

품질경영 운영 · 효과에 관한 연구

A Study on the Effect and Operation of Quality management

Roh-Gook Park , Duck-Soo Lee

Dept. of Industrial Engineering, Sang-Ji University

Dept. of Industrial Engineering, Halla Institute of Technology

ABSTRACT

This study investigated the management environment of medium and small business by examining the role of medium and small business in national economics, the change in management condition, and the problems in quality and technique.

Also we analyzed problems in the past quality control activity of our medium and small business, and examined the driving direction and introduction method of QM.

And to understand the effect of manager's concern in quality management to observe the quality system before and after introduction of QM. A target for this investigation is the medium and small business which has introduced QM through ISO 9000.

I 서 론

품질경영이란 품질을 통한 경쟁 우위의 확보에 중점을 두고 고객 만족, 인간성존중(종업원의 이익), 사회에의 공헌을 중시하며 전 종업원이 끊임없는 혁신과 개선에 참여하는 기업문화의 창달을 통해 기업의 경쟁력을 키워감으로서 기업의 장기적 성공을 추구하는 경영방식이다. 즉, 품질경영은 고객중시, 인간중시, 기술중시의 경영이라 볼 수 있다. TQC를 품질통제(Quality Control)정도의 협의의 개념으로 인식하여 검사, 공정관리를 중심으로한 현장 개선활동에만 국한한 기업이 대부분이며, 신제품개발, 기술혁신, 자동화, 정보화, 마케팅연구등 여러 경영기능을 도외시한 것은 물론 최고경영층, 중간관리층의 솔선수범없는 상의하달식 방식으로 이루어 짐으로써 지속성, 자주성이 결여된 활동이란 문제점을 안고 있었다. 그러나 오늘날과 같은 기업환경 속에서 기업이 생존하고 발전하기 위해서는 보다 합리적이고 과학적인 경영방식을 취하지 않으면 안된다. 이를 위해서는 우선 우리의 자원능력을 육성하고 바람직한 경영풍토를 조성함으로써 선진기업을 향한 기업의 기본적인 실력과 자세를 갖추어야 할 것이다.

초기 추진단계에서는 과거에 단순모방식으로 도입했던 TQC의 좋은 점을 우리체질과 풍토에 맞게 개량하여 가면서, 구미식 TQM의 장점을 가미하여 우리 나라 기업이 자체적으로 창안하여 좋은 성과를 거두었던 제도나 기법을 발굴 확산시켜 나가는 것은 손쉬우면서도 효과적이 된다.

따라서 우리의 경영풍토 및 기업문화와 우리가 보유하고 있는 제반 자원능력 즉 기술·인재·자금·시설 등에 적합한 경영제도 및 관습을 찾아내고 개발해 나가야 함은 물론 더 나아가서는 경영풍토와 기업문화를 보다 바람직한 방향으로 변화시켜야 하며, 적극적인 인재육성과 개

술개발을 통하여 자원 능력자체를 끊임없이 강화시켜 나가야 한다.

품질 경영의 추진 사항으로는 품질경영을 도입 추진하는데 있어서 갖추어야 할 경영철학과 기업풍토, 제반 품질경영 활동을 해 나가는데 있어서 지침이 되는 기본적 사고방식, 구체적으로 업무를 수행해 나가는 절차와 방법에 해당되는 제도나 기법 등이 있다.

II. 품질경영 추진 방향

품질경영은 다음과 같은 명백한 경영이념이나 철학을 갖는 기업문화속에서 추진될 때 비로소 효과적으로 경쟁 우위를 달성 할 수 있게 된다.

이것은 종업원들이 피부로 느낄 수 있을 정도로 명시되고 실행되어야 한다. 그 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 고객중시·고객만족이란 고객이 원하는 좋은 품질의 제품이나 서비스를 제공함을 기본으로 한다. 즉 모든 제품과 서비스는 고객 만족을 위하여 만들어야 한다는 기업문화와 조직풍토를 조성하고 적절한 품질 시스템을 통하여 이것이 이루어져야 한다.

둘째, 종업원의 인간성 존중이란 기업은 지속적인 품질 향상, 원가절감 그리고 생산성 향상을 이룩하여 성공의 가능성을 높이기 위해서 기업이 발휘할 수 있는 혼신의 힘을 경주하여야 하며 이를 위해서는 전 종업원의 힘을 모아야 한다. 따라서 종업원에 대한 인간성의 존중과 이익에 대한 따뜻한 배려는 소비자 존중과 함께 품질경영의 가장 중요한 기본 철학이다.

셋째, 사회에의 공헌은 고객에 대한 봉사로 기업의 가장 중요한 사회적 책임이자 기능이지만 그밖에도 기업은 기업이 속하고 있는 환경을 보존하여야 하며, 지역사회나 국가에 대한 공헌도 고려하여야 한다.

넷째, 품질제일 주의는 기업이 효과적인 경쟁을 하기 위한 수단으로서 택할 수 있는 품질, 가격, 납기, 유연성, 서비스 등과 같은 여러 경쟁 요소중 품질우위의 확보를 최우선 과제로 택하는 것이 품질제일 주의이다. 또한 21세기를 맞아 중소기업은 다음과 같은 기업내 경영풍토를 마련하여 경쟁력을 갖추어야 할 것이다.

