



## 저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



**저작자표시.** 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

**저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.**

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

제조업 품질경영활동이 경영성과에 미치는  
영향에 관한 연구 (K그룹대상으로)

A Study on the Effect of the Quality Management Activity of the  
Manufacturing Industry on the Management Achievements  
(Oriented with the case Study of K-GROUP)

2008年 8月 24日

朝鮮大學校 大學院

産業工學科

朴 鍾 恩

제조업 품질경영활동이 경영성과에 미치는  
영향에 관한 연구 (K그룹대상으로)

A Study on the Effect of the Quality Management Activity of the  
Manufacturing Industry on the Management Achievements  
(Oriented with the case Study of K-GROUP)

지도교수 김 종 래

이 논문을 산업공학 석사학위신청 논문으로 제출함


2008年 5月


朝鮮大學校 大學院


産業工學科

朴 鍾 恩

# 박종은의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박 해 천 

위 원 조선대학교 교수 김 규 태 

위 원 조선대학교 교수 김 종 래 

# 감사의 글

직장생활을 하면서도 어떻게 하면 공부를 계속 할 수 있을까를 생각하다가 더 이상 미룰 수 없어서 고심한 끝에 선택한 대학원, 처음에는 학교 가는 것이 어색해서 그만 둘까도 생각 했지만, 나의 꿈을 접을 수가 없어서 할 수 있다는 신념 하나로 직장생활과 학업을 병행하기로 마음먹고, 수소문한 끝에 찾은 곳, 이곳에서 이 논문을 끝으로 석사과정을 마치려 합니다.

2년여 동안 학업과 직장생활을 병행하면서 때로는 회사걱정, 때로는 학업 걱정을 하면서 어려움도 많았지만, 그때의 선택을 후회하지는 않습니다. 그때의 어려움을 이겨낼 수 있게 도와주시고, 부족한 저를 지금 이 자리까지 있게 해주신 박해천 교수님, 김종래 교수님, 김규태 교수님, 황학진 교수님, 박형준 교수님께 깊은 감사를 드립니다. 그리고 부족하나마 학업을 할 수 있도록 조언해 주고 도와주신 조교 여러분에게도 감사드립니다.

마지막으로 석사과정을 마칠 수 있도록 뒷바라지 해준 아내와 학업을 하는데 항상 옆에서 힘을 북돋아 준 사랑스런 딸과 아들에게 고마움을 전하며, 학업을 이어 갈 수 있도록 도와주신 사장님, 공장님과 그룹 품질경영팀 윤생진 전무님, 동료 여러분 감사합니다. 마지막으로 제가 누릴 수 있는 영광이 있다면, 제가 이 자리에 있도록 이끌어 주신 모든 분들께 바칩니다. 그리고 저와 같은 길을 지금도 열심히 걸어가는 많은 분들에게 진송을 기원합니다.

# 목 차

<i>ABSTRACT</i> .....	7
제1장 서론 .....	9
1절 연구의 배경 및 목적 .....	9
1. 연구의 배경 .....	9
2. 연구의 목적 .....	11
2절 연구의 방법 .....	11
3절 연구의 구성 .....	12
제2장 품질경영활동의 이론적 고찰 .....	13
1절 품질경영 .....	13
1. 품질경영의 도입배경 .....	13
2. 품질경영의 개념 .....	14
3. 품질경영의 원칙 .....	16
4. 품질에 관한 품질관리와 품질경영의 차이 .....	17
2절 품질관리 분임조 .....	28
1. 품질관리 분임조 활동의 기본 및 목적 .....	28
2. 품질관리 분임조 활동의 방향 및 활성화 방안 .....	30
3절 제안활동 .....	31
1. 제안활동의 의의 .....	31
2. 제안활동의 목적 .....	33
3. 제안의 방향 .....	34
4. 제안활동 활성화 방안 .....	35

제3장 연구방법 및 절차 .....	37
1절 연구모형과 연구가설 .....	37
2절 연구가설의 설정 .....	38
1. 선형변수와 경영성과의 관계 .....	38
3절 변수의 조작적 정의 .....	42
1. 품질분임조 활동 .....	42
2. 제안 활동 .....	42
3. 품질비용 .....	42
4. 각종 수상자 인원 .....	43
5. 유형효과 .....	43
6. 재무성과 .....	43
4절 품질경영실적의 이론 구성 및 내용 .....	44
제4장 연구결과 분석 .....	45
1절 조사대상 기업군의 품질경영활동 .....	45
1. 조사대상 기업군 .....	45
2. 조사대상 기업군의 그룹제안 실적 .....	46
3. 조사대상 기업군의 그룹품질분임조활동 실적 .....	46
2절 각종 수상자 인원과 그룹제안 실적간의 관련성 .....	47
1. 각종 수상자 인원 현황 .....	47
2. 각종 수상자 인원과 그룹제안실적간의 관련성 .....	47
3절 조사대상 기업의 그룹제안 실적과 분임조 실적 .....	48
1. 조사대상 기업군의 그룹제안실적이 분임조활동실적 간 관련 성 .....	48
2. 조사대상 기업군에 미치는 그룹제안실적이 품질분임조활동 실	

적에 미치는 영향 .....	50
4절 연도별 제안현황과 유형효과간의 관련성 .....	54
1. 총 제안건수가 유형효과에 미치는 영향 .....	54
2. 참여율이 유형효과에 미치는 영향 .....	54
3. 참여건수와 참여율이 유형효과에 미치는 영향 .....	55
5절 연도별 품질분임조활동과 유형효과간의 관련성 .....	55
1. 품질분임조수가 유형효과에 미치는 영향 .....	55
2. 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향 .....	56
3. 품질분임조수와 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향 ..	56
6절 연도별 품질비용과 매출액간의 관련성 .....	57
1. 총 품질비용이 매출액에 미치는 영향 .....	57
2. 각 품질비용과 총 품질비용의 관련성 .....	57
제5장 결론 .....	58
1절 연구결과의 요약 .....	58
2절 품질경영활동의 향후방향 .....	61
표차례 .....	4
그림차례 .....	6
참고문헌 .....	63
(부록) K그룹 품질경영 실적자료 집계 .....	65



## 〈 표 차 례 〉

<표 2-1> 품질경영의 8대 원칙 .....	16
<표 2-2> 품질관리와 품질경영의 관계 .....	27
<표 2-3> 품질경영 조직도 .....	27
<표 2-4> 2006 한국 제안활동 실태조사 .....	30
<표 2-5> 2006 한국 품질분임조 실태조사 .....	32
<표 3-1> 품질분임조활동의 기대효과의 종류 .....	40
<표 3-2> K그룹의 실적 구성 .....	44
<표 4-1> K그룹의 품질경영활동 조사대상기업군 .....	45
<표 4-2> K그룹의 2000년 2007년까지 그룹제안실적 .....	46
<표 4-3> K그룹의 2000년 2007년까지 품질분임조활동 실적 .....	46
<표 4-4> K그룹 각종 수상자 인원 현황 .....	47
<표 4-5> K그룹 각종 수상자 인원과 그룹 제안실적간의 관련성 .....	48
<표 4-6> 조사대상 기업의 그룹제안실적과 품질분임조활동실적간의 관련성 .....	49
<표 4-7> 총 제안건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향 ..	50
<표 4-8> 인당 제안건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향	51
<표 4-9> 제안채택건수에 대하여 품질분임조활동실적이 미치는 영향 ..	51
<표 4-10> 제안해결건수에 대하여 품질분임조활동실적이 미치는 영향	52
<표 4-11> 참여율에 대하여 품질분임조활동실적이 미치는 영향 .....	53
<표 4-12> 제안 유형효과에 대하여 품질분임조활동실적이 미치는 영향	53
<표 4-13> 총제안건수가 유형효과에 미치는 영향 .....	54
<표 4-14> 참여율이 유형효과에 미치는 영향 .....	54
<표 4-15> 참여건수와 참여율이 유형효과에 미치는 영향 .....	55
<표 4-16> 분임조수가 유형효과에 미치는 영향 .....	55
<표 4-17> 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향 .....	56
<표 4-18> 분임조수와 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향 .....	56
<표 4-19> 총 품질비용이 매출액에 미치는 영향 .....	57
<표 4-20> 각 품질비용이 총 품질비용에 미치는 영향 .....	57

## <그림 차례>

<그림 3-1> 연구모형 .....	37
<그림 5-1> 총제안건수와 유형효과의 관계 추이도 .....	60
<그림 5-2> 분임조 해결건수와 유형효과와의 관계 추이도 .....	61

## *ABSTRACT*

### *A Study on the Effect of the Quality Management Activity of the Manufacturing Industry on the Management Achievements*

*(Oriented with the case Study of K-GROUP)*

*Park Joung-Eun*

*Advisor : Prof. Kim, Joung-Rae,*

*Ph.D Department of Industry*

*Graduate School of Chosun University*

#### *Purpose of study and Background*

*1974 year the Commerce and Industry Government, the Manufacturing Industry Quality started each Quality Management activity, the company developed to continue and since last 1990 K-GROUP Quality Control Activity popularity has been using to operate participation a method of an employee.*

*The Quality Control Divided by work betterment of working conditions to habitude of business leading operation participation of an employee and the Group improvement activity has been promoting to each company for labor conditions contribution to person's development.*

*K-GROUP 1995 year KT corporation plant has been promoting, New knowledge person, Quality a Master craftsman, Group all parts of the country a proposition King title Quality Management operation to promote person Yun Sang Jin had been driven Quality Management activity (Quality Control Divided by work, Proposition) Group had reformed for one title tie to Quality Management category in the Group.*

*Quality Management activity has been driven to the scene of labor a member of the staff. They had fence-sitting that officer staff traditional practiced. Group chairman has started to firm by willpower for winning method to IMF 97 year*

*bring to new Quality Management activity.*

### *Method of Study*

*This study perform method bring to Quality Management activity in the Manufacturing Industry. The Group driven in the scene of labor a member of the staff that bring to many effect. We will have effect seek the maximum of Quality Management activity through moving to maker of Group's all part to the study preparation method. We will have combination Group and officer or labor a member of the staff and we will have Management activity, Cost cut down, field betterment, Quality betterment. Specially, We have Wife college education progress. This education officer and household combine to tie. Group and A member of staff have safe. It is proud of K-GROUP.*

### *Composition of Study*

*This page have composition all of chapter, In the first chapter about writing Purpose of study and Background, Method of Study, Composition of Study.*

*In the Second chapter, the Manufacturing Industry has operated Quality Management activity. We have problem to field that when we have operate. we settlement ourselves problem bring to Quality Control Divided by work, but they don't have point to check out the special member. This formation have Quality Circle Control activity, person's idea creation and support activity to the office and the person for development. This write understand will help that Quality Management system operate effect method search and K-GROUP Quality Management an examination activity drive and reform writing driven to field for standard theory.*

*In the third chapter, Finally stage In K-GROUP about several Quality Management activity have won and failure to write and Group's for second power write thesis Quality Management activity an index for push forward.*

# 제 1 장 서 론

## 1절 연구의 배경과 목적

### 1. 연구의 배경

우리나라가 경제발전을 추구해 온 과정에서 최근 기업들의 시장 환경은 급격하게 많은 변화를 요구하고 있다. 우리나라의 산업 가운데 많은 분야에서 시장점유율이 점차 하락하고 있으며, 그 중요한 원인이 낮은 품질 때문이라는 명확한 사실에 직면하고 있다. 그 증거는 여러 곳에서 추출할 수 있지만, 이것들을 모두 집약하면 제품의 질이 낮은 것은 그 기업의 품질경영활동상태가 질적으로 낮기 때문이라고 결론지을 수 있다.

특히 우리나라의 품질수준은 임금이 싼 중국은 쫓아오고 일본은 앞서가면서 한국은 샌드위치 신세로 전락하고 있는 실정이다. 한국경제연구원이 조사해본 결과, 샌드위치 현상은 심화되고 있었다. 양국사이에서 깨져버릴 듯한 ‘넛크래커(Net cracker)’현상이 나타나고 있다. 넛크래커는 ‘호두를 양면에서 눌러 까는 호두까기 기계’를 말한다. 중국과 일본의 협공 속에 깨질 수밖에 없다는 뜻이다.

이제 기업의 경쟁 환경은 국내뿐만 아니라 국제적인 관계로 확산되어 글로벌화 되어 조금만 틈이 생기면 잠식해 버리는 시대가 되었다. 기업의 경쟁 환경을 구성하는 구성요소는 일반적으로 제품, 고객, 경쟁자, 공급자, 기술, 정부 등을 들 수 있다. 기업의 환경경영이 70년대 이후 생산자중심의 시대에서 소비자 중심의 시대로 변화함에 따라 이들 환경구성요소의 변화가 더욱 심하다. 예컨대 오늘날 시장은 고객의 요구를 충족시켜 고객만족(CS; Customer Satisfaction)을 실현하는 것을 궁극적인 목적으로 하고 있기 때문에 다양한 고객의 입맛을 맞추기 위해 제품의 수명주기가 매우 단축되었으며, 기술의 변화속도가 매우 빨라졌다.

이와 같이 기업의 경영환경이 생산자중심에서 고객중심으로 변화함에 따라 품질관리에 대한 접근방법도 변화되었다.

생산자중심(Product-Out)의 시대에는 고객의 입맛보다는 생산시스템의 효율성(Efficiency)이 강조 되었고, 기업의 경쟁은 ‘누가 더 싸게 들어서 시장에 제품을 공급하는가?’에 집중되었다. 따라서 이러한 가격경쟁 하에서 기업의 품질관리노력은 ‘어떻

게 하면 불량률을 줄여서 생산성을 향상 시킬 것인가?’에 집중되었다. 지금도 국내 기업들은 고객만족을 위해서 제품을 만든다고 각종 메스컴에 대대적으로 광고를 하고 있지만 아직까지 생산자중심의 제품을 쏟아 내어 각종 할인제도를 도입, 공공연하게 판매를 하고 있는 실정이다.

반면에 고객중심(Market-In)의 시대 하에는 고객들이 싸면서, 품질이 좋고, 다양한 색상, 디자인, 기능을 가지고 있으며, 자신들이 원하는 시점에 공급 받을 수 있는 제품을 원한다. 더 이상 가격만 싸다고 해서 고객에게 먹혀들던 시대는 지나간 것 같다. 따라서 기업이 경쟁력을 가지기 위해서는 품질, 납기, 유연성, 원가 등 모든 경쟁수단에서 종합적인 우위를 유지 할 수 있어야 한다. 이들 네 가지 경쟁수단 중에서 특히 품질의 전략적 중요성은 매우 강조된다.

이제 고객 중심 경영의 중요성은 전통적인 고객지향 산업뿐만 아니라 거의 모든 산업 영역에서 반론의 여지없이 받아들이고 있다. 그러나 1996년 다보스 포럼 이후 10년이 지난 2007년 다보스 포럼에서도 ‘힘의 이동시대’에 소비자의 영향력이 커지고 있다는 점을 재차 강조했다. 그동안 고객의 소리를 경청하고, 고객의 관점에서 생각하고, 고객을 만족시킨다는 고객중심경영은 고객관계관리(Customer Relationship Management)의 도입이나 고객 전담 조직의 구성과 같은 인프라 구축부터 시작해서 다양한 시도들이 있어 왔다. 이러한 노력으로 낸 성과들은 많은 사례가 있다. 하지만 여전히 고객 가치가 강조되고 있다는 것은, 고객 중심 경영이 아직도 많은 기업들에게는 자연스럽게 자리 잡지 못한 숙제라는 의미이기도 하다.

고객중심의 환경상황에서 품질은 기업경쟁의 가장 기초로써 토대가 되고 있다. INSEAD대학의 Ferdows교수 등(1990)은 기업의 경쟁력을 모래성으로 비교하여 설명했다. 어린 시절 누구나 바닷가에서 모래성을 만들어 보았을 것이다. 모래성은 기초가 넓고 튼튼해야 무너지지 않는다. 그의 모래성이론(Sand cone Theory)에 의하면 모래성의 가장 밑 부분의 토대를 이루는 것이 품질(Quality)이며, 그 위에 납기(Delivery), 유연성(Flexibility), 원가(Cost)의 성과가 누적되어 모래성, 즉 기업의 경쟁력이 형성되는 것이다. 결국 품질이 제대로 만들어지지 않으면 납기, 유연성, 원가, 등 기업의 모든 경쟁요인이 실현될 수 없다. 이러한 현상을 미루어 볼 때 품질을 관리한다는 것은 곧 경쟁력을 관리한다는 것이다. 우리나라 기업들도 이제는 세계 무한경쟁에서 살아남기 위해서는 「質에 의한 기업경영」을 매우 높게 강조한 바 있다. 여기서 질이란 품질을 말하는 것으로 곧 품질경영(Quality Management)의 전략적 중요성을 강조하고 있다.

이상과 같이 품질은 경쟁력의 가장 기초로서 매우 중요하며 실제적인 성과를 내기 위해서는 기업의 모든 구성원들을 품질경영에 참여시켜야 한다. 그러나 조직의 하위계층으로 내려 갈수록 품질경영은 피상적인 구호로 느껴지며 자신의 업무와 어떠한 관련이 있는지 피부로 느끼지 못하는 경우가 많다. 따라서 경영자는 각 개인의 조직구성원이 품질경영에 참여함으로써 경영성과에 어떠한 형태로 기여하는지에 대한 품질관리의 가시적인 효과를 이들에게 제시하여야 한다. Garvin(1988)은 품질에 관한 수많은 실증연구에 기초하여 품질이 향상될 경우 가격, 원가, 생산성, 수익성 등의 중요 경영성과에 어떠한 영향을 주는지 설명했다. 가격은 품질이 향상되면 가격도 향상, 원가는 품질이 향상되면 원가는 절감, 생산성은 품질이 향상되면 생산성증가, 수익성은 품질이 향상되면 수익성도 증가된다고 증거하고 있다.

## 2. 연구의 목적

1974년 商工部 告示 이래 각 會社의 品質經營 活動을 자체적으로 도입하여 끊임없는 시행착오와 發展을 거듭해 왔으며, 1990년 말부터는 全社的 品質관리 活動을 추진 從業員의 경영 참여 수단으로 이용되어 왔다.

品質經營活動이 企業의 體質을 改善하고 종업원의 경영 참여를 유도하고 개인의 발전에 寄與한다는 條件으로 각사에서 추진했던 개선활동이다.

지금까지 품질경영활동은 現場社員만 추진하는 일이라 생각하고 사무실 직원들은 관망하는 자세로 一貫되어온 觀行이었다. 실제로 품질혁신활동을 각 기업에서는 어떤 방향(개선, 인간관계)으로 추진하는지 알아보고, 유형효과, 노사관계, 인센티브 및 각종 교육은 얼마나 지원하며 활동하는지를 파악해 보기 위한 목적을 두고 있다.

CEO의 의지가 매우 중요한 활동이므로 경영이념 및 기업 비전을 보면 어떤 방향으로 추진해야 하는가를 파악할 수 있다.

품질경영활동은 전 직원이 함께 참여하여 신바람 나는 활동이며, 積極的이고 할 수 있다는 信念을 심어주기 위한 TOP의 의지에서 시작된다. 품질경영활동을 통해 노사가 함께 힘을 합쳐 안정적인 생산체제를 구축함으로써, 고객감동을 창출 할 수 있고 제품에 신뢰감을 줄 수 있는 기틀을 마련한 것 같다.

## 2절 연구의 방법

본 연구 수행방법은 지금까지 대상 관련기업에서 품질경영활동을 導入 및 推進하여

현장에서 얼마나 效果를 보았으며, 經營活動, 原價節減, 現場改善, 品質改善 뿐만 아니라 勞使和合 次元까지 적용되는 그야말로 그룹의 전 분야를 움직이는 메이커가 되는 전개방법을 연구하여 품질경영활동의 효과에 미치는 영향을 알아보는데 그 목적이 있다. 이에 따라 문헌연구를 통한 이론 연구를 선행하고 실제 K그룹이 추진하는 각종 품질경영혁신 활동 및 결과를 통한 실증조사로 나누어 실시한다.

첫째, 품질경영에 대한 기본 개념과 품질경영활동에 영향을 주는 요인들에 대한 선행연구에 대한 이론적 연구가 첫 번째 범위이다.

둘째, 실증연구에서는 품질경영활동과 경영성과 즉, 대상 관련기업에서 추진하는 각종 품질혁신활동을 통해 얻어지는 결과물을 분석하여 경영성과에 어떠한 영향을 미치는가를 알아보고자 한다.

### 3절 연구의 구성

본 장은 전체 5장으로 구성되어 있으며, 제1장에는 연구의 배경 및 목적, 연구의 방법, 연구의 구성에 관하여 기술하였다.

