있는 것으로 나타나고 있었다. 또한 인증취득 동기와 인증취득 후 품질의식변화의 관련성을 파악하고자 상관분석을 실시한 결과는 수출목적과 사내표준 및 규정에 대한 준수의식이 높아짐( $r=.5655$ )이 정의 상관관계에 있으며, 경영시스템의 개선과 최고경영자의 의사결정이 품질을 우선적으로 하게 됨( $r=-.5905$ )이 부의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

본 연구의 한계는 조사대상기업이 강원도에 위치한 제조업체 중에서 ISO 9000품질 인증을 취득한 업체이기 때문에 조사대상기업의 업종과 인증취득 동기, 인증취득 시의 문제점, 사후관리의 어려움, 그리고 인증취득 후 품질의식변화에 차이, 그리고 인증취득 동기와 인증취득 후 품질의식변화의 관련성에 따른 결과의 해석을 일반화하기에는 무리가 있으며, 향후의 연구에서는 ISO 9000인증업체 만이 아닌 다른 인증이나 규격 획득 제조기업 중에서 표본을 추출하거나, 전수조사를 실시하여 보다 세밀한 분석이 실시되어질 필요가 있을 것이다.

## 5. 참고 문헌

- [1] 김연성 외 4인 “품질경영”, 박영사, pp.4-22, 1999.
- [2] 김정태, “품질경영 발전단계에 따른 품질경영 성공요인”, 계명대학교 대학원, 1994.
- [3] 공업진흥청 “품질경영 어떻게 추진하나”, 1993.
- [4] 대한 상공회의소, “제조기업 품질관리 실태조사서”, 2003.
- [5] 한국능률협회, “ISO 9000 시스템 구축 및 인증획득”, 1996.
- [6] 한국표준협회 “품질혁신을 위한 QM 기초”, 1995.
- [7] 한국표준협회 “품질경영 우수 논문집”, 1997.
- [8] 안옥현, “조직경영의 품질경영시스템 적용연구”, 상지대학교 대학원, 2002.
- [9] 조문성, “한국기업의 품질관리 프로그램의 발전단계와 QC서어클 특성에 관한 연구”, 서강대학교 대학원, 1988.
- [10] Thomas J. Cartin, 송문익 옮김, “Principles & Practicies Of TQM” 청문각, 1996.
- [11] ISO, ISO 9000-1, Quality Management and Quality Assurance Standards Part 1 -Guidelines for Selection and Use(Swiss : ISO, 1994)
- [12] Arthur R. Tener, Irving J. Detoro, “Total Quality Management”, Addison-Wesley Pub. Co. 1992.
- [13] KAB, <http://www.kab.or.kr/2002>

## 저 자 소 개

**박 노 국** : 인하대학교 산업공학과를 졸업하고, 동 대학원에서 석사, 박사학위를 취득하였다. 현재 상지대학교 시스템경영공학과 교수, 상지대학교 창업보육센터 센터장, 상지대학교 산학연 컨소시엄 센터 센터장, 강원도 중소기업종합지원센터 이사, (주)엔젠 이사, (주)건강사랑 21 대표이사이며, 관심분야는 품질경영, 지식경영, 창조성공학, 가치공학 등이다.