① 기업가 정신의 재무장

과거의 기업가 정신이 위험을 무릅쓰고 미개척지를 개발하는 과감한 확장의지를 중심으로 한 모험 정신이었다면 오늘날의 기업가 정신은 주어진 분야에서 혼신의 노력을 통하여 내실과 실력을 쌓아서 결과로서의 성공을 얻어내는 경영의지를 근간으로 하는 경영정신 또는 혁신정신이 되어야 한다.

기업가 정신이란 소유하고 있는 기업의 재산을 기업활동을 통해 효과적으로 늘리자는 소유정신보다는 훌륭한 기업경영을 통해 자기를 실현하고 완성한다는 성취정신을 중시할 때 종업원들도 일에 대한 성취를 강화시킬 수 있다.

② 근로 윤리의 정립

오늘날 국가의 경쟁력은 그 국가에 속한 기업 개개의 경쟁력의 종합이므로 결국 기업 개개의 혁신능력이 국가 경쟁력을 결정한다고 볼 수 있을 것이다. 기업의 입장에서 혁신의 주체는 그 기업의 종업원 각자인 것이다. 종업원 개개인이 소유하는 지식, 기술, 경영능력 등이 변화하여야 기업은 혁신되는 것이다.

최근에는 세계적으로 자동화 기술을 주축으로 생산기술의 혁신이 매우 빠르게 진행되고 있다. 이런 자동화 기술은 노동력과 저임금의 개념을 변화시키고 있어 이런 변화에 기업과 종업원은 각각 민감하게 대처하려는 노력이 절실히 요구된다. 기업가나 최고 경영자는 앞장서서 이런 변화를 주도하는 품질경영을 향한 역할이 강조된다.

③ 노사일체감 조성

근로 윤리를 정립할 수 있게 하기 위해서는 우선 노사가 기업경영의 방향과 목적에 대하여 합의하여야 하는 것은 기업이란 울타리 안에서 노사의 관계는 합심하여 경영활동을 해 나가는 협동자의 관계임과 동시에 창출된 부의 분배과정에 있어서는 경쟁자의 관계이기 때문이다. 따라서 기업의 활동과 그 결과에 대한 명확한 정보가 제공되고 그에 대한 충분한 의사 소통이 되어야 종업원들이 더 많은 노력을 기울여 창출한 부는 그들에게 돌아온다는 확신이 있을 때 자발적인 노력에 동참하게 된다.

Ⅲ. 품질경영 도입 방법

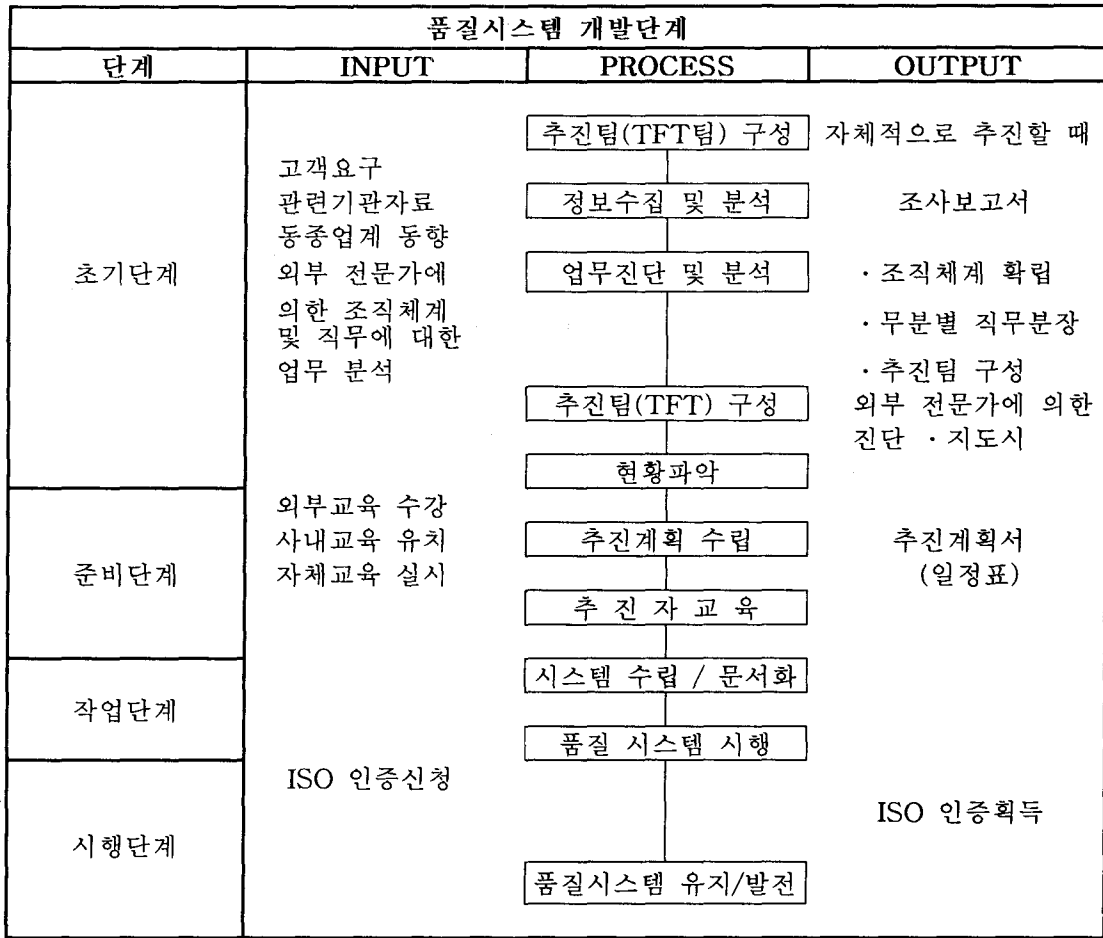
1. 품질 경영 체제 도입 절차

기업 내에서 품질경영을 추진하기 위해서는 먼저 품질경영을 추진하는 목적을 명확히 하고 적절한 추진 계획을 세우는 것이 중요하다.

