

ISO 9000:2000/KS A 9001:2001을 이용한 제조업의 품질경영시스템 구축 모델
Construction Model of Quality Management System Using ISO 9000:2000/KS A
9001:2001 in Manufacturing industry

우정열¹⁾, 강형규²⁾, 황승국³⁾, 강성수³⁾

Jeong-Youl Woo, Hyoung-Kyu Kang, Seung-Gook Hwang, Sung-Soo Kang

Abstract

A construction model of quality management system in manufacturing industry focuses on process approach and continual improvement amongst the quality management 8 principles which are elements of quality management system of ISO 9000:2000 family standards, and proposes the model that can construct quality management system throughout the process approach as more simple and effective way in developing and applying a quality management system for characteristics of the manufacturing industry.

1. 서론

최근 우리나라의 제조업체들은 저임금을 기반으로 한 노동집약적인 산업의 성장한계와 실익추구보다는 외형추구에 의한 성장의 한계 등에 직면하면서 기업마다 자성의 소리와 함께 이러한 경제환경을 극복하기 위한 돌파구를 찾기 위하여 여러 가지 경영혁신 운동을 추진하고 있다.

이에 따라 대기업 제조업체를 중심으로 고객만족과 품질경영을 경영혁신의 일환으로 추진 전개하기 시작하였고, 이의 수단으로 ISO 9000 품질경영시스템을 구축하고 실행함으로써 인증을 획득하고 사후관리를 해오고 있다. 그러나 상당수의 제조업체들이 ISO 9000 인증을 획득한 후 이를 단지 회사의 이미지 제고나 대외선전의 목적에만 활용하고 형식적으로 사후관리를 함으로써 실질적인 인증획득의 효과를 얻지 못하는 경우가 많이 나타나고 있는데 이러한 문제점들은 ISO 9000 인증제도의 진정한 필요성과 의미를 왜곡하는 것으로 개선의 필요성이 절실하다고 할 수 있다.

ISO 9001:2000 품질경영시스템은 ISO 9001:1994 품질보증시스템의 요건중심의 품질보증에 의한 품질개선을 추구한 것에 반해 프로세스[1]를 기반으로 하여 PDCA사이클[2]을 통한 지속적인 품질경영시스템의 개선에 초점을 맞추고 있다[3-5]. 이러한 ISO 9001:2000 품질경영시스템을 업종별로 효율적으로 구축하고 운영하기 위해서는 각 업종별 특성을 고려한 품질경영시스템의 구축모델 개발의 필요성[6]과 품질경영시스템의 수준을 어떻게 향상시킬 것인가에 관심이 집중하게 된다[7].

ISO 9000:2000 품질경영시스템에서는 최고경영자의 의지와 지속적 개선을 전제로 한 시스템의 성과와 타당성확보, 고객만족 달성 및 프로세스를 기본으로 한 접근방식 등의 지속적 개선을 강조하고 있다.

1) 한국능률협회 2) (주)창조유니테크 3) 경남대학교 벤처창업학부

회사의 형태, 규모 및 업종마다 다른 품질시스템 구축상의 문제점들을 어떻게 하면 제도적으로 지속적인 개선과 아이디어로 보다 나은 시스템을 만들 것인가는 회사의 업무프로세스에 대한 자세한 분석과 부서별, 기능별 연계성을 효과적이고 지속적으로 관리하여 개선·유지해 나가야 할 것이다.

앞으로 인증 기업들은 홍보의 효과만을 기대하기보다는 지속적인 개선을 통한 기업 성과로 이어질 수 있도록 하고, 부적합 사항을 항상 모니터링 및 측정하여 시스템을 개선하고 정착시켜 나가야 할 것이다. 또한 각 업체들은 새롭게 개정된 ISO 9000:2000 패밀리 품질경영시스템의 개념을 확실히 확립하고 구축하기 위하여 적절한 준비기간을 두고, 각 기업의 특성에 맞는 품질경영시스템을 수립하여 생산라인이나 제품 및 서비스에 영향을 주는 모든 요소들을 프로세스 중심의 예방조치 측면으로 운영하여 효율적으로 개선해 나가야 할 것이다.