제2장에서는 품질경영활동의 이론적 고찰 부분으로, 1절에서는 품질경영의 도입배경, 품질경영의 개념, 품질경영의 원칙 및 품질관리와 품질경영의 차이를 분석하였으며, 2절에서는 품질관리 분임조 활동의 기본 및 목적과 품질분임조 활동의 방향 및 활성화 방안을 정리하였으며, 3절에는 제안활동의 의의, 제안활동의 목적, 제안의 방향 및 제안활동 활성화 방안을 敍述하여 본 논문 내용의 이해를 돕고자 하였다.

제3장에서는 연구방법 및 절차 부분으로, 제1절에서는 연구모형과 연구가설을 정리하였으며, 제2절에서는 연구가설의 설정으로 구성되었다.

제4장에서는 연구의 결과분석으로, 대상 관련기업의 품질분임조활동, 제안활동, 품질비용, 각종 수상자 인원 등으로 성과분석을 하여 품질경영활동에 얼마나 영향이 미치는가를 정리하였다.

제5장은 결론의 단계로, 지금까지 K그룹에서 여러 가지 품질경영 활동을 통해서 이루었던 제안 및 품질분임조 활동의 성과를 정리 및 분석하였으며, 앞으로 그룹이 제2도약을 위해서 추진해야 할 품질경영 활동의 指標로 삼고자 논문을 정리 하다.



## 제 2 장 품질경영활동의 이론적 고찰

### 1절 품질경영

#### 1. 품질경영의 도입배경

품질의 개념은 고대에서부터 있어왔다. 그러나 현대적인 품질관리는 Shewhart, Crosby, Deming, Juran 등 품질관리 선구자들에 의해 1930년대부터 시작되었다고 본다.(Schaffer, 2000). 품질경영의 아버지인 필립 크로스 비는 '품질은 우아한 것이 아니라 적합한 것이고, 작업은 처음부터 올바르게 하는 것이 항상 비용이 적게 든다'고 강조했다. 20세기 초 과학적 관리가 경영관리법의 주류를 이루고 있을 때, 이들은 통계학적 방법을 통하여 제조방법의 표준화를 시도하였다. 이들의 노력을 통해 이론적인 개념들인 통계와 확률의 기법들이 품질관리의 형태로 제조업에 적용되기 시작하였고 이러한 공정 관리 및 통계학적인 측정은 1980년대 TQM의 형태로 고등교육에 적용되었다(Seymour, 1992, p.8).

미국에서 시작된 이러한 품질개념은 2차 세계대전 이후 유일한 산업국가로서 독점적인 지위를 누리게 됨에 따라 오히려 쇠퇴하게 되었다. 미국의 제조업자들은 경제적 번영의 결과가 경쟁국의 몰락이 아니라 품질우위에서 발생한 것이라고 착각하였기 때문이다(Leonard, 1996). 이 때 Deming은 일본에서 14가지 품질관리의 개념을 정착시켜 일본이 1970년대 경제대국으로 성장하게 된 발판을 제공하게 되었다(Walton, 1986, pp.10-17). 1980년 6월 이러한 경제성장의 비결을 다룬 NBC방송의 다큐멘터리 (If Japan can... Why Can't we?)를 통해 품질경영개념이 미국에 소개되면서 비로소 품질 관리 및 품질경영개념의 중요성을 인식하게 되었다.(Chaffee and Sherr, 1992; Seymour, 1993)

이후 1987년 미국의회는 일본품질경영의 평가기준인 데밍상(Deming Quality Award)을 벤치마킹하여 말콤 발드르지 국가품질상(MBNQA: Malcolm Baldrige National Quality Award)을 제정하게 되었다. 미국 내의 사업자들의 품질경영활동을 평가하고 우수한 업체를 시상하여 품질경영의 중요성을 전파하기 위해 제정된 이후 공공부문 및 서비스 부문으로 확대되어 적용되기 시작하였으며 최근 교육부문항목을 신설하여 적용하

기에 이르렀다. 이 외에 품질경영활동의 개념과 원칙들을 장려하기 위한 많은 시도들이 일본과 미국 뿐 아니라 산업선진국들을 중심으로 이루어졌으며 그 결과, 다양한 품질상들의 제정과 품질측정 및 평가 기준들이 개발되고 있는 실정이다.

Seymour(1993)는 미국의 품질경영의 흐름을 크게 네 단계로 구분하고 있다. 1930년대를 검사의 시기로, 1930년대에서 50년대까지를 통계적 품질관리의 시기로, 1950년대에서 1980년대까지를 품질보증의 시기로, 그리고 1980년대 이후를 전략적 품질경영의 시기로 구분하고 있다. 우리나라 기업들은 1970년대 중반 이래로 品質管理(Q. C ; quality control)를 도입하여 부적합품을 줄이기 위한 각종 기법을 개발하는 한편 품질관리 분임조 활동을 통해 생산현장에서의 품질향상에 주력해 왔다. 그러나 품질관리의 중요성에 비해 우리의 대응은 미약했을 뿐만 아니라 최근의 대내외적인 환경변화로 인하여 품질관리는 여러 가지 취약점을 드러나게 되었다. 특히 최근 들어 고객만족(CS)의 중요성이 강조되면서 공급자(생산자) 중심의 활동인 Q. C의 보완이 더욱 필요하게 되었다. 이에 따라 製造·生産部門뿐만 아니라 設計, 檢査, 販賣 등 모든 부문을 체계적으로 관리하면서 품질제고를 노리는 품질경영(Q. M ; Quality Management)이 각광을 받게 되었다.

품질경영(QM)의 도입배경은 첫 번째, 품질관리(Q. C) - 생산현장 중심, 공급자 위주, 부적합품 줄이기 초점이며, 두 번째, 대내외환경의 변화 - 생산방식의 변화, Q. C 체계의 보급, 확산 미흡, 근로의욕해이, 고객요구에 부응하는 「고객만족」 개념 중시한다. 세 번째, ISO 9000 擴散 - 품질경영 및 품질보증에 관한 국제규격이며 네 번째, 품질경영(QM) 이다.

## 2. 품질경영의 개념

품질경영(QM)은 품질제일주의를 기업경영의 최상의 가치로 두고 위로는 최고경영자로부터 아래로는 현장근로자에 이르기까지 전사적인 차원에서 동원가능한 모든 수단을 활용하여 제품의 기획단계에서부터 설계, 제조, 애프터서비스 등 모든 단계에 걸쳐 품질혁신을 관리하는 데 관심을 기울이는 활동이다. 다시 말해 단순히 제도나 기법을 도입하고 적용하는 활동이 아니라 기업종사자 모두의 의식개혁을 바탕으로 품질에 대한 인식을 새롭게 하고 모든 경영활동을 고객 지향적으로 전개하려는 운동이다.

최근 유행하고 있는 ISO9000시리즈, ISO14000시리즈, 100PPM운동, VE(Value

Engineering ; 가치경영), 공장자동화운동 6시그마운동 등은 이 같은 품질경영의 최종 목적을 달성하기 위한 하나의 ‘도구(Tool)’이다.

품질경영은 품질방침, 목표 및 책임을 결정하고, 이들을 품질계획, 품질관리, 품질보증, 품질개선 등과 같은 수단에 의해 품질시스템 내에서 실행하는 전반적인 관리기능에 관한 모든 활동이다.

품질경영(QM)의 구성요소는<sup>1)</sup> 첫 번째, 품질계획(QP ; Quality Policy & Planning), 두 번째, 품질관리(QC ; Quality control), 세 번째, 품질보증(QA ; Quality Assurance), 네 번째, 품질개선(QI ; Quality Improvement)을 말한다.

ISO9000 인증제도가 도입되면서 우리 기업들은 품질경영에 큰 오해가 생긴 것 같다. ISO9000을 인증 받으면 품질경영시스템 자격증을 받았다고 생각하고 더욱이 자격증을 졸업장으로 생각하는 경향이 많다. 품질인증을 받은 것이 혹은 품질경영 상을 받으면 더 이상 품질에 대하여 노력하지 않아도 된다고 생각하는 것은 품질경영시스템이 고정된 것으로 인식하기 때문이다.

품질경영은 살아있는 유기체이다. 자격증을 받으면 품질경영이 완성된다는 생각은 품질경영을 무생물로 일식하는 것이다.

장수기업들의 특징 중 하나는 품질시스템을 계속적으로 변화시켰다는 것이다. 세상이 변하는 것에 맞추어 기업도 따라 변해야 살아남는다는 기본원칙에 따르는 것이다. 품질경영도 세상의 변화에 따라 변화하여 왔다.

좋은 품질경영시스템은 파도타기를 잘하는 것과 같다. 새롭게 밀려오는 파도를 계속 잘 타는 비결은, 파도를 넘은 즉시 과거를 잊고 새로 오는 파도에 정신을 집중하여 몸의 균형을 유지하는 것이다. 기업환경은 달리는 육상선수의 다양한 목표와 같다. 100m 선수가 이제는 200m, 500, 1,000m로 목표를 바꿔 뛰어야 하는 것과 같다. 이 선수는 모든 경우를 100m 전략으로 뛰어선 안 된다. 각 목표에 맞추어서 달리는 전략이 바뀌어야 한다.<sup>2)</sup>

---

註 1) 최봉·노재벌(1993), 「ISO9000시리즈의 이해」, 삼성경제연구소 연구보고서

2) 이상복(2005), 「품질이야기」, 품질아카데미 연구도서

### 3. 품질경영의 원칙

조직을 성공적으로 이끌고 운영하기 위해서는, 체계적이고 투명한 방법으로 지휘하고 관리하는 것이 요구된다. 성공은 모든 이해관계자의 요구를 반영하여 성과를 지속적으로 개선하기 위해 설계된 경영 시스템을 실행하고 유지함으로써 달성 될 수 있다.

성과를 개선하는 방향으로 조직을 이끌어가기 위하여, 최고 경영자가 사용할 수 있는 품질경영 8대 원칙을 제시하였다.

<표2-1> 품질경영의 8대 원칙

원칙	내용
고객중심	조직은 고객에 의존하고 있다. 따라서 현재 및 미래의 고객요구를 이해하고 고객 요구사항을 충족시키며 고객의 기대를 능가하도록 노력해야 할 것이다.
리더십	리더는 조직의 목적과 방향의 일관성을 확립한다. 리더는 사람들이 조직의 목표를 달성하는 데 전적으로 참여 할 수 있는 내부 환경을 조성하고 유지해야 할 것이다.
전원참여	모든 계층의 사람들이 조직의 필수 요소이다. 따라서 전원이 참여함으로써 그들의 능력이 이익을 위하여 발휘될 수 있다.
프로세스 접근방법	관련된 자원 및 활동이 하나의 프로세스로 관리될 때 바라는 결과가 보다 효율적으로 얻어진다.
경영에 대한 시스템 접근방법	상호 연계된 프로세스를 하나의 시스템으로 파악하고 이해하며 관리하는 것은 목표를 효과적이며 효율적으로 달성하는 데 이바지 한다.
지속적 개선	조직의 총체적 성과에 대한 지속적 개선은 조직의 영구적인 목표이어야 한다.
의사결정에 대한 사실적 접근방법	효과적인 결정은 데이터 및 정보의 분석에 근거한다.
상호 유익한 공급자 관계	조직 및 조직의 공급자는 상호 의존적이며, 상호 이익이 되는 관계는 가치를 창조하기 위한 양쪽 모두의 능력을 증진시킨다.

## 4. 품질관리와 품질경영의 차이

### 가. 품질관리 발전과정

아담 스미스의 자유주의 경제 이론에 의하면, 인위적인 정책의 개입은 커다란 불평등을 일으키기 때문에 직업선택의 자유, 자연스러운 경쟁을 포함한 노동과 자재의 자유로운 유통이 이루어져야 한다는 것이다. 봉건주의는 중산주의 사상에 바탕을 두고 개인은 국가에 종속된다는 사상이었으나, 자유주의 경제이론에서는 시민사회, 곧 국민의 사회라는 사고방식에 입각하여 인간에게는 인간으로서의 자유와 권리가 있으며 평등한 취급을 받는 독립적인 책임을 지닌 존재인 인간으로 사회가 성립된다는 것이다. 경제활동에 대한 국가의 간섭은 불필요한 것이며, 자유주의 경제라야 경제가 활성화된다는 것이다. 시장에서 현실의 상품가격은 자연가격을 중심으로 변동하며 이른바 '보이지 않는 손'의 작용으로 장기적으로 보면 자연가격으로 수렴한다는 주장이다.

스미스와 자유와 독립사상은 그 후 사회·경제를 지탱하는 하나의 패러다임으로서 계속 남아있으며, 계약사상은 여기에서 파생된 것이다. 자유와 독립은 책임과 윤리를 수반하는 것이며 그 열쇠가 계약이라는 것이다.

18세기로부터 19세기에 이르는 산업혁명은 산업계에 커다란 충격을 주었다. 바로 이 산업혁명의 성과로서 호환성 있는 부품의 개념이 도입 되었다. 이 개념은 소비자의 주문에 따라 제품을 하나씩 만들던 그때까지의 생산형태로부터 다수의 같은 제품을 만들어 코스트 절감을 도모하는 대량생산 시스템을 향한 길을 열었다.

부여된 품질시방(Quality Specification)에 대해 다수의 부품을 똑같이 정밀하게 제작하는 일은 쉽지 않고, 실제로 그럴 필요도 없으며, 그런 노력은 너무나도 비싸게 들기 때문에, 호환성의 개념은 더 발전하여 이른바 같은 제품은 일정한 품질 범위의 제품을 의미하는 것이 되었다. 이것이 바로 공차 또는 허용차(Tolerance)의 개념을 만들어냈다. 제품품질의 허용오차의 도입은 산포의 인식에 기초를 두게 되었으며, 기술혁신에 따른 산업혁명 이후에 호환성 및 허용차의 개념을 수반하며 공장제 수공업에서 탈피하여 근대공업으로 발전하는 계기를 마련했다.

19세기 말부터 20세기 초에 걸쳐서 근대 수리통계학이 놀랄 만한 진보를 보이면서 생산현장에 도입되어 통계적 품질관리, 즉 SQC(Statistical Quality Control)의 핵심을 이루게 된다. 근대공업의 특색인 대량생산에 있어서는 다수의 제품을 생산하기 때문에 산포를 지닌, 다시 말해 약간씩 서로 다른 품질의 제품으로 구성되는 제품집단이 고찰

대상이 된다.

근대통계학은 산포는 산포 나름의 성질을 지닌다는 사실과 소수의 시료(표본)에 의해서도 전체에 대한 합리적 추측과 판단이 가능하다는 사실을 밝혀냈다. 근대적 품질관리의 원조라고 불리는 벨연구소의 슈하르트(W.A. Shewhart)에 의한 품질관리도(Quality Control Chart, 1924)와, 같은 연구소의 닷지(H.F. Dodge)와 로미그(H.F. Romig)의 샘플링 검사(Sampling Inspection, 1931) 등은 품질관리의 초기에 있어서 전형적 사례이다.

기계가 정상적으로 가동하고 있다면 그것을 사용하여 가공되는 모든 제품의 품질에 차이가 있더라도 그 대부분은 정해진 한쪽에 들어간다. 슈하르트가 제시한 품질관리도는 통계적 기법을 사용하여 상하 또는 좌우의 한계를 정하고 계속 가공되는 제품의 품질을 적시에, 적절히 체크하며 이들이 한계 안에 들어가는가에 따라 품질의 이상 및 공정상의 이상을 발견하는데 주목적을 두고 있다.

이는 공정이상의 조기 발견에 도움이 되고 공정관리에 효과적이며 동시에 경제적 효과까지 지닌다. 샘플링검사는 동일한 상황을 주목하고 소수의 시료를 취하여 전체 품질, 즉 로트 품질을 추측하고 그 적합여부를 판정하는 기법이다. 전수검사에 비해 커다란 경제적 효과를 지니고 있는 것이다.

통계적 품질관리가 꽃을 피운 것은 아무래도 1939년 제2차 세계대전이 발발하게 되면서부터이다. 미국 정부가 좋은 품질의 제품을 다량으로 경제적으로 생산하고 보급하는 것을 목적으로 많은 대학과 연구기관을 동원하여 여러 기법을 개발하게 하고, 동시에 군수산업을 중심으로 미국 전시규격을 제정하였다. 1942년에는 군수품 구입에 샘플링검사가 채용되었다. 그것은 계속 계량되어 2차 대전 후에는 일본에도 도입되어 커다란 영향력을 발휘했다.

1946년에는 미국품질관리협회가 설립되어 교육·계몽에 노력했다. 그 결과 미국에서 통계적 품질관리가 활발하게 되었고 커다란 성과를 거두는 동시에 2차 대전 후에 그것이 전 세계적 규모로 확대·보급되는 계기가 되었다.

미국식 품질관리의 특징은 합리성에 기초하여 사실을 중시하고, 개인의 역할을 중시하며, 그리고 수리 통계학을 도입 활용한 점이다. 이는 '과학적 관리법'의 아버지라고 불리는 테일러의 사상이 그 이념적 바탕이 되고 있다. 테일러는 관리자와 작업자의 직능을 명확히 구분하고 책임 권한을 명확히 하도록 하는 한편, 시간연구와 동작연구 등

실증연구를 통해 작업의 효율성을 추구했다. 과학적이라고 하는 것은 수리통계학의 활용은 아닐지라도 분명히 사실의 중시, 분석중시와 그 누적이라는 근대 과학적 기법을 생산현장에 적용했기 때문이다.

품질관리의 전형적 사례는 2차 대전 후의 연합군 총사령부가 일본 산업계로부터의 물자조달에서 찾아볼 수 있다. 연합군 총사령부는 기업으로부터 제품을 수납할 때 샘플링검사를 적용하고 그 합격률을 가장 중시했다. 이 때문에 당시의 연합군 총사령부의 영향력과 그것이 지니는 경제력을 고려할 때 그 파급효과는 대단히 컸으며, 2차 대전 후 한동안 일본의 산업계에서는 품질관리는 곧 샘플링 검사라는 해석이 팽배했다.

2차 대전 후 미국의 SQC는 관리도법이나 샘플링 검사에 그치지 않고 상관분석(Correlation Analysis)이나 실험계획(Experimental Design) 등 많은 통계기법이 추가되면서 커다란 발전을 이룩해 왔다. 그러나 이러한 기법들은 수리통계학의 색채를 강하게 지녔기 때문에 SQC를 더욱 기술자의 역할로 치우치게 하였다. 그럼에도 불구하고 일본으로서는 샘플링 검사가 가장 이해하기 쉽고 더욱이 현실에서 그것에 접할 기회가 많기 때문에 SQC는 곧 샘플링 검사라는 사고방식으로 기울어졌다고 할 수 있다.

일본에 있어서 품질관리 발전에 가장 크게 이바지한 이념 가운데 하나로서 흔히 데밍(W. Deming)의 사상, 곧 데밍 사이클의 도입이라고 말해지고 있다. 그러나 데밍의 사상은 미국의 산업계에서는 받아들여지지 않았으며 오히려 일본에서 개화한 것으로 알려져 있다. 계획으로부터 생산·판매활동을 상호관련 형태로 소비자까지 연결시켜서 생각하는 데밍 사이클, 즉 데밍은 사상은 테일러의 사상을 반영하여 직능의 분할을 통해서 책임·권한을 명확히 하고 검사를 중시하는 사상으로 통하는 미국인에게는 거부될 수밖에 없었다.

자유인 나라 미국에서는 시민사회의 원리, 곧 인간에게는 인간으로서의 자유와 권리가 있으며 평등한 취급을 받는 독립적인 책임을 지닌 존재라는 미국문화의 배경 때문에 SQC를 기술자의 독립된 역할로 간주하게 되었고, 타부분이나 계층의 사람들과의 체계적인 협력의 필요성이 크게 인식되지 못했던 것이다. 이것이 바로 왜 데밍이 자기의 나라 미국에서보다 일본에서 더 유명하게 되었는가를 설명해 주는 대목이다.

연합군 총사령부는 조달제품, 특히 통신기 설비와 그 부품의 품질을 향상시키려는 목적으로 1946년 이후 관계 기업의 교육·지도에 임했지만 일본의 경영이 전반적으로 전근대적이라는 사실을 감지하고 사령부 안의 민간정보부에 명령하여 일본기업의 최

고경영자에 대한 교육을 시작했다. 그 후 민간정보부 강좌라고 불리게 된 이것이 일본의 품질관리 발전에 실로 중요한 역할을 했다. 한편, 일본규격협회(1945년)와 일본과학기술연맹(1946년)이 설립되어 표준화 사상이나 관리기술의 보급 활동이 시작되고 있었다. 1946년부터 이 두기관이 대학 수준과 맞먹은 일본 최고의 품질관리 강습회를 개최해 오고 있다. 1949년 공업표준화법이 제정되고 이에 따라 일본공업규격(JIS)의 정비가 추진되고 JIS 마크 표시제도가 실시되는 등 품질관리에 대한 국민 운동적 발전의 기초가 확립되었다.