이를 위해서는 먼저 품질경영추진에 필요한 철저한 사전준비를 한 뒤 추진계획에 따라 추진하여야 하며, 추진 과정에 대한 평가를 실시하여 향후 나아갈 방향을 설정하는 것이 필요하다. 이와 같은 추진과정은 단계별로 구분하여 보면 초기단계, 준비단계, 작업단계, 시행단계로 구분해 볼 수 있다.

기업에서 품질경영을 도입하는데 있어서는 대기업이나 중소기업이나 추진하는 과정은 거의 비슷하다. 하지만 중소기업은 대기업에 비해 자금 및 인력 면에서 대기업에 비해 상대적으로 열악한 환경에 처해 있기 때문에 보다 적은 인원으로 빠른 시간 내에 효과적으로 품질경영체제를 구축하기 위해서는 최고경영자의 확고한 방침이 무엇보다도 필수적이며, 관련 경영간부들도 어려움을 예상하면서도 책임을 다하려는 주관부서장의 어려움을 헤아려서 지속적인 관심을 기울여 줄 때 효율적인 성과를 기대할 수 있다.

또한 여기서 기술하게 될 품질경영의 효율적인 도입방법은 ISO 9000 품질시스템을 개발하는 절차를 말하며 기존의 품질시스템을 국제표준화기구(ISO)에서 제정한 국제규격(ISO 9000 품질시스템 개발단계)은 [그림 1]로써 나타내 볼 수 있다



[그림 1] 효율적인 품질경영 도입단계

2. 초기단계

(1) 정보 수집 및 분석

ISO 9000 내용 파악을 위한 경영자 또는 부서장의 지시에 의해 정보 수집의 동기가 발생하면 실무담당자는 우선 ISO 9000 및 요구 사항이 무엇인지 정확히 알아야 한다.

정보 수집이 어느정도 이루어지면 그 동안 수집한 정보를 근거로 분석 작업을 해야 한다. 즉, 보고서를 작성하기 위해 정보를 취합하고 요약하여 정보 수집 지시자의 의도에 충족되도록 가공한다. 이때 부족한 정보가 있으면 추가로 입수하고 종합하여 보고서를 작성해야 한다. 참고로, 경영 간부들은 ISO 9000의 상세한 내용보다도 국내 동종 업계의 동향이 주요 관심사 중의 하나라는 것을 고려하여 보고서에 누락되지 않도록 해야 한다. 이 보고서를 기초로 경영자의 방침이 결정된다고 해도 과언이 아닌 만큼 중요한 사항은 반드시 근거 자료를 첨부하여 객관적이면서도 명확하게 작성해야 한다. 특히 정보가 부족한 중소기업에서는 외부 전문가나 모기업에 자문을 구하여 규격의 요구사항을 파악하고 추진 방향에 대한 자문을 구하는 것이 좋다.

(2) 업무의 진단 분석

인적 자원이 풍부한 대기업에서는 조직체계 및 이에 따른 업무가 회사 실정에 맞게 운영되고 있어 자체적으로 System에 대한 문제점을 파악하고 현조직 체계를 그대로 품질 경영체제에 대입하여 System을 구축해도 무방하나 대부분 중소기업경영자들이 조직체계나 직무 분장없이 경영자의 의지에 의해서 회사 업무를 우지 좌지 하다보니 업무가 조직체계에 따라 흐르지 않고 종업원 능력에 따라 업무가 부여되다 보니 조직체계가 확립되어 있지 않고 그때 그때 상황에 따른 업무의 책임자가 결정되도록 되어 있어, 현존하는 조직체계 및 직무분장으로서는 품질경영체제 구축이 어렵고 설령 구축된다해도 업무가 효율적으로 수행되지 않아 기업경쟁력 확보에 도움이 안되고 오히려 인증서 유지를 위한 불필요한 업무를 수행하는 현상이 발생되게 된다. 이러한 문제점을 중소기업 스스로 진단하여 향후 방향을 설정하기는 거의 불가능하므로 외부 전문가에 의한 업무의 진단 분석을 통한 경영자가 조직 체계 정립 및 직무 분장에 따른 인원 배치를 하여 품질 경영체제를 도입하기 위한 토대가 마련되어야 한다.

(3) 추진팀 (TFT 팀)의 구성

품질경영체제를 효율적으로 구축하기 위해서는 품질에 관련된 업무분야의 핵심요원을 선발하여 추진팀(TFT : Task Force Team)을 구성하여 준비하는 것이 가장 효과적이다. 이 추진조직은 품질경영의 중심적 역할을 수행하는 조직이며 해당분야의 실무사항을 충분히 파악하고 있는 사람이어야 하므로 중소기업에서는 각 분야의 부서장 또는 팀장으로 구성해야 효과가 있다.

