

품질분임조 활동의 진흥방향 제안에 관한 연구

이강인*† · 김 현*

* 전주대학교 대학원 산업공학

A Suggestion on the Promotive Directions of Quality Circle Activity

Kang In Lee*† · Hyun Kim*

* Dept. of Industrial Engineering, Graduate School, Jeonju University

Key Words : Quality Circle Activity, QC Tools, Statistics, Survey Questionnaires

Abstract

The purpose of this research is to suggest the promotive directions of Quality Circle activity. Since 1975, variety of organizations in Korea have widely the implemented Quality Circle activities for their management systems. Today, Companies are facing the harsh realities of a competitive environment. This is no time for revolutionary change. Instead, Companies are instituting revolutionary change meant to have impact within a very short time frame. The Worker's Quality Circle activity is, essentially, a trouble shooting oriented voluntary small group within their working place to improve the surroundings creatively. The industries have enthusiastically used Quality Circle activities and were influenced from them. The Quality Circle activities can be regarded as a kind of Knowledge Management where new knowledge is created and knowledge is shared in the economy.

However, the academics were less interested in this subject, as a result, there were no systematic guidances for Quality Circle activities. Also, the government was less interested in these activities, as a result, there were no systematic policy making for Quality Circle activities.

Thus, in this research, the promotive directions for Quality Circle activities were suggested which were based on the results of survey Questionnaires presented to promoters of the domestic companies. As a results of this research, to maximize the effect of TQM(Total Quality Management) in the nationwide, Quality Circle activity as a bottom-up management should be more expanded and revitalized.

1. 서 론

1.1 연구배경 및 목적

현재의 품질(Quality)은 1970년대 제조업 중심의 사고로부터 본격적으로 출발 2000년대 사무·서비스 부문까지 점차적으로 확대·보급되면서 급변하

는 글로벌 시장에서 국가나 기업의 경제적 성장을 견인하는 가장 강력한 도구로 자리 매김하고 있다. 이러한 측면에서 선진국의 초우량기업인 GE나 Motorola, Allied Signal, IBM 등도 급격한 경영환경 변화와 21세기 무한 경쟁시대를 앞두고 품질의 중요성을 재인식하고 있다[3, 11].

1970년대 초 일본으로부터 도입된 품질분임조활동은 위와 같은 의미에서의 우리나라 품질향상에 큰 역할을 해 온 것은 주지의 사실이다. 2005년 7월 15일 현재 우리나라에서 군·행정·서비스·공기업

† 교신저자 leeki@jj.ac.kr

※ 이 연구는 2005년 창원 국제품질분임조대회(ICQCC 2005)의 발표내용[32]을 수정·보완한 것임.

을 포함하여 47,264여 개의 소집단과 464,805여명의 구성원이 다시 활발하게 재도약을 위한 분임조활동을 전개하고 있다.

이러한 결과는 그 동안 품질경쟁력이 우수한 기업체 사례를 발굴, 홍보, 모델화하기 위해 범국가적인 차원에서 이들 활동을 국가품질상의 영역에 포함시키는 등 다각적인 지원으로 기업 및 산업 더 나아가 국가 경쟁력향상에 기여하였고 후발 기업체가 모범사례를 벤치마킹(Bench-marking)할 수 있도록 하여 우리기업의 특성에 맞는 품질경영체제 확산 및 품질경쟁력 향상을 도모하는 데 큰 역할을 하였기 때문에 가능했을 것이다.

위와 같은 품질분임조활동의 대내·외적 발전을 도모하기 위해 우리나라에서 매년 개최하는 품질분임조대회의 법적근거[6, 21]는 품질경영 및 공산품 안전관리법 제6조 및 동법시행령 제5조(품질경영 우수기업의 선정 등)와 산업자원부 공고 제2005-62호(2005년 3월 12일)를 들 수 있다.

그러나 위와 같은 약 30여 년 동안의 지속적이고 효과적인 양적 성장에도 불구하고 기업문화나 인식이 우리와 전혀 다른 일본으로부터 무비판적으로 도입된 이들 활동에 대한 반성의 기회가 거의 없었다. 또한, 이들을 운영하는 과정상의 구체적인 활동현황이나 수준, 객관적인 효과 및 각종의 다양한 문제점 등에 관한 현황과약이 아직 제대로 이루어지고 있지 않다.

이러한 현실은 범국가적인 차원에서 ① 과거 1970년대와 1980년대 가히 폭발적이었던 성장기의 활동이 어떤 이유로 침체기를 경험하게 되었는지, ② 그 이후인 2005년 현재에는 왜 다시 재도약 혹은 재침체기와 같은 갈림길에서의 혼란기를 맞고 있는지, ③ 이들 분임조활동을 법적인 테두리 안에서 이끌어가는 정부가 향후 질적 향상을 위해 어떤 방향으로 지원해야 하는지 혹은 법적 재정비 등이 필요한지에 관한 현황과약이 아직 안 되고 있는 점은 범국가적인 차원에서 장·단기적 목표설정에 심각한 장애요인이 될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 위와 같은 시급한 문제해결을 위해, 과거 30여 년 동안 지속돼 온 우리나라의 품질분임조활동에 대한 객관적이고 정량적인 효용성과 활동현황 등에 대한 연구조사를 통하여, 향후 필요한 분임조활동 방향을 모색함으로써 이들 활동의 주체가 될 수 있는 정부, 기업, 국민에게 객관

적인 자료를 제시함과 동시에 범국가적인 차원에서 장·단기적인 지원근거를 마련하고자 한다.

이를 위해 우선 2005년 7월 15일 현재 우리나라 품질경영 중앙추진 사무국인 한국표준협회(KSA)에 등록된 6,220개의 기업을 대상으로 ① 현재 기업체에서 실시하고 있는 품질분임조활동에 대한 효과를 조사하고, ② 각종의 기업/공공조직 내에서 추진하고 있는 사내, 전사(그룹) 분임조 경진대회 운영현황(회수, 시기, 참가팀수, 지원 인센티브(incentive) 등을 분석하며, ③ 지방정부지원하의 시·도 분임조 경진대회 및 중앙정부지원하의 전국 품질분임조 경진대회가 기업 분임조활동에 미치는 효과를 연구하며, ④ 기존 품질분임조 용어 및 품질분임조 경진대회대회명칭의 적절성을 연구대상 범주로 삼고자 한다.

위와 같은 범주를 다시 세부 연구항목으로 구분하여 중소기업과 대기업군 및 이들 합계간의 빈도·통계적 순위에 따른 유의성 판단결과에 따라 향후 품질 분임조 진흥활동의 주체가 될 수 있는 기업, 공공조직, 한국표준협회(KSA)나 정부 등의 바람직한 역할 및 정책수립 등에 있어서의 효율적이고 바람직한 중점추진 방향을 제시하고자 한다.

1.2 기대되는 연구결과

매년 CEO에 관한 연구보고서를 발간하는 것으로 유명한 세계적 컨설팅업체 부즈 앨런 해밀턴의 한국 보고서에 의하면 ‘한국은 13억 명의 인구를 가진 중국과 12배의 연구비를 투자하는 일본을 가격과 품질경쟁력에서 이길 수 없다’는 것이다[11, 15].

이러한 시급한 문제해결을 위해서는 무엇보다도 범국가적 차원에서 창조적이고 혁신적인 경영상의 합리적 수단이 더욱 필요하다 하겠다. 이러한 경영상의 합리적 수단으로 인식된 분임조활동은 거의 모든 분야에 걸쳐 해당 조직의 문제를 가장 잘 아는 현장 근로자로부터 최고경영자에 이르기까지 다양한 아이디어 활용에 의한 ① 조직 구성원의 무한한 잠재력 계발, ② 인간성 존중과 ③ 명량한 조직을 기치로 하는 팀 중심의 분임조활동[4, 9, 10, 12, 14, 16, 17, 22-25]이라는 점에서 앞으로도 매우 유용한 구조적인 메커니즘(mechanism) 도구일 것이다.

다만, 우리나라 나름대로의 과거 30년 이상 적용하면서 나타나고 있는 효과나 문제점들에 대한 객관적이고 정량적인 현황과약이 제대로 되고 있지 않은

현실은 매우 안타까운 실정이다. 이러한 결과는 범국가적인 차원에서 효과나 문제점에 따른 적극적인 지원이나 근본적인 문제해결을 할 수 없게 하는 심각한 장애요인이 될 수 있을 것으로 판단된다.

따라서 본 연구에서 수행하고자 하는 연구결과는 다음과 같은 내용을 기대할 수 있을 것이다. ① 보다 실질적이고 지속적인 분임조활동 유도를 위한 기틀 마련, ② 정량적/정성적 효과에 근거한 범국가적 차원의 분임조활동 지원근거 자료 확보, ③ 국민소득 2만 달러 시대의 조기 달성을 위해 우리나라에서 지속적인 개선활동으로 어느 정도 자리매김한 분임조활동의 현상을 정확하게 파악함으로써 이들의 효과가 어느 정도 입증되는 경우 성장 동력으로 범국가적 차원의 개선활동 및 지원활동 유도, ④ 향후 한국 실정에 적합한 용어 및 개념 개발로 보다 실질적인 분임조활동 지원/유도.

2. 기존연구와 분임조활동의 개요

2.1 기존연구

일본에서의 분임조 용어는 1962년 4월 '현장과 QC'(현재는 'QC 서클')가 발간됨과 동시에 탄생하였다. 위의 'QC 서클'이라는 용어는 1964년 데밍상(Deming Prize)을 수상한 코마츠의 강연요지(lecture abstracts)에서 처음으로 사용되었다. 그 후 1965년도요타 자동차, 1966년 마츠시타 전자산업 등을 중심으로 일본의 전 산업에 확산되었다[29].

이러한 분위기에 편승 1970년 초부터 우리나라에 품질관리 분임조(QCC : Quality Control Circle)란 이름으로 개선활동을 도입한 지 어느덧 30여 년 정도 흘렀다. 이 과정에서 명칭은 품질분임조(Quality Circle)로 바뀌었다. 그러나 우리나라에서 이들 활동과 직·간접적으로 관련이 있는 사람들로부터의 이들 용어에 대한 급격한 환경변화에 탄력적으로 대응할 수 없느냐에 대한 적절성 문제가 가끔 제기되기도 하였다[11].

한편, 지금까지의 각종 문헌상에 위와 같은 품질분임조활동의 정의에 대한 견해는 약간의 차이를 보이고 있는데, 그 내용의 일부를 정리하면 다음의 <표 1>과 같이 나타낼 수 있다[5, 13, 14].

또한, 우리나라에서는 처음으로 품질분임조활동을 체계적으로 정의한 자료[23]에서는 '동일한 부서

내에서 품질관리활동을 자주적으로 행하는 소그룹'이라고 명시하고 있다. 이것은 일본에서 정의하고 있는 '전사적 품질관리(TQC) 활동의 일환으로 자기계발, 상호계발을 도모하고 QC 수법을 활용함으로써 직장의 관리와 개선을 지속적으로 행하기 위해 전원이 참가하는 활동이다[5, 24]'라고 정의하는 것과 맥을 같이 한다고 볼 수 있을 것이다.

<표 1> 품질분임조활동의 다양한 정의

구분	정의 내용
Bales	단일 또는 지속적인 대면적 집합에서 상호작용하고 있는 사람들로써, 이들 집단의 구성원들이 타구성원들에 대한 명확한 인상이나 지각을 갖게 되며, 그 자리나 그 후 어떤 반응을 그들에게 나타낼 수 있는 정도의 다수의 구성원들이다.
Cattell	주어진 관계 속에서 개인의 욕구충족을 위해 필요한 유기체의 집합이다.
Cartwright and Zander	구성원 상호간에 상당히 의존적 관계가 있는 개인들의 집합체이다.
Schein	심리학적 측면에서 ① 구성원들이 상호작용하고, ② 심리적으로 상대방을 알고 있고, ③ 그들 스스로가 집단을 형성한다는 사실을 지각하고 있어야 한다.
Joy and Kingshuk[28]	보완할 수 있는 기술을 가진 사람들이 공통의 목적과 실행목표를 세워 서로 책임을 가지고 헌신적으로 활동하는 소그룹이다.
산업자원부[6], 한국품질경영중앙추진사무국 KSA[20]	같은 직장 내에서 작업 및 업무와 관련된 문제점을 찾아내고, 이에 대한 해결방안을 찾아서 실행에 옮길 목적으로 자발적 모임을 지속적으로 갖는 소집단이다.

1970년대 초 우리나라에서 위와 같은 전사적 품질관리 활성화 차원에서 법적근거[6, 21]를 가지고 도입한 품질분임조 활동은 새마을 운동과 함께 산업사회의 경제부흥에 있어서 상당한 밑거름이 된 것은 사실이다[6]. 그러나 2000년대 들어서면서도 위의 법적근거의 유효성과 함께 꾸준한 활동을 전개하고 있지만 산업계의 자유화 물결과 함께 이들 활동은 과연 지속적으로 효과가 있는지에 관한 실태조사과거 10여 년 동안 실시된 적이 거의 없다.

2.2 품질경영 활동의 동향 및 영향

우선 품질분임조활동의 활성화에 도움이 될 수 있도록 학문적 영역상 광의의 개념인 품질경영 QM의 시대별 추진동향을 고찰하고, 이들이 품질분임조 활동에 어떤 영향을 주었는지를 고찰해 보면 다음의 <표 2>와 같다.