데밍(1950년)과 주란(1954년)은 일본을 방문하여 선진국의 입장에서 강연·강습회를 하였고 이를 통해 품질관리의 교육·보급에 크게 이바지하였다. 데밍 박사는 통계적 품질관리는 시장성이 있는 제품을 경제적으로 생산하기 위해 생산의 모든 단계에 통계적 기법을 적용하는 것이라고 했으며, 이에 비해서 주란 박사는 “품질관리란 품질시방을 설정하고 이를 실현하기 위한 모든 수단의 전체”이며 “통계적 품질관리란 이런 방법 가운데서 통계적 기법에 기초를 둔 부문”이라고 하였다. 주란은 품질관리와 통계적 품질관리를 명확히 구분했다.

그가 말하는 모든 수단 가운데는 통계적 기법에 의존하지 않는 각종 수단도 다 포함되어 있다. 품질관리란 품질을 기반으로 한 모든 생산체계의 효과적인 활동에 이바지하는 관리활동이다.

관리도나 샘플링 검사 등이 기술적·경제적인 면에서 큰 효과를 거두었기 때문에 데밍이 통계적 기법을 중시한 것은 사실이지만 그가 말하는 통계나 생산의 모든 단계라는 표현을 제대로 이해한다면 그의 견해가 단순히 통계나 중시를 뜻하지 않는다는 것을 알 수 있다. 데밍 사이클에 따르면 제1단계는 소비자의 요구에 합치된 제품을 제조하기 위한 설계·계획을 하고 제2단계는 제조 그 자체이고 제3단계는 가공된 제품이 소비자의 요구에 합치되는지 여부를 조사하여 양품만을 출하하는 것이며 제4단계는 제품이 소비자의 전달되어 그 반응과 개선의 필요성 등에 대한 조사 서비스를 하는 과정이다. 그리고 이 사이클은 시간의 경과를 감안하면 나선상의 변화과정을 거치게 된다.

일본의 품질관리가 바탕을 두고 있는 통제란 단순한 통제가 아니라 조정형 통제과정이다. 이 안에는 통제 전후에 사물이나 사진에 관한 판단을 포함한 진보과정으로서의 조정과정이 존재하며 현실에서는 그것과 통제가 결합되어 시간적으로 변화하는 과정을 만들고 있는 것이다. 이것은 통제 위주의 조직이론으로는 설명되지 않으며 동시



에 품질관리는 기계적인 과학으로도 실행 할 수 없다는 것을 의미한다.

일본은 1951년 전원·전사·전국적 품질운동이 시작되면서 과학기술연맹에 의해 데밍상이 창설되고 한편으로는 일본과학기술연맹이나 일본규격협회를 중심으로 하는 각종 단체의 세미나가 늘랄 만한 성황을 이루었으며 메스컴을 통한 교육·보급 활동까지 시작되었다.

일본식 품질관리는 전원에 대한 교육, 그리고 끝까지 하는 교육이었다. 여기에는 몇 백 년에 걸쳐 배양된 교육 중시의 국민문화와 이에 기초를 둔 기업 간의 협력이라는 일본 특유의 문화를 볼 수 있다. 이것이 미국의 그것과는 다른 일본 특유의 품질관리를 만들고 발전시키게 된다. 미국의 품질관리는 아직도 검사 중심적인 경향을 띠고 있는 데 비해 일본의 품질관리는 1969년쯤에 경계로 커다란 변화를 이룩했으며 SQC로부터 종합적 품질경영(TQM)이라는 성격으로 성장하여 발전해 왔다.

일본의 품질관리는 2차 대전 후 거의 10년간을 거치며 공장의 정비가 진행되고 기술이 안정됨에 따라서 품질분포 자체를 산포가 좁아지도록 바꾸는 일, 곧 목표를 “검사는 품질을 만들 수 없다. 품질은 공정에서 확보하라.”는 정신으로 전환하였다.

파이겐바움(A. V. Feigenbaum)은 이와 같은 제품불량과 관련되는 코스트를 특히 품질 코스트라고 부르며 세 가지(불량손실 코스트, 평가코스트, 예방코스트)로 구분하였다.

그 후 일본에서는 개발·개선 코스트를 예방 코스트로부터 명확히 독립시키고 생산에 불가결하며 불량과 관계없이 필요한 비용을 기초적 생산 코스트로서 새로운 항목으로 정하여 품질 코스트를 5가지로 분류했다. 이 가운데 기초적 생산 코스트는 감각상각 등 직접대책을 취할 수 없는 코스트이며 평가 코스트와 예방 코스트는 현상 유지에 불가결한 코스트다. 개발·개선 코스트는 현상 회복적 의미의 소극적 개선이 아니라, 발전에 결부되는 관련 비용까지도 포함된다.

파우겐바움은 종합적 품질관리의 개념을 제안하면서 그것은 모든 소비자의 만족을 얻을 수 있도록 가장 경제적인 수준으로 제품을 생산하고 서비스하기 위해 조직 내 각 부문의 품질개발·품질유지·품질개선의 노력을 통합시키는 형태의 효과적 시스템 활동이라고 규정했다. 그의 개념은 통합, 효과적 시스템, 그리고 개발·개선이 명시된 것이 특징이다.

품질관리도에 이상이 생겼을 때 미국에서의 개선은 공정에 대책을 취하고 본래의

기능을 회복시키는 데 비해 일본에서는 그 정보를 사용하여 더 나은 기능을 발휘할 수 있도록 만드는 것까지도 의미한다. 즉 일본에서의 개선 개념은 예방을 초월한 개념이다. 일본의 종합적 품질관리는 단순한 스텝 기능 또는 한 기업 내부의 활동이 아니라, 이것을 크게 넘어서 전사적·전국적 운동을 일으키고 이들 가운데 더욱 일본식 특색을 더하면서 일본기업의 국제경쟁력 증강을 지향하며 발전해 왔다.

일본의 품질관리는 현장단계에서의 교육에 큰 비중을 두어 왔다. 이 사상은 후일 생산현장 뿐 아니라 구매와 판매를 포함하는 모든 부문의 현장단계까지 확대된다. 이는 품질관리를 기술자의 업무, 곧 특정 직능으로 보는 미국식 품질관리와는 크게 다른 것이며 최고경영자로부터 말단에 이르기까지 전원에 의한 품질관리(company-wide quality control: CWQC), 또는 전체적 조직 활동이며 바로 여기에 일본식 TQC가 지닌 최대의 특징이 있다. 일본 TQC의 또 하나의 특징은 1963년에 발족한 QC 분임조 활동이다. 이것은 1966년 제 10회 유럽품질관리기구(EOQC) 대회에서 주란에 의해서 세계 각지에서 온 참가자에게 소개되어 TQC는 곧 품질관리 분임조 활동이라는 오해를 일으킬 만큼 큰 반향을 부른 것이다. 1970년에 정리된 품질관리 분임조 강령에 따르면 품질관리 분임조 활동이란 전사적 품질관리 운동의 일환으로 이루어지는 것으로서 다음과 같은 사항을 기본이념으로 하고 있다.

첫 번째, 기업의 체질개선·발전에 이바지한다.

두 번째, 인간성을 존중하며, 보람 있는 밝은 직장을 만든다.

세 번째, 인간의 능력을 최대한 발휘하게 만들고 무한한 가능성을 끌어낸다.

QC 분임조란 근대공업 이전의 손으로 만드는 시대로의 회귀이며 장인시대로의 회귀다. 여기에는 우선 소비자가 있고 고객에게는 단 하나의 물품이라도 불량품을 전달해서는 안 된다는 의무감이 있다. 이것은 옛날부터 내려오는 우수한 생산자의 이념이며 이것이 항상 생산자와 소비자의 장기적으로 결부시키는 신뢰의 바탕이 되고 있다. QC 분임조 활동은 단순한 소집단 활동이 아니라 데이터의 활용, 그 활용기법의 확립과 교육, 경영자의 방침과 열의에 따른 고객·품질 중심의 사상에 기초를 두고 있으며 각자의 사명감과 분임조에서의 일체감, 성공의 기쁨과 그것의 공유라는 특징 가운데 성립하는 활동이다.

## 나. TQC문화와 TQM문화

업무는 어떤 것이든 전원의 협력 아래 성립되는 것이다. 아무리 우수한 엘리트 직원이 있더라도 혼자 모든 일을 실행할 수는 없으며, 다른 사람의 협력을 필요로 한다. 더욱이 개발·개선 문제가 발생하면 이질적인 직원간의 상호작용에 따른 창의에 큰 기대를 걸어야 한다. 품질관리는 컨트롤의 사상을 넘어선 TQM으로 나가야 한다.

최근에 기술혁신의 속도가 가속화됨에 따라 경영 내외의 상태는 더욱 복잡 다양화되고 있다. 더욱이 이는 사람들의 가치관에도 영향을 미치며, 인간관계를 보다 복잡하게 만드는 경향이 있기 때문에 이런 관계 속에 통계적 품질관리 기법과 같은 과학적인 수단에만 의지할 수는 없다. 모든 직원이 체계적(systemic)인 사고를 하도록 하는 훈련이 절대 필요하다.

현대과학은 한정과학이다. 아무리 과학적으로 합리적인 논리를 전개해도 이는 어디까지나 부분적이며, 그것으로 모든 사람이 납득하게 되는 것은 아니다. 더욱이 그것은 사물의 질이나 가치, 인간의 의사와 의식, 감성 등 인간생활에서 중요하게 여겨지는 여러 가지 특성들을 그 대상으로부터 배제시켰다. 이 같은 과학의 논리가 사회과학이나 경영의 현실에 도입될 때 이는 지배의 논리에 입각한 과학성이 되고 인간성을 무시하는 논리가 된다.

일본의 품질관리가 성공할 수 있었던 것은 이것과는 반대의 길을 걸어와 SQC에서 TQC로, 다시 TQM으로 발전해 왔기 때문일 것이다. 그러나 그것은 과학을 중시하지 않았다는 뜻이 아니라, 과학으로 설명하지 못하는 부분에 대해서도 훌륭하게 활용하는 지혜를 보였다는 것이다.

기업은 인간의 조직이므로 호화로운 건물, 장부계산, 전략적 분석이나 5개년계획 등을 대상으로 하는 것이 아니라, 오히려 종업원의 마음속에 기업의 대상이 있다. 이것은 다시 하나의 기업문화라고 할 수 있으며 이념·신화·영웅·상징의 종합체이다. 사원으로서 그것들이 중대한 의미를 지닌다. 그래서 성공한 기업에는 항상 훌륭한 기업문화가 추진력으로 작용하고 있는 것이다.

기업문화는 종업원이 지닌 인식 시스템의 내부에 있는 정보구조의 부분적 공유를 기초로 성립되며 여기에는 철학 또는 가치체계가 포함되어 있다. 듀폰은 '화학을 통해 보다 나은 생활을 위해, 보다 나은 물건을 위해'라는 신념이 있고, 'IBM은 서비스를 의미한다.'는 것도 역시 강렬한 기업철학이다. 이를 종업원에게 얼마나 이해하도록 하

고 지속시키는가 하는 것이 기업발전의 열쇠이다.

일본문화의 바탕인 인간주의는, 일본의 품질관리를 컨트롤의 개념을 넘어 매니지먼트의 개념으로 발전시켜 왔으며, 개인주의에 뿌리를 둔 미국에서도 성공한 기업들은 한결같이 조직·문화·마음·소비자 중시·인간성 등 인간주의적 개념들을 경영의 핵심사항으로 포함하고 있다.

#### 다. 사회 통합적 품질경영(IMQ)

앞으로의 품질관리는 TQM을 기초로 해서 기업문화에 사회에 대한 기업의 책임을 가미한 사회 통합적 품질경영(Integrated Management of Quality: IMQ)으로 진화해 나가야 할 것이다. 즉, 전사적인 경영에서 전 사회적인 경영으로 발전하여 기업의 사회성이 강조되어야 한다. IMQ는 국제무역규범이나 환경과 같은 국제적인 공통 관심사가 증대되면서 그 중요성이 더욱 커지게 될 것이다. 이제는 인간의 행복을 추구하고 인류가 함께 잘 사는 세계를 만드는 일에 기여하는 기업경영이 되어야 한다.

유희란, 사람의 마음과 신체를 활기 있게 만드는 것이며 결과나 영향과는 상관없이 그것을 하는 것 자체가 만족감을 부여해 주는 것이다. 유희는 그 자체에 가치가 있다. 즉 활동 자체로부터 얻어지는 즐거움이나 기쁨 그 자체에 가치가 있다. 경영하는 일 자체가 즐거움이며 기쁨이라면, 경영은 미학적 가치를 지닌다. 즐거움과 자유는 인간의 본성이다. 풍요로운 사회의 도래와 더불어 모든 경영은 이를 무시할 수 없게 되었다. 앞으로의 경영은 스스로 의식적이며 적극적으로 변화를 일으켜야 한다. 그럴 때 업무는 유희이며 유희가 업무가 되는데, 이를 위해서는 인간기계론으로부터 인간적 경영으로 패러다임이 바뀌어야 한다.

美는 創造를 포함한다. 즐거움과 자유, 이들에 의해 채색된 미, 이것을 어떻게 경영에 도입할 것인가? 경영자는 끊임없이 변화를 일으켜 나아가야 한다.

바로 여기에 앞으로의 경영의 요점이 있다. QC 분임조에는 상호 교육기능 이외에도 유희적인 요소가 상당히 포함되어 있는 것이 틀림없다. 그렇지 않다면 많은 직원들이 기쁘게 여기에 참여할 리가 없다.

TQM은 이미 그 속에 미학적 요소를 포함하고 있기 때문에 크게 발전해 왔다. 풍요로운 사회가 도래하면서 창조를 포함한 미학적 요소의 도입은 필수 불가결하다. 그러나 미는 과학보다 상위수준에 있으므로 문화에 대한 상호 이해가 없으면 뜻밖의 실패

를 초해할 수 있다. 요컨대, 문화의 차이가 국제적인 차원뿐만 아니라, 동일 국가내의 기업, 동일기업 내의 그룹 사이에도 존재한다는 사실을 이해해야 한다. 예를 들면, 기술계 직원 그룹과 판매계 직원 그룹 사이에는 의외의 문화적 차이가 있다.

생활의 질(Quality of Life)에 대한 논의도 적극 검토되어야 한다. 선진공업국과 개발도상국의 경제적 격차는 엄청나게 크다. 기아에 허덕이는 나라가 있는가 하면, 미국이나 일본처럼 지나칠 정도로 풍요로운 나라들도 있다. 그렇다고 해서 안이하게 경제 원조만을 해도 성과는 오르지 않는다. 원조가 들어오는데, '왜 일을 해야 하는가?'라는 논리가 있을 수도 있고, 원조자금을 자기 주머니에 집어넣는 지도자도 있기 때문이다.

2차 대전 이후에도 세계 도처에서 전쟁이 끊이지 않고 있는데, 이는 무기생산이 경제의 커다란 뒷받침을 하고 있다는 사실을 의미한다. 세계 제패를 목적으로 하는 나라도 있고, 전쟁 당사국에 무기를 수출하는 나라도 있다. 현대의 광기어린 전쟁무기 제작자가 인류와 다른 생물에 대해 얼마나 무서운 범죄를 저지르고 있는지에 대해 현대 과학은, 그것을 분석하고 중지시키기는커녕 오히려 이를 촉진시킬 뿐이다.

자연 파괴는 눈을 가리고 싶을 정도로 진행되고 있는데, 이것 역시 현대과학의 산물이다. 그런 의미에서 앞으로는 과정 System과 이에 기초를 둔 글로벌 매니지먼트의 개념에 대한 이해를 가져야 한다. 산성비의 공해, 지구 온난화 현상 등 자연 파괴현상을 이대로 진행시킨다면, 그리고 전쟁도구 제작을 그대로 추진한다면, 인류는 자연 그 자체로부터의 반격을 각오해야만 한다.

IMQ 그 자체는 쉽지 않더라도, 그러한 자세와 방향을 견지하면서 자연에 대한 참된 인식을 바탕으로 자연과의 조화를 유지하는 방안이 강구되어야 할 것이며, 생활의 질도 이를 전제로 해야 한다.

자유와 유희는 인간이 지니는 자연의 본성이며, 그 속에 창조가 있다. 현대경영은 일과 유희를 분리시키고, 유희를 악으로 보며, 효율주의를 추진해 왔다.

이는 분명히 자연에 대한 잘못된 인식이다. 자연의 모든 실재는 모두 환경과 융합하고 있다. 이런 인식에 서서 새로운 TQM을 달성할 때, 자연히 미적 IMQ을 향한 길이 열릴 것이다.

품질관리의 명칭이 통계적 품질관리(SQC) → 종합적 품질관리(TQC) → 종합적 품질경영(TQM)으로 바뀌었다. 이때 용어상의 가장 큰 차이는 품질관리(Quality Control)에서 품질경영(Quality Management)으로 바뀐 것이다.

다시 말해, 품질을 「Control」 하던 시대에서 「Management」 하던 시대로 변화한 것이다. 그러므로 품질관리와 품질경영의 차이를 알기 위해서는, 이들 두 단어의 의미를 살펴보아야 한다.

관리라는 용어는, 그다지 명확한 정의에 따라서 사용된다고는 할 수 없으며, 사람마다 이것이 지닌 의미는 상당한 차이가 있다. 관리의 어원인 「Control」을 「統制」라고 해석할 때, 이는 다른 곳에서 들어오는 투입물(Input)을 사용하여 기존구조와 기능을 지닌 시스템의 산출물(Output)을 자기의사에 따르도록 할 때, 사용되는 것이 일반적이다. 그러나 품질관리에서 말하는 「Control」이란 시스템의 산출물이 지정된 범위를 벗어날 때, 시스템에 대한 투입물을 조정하여 벗어난 것을 원래의 상태로 되돌리는 「순수한 의미의 통제활동(Control)」뿐 아니라, 「시스템 자체의 개선」까지도 포함한다. Q. C분임조 활동은 특히 후자를 중시하는 것이며 순수한 의미의 통제활동은 아니다.<sup>3)</sup>

경영주기와 품질은, 계획(Planning) → 설계(Designing) → 운영(operating) → 통제(controlling)인데 품질관리(QC)는 운영에서 통제까지며, 계획부터 통제까지는 품질경영(QM)로 적용범위의 차이라고 할 수 있다. 원래 경영주기(Management Cycle)란, 특정의 문제 상황이 발생할 때 그 문제를 해결하기 위하여 목표설정 등 계획을 수립하고(Planning), 설계하고(designing), 시스템을 운영하고(Operating), 그 결과를 계획과 비교하여 통제하는(Controlling) 것을 말한다.

생산자중심의 시대에서는, 시스템 운영상의 효율이 강조된 반면, 고객중심의 시대로 넘어옴에 따라 운영효율은 물론이거니와 더욱 중요한 것은, 고객의 요구를 제대로 파악하고 이를 설계단계에 제대로 반영하는 계획 및 설계단계의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 따라서, 과거 품질관리란 표와 같이 운영과 통제활동에 중심을 두고 있는 반면, 오늘날 품질경영은 과거 품질관리의 통제영역은 기본적으로 포함하고 이를 계획 및 설계단계로 확대한 개념이다.