(4) 현황파악

수집한 정보를 분석하여 보고서를 작성하고 품의하게 되면, 이에 따라 바로 추진방침이 결정되어 전문 컨설턴트에 의해 업무진단 및 분석을 통하여 조직체계 정립, 부분별 직무분장, 추진팀 구성을 하여 계획수립단계로 바로 들어가는 경우도 있겠지만, 전문 컨설턴트의 지도 없이 자체적으로 추진하는 경우에는 반드시 거쳐야 하는 과정이 현황파악단계이다. 현황파악은 일반적으로 품질시스템 규격선정, 품질시스템 요구사항 파악, 기타 관련법규 파악, 시행중인 품질문서 파악, 품질시스템 요구사항 대비표 작성, 수정·보완사항 추출, 추진계획에 반영하는 단계로 현

황을 파악하여야 한다.

3. 준비단계

(1) 추진계획수립

품질 경영 체제를 구축하기 위한 추진팀이 정보 수집 및 현황 파악을 한 후에는 품질 시스템 추진에 대한 세부적인 작업을 위해서는 세부 추진 계획을 수립해야 하는데 이 추진 계획은 추진 일정, 수행 방법, 소요 비용, 인원계획 등을 망라하여 종합적으로 작성해야 한다.

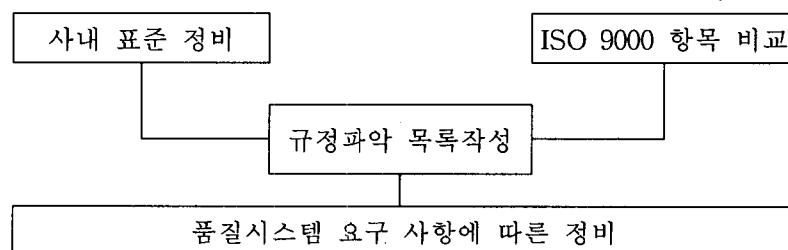
또한 추진 계획 수립에 있어서 중요하고 핵심적인 것은 추진 일정표를 작성하는 일이다. 이 추진 일정표를 작성함에 있어서 회사마다 여건이 틀리기 때문에 회사 내의 모든 제반 여건을 잘 파악하고 난 뒤에 일정 계획을 수립해야 하며 또 추진팀의 핵심 멤버들이 함께 참석하여 일정 계획표를 작성해야 나중에 각 부서의 여건이나 사정이 고려되지 않아서 문제점이 발생하는 일이 생기는 일이 없도록 하여야 한다.

(2) 추진자 교육

ISO 9000을 정확히 이해하고 활용하기 위해서는 무엇보다도 경영층 및 간부들의 사고와 이해가 얼마나 확고한가에 따라 성패가 달린다. 품질 시스템을 수립하고 있어 일관성을 유지하기 위해서는 반드시 추진조직과 관련인원에 대해 ISO 9000에 대한 공감대(Consensus)를 확립하는 것이 중요하기 때문에 추진팀을 포함한 간부 및 경영진을 대상으로 필요한 교육을 실시 및 추진자들에 대한 교육이 선행되지 않으면 추진과정에서 의견 불일치로 인한 요건해석에 대한 논란이 계속 발생하게 된다. 따라서 관련직원 모두에게 ISO 9000에 관한 개념뿐만 아니라 상세한 내용을 이해시켜야만 인증을 준비하고 추진할 수 있으므로 추진자들이 무엇을, 왜, 누가, 어떻게 해야 하는지에 대한 확실한 이해를 돕기 위해서도 필히 교육을 실시하여야 한다.

4. 작업단계

품질 시스템 수립에 앞서 기업의 현재 규정 또는 사규를 정비해 본다. 일반적으로 기업에서는 설계 분야 또는 생산 기술 분야에서 정립한 기술 표준과 관리 업무를 수행하기 위한 사무 또는 관리 표준 등을 가지고 있다. 이를 우선적으로 파악하고 ISO 9000 패밀리 규격에서 요구하는 사항과 연결하여 정비한다. 우선적으로 목록을 작성하고 품질 시스템의 요구 항목과 비교한다. 이후 품질 시스템의 요구사항에 따른 정비를 한다. [그림 2]로 표현하자면



[그림 2]에서 품질시스템 요구사항에 따른 소기업 및 일부의 중기업에서는 사내표준이 없이 업무수행된 기업도 있다. 이러한 기업은 ISO 9000 품질 시스템을 도입하면서 기업의 체제 정비에 결들여 사내 표준(규정 및 절차)을 정비해야 한다.

특히 소기업의 경우에는 업무 수행에 따른 많은 규정류를 보유할 필요가 없는 만큼 꼭 필요한

업무 절차서 만을 작성하고 만일 이를 작성할 필요를 느끼지 못하면 품질 매뉴얼 만을 작성하고 여기에 업무 절차를 함께 표현할 수도 있다.

기업의 표준류 즉 절차서 등을 정비할 경우에는 관리의 방법 즉 문서 번호의 부여방법, 문서의 등록, 회수/배포, 폐기, 개정에 따른 절차를 정하고 정립한다.