위와 같은 시대의 흐름 속에서 선진국과 우리나라의 산업자원부에서 발행한 품질경영기본계획[6]상의 품질경영 QM 중점 추진목표 및 전략을 살펴보면 다음의 <표 3>과 같다.

다음의 <표 3>을 통해, 선진 각국에서는 급변하는 경쟁체제하에서 자국의 기업이나 공공기관들이 지속적인 성장·발전을 도모할 수 있도록 하기 위해서 각 조직이 소유하고 있는 총체적인 지식을 최대한 효과적으로 활용하여 새로운 가치를 창출하고 이것을 소비자에게 제공해야 한다는 점을 공통적인 해결목표로 삼고 있음을 알 수 있다. 한편, 우리나라에서도 최근 들어 ‘품질협곡(峽谷) 극복으로 국민소득 2만불 조기 달성’이라는 기치를 내걸고 이에 편승하고 있다.

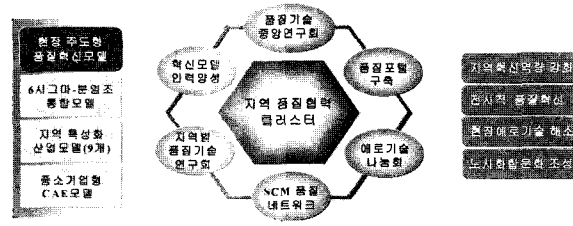
이러한 측면에서 Toyota, GE, Motorola, Allied Signal, IBM, Intel 등의 선진기업에서는 품질분임조활동이 지식을 창출하는 지식경영(Knowledge Management)을 위한 효과적인 학습조직이라는 측면에서의 유효성이 검증되면서 이들 활동을 6 시그마(Six sigma) 활동 등과 연계시켜 체계화함으로써 급격한 환경변화에 탄력적으로 대응할 수 있는 경제도약의 밑바탕으로 삼고 있는 실정이다[7, 11, 18]. 즉, 이러한 사실은 지식을 창출하는 지적활동을 어떻게 관리하느냐 하는 것이 기업의 성장에 중요한 관련이 된다고 할 수 있다.

이러한 추세에 발맞춰 최근 미국에서는 10년간 품질분임조활동은 각종의 다양한 조직에 있어서 일상적인 활동이 되었을 정도로 보편화되었다. Fortune의 500개의 회사에 대한 조사에 의하면 이들 회사의 약 66%가 품질 경영팀(Quality Management Team)을 운영하고 있으며, Xerox PB & S와 Cadillac 근로자의 경우 각각 76%와 60%가 몇 개 형태의 품질 팀(Quality Team)에 참여하고 있다. 이들 형태 중 일부인 품질분임조는 작업태도를 개선하고 생산성을 향상시키는 등 많은 효과를 보이고 있다[27].

<표 2> 시대별 QM 동향 및 분임조활동 영향[6, 11]

구분	년대	시대별 추진동향	영향
1기	1924년	• W. A. Shewhart 관리도출현	• QC/SQC 시초, 현장 개선 도구/개념 이용
2기	1928년	• Bell Telephone Lab., H. F. Dodge, H. G. Romig Sampling Inspection 개념/도구 출현	• 검사/관리 수량/항목 간소화 • 현장 개선 정량적 확인
3기	1935년	• E. S. Peason BS 600 탄생	• 규격화/시스템화 시초
4기	1941년	• 미국 H. F. Dodge, H. G. Romig의 ZI 규격 (War Standard) 채택	• QM 다양한 분야/부문 확산 시초
5기	1941~1950년대	• 다양한 경영개선/혁신 기본 개념과 도구 출현	• 상황별 적합한 개선도구 채용 • 분야확산 기틀 마련
6기	1950~1970년대	• 미국 W. E. Deming 일본에 품질관리 개선 보급 • 미국 J. M. Juran 품질관리 결과에 대한 경영진 교육 • 일본주도 품질혁신운동 발전(TQC, TPM 등) • 한국공업표준화법 발효	• 전사/종합적 관리 필요성 대두 • TQC제창 • 한국 검사중심 개선 활동
7기	1980~1990초반	• 미국 주도 다양한 혁신기법 등장 (BPR, 6시그마 등)	• 사무·서비스 등 분야 확산 • 상황/분야/부문별 적합 개선 도구 채용 • TQM 출현
8기	1990중반~2006년 현재	• 품질시스템 수립 일반화 • 품질기법간 융합가속화 • 대표적으로 이전 혁신기법 6시그마 등과 연계통합	• SCM/CRM, KMS,VCM, TOC, Lean생산, TPM 방식 등과 연계 • 개선활동 시너지 효과 창출 필요성 대두

<표 3> 선진 주요국의 QM 중점추진 목표 및 전략[6, 11, 31, 32]

구분	중점 추진 목표 및 전략						
<p>미국</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>ISO9000 (지침)</p> <p>영향운영</p> <p>6-Sigma (방법)</p> </div> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>MBNQA (전략)</p> </div> </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20%;">전략모델</td> <td>◦ MBNQA(종합경영시스템) - 리더십, 전략계획, 고객만족 등 7개 영역</td> </tr> <tr> <td>관리지침</td> <td>◦ ISO 9000 - 성과 유지 및 관리 메커니즘</td> </tr> <tr> <td>개선방법</td> <td>◦ 6-Sigma - 통계적용 프로세스 개선 도구</td> </tr> </table>	전략모델	◦ MBNQA(종합경영시스템) - 리더십, 전략계획, 고객만족 등 7개 영역	관리지침	◦ ISO 9000 - 성과 유지 및 관리 메커니즘	개선방법	◦ 6-Sigma - 통계적용 프로세스 개선 도구	<ul style="list-style-type: none"> - 품질진흥을 위해 'Malcolm Baldrige 국가품질상(MBNQA)'을 제정하고 사회 각 부문으로 적용범위 확대 - '80년대 미국 경쟁력 약화 원인을 '품질과 생산성 약화'로 진단, '87년 MBNQA를 도입하여 신경제 창출발판 마련 * MB상의 사회적 혜택 250억불, 대통령 시상(상무부·교육부장관 참석) - 적용범위가 최초 제조 및 서비스부문('87년)에서 교육·의료부문('98), 비영리부문과 정부기관('04)으로 지속 확대 <ul style="list-style-type: none"> • 조직경영에서 하나의 통합된 접근법으로(MBNQA 모델, ISO 9000 및 6-Sigma 3개 요소 통합) 고객만족, 비용절감 및 성장 추구 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 세계변화에 대처하기 위한 미래연구 실시(미국품질협회) - 세계 12개 품질대표기관과 공동으로 품질경영 확산의 필요성과 사회에 미치는 영향 등에 대한 분석 실시('02) * 변화동인(Key Force) 분석 및 미래사회의 모습 예측(가상 시나리오) </div>
전략모델	◦ MBNQA(종합경영시스템) - 리더십, 전략계획, 고객만족 등 7개 영역						
관리지침	◦ ISO 9000 - 성과 유지 및 관리 메커니즘						
개선방법	◦ 6-Sigma - 통계적용 프로세스 개선 도구						
<p>일본</p>	<ul style="list-style-type: none"> • '50~'70년대 전후 TQC(Total Quality Control), TPM(Total Productive Maintenance) 관리기법을 중심 "Quality Japan!"으로 세계 품질운동을 선도하였으나, '90년대 글로벌 경쟁환경에서 품질 과신(過信), 생산원가 삭감, 교육훈련 부족 등으로 품질위기(Quality Crisis) 자초(잃어버린 10년) * 일본의 자동차 연간 리콜건수(국토교통성, '97년 50건 → '00년 100건) * 가전제품 매일 무상수리건수(경제산업성, '97년 20건 → '00년 50건) • 과학기술연맹(JUSE)을 중심 품질강국 명성회복 목적의 "Quality Japan Again!" 기치아래 품질혁신운동 부활모색 - 당면품질(기본육구 충족), 일원적 품질(시방 및 요구사항 충족) 수준에서 매력품질(잠재적 육구충족) 수준으로 전환 						
<p>유럽</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽품질경영재단(European Foundation of Quality Management)을 설립 유럽 품질경영활동의 구심점 역할수행 * 유럽 14개국 다국적 기업들을 중심으로 재단설립 - EC와 EOQ(유럽품질조직), 25개 유럽국가 품질협회가 후원하고, 대기업, 대학 등 800개 조직 가입 • ISO표준시리즈를 기업경쟁력 및 고객만족도 제고의 핵심요소로 인식하고, 품질경영과 SCM, KM 등 타 경영기법과의 접목을 통해 적용영역을 확장 						
<p>한국</p>	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> <p>'품질협곡(峽谷)' 극복으로 국민소득 2만불 조기 달성</p> <p>'21세기 품질일류국가'의 비전 수립 ▶ 온 국민공유 산학연관 합심으로 '품질협곡', 魔의 국민소득 1만불 탈출</p> <p>* 투자 수익률(ROI) : 고품질 고가상품 35%, 중품질의 증가상품 2%(품질협곡), 저품질 저가상품 15%</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 선진국수준의 품질탁월성(Quality Excellence) 실현 - 품질분위 국가혁신역량강화로 21세기 세계일류국가 도약 <input type="checkbox"/> 산업·행정·사회 전반에 품질경영 개념 확산 - 품질중시사상을 산업뿐만 아니라 공공부문과 사회 전체로 확산 <input type="checkbox"/> "품질한국"의 브랜드 창출 - 품질경영 생활화로 '국민 삶의 질'과 '국가 가치'를 제고 • 신성장동력 확보, 국가균형발전 및 대기업·중소기업 기술격차 해소 등 국정과제 달성을 위한 정책방향 제시 • 산업현장의 수요를 토대로 실효성이 높은 추진과제를 도출하여 산학연관 및 단체의 공동 목표로 설정 • 산업계에 당면한 품질문제를 해당기업만의 과제에서 산업계 공동의 과제로 부각시켜 국가차원의 해결책을 제시 • 선도기업 성공사례 토대 우리현실에 적합한 실용적 방법론을 개발 중소기업, 정부·공공기관 및 서비스 분야로 확대 • 8만 대장정의 품질의식으로 일본의 TQC, 미국의 6시그마에 견줄 수 있는 한국형 경영혁신 도구 개발 <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p><품질협력 클러스터 개념도></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 세계시장 Best buy품목 지정 자동차, 휴대폰, PDP TV 등 연구개발, 생산 및 A/S등 전 과정 지속적 품질혁신 뒷받침 - 삼성전자(질중시 신경영, PI/3P/e-Process/Global SCM), 현대자동차(매력품질/5스타/SQ인증), LG전자(6시그마/경영) 						

한편, 일본의 경우를 살펴보면 최근 과학기술연맹 JUSE가 중심이 되어 다시 'Quality Japan Again' 기치를 들고 전 산업의 품질혁신 운동을 펼치고 있다 [6]. 이것은 일본의 대부분 기업들이 품질분임조 활동을 '과거 50년 동안 계속해 왔는데 앞으로도 계속할 것'이라는 사실과 맞물려 일본의 범국가적 차원에서의 효용성이 산업계의 선두주자격인 도요타 (Toyota) 자동차 회사를 중심으로 한 어느 정도 입증되었다고 할 수 있다.

2.3 우리나라 품질분임조활동의 필요성

위의 <표 3>을 통해, 국가 간의 품질경쟁력은 해당 국가내의 기업들이 어느 정도 초우량기업으로 성장하느냐에 대한 성공여부가 상당한 관건이 될 수 있을 것이다. 이러한 측면에서 세계 일류기업들이 급격한 환경변화 속에서도 지속적인 도약을 할 수 있었던 주요 원동력 중의 하나는 경영상의 합리적 수단으로 '현장 구성원들을 중심으로 전개되는 자발적인 혁신활동'을 높게 평가하고 있다[1, 2, 13, 26]는 사실은 주목할 만하다. 이러한 측면에서 우리나라에서 약 30여 년 이상 각종의 기업이나 조직에서 다양하게 편성, 운영하고 있는 품질분임조활동을 위의 자발적인 혁신활동과 향후 효율적인 연계를 시킴으로써 효과를 더욱 극대화 할 수 있을 것으로 판단한다.

한편, 미국의 반도체 회사인 Motorola는 1988년부터 1992년까지 5년 내에 부적합품율을 획기적으로 줄이는 품질향상 전략을 수립하고 수익성 증대 실현의 원동력 성공요인을 조직의 하부 근로자들로부터 찾고 있었다는 사실은 큰 의미가 있다[1, 29, 30].

위와 같은 2가지 사실은 해당 국가의 품질경쟁력에 초석이 될 것으로 판단되기 때문에 향후 우리나라에서도 범국가적 차원에서 지식경영 측면에서의 품질분임조활동에 대한 적극적인 지원이 필수 불가결한 요소로 자리 잡고 있다 하겠다.