종합적 품질경영을 성공하기 위해서는 전원이 참가하여 서로 相互혜택을 주는 파트너십을 형성해야 한다. 結合된 노력은 품질을 향상시키고, 費用을 감소시키며, 시장 점유율을 높인다.<sup>4)</sup>

---

註 3) 北原貞輔·能見時助지음(1993), 한국표준협회 옮김, 「TQC에서 TQM으로」, pp70~

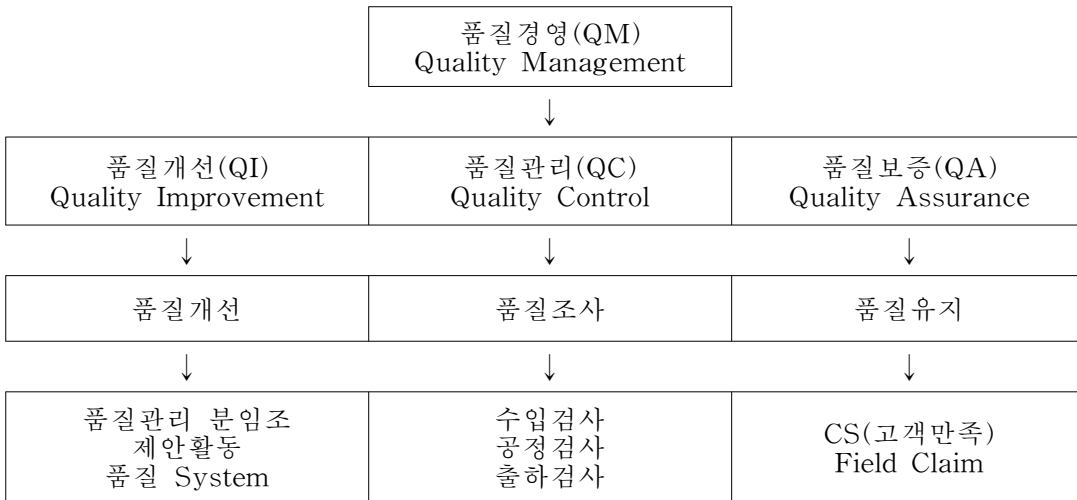
註 4) 신동설옮김(1994), 「종합적 품질경영」, 석정출판사, pp255

품질관리와 품질경영의 관계를 구체적으로 비교 설명하면

<표 2-2> 품질관리와 품질경영의 관계

구 분	품질관리(QC)	품질경영(QM)
대 상	생산자(공급자) 위주	구매자 위주(고객중시)
의 의	기업이익우선의 공정관리 품질요구를 만족하게 하는 실시 기법과 활동	고객의 만족을 얻기 위해 최고경 영자의 품질방침에 따라 실시하는 모든 부문의 총체적 활동
목 표	공정 및 제품의 불량감소를 목 표로 일정한 품질규격을 설정 하고 이에 대한 적합성을 추구	설계, 공정, 제품, 업무, 사람 등을 포함하는 총체적 품질향상을 통해 경영목표를 달성
추진배경	기업자체의 필요성에 의해 자율적 으로 추진	ISO에 의해 국제규격으로 정해져 있으며 강제성은 없으나 구매자가 요구하면 이행해야 함(반강제적)
내 용	과업단위(unit) 중심 생산현장근로자의 공정관리개선에 초점 생산현장 중심 QC전문가의 관리통제기능 중시	시스템 중심 경영전략 전반 제품의 계획·설계에서부터 제 조·검사·판매과정까지 기업의 전 부분을 상호 유기적으로 보완 ·발전시켜 품질제고를 노리는 것 행동의식도 요구

<표 2-3> 품질경영 조직도



## 2절 품질관리 분임조

## 1. 품질관리 분임조 활동의 기본 및 목적

우리나라 분임조는 공장 내적 및 외적으로 많은 성과가 있었다. 그 성과를 간추려 보면, 경영체질의 변화, 생산성 및 품질향상, 개선활동을 통한 창조적 정신의 함양, 직장 교육·훈련의 선도적 역할, 주먹구구식 관리에서 과학적 관리기법을 도입·운영, 고유 기술의 개념정리 및 노하우 보유, 개인 중심적 의기에서 집단속의 자기발전의식 고취 등을 들 수 있다. 우리나라는 60년대 초에 공장다운 공장이 설립·운영되면서 품질관리 기법을 도입·적용한다. 또한 두 차례의 오일 쇼크와 자원 난으로 많은 어려움이 있었던 70년대에는, 품질관리 분임조활동이 정착되기 시작하면서, 경영 체질의 구조적 변화의 계기로 만들어 80년대의 경제적 성장의 밑거름이 된 것이다. 이때 품질관리 분임조는 경제성장의 주역이 되었다.

1970년대의 석유파동으로 전 세계 경제는 물론 우리경제가 위기에 처해 있을 때, 기업단위에서 종업원 합심에 의한 생산성 배가의 활력소가 되었다. 원가절감과 품질향상의 접합을 통해 가격 경쟁력, 품질 경쟁력 및 시간 경쟁력을 동시에 추구하는 기업 전술 활동의 블록화 현상, 보호 무역 장벽의 심화, 수입 개방 압력의 증가 등 더욱 어려워진 여건 속에서 우리기업의 경쟁력 강화를 위한 현장 생산성향상의 주체가 되었다. 특히 자동차, 전자, 기계, 금속, 화학 업종 등 국가 기간산업의 영역에 더욱 깊숙이 파고들어 품질향상의 주체가 되었다. 아울러 양적 확대뿐 아니라 질적으로도 고도화됨으로써, 국제교류대회(ICQCC 등)에도 주도적으로 참여하여 갈채를 받는 등 분임조 활동은 종합적 품질관리(TQC)의 책임 기능으로서, 우리 기업의 품질향상 및 생산성 제고의 첨병 역할을 담당하면서 경제 성장의 견인차가 되어왔다.

1987년 제1회 QC분임조 VE활동부문 발표대회를 개최하는 등 차츰 능률향상, 원가절감에 대한 면의 접근방식에 VE 사고를 QC분임조와 접목시키려 하였다. 1988년 전국 QCC경진대회 심사요령에도 보면, QC기법 및 과학적 기법의 창의 연구와 활용도가 100점 만점 중 25점을 차지하기도 했다. 기업에서의 과학적 관리기법 운영을 보면, (주)럭키는 8개 사업장별 발표대회를 통해 본선에 오른 13개 분임조와 3개의 VE팀이 참가한 전사품질관리 경진대회 및 VE 사례 발표대회를 1988년 2월 개최하였고, 한국도자기 청주공장에서는, 공정별 관리로 원가절감 및 품질수준 향상에 지대한 공헌을 했고, 기아기공에서는 1988년 6월 28일부터 7월 1일까지 QC, VE, 신뢰성, 직장, 간부, 마케팅 등의 연구회별로 발표하는 사내 6개 ACHIEVE연구회를 가졌다. 대우정밀공업(주) 여주공장에서는 1989년을 PQA(예방품질보증)활동의 해로 정하고 IE 분임조를 적



극 추진하기도 하였다.

1990년대의 모습을 보면, 대기업을 비롯한 일부 중소기업에서 분임조활성화를 위한 방안이 쏟아져 나온다. 대우조선은 직제상의 반조직을 분임조활동의 소집단과 일치시키는 것이 실제 활동에 용이하다고 보고, 반장들을 의무적으로 소정의 품질관리 교육을 이수하게 한 후, 반장을 중심으로 작업반원들이 편성될 것을 적극 장려하였다. 또한 삼성전자는 'Key Man' 제도라는 운영하고 있는데, 이 제도는 전원 참여 유도를 위하여 분임조의 인원 6~7명으로 책임감을 주기 위하여, 분임장, 서기, 품질책임자, 생산성책임자, 안전책임자, 레크리에이션 책임자 등으로 개인별 역할을 주어 책임을 분담하게 하였다. (주)현대미포 조선 생산기술부의 감초 분임조의 말을 인용하면, 분임장을 운번제로 돌아가며 맡으니, 각종기법에 해박한 지식을 얻게 되고 책임감도 강해져서 자율적인 참여가 되었다고 한다. 따라서, 테마해결 건수도 늘어나고 주제 완료 후 실시효과가 좋으니, 계열사, 타 기업에서도 한수 지도 받고자 방문하는 경우도 많아졌다. 삼성항공은 1993년, 신경영선포를 가짐으로 양 위주 경영에서, 질 위주의 경영으로 경영방침을 일대 전환했다.<sup>5)</sup> 두산기계가 실시해 온 품질경영의 특징은, 기법이나 형식자체에 얽매이지 않고 현장경험을 바탕으로 한 개선을 꾀한다는 것이다. 즉, 품질경영기법을 응용하여 현장에 맞게 개선활동을 한다는 것이다. 실제 현장체험을 토대로 한 아이디어를 모집하고 이를 실행, 개선해 나가고 있다. 매주 조회 때는, 실패사례를 발표하고 이를 교훈 삼아 원인분석-근본원인제거를 통해 재발을 막는다. 매주 30건 이상의 개선사례가 보고되고 있는데, 50개 분임조 활동 중 문제가 발생할 때 마다 테스트포스를 운영, 처리한다. 이 같은 품질경영활동으로, 두산기계는 지난해 25억 원 상당의 원가절감, 불량개선을 이뤄내는 성과를 올렸다.<sup>6)</sup>

2000년도에 들어오면서, 새롭게 활동을 업그레이드하여 각사에서 추진하고 있다. 2005년도와 2006년도 실적을 비교해 보면, 월 회합 평균횟수 2.6회, 테마해결건수 연 2.3건(전년도 2.2건)을 보이고 있다.

---

註 5) 「매일경제신문」, 1997. 9. 26. 46면

註 6) 「한국경제신문」, 1997. 6. 26. 16면

<표 2-4> 2006 한국 소집단활동 실태조사

항 목	종합실적	업종실적(2005년)		종합실적	업종실적(2006년)	
		제조	비제조		제조	비제조
소집단 편성율	74.7%	76.7	56.1	66.6	77.0	47.5
평균테마 해결건수	2.2건	2.2	2.0	2.3	2.4	0.9
월평균 회합수	2.6회	2.6	2.4	2.6	2.7	2.0
테마활동 평균기간	4.5개월	4.5	4.7	5.1	5.0	6.0
평균 포상액	350,395원	365,612	129,914	519,517	549,077	268,252

모든 기업에서 분임조활동을 추진하는 목적은, 같은 직장의 동료들이 공통된 문제를 중심으로 연구하면서 자기계발, 상호계발, 직장 내 일선 작업자의 능력향상과 감독자의 리더십 증진, 전원참가, 전원협력으로 직장의 일체감을 조성하고 상호 신뢰할 수 있는 보람된 직장조성, 항상 문제의식을 가지고 관리·개선의식 고취, 문제를 다 같이 발견, 연구, 해석, 표준화하여 자발적으로 실천함으로써 품질보증활동에 기여, 직장의 사기를 향상시키고 밝고 즐거운 직장을 만들어 내고, 인간존중이라는 기초위에 기업목적의 달성을 도모하기 위해서 추진하는 활동이며, 품질경영활동을 통해서 신노사문화 창조를 이룩하기 위해서다.

기업에서는 년1-2회 정도 사내품질경영대회를 통해 현장에서 우수한 개선 내용을 발굴하여, 전 직원에게 교육 및 사기진작을 위해 각종 인센티브를 지급하고 있다.

## 2. 품질분임조 활동의 방향 및 활성화 방안

기업에서는 품질분임조 활동 방향은 재미있고, 누구나 쉽게 참여 할 수 있는 활동을 만들려고 노력하고 있는 실정이다. 한국 사람들의 정서를 분석해 보면, 혼자서는 잘 하는 편인데 몇 사람만 뭉쳐서 일을 추진하게 하면 따로 국밥으로, 하나 되지 못하는 국민성이 내포되어 있는 것 같다. 그래서 지금과 같은 품질분임조 활동을 전문가집단(일명 연구 분임조)으로 분임조를 편성하여 시범 운영 중에 있는 사업장도 있다. 품질분임조 활동을 현장에서 잘하다가도 임금 및 단체협약 때가 되면, 노조의 활동에 걸림

돌이 된다고 해서 파업을 시작하려고 준비할 때 제일 먼저 지침하달이 품질분임조 및 제안활동을 할 수 없도록 명문화 하여 현장에 지시를 한다.

각 기업에서는, 이런 점을 해결하기 위해서 품질경영대회를 축제의 장으로 만들기 위해 각종 이벤트(호프데이, Team Power 등)를 만들어 단결된 의지를 보여 줄 수 있는 행사를 겸하고 있다. 이러한 행사가 종업원들의 품질마인드를 개선하는데 활성화가 되는 것은, 각 기업의 최고경영자의 마인드에 상당한 영향을 미치는 것으로 본다.

### 3 절 提案活動

#### 1. 제안활동의 의의

제안(Creative Thinking Process)의 본질은, 개인의 창의성과 개인의 존중에 있다.

제안의 시작은, 1880년 스코틀랜드의 조선기사인 윌리엄 데니(Willam Denny)에 의해 최초로 창안된 제도로서, 인간의 창의와 노력을 더욱 자극하고 근로자들의 경험적 지식을 공장경영에 의욕적으로 반영시키기 위해 일정수준의 제안에 상금을 주는 절차와 규칙을 세웠던 것이 기업 내 제안제도의 효시이다.

우리나라의 제안제도는, 1945년 1월 수도은행에서 제안제도를 채용하였고<sup>7)</sup> 주로 1960년을 전후하여 경영의 합리화 운동과 더불어 중요한 정부관리 기업체 및 대규모 사기업체에서 채택하기 시작하였으며, 정부에서 법적으로 이 제도의 도입을 선언한 것은, 1963년에 개정 공포된 국가공무원법에 제안제도를 규정하게 된 때부터이다.<sup>8)</sup>

우리나라 기업에서는, 1970년대 후반부터 대기업에서 사원들이 제안하는 여러 가지 아이디어나 발명이 원가절감, 신기술 및 신제품개발 등 회사경영에 큰 도움을 주며 성과를 거두자, 각 기업들이 저마다 새롭게 제안제도를 보완, 운영하고 있다. 제안제도의 운영형태는 아이디어제안, 실시제안, 이벤트제안(생일제안, 특별제안)을 함께 운영하는 혼합형이 대부분을 차지한다.

요즘처럼 고유가가 고공행진을 할 때, 기업마다 살아남기 위한 피나는 노력을 하는데, 특별 이벤트제안을 공모하는 회사가 많다. 이때는 회사에서 지급하는 포상금 및

---

註 8) 최경자(1968), 「제안제도 운영의 실증적 고찰」, 서울대 경영대학원석사학위논문, pp11.

註 9) 박연호(1975), 「인간관계의 이론과 실무」, 서울 일신사, pp252.

특별보너스를 지급하는데, 해외연수까지 실시하는 기업들도 있다.

2006년도 업종별 제안건수를 보면 <표 2-4>와 같다.

제안활동이 활발히 전개되고 있는 상태를 알 수 있는 1인당 제안건수 및 참가율에 있어서는 비제조 업종에서는 전기가스 업종, 제조업종에서는 전기전자 및 화학업종이 두드러졌으며, 실시 1건당 경제효과액은 평균 1,411,737 원, 경제효과가 가장 큰 업종은 비제조업에서는 공공서비스로 35,236,945원, 제조업에서는 철강금속로 2,609,448원으로 나타났다. 실시율과 채택률은 물론, 인당 경제효과 및 경제효과 금액에서도 업종 평균 이상의 매우 높은 수치를 보였다. 삼성전자 구미사업장은 2,184배(채택률 100%, 실시율 100%), 삼성전자 온양사업장은 1,484배(채택률 99.8%, 실시율 53.5%)라는 높은 효과지수를 나타내어 업종 내 최고 지수를 보이고 있다.

<표 2-5> 2006 한국 제안활동 실태조사

항 목	종합실적	비제조업 실적(2006년)					
		전기가스	건설업	종합금융	서비스	공기업	비제조업
1인당건수	6.3	4.3	1.0	0.8	1.1	0.5	0.7
참가율(%)	36	37.8	35.6	19.2	33.6	15.2	20.0
채택률(%)	81.0	2.4	38.9	28.1	51.4	26.1	32.0
실시율(%)	78.0	28.6	3.0	17.4	42.2	10.5	20.2

항 목	제조업 실적(2006년)												
	음식료	섬유 의복	종이 목재	화학	의약품	비금속 광물	철강 금속	기계	전기 전자	운수 장비	의료 정밀	기타 제조	제조업
1인당 건수	10.3	10.0	15.9	26.5	13.7	4.2	8.0	4.1	21.9	7.6	9.9	1.9	11.5
참가율 (%)	51.3	64.7	61.3	70.0	58.6	40.2	51.6	49.5	70.8	40.7	40.2	31.0	50.2
채택률 (%)	35.3	46.5	91.9	74.2	37.7	91.5	93.5	61.5	95.3	94.5	85.3	71.1	83.6
실시율 (%)	53.2	63.7	83.5	60.6	48.1	85.2	84.6	33.8	91.4	96.2	82.2	46.5	80.9

자료 : 한국제안활동협회, 2007한국제안·소집단활동 실태조사

현장이나 사무실에서 우리는 매일 매일 일(작업)을 하고 있다. ‘어떻게 하면 보다 질이 좋은 제품을 편하고 값싸게 만들 수 있을까? 사무의 능률이 높아지고, 또한 안전하게 일을 할 수 있을 것인가?’를 혼자서 또는 여러 사람이 모여 생각하고 만들어 보고

고쳐보기도 한다. 이 제도를 통해 각자가 주변의 일 가운데서 아이디어를 찾아내고 이를 실천함으로써 명랑하고, 안전한 직장을 만들고 자신들의 일을 수월하고 효율적으로 하여 같은 일을 하더라도 보람 있게 할 수 있으며, 나이가 동료와 상사 그리고 회사를 위하게 되고 궁극적으로는 자기 자신의 꿈을 이루어 가는 길이다. 실제로 우리는 주어진 일 속에서 항상 무언가를 느끼고 있다. ‘왜 이렇게 힘들게 일을 하고 있을까? 방법을 조금만 바꾸면 훨씬 편하게 일을 할 수 있을 텐데……’ 회사의 일이란, 좋은 기계를 사용하여 능률을 올리고 있는 것처럼 보이지만, 완전하다고 할 수 있는 것은 하나도 없다. 부적합품 투성인 것이다. 그것을 발견해서 고치는데 로봇이 지닐 수 없는 인간의 좋은 점이 있는 것이다. 제안을 하게 되면 자기 일을 개선하면서 보람과 즐거움을 느낄 수 있고, 일하는 자세가 적극적이고 능동적이 되며, 또한 제안을 위해서는 일에 대한 지식이 필요하므로, 자발적으로 공부하여 그 지식을 일에 응용하기 때문에 즐거운 마음으로 고차원의 제안을 만들어 낼 수 있어 자기 계발의 성숙을 꾀할 수 있을 것이다. 제안이란, 바로 이러한 우리의 생각과 행위를 정리해서 실천해 보자고 의견을 내놓는 것이다.

이 제안제도도 역시 품질분임조활동과 같이 전자에서 각사들이 실시하여 많은 효과를 본 품질혁신개선 시스템인 것이다.

모든 기업에서는 각사에 맞는 그들만의 문화를 만들어 혁신활동을 추진하고 있는데, 각사에서는 이러한 일을 추진하기 위해서 세부적으로 창조적인 혁신제안 제도를 마련하여 등급별로 마일리지 포인트 점수를 주어 3천점 이상은 국내여행, 5천점 이상면 동남아 부부 해외여행을 보내주는 인센티브를 추진하고 있다. 밝고 즐거운 직장을 만들며, 자신의 일을 수월하고 효율적으로 하며, 일하는 보람이 있는 직장을 만들기 위하여 모두가 생각하고, 모두가 실천하는 것이다.

## 2. 제안활동의 목적

제안활동은 『종업원의 창의·연구의 의욕을 고취시켜, 그 제안에 의해 업무개선의 촉진을 도모함으로써 경영능률의 향상에 기여할 것』을 목적으로 한다.

첫 번째, 창의·연구의 의욕을 고취 → 『생각하는 습관을 붙이게 한다.』 ‘좀 더 밝은 분위기의 직장을 만들 수는 없는가?’ 좀 더 일을 쉽고, 편하게 할 수 있는 방법은 없을까? 등에 대한 혁신에 대한 자발적인 분위기 조성, 인간으로서의 성장 기대 등을 목적으로 한다.

두 번째, 업무개선 촉진(일하기 편한 직장 만들기), 같은 일이라도 쉽고, 편하게, 그리고 효율적으로 하자. 개선업무는 담당자 자신이다.

세 번째, 기타 하의상달(제안)과 상의하달(회답을 통해), 경영참가, 불평불만의 해소, 기업 활동의 촉진, 노력에 대한 포상 등이다.

이 제도를 도입, 운영하는 목적은, 전 종업원의 경영참여 및 노사관계의 개선 향상, 원가절감, 품질 및 생산성 향상, 작업장, 안전 환경 개선으로 인한 산업재해 근절(명랑하고 안정된 직장 조성), 제품의 개선 및 신상품의 개발, 작업방법의 개선, 연구 개선하는 창조적 사품조성, 개인능력 배양 및 성취감 향상, 같은 일을 하더라도 보람 있게 할 수 있고, 동료와 상사 그리고 회사를 위하고, 궁극적으로는 자신의 꿈을 이루어 가는 길 등이 있다. 종업원들은 자신의 아이디어를 직장에 활용, 기여하고, 개선을 통한 품질향상 원가절감, 생산성 향상의 주역이라는 참여의 동기를 가지고 항상 새로운 문제점을 해결할 수 있도록, 도전적인 제안활동을 해야 한다.