문서의 관리 LEVEL을 정하는 것도 필요하다. 소기업의 경우에는 품질 매뉴얼에서 업무 절차를 표현하는 경우에는 문서의 LEVEL을 2단계로 구성하여 관리 업무에서 필요한 업무 절차는 품질 매뉴얼에서, 현장 업무에 사용될 문서는 작업 표준서 등으로 나누어 품질시스템을 수립해야 한다.

5. 시행단계

(1) 품질 시스템 교육

ISO 9000 요건에 따른 수입된 품질매뉴얼, 절차서, 지침서를 승인하기 전에 최고 경영자는 해당 부문관리자 참석하에 품질시스템 검토회를 통하여 부문간 이견 및 품질시스템 구성의 문제점을 조정하여 공식적인 회사법으로서 승인하고 시행시점을 공포하여 전 사원이 품질시스템을 준수하도록 해야 한다. 시행일자가 결정되면 각 부문별 시행을 위한 교육을 실시한다.

(2) 품질시스템 실행 계획 수립

각 부서장은 해당부문 업무를 파악하여 소속요원에게 할당하기 위한 부서내 직무기술서를 작성하여 업무담당별 해당업무에 대한 절차서 및 지침서에 대한 교육을 실시하여 업무실행에 지장이 없도록 하고 업무의 시급정도를 판단하여 업무별, 담당별, 일정을 세우고 이들 업무를 수행하기 위한 양식준비들을 철저히 하여 품질시스템 실행계획을 수립해야 한다.

(3) 시행

시행 전에 충분히 설명을 하고, 전직원에게 경영자의 관심과 의지를 분명히 하면 공식시행에 들어가게 된다.

여기서 한가지 고려할 것은 시행시점에서 언제를 기준으로 시행할 것인가를 분명히 하되, 이 시점을 선택할 때는 내부의 여러 가지 상황을 고려하여 정할 것을 권장한다.

한창 다른 경영합리화 관련 프로젝트가 두어 개 시행중인 시점에서 중복하여 ISO 9000을 시작하거나, 대규모 수주건으로 인하여 전사적으로 과부하 상태임에도 불구하고 무리하게 진행시키면 오히려 심정적인 반발만 초래하여 부정적 선입관을 갖게되므로 주의해야 한다.

(4) 수정 및 보완

품질 시스템이 시행에 들어가 보면 개발한 시스템이 정착할 수 있는지 아니면 수정해야 할 것인지에 대한 반응이 있게 된다.

시행과 아울러 문제점이 나타나게 되므로 요소별로 PDCA사이클을 돌리는 과정이 수반되어야 한다. 자체적인 수정보완이 어렵다고 판단되면 외부의 전문가에 진단지도를 요청하는 것도 좋다.

(5) 품질시스템 유지개선

품질시스템을 유지하는 것이 수립하는 것 못지 않게 어렵다. 특히 인증을 획득하고 나면 어렵게 구축해 놓은 시스템을 너무 쉽게 허물어 버리는 경향이 없지 않다. 이런 상황을 방지하기

위해서 인증기관은 사후관리 심사를 실시한다고 해도 그다지 틀린 이야기가 아닐 것이다. 또 인증기관이 인증업체의 내부를 속속히 알수 없으므로 내부직원으로 하여금 자사 품질시스템의 시행점검을 주기적으로 하도록 ISO 9000 요구하고 있다.

그러므로 이를 도입한 기업에서는 기업환경변화에 따라 품질시스템을 변경하여 기업경영에 도움이 되도록 관리하여야 하므로 도입 효과를 경영자의 품질경영 추진에 대한 관심의 정도가 품질시스템 준수에 미치는 영향과 품질시스템 준수가 매출, 공정불량, 고객불만, 납기에 미치는 영향을 분석하여야 한다.

IV 도입효과에 대한 실증적 연구

경제 환경의 변화로 무한경쟁시대에서 생존하기 위하여 중소기업은 기업경쟁력을 확보해야 하는 당면과제가 대두되고 있다. 정부는 이러한 문제점을 극복하기 위해 1992년부터 품질경영 (QM : Quality Management)제도를 새로운 시대 환경에 걸맞은 대안으로 택하여 확산시켜 나가고 있다.

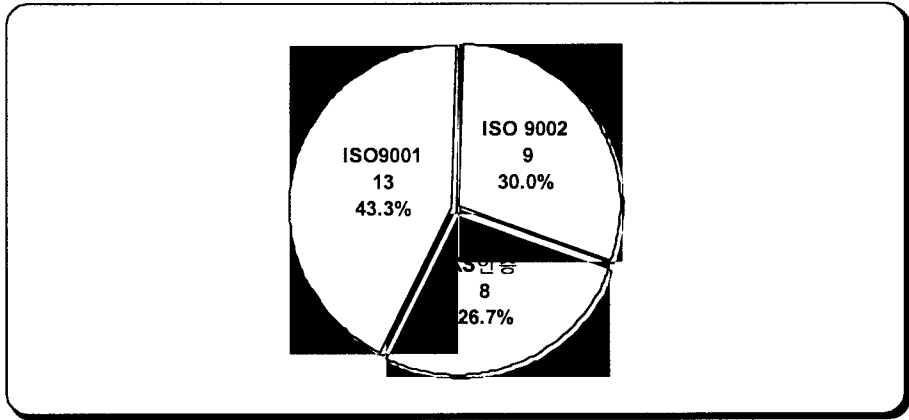
본 연구에서는 강원도 원주시에 근거지로한 중소기업을 모집단으로 하였으며 조사분석에 사용된 설문은 ISO 9000과 KS인증을 획득한 28개 기업으로 조사하였으며, 설문의 내용은 다음과 같이 구분하였다.