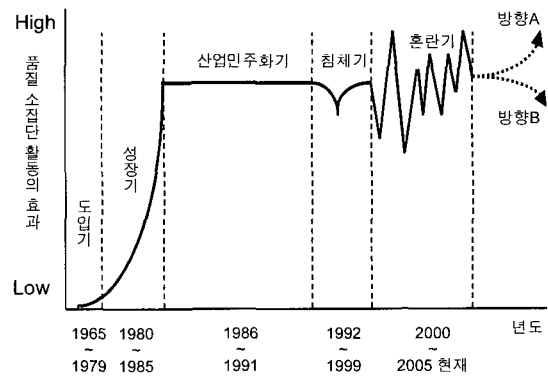
한편, 보다 효과적인 TQM 활동 측면에서 범국가적인 차원에서의 효과적인 품질분임조 활동의 활성화 결과는 일반 제조현장 뿐만 아니라 군·행정·서비스·공기업 분야 등을 포함하여 업무의 개선·혁신을 더욱 필요로 하는 각종의 다양한 조직에 있어서 최근 시스템적 사고로부터 출발하는 ISO 9001/14001/18001, TS 16949, HACCP, CE, UL, TL, QS,

CCC(China Compulsory Certificate) 등과 인적·물적 투입비용 대비 효과분석(Cost-Benefit analysis) 측면에서도 훨씬 더 강력하고 유효한 수단일 것으로 판단된다.

2.4 우리나라 품질분임조활동의 시기별 특징

일본에서 'QC 서클' 활동이 시작된 지 30년 이상이 지났지만 아직도 매월 약 1,000개의 서클과 7,000명이 신규로 등록하고 있다. 또한, 평균적으로 노동자 4명당 1명이 'QC 서클' 활동에 참여하고 있다[7]. 이와 관련 일본에서의 품질분임조활동은 '과거 50년 동안 계속해 왔는데 앞으로도 계속할 것이라는 사실'과 'Quality Japan Again!' 기치 아래 펼쳐지고 있는 매월 약 1,000개의 서클과 7,000명이 신규 등록을 하고 있는 편성증가비율은 일본 산업계의 선두주자격인 도요타(Toyota) 자동차 회사를 중심으로 한 범국가적 차원에서의 효용성이 어느 정도 입증되었다고 할 수 있다.

그러나 다음의 <그림 1>의 내용은 이미 앞에서 살펴 본 우리나라의 품질분임조활동의 발전과정을 도식적으로 보여주고 있다[1]. 이의 자세한 설명은 [1, 11]를 참조할 수 있다.



<그림 1> 시대흐름에 따른 품질분임조활동의 효과

2.5 우리나라 품질분임조활동의 정량적 활동 수준

우리나라 품질경영 중앙추진사무국인 한국표준협회(KSA)에 2005년 7월 15일 현재 등록된 품질분임조현황[20]은 다음의 <표 4>와 같다.

<표 4> 기업 규모별 품질분임조활동 현황

(단위 : 천원)

종업원 규모	업체수 (A)	종업원수 (B)	회원 비회원	분임조수 (D)	분임원수 (E)	해결건수 (F)	제안건수 (G)	KS ISO KS-ISO	년간지원 금액(I)	년간효과 금액(K)	분임조 편성율 (E/B)	분임조당 제안건수 (F/D)	분임원당 제안건수 (G/E)	분임조당 지원금액 (I/D)	분임조당 효과금액 (K/D)
1~19	2,921	31,721	1,171 1,750	4,138	25,578	2,175	7,100	769 373 665	7,420,927	15,819,683	0.80634	0.53	0.28	1,793	3,823
20~29	849	19,761	384 465	1,869	13,735	1,456	4,916	192 102 303	407,615	11,011,405	0.69506	0.78	0.36	218	5,892
30~49	846	31,919	443 403	2,590	21,195	3,612	17,056	211 102 382	6,085,429	47,513,851	0.66403	1.39	0.80	2,350	18,345
50~99	659	45,477	347 312	3,390	30,880	2,931	44,336	117 74 335	30,844,169	84,329,723	0.67903	0.86	1.44	9,099	24,876
100~299	571	96,666	308 263	6,209	60,235	12,180	278,868	83 72 313	4,209,476	76,009,756	0.62313	1.96	4.63	678	12,242
300~499	127	46,545	74 53	3,000	28,902	6,711	178,291	10 18 82	10,252,164	73,307,140	0.62095	2.24	6.17	3,417	24,436
500~999	127	87,260	76 51	6,007	54,939	8,817	715,081	12 25 78	51,141,752	175,102,444	0.62960	1.47	13.02	8,514	29,150
1000~4999	101	206,170	61 40	9,120	94,715	29,219	1,885,339	5 24 50	647,831,090	339,027,412	0.45940	3.20	19.91	71,034	37,174
5000~9999	14	107,461	11 3	4,986	61,285	21,656	650,152	0 0 14	10,702,239	148,790,248	0.57030	4.34	10.61	2,146	29,842
10000~29999	4	65,954	4 0	4,055	48,641	4,110	99,192	0 2 2	1,632,000	75,552,000	0.73750	1.01	2.04	402	18,632
30000명 이상	1	38,000	1 0	1,900	24,700	3,800	400	0 1 0	3,000,000	60,000,000	0.65000	2.00	0.02	1,579	31,579
합계	6,220	775,934	3,340 2,880	47,264	464,805	96,667	3,880,731	1,399 793 2,224	773,526,861	1,106,463,662	0.59902	2.05	8.35	16,366	23,410

여기서 총 등록업체 수 A 6,220개, 총 종업원 수 B 775,934명, 분임조수 D 47,264개, 분임조원 수 E 464,805명, 테마해결건수 F 96,667건, 연간 지원 금액 I 773,526,861천원, 연간 효과금액 K 1,106,463,662천원임을 알 수 있다. 위의 자료를 바탕으로 한 분임조 편성율 E/B 59.902%, 연간 분임조당 테마해결건수 F/D 2.05건/년, 연간 분임조원당 제안건수 G/E 8.35건/년, 분임조당지원금액 I/D 16,366천원, 분임조당 효과금액 K/D 23,410천원임을 알 수 있다.

한편, 중소기업과 대기업을 구분하는 척도 중 하나인 종업원 수 300인 미만의 중소기업체 수는 전체 6,220개 중 5,846개로 전체의 93.987%를 차지하지만 종업원수로는 전체 775,934명 중 224,544명으로 28.938%에 불과하다.

위와 같은 사실은 300인 이상의 대기업체 수가 전체의 6.013%에 불과하지만, 종업원수로는 71.062%를 차지하고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과로부터 우리나라의 산업구조가 기업체수 측면에서는 중소기업, 종업원수 측면에서는 대기업중심의 산업구조임을 알 수 있다.

그리고 우리나라의 품질경영 중앙추진 사무국에 등록된 기업을 대상으로 한 총종업원수 대비 분임조 편성율이 59.902%임을 알 수 있는 데, 일본의 전체 종업원수 대비 편성율과 신규 등록 편성증가율과 비교할 때 범국가적인 측면에서 앞으로 더욱 많은 지원·장려를 해야 할 것으로 판단한다.

이를 위해서는 우리나라의 산업구조가 대기업 중심임을 감안할 때, 우선 300인 이상의 대기업들이 300인 미만의 중소기업들보다 품질분임조활동을 할

수 있는 활동·교육여건 측면에서 유리하기 때문에 더욱 많은 편성을 장려해야 할 것으로 판단되며, 중소기업과 대기업 모두 질적 수준의 제고가 더욱 필요할 것으로 보인다.

이러한 질적 수준의 제고는 자발적인 품질분임조 활동의 충분한 확산 계기가 될 것으로 판단한다.

한편, 우리나라의 각 광역지자체 지역별 품질분임조 활동의 일반현황은 다음의 <표 5>와 같다.

<표 5> 지역별 품질분임조활동 현황

(단위 : 천원)

등록지역	업체수 (A)	종업원수 (B)	회원비회원	분임조수 (D)	분임원수 (E)	해결건수 (F)	제안건수 (G)	KS ISO KS-ISO	년간지원금액(I)	년간효과금액(K)	분임조편성율 (E/B)	분임조당 제안건수 (F/D)	분임원당 제안건수 (G/E)	분임조당 지원금액 (I/D)	분임조당 효과금액 (K/D)
서울	217	48,412	34 183	1,340	12,313	1,704	64,454	8 20 115	1,650,568	37,154,094	0.25434	1.27	5.23	1,232	27,727
부산	323	31,428	142 181	2,260	22,498	1,213	43,229	67 38 134	229,091	21,560,712	0.71586	0.54	1.92	101	9,540
대구	255	17,205	81 174	1,000	8,740	683	13,938	65 30 84	223,400	2,549,314	0.50799	0.68	1.59	223	2,549
인천	561	61,598	224 337	3,594	36,167	14,947	261,396	101 100 187	13,977,816	91,259,542	0.58715	4.16	7.23	3,889	25,392
광주	117	18,557	47 70	1,500	15,827	2,571	401,259	21 14 40	1,063,825	47,084,249	0.85289	1.71	25.35	709	31,389
대전	119	14,198	52 67	1,021	8,810	2,286	81,473	22 16 51	1,121,596	44,925,825	0.62051	2.24	9.25	1,099	44,002
경기	1,513	156,919	648 865	10,458	103,797	10,069	501,907	250 236 537	11,075,298	72,789,759	0.66147	0.96	4.84	1,059	6,960
강원	296	11,847	153 143	955	7,850	6,099	30,708	92 28 93	471,891	10,800,520	0.66262	6.39	3.91	494	11,309
충북	352	34,768	184 168	1,988	18,606	5,470	57,582	82 42 132	1,110,286	18,597,621	0.53510	2.75	3.09	558	9,355
충남	445	44,021	253 192	2,819	26,981	4,546	484,650	112 55 169	2,628,359	186,926,237	0.61291	1.61	17.96	932	66,309
전북	356	25,671	224 132	1,691	16,469	2,821	93,412	144 36 106	27,468,449	22,694,355	0.64154	1.67	5.67	16,244	13,421
전남	375	32,002	198 177	2,402	21,957	6,873	289,912	75 30 146	9,433,799	99,579,129	0.68611	2.86	13.20	3,927	41,457
경북	501	76,457	228 273	3,713	38,230	8,161	405,606	143 50 169	10,217,055	98,698,672	0.50002	2.20	10.61	2,752	26,582
경남	560	104,098	295 265	5,676	51,913	17,173	752,256	159 66 180	684,952,450	149,477,314	0.49869	3.03	14.49	120,675	26,335
제주	75	2,272	42 33	162	1,461	117	4,820	20 3 23	223,329	113,000	0.64305	0.72	3.30	1,379	698
울산	146	93,417	75 71	6,628	71,622	11,934	394,047	38 26 53	7,677,549	202,248,319	0.76669	1.80	5.50	1,158	30,514
해외	9	3,064	0 9	57	1,564	0	82	0 3 5	2,100	5,000	0.51044	0.00	0.05	37	88
합계	6,220	775,934	3,340 2,880	47,264	464,805	96,667	3,880,731	1,399 793 2,224	773,526,861	1,106,463,662	0.59902	2.05	8.35	16,366	23,410

3. 품질분임조활동 진흥방안 수립을 위한 현황조사

3.1 조사개요

3.1.1 조사대상

이번 조사대상은 2005년 7월 15일 현재 한국표준협회(KSA)에 등록된 6,220여개의 기업 중 품질분임조활동을 하고 있는 기업을 대상으로 하였다. 종업원 300명이상인 대기업이 36.2%인 105개 업체, 300미만인 중소기업이 63.8%인 185개 업체가 조사되었다.

3.1.2 조사방법

- (1) 모집단 설정 및 조사단위 : 모집단으로는 2005년 7월 15일 현재 한국표준협회(KSA)에 등록된 6,220개의 기업이 모집단으로 설정되었으며, 이중 품질분임조활동을 하고 있는 기업을 조사단위로 설정하였다.
- (2) 표본추출방법 : 모집단으로부터 <표 5>와 같은 자료를 참조로 지역별 최적 비례 할당 추출을 시도하였다.
- (3) 자료수집방법 : 응답자가 쉽게 응답할 수 있도록 사전 구조화된 설문지(Appendix)를 통해 기업별 개인 면접조사를 실시하였다.
- (4) 조사의 신뢰성을 높이기 위한 방법
 - 응답자료 30%에 대해서 전화를 통해 설문 응답여부 모니터링
 - 설문 문항에 대한 크롬바 알파를 이용하여 설문 응답자의 신뢰성 검증
 - 설문조사 표본수를 이론적 표본수보다 10% 많게 조사하여 불성실 응답자료 대체
 - 조사원에 대한 철저한 사전 교육을 통해 정확한 조사 수행
- (5) 조사도구 : 본 설문지의 항목은 연구팀의 사전 충분한 토론을 위하여, 전국 중소/대기업체에서 품질분임조활동을 직접 추진하는 그룹의 추진자, 전문가, 부서장, 명장, 한국표준협회(KSA) 진흥분야 전문위원으로 구성된 50명의 의견을 고려하여 사전 구조화된 설문지를 작성하였다. 이번 연구 이전에 국내기업을 대상으로 기실시한 구조화된 설문지를 이용하기 위해 다각도의

노력을 하였으나, 기존의 연구용 설문지는 단편적인 것으로 국가 전체의 현상을 파악하는데 어려움이 있을 것으로 판단하여 위의 전문가들이 참여한 가운데 종합적인 측면에서 새롭게 설문을 구축하였다. 향후의 연구를 위해 이들의 설문지는 뒤에 Appendix형태로 첨부하기로 한다.