### 3. 제안활동의 방향

개선활동을 열심히 하는데, 개선에 성공하지 못하는 회사나 비용 절감에서 많은 효과를 보는데 정작 중요한 시장은 커지지 않는다면, 개선 방향을 돌아 볼 필요가 있다. 경영자가 비용 절감을 강력히 추진하면 종업원들은 정작 다른 방향의 제안을 하지 못하는 경우가 있다. 가치 있는 혁신은 하고 있는 일의 개선보다는 앞을 보는 새로운 일을 창조하는 것이다. 다가오는 새로운 문제를 풀기 보다는, 과거의 문제에 집착하는 편협한 사고와 경직된 관행을 되풀이하고 있는 기업에선 새로운 제안은 나오지 않을 것이다.

도요타자동차의 예를 들어보면, 자동차산업을 통해 얻은 기술력으로 미래 자동차, 연주하는 Robot 및 가정에서 필요한 Robot를 만들어 전 세계에 홍보하고 있는 시대다. 이 모든 것은 사람들이 만들어낸 Idea를 통해, 상상의 미래가 펼쳐지는 것을 볼 수가 있다.

기업에서 제안활동을 실패하지 않기 위해서는,

첫 번째, 현상 개선에 너무 치중하지 말아야 한다. 이러한 것만 추구하다보면 향후 조직방향이 부재하고, 비전이 없으며, 개선은 언제나 일시 방편적으로 개선한다. 현실적인 손익계산에 치중하면 미래 산업전망이나 운영방식에 무관심해 진다.

두 번째, 구호성 개선활성이다. 그동안 제시된 수많은 개선 프로그램이 성공하지 못

한 것은 실천하기보다는 말로만 했기 때문이다. 개선은 유형이 아니다.

이에 반해, 성공하는 개선제도 방향은, 미래를 향한 개선이다. 즉, 기업경쟁력은 지속적인 변화가 필요하고, 개선은 항구적인 성장이 필요하다.

#### 4. 제안활동 활성화 방안

어느 기업이든 각종 제도를 만들어 활성화 차원에서 각종 인센티브 및 교육을 실시하여 정착화를 시키기 위해서 많은 노력과 공을 들이는 것을 볼 수 있다.

기업에서는 활성화를 시키기 위해서

첫 번째, 개선사례집을 발간하여 예를 보면서 쉽게 문제를 이해하고 남들이 제안한 개선을 보고 벤치마킹을 할 수 있도록 유도한다.

두 번째, 개선실시 보고 제도를 두어서 모든 종업원들이 자신의 업무에 대하여 개선 제안을 하도록, 자신의 업무를 분석하여 보고하도록 한다. 자신이 하는 업무를 개선할 수 있는 목표를 보고 스스로 개선하도록 유도한다. 자율의사에만 맡기다 보면 하는 사람만 제안하는 경향이 있다.

세 번째, 외부정보를 적극 검토하라.(교육, 책, 동종업계 자료, 인터넷 자료 등) 개선은 창작도 중요하지만 모방도 매우 중요하다. 외부 정보를 늘 검토하면서 우리 회사 실정에 바로 실시할 수 있게 하는 것이다.

네 번째, 견학을 갈 때에는 개선사항 및 전달교육을 실시하도록 한다. 견학을 많이 보내고 있는데, 주로 놀러 간다는 심정으로 출발하다 보니, 실제 개인 개발에 도움을 주는 경우가 아주 미비하다. 그래서 견학보고서 대신 개선보고서를 받도록 한다.

다섯 번째, 장려금을 지급한다. 모든 제안은 장려금제도를 두어 개선에 참여하게 한다.

여섯 번째, 까다로운 장려금 제도를 만들지 말라. 맨 처음 회사에 입사하여 제안을 유도할 때 까다롭게 형식에 맞추어 제출하라고 하면, 어렵게 생각하여 다시는 제안을 하지 않으려는 경우가 종종 있다.

일곱 번째, 금액이 적은 장려금은 즉시 평가하여 보상한다. 제안 포상지급 시기는 각사마다 평균적으로 월 1회 지급하고 있으며, 제안이 많은 회사는 월 2회 정도 지급하고 있다. 빠른 보상이 흥미를 준다.

여덟 번째, 아이디어를 회사가 산다고 생각하라. 이상은 기업이 살아가기 위해서 추진할 수 있는 방법을 제시하였으며, 부서 활성화 차원에서는 월별 및 년도 우수 조

별 시상, 우수 조별 회식비 및 부서장 참석, 제안상금 일부를 조비로 활용(불우이웃 돕기, 조별 가족 야유회), 전문서적 현장 비치 등 각종 행사를 통해 누구나 자연스럽게 동참 할 수 있도록 분위기를 유도하고 있다.

개인 활성화 방안으로는 메모수첩을 작업복 호주머니에 비치, 필기도구는 3색(빨강, 검정, 파랑색)을 착용, 디지털 카메라 비치, 가방에는 전문서적 보관, 인간관계 유지(추진자), 개인 PC에 자기만의 각종 기술 파일 보관, 인터넷 활용을 통해 부단한 노력을 하도록 유도하고 있다.

기업이 살아가기 위해서는, 무엇보다 개선이 활성화 되어야 한다. 개선의 성공여부는, 품질분임조 활동과 같이 경영자의 마인드에 달려 있다.

개선은 작업자들이 머리를 쓰게 만드는 것이다. 인간의 머리는 머리의 주인이 자발적으로 하지 않으면 움직이지 않는다. 반대로, 자발적이면 물질적 보상없이 무료로 머리를 쓴다. 훌륭한 리더는, 작업자들이 머리를 쓰도록 유도한다. 역설적으로 생산성을 강조하면 할수록, 생산성은 높아지지 않고 반대로, 인간관계를 주장하면 생산성이 증가된다. 경영자가 종업원을 얼마나 귀중하게 생각하느냐가 개선 활동을 결정한다.

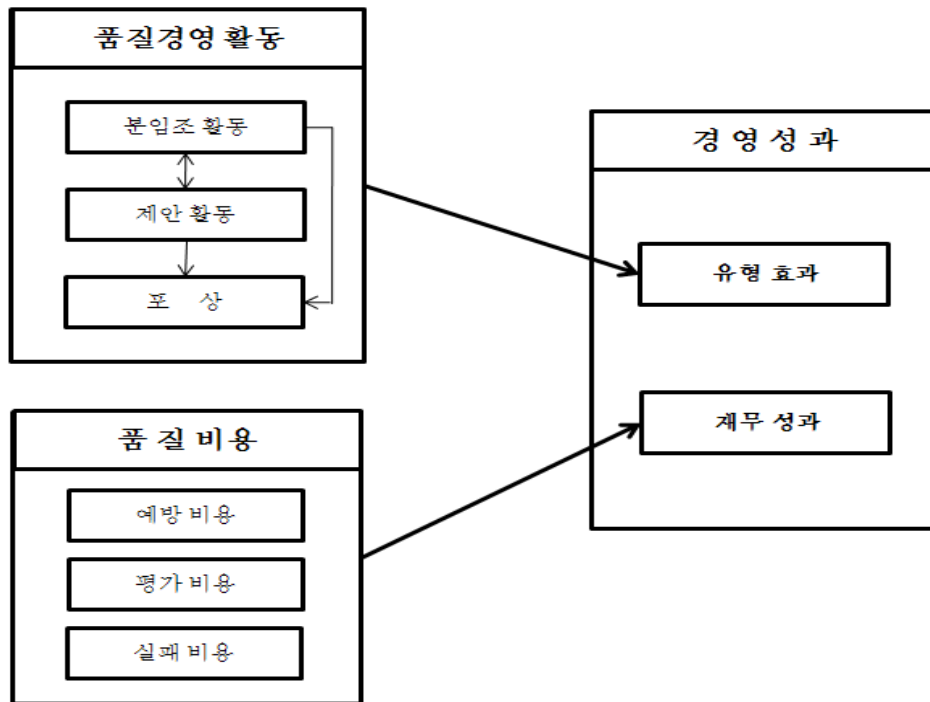


### 제 3 장 연구방법 및 절차

#### 제 1 절 연구모형과 연구가설

본 장에서는 <그림 3-1>과 같이 앞장에서 이론적 고찰 및 선행결과들을 중심으로 실증연구를 위한 연구의 기본 모형 및 가설을 설정하였고, 품질경영활동의 선행요인들이 경영성과 즉, 유형효과와 매출액에 영향을 미치고 있는지를 측정하고자 한다.

따라서, 본 연구에서는 선행변수로서 품질경영활동의 요인은 분임조활동, 제안활동, 포상과 품질비용 요인은 예방비용, 평가비용, 실패비용을 투입변수로 설정하였는데, 여러 개의 선행변수 중에서 앞의 6가지를 선정한 이유는, 본 그룹 품질경영활동과 품질비용의 핵심 연구 대상으로 가장 중요시 되는 요인들이기 때문에 선행변수로 설정하였다. 결과변수는 경영성과(유형효과, 재무성과)로 설정하였다.



<그림 3-1> 연구모형

## 제 2 절 연구가설의 설정

### 1. 선행변수와 경영성과와 관계

#### 가. 각종 수상자 인원과 제안실적간의 관계

품질경영활동은 임직원들의 동기부여를 주면서 활성화를 하여야 한다. 각 기업에서는 1년 동안 각 기업에서 열심히 품질혁신활동을 공적이 큰 사람을 선정하여 각종 국가상을 추진하여 수상하게 하며, 격려차원에서 기업에서 수상자에게 각종 이벤트 행사를 추진하여 사기진작 및 기업 분위기를 제안활동을 Boom을 일으키는데 활용을 한다. 경영성과를 활성화하려면 통념적으로 생각해 볼 때, 채찍과 당근을 동시에 해야 한다는 설이 있듯이, 각종 포상은 경영성과에 영향은 미친다.

임내규(1994), 품질향상운동에 뚜렷한 공헌을 했거나 획기적이며 구체적이고 독창적인 활동을 한 사람들을 회사가 어느 기준을 가지고 선발해서 표창할 수도 있고, 아니면 동료로부터 추천을 받은 사람을 표창하는 방법도 가능하다. 상은 가급적 전체 사원들이 모인 자리에서 사장 혹은 회장이 수여하는 것이 좋다. 시상내용은 명예를 상징할 수 있도록 몸에 지니고 다닐 수 있는 물건이 좋겠다.

수상자에게 있어 이러한 상의 수상은, 그야말로 인생의 클라이맥스의 순간이 되도록 위엄과 경의에 넘치는 수여식이 행해져야 한다. 수상자에게는 금반지와 은으로 된 넥타이 핀이나 감사장을 주는 것이 바람직하다. 상금과 같은 금적인 특전을 주는 것만으로는 수상자의 업적이 표면에 나타나지 않으므로, 표창하는 의의가 희박하다.

따라서, 이러한 선행연구를 통해서 다음과 같은 가설을 설정할 수가 있다.

연구가설 1 : 각종 수상자 인원과 제안실적은 양(+)에 영향을 미칠 것이다.

#### 나. 제안실적과 품질분임조활동 실적과의 관계

제안 활성화를 통해 제안건수와 참여율을 높여 개선을 유도하고, 자기의 일을 항상 연구하는 창의적인 사원을 배출하는데도 일익을 담당한다.

품질분임조 활동실적이 활발하면 테마해결 건수가 많아지므로, 대책실시를 하기 위해서는 많은 혁신제안들이 쏟아져 나와야 한다. 학계, 전문기관, 전문서적, 인터넷, 경험, 전문가 등을 동원하여 해결하기 위해서, 각종 안건이 도출되면서 현장에 도입을

추진한다. 품질경영활동의 기본이 바로 품질분임조활동이 지침서이다.

이러한 점을 볼 때, 제안활동과 품질분임조활동은 연계하여 진행해야 하는 관계인 것이다.

이상복(2005), 우리나라 분임조는 공장 내적 및 외적으로 많은 성과가 있었다. 그 성과를 간추려 보면 경영 체질의 변화, 생산성 및 품질 향상, 개선활동을 통한 창조적 정신의 함양, 직장 교육·훈련의 선도적 역할, 주먹구구식 관리에서 과학적 관리 기법의 도입·운영, 고유기술의 개념정리 및 노하우 보유, 개인 중심적 의식에서 집단 속의 자기발전의식 고취 등을 들 수 있다.

따라서, 이러한 선행연구를 통해서 다음과 같은 가설을 설정할 수가 있다.

**연구가설 2 : 총 제안건수, 인당건수, 채택건수, 해결건수, 해결율, 참여율, 유형 효과 등은 품질분임조활동은 양(+)**에 영향을 미칠 것이다.

#### **다. 제안현황과 유형효과와의 관계**

품질경영 중에 전 분야를 혁신활동을 추진할 수 있는 최상의 방법 중에 방법이다. 제안활동은 원가절감, 생산성향상, 품질향상, 환경, 안전, 업무 등 각종업무에 필요한 분야를 개선하여 경영성과에 많은 영향을 미친다.

이상복(2005), 제안은 품질분임조와 같이 기업에서 중요한 품질활동이다. 제안 제도는 작업자들의 아이디어를 회사가 사는 것이다. 회사는 무한한 작업자들의 생각을 어떻게 이끌어 내는가가 핵심이다.

70년대 일본 기업의 높은 생산성과 품질은 전 종업원의 적극적인 개선에 의해서이다. 전 종업원이 끊임없이 개선을 제안하고 회사는 거의 모든 제안을 채택한다. 현장의 문제점은, 현장 담당만이 알고 있다. 그들이 제안하는 개선 내용은, 효과가 큰 것부터 사소한 환경문제까지 전 분야에 걸쳐서 이루어진다. 한 작업자가 제안한 결과, 생산시간이 1초 단축했다고 하자, 그것을 전 종업원이 1년 동안 실시한다면, 큰 효과를 본다는 사실은 당연하다.

제안은, 우리 생산 현장 속에 숨어있는 문제점들을 찾아내어 끊임없이 해결하는 것이다. 최신의 설비라 해도 자동으로 돌아가지 않는다. 작업자의 손이 가야만 된다. 새로운 설비라 해도 보이지 않는 많은 문제점이 있고, 이러한 문제점들은 기계를 직접 사용하는 작업자들만이 알고 있다. 이러한 문제를 해결하지 않으면, 보이지 않는 비용의 증가로 인해 경쟁력이 떨어지게 된다. 기업의 경쟁력은 설비 문제보다 작업자들의

자발적인 제안제도가 더 중요하다.

1991년 제안 성과에 대하여 조사하였다. 미국 300여 기업을 조사하였더니, 73% 기업만이 제안제도를 실시하고 63%가 기대에 미치지 못하였다. 일본은 64%가 기대에 미치지 못하였고, 한국(LG연구소)은 65%가 기대에 미치지 못하였다. 하지만 제안제도가 실패로 끝난 기업이 아무런 개선활동이 없는 기업보다 우월하였다.

따라서, 이러한 선행연구를 통해서 다음과 같은 가설을 설정할 수가 있다.

**연구가설 3 : 총 제안건수 및 참여율 등은 유형효과는 양(+)에 영향을 미칠 것이다.**

### 라. 품질분임조활동과 유형효과와의 관계

품질분임조활동은 개인이 아닌 팀으로 이루어져 활동하는 것이라, 분위기를 조성시키면 테마해결건수가 늘어나 회사에 생산성향상, 품질향상, 자동화 등 경영성과에 많은 도움을 주고 있다.

이상복(2005), 품질관리 활동에서 발생하는 개선에 대하여 금전적으로 계산하고, 무형적인 효과는 무시하고 유형적인 효과만을 기대하는 기대심리를 말할 수 있다. 분임조 활동의 기대효과의 종류를 요약하면 다음과 같다.

<표 3-1> 품질분임조활동의 기대효과의 종류

품질분임조활동의 기대효과의 종류						
효과종류	유형효과	직장분위기 조성	의식수준의 향상	능력향상	대화분위기 조성	기타
비율(%)	45.5	31.4	16.4	3.5	3.1	0.1

품질분임조 활동의 성과를 보면 많은 기업이 불량감소, 생산성 향상과 같은 유형효과를 가장 크게 기대하고 있다. 기업 규모별 빈도분석의 결과에서도 전반적으로 유형의 효과, 직장 분위기 조성, 의식수준의 향상 등의 순서로 나타났다. 이는 국내 기업들은 생산성 향상이라든가 품질향상과 같은 제품 지향적인 품질분임조 전략을 사용하고 있음을 시사하고 있다. 그러나 기업 규모가 커짐에 따라 직장 분위기의 조성을 강조하는 성향을 띠고 있다.

따라서, 이러한 선행연구를 통해서 다음과 같은 가설을 설정할 수가 있다.

**연구가설 4 : 품질분임조수와 테마 해결건수는 유형효과는 양(+)에 영향을 미칠 것이다.**

## 마. 품질비용과 매출액과의 관계

품질경영은 좋은 제품을 싸고, 고객이 감동할 수 있도록 노력해야 많이 이익이 창출되는 것이다. 도요타 자동차처럼 기업마인드를 내부 고객을 만족시킨다는 신념을 심어주어, 매출액과 연계를 하는 기법은 우리기업들이 도입해야 할 기법들이다.

이상복(2005), 전통적인 품질과 비용에 대한 관점은, 예방비용의 적당한 가격과 실패비용의 적당한 지점을 찾는 것을 목표로 했다. 너무 좋은 품질을 만들기 위해서는 많은 비용이 소요되고, 품질이 나쁘면 실패 품질비용이 커서 품질과 비용을 조합하여 적당한 관계(Trade-off)를 찾아야 한다고 했다.

하지만 현대적인 관점에서 볼 때, 제품을 좋게 만들려면 예방비용이 늘어나고 예방비용이 늘면 늘수록 실패 비용이 줄어든다. 파이겐바움이나 크로스비 같은 품질학자들은, 품질과 비용을 타협하는 전통적인 생각에 반대하였다. 자신들이 지도한 업체들을 보면 품질을 좋게 하기 위해 예방/평가비용을 더 많이 사용하면 할수록, 실패비용이 급격하게 낮게 되어 전체 비용은 줄어드는 것을 증명하였다.

예방비용에 많이 투자하면 할수록 이익이다. 전체 비용은 줄어들고 순이익은 기하급수적으로 증가하게 된다. 이는 품질의 제 1 원칙에, 많이 투자하라는 가르침이다. 다시 강조하면 제대로 하라!

임내규(1994), 품질경영에서 가장 핵심적인 사항은, 품질 코스트를 절감하는 일이다. 품질 코스트는 상상외로 큰 금액이어서 기업마다 원가절감의 여지가 가장 큰 부문이 되고 있다. 품질 코스트란 일을 올바르게 행하지 않는 데서 생기는 비용이다.

이를테면, 스크랩·재손질·예상외의 애프터서비스·무상수리비용·검사·시험의 품질불량 때문에 해야 하는 갖가지 활동에서 발생하는 비용을 말한다.

재손질 작업이 없어진 시점에서, 재손질에 종사하는 사람은 필요가 없어지고 그러한 제품도 없어진다. 무상 수리의 비용도 없어지고 정확하게 품질검사를 통과한 제품은, 인도 후에 고장이 생기지 않는다. 오늘날에는 해마다의 가격인상만으로는 코스트의 상승을 쫓아갈 수 없다. 이익을 얻기 위해서는 코스트 원을 없애거나 코스트 다운을 하지 않으면 안 되는데, 이를 위한 가장 좋은 방법은 결함을 예방하는 것이다.

따라서, 이러한 선행연구를 통해서 다음과 같은 가설을 설정할 수가 있다.

**연구가설 5 : 총 품질비용(예방, 평가, 내/외부 실패 비용)은 매출액은 양(+)**에 영향을 미칠 것이다.

### 3절 변수의 조작적 정의

#### 1. 품질분임조활동

품질분임조활동이 품질경영에 참여한다는 뜻은, 현장에 각종문제가 발생되어 제품 불량 및 공정장애로 인해, 생산을 못하는 경우와 제품규격에 맞지 않는 제품을 생산하여 부적합 품이 발생할 수가 있어 품질비용이 증가함으로, 이러한 문제를 해결하기 위해 전문가집단으로 구성된 품질분임조활동을 통해 개선하는 방법으로 분임조수, 테마 목표, 테마해결건수, 해결율 정도로 정의할 수 있다.

품질경영을 추진하는데 있어 기본 되는 활동이고, 누구나 참여하여 품질경영 추진에 앞장서야 한다.

그룹에서 매년 분기별로 품질임원회의에서 발표된 그룹 집계 자료다.

따라서 본 연구에서는 SAS8.2 (2007) 등의 선행연구에서 사용한 측정 척도를 참고로 하여 측정하였다.