- 기업의 주력제품 형태 · 공장의 생산방식 · 제품경쟁력을 위한 전략적 방법 · 취득한 품질인증의 종류 · 품질에 관련된 기업의 정보파악 · 품질경영의 궁극적인 목적 · 품질경영의 세부목표 · 품질경영 추진시 기업의 계층별 역할 · 기업에서의 품질경영 핵심요소
- ISO 9000 인증취득후의 정성적 효과 · ISO 9000 인증제도 정착에 대한 전망 · ISO 9000 품질경영 시스템 발전에 대한 전망

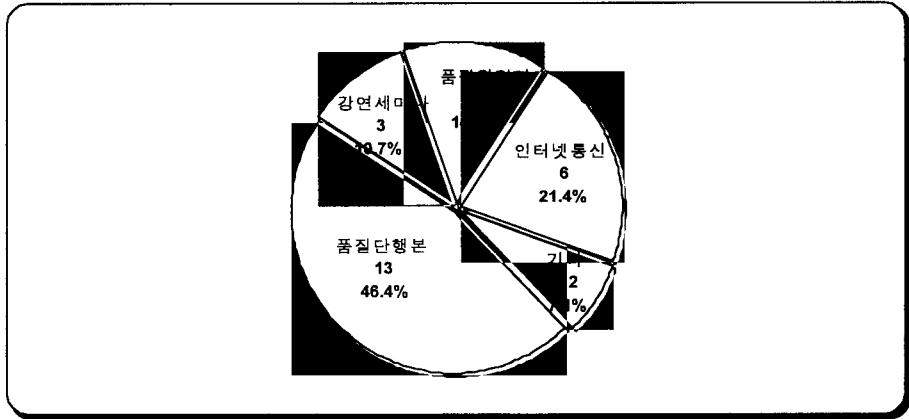
[그림 1]에서 ISO 9000 시리즈 중 ISO 9001 인증획득과 ISO 9002 인증획득기업의 수가 각각 13개사와 9개사로 나타났으며 KS 인증취득기업은 8개 기업이였다. 중소기업에서 ISO 9001과 ISO 9002 인증획득의 차이는 설계관리를 자사가 직접 다루고 있느냐 아니면 모기어의 OEM을 받고 있느냐에 따라 인증획득의 차이가 있을 뿐 ISO 9001이 ISO 9002 보다 상위 개념은 아니다. 또한 원주권 중소기업은 최근 경기가 호전됨에 따라 ISO 9000 인증 취득기업수가 상당히 증가하고 있다.

[그림 2]에서는 품질에 관련된 정보획득에 관한 질문으로 기업에서 품질관련 정보지를 구독하여 품질정보를 얻고 있으며 앞으로 21세기는 인터넷에 의한 정보획득이 상당히 늘어 날 것으로 예상된다.

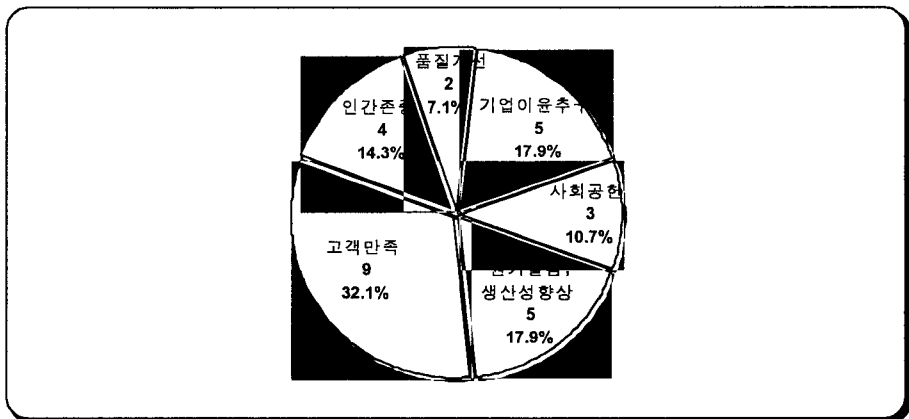
[그림 3]에서는 기업의 품질경영 목표에 관한 질문으로 다품종 소량생산 체제에서의 고객에 대한 만족 · 감동에 많은 비중을 차지하고 있으며 다음은 기업의 이윤추구와 원가절감 등에 품질경영의 목표를 두고 있는 것으로 분석되었다.