3.1.3 조사기간 및 표본조사

- 기간 : 2005년 6월 20일~2005년 7월 13일
- 모집단과 표본조사

모집단	배포수	유효응답자수 (응답률)	95% 신뢰도 표본오차
품질경영중앙추진사무국등록기업 6,220개	500	290(58.0%)	±5.6%

본 조사는 조사기간 동안 대인 면접조사를 실시하였으며 이중 317(63.4%)부의 회수가 있었으나 그중 항목 무응답, 일관성이 결여된 불성실 혹은 거짓 응답을 제외한 290부가 자료로 이용되어 58.0%의 유효 회수율을 보였다. 따라서 본 연구에서 이용된 총 응답자 수는 290부이다.

3.1.4 통계분석

본 연구에서는 각 문항(Appendix)에 대한 응답도수 및 비율이 제공되는 1차원 분석(기초분석)과 인구 통계적 변수(지역, 업종, 인원, 매출규모, 활동분야, 담당기간, 인증실적, 대회참가, 수상실적 등)와 설문문항간의 동질성 및 독립성 검증 등의 세부 통계분석을 하였다. 또한, 응답자의 속성과 전반적인 성향을 파악하기 위하여 명목척도에는 기초 통계분석인 빈도분석을, 순위 및 비율척도에는 평균분석을 실시하였고 보다 심층적인 분석을 위하여 중소기업과 대기업 간의 유의적 차이를 검증하기 위하여 통계분석인 분할표 분석(χ^2 -test) 등을 실시하였다.

3.2 분석결과 종합

본 연구의 Appendix에 첨부되어 있는 설문분석 결과를 토대로 한 다음의 <표 6>에서는 연구대상 범주 5개에 걸친 세부연구항목 86개별로 좌측에서는 중소기업과 대기업간의 유의차 검정을 위한 카이

<표 6> 설문조사에 근거한 종합적인 분석결과

구분	연구대상 범주	해당 설문번호	세부연구항목	중소·대기업구분별 유의성 판단			전체적인 응답 $P(Ordered Frequency) \geq 0.5$				
				카이제곱	P-value	*5% **1%	1st	2nd	3th	4th	
1	품질경영 일반현황	1	지역별	빈도분석	-	-	서울, 경기, 인천 25.2%	충북 22.4%	대구, 경북, 울산 13.1%	-	-
		2	조직의 업종	빈도분석	-	-	제조업 78.5%	-	-	-	-
		3	기업 인원 규모	빈도분석	-	-	1~50미만 24.5%	1,000이상 15.9%	100~200미만 15.2%	-	-
		4	매출액 규모	빈도분석	-	-	1,000억 이상 43.6%	5~50억 미만 13.5%	-	-	-
		5	주산업 및 활동분야	빈도분석	-	-	품질/제인/개선 45.2%	생산/지원 31.4%	-	-	-
		6	업무담당기간	빈도분석	-	-	1~3년 미만 18.7%	3~5년 미만 18.0%	5~10년 미만 18.0%	-	-
		7	품질인증 종류	빈도분석	-	-	ISO 49.2%	KS 32.2%	-	-	-
		8	대회참가 경험 분야	빈도분석	-	-	지역 30.0%	공장 28.3%	-	-	-
		9	과거 5년 이내 소속 회사의 품질관련상 수상종류	빈도분석	-	-	품질분임조 관련 금, 은, 동 29.9%	수상실적 없음 20.7%	-	-	-
2	현재 기업체에서 실시하고 있는 품질분임조 활동에 대한 효과	10	품질분임조활동을 도입한 동기	3.827	0.4299	*	회사방침 72.5%	-	-	-	
		11	품질분임조활동에 대한 전반적인 분위기	12.982	0.011	*	보통 41.6%	만족 35.9%	-	-	
		12	품질분임조활동을 도입기간	50.323	0.000	**	10~20년 미만 23.9%	5~10년 미만 23.6%	20년 이상 15.6%	-	
		13	품질분임조활동의 단계	42.124	0.000	**	성장기 27.5%	도입기 20.4%	성숙기 19.4%	-	
		14	경영진의 평소관심, 활동과정의 인지	35.033	0.000	**	충분 37.8%	보통 33.2%	-	-	
		15	개선활동 수립정도	42.525	0.000	**	충분 37.6%	보통 36.6%	-	-	
		16	분임조활동에 의한 원가절감 경영계획 반영정도	9.649	0.0218	*	경영계획 작성시부터 분임조원가결감목표부여 45.0%	계획에는 없으나 효과발생시 경영실적적극반영 28.9%	-	-	
		17	품질분임조 전담부서의 활동정도	38.454	0.000	**	보통 41.2%	활발 31.3%	-	-	
		18	사내 개선활동 부문	23.344	0.000	**	제조부문 53.0%	-	-	-	
		19	품질분임조활동을 위한 충분한 시간/비용 제공여부	12.864	0.012	*	보통 41.5%	부족 24.8%	-	-	
		20	개선활동을 위한 지원	38.455	0.000	**	보통 41.3%	충분 25.8%	-	-	
		21	개선활동의 결과로 유형효과 창출시 금전적 인센티브 제도나 인사제도와와의 연계	27.362	0.000	**	보통 41.7%	충분 29.3%	-	-	
		22	품질분임조활동의 지도사원 및 추진자틀 양성·능력배양·장려하기 위한 제도상의 프로그램	27.047	0.000	**	보통 37.4%	충분 28.3%	-	-	
		23	소속회사의 전체인원대비 분임조활동팀 편성비율	29.730	0.000	**	90% 이상 26.8%	70~90% 미만 26.1%	-	-	
		24	2004년도 중분임조수 대비 주재완료분임조수의 팀당 평균 분임조활동	39.981	0.000	**	80% 이상 37.3%	0~20% 미만 21.6%	-	-	
		25	2004년도 최소1건/년 이상의 개선태마를 완료한 중분임조수 대비 연간 종주제완료건수 팀당 개선실적	23.539	0.000	**	1~2건/년 미만 34.0%	2~3건/년 미만 21.4%	-	-	
		26	품질분임조활동의 목적	19.9	0.397		품질향상 14.7%	원가절감 14.0%	불량(무직합품)감소 11.1%	생산량증대 9.7%의 고객만족 7.4%	
		27	품질분임조활동 유·무형효과 경영자의 관심	16.194	0.003	**	많다 39.9%	보통 32.6%	-	-	
		28	개선의 유형효과금액이 경영손익의 영향	15.219	0.004	**	보통 42.4%	크다 30.7%	-	-	
		29	유형효과와의 파악	24.996	0.000	**	해당부서 38.0%	추진사무국 28.3%	-	-	
		30	적극적인 인센티브의 개선활동에 대한 영향	4.489	0.344		크다 40.1%	보통 32.0%	-	-	
		31	2004년 회사 전체적인 매출액 대비 분임조활동을 통해 얻은 유형효과금액	26.283	0.000	**	0~0.5% 미만 33.7%	0.5~1.0%미만 30.6%	-	-	
		32	활동분임조의 팀당 연간유형효과금액	29.366	0.000	**	0~2,000만원 미만 37.2%	2,000~4,000만원 미만 26.8%	-	-	
		33	활동소집단의 인당 연간 유형효과금액	14.580	0.006	**	0~1,000만원 미만 53.1%	-	-	-	
		34	활동소집단 구성인원의 인당평균금액 수준	22.349	0.000	**	2,000~3,000만원 미만 46.3%	3,000~4,000만원 미만 22.5%	-	-	
		35	분임조활동이 국가경쟁력제고에 있어서 필요성	2.610	0.456		필요 53.6%	-	-	-	
		36	대내·외적으로 가장 활발하게 활동하는 분야	19.913	0.006	**	개선제안 30.3%	품질분임조활동 24.2%	-	-	
		37	문제해결에 가장 실질적 도움 판단 분야	14.323	0.046	*	개선제안 30.7%	품질분임조활동 24.8%	-	-	
		38	무형효과 파악시 정확도	21.076	0.000	**	보통 52.1%	-	-	-	
		39	팀당 연간 평균회합횟수	10.847	0.028	*	연 5회 이상 35.0%	연 2~3회 32.9%	-	-	
		40	지향하는 무형효과	14.714	0.196		업무향상 18.2%	동료상호인간관계개선17.6%	문제해결자신감향상 12.8%	안전/화재사고예방 9.7%	
		41	품질분임조활동의 활성화로 인한 국가 전체 잇점	1.157	0.949		구성원자질향상, 능력향상27.3%	보람있는 직장분위기 조성16.5%	-	-	
		42	회사발전을 위한 품질분임조활동에 대한 범국가적인 차원에서의 지원 정도	5.507	0.239		필요 51.2%	-	-	-	
		43	품질분임조활동의 지속성	29.851	0.000	**	50년 이상 28.5%	10~20년미만 18.6%	20~50년미만 14.6%	-	
44	현재 어려운 경제현실의 해결수단으로의 품질분임조 필요성	5.065	0.167		필요 56.5%	-	-	-			

<표 6> 설문조사에 근거한 종합적인 분석결과(계속)

구분	연구대상 범주	해당 설문 번호	세부연구항목	중소·대기업구분별 유의성 판단			전체적인 응답 $F(Ordered Frequency) \geq 0.5$			
				카이제곱	P- value	*5% **1%	1st	2nd	3th	4th
3	공장, 전사 (그룹) 분임 조활동 대회의 운영현황	45	주로 참가하는 대회	13.236	0.010	**	공장대회 32.5%	지역대회 22.8%	-	-
		46	공장, 전사(그룹)대회의 기업경영의 기여도	14.280	0.006	**	중분 38.9%	보통 37.4%	-	-
		47	공장, 전사(그룹)대회의 연간개회횟수	34.683	0.000	**	1회 36.9%	2회 34.7%	-	-
		48	공장, 전사(그룹)대회의 개최일정	10.701	0.469		12월 15.5%	6월 13.6%	11월 12.1%	3월과 10월 각 9.5%
		49	분임조활동을 위한 공장, 전사(그룹) 대회발표시 전체 분임조팀수 대비 참가팀의 비율	14.847	0.005	**	20% 이상 29.6%	5~10% 미만 23.1%	-	-
		50	장려금 포함 참가팀당 평균 포상금액	9.729	0.045	*	20~40만원미만 30.6%	0~20만원 미만 26.5%	-	-
		51	탐당 인센티브 금액	15.599	0.004	**	0~2%미만 50.6%	-	-	-
		52	금전적인 인센티브의 확대 필요성	1.655	0.799		확대 66.8%	-	-	-
		53	적극적인 사의 지역/전국대회 참가를 위한 항목	12.837	0.304		정부/단체적극지원 19.7%	포상비율의 확대 15.9%	분임조원관심 향상도도 13.6%	사내대회대비 인센티브확대 12.2%
		54	실제 집계가능한 유효효과금액과 소집단이 발표하는 유효효과금액의 차이	5.740	0.057		0~20%미만 46.4%	20~40% 미만 39.6%	-	-
4	기존 지방 /중앙 정부에서 지원하는 지역/전국 품질분임조 대회가 기업 품질분 임조활동에 미치는 효과	55	품질분임조활동의 기업경영과 품질경쟁력 기여도	14.262	0.007	**	보통 37.5%	충분 36.4%	-	-
		56	지역/전국 품질분임조 발표대회 개최횟수 적정성	6.261	0.181		보통 59.6%	-	-	-
		57	업무특성상 가장 바람직한 지역대회 일정	25.903	0.007	**	6월 25.6%	10월 13.9%	9월 12.4%	-
		58	업무특성상 가장 바람직한 전국대회 일정	23.209	0.017	*	10월 23.7%	9월 21.8%	11월 15.4%	-
		59	국가경쟁력제고를 위한 품질소집단의 규모	3.626	0.459		확대 54.7%	-	-	-
		60	경진대회 참가율이 저조한 원인	9.969	0.533		정부의 지원저조 22.7%	포상비율의 저조 15.3%	중앙추진본부(KSA)의 홍보부족 10.5%	분임조활동 필요성 부재 9.8%
		61	경진대회에 대한 범정부적인 차원 지원의 필요성	10.441	0.034	*	필요 52.2%	-	-	-
		62	경진대회 활성화를 위한 방안	17.123	0.104		정부/단체 적극지원 21.8%	포상비율의 확대 15.9%	중앙추진본부(KSA)의 적극홍보 11.4%	분임조원관심 향상도도 11.3%
		63	담당부서 변경의 영향	4.301	0.367		보통 45.6%	많다 32.0%	-	-
		64	주요이유					서술식 응답자료 참조		
		65	경진대회의 포상비율의 변경	5.080	0.166		확대 48.7%	보통 41.0%	-	-
		66	어느 분야의 축소 및 확대					서술식 응답자료 참조		
		67	확대/축소 이유					서술식 응답자료 참조		
		68	기존분야의 확대 축소 필요성	4.321	0.229		보통 66.9%	-	-	-
		69	어느 분야의 축소 및 확대					서술식 응답자료 참조		
		70	확대/축소 이유					서술식 응답자료 참조		
		71	태와의 항목 중 확대분야	6.316	0.958		품질향상 13.8%	고객만족 13.1%	원가절감 12.9%	불량(부적합품)감소 11.7%
72	분임조활동에 대한 지자체 지원의 필요성	2.852	0.415		확대 50.0%	-	-	-		
73	지자체의 기존 금전적 지원을 고려할 때 범정부적 차원에서 중앙정부 지원 의 필요성	2.105	0.551		필요 51.9%	-	-	-		
74	정부나 단체에서 중점적으로 추진해야 할 것	18.178	0.033	*	자발적인 품질분임조활동 유도 22.9%	범정부차원의 금전적 포상 13.1%	지역대회우수상의 선정비율 향상 11.9%	중소기업 품질혁신 기반확대 11.0%		
75	행정기관 및 서비스분야 품질분임조활동 필요성	6.560	0.161		필요 48.7%	매우필요 30.0%	-	-		
76	행정기관 및 서비스분야의 분임조활동의 잇점	3.847	0.697		구성원들의 자질향상과 능력향상 23.3%	막대한 유·무형 효과 창출 22.9%	행정기관의 무한 경쟁체제 구축 20.9%	-		
5	기존 품질 분임조 용어 및 품질분임조 경진대회 명칭적합성	77	용어정립의 필요성	6.263	0.180		필요 51.3%	-	-	-
		78	지역대회의 명칭 통일의 필요성	1.723	0.632		필요 58.5%	-	-	-
		79	분임조활동의 애로사항 및 문제점	9.806	0.633		정부의 지원저조 17.8%	포상비율의 저조 15.3%	중앙추진본부(KSA)의 홍보부족 10.5%	분임조원 포상 등에 관한 관심 미약 10.0%
		80	관련자들의 인식상의 차이(Gap)	0.432	0.934		보통 46.9%	많다 42.4%	-	-
		81	주로 발생분야	21.673	0.010	**	현장개선(기계, 금속, 전기, 전자) 24.5%	중소기업 12.3%	현장개선(화학) 11.9%	공기업 10.7%
		82	효과적 문제해결을 위해 시급히 재정비 필요 분야	23.226	0.006	**	현장개선(기계, 금속, 전기, 전자) 21.2%	중소기업 12.7%	현장개선(화학) 12.0%	공기업 10.2%
		83	문제발생 방지를 위해 필요한 사항	9.618	0.087		정부/단체의 지원 26.0%	용어 및 개념 신규정립 25.8%	-	-
		84	품질분임조활동관련 역량확보를 위해 우선적인 해결사항	5.731	0.837		분임조활동 단계별 진행요령 체계화, 경험화, 유형화 19.7%	모범사례 자료의 창출, 확산, 활용을 위한 조직화 16.3%	포상비율의 확대 12.6%	신규용어 및 개념정립 10.5%
		85	자주 사용하는 통계적 기법	32.196	0.041	*	특성요인도 12.6%	파레토그림 12.5%	체크시트 12.3%	관리도(그래프) 11.1%외 히스토그램 9.4%
86	품질분임조활동 활성화를 위한 교육	46.565	0.000	**	현장 QC수법/신 QC수법 16.2%	분임조활동 기본키지 및 운영요령 12.4%	현장 직면장 품질교육 9.7%	6 시그마 9.0%의 프리젠테이션 능력 7.9%		