#### 2. 제안활동

제안활동은 총 제안건수, 인당건수, 채택건수, 해결건수, 참여율 정도로 정의할 수가 있다.

개인이 품질경영에 참여하는 일은 자기가 맡고 있는 Job에서 더 개선하여 생산성향상, 원가절감 및 품질개선을 실시하여 회사에 발전이 되는 일에 최선을 다해야 한다.

그룹에서 매년 분기별로 품질임원회의에서 발표된 그룹 집계 자료이다.

따라서 본 연구에서는 SAS8.2 (2007) 등의 선행연구에서 사용한 측정 척도를 참고로 하여 측정하였다.

#### 3. 품질비용

예방비용, 평가비용, 내부 실패비용 및 외부비용이 품질경영에서 중요한 척도 중에 하나이다. 품질경영시스템에서 기업의 품질 정책이 수립되면 실질적으로 이를 지원하고 보장할 수 있는 핵심적인 구조로서의 역할을 하는 품질비용으로 정의하였다.

그룹에서 매년 분기별로 품질임원회의에서 발표된 그룹 집계 자료로 각사 매출액자료에서 발취된 정보자료다.

따라서, 본 연구에서는 SAS8.2 (2007) 등의 선행연구에서 사용한 측정 척도를 참고로 하여 측정하였다.

#### 4. 각종 수상자 인원

그룹에서는 매년 12월 달에 각사에서 그룹을 빛낸 임직원(국가행사에서 각종 수상자)을 격려하기 위한 행사로, 회장님의 품질 마인드를 그대로 나타내는 품질경영활동의 활성화의 차원에서 정의를 내리고 있다.

따라서, 본 연구에서는 SAS8.2 (2007) 등의 선행연구에서 사용한 측정 척도를 참고로 하여 측정하였다.

#### 5. 유형효과

품질경영성과를 정확하게 개념화하여 정의를 내리는 논리는, 쉬운 문제가 아닌 것 같다. 각사에서 그룹에서 지침을 내리는 품질경영성과 기준이 상이하다고 불평불만을 내포하는 회사들이 있는 실정이다. 따라서, 본 연구에서는 품질성과는 품질분임조 활동과 제안활동을 통해 개선 전·후를 비교검토 한 후 생산성, 원가절감, 품질향상 등 실제 금액으로 나타나는 자료를 근거로 계산하였고, 원단위 개선 등 각종 추정치는 배제된 금액으로 효과과약을 했다. 또한 오늘날 각 기업에서 유형효과 못지않은 무형효과를 중요하게 생각하고, 환경과 안전을 제 1순위로 업무 추진을 하는 경향이다. 기업들은 환경과 안전을 위해 많은 투자를 하여 사회에 공헌한다는 마인드를 가지고 있다.

그룹에서 매년 분기별로 품질임원회의에서 발표된 그룹 집계 자료다.

따라서, 본 연구에서는 SAS8.2 (2007) 등의 선행연구에서 사용한 측정 척도를 참고로 하여 측정하였다.

#### 6. 재무성과

재무성과는 각사의 매출액을 근거로 나타냈다. 그룹에서 매년 분기별로 품질임원회의에서 발표된 그룹 집계 자료다.

따라서, 본 연구에서는 SAS8.2 (2007) 등의 선행연구에서 사용한 측정 척도를 참고로 하여 측정하였다.

#### 4절 품질경영 실적 및 이론의 구성 및 내용

본 연구의 실증연구를 위한 그룹 실적자료와 이론은 품질분임조활동 실적, 제안활동 실적, 품질비용 실적, 각종 포상인원, 유형효과 및 재무성과 등으로 구성되어있다.

실제연구 조사에서 사용된 그룹의 경영실적 자료는 부록으로 첨부되어 있다. 다음의 <표 3-2>는 본 연구에서 사용된 K그룹 실적을 구성하고 있는 요소들을 구체적으로 나타낸 것이다.

<표 3-2> K그룹의 실적 구성

연구변수	측정항목	실적 출처	이론 출처
품질분임조 활동	품질혁신활동의 기본인 품질분임조활동에 대한 대상인원, 분임조수, 테마목표, 테마해결건수, 해결율, 유형효과	그룹 품질경영팀 (2000-2007)	이상복(2005)
제안 활동	대상인원, 총 제안건수, 인당건수, 채택건수, 해결건수, 참여율, 유형효과	그룹 품질경영팀 (20001-2007)	
품질비용	매출액, 제조원가, 총 품질비용 (예방, 평가, 실비용)	그룹 품질경영팀 (2000-2007)	이상복(2005) 임내규(1994)
각종 포상인원	회장님 만찬에 참석한 각사별 인원	그룹 품질경영팀 (2000-2007)	이상복(2005) 임내규(1994)
유형효과	품질분임조, 제안활동 실적의 유형효과	그룹 품질경영팀 (2000-2007)	이상복(2005)
재무성과	매출액 대비	그룹 품질경영팀 (2000-2007)	이상복(2005)



## 제 4 장 연구결과 분석

### 1절 조사대상 기업군의 품질경영활동

#### 1. 조사대상 기업군

K그룹의 품질경영활동 조사대상 기업군은 <표>와 같다.

<표 4-1> K그룹의 품질경영활동 조사대상 기업군

조사대상 기업	N	%
KT 1	8	9.2%
KT 2	8	9.2%
KA	8	9.2%
KPB	8	9.2%
KMI	8	9.2%
KP	8	9.2%
KPY	8	9.2%
KPYSS	8	9.2%
KPYSR	8	9.2%
KP	8	9.2%
PT	1	1.1%
KT3	1	1.1%
AA	5	5.7%
합 계	87	100.0%

## 2. 조사대상 기업군의 그룹제안 실적

2000~2007년 기간 동안 조사대상 기업군의 그룹제안활동 실적을 살펴보면 <표 4-2>와 같다.

<표 4-2> K그룹의 2000년부터 2007년까지 그룹제안실적

년도	대상인원	총 제안건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	유형효과 (천원)
2000	7,798	491,638	63.0	213,973	182,100	51.3	20,447,062
2001	7,834	576,179	73.5	235,628	212,483	59.2	18,679,818
2002	7,690	625,509	81.3	258,149	241,284	58.3	31,098,316
2003	7,541	978,987	129.8	272,218	224,892	51.3	28,150,777
2004	6,056	462,461	76.4	128,065	96,200	53.8	22,414,557
2005	6,109	211,294	34.6	104,151	77,287	51.2	36,775,916
2006	6,115	220,077	36.0	95,271	67,305	52.8	13,321,359
2007	7,880	241,372	30.6	110,303	79,000	50.9	40,384,184
합 계	57,023	3,807,517		1,417,758	1,180,551		211,271,989
연평균	7,128	475,940	66.8	177,220	147,569	53.6	26,408,999

## 3. 조사대상 기업군의 그룹품질분임조활동 실적

2000~2007년 기간 동안 조사대상 기업군의 그룹품질분임조활동 실적을 살펴보면 <표 4-3>와 같다.

<표 4-3> 2000년부터 2007년까지 K그룹 품질분임조활동 집계

년도	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율(%)	유형효과(천원)
2000	7,457	470	832	1,052	126	20,321,065
2001	7,466	465	1,210	1,012	84	31,550,011
2002	7,189	500	1,177	992	84	23,444,250
2003	7,118	467	1,092	876	80	27,367,518
2004	5,667	458	692	550	79	16,416,985
2005	5,918	472	722	609	84	18,461,035
2006	6,159	581	619	550	89	22,468,160
2007	7,833	632	688	544	79	18,504,562
합 계	54,807	4,045	7,036	6,185	88	178,533,586
연평균	6,851	506	880	773	88	22,316,698

## 2절 각종 수상자 인원과 그룹 제안실적간의 관련

### 1. K그룹 각종 수상자 인원 현황

K그룹의 2000년부터 2007년까지 각종 수상자 인원 현황을 살펴보면 <표 4-4>와 같다.

<표 4-4> K그룹 각종 수상자 인원 현황

회사명	00년	01년	02년	03년	04년	05년	06년	07년	합계
KT	38	37	37	27	23	32	31	37	262
KA	9	12	33	17	11	18	14	18	132
PT					1	4			5
KPY	29	23	21	16	12	17	21	23	162
KPB		8	8	7	6	11	9	12	61
KP	8	3	5	5	7	9	6	5	48
KMI	2	6	2	4	5	9	7	11	46
KR	3	3	4	8	12	2	3	2	37
AR						1	6	4	11
KC	3	25	5	11	11	9	17	9	90
KB	7	16	12	8	13	15	9	8	88
KL	1	3	6		3	2	3	2	20
IDT							2	1	3
DW								12	12
AA								8	8
기타		3	2	1	3	3		5	17
합계	100	139	135	104	107	132	128	157	1,002
참석인원	309	240	240	320	294	328	323	355	2,409
장소	서울 힐튼	그랜드 인터컨티넨탈		서울 힐튼	서울 힐튼	서울 힐튼	그랜드 힐튼	신라 호텔	

### 2. K그룹 각종 수상자 인원과 그룹 제안실적간의 관련성

2000년~2007년까지, K그룹의 각종 수상자 인원<표 4-4>과 그룹 제안실적간<표 4-2>의 관련성을 살펴보기 위하여 유의수준  $P < 0.05$ 에서 상관분석을 실시하여 통계적

으로 검증한 결과, K그룹의 각종 수상자 인원과 그룹제안 실적 간에 유의미한 상관관계는 나타나지 않았다.

<표 4-5> K그룹의 각종 수상자 인원과 그룹 제안실적간의 관련성

구 분	수상자인원	대상인원	총 제안건수	인당건수	채택건수	해결건수	참여율	유형효과
수상자인원	1.00							
대상인원	0.19	1.00						
	0.6457							
총 제안건수	-0.49	0.47	1.00					
	0.2133	0.2404						
인당건수	-0.57	0.32	0.98	1.00				
	0.1367	0.4466	<.0001					
채택건수	-0.32	0.69	0.90	0.82	1.00			
	0.4449	0.0603	0.0024	0.0121				
해결건수	-0.25	0.69	0.85	0.77	0.99	1.00		
	0.5425	0.059	0.0073	0.0253	<.0001			
참여율	0.26	0.25	0.25	0.22	0.47	0.55	1.00	
	0.5292	0.5437	0.545	0.5967	0.2434	0.1589		
유형효과	0.46	0.20	-0.11	-0.15	-0.11	-0.12	-0.30	1.00
	0.2463	0.6316	0.7917	0.7205	0.7914	0.7846	0.4766	

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

### 3절 조사대상 기업군의 그룹제안실적과 품질분임조 활동실적

#### 1. 조사대상 기업군의 그룹제안실적과 품질분임조 활동실적간의 관련성

조사대상 기업의 품질분임조 활동실적<표 4-3>과 그룹 제안실적 간<표 4-2>의 관련성을 살펴보면 다음과 같다. 총 제안건수에 대하여 테마목표(0.63), 테마해결(0.69), 유형효과(0.69)가 유의한 상관관계를 보였으며, 채택건수에 대하여 테마목표(0.65), 테마해결(0.71), 유형효과(0.73)가 유의한 상관관계를 보였으며, 해결건수에 대하여 테마목표(0.66), 테마해결(0.72), 유형효과(0.74)가 유의한 상관관계를 보였다.

즉, 품질분임조 활동실적 중에서 테마목표, 테마해결, 유형효과가 높을수록 조사대상 기업의 그룹제안실적 중에서, 총 제안건수, 채택건수, 해결건수도 많아지는 것으로 나타나 양(+)적인 상관관계를 보였다.

<표 4-6> 조사대상 기업의 그룹제안실적과 품질분임조 활동실적간의 관련성

항목	조사대상 기업의 그룹제안실적						품질분임조 활동실적					
	총제안건수	인당건수	채택건수	해결건수	참여율	유형효과	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율	유형효과
총 제안건수	1.00											
인당건수	0.80	1.00										
	<.0001											
채택건수	0.96	0.76	1.00									
	<.0001	<.0001										
해결건수	0.94	0.74	0.99	1.00								
	<.0001	<.0001	<.0001									
참여율	0.12	0.09	0.13	0.10	1.00							
	0.2983	0.4294	0.239	0.3499								
유형효과	0.06	0.04	0.09	0.10	0.19	1.00						
	0.5984	0.7582	0.4509	0.3987	0.0894							
대상인원	0.46	0.21	0.48	0.49	-0.48	-0.07	1.00					
	<.0001	0.0754	<.0001	<.0001	<.0001	0.5395						
분임조수	0.39	0.18	0.41	0.41	-0.42	-0.06	0.85	1.00				
	0.0006	0.1213	0.0003	0.0003	0.0002	0.5909	<.0001					
테마목표	0.63	0.39	0.65	0.66	-0.13	0.04	0.64	0.66	1.00			
	<.0001	0.0006	<.0001	<.0001	0.27	0.7275	<.0001	<.0001				
테마해결	0.69	0.45	0.71	0.72	-0.10	0.06	0.64	0.66	0.97	1.00		
	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	0.3893	0.6317	<.0001	<.0001	<.0001			
해결율	0.12	0.07	0.13	0.12	-0.10	0.02	0.23	0.32	0.00	0.14	1.00	
	0.3137	0.5305	0.2664	0.2951	0.3836	0.8824	0.0376	0.004	0.9865	0.2298	0.0603	
유형효과	0.69	0.46	0.73	0.74	-0.11	0.20	0.68	0.63	0.74	0.76	0.21	1.00
	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	0.3583	0.0937	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	0.0603	

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

## 2. 그룹제안실적이 품질분임조활동실적에 미치는 영향

### 가. 총 제안건수에 대하여 분임조 활동실적이 미치는 영향

총 제안건수<표 4-2>에 대하여 품질분임조<표 4-3> 활동실적(대상인원, 분임조수, 테마목표, 테마해결, 해결율, 유형효과)이 미치는 영향을 분석하기 위하여 회귀분석을 실시한 결과, 총 제안건수에 대하여 테마목표(유의수준  $P<0.05$ ), 테마해결(유의수준  $P<0.01$ ), 유형효과(유의수준  $P<0.05$ )가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

즉, 테마목표, 테마해결, 유형효과가 총 제안건수에 대하여 양(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타나 테마목표, 테마해결, 유형효과가 높을수록 총제안건수도 많아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.

<표 4-7> 총 제안건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향

총 제안건수 (C3)				
항목	B	$\beta$	t 값	P값
대상인원	12.35	0.08	0.49	0.6292
분임조수	-405.01	-0.18	-1.07	0.2882
테마목표	-1213.48	-1.11	-2.4	0.0189
테마해결	1821.95	1.51	3.39	0.0012
해결율	-640.72	-0.15	-1.29	0.1998
유형효과	0.02	0.45	3.41	0.0011
상수(intercept)	43124.00			
R2	0.60			
F값	16.75	<.0001		

\* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$ , \*\*\* $P<0.001$

### 나. 인당 제안건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향

인당 제안건수<표 4-2>에 대하여 테마목표(유의수준  $P<0.05$ ), 테마해결(유의수준  $P<0.05$ ), 유형효과(유의수준  $P<0.05$ )가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

즉, 테마목표, 테마해결, 유형효과가 인당 제안건수에 대하여 양(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타나 테마목표, 테마해결, 유형효과가 높을수록, 인당 제안건수도 많아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.

<표 4-8> 인당 제안건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향

인당건수(C4)				
항 목	B	$\beta$	t 값	P값
대상인원	-0.02	-0.15	-0.75	0.4553
분임조수	-0.11	-0.08	-0.37	0.713
테마목표	-0.81	-1.22	-2.04	0.0454
테마해결	1.09	1.48	2.55	0.0131
해결율	-0.44	-0.16	-1.13	0.2642
유형효과	0.00	0.44	2.53	0.0138
상수(intercept)	64.37			
R2	0.33			
F값	5.39	0.0001		

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

**다. 제안 채택건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향**

제안 채택건수<표 4-2>에 대하여 테마목표(유의수준 P<0.01), 테마해결(유의수준 P<0.001), 유형효과(유의수준 P<0.001)가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

즉, 테마목표, 테마해결, 유형효과가 인당 제안 채택건수에 대하여 양(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타나 테마목표, 테마해결, 유형효과가 높을수록 인당 제안 채택건수도 많아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.

<표 4-9> 제안 채택건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향

채택건수(C5)				
항 목	B	$\beta$	t 값	P값
대상인원	2.96	0.06	0.38	0.7015
분임조수	-121.42	-0.16	-1.06	0.2926
테마목표	-434.16	-1.22	-2.84	0.0059
테마해결	633.88	1.61	3.89	0.0002
해결율	-227.02	-0.16	-1.52	0.1342
유형효과	0.01	0.50	4.07	0.0001
상수(intercept)	16956.00			
R2	0.66			
F값	21.5	<.0001		

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

**라. 제안 해결건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향**

제안 해결건수<표 4-2>에 대하여 테마목표(유의수준 P<0.05), 테마해결(유의수준 P<0.001), 유형효과(유의수준 P<0.001)가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

즉, 테마목표, 테마해결, 유형효과가 제안 해결건수에 대하여 양(+)-적인 영향을 미치는 것으로 나타나 테마목표, 테마해결, 유형효과가 높을수록 제안 해결건수도 많아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.

<표 4-10> 제안 해결건수에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향

해결건수(C6)				
항 목	B	$\beta$	t 값	P값
대상인원	4.94	0.11	0.74	0.4624
분임조수	-149.24	-0.23	-1.5	0.138
테마목표	-342.99	-1.08	-2.59	0.0119
테마해결	521.66	1.49	3.69	0.0005
해결율	-179.33	-0.14	-1.38	0.1724
유형효과	0.01	0.50	4.17	<.0001
상수(intercept)	11944.00			
R2	0.67			
F값	22.82	<.0001		

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

**마. 참여율에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향**

참여율<표 4-2>에 대하여 대상인원(유의수준 P<0.01)이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 대상인원이 참여율에 대하여 양(+)-적인 영향을 미치는 것으로 나타나 대상인원이 많을수록 참여율도 높아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.



<표 4-11> 참여율에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향

참여율(C7)				
항 목	B	$\beta$	t 값	P값
대상인원	-0.03	-0.66	-3.31	0.0015
분임조수	-0.08	-0.15	-0.69	0.4898
테마목표	-0.17	-0.63	-1.08	0.2853
테마해결	0.23	0.80	1.42	0.1612
해결율	-0.09	-0.09	-0.62	0.5381
유형효과	0.00	0.31	1.85	0.0681
상수(intercept)	85.90			
R2	0.36			
F값	6.16	<.0001		

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

**바. 제안의 유형효과에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향**

제안의 유형효과<표 4-2>에 대하여 품질분임조<표 4-3> 활동실적의 유형효과(유의수준 P<0.01)가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

즉, 품질분임조 활동실적의 유형효과가 제안의 유형효과에 대하여 양(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타나 분임조 활동실적의 유형효과가 높을수록 제안의 유형효과도 높아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.