[그림 3] ISO 9000 인증 및 KS 인증 획득 종류



[그림 4] 품질경영에 관련된 정보획득 종류



[그림 5] 품질경영의 목표

[표 1] 경영진의 품질경영 중점항목

(일원변량 분석)

주력제품 품질경영 중점항목	부품가공 회 사	중간산업 재생산	완제품 생 산	F검정값	유 의 확 률	DUNCAN 사후검정
품질경영 촉진전략 수집	4.53 (0.53)	4.26 (0.32)	4.35 (0.46)	4.5400	0.0207*	{2,3}{3,1}
품질경영 시스템구축	4.66 (0.50)	4.75 (0.46)	4.26 (0.38)	15.860	0.0010**	{3}{1,2}
구성원의 시스템준수	4.71 (0.57)	4.50 (0.53)	4.81 (0.35)	5.1700	0.0131*	{2,1}{1,3}
고객 감동 · 만족	4.33 (0.51)	4.25 (0.46)	4.28 (0.42)	2.6200	0.0922	{3,2,1}
사내 품질개선 활동	4.83 (0.52)	4.25 (0.42)	4.10 (0.32)	15.452	0.0006**	{3}{2}{1}

[표 1] 에서 나타나 있듯이 주력제품 형태에 따른 기업의 경영진이 갖고 있는 품질경영 중점항목에 관한 조사에서는 품질경영시스템 구축에 있어서 최종소비자가 사용할 수 있는 완제품을 생산하는 기업보다 부품가공을 하는 기업과 가공된 부품을 조립하여 중간산업재를 생산하는 회사가 품질경영시스템 구축에 높은 관심을 갖고 있는 것으로 분석되었다 또한 품질경영 중점항목 중 중간산업재와 완제품을 생산하는 기업 보다 부품을 생산하는 회사가 품질개선활동에 대한 관심 높게 나타났다.

[표 2] 현장근로자의 품질경영 중점항목

(일원변량 분석)

주력제품형태 품질경영 중점항목	부품가공 회 사	중간산업 재생산	완제품 생 산	F검정값	유 의 확 률	DUNCAN 사후검정
품질경영 촉진 전략 수집	4.65 (0.50)	4.50 (0.53)	4.28 (0.46)	1.3400	0.2785	{3,2,1}
품질경영시스템 구축	4.36 (0.48)	4.25 (0.46)	4.14 (0.36)	0.4500	0.6377	{3,2,1}
구성원의 시스템준수	4.37 (0.53)	4.82 (0.51)	4.28 (0.45)	8.3800	0.0016**	{3,1}{2}
고객 감동 · 만족	4.41 (0.56)	4.52 (0.53)	4.84 (0.43)	1.3400	0.2785	{1,2,3}
사내 품질개선 활동	4.66 (0.47)	4.45 (0.53)	4.80 (0.42)	5.1700	0.0131*	{2,1}{1,3}

[표 2] 에서는 현장근로자들이 갖고있는 품질경영 인식에 대한 문항으로써 중간산업재를 생산하는 기업들이 부품가공과 완제품을 생산하는 기업들보다 구성원의 품질경영시스템 준수에 많은 관심을 나타냈으며, 사내의 품질개선 활동에 있어서는 완제품을 생산하는 기업들이 부품

가공 기업과 중간 산업재 생산 기업들보다 관심이 많은 것으로 분석되었다.

[표 3] 주력제품 형태에 따른 생산성 향상

주력 제품생산 생산성 향상항목	부 품	중간재	완제품	F검정값	유의확률	Duncan 검정
부서 업무 효율 향상	4.13 (0.20)	4.75 (0.50)	4.85 (0.37)	5.5000	0.0221*	{1}{2,3}
개인 업무 수행능력	3.66 (0.57)	4.50 (0.57)	4.14 (0.37)	2.5947	0.0194*	{1,3}{3,2}
불필요한 낭비요소 제거	3.66 (0.57)	4.25 (0.50)	3.85 (0.37)	1.5838	0.2486	{1,3,2}
업무책임과 권한의 구분 명확	4.66 (0.57)	4.72 (0.30)	4.85 (0.37)	0.6875	0.5232	{1,3,2}
부서간 협조, 협의 분위기 정착	4.63 (0.35)	4.75 (0.50)	4.85 (0.37)	0.7507	0.4948	{1,2,3}
마케팅 전략 우위 확보	3.66 (0.52)	4.25 (0.50)	3.85 (0.89)	0.2213	0.8050	{1,3,2}
균일한 품질 생산	3.95 (0.46)	4.87 (0.81)	3.71 (0.95)	0.1667	0.8486	{3,1,2}

[표 3] 에서는 주력제품 형태에 따른 생산 기업들의 생산성향상에 관한 질문에서는 부품을 가공하는 기업들이 중간재를 생산하는 기업과 완제품을 생산하는 기업들보다 부서의 업무효율 향상에 대한 항목에 있어서 낮은 관심을 보이고 있음을 알 수 있다.

또한 개인 업무 수행능력 향상에 관한 항목에서는 중간재를 생산하는 기업들이 완제품 생산과 부품가공 기업들보다 관심이 높게 나타났다.

부서간 협조, 협의 분위기에 대해서는 모든 기업들이 ISO 9000인증의 효과가 높게 나타났으며 이는 ISO 9000 품질시스템의 구축은 각각의 개별 부서를 통합·정보화 시키는 역할을 하기 때문인 것으로 분석할 수 있다.

[표 4] 에서는 주력제품 형태에 따른 기업의 일선 직원들의 품질경영 중점항목에 관한 일원 변량분석을 실시한 결과 1-2가지의 소량생산을 하는 기업과 소품종 다량생산을 하는 기업보다 다품종 소량생산을 하는 기업보다 QM추진 전략수립에서 보다 높은 관심도를 보이고 있음을 알 수 있다.