따라서 본 연구에서는 제조업체의 특성에 맞는 품질경영시스템 구축모델을 개발하여 적용하는데 있어 보다 쉽고 효과적인 방법으로서 프로세스 접근방법을 통하여 품질경영시스템을 구축할 수 있는 모델을 제시하고자 한다.

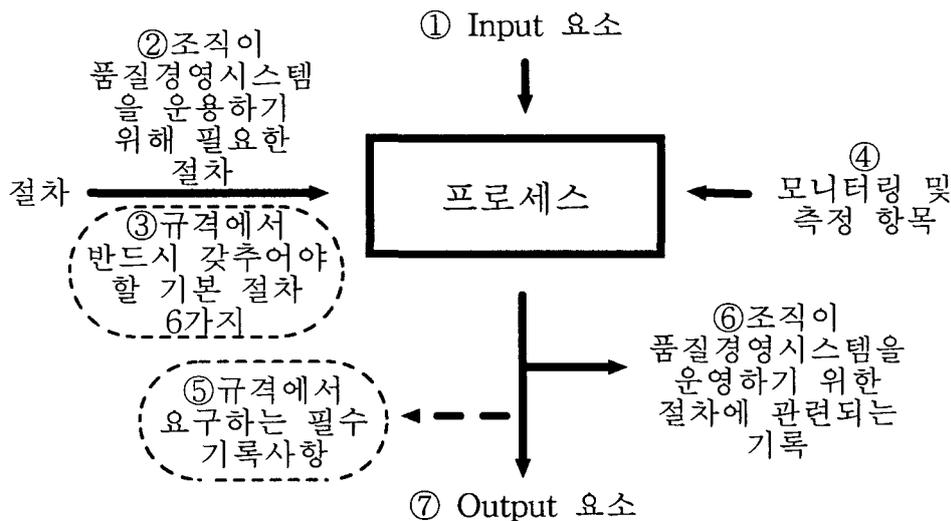
2. 제조업의 품질경영시스템 구축 모델

2.1 구축모델

본 모델에서는 프로세스 접근방법을 이용하여 효과적이고 효율적인 품질경영시스템 구축모델을 개발하고, 실행하고 개선할 때 사용하기 위한 사용자 및 실무 위주의 업무 프로세스 접근방법을 제시하고자 한다.

조직이 기능을 효과적 및 효율적으로 발휘하기 위해서는 수많은 연결된 활동을 파악하고 관리하여야 한다.

<그림 1>은 프로세스 접근방법을 통해 업무 및 표준과 ISO 9000:2000 패밀리 규격과의 연관성을 고려하여 프로세스를 분석하기 위한 기본 모델이다.



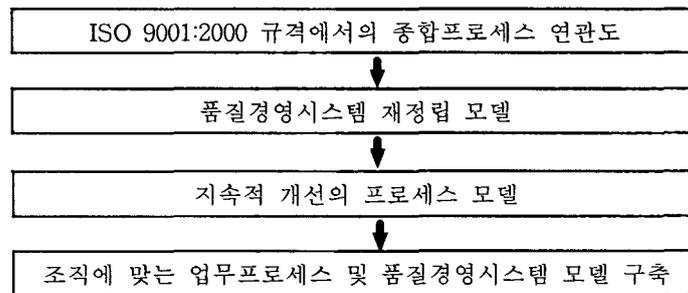
<그림 1> 제조업에서의 프로세스 접근 모델

<그림 1>의 각 위치에 대한 기재사항은 다음과 같다.