<표 7> 품질분임조활동 진흥을 위한 주체별 향후 중점추진 방향

범례	●	주체적 노력 필요
	○	지원적 노력 필요

구분	연구대상 범주	해당 설문번호	세부연구항목	연구결과에 근거한 좀 더 바람직한 중점추진 방향	기업, 공공기관	한국표준협회	정부
1	품질경영 일반현황	1	지역별	빈도 : 광역화, 활성화, 비례화	●	●	●
		2	조직의 업종	빈도 : 다양화, 범산업화	●	●	●
		3	기업 인원 규모	빈도 : 다양화	●	●	●
		4	매출액 규모	빈도 : 다양화	●	●	●
		5	추진업무 및 활동분야	빈도 : 다양화	●	○	○
		6	업무담당기간	빈도 : 전문화, 다양화	●	○	○
		7	품질인증 종류	빈도 : 다양화	●	○	○
		8	대회참가 경험 분야	빈도 : 다양화	●	●	●
		9	과거 5년 이내 소속 회사의 품질관련상 수상종류	빈도 : 다양화	●	○	●
2	현재 기업체에서 실시하고 있는 품질분임조 활동에 대한 효과	10	품질분임조활동을 도입한 동기	자발적	●	○	○
		11	품질분임조활동에 대한 전반적인 분위기	만족화	●	○	○
		12	품질분임조활동을 도입기간	신규화, 다양화, 연속화	●	○	●
		13	품질분임조활동의 단계	신규화, 다양화, 연속화	●	○	●
		14	경영진의 평소관심, 활동과정의 인지	연속화를 위한 관심도향상	●	○	○
		15	개선활동 수립정도	체계화	●	○	○
		16	분임조활동에 의한 원가절감이 경영계획 반영정도	상호연계화, 체계화	●	○	○
		17	품질분임조 전담부서의 활동정도	적극적, 활성화	●	○	○
		18	사내 개선활동 부문	다양화, 전사화	●	○	○
		19	품질분임조활동을 위한 충분한 시간/비용의 제공여부	적정화	●	○	○
		20	개선활동을 위한 지원	적정화	●	○	○
		21	개선활동의 결과로 유형효과 창출시 금전적 인센티브 제도나 인사제도와와의 연계	인센티브 등에 의한 동기부여	●	○	○
		22	품질분임조활동의 지도사원 및 추진자를 양성·능력배양·장려하기 위한 제도상의 프로그램	적정화	●	○	○
		23	소속회사의 전체인원 대비 분임조활동팀의 편성비율	전원화, 범산업화	●	●	●
		24	2004년도 총분임조수 대비 주제완료분임조수의 팀당 평균 분임조활동	극대화	●	○	●
		25	2004년도 최소1건/년 이상의 개선테마를 완료한 총분임조수 대비 연간 총주제완료건수를 나타내는 팀당 개선실적	극대화	●	○	●
		26	품질분임조활동의 목적	다양화	●	○	●
		27	품질분임조활동 유·무형효과에 대한 경영자의 관심	적극적	●	○	○
		28	개선의 유형효과금액이 경영손익의 영향	극대화	●	○	●
		29	유형효과외의 파악	상호유기화, 연계화	●	○	○
		30	적극적인 인센티브의 개선활동에 대한 영향	동기부여, 극대화	●	○	○
		31	2004년 회사 전체적인 매출액 대비 분임조활동을 통해 얻은 유형효과금액	극대화	●	○	○
		32	활동분임조의 팀당 연간유형효과금액	극대화	●	○	○
		33	활동소집단의 인당 연간 유형효과금액	극대화	●	○	○
		34	활동소집단 구성인원의 인당평균급여 수준	적정화	●	○	○
		35	분임조활동이 국가경쟁력 제고에 있어서의 필요성	극대화	●	○	●
		36	대내·외적으로 가장 활발하게 활동하는 분야	활성화, 다양화	●	○	○
		37	문제해결에 가장 실질적인 도움이 될 것으로 판단되는 분야	활성화	●	○	●
		38	무형효과 파악시 정확도	정확성	●	○	○
		39	팀당 연간 평균회합횟수	극대화	●	○	○
		40	지향하는 무형효과	다양화	●	○	●
		41	품질분임조활동의 활성화로 인한 국가 전체적인 잇점	극대화	●	●	●
		42	회사발전을 위한 품질분임조활동에 대한 범국가적인 차원에서의 지원 정도	활성화	○	○	●
		43	품질분임조활동의 지속성	영속화, 범산업화	●	●	●
44	현재 어려운 경제현실의 해결수단으로의 품질분임조 필요성	극대화	●	●	●		

<표 7> 품질분임조활동 진흥을 위한 주제별 향후 중점추진 방향(계속)

구분	연구대상 범주	해당 설문번호	세부연구항목	연구결과에 근거한 좀 더 바람직한 중점추진 방향	범례		정부		
					● 주체적 노력 필요	○ 지원적 노력 필요			
3	현재 기업내에서 추진하고 있는 공장, 전사(그룹) 분임조활동 대회의 운영현황	45	주로 참가하는 대회	다양화, 양성화	●	●	●		
		46	공장, 전사(그룹)대회의 기업경영의 기여도	극대화	●	○	○		
		47	공장, 전사(그룹)대회의 연간개최횟수	적정화	●	○	○		
		48	공장, 전사(그룹)대회의 개최일정	적정화	●	○	○		
		49	분임조활동을 위한 공장, 전사(그룹) 대회발표시 전체 분임조팀수 대비 참가팀의 비율	극대화	●	○	○		
		50	장려금 포함 참가팀당 평균 포상금액	적정화	●	○	○		
		51	팀당 인센티브 금액	적정화	●	○	○		
		52	금전적인 인센티브의 확대 필요성	적정화	●	○	○		
		53	적극적인 사외 지역/전국대회 참가를 위한 항목	양성화	○	●	●		
		54	실제 집계가능한 유행효과금액과 소집단이 발표하는 유행효과금액의 차이	제로화	●	○	○		
		4	기존의 지방/중앙 정부에서 지원하는 지역/전국 품질분임조 대회가 기업 품질분임조활동에 미치는 효과	55	품질분임조활동의 기업경영과 품질경쟁력의 기여도	극대화	○	●	●
				56	지역/전국 품질분임조 발표대회 개최횟수 적정성	적정화	○	●	●
				57	업무특성상 가장 바람직한 지역대회 일정	적정화	○	●	●
				58	업무특성상 가장 바람직한 전국대회일정	적정화	○	●	●
59	국가경쟁력제고를 위한 품질소집단의 규모			극대화	○	●	●		
60	경진대회 참가율이 저조한 원인			이유/근거	○	●	●		
61	경진대회에 대한 범정부적인 차원의 지원의 필요성			적정화	○	●	●		
62	경진대회 활성화를 위한 방안			이유/근거	○	●	●		
63	담당부서 변경의 영향			정부조직 개편, 적정화	○	●	●		
64	주요이유			이유/근거	○	●	●		
65	경진대회의 포상비율의 변경			적정화	○	●	●		
66	어느 분야의 축소 및 확대			이유/근거	○	●	●		
67	확대/축소 이유			이유/근거	○	●	●		
68	기존분야의 확대 축소 필요성			적정화	○	●	●		
69	어느 분야의 축소 및 확대	이유/근거	○	●	●				
70	확대/축소 이유	이유/근거	○	●	●				
71	테마의 항목 중 확대분야	다양화	○	○	●				
72	분임조활동에 대한 지자체 지원의 필요성	적정화	○	○	●				
73	지자체의 기존 금전적 지원을 고려할 때 범정부적 차원에서 중앙정부 지원의 필요성	적정화	○	○	●				
74	정부나 단체에서 중점적으로 추진해야 할 것	이유/근거	○	●	●				
75	행정기관 및 서비스분야의 품질분임조활동의 필요성	범산업 다양화	○	○	●				
76	행정기관 및 서비스분야의 분임조활동의 잇점	극대화	○	○	●				
5	기존의 품질분임조 용어 및 품질분임조 경진대회 명칭의 적합성	77	용어정립의 필요성	적정화	○	●	●		
		78	지역대회의 명칭 통일의 필요성	적정화	○	●	●		
		79	분임조활동의 애로사항 및 문제점	이유/근거	○	●	●		
		80	관련자들의 인식상의 차이(Gap)	이유/근거, 제로화	○	●	●		
		81	주로 발생분야	이유/근거	○	●	●		
		82	효과적 문제해결을 위해 시급히 재정비가 필요한 분야	이유/근거, 제로화	○	●	●		
		83	문제발생 방지를 위해 필요한 사항	이유/근거	○	●	●		
		84	품질분임조활동관련 역량확보를 위해 우선적인 해결사항	이유/근거, 제로화	○	●	●		
		85	자주 사용하는 통계적 기법	다양화	●	●	●		
		86	품질분임조활동 활성화를 위한 교육	다양화	●	●	●		

제공($\chi^2 = \sum(\text{기대치} - \text{실제치})^2 / \text{기대치}$)값과 p-value를 표기하였으며, 우측에 서는 정책적 지원이나 제안 등에 있어서 필요할 것으로 판단되는 각 세부연구항목별 전체 빈도(일부 문항 중복선택 가능)를 순서화하여 이들의 누적값이 0.5(50%) 이상

$$(\sum P(\text{Ordered Frequency}) \geq 0.5)$$

되는 응답순위별 빈도비율을 나타내 주는 종합적인 결과를 보여주고 있다.

3.3 향후 주체별 중점 추진 방향

이미 앞에서 살펴 본 바와 같이 2005년 현재 선진 각국에서는 Toyota, GE, Motorola, Allied Signal, IBM, Intel 등을 선두로 하여 현장 근로자들의 분임조활동을 무한한 지식창출의 보고이며, 급격한 환경변화에 탄력적으로 대응할 수 있는 지식경영의 효과적 학습조직이라는 점에서 이들 활동을 경제도약의 밑바탕으로 삼고 있다.

위와 같은 추세와 <표 6>과 같은 정량적이고 정성적인 분석결과를 바탕으로 향후 우리나라 품질 분임조 진흥활동을 위한 지원이나 정책수립 등에 있어서 상호보완적인 주체로 대별될 수 있는 기업, 공공기관, 한국표준협회(KSA)와 정부가 중점적으로 추진해야 할 것으로 판단되는 추진 활동방향을 정리해보면 다음의 <표 7>과 같다.