또한 품질개선 활동에 대한 항목에서도 다품종 소량생산 기업과 소량생산 기업들이 소품종 다량 생산을 하는 기업보다 높은 관심을 갖고 있다.

다품종 소량생산 기업들은 ISO 9000 인증 획득에 대한 효과가 다른 기업들보다 늦게 나타났다.

[표 4] 제품구조에 따른 품질경영 중점항목 (일원변량 분석)

제품구조 품질경영 중점항목	소량생산 (1-2가지)	다품종 소량생산	소품종 다량생산	F검정값	유의확률	Duncan
품질경영 추진전략 수립	4.25 (0.46)	5.00 (0.35)	4.33 (0.57)	1.9414	0.0257*	{1.3}{2}
품질경영 시스템 구축	4.12 (0.35)	4.50 (0.70)	4.33 (0.57)	0.5151	0.6811	{1.3.2}
구성원의 시스템 준수	4.37 (0.51)	4.50 (0.70)	4.66 (0.57)	0.5023	0.6892	{1.2.3}
고객 만족·감동	4.75 (0.46)	4.50 (0.70)	4.00 (0.20)	2.3810	0.1307	{3.2.1}
사내 품질개선 활동	4.87 (0.35)	5.00 (0.30)	4.33 (0.57)	1.7632	0.0175*	{1.2}{3}

[표 5] 에서는 주력제품 형태에 따른 품질의식 변화에 관한 조사로써 사내표준, 규정준수 등의 향상에 관한 질문에 대한 결과에서는 소량생산을 하는 기업과 소품종 다량생산을 하는 기업들이 다품종 소량생산을 하는 기업들보다 높은 관심의 정도를 보이고 있음을 알 수 있다.

[표 5] 주력제품 형태에 따른 품질의식 변화 (일원변량 분석)

제품구조 품질의식변화	소량생산 (1-2가지)	다품종 소량생산	소품종 다량생산	F검정값	유의확률	Duncan
품질최우선 사고	4.87 (0.35)	4.50 (0.70)	5.00 (0.25)	0.8225	0.5107	{2,1,3}
최고경영자	4.75 (0.70)	5.00 (0.30)	4.85 (0.20)	0.2041	0.8912	{1,2,3}
사내표준, 규정 준수의식향상	4.37 (0.51)	5.00 (0.20)	4.33 (0.57)	1.1632	0.0115*	{3,1}{2}
전사원 품질의식. 직무수행	4.37 (0.51)	4.50 (0.70)	4.00 (0.30)	0.6767	0.5859	{3,1,2}
품질시스템 이해증가	4.62 (0.51)	4.50 (0.70)	4.33 (0.57)	0.5023	0.6892	{3,2,1}

V 결 론

ISO 9000 품질시스템의 규격은 전세계 모든 산업분야와 모든 형태의 기업에 적용되는 규격이므로 그 적용에 제한을 두기 어려운 점이 있다. 국내에서는 중소기업의 범위가 보유 인원에 의해 결정되므로 품질시스템의 전개 범위가 실제 회사의 현실과 맞지 않을 수도 있다. 그리고 IMF체제 후 국내 중소기업의 여건이 매우 어려워지고 있으며, 현재까지 대기업의 틈바구니 속에서 살아 남기 위해 품질 하나만을 고집하며 제품을 개발하여 왔으나 자금, 인력 등의 어려운 현실 속에서 새로운 시스템을 구축하는 것은 그리 쉽지 않다. 따라서 중소기업에서의 품질 시스템은 전혀 별개의 시스템을 구축한다는 개념보다는 기존의 품질보증 체계를 보완하여 완성한다는 개념으로 출발하는 것이 바람직하다. ISO 9000 품질시스템 구축은 기업의 실제적으로 필요한 품질시스템이 되어야 한다. 인증만을 위한 품질시스템을 구축한다면 기업 자체의 힘을 분산하는 형태로 발전할 수 밖에 없어 효율적인 품질시스템 구축은 어렵게 된다. 따라서 품질시스템을 구축할 때 실제 업무를 바탕으로 하여 그대로 옮겨 놓고 개선하는 방향으로 추진하는 것이 바람직하다. 원주시 인근지역에 분포되어 있는 중소기업들도 이와 같은 사실을 인지하고 21세기 세계 일류기업으로 발전하기 위한 품질시스템 구축이 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- “전기용품 안전관리 및 품질경영교육”, 한국전기용품 안전관리협회, 1995
- “정부의 중소기업 육성시책 방향”, 중소기업청 지원총괄국, 1996
- “중소기업을 위한 ISO 9000”, 중소기업인증센터, 1996
- “중소기업 품질경영 지도업체 책임자 교육과정”, 1996
- “품질매뉴얼 모델(II)”, 공업진흥청, 1994
- “품질경영 어떻게 추진하나”, 공업진흥청, 1993
- “품질혁신”, 중소기업 진흥공단 중소기업 연수원, 1995
- “품질혁신을 위한 QM 기초”, 한국표준협회, 1995
- “ISO 9000 시스템 구축 및 인증획득”, 1996
- “ISO 9000 실무자 양성과정”, 한국능률협회, 1996
- ISO, ISO 9000 News(Geneva : 1996)
- ISO, ISO 9000-1, Quality Management and Quality Assurance Standards Part 1 -Guidelines for Selection and Use(Swiss : ISO, 1994)