- ① 'Input 요소'는 품질경영시스템에서 프로세스에 들어오는 활동의 계획들을 의미한다. 여기에는 개선을 위해 Feedback되는 사항도 포함된다. 하나의 프로세스로부터 나온 출력은 바로 다음 프로세스의 입력이 될 수 있다.
- ② '조직이 품질경영시스템을 운용하기 위해 필요한 절차'는 조직이 품질경영시스템에서 반드시 갖추어야 하는 절차가 아닌 조직의 업무에 필요해서 운용하는 절차로써 ISO 9001:2000 규격에서 반드시 갖추어야 하는 절차 외의 조직의 고유한 업무 등이 절차로 만들어지는 부분을 파악하여 기재한다.
- ③ '규격에서 반드시 갖추어야 할 기본 절차 6가지'는 개정된 ISO 9001:2000 규격에서 반드시 요구하는 6가지 기본 절차들을 해당 시 기재한다.(문서관리, 기록관리, 내부품질감사, 부적합관리, 시정조치, 예방조치)
- ④ '모니터링 및 측정 항목'은 프로세스 내에서 일어나는 활동들에 대해 체크하고 검토하는 내용을 기재한다. 실제 내부감사나 심사 시에 사용되어지는 심사 체크리스트의 내용을 기재하여도 좋다.
- ⑤ '규격에서 요구하는 필수 기록사항'은 앞의 ③에서 반드시 있어야 하는 6가지 기본절차에 따라 결과로 만들어지는 결과물 및 객관적 증거를 기재한다.
- ⑥ '조직이 품질경영시스템을 운영하기 위한 절차에 관련되는 기록'은 조직이 업무상에 필요해서 운용하는 절차의 결과물인 문서 또는 기록들과 지침서들을 기재한다.

위의 방법으로 업무 프로세스와 활동들을 정의하여 전체 품질경영시스템에 대한 조직의 품질경영시스템 모델을 구축한다.

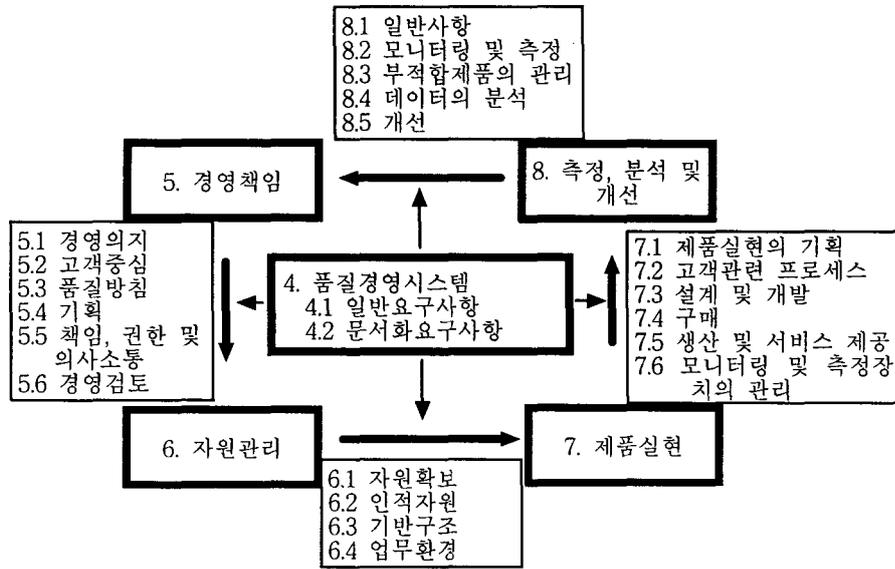
조직에 맞는 품질경영시스템 구축을 위한 절차는 <그림 2>와 같다.