여기서 5개의 연구대상 범주 중 품질경영 일반현황 범주의 세부연구항목 1~9는 설문결과와 회수에 따른 단순빈도 결과만을 가지고 설명을 하였기 때문에 통계적인 유의성을 크게 가지지는 않는다. 다만, 최초 모집단으로부터 <표 5>와 같은 자료를 이용 지역별 최적비례할당 추출을 시도하였다는 점을 감안하면 범국가적인 차원에서의 품질분임조활동에 대한 최대한의 관심도 및 광역화, 활성화나 비례화를 위해서 좀 더 나은 비례빈도 결과가 나오는 것이 바람직한 현상이었을 것으로 판단한다.

그리고 위의 <표 6>의 분석내용으로 연구대상범주 2와 3에 관한 중소기업과 대기업 구분별 유의성 판단결과를 살펴보면, 현재 기업체에서 실시하고 있는 품질분임조활동에 대한 효과와 현재 기업 내에서 추진하고 있는 공장, 전사(그룹) 분임조활동 대회의 운영현황에서 그룹 구분별 차이가 매우 크다는 사실을 알 수 있다. 이는 대기업에 비해 중소기업의 품

질분임조활동 운영에 따른 효과와 제반 운영현황이 매우 열악함을 알 수 있는 정량적인 결과일 것으로 판단된다.

그러나 연구대상범주 4와 5는 기존의 지방/중앙 정부에서 지원하는 지역/전국 품질분임조대회가 기업 품질분임조활동에 미치는 효과와 기존의 품질분임조 용어 및 품질분임조 경진대회 명칭의 적합성에 관해서는 그룹 구분별 일부항목을 제외하고 그리 큰 차이를 보이고 있지 않다. 이는 대기업과 중소기업 모두 대외적인 대회를 긍정적으로 인식하고 있으며, 용어나 대회 명칭의 적합성 측면에서 혼란을 시급히 해결해야 한다는 정량적인 결과일 것으로 판단된다.

다음의 <표 6>과 <표 7>을 통해 연구대상범주 2, 3과 4의 효과를 통해 현장의 개선활동 전면에 분명 품질분임조활동이 서 있고, 연구대상범주 5를 통해 지금까지와 달리 대회 전시용이나 혼돈 등의 문제를 효과적으로 극복/활용하면 앞으로도 꾸준한 효과가 있을 수 있다는 결과를 얻을 수 있었다. 반면, 심사기준이나 용어 등의 많은 혼란이나 개선활동의 결과를 발표하는 과정에서 기대 이상의 대회 전시용으로의 전략 등은 앞으로 심도있게 해결해야 할 과제일 것으로 판단한다.

한편, 우리나라에서 매년 개최하는 품질분임조대회의 법적근거는 품질경영 및 공산품안전관리법 및 동법시행령과 산업자원부 공고[6, 21]에 따라 국가적인 차원에서 운용되고 있다.

지금까지의 분석 결과를 통해 앞으로도 품질분임조활동이 보다 실질적으로 우리나라의 산업발전에 도움이 될 수 있도록 하기 위해서는 우선 연구대상범주 4와 5에서 나타난 문제점을 시급히 해결해야 할 것으로 판단한다.

4. 결 론

일반적으로 기업이나 공공기관의 품질개선활동 중의 하나인 분임조활동(Quality Circle Activity)은 현장에서 다양하게 발생하고 있는 문제점을 자발적이고 지속적으로 파악·분석·개선하는 데 목적을 두고 있다. 이는 분임조원 개인에게는 직장 내에서의 사기진작과 애사심을 증가시킬 수 있는 계기가 되며, 기업에게는 비용절감과 고객만족이라는 유·무형적 효과를 얻을 수 있다.

최근 선진국의 초우량기업인 GE나 Motorola, Allied Signal, IBM 등도 급격한 경영환경 변화와 21세기 무한 경쟁시대를 앞두고 품질의 중요성과 함께 현장 종업원들로부터의 과학적 관리방법/절차에 의한 문제해결의 중요성을 재인식하고 있다[3].

위와 같은 의미에서 선진 각국에서는 소집단을 통한 개선활동이 가장 유용한 품질혁신기법일 뿐만 아니라 기업의 조직활성화와 지식경영(Knowledge Management)을 위한 효과적인 학습조직으로서도 그 유효성이 검증되면서 점차 이들 활동을 6시그마(Six sigma) 활동 등과 연계시켜 체계화함으로써 급격한 환경변화에 탄력적으로 대응할 수 있는 경제도약의 밑바탕으로 삼고 있는 실정이다[1, 2, 8, 19, 26].

현재 품질분임조활동의 종주국이라 할 수 있는 일본에서는 최근 일본과학기술연맹 JUSE가 중심이 되어 다시 'Quality Japan Again' 가치를 들고 전 산업의 품질혁신운동을 펼치고 있다[6]는 사실을 거울삼아 우리나라에서도 국가경쟁력 차원에서 이들 활동을 전반적으로 재검점함으로써 새로운 도약을 위한 준비를 새롭게 해야 할 것으로 판단한다.

이러한 분임조활동 본래의 목적에 충실한 자발적이고 지속적인 개선활동의 전개를 위해서는 무엇보다도 그 활동을 지속할 수 있는 동기부여가 필요하다고 할 수 있다.

우리나라에서 위와 같은 동기부여 측면에서 과거 30여 년 이상 매년 개최하는 품질분임조대회와 법적근거는 품질경영 및 공산품 안전관리법 및 동법시행령과 산업자원부 공고에 있다. 그러나 이러한 범국가적인 지원제도가 과연 이들 대회를 참가하는 기업이나 공공기관 등으로 하여금 품질경쟁력 강화를 위해 실질적인 도움이 되고 있는지 혹은 대회에서의 수상을 위해서만 참가(대회용)하는지에 관한 실태조사가 거의 이루어지지 않았다.

이러한 측면에서 이들 품질분임조 활동을 법적인 테두리 안에서 이끌어 가는 정부가 향후 질적 향상을 위해 어떤 방향으로 지원해야 하는지 혹은 법적 재정비 등이 필요한지에 관한 현상파악이 제대로 되고 있지 않은 점은 범국가적인 차원에서 장·단기적 목표설정엔 심각한 장애요인이 될 수 있다.

이를 위해 본 연구에서는 과거 30여 년 동안 지속돼 온 우리나라의 품질분임조활동에 대한 객관적이고 정량적인 효용성과 활동현황 등에 대한 연구조

사를 통하여, 향후 필요한 분임조활동 방향을 모색함으로써 이들 활동의 주체가 될 수 있는 정부, 기업, 한국표준협회(KSA), 국민에게 객관적인 자료를 제시하고 자 하였다. 즉, 품질분임조 활동이 실질적으로 기업이나 공공기관의 품질경쟁력 더 나아가 우리나라의 산업발전에 도움이 되는지 혹은 대회참가용으로만 활용되어 법적제도 등의 재정비가 필요하지에 관한 실태조사를 실시하였다. 이를 위해 2005년 7월 15일 현재 우리나라에 품질경영중앙추진 사무국에 등록된 전국의 6,220개의 모집단을 대상으로 유효응답자수 290부(95% 신뢰도 표본오차 ±5.6%)의 실태조사를 하였다.

이번 연구에서의 사전조사와 설문결과를 종합해 볼 때, "현장의 개선활동 전면에 분명 분임조활동이 있고, 지금까지와 달리 대회전시용이나 혼돈 등의 문제를 효과적으로 극복/활용하면 앞으로 꾸준한 효과가 있을 것으로 판단"하는 긍정적 결론을 얻을 수 있었다.

반면, 지금까지 기업이나 공공기관에서 열심히 수행한 활동결과를 발표하는 과정에서 심하게 대회 전시용으로 전략하거나 개선내용이 주관적으로 판단되는 부분까지도 심사위원들로부터의 서로 다른 입장차나 심사기준이나 용어의 혼동을 상당부분 겪고 있다는 부정적 결론을 얻을 수 있었다.

본 연구의 목적과 관련하여 주된 연구결과로는 ① 과거 1970년대와 1980년대 가히 폭발적이었던 성장기의 활동이 지나친 경쟁위주의 활동에 따라 침체를 경험하게 되었으며, ② 그 이후 2005년 현재 공기업의 활동에 힘입어 품질분임조의 팀 수가 증가하고 있는 현상은 다시 제도약으로의 활로모색을 위해 범국가 차원의 효과적인 정책적 지원이 필요하며, ③ 향후 질적 향상을 위해 우선 심사기준이나 용어 등을 현재 실정에 맞게 정립해야 함을 알 수 있었다.

위와 같은 결과 도출을 위해 본 연구에서는 좀 더 세부적으로 ① 현재 기업체에서 실시하고 있는 품질분임조활동에 대한 효과조사를 통해 최근 시스템적 사고로부터 전산업적으로 도입하고 있는 ISO 9001/14001/18001, TS 16949, HACCP, CE, UL, TL, QS, CCC(China Compulsory Certificate) 등과 인적·물적 투입비용 대비 효과분석(Cost-Benefit analysis) 측면에서도 훨씬 더 강력하고 유효한 수단이라는 것과 ② 각종의 기업/공공조직 내에서 추진하

고 있는 사내, 전사(그룹) 품질분임조 경진대회 운영 현황(회수, 시기, 참가팀수, 지원 인센티브(incen-tive) 등과 향후 정량적 기대효과를 통해 비교적 우수한 수준이지만 더욱 활성화를 도모하기 위해서는 범국가적인 차원에서 더욱 적극적으로 장·단기적인 지원이 필요하고, ③ 지방정부지원하의 시·도 분임조 경진대회 및 중앙정부지원하의 전국 품질분임조 경진대회가 기업 분임조활동에 미치는 긍정적인 효과를 통해 향후 범국가적 차원의 노력이 더욱 필요하며, ④ 기존 품질분임조 용어 및 품질분임조 경진대회 대회명칭의 적절성 여부 분석을 통해 품질분임조 활동의 활성화 차원에서 시급성을 알 수 있었다.

따라서 본 연구에서의 위와 같은 여러 가지 문제를 범국가적인 차원에서 슬기롭게 극복함으로써 분임조활동의 중추국인 일본 이상의 보다 효과적인 결실로 이어지기 위해서는 <표 7>과 같이 분류한 품질분임조활동 지원주체인 기업, 공공기관, 한국표준협회(KSA) 및 정부별로 더욱 심도있는 유기적 지원이 필요할 것으로 판단한다.

한편, 본 연구의 결과와 관련 일본기업의 선두 주자격인 Toyota에서 분임조활동이 성공한 것은 다음과 같은 이유 때문이다[31]. 여기서 우측의 괄호()는 본 연구 설문과 관련된 세부 설문항목의 번호를 나타낸 것이다.

1. 자주적인 개선목표의 공유(10, 11, 14, 15, 16)
2. 참가기회의 확대(19, 36, 37, 45, 46, 47, 49, 53, 59, 65, 72, 73, 74)
3. 계속된 학습의 정착(20, 22, 82, 83, 85, 86)
4. 조직 간의 경쟁유발(21, 30, 43, 44, 61)
5. 상호 수용관계의 강화(27, 39, 40, 41)

이들의 결과는 본 연구의 분석결과와 상당부분 공유할 것으로 판단된다.

그러나 2005년 7월 15일 현재 우리나라의 품질경영 중앙추진 사무국에 등록된 6,220개의 모두를 조사대상으로 삼지 못한 것은 주어진 시간 내에서 매우 어려운 점이 있었음은 이번 연구의 한계일 것으로 판단된다.

향후 연구로는 품질분임조활동을 위한 좀 더 구체적인 연구로 이번 연구를 통해 나타난 진흥활동의 주체가 되는 기업, 공공기관, 한국표준협회(KSA)나 정부

의 상호 유기적 측면에서의 유의한 인자 추출에 따른 세부적 중점추진 방법과 내용을 고찰하고자 한다.