<표 4-12> 제안의 유형효과에 대하여 품질분임조 활동실적이 미치는 영향

유형효과(C8)				
항목	B	$\beta$	t 값	P값
대상인원	-1632.34	-0.37	-1.52	0.134
분임조수	-916.55	-0.01	-0.06	0.9533
테마목표	-13044.00	-0.44	-0.6	0.5477
테마해결	9689.23	0.29	0.42	0.6742
해결율	-5047.48	-0.04	-0.25	0.8045
유형효과	0.66	0.58	2.89	0.0052
상수(intercept)	3092543.00			
R2	0.14			
F값	1.78	0.018		

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

## 4절 연도별 제안현황과 유형효과간의 관련성

### 1. 총 제안건수가 유형효과에 미치는 영향

총 제안건수<표 4-2>가 유형효과에 미치는 영향을 단순회귀분석을 통하여 분석한 결과, 유의수준  $p < 0.05$ 에서 총 제안건수가 유형효과에 대하여 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-13> 총제안건수가 유형효과에 미치는 영향

유형효과				
항목	B	$\beta$	t 값	P값
참여건수	-4.01	-0.11	-0.28	0.7917
상수(intercept)	28,317,032			
$R^2$	0.0125			
F값	0.08	0.7917		

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$

### 2. 참여율이 유형효과에 미치는 영향

참여율<표 4-2>이 유형효과에 미치는 영향을 단순회귀분석을 통하여 분석한 결과, 유의수준  $p < 0.05$ 에서 참여율이 유형효과에 대하여 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-14> 참여율이 유형효과에 미치는 영향

유형효과				
항목	B	$\beta$	t 값	P값
참여율	- 829,213	-0.30	-0.76	0.4766
상수(intercept)	70,854,837			
$R^2$	0.0876			
F값	0.58	0.4766		

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$

### 3. 참여건수와 참여율이 유형효과에 미치는 영향

참여건수와 참여율이 유형효과에 미치는 영향을 다중회귀분석을 통하여 분석한 결과, 유의수준  $p < 0.05$ 에서 참여건수와 참여율은 예상유형효과에 대하여 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-15> 참여건수와 참여율이 유형효과에 미치는 영향

유형효과				
항목	B	$\beta$	t 값	P값
참여건수	-1.42	-0.04	-0.09	0.932
참여율	- 801,128	-0.29	-0.65	0.5455
상수(intercept)	70,023,657			
$R^2$	0.0891			
F값	0.24	0.792		

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$

## 5절 연도별 품질분임조가 유형효과간의 관련성

### 1. 품질분임조수가 유형효과에 미치는 영향

품질분임조수<표 4-3>가 유형효과에 미치는 영향을 단순회귀분석을 통하여 분석한 결과, 유의수준  $p < 0.05$ 에서 분임조수가 유형효과에 대하여 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-16> 품질분임조수가 유형효과에 미치는 영향

유형효과				
항목	B	$\beta$	t 값	P값
분임조수	-4.01	-0.11	-0.28	0.7917
상수(intercept)	28317032			
$R^2$	0.0125			
F값	0.08	0.7917		

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$

## 2. 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향

테마해결건수<표 4-3>가 유형효과에 미치는 영향을 단순회귀분석을 통하여 분석한 결과, 유의수준  $p < 0.05$ 에서 테마해결건수가 유형효과에 대하여 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-17> 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향

유형효과				
항목	B	$\beta$	t 값	P값
테마해결	- 829,21	-0.30	-0.76	0.4766
상수(intercept)	70,854,837			
R2	0.0876			
F값	0.58	0.4766		

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$

## 3. 품질분임조수와 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향

품질분임조수와 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향을 다중회귀분석을 통하여 분석한 결과, 유의수준  $p < 0.05$ 에서 분임조수와 테마해결건수가 유형효과에 대하여 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-18> 품질분임조수와 테마해결건수가 유형효과에 미치는 영향

유형효과				
항 목	B	$\beta$	t 값	P값
분임조수	-1.42	-0.04	-0.09	0.932
테마해결	- 801,128	-0.29	-0.65	0.5455
상수(intercept)	70,023,657			
R2	0.0891			
F값	0.24	0.792		

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$

## 6절 연도별 품질비용과 매출액간의 관련성

### 1. 총 품질비용이 매출액에 미치는 영향

총 품질비용<부록3. 품질비용>이 매출액에 미치는 영향을 단순회귀분석을 통하여 분석한 결과, 총 품질비용이 유의수준  $p < 0.05$ 에서 매출액에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 총 품질비용이 높을수록 매출액도 높아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.

<표 4-19> 총 품질비용이 매출액에 미치는 영향

매출액				
항목	B	$\beta$	t 값	P값
총 품질비용	9.62	0.46	2.46*	0.0222
상수(intercept)	1,181,605			
$R^2$	0.2157			
F값	6.05	0.0222		

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$

### 2. 각 품질비용과 총 품질비용의 관련성

각 품질비용<부록3. 품질비용>과 총 품질비용의 관련성을 상관분석을 통하여 분석한 결과, 총 품질비용과 상관이 높은 품질비용으로는 예방비용이 상관계수 0.85( $p < 0.001$ ), 내부 실패비용이 상관계수 0.99( $p < 0.001$ )로 나타나,

예방비용과 내부 실패비용이 총 품질비용과 가장 높은 관련성을 보였다.

<표 4-20> 각 품질비용과 총 품질비용의 관련성

구 분	매출액	예방비용	평가비용	내부실패비용	외부실패비용
매출액	1.00				
예방비용	0.85***	1.00			
	<.0001				
평가비용	0.35	0.12	1.00		
	0.097	0.5798			
내부 실패비용	0.99***	0.91***	0.97***	1.00	
	<.0001	<.0001	<.0001		
외부 실패비용	0.45	-0.03	0.06	0.98***	1.00
	0.0518	0.8975	0.8107	<.0001	

## 제 5 장 결론

### 1절 연구결과의 요약

품질경영은 최근 기업이 빠른 속도로 변하는 환경변화에 적응, 경쟁사회에서 우위를 차지하기 위해 노력하고 있으며, 품질활동을 통해서 기업의 문화 및 이미지를 변화하기 위해서 최고경영자들이 무척 고심하고 있는 중이다. 즉 기업의 생존경쟁이 고객에게 만족을 주며, 기업을 믿고 안심하게 제품을 구매할 수 있도록 영향을 줄 수 있어야 한다.

그룹에서는 품질관리활동을 각사에서 추진자의 의욕에 따라 추진하던 중, 1996년 IMF을 겪으면서 회사의 운명이 풍전등화처럼 위태한 상황까지 가면서, 품질경영 방향을 어떻게 나 갈 것인지 최고경영자의 강한 의지가 눈에 띄게 활발하게 움직이기 시작했다.

지금까지 품질혁신 활동은 현장직이나 하는 일이라고 생각하며 사무실 직원들은 무관심 했는데, 각종 품질혁신 활동을 전문가 집단으로 재구성하여 그룹에서 각사의 지침을 통해 추진한 각종(품질분임조 활동, 제안활동, 각종 수상자 인원, 품질비용 실적)자료를 통해 경영 성과에 미치는 영향을 알아보기 위해 실증 분석을 하였다.

앞에서 정리된 품질혁신활동의 많은 결과를 보면 굳이 실증분석을 하지 않아도 예상유형 효과를 통해 년 평균 400억 원 가량의 경영성과가 발생한다는 것을 알 수 는 있지만 여러 가지 혁신활동 간에 어떠한 영향이 미치는가를 알아보기 위해서 분석한 것이다.

첫 번째, K그룹 임직원 수상자 인원과 그룹 제안 실적간의 경영성과는 무의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 개인이 제안을 통해 원가절감 및 품질수준을 향상 시켜 회사에 공헌을 했다면, 사내·외 각종 인센티브(진급, 해외연수)는 주어져야 맞는 것이다. 한 사람으로 인해 전 임직원의 품질혁신 활동의 원동력이 되는 동기가 된다. 모든 활동이 분위기를 어떻게 만들어 추진할 것인가를 고민하는 최대의 숙제인 것 같다. 동기부여는 한 사람을 영웅을 만드는 것이 아니라, 기업 전체의 분위기를 살려 모두에게 전파하는 주목적으로 활용되고 있다.

두 번째, 기업 분임조 활동 실적과 그룹 제안 실적간의 경영성과는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 분임조 활동 실적 중에서 테마목표, 테마해결, 예상유형효과가 높을수록 조사대상 기업의 그룹제안 실적 중에서 총 제안건수, 채택건수, 해결건수도 많아지는 것으로 나타나 양(+ )적인 상관관계를 보였다. 각 사에서 분임조활동을 추진하면서, 대책 실시에 들어가서 문제를 해결하기 위해서는 제안들이 쏟아져 나오는 경우가 많다. 현장의

모든 현상을 볼 때, 문제가 있다는 사고방식을 가지고 접근하라고 회사 곳곳마다 표어를 부착하며 아이디어 뱅크를 운영하는 회사도 많이 있다. 또한 인당 제안건수에 대하여 분임조 활동실적이 미치는 영향은 테마목표, 테마해결, 예상유형효과가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 테마목표, 테마해결, 예상유형효과가 인당 제안건수에 대하여 양(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타나 테마목표, 테마해결, 예상유형효과가 높을수록 인당 제안건수도 많아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다. 제안 채택건수/ 제안 해결건수/참여율에 대하여 분임조활동이 미치는 영향도 전자에 나타난 관계와 같이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

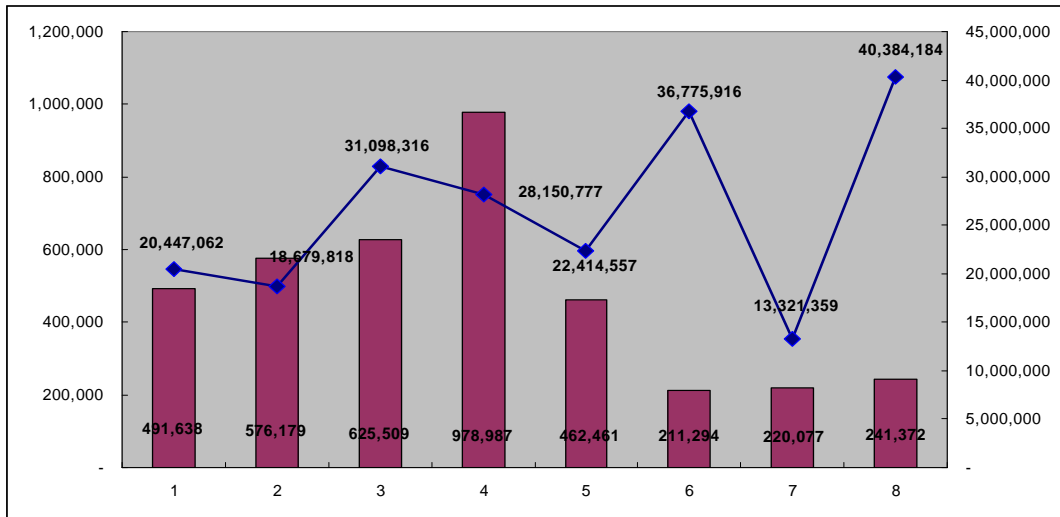
즉, 대상인원이 참여율에 대하여 정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 대상인원이 많을수록 참여율도 높아지는 경향을 보인다.

앞에서도 설명했듯이 기업에서는 품질경영활동만 잘하면, 회사 및 그룹에서 인정받는 쉬우며, 각종 포상(인센티브)에 제1순위로 선정되어 많은 혜택을 볼 수 있고, 현재도 혜택을 많이 주고 있다.

세 번째, 제안의 예상 유형효과에 대하여 분임조 활동실적의 예상 유형효과 (유의수준  $P<0.01$ )가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

즉, 분임조 활동실적의 예상 유형효과가, 제안의 예상유형효과에 대하여 양(+ )의 영향을 미치는 것으로 나타나, 분임조 활동실적의 예상 유형효과가 높을수록, 제안의 예상유형효과도 높아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.

네 번째, 제안현황과 유형효과간의 경영성과의 분석을 보면 총 제안건수가 예상효과에 미치는 영향, 참여율이 예상효과에 미치는 영향, 참여건수와 참여율이 예상효과에 미치는 영향은, 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.



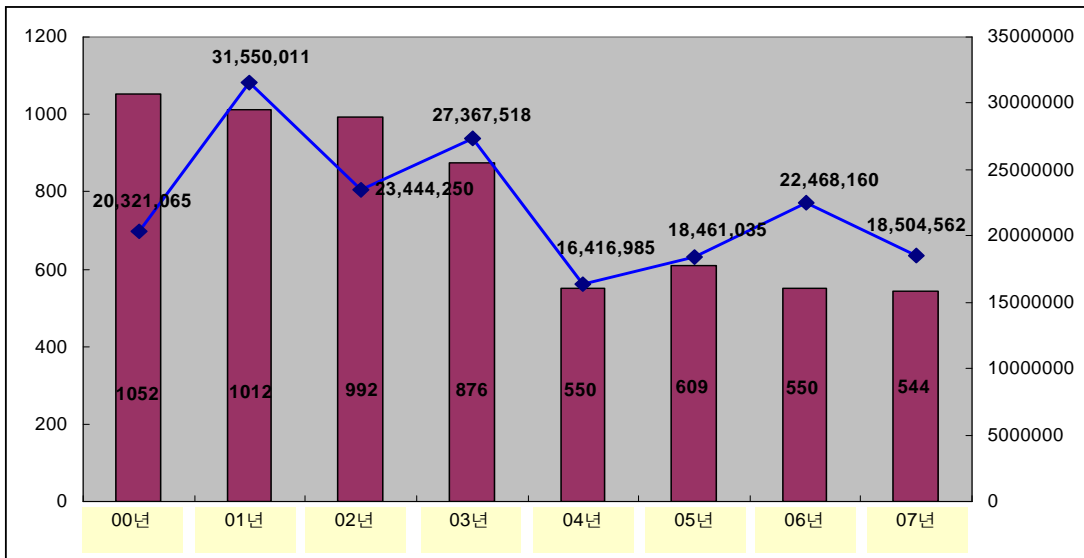
<그림 5-1> 총제안건수와 유형효과의 관계 추이도

제안 추이 도를 보면 2003년도까지 양적인 제안을 추진해 오다가 2004년부터 그룹에서는 자제시키고, 질적인 제안으로 전환하면서 제안건수는 줄어들어도 유형효과는 증가하여 고등급 제안을 유도하고 있다. 각사의 제안현황을 보면 고등급 제안 1건이 30억 원 이상의 효과를 내는 것이 많이 나오고 있는 실정이다.

여덟 번째, 품질비용과 매출액간의 관련성은 총 품질비용이 매출액에 미치는 영향, 각 품질비용이 총 품질비용에 미치는 영향, 각 품질비용과 총 품질비용이 미치는 영향은 유의미한 영향에 미치는 것으로 나타났다. 각 기업체에서는 예방비용을 가장 많이 투자하여 사전에 품질에 미치는 영향을 제거하여 고객으로부터 클레임을 제로로 만들려고 애쓰는 모습이 역력히 보인다. 예방비용과 실패비용이 총 품질비용과 가장 높은 관련성을 보이고 있다. 실패비용이 총 품질비용하고 연관이 높다는 것은 약간 위험한 것이다. 이것은 고객과 직접 연관이 있기 때문에 그룹 이미지 손상에 막대한 영향을 준다.

품질분임조가 유형효과간의 관련성에 대해서는 분임조수/테마해결 건수가 예상유형효과에 미치는 영향과 분임조수와 테마해결건수가 예상유형효과에 미치는 영향은, 유의미한 영향에 미치지 않는 것으로 나타났다.





<그림 5-2> 품질분임조 해결건수와 유형효과와의 관계 추이도

이 두 그래프의 추이 도에서 나타난 결과는, 분임조활동과 제안활동 각자는 건수, 해결율, 유형효과 등 서로 유의미하지 않다고 나타난다.

유형효과가 큰 것은 주로 공장증설이 이루어진 초기에 많이 발생하는데, 요즘은 석유화학회사 증설 시 설계에서 개선작업이 이루어져서 제안활동도 많이 줄어들고 있는 실정이다.

## 제 2 절 품질경영활동의 향후 방향

먼저 기업들이 추진해야 할 품질경영활동은 사람을 만드는 일부부터 추진하는 것이 먼저라고 생각한다. 현장에서 일을 추진하는 사람은 따로 있는데 책상에서 매일 지시한다고 현장 직까지 품질경영 그룹 마인드가 형성된다고는 볼 수가 없다고 본다.

품질경영활동의 향후 방향은 프로젝트성과 혼합을 가지고 서로 하나로 뭉치는 방법이 최고인 것 같다.

첫 번째, 품질분임조 활동은 Project성 Theme를 가지고 전문가집단형태의 운영이 바람직한 것 같다. 직원들의 공통 관심사에 대한 직원들의 전략적, 자발적 모임으로서 연구검토, 문제해결 아이디어 도출, 학습, 경험 및 정보의 공유를 통해 목표달성과 과제해결 등을 수행하는 기법으로 활용해야한다. 그룹 활동의 목적은 하나, 기업경쟁력을 강화 할 수 있는 Theme를 선정해 목표를 달성하거나 고질적인 문제를 해결하는데 있다.

두 번째, 제안제도 운영과 추진형태는 혼합형 제안제도가 정착되어야 한다. 혼합형 제안

제도는 단순한 아이디어 제안과 실시제안만을 혼합한 형태가 아니라, 이외에도 지식제안 등 기타 여러 형태를 혼합한 형태를 추진함으로 창조적인 제안으로 바로 설 수가 있다. 수단과 방법을 위한 한정된 제도가 아니라, 인간 만들기를 위한 철학이 바로 제안제도라는 것을 잊지 말아야 할 것이다. 이는 일본 도요다자동차의 카이젠(改善)과도 유사한 철학으로, 제안제도를 성공적으로 정착시키기 위해서는 우선 기업문화의 철학이 바뀌지 않으면 안 된다는 것을 명심해야 할 것이다.

혁신이란, 단순히 방식만 변화시키는 것이 아니다. 혁신을 통해 인재를 육성하고 그렇게 육성된 인재가 또다시 변화를 이어가는 시스템이다. 여기서 제안활동은 혁신의 수단인 동시에 일선 현장 직원들의 지혜를 이끌어내는 토대가 된다. 또한 인재육성의 수단이기도 하다.

앞에서 설명한 이념과 인재를 양성하는 풍토가 기업 내에 뿌리 내린다면, 그 기업은 틀림없이 경쟁력을 갖춘 기업으로 도약할 수 있을 것이다. 그리고 이 속에서 제안제도는 더욱 자신의 역할을 확고히 해나갈 것이다.

이번에 일본 도요다 자동차 공장을 방문하면서 느끼는 점이 너무 많다. 선진 품질문화는 일 중심에서, 사람 중심으로 가면서 내부고객부터 감동을 주는 일을 추진하는 것을 보고 각 기업들이 체험하면서, 스스로 일을 찾아 해결 할 수 있는 능력을 배양시켜야 한다고 본다. 도요다 자동차의 품질경영은 누군가에게 도움을 원하는(Want) 것이 아니라, 내 스스로 할 수 있다고(Can Do)하는 Mind를 가지고, 무슨 일이든 추진하는 것을 보고 앞으로 각 기업에 도입할 품질경영활동 기법이라고 느꼈다. 또한 실패를 두려워하지 말고 추진하다가 실패하면 왜(Why) 문제가 발생했는가를 곰곰이 생각해서 재발을 막는 선진화된 업무 시스템을 만들어가야 할 것 같다.

성공한 기업의 한 가지 예는, 페덱스(FedEx)라는 기업이다. 이 기업 CEO인 프레드 스미스(Fred Smith)의 기업철학은 사람(People)-서비스(Service)-이윤(Profit)이라는 시스템을 가지고 “직원을 극진하게 대우하라”고 지시를 하였다. 항상 회사가 직원들을 위해 무엇을 해 줄 것인가를 생각하면서 최선을 다할 때, 회사의 어려움을 보고 자기 일인양 회사를 살리기 위해, 자기의 모든 것을 희생하는 애사정신을 보였던 것이다. 이러한 시스템이 회사와 직원을 하나로 연결시키는 품질경영활동의 매개체인 것이다.

앞으로 기업들은 많은 기법 등을 무조건 받아들여 맞지 않으면 바로 폐기시키고 또 다른 시스템을 도입하는 그런 방식이 아니라, 그룹에 맞는 새로운 품질경영활동의 기법을 도입하여 전 임직원이, 신바람 나는 그룹 문화에 적용할 수 있는 것으로 변형 및 전환시켜 기업이 영원이 종속될 수 있도록 이어갈 시스템을 만들어 보급하여야 할 것이다.