<그림 2> 조직에 맞는 품질경영시스템 모델의 구축 절차

(1) ISO 9001:2000 규격에서의 종합프로세스 연관도

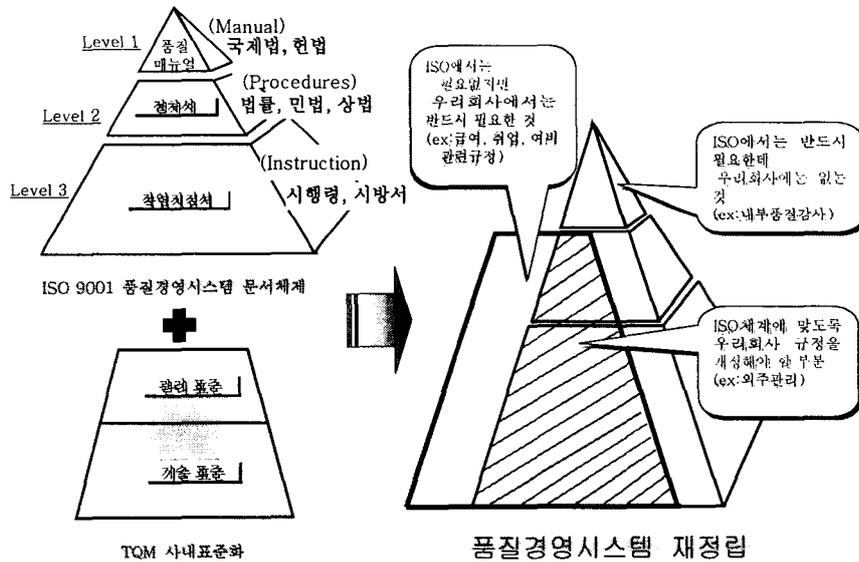
<그림 3>에서 품질경영시스템의 '4. 품질경영시스템'은 모든 단계에 걸쳐 '4.1 일반요구사항'과 '4.2 문서화 요구사항'이 공통으로 적용됨을 보여주고 있으며, 품질경영시스템 각각의 요구사항별로 연관성을 프로세스 접근방법으로 모델링하면 <그림 3>과 같이 만들어진다.



<그림 3> ISO 9001:2000 규격에서의 종합프로세스 연관도

(2) 품질경영시스템 재정립 모델

조직에서 관리표준과 기술표준을 <그림 4>와 같이 운영하고 있던 것을 ISO 9001 품질경영시스템에 맞추어 시스템을 구축하게 된다.



<그림 4> 품질경영시스템의 재정립 모델

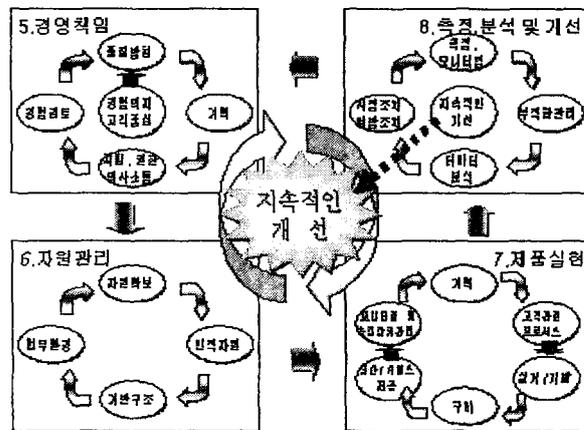
<그림 4>는 ISO 9001 품질경영시스템 문서체계와 TQM 사내표준화를 통합하여 품질경영시스템을 재정립하는 모델이다. ISO 9001 품질경영시스템과 TQM 사내표준화의 재정립 모델은 다음과 같이 세가지 부분으로 나누어 구분할 수 있다.

- ①은 ISO 9001:2000에는 반드시 필요하지만 조직에 현재 없는 경우
- ②는 ISO 9001:2000에는 필요하지 않지만 조직에서는 반드시 필요한 것
- ③은 ISO 9001과 TQM 사내표준화의 공통적으로 존재하는 부분으로 ISO 9001:2000

품질경영시스템 체계에 맞도록 조직의 규정(절차)을 개정해야 할 부분으로 나누어진다.

(3) 지속적 개선을 위한 프로세스 모델

<그림 5>는 품질경영시스템에서의 지속적 개선 프로세스 모델로서 ISO 9001:2000 요구사항들을 지속적 개선을 위한 프로세스 접근방법으로 도식화한 그림이다. 5~8항의 각 단계에서 업무 및 프로세스가 지속적으로 진행이 되고, 각 단계에서의 결과가 다음단계 프로세스의 입력이 되어 지속적으로 업무 및 개선활동이 이루어짐을 보여준다.