참 고 문 헌

- [1] 구일섭, 김태성(2005), “6시그마와 품질분임조활동의 유기적 통합”, 『품질경영학회지』, 3권, 2호, pp. 22-31.
- [2] 구일섭, 김태성, 임익성(2003), “6 시그마가 품질분임조활동에 끼친 영향에 대한 실증 연구”, 『품질경영학회지』, 31권, 1호, pp. 1-10.
- [3] 김계수(1999), “프로세스 품질경영 성과개선을 위한 6 시그마 프로그램에 관한 연구”, 『품질경영학회지』, 27권, 4호, pp. 266-279.
- [4] 김정섭(1998), “TQM과 체험적 훈련”, 『품질경영학회지』, 26권, 3호, pp. 17-30.
- [5] 김재룡(1997), “품질분임조활동의 활성화방안 연구”, 고려대학교 경영대학원 석사학위논문.
- [6] 산업자원부 산업표준품질과(2005), [http:// www.mocie.go.kr/korean/pds/notice/announcement/view.asp](http://www.mocie.go.kr/korean/pds/notice/announcement/view.asp).
- [7] 유한주, 김미현(2003), “지적 활동으로서의 분임조활동의 평가방법에 관한 사례연구”, 한국품질경영학회, 『품질경영학회지』, 31권, 4호, pp. 117-126.
- [8] 이강군(2001), 『대기업과 중소기업의 6시그마 추진을 위한 지침서』, 좋은날.
- [9] 이강인(2001), “대회준비는 차근차근, 성실하게”, 『품질그리고창의』, 26권, 5호, pp. 38-51.
- [10] 이강인(2003), “대회준비 핵심 포인트인 맥을 알고 준비하자”, 한국표준협회, 『품질그리고창의』, 28권, 8호, pp. 36-41.
- [11] 이강인(2005), “품질 소집단활동 진흥방안에 관한 연구”, 한국표준협회 연구보고서, pp. 1-107.
- [12] 이강인(2005), “사무·서비스 분야-정량적 데이터의 연계성을 고려해 작성”, 한국표준협회, 『품질그리고창의』, 30권, 6호, pp. 52-57.
- [13] 이강인(2003), “효과적인 품질분임조활동의 단계별 진행요령에 관한 연구”, 『품질경영학회지』, 31권, 3호, pp. 136-159.
- [14] 이강인, 정재익, 한석만, 김영균, 오기영(2003), “품질분임조활동의 효과적 지도에 관한 연구”,

- 한국품질경영학회 춘계학술대회, pp. 426-432.
- [15] 이강인, 황선문(2005), 「팀 중심의 문제해결」, 미래북, p. 3.
- [16] 이상복, 노형진(1998), “한국 품질분임조활동의 분석과 활성화 방안”, 한국품질경영학회, 「품질경영학회지」, 26권, 4호, pp. 293-310.
- [17] 품질하는 사람 정수일홈페이지(2002, 2005), <http://www.piuree.com>.
- [18] 철도청(2003), 제4회 차량분야 품질분임조 경진대회 발표문집, pp. 289-308.
- [19] 최현경, 박재홍(1998), “품질경영 핵심영역간의 상관관계연구”, 「품질경영학회지」, 26권, 1호, pp. 11-26.
- [20] 한국표준협회(2005), 품질경영중앙추진사무국, 「분임조 등록현황」.
- [21] 한국표준협회(2005), 「품질분임조 경진대회 개최계획」, <http://www.ksa.or.kr/qualdev/naqualreward/intro/prize>.
- [22] 한국표준협회(1997), 「품질분임조기본」, pp. 39-53.
- [23] 한국표준협회(1982), 「품질분임조활동요령 및 강령」.
- [24] 한국표준협회(1995), 「품질분임조활동활성화를 위한 자기진단」, pp. 20-21.
- [25] 한국표준협회(1993), 「QC분임조활동입문」, p. 7.
- [26] 황인경(2003), 「현장 혁신활동을 촉진하라」, 주간경제 756호, 2003. 12. 3.
- [27] Howes, J. C., et al.(2000), “Who is supporting whom? Quality Team Effectiveness and Perceived Organizational Support”, *Journal of Quality Management*, Vol. 5, pp. 207-223.
- [28] Joy M. Field and Kingshuk K. Sinha(2000), “Predicting the Trajectory of Manufacturing Quality with Work Team Implementation”, *Journal of Quality Management*, Vol. 5, pp. 103-118.
- [29] Kano, N. and Koura, K.(1991), “Development of Quality Control Seen Through Companies Awarded the Deming Prize”, *Reports of Statistical Application Research-JUSE*, Vol. 37, No. 2, p. 93.
- [30] Karen Bemowski(1995), “Motorola’s Foundation of youth”, *Quality Progress*, Oct., pp. 29-31.
- [31] Kristensen, K., Dahlgard, J. J., and Kanji, G. K.(1993), “Quality motivation in East Asian countries”, *Total Quality Management*, Vol. 4, No. 1, pp. 79-89.
- [32] Lee, Kang In(2005), “A Suggestion on the Policy-Making for the Promotion of Quality Small-Group Circle Activity”, ICQCC 2005 Changwon, Korea, Proceedings I, pp. 88-97.

Appendix : Survey Questionnaires

품질분임조활동의 진흥방안 수립을 위한 현황 및 수요조사 설문서

안녕하십니까?

우리나라의 품질경영중앙추진사무국인 한국표준협회(KSA)에서의 품질분임조 활동 진흥방안 수립을 위한 현황조사 임무를 맡은 전주대학교 산업공학 교수 이강인입니다.

과거 1970~1980년대를 거치면서 우리나라 대부분의 기업현장에서는 일본의 급속한 경제발전의 초석이고 'Quality Japan'이라는 명성의 근간이 된 일본식 품질관리기법 카이젠(Kaizen), 즉 현장중심의 분임조 개선활동을 받아들여 경쟁정장의 중추적 역할을 다하였습니다.

2005년 현재 선진 각국에서도 위와 같은 소집단을 통한 개선활동은 가장 유용한 품질혁신기법일 뿐만 아니라 기업의 조직활성화와 지식경영(Knowledge Management)을 위한 효과적인 학습조직으로서도 그 유효성이 검증되면서 점차 이들 활동을 6시그마(Six sigma) 활동 등과 연계시켜 체계화함으로써 급격한 환경변화에 탄력적으로 대응할 수 있는 경제도약의 밑바탕으로 삼고 있는 실정입니다. 이러한 분위기에 편승 우리나라에서도 현재 군·행정·서비스·공기업을 포함하여 50,000여 개의 소집단과 500,000여명의 구성원이 다시 활발하게 분임조활동을 전개하고 있습니다.

이와 관련 일본에서의 분임조활동은 '과거 50년 동안 계속해 왔는데 앞으로도 계속할 것이라는 사실'은 일본 산업계의 선두주자격인 도요타(Toyota) 자동차 회사를 중심으로 한 범국가적 차원에서 효용성이 어느 정도 입증되었다 하겠 습니다. 그러나 우리나라는 약 30여 년 전 기업문화나 인식이 전혀 다른 일본으로부터 이들 활동을 무비판적으로 도입하여 어느 정도 양적 성장을 해 왔지만 지금까지의 구체적인 활동현황이나 수준, 객관적인 효과 및 각종의 다양한 문제점 등의 현황파악이 아직 제대로 이루어지고 있지 않았다는 점은 질적 성장을 위해 시급히 해결해야할 문제입니다.

따라서 본 설문조사에서는 위와 같은 현황파악을 통해 정부, 기업, 국민에게 객관적 자료를 제시함과 동시에 범국가적인 차원에서 장·단기적 측면의 지원근거, 기본전략, 방법 및 활동방향을 재정립하고자 합니다.

아울러 동 조사결과는 품질분임조활동 현황에 대한 정확한 통계자료를 바탕으로 진흥활동을 위한 기초자료로만 제공할 것이며, 이번의 조사자료는 어떠한 경우에도 조사목적 이외에 다른 용도로 이용하지 않을 것입니다.

설문지 작성 중 의문사항이 발생할 경우 아래 문의처로 연락해 주시면 성실히 답변해 드리겠습니다.

2005년 7월 일

- 연구원 인적사항

소 속	전주대학교 산업공학과
직위·성명	교수 이강인
연 락 처	011-680-7681
E-mail	teekr@jj.ac.kr

분석결과 송부예정을 위한 설문 응답자 인적사항

- 필요시 미기입 가능

소속		성명	
직위		전화번호	0 - -
주소			
E-mail 주소	@		

1. 품질경영 일반 현황

* 해당 번호에 V 표기를 하시오.

1. 귀하 소속기관의 지역은?

- ① 서울/경기·인천 ② 강원도
- ③ 대전/충남 ④ 충북
- ⑤ 대구/경북·울산 ⑥ 광주/전남·제주
- ⑦ 부산/경남 ⑧ 전북
- ⑨ 해외()

2. 귀하가 소속하고 있는 조직의 업종은?

- ① 축산 및 임업, 어업, 광업 ② 제조업
- ③ 전기, 가스, 수도사업 ④ 건설업
- ⑤ 유통(도·소매) ⑥ 운수창고 및 통신업
- ⑦ 보건·의료 ⑧ 교육·서비스업
- ⑨ 국가산업(행정기관포함) ⑩ 공기업
- ⑪ 사회 및 서비스업(부동산, 금융/보험, 레저, 불우 이웃돕기단체, 숙박/음식업 등 포함)
- ⑫ 기타()

3. 귀하가 소속된 조직의 인원규모는?

- ① 1~50명 미만 ② 50~100명 미만
- ③ 100~200명 미만 ④ 200~300명 미만
- ⑤ 300~500명 미만 ⑥ 500~1,000명 미만
- ⑦ 1,000명 이상

4. 귀하가 소속된 조직의 매출액 규모는?

- ① 비영리기관 ② 5억 미만
- ③ 5~50억 미만 ④ 50~100억 미만
- ⑤ 100~300억 미만 ⑥ 300~500억 미만
- ⑦ 500~1,000억 미만 ⑧ 1,000억 이상

5. 귀하의 주된 추진업무나 활동 분야는?

- ① 기초/응용연구 ② 개발/설계
- ③ 교육 ④ 생산/지원
- ⑤ 품질/제안/개선 ⑥ 경영/혁신
- ⑦ TPM ⑧ 기타()

6. 귀하가 위의 업무를 담당할 기간은?

- ① 1년 미만 ② 1년~3년 미만
- ③ 3년~5년 미만 ④ 5년~10년 미만
- ⑤ 10년~15년 미만 ⑥ 15년~20년미만
- ⑦ 20년 이상

7. 귀하 회사의 품질인증 종류는?(중복선택가능)

- ① ISO 인증 ② KS 인증
- ③ QS 인증 ④ TS 16949 인증
- ⑤ TL 인증 ⑥ 기타()

8. 귀하가 소속하고 있는 조직에서 지금까지 각종 대회를 통해 최근 3년간 참가·개최를 경험한 분야는?(중복선택가능)

- ① 부서 ② 공장 ③ 전사 ④ 그룹 ⑤ 지역

전국대회 : ① 현장개선(기계·금속·전기·전자) ② 현장 개선(화학) ③ 6시그마 ④ 중소기업 ⑤ 사무·서비스 ⑥ 연구팀 ⑦ 운영사례 ⑧ 공기업 ⑨ 설비(가공·조립) ⑩ 설비(장치)

9. 과거 5년 이내 귀하 소속회사의 품질관련상 수상 종류는?(중복선택가능)

- ① 수상실적 없음 ② 국가품질상 종합상
- ③ 국가품질상 부문상
- ④ 품질분임조 관련 금, 은, 동상
- ⑤ 지역단체장상 ⑥ 협회 등 단체장상
- ⑦ 유공자포상 ⑧ 기타()

2. 기업체에서 실시하고 있는 품질분임조활동에 대한 효과

10. 귀하가 소속한 회사의 품질분임조활동을 도입한 동기는?

- ① 자발적 ② 회사 방침
- ③ 추진부서의 권유 ④ 모기업(납품업체)의 권유
- ⑤ 타회사 벤치마킹

11. 귀사의 품질분임조활동에 대한 전반적인 분위기는?

- ① 매우 불만족 ② 불만족 ③ 보통
- ④ 만족 ⑤ 매우 만족

12. 귀사는 품질분임조활동을 도입한지 얼마나 되는가?

- ① 1년 미만 ② 1년 이상~3년 미만
- ③ 3년 이상~5년 미만 ④ 5년 이상~10년 미만
- ⑤ 10년 이상~20년 미만 ⑥ 20년 이상

13. 귀하가 소속한 회사의 품질분임조활동은 현재

어느 단계인가?

- ① 미도입 ② 도입기 ③ 성장기
- ④ 침체기 ⑤ 재도약기 ⑥ 성숙기

14. 귀사의 품질분임조활동에 대해 경영진은 평소 관심, 활동과정과 결과를 어느 정도 인식하고 있는가?

- ① 매우 부족 ② 부족 ③ 보통
- ④ 충분 ⑤ 매우 충분

15. 귀사는 개선활동에 대한 방침, 목표, 계획 및 지원체계가 충분히 수립되어 있는가?

- ① 매우 부족 ② 부족 ③ 보통
- ④ 충분 ⑤ 매우 충분

16. 분임조활동에 의한 원가절감이 경영계획에 반영되어 있는가?

- ① 경영계획 작성시부터 소집단에게 원가절감 목표를 부여
- ② 계획에는 없으나 효과발생시 경영실적 적극 반영
- ③ 경영계획과 관계없이 실적만 관리
- ④ 실제 효과에 대한 관리가 없음

17. 귀하가 소속한 회사의 품질 분임조 전담부서의 활동은?

- ① 활동이 거의 없음 ② 형식적
- ③ 보통 ④ 활발 ⑤ 매우 활발

18. 사내의 개선활동은 주로 어느 부문에서 전개·실시되고 있는가?

- ① 전사부문 ② 제조부문 ③ 지원부문
- ④ 사무부문 ⑤ 일부 관련자

19. 귀하가 소속한 회사에서는 품질분임조활동을 할 수 있도록 충분한 시간/비용 등이 주어지는가?

- ① 매우 부족 ② 부족 ③ 보통
- ④ 충분 ⑤ 매우 충분

20. 개선활동 활성화를 위한 지원(교재발간, 교재구입, 포어, 포스터, 홍보 등) 활동은 어느 정도 하고 있는가?

- ① 매우 부족 ② 부족 ③ 보통
- ④ 충분 ⑤ 매우 충분

21. 귀하의 소속된 조직에서 개선활동의 결과로 유형효과 창출시 금전적 인센티브 제도나 인사제도와 어느 정도 연계되어 있는가?