## 참고문헌

1. 이순용(1995), 「품질경영」, 법문사
2. Garvin, D. A.(1988), Managing Quality : The Strategic and Competitive Edge.
3. Garvin, D. A.(1984), "What Does 'Product Quality' Really Mean?" Sloan Management Review, Vol.26,No.1,pp25~43.
4. ISO(1994), INTERNATIONAL STANDARD ISO 8402,pp.24~28.
5. King, Carol A.(1985), "Service Quality Assurance is Different," Quality Progress, Vol.18,No.6,pp.14~18.
6. Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry(1988), "SERVQUAL; A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality." journal of Retailing, Vol. 64, No. 1, pp. 12~40.
7. 박종은외(1989), 「품질관리(I) 현장인을 위한 QC기법」 한국화약주식회사
8. 김기영외(1995), 「품질경영」, 박영사, p25 ~ 29
9. 후지타 다다스 외(1995), 「바로 쓸 수 있는 QC 기법」, 한국표준협회
10. 금호아시아나(2007), 「품질경영 심사기준서」,금호아시아나 p129 - 139
11. 금호아시아나 품질경영실적 집계 데이터
12. 한국표준협회미디어(2006), 「분임조개선활동 DIARY」
13. Paradigm Consulting Associates(1999), 「IMF 3000 달성을 위한 WORKOUT」, 금호피앤비화학(주)
14. 신동철(1994), 「종합적 품질경영」, 석정출판사
15. JUSE · QC수법개발부회(1996), 「신QC 7가지도구」, 한국표준협회
16. 김창남(2007), 「현장개선을 위한 개선기법 ABC」, 한국표준협회미디어
17. 김영한(2007), 「창조적 습관」, for book
18. 이상복(2005), 「품질이야기」, 이레테크
19. 한국표준협회미디어, 품질경영, 1997 - 현재
20. 한국표준협회미디어, 품질 그리고 창의, 1990 - 현재
21. 노형진(1997), 품질경영, 형설출판사
22. 남궁천(2006), 「품질경영과 기업성과에 관한 연구」, 원광대학교대학원 산업경영석사 학위 논문
23. Shingo(1986)S - Zero Quality Control : Source Inspection and the poka-yoke

System,(trans) Cambridge (Ma), Productivity Press

24. 최경자(1968), 「제안제도 운영의 실증적 고찰」, 서울대 경영대학원 석사학위논문, p11.
25. 박연호(1975), 「인간관계의 이론과 실무」, 서울 일신사, p252.
26. 2007 한국제안 · 소집단활동 실태조사,KSSA사단법인한국제안활동협회, 2007. 11
27. 김성훈(2006), 「품질경영활동이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구」, 영남대학교대학원 산업경영석사 학위 논문
28. 최종렬(2004), 「제안활동 활성화를 통한 생산성향상 방안에 관한 연구」, 성균관대학교 국제정치대학원 석사학위논문

부록 : K그룹 품질경영 실적 자료 집계

1. 제안실적

가. 2000년부터 2007년까지 K그룹 제안 집계

년도	대상 인원	총 제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
2000	7,798	491,638	63.0	213,973	182,100	51.3	20,447,062
2001	7,834	576,179	73.5	235,628	212,483	59.2	18,679,818
2002	7,690	625,509	81.3	258,149	241,284	58.3	31,098,316
2003	7,541	978,987	129.8	272,218	224,892	51.3	28,150,777
2004	6,056	462,461	76.4	128,065	96,200	53.8	22,414,557
2005	6,109	211,294	34.6	104,151	77,287	51.2	36,775,916
2006	6,115	220,077	36.0	95,271	67,305	52.8	13,321,359
2007	7,880	241,372	30.6	110,303	79,000	50.9	40,384,184
합 계	57,023	3,807,517		1,417,758	1,180,551		211,271,989
년평균	7,128	475,940	66.8	177,220	147,569	53.6	26,408,999

나. 2000년도의 K그룹 각 사업장 제안활동 실적

사업장별	대상 인원	총 제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
KT1	2,543	233,771	93.5	72,394	72,377	17.0	4,381,386
KT2	1,813	224,206	123.7	120,301	98,647	100.0	4,750,870
KA	887	1,919	2.2	776	719	43.0	393,683
AA	1,286	1121	0.8	275	179	26.0	38,000
KPYSS	253	4,934	19.5	3,199	1,572	57.2	966,218
KPYSR	187	6,237	33.4	4,059	2,207	34.4	316,9451
KPY	237	3,929	16.6	2,961	1,778	83.0	2,339,000
KPB	254	8,676	34.0	7,767	2,718	100.0	650,000
KMI	157	1,808	11.5	1,250	971	84.7	552,804
KP	83	378	4.6	371	352	94.0	2,886,650
KPYR	98	659	6.7	620	580	82.0	319,000
합 계	7,798	491,638	63.0	213,973	182,100		20,447,062

다. 2001년도의 K그룹 각 사업장 제안활동 실적

사업장별	대상 인원	총제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
KT1	2,564	237,448	92.4	67,430	67,403	15.0	5,596,228
KT2	1,832	302,657	165.2	143,943	132,813	55.0	4,750,870
KA	955	2,375	2.5	848	620	82.0	638,000
AA	1,292	1,306	1.0	120	67	65.7	32,000
KPYSS	238	4,778	20.1	3,300	1,780	31.2	477,104
KPYSR	182	7,449	30.5	3,977	2,249	34.3	399,851
KPY	256	5,317	20.8	3,251	1,894	86.0	2,257,000
KPYR	80	763	9.5	750	600	75.0	370,000
KPB	247	11,137	45.0	9,893	3,341	93.0	1,670,000
KMI	108	2,312	15.5	1,538	1,195	84.3	1,091,000
KP	80	637	8.0	578	521	93.0	1,397,765
합 계	7,834	576,179	73.5	235,628	212,483		18,679,818

라. 2002년도의 K그룹 각 사업장 제안활동 실적

사업장별	대상 인원	총제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
KT1	2,493	150,002	59.7	52,466	52,422	19.1	6,742,865
KT2	1,826	442,445	243	185,520	178,510	100.0	3,237,635
KA	990	1,913	1.9	575	553	58.5	381,523
AA	1,292	3,632	2.8	279	57	62.1	
KPYSS	235	5,108	21.7	3,491	1,727	76.0	1,132,841
KPYSR	167	8,144	48.8	3,897	2,155	23.6	2,405,627
KPY	204	4,293	20.0	2,867	2,125	80.0	14,356,012
KPYR	63	255	4.0	254	179	54.0	34,304
KPB	244	7,830	32.1	7,352	2349	95.0	1,174,500
KMI	104	1,334	12.8	903	695	75.5	1,564,322
KP	72	553	7.7	545	512	100.0	68,687
합 계	7,690	625,509	81.3	258,149	241,284	58.3	31,098,316

마. 2003년도의 K그룹 각 사업장 제안활동 실적

사업장별	대상 인원	총제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
KT1	2,321	162,967	70.2	44,657	44,430	15.1	1,430,587
KT2	1,799	787,901	438.0	206,815	169,588	100.0	2,480,680
KA	998	1,546	1.5	647	644	48.8	791,542
AA	1,472	1,736	1.2	58	40	36.4	9,450
KPY	210	4,446	21	3,966	3,150	74.8	1,3909,008
KPYSR	134	5,570	41.6	3,328	1,698	22.1	4,158,516
KPYSS	200	4,881	24.4	4,098	2,131	68.6	1,588,423
KPB	236	8,257	35.0	7,276	2,180	100.0	2,068,380
KMI	99	1,201	12.1	899	557	61.6	987,000
KP	72	482	6.7	474	474	100.0	727,191
합 계	7,541	978,987	129.8	272,218	224,892	51.3	28,150,777

바. 2004년도의 K그룹 각 사업장 제안활동 실적

사업장별	대상 인원	총제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
KT1	2,321	3,853	1.7	3,109	3,109	8.1	806,714
KT2	1,831	430,212	235	105,875	80,410	100.0	508,609
KA	998	1,546	1.5	647	644	48.8	791,542
KPY	192	6,575	21	3,966	3,150	73.0	5,601,826
KPYSR	139	5,304	38	3,195	1,943	100.0	2,975,358
KPYSS	197	7,966	39	5,861	3,106	53.6	426,350
KPB	217	5,000	23	3,666	2,180	100.0	5,417,000
KMI	90	1,480	14	1,249	1,200	90.0	650,000
KP	71	525	7.4	497	458	100.0	656,158
합 계	6,056	462,461	76.4	128,065	96,200	53.8	22,414,557

사. 2005년도의 K그룹 각 사업장 제안활동 실적

사업장별	대상 인원	총제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
KT1	2,330	4,323	1.9	3,921	100	7.7	479,946
KT2	1,762	170,913	97.0	78192	62,553	100.0	2,989,382
KA	1,014	2,616	2.6	1,402	1,188	54.3	749,204
KPY	208	11,507	55.3	7,945	5,562	68.0	6,443,109
KPYSR	130	5,647	43.4	3863	2317	20.6	634,075
KPYSS	197	7,899	401	5,414	2,485	36.6	397,226
KPB	218	5,753	26.4	1,841	1,841	100.0	18,629,055
KMI	108	2,190	20.3	1,191	965	95.4	3,528,900
KP	76	352	4.6	343	240	100.0	1,114,387
PT	66	94	1.4	39	36	35.7	1,810,632
합 계	6,109	211,294	34.6	104,151	77,287	51.2	36,775,916

아. 2006년도의 K그룹 각 사업장 제안활동 실적

사업장별	대상 인원	총제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
KT1	2,222	4,221	1.9	3,800	3,800	7.1	832,223
KT2	1,927	179,003	92.9	68,474	51,355	100.0	1,598,861
KA	1,032	2,864	2.8	1435	1215	51.0	757,000
KPY	213	9,493	44.6	2415	257	43.0	20,608
KPYSR	126	6,038	47.9	4292	2,340	27.3	904,239
KPYSS	189	7,915	41.9	5686	3,243	37.1	498,050
KPB	223	6,679	30.0	6113	2,144	100.0	6,580,000
KMI	108	3,441	31.9	2636	2,636	89.8	1,427,700
KP	75	423	5.6	420	315	94.0	702,678
합 계	6,115	220,077	36.0	95,271	67,305		13,321,359



자. 2007년도의 K그룹 각 사업장 제안활동 실적

사업장별	대상 인원	총 제안 건수	인당 건수	채택 건수	해결 건수	참여율 (%)	예상유형 효과(천원)
KT1	2,286	10,581	5	8,429	100	8.2	396,602
KT2	1,912	188,263	99	78,580	66,007	47.0	2,677,052
KT3	124	351	3	329	132	42.7	
KA	1,064	3,478	3.0	1,833	1,139	29.0	79,100
AA	1,578	4,960	3	226	117	84.9	83,441
KPY	210	7,427	35	2,038	303	58.6	12,262,183
KPYSR	126	6,987	55	4,392	2,265	40.0	850,840
KPYSS	178	10,030	56	6,178	3,344	67.0	644,541
KPB	218	4,935	23	4,284	1,585	100.0	15,259,789
KMI	108	4,075	41	3,732	3,732	92.0	2,801,000
KP	76	285	4	282	276	62.5	5,329,636
합 계	7,880	241,372	327	110,303	79,000		40,384,184

2. 품질분임조활동 실적

가. 2000년부터 2007년까지 K그룹 품질분임조활동 집계

년도	대상 인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율(%)	예상유형 효과(천원)
2000	7,457	470	832	1,052	126	20,321,065
2001	7,466	465	1,210	1,012	84	31,550,011
2002	7,189	500	1,177	992	84	23,444,250
2003	7,118	467	1,092	876	80	27,367,518
2004	5,667	458	692	550	79	16,416,985
2005	5,918	472	722	609	84	18,461,035
2006	6,159	581	619	550	89	22,468,160
2007	7,833	632	688	544	79	18,504,562
합 계	54,807	4,045	7,036	6,185	88	178,533,586
년평균	6,851	506	880	773	88	22,316,698

나. 2000년도 각 사업장 품질분임조 활동 실적

사업장별	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율 (%)	예상유형효과(천원)
KT1	2,398	137	306	342	111.8	6,174,909
KT2	1,621	95	285	256	89.8	8,308,180
KA	887	87	260	268	103.1	350,000
AA	1,286	11	18	6	33.3	34,000
KPYSS	204	26	65	45	69.2	979,900
KPYSR	232	27	54	34	63.0	549,822
KPY	258	28	56	30	54.0	1,932,076
KPB	254	28	28	26	93.0	780,000
KMI	157	8	16	15	93.8	572,800
KP	62	8	16	15	94.0	204,438
KM	98	15	20	15	71.0	434,940
합계	7,457	470	832	1,052	126.4	20,321,065

다. 2001년도 각 사업장 품질분임조 활동 실적

사업장별	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율 (%)	예상유형효과(천원)
KT1	2,488	141	423	325	76.8	9,134,202
KT2	1,718	90	271	264	97.4	8,308,180
KA	955	107	321	278	86.3	9,820,740
AA	1,292	22	44	20	45.0	1,183,519
KPYSS	258	26	38	43	113.2	1,038,355
KPYSR	229	27	53	29	55.0	180,320
KPY	80	9	9	9	100.0	137,000
KPB	259	28	28	24	85.7	666,444
KMI	108	8	16	14	87.5	582,800
KP	79	7	7	6	85.7	498,451
합계	7,466	465	1,210	1,012		31,550,011

라. 2002년도 각 사업장 품질분임조 활동 실적

사업장별	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율 (%)	예상유형효과(천원)
KT1	2,455	147	322	320	99.4	10,682,982
KT2	1,469	98	294	269	91.5	8,672,724
KA	984	108	324	263	81.2	767,109
AA	1,292	28	56	22	39.3	193,852
KPYSS	204	26	45	46	102.2	1,273,214
KPYSR	170	24	48	27	56.3	489,336
KPY	204	26	30	12	40.0	240,123
KPB	243	28	28	6	21.4	192,000
KMI	96	8	16	13	81.3	553,400
KP	72	7	14	14	100.0	379,510
합 계	7,189	500	1,177	992		23,444,250

마. 2003년도 각 사업장 품질분임조 활동 실적

사업장별	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율 (%)	예상유형효과(천원)
KT1	2,321	142	284	172	66.2	12,153,249
KT2	1,476	96	288	296	103.0	8,308,211
KA	998	108	318	245	77.0	589,330
AA	1,472	26	52	37	71.2	2,316,386
KPYSS	200	18	36	37	102.8	1,146,939
KPYSR	136	14	28	30	107.1	363,809
KPY	145	22	30	15	50.0	1,797,158
KPB	239	26	26	22	84.6	325,000
KMI	99	8	16	10	62.5	249,191
KP	72	7	14	12	85.7	118,245
합계	7,118	467	1,092	876		27,367,518

바. 2004년도 각 사업장 품질분임조 활동 실적

사업장별	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율 (%)	예상유형효과 (천원)
KT1	2,321	169	31	46	148.4	1,000,000
KT2	1,419	95	285	265	93.0	6,376,993
KA	1,021	100	192	112	58.3	1,623,842
KPYSS	197	18	36	33	91.7	746,525
KPYSR	142	14	28	24	85.7	1,187,386
KPY	189	22	44	24	54.5	4,049,602
KPB	217	26	52	18	34.6	782,000
KMI	90	8	16	16	100.0	450,000
KP	71	6	12	12	100.0	200,637
합계	5,667	458	696	550		16,416,985

사. 2005년도 각 사업장 품질분임조 활동 실적

사업장별	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율 (%)	예상유형효과 (천원)
KT1	2,330	169	15	27	180.0	4,350,376
KT2	1,475	106	318	295	92.7	6,589,543
KA	1,104	99	198	120	60.6	231,135
KPYSS	215	15	30	24	80.0	490,634
KPYSR	149	14	28	30	107.1	379,281
KPY	187	22	45	22	48.9	3,000,000
KPB	218	26	52	58	111.5	2,184,000
KMI	108	9	18	15	83.3	316,958
KP	83	6	12	12	100.0	330,871
PT	49	6	6	6	100.0	588,237
합계	5,918	472	722	609		18,461,035

아. 2006년도 각 사업장 품질분임조 활동 실적

사업장별	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율 (%)	예상유형효과 (천원)
KT1	2,491	169	18	26	144.4	6,232,532
KT2	1,680	221	261	257	98.5	7,887,126
KA	1,032	101	198	131	66.2	798,399
KPYSS	215	15	30	25	83.3	681,003
KPYSR	137	14	25	27	108.0	1,151,661
KPY	187	22	35	18	51.4	1,244,768
KPB	223	26	26	43	165.4	3,346,245
KMI	110	7	14	11	78.6	649,590
KP	84	6	12	12	100.0	476,836
합계	6,159	581	619	550		22,468,160

자. 2007년도 각 사업장 품질분임조 활동 실적

사업장별	대상인원	분임조수	테마목표	테마해결	해결율 (%)	예상유형효과 (천원)
KT1	2,510	210	21	22	104.8	1,576,505
KT2	1,762	101	303	298	98.3	6,199,374
KA	1,064	91	182	86	47.0	794,531
AA	1,578	21	12	10	83.3	568,164
KPYSS	201	15	30	22	73.3	616,599
KPYSR	136	132	25	28	112.0	604,943
KPY	172	22	63	24	38.0	3,300,000
KPB	215	26	26	36	138.0	3,945,120
KMI	112	7	14	11	78.0	672,000
KP	83	7	12	7	58.3	227,326
합계	7,833	632	688	544		18,504,562

### 3. 품질비용

#### 가. 2005년도 각 사별 품질비용 현황

구 분	매 출 액 (백만원)	제 조 원 가 (백만원)	총 품질비용 (백만원)
KA	3,067,842	197,005	196,270
KT	1,772,502	1,179,845	112,965
KPY	1,558,351	1,394,257	4,506
KC	1,230,364		13,386
KPB	546,435	469,457	1,359
KMI	203,110	122,794	872
KP	129,649	108,328	1,299

구 분	예 방 비용	평 가 비용	내 부 실 패 비용	외 부 실 패 비용	계 (백만원)	매 출 액 대비
AA	6,164	4,300		185,806	196,270	6.40
KT	39,470	36,026	24,646		112,965	6.37
KPY	1,375	2,220	673	238	4,506	0.29
KC	3,048	304		10,034	13,386	1.09
KPB	410	931		18	1,359	0.25
KMI	379	491	1		872	0.43
KP	513	708	74	4	1,299	1.00

나. 2006년도 각 사별 품질비용 현황

구 분	매 출 액 (백만원)	제 조 원 가 (백만원)	총 품질비용 (백만원)
KA	3,469,426	2,776,766	308,820
KT	1,819,663	1,260,367	120,656
KPY	1,605,318	1,592,043	5,299
KC	1,309,206	1,134,699	15,303
KPB	596,358	533,077	1,425
KMI	181,924	137,925	1,036
KP	142,973	137,925	1,468
DW	5,729,100	4,852,900	20,305

구 분	예 방 비용	평 가 비용	내 부 실 패 비용	외 부 실 패 비용	계	매 출 액 대비
KA	296,921	1,494		10,405	308,820	8.90
KT	52,486	25,062	27,392	15,717	120,656	6.63
KPY	1,669	2,838	705	87	5,299	0.33
KC	3,963	345		10,995	15,303	1.17
KPB	450	965		10	1,425	0.24
KMI	399	533	71	33	1,036	0.57
KP	642	740	68	18	1,468	1.03
DW	136	64		20,105	20,305	0.35

다. 2007년도 각 사별 품질비용 현황

구 분	매 출 액 (백만원)	제 조 원 가 (백만원)	총 품질비용 (백만원)
KA	3,650,493		179,304
KT	2,035,144	1,283,028	121,866
KPY	2,053,994	1,813,635	38,532
KC	1,609,609	1,403,816	16,935
KPB	730,865	607,688	7,099
KMI	210,026	164,277	4,347
KP	151,483	136,766	6,285
DW	6,066,559	5,203,117	31199
AA	133,595	117,503	34

구 분	예 방 비용	평 가 비용	내 부 실 패 비용	외 부 실 패 비용	계 (백만원)	매출액 대비(%)
K/A	160,679	1,700		16,925	179,304	4.9
K/T	55,738	27,345	27461	11,322	121,866	6.0
KPY	34,006	2,883	1522	120	38,532	1.9
K/C	6,045	296		10,594	16,935	1.1
KPB	5,901	944	253		7,099	1.0
KMI	3,672	552	123	1	4,347	2.1
KP						4.1
DW	9,510	468		21,221	31,199	0.5
AA	33.5	0.9			34.4	0.0



#### 4. K그룹 임직원 수상자 인원 현황

회사명	00년	01년	02년	03년	04년	05년	06년	07년	합계
K/T	38	37	37	27	23	32	31	37	262
K/A	9	12	33	17	11	18	14	18	132
K/PT					1	4			5
KPY1	29	23	21	16	12	17	21	23	162
KPB		8	8	7	6	11	9	12	61
KP	8	3	5	5	7	9	6	5	48
KMI	2	6	2	4	5	9	7	11	46
K/R	3	3	4	8	12	2	3	2	37
A/R						1	6	4	11
K/C	3	25	5	11	11	9	17	9	90
K/B	7	16	12	8	13	15	9	8	88
K/L	1	3	6		3	2	3	2	20
IDT							2	1	3
DW								12	12
AA								8	8
기타		3	2	1	3	3		5	17
합계	100	139	135	104	107	132	128	157	1,002
참석인원	309	240	240	320	294	328	323	355	2,409
장소	서울 힐튼	그랜드 인터콘티넨탈		서울 힐튼	서울 힐튼	서울 힐튼	그랜드 힐튼	신라 호텔	

## 저작물 이용 허락서

학 과	산업공학과	학 번	20067110	과 정	석사
성 명	한글: 박 종 은 한문 : 박 鐘 恩 영문 : Park Jong Eun				
주 소	전남 여수시 문수동 부영아파트 204동 209호				
연락처	E-MAIL : pje@kpb.co.kr				
논문제목	한글 : 제조업 품질경영활동이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 영어 : A Study on the Effect of the Quality Management Activity of the Manufacturing Industry on the Management Achievements (Oriented with the case Study of K-GROUP)				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의( ● ) 반대(   )

2008 년 5 월 일

저작자: 박 종 은  (서명 또는 인)

**조선대학교 총장 귀하**