<그림 5> 지속적 개선의 프로세스 모델

(4) 조직에 맞는 업무프로세스 및 품질경영시스템 모델 구축

이상의 (1), (2), (3)의 개념 및 모델에 의하여 조직에 맞는 업무프로세스 및 품질경영시스템의 단계별 구축모델이 제시된다. 이것은 기업의 실제 업무나 규정을 모두 제안하는 프로세스 모델인 셈이다.

3. 결론

본 연구에서는 제조업체의 특성을 고려하여 프로세스 접근방법의 원칙과 경영에 대한 시스템 접근방법의 원칙을 고려한 독창적인 프로세스 구축모델을 제시하였다.

이 결과 나타나는 효과는 다음과 같이 기대된다.

첫째, 프로세스 접근방법의 원칙을 적용할 경우, 기업 내에서의 경영활동에 대한 명확한 책임과 권한을 정립하게 되며, 또한 자원의 효과적인 활용을 통하여 원가를 절감하고 사이클타임을 단축시킬 수 있다.

둘째, 경영에 대한 시스템 접근방법의 원칙을 적용할 경우, 상호 연계된 프로세스를 하나의 시스템으로 파악하고 관리하는 것은 조직의 목표를 효과적이며 효율적으로 달성하는데 이바지하게 될 것이다.

제조부문의 품질경영시스템이 필요한 프로세스는 제품실현 뿐만 아니라 자원관리,

내부심사, 경영검토 및 기타 프로세스와 같은 수많은 관리, 모니터링 및 측정프로세스를 포함하고 있다.

품질시스템을 성공적으로 수행하기 위해서는 조직의 각 기능간, 계층간의 유기적인 연계성을 유지하면서 지속적인 참여와 끊임없는 개선을 추구하여야 한다. 그렇게 하지 않으면 ISO 9000의 목적이라 할 수 있는 진정한 고객만족을 추구하는 품질경영이 실행될 수 없다. 특히 이 과정에서는 경영자 의식과 관심이 무엇보다도 중요한데, ISO 9000 인증을 추진하는 과정에서의 관심보다 더 많은 관심표명이 인증취득 후에도 계속되고 오히려 더 강조되어야만 품질시스템이 유지 개선될 수 있다는 것을 명심하여야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서 제안하는 모델은 프로세스 접근방법을 통한 제조업 분야에서의 효과적인 품질경영시스템 구축에 대한 모델이다. 이 모델은 프로세스의 효과적인 분석을 통해 ISO 9001 규격의 요구사항과 기업의 업무절차를 동시에 표현함으로써 프로세스 접근을 통한 품질경영시스템을 쉽게 이해하고 관리할 수 있다. 기업에서 실제 업무나 규정을 모두 제안하는 프로세스 모델로 업무에 적용한다면 효과적이고 효율적인 품질경영시스템의 구축은 물론 지속적 개선을 위한 효과적인 모델이 될 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- [1] 한국품질환경인정협회, ISO 9000:2000 해설서, 한국품질환경인정협회, 2001.
- [2] 박성현 · 박영현, 통계적품질관리, 박영사, 1995.
- [3] 정종섭, “2000년판 개정규격의 주요내용”, 품질경영, 한국표준협회, 2001.1.
- [4] 加瀬三千雄, “品質マネジメントシステム再構築のポイント”, 品質管理, Vol. 52, No. 4, pp.22-29, 2001.
- [5] 요사노리 이이츠키, “2000년 개정판의 논점과 성격”, 품질경영, 한국표준협회, 2001.1.
- [6] 우정열, 황승국, 강성수, “ISO 9001:2000/KS A 9001:2001에 의한 공공행정부문의 품질경영시스템 구축 모델”, 품질경영학회지, 29(4), 2001.
- [7] 우정열, 황승국, 강성수, “시스템 FMEA를 이용한 품질시스템의 수준향상에 관한 연구”, 산업경영시스템학회지, 29(69), 2001.