- ① 매우 부족 ② 부족 ③ 보통
- ④ 충분 ⑤ 매우 충분

22. 품질분임조활동의 지도사원 및 추진자를 양성·능력배양·장려하기 위한 제도상의 프로그램은 충분한가?

- ① 매우 부족 ② 부족 ③ 보통
- ④ 충분 ⑤ 매우 충분

23. 귀하가 소속한 회사의 전체 인원 대비 분임조활동 팀의 편성비율은?

근거 : 분임조편성총인원수/회사총인원수×100%
= ()명/()명 ×100% =

- ① 0~30% 미만 ② 30~50% 미만
- ③ 50~70% 미만 ④ 70~90% 미만
- ⑤ 90% 이상

24. 귀하가 소속한 회사의 2004년도 총분임조수 대비 주제완료분임조수의 팀당평균 분임조활동 실적은?

근거 : 주제완료 분임조수/총분임조수×100%
= ()팀/()팀 ×100% =

- ① 0~20% 미만 ② 20~40% 미만
- ③ 40~60% 미만 ④ 60~80% 미만
- ⑤ 80% 이상

25. 위의 문제와 관련 2004년도 최소 1건/년 이상의 개선테마를 완료한 총분임조수 대비 연간총주제완료건수를 나타내는 팀당평균 개선 실적은?

근거 : 연간총주제완료건수/최소 1건이상 활동 총 분임조수 = ()건/()팀 =

- ① 0~1건/년 미만 ② 1건~2건/년 미만
- ③ 2건~3건/년 미만 ④ 3~4건/년 미만
- ⑤ 4건/년 이상

26. 귀사의 품질분임조활동의 목적은 주로 무엇인가?(중복선택가능)

- ① 불량(부적합품)감소 ② 품질향상
- ③ 시간감소 ④ 원가절감
- ⑤ 생산량증대 ⑥ 안전/화재사고방지
- ⑦ 고장/파손감소 ⑧ 공정능력향상

- ⑨ 경쟁력 향상 ⑩ 고객만족
- ⑪ 환경오염방지 ⑫ 목표달성
- ⑬ 안정화 ⑭ 기반구축
- ⑮ 인력 유연성 ⑯ 이직 및 결근감소
- ⑰ 근로자 숙련 ⑱ 자주관리
- ⑲ 노조와 관계/분위기 개선 ⑳ 기타()

27. 귀사에서 분임조나 제안 등의 분임조활동 유형·무형효과에 대한 경영자의 관심은 어떤가?

- ① 거의 없다 ② 별로 없다 ③ 보통
- ④ 많다 ⑤ 매우 많다

28. 분임조활동에 의한 개선의 유형효과금액이 회사 전반적인 경영손익에 어느 정도 영향을 주는가?

- ① 거의 없다 ② 별로 없다 ③ 보통
- ④ 크다 ⑤ 매우 크다

29. 회사에서 유형효과를 어느 사람(혹은 부서)이 파악하는가?(중복선택가능)

- ① 분임조 ② 지도사원 ③ 해당부서
- ④ 추진 사무국 ⑤ 원가관련부서

30. 유형효과 금액 등에 대한 회사 차원의 적극적인 인센티브가 개선활동에 어느 정도 영향을 준다고 생각하는가?

- ① 거의 없다 ② 별로 없다 ③ 보통
- ④ 크다 ⑤ 매우 크다

31. 작년(2004년) 귀사에서 회사 전체적인 매출액 대비 분임조활동을 통해 얻은 유형효과금액은 얼마 정도 되는가?

근거 : 회사전체유형효과금액/매출액×100%
= (원)/(원)×100% =

- ① 0~0.5%미만 ② 0.5~1.0%미만
- ③ 1.0~1.5%미만 ④ 1.5~2.0%미만
- ⑤ 2.0% 이상

32. 위의 문제와 관련 활동분임조의 팀당 연간유형효과금액은 얼마 정도 되는가?

근거 : 연간유형효과금액/활동분임조팀수
= (만원)/(팀) =

- ① 0~2,000만원 미만
- ② 2,000~4,000만원 미만
- ③ 4,000~6,000만원 미만

- ④ 6,000~8,000만원 미만
 ⑤ 8,000만원 이상
33. 위의 문제와 관련 활동소집단의 인당 연간유형 효과금액은 얼마 정도 되는가?
 근거 : 팀당평균유형효과금액/팀당평균활동소집단 인원수=(만원)/(명)=
 ① 0~1,000만원 미만
 ② 1,000~2,000만원 미만
 ③ 2,000~3,000만원 미만
 ④ 3,000~4,000만원 미만
 ⑤ 4,000만원이상
34. 위의 문제와 관련 활동소집단 구성인원의 인당 평균 급여수준은 대략 얼마 정도 되는가?
 - 필요시 미응답 가능
 ① 1,000~2,000만원미만
 ② 2,000~3,000만원미만
 ③ 3,000~4,000만원미만
 ④ 4,000~5,000만원미만
 ⑤ 5,000만원 이상
35. 위의 2개의 연속 문제와 관련 분임조활동은 국가경쟁력 제고에 있어서 어느 정도 필요할 것인가?
 ① 절대 불필요 ② 불필요 ③ 보통
 ④ 필요 ⑤ 매우 필요
36. 귀하가 소속된 조직에서 대내·외적으로 가장 활발하게 활동하는 분야는?(중복선택가능)
 ① 연구개발/설계 ② 품질분임조활동
 ③ 개선제안 ④ TPM ⑤ 혁신
 ⑥ 국내·외 인증 ⑦ 마케팅 ⑧ 기타()
37. 급격한 환경변화에 탄력적 대응, 기업경쟁력강화, 품질보증 등을 위해 현장의 문제를 가장 잘 아는 사람들로부터의 다양한 아이디어를 이용 문제해결에 가장 실질적인 도움이 될 것으로 판단되는 분야는?(중복선택가능)
 ① 연구개발/설계 ② 품질분임조활동
 ③ 개선제안 ④ TPM ⑤ 혁신
 ⑥ 마케팅 ⑦ 국내·외 인증 ⑧ 기타()
38. 귀사는 분임조활동 결과의 무형효과 파악시 어느 정도 정확한 등급 산정기준에 따라 산정하는가?
 ① 매우 부정확 ② 부정확 ③ 보통
 ④ 정확 ⑤ 매우 정확
39. 인간관계 개선 등의 무형효과창출을 목적으로 팀당 연간 평균회합횟수는?
 ① 연 0회 ② 연 1회 ③ 연 2~3회
 ④ 연 4~5회 ⑤ 연 5회 이상
40. 귀하의 조직에서 분임조활동결과를 통해 지향하는 것으로 다음 무형효과 중 중점을 두고 있는 분야는?(중복선택가능)
 ① 기업문화정착
 ② 동료 상호간 인간관계의 개선
 ③ 개인의 고유지식 습득
 ④ 개인의 관리기술 습득
 ⑤ 업무 향상 ⑥ 근로자 숙련
 ⑦ 문제해결의 자신감 향상
 ⑧ 안전/화재사고 예방 ⑨ 업무 과학화
 ⑩ 자주관리
 ⑪ 노조와 관계/분위기 개선
 ⑫ 안정화 ⑬ 기타()
41. 귀하는 지금까지의 경험을 통해 분임조활동활성화는 국가 전체적으로 어떤 이점이 있다고 생각하는가?(중복선택가능)
 ① 막대한 유·무형효과 창출
 ② 무한 경쟁체제구축
 ③ 구성인원 자질향상과 능력향상
 ④ 보람있는 직장분위기 조성
 ⑤ 조직내·간의 대화분위기
 ⑥ 각 조직/부서간의 연계성있는 업무수행
 ⑦ 기타()
42. 귀사에서는 인적·물적 투입비용 대비 효과분석(Cost-Benefit analysis) 측면에서 대내적인 분임조활동의 실질적인 유·무형 효과가 대외적인 인증(ISO 9001/14001, TS 16949, HACCP, CE, UL, TL, QS, CCC 등)의 실질적인 유·무형 효과와 비교할 때, 앞으로 회사발전을 위한 분임조활동이 범국가적인 차원에서의 지원이 어느 정도 필요할 것으로 생각하는가?
 ① 절대 불필요 ② 불필요 ③ 보통
 ④ 필요 ⑤ 매우 필요
43. 품질분임조활동을 처음으로 개발/적용한 일본

의 경영자들은 “과거 50년 전에도 품질분임조 활동을 해 왔으며, 앞으로 50년 동안도 계속할 것이다”라는 언급을 자주한다. 귀하가 소속된 조직에서는 지금까지의 경험을 통해 앞으로 얼마동안 품질분임조활동을 할 수 있을 것으로 보는가?

- ① 1년 미만 ② 1년~3년 미만
- ③ 3년~5년 미만 ④ 5년~7년 미만
- ⑤ 7년~10년 미만 ⑥ 10년~20년 미만
- ⑦ 20~50년 미만 ⑧ 50년 이상

44. 위의 문제와 관련 70년대와 80년대 우리나라는 범국가적인 지원속에서 10만 소집단의 100만 구성원을 중심으로 하는 개선활동이 우리나라 제품의 품질수준을 크게 향상시킴으로써 ‘수출한국’의 명성과 ‘고도 경제성장의 견인차’ 역할을 다하는 품질혁신운동을 펼쳤다. 현재의 어려운 경제현실의 해결수단으로 분임조활동은 어느 정도 필요할 것으로 생각하는가?

- ① 절대 불필요 ② 불필요 ③ 보통
- ④ 필요 ⑤ 매우 필요

3. 현재 기업내에서 추진하고 있는 공장, 전사(그룹)대회 운영현황

45. 귀사에서 분임조원들이 소집단결과의 발표를 위해 주로 참가하는 대회는?(중복선택가능)

- ① 공장대회 ② 전사(그룹)대회
- ③ 지역대회 ④ 전국대회 ⑤ 국제대회

46. 귀사에서 개최하는 공장, 전사(그룹) 대회가 기업경영 전반에 기여하는 정도는 어느 정도라고 생각하는가?

- ① 매우 부족 ② 부족 ③ 보통
- ④ 충분 ⑤ 매우 충분

47. 분임조활동 결과 발표를 위한 공장, 전사(그룹) 발표대회의 연간 개최 횟수는?

- ① 0회 ② 1회 ③ 2회 ④ 3회 ⑤ 4회 이상

48. 분임조활동 결과를 발표하기 위한 공장, 전사(그룹)대회의 개최 일정은?(중복선택가능)

- ① 1월 ② 2월 ③ 3월 ④ 4월 ⑤ 5월

- ⑥ 6월 ⑦ 7월 ⑧ 8월 ⑨ 9월 ⑩ 10월
- ⑪ 11월 ⑫ 12월

49. 분임조활동을 위한 공장, 전사(그룹) 대회발표시 전체 분임조팀수 대비 참가팀의 비율은 어느 정도인가?

- 근거 : 참가팀수/공장전체팀수×100%
= (팀)/(팀) ×100%=
- ① 0~5% 미만 ② 5~10% 미만
 - ③ 10~15% 미만 ④ 15~20% 미만 ⑤ 20% 이상

50. 분임조활동을 위한 공장, 사내(그룹) 대회발표시 장려상포함 참가팀당 평균 포상금액은 어느 정도인가?

- 근거 : 총지원포상금액/참가팀수 = (만원)/(팀) =
- ① 0~20만원 미만 ② 20~40만원 미만
 - ③ 40~60만원 미만 ④ 60~80만원 미만
 - ⑤ 80만원 이상

51. 분임조활동을 통한 실질적인 유형효과 창출시 추후 팀당 인센티브 금액은 어느 정도인가?

- 근거 : 팀당인센티브금액(만원)/유형효과금액(만원) ×100%=
- ① 0~2% 미만 ② 2~4% 미만
 - ③ 4~6% 미만 ④ 6~8% 미만 ⑤ 8% 이상

52. 위의 문제와 관련 분임조활동을 통한 실질적인 유형효과 창출시 회사 차원의 금전적 인센티브는 어느 정도 확대할 필요가 있는가?

- ① 대폭 축소 ② 축소 ③ 보통
- ④ 확대 ⑤ 대폭 확대

53. 귀하가 소속한 조직에서 앞으로 보다 적극적인 사외 지역/전국대회 참가를 독려하기 위해 우선적으로 필요한 것은?(중복선택가능)

- ① 정부/단체의 적극지원
- ② 포상비율의 확대
- ③ 중앙추진본부(KSA)의 적극홍보
- ④ 심사기준의 제·개정
- ⑤ 용어나 문제해결절차 재정립
- ⑥ 분임조원 자질향상
- ⑦ 심사원 자질향상
- ⑧ 사내대회대비 인센티브의 확대
- ⑨ 분임조원 관심 향상 도모

- ⑩ 다른 활동과 차별화
- ⑪ 분야별 표준화된 자료화
- ⑫ 기타()

54. 회사차원에서 팀단위의 분임조활동건별 실제 집계 가능한 유형효과금액과 소집단이 발표하는 유형효과금액을 비교할 때 어느 정도 차이가 있는가?

근거 : (팀발표유형효과금액-실제유형효과금액)/
 팀발표유형효과금액×100%=(만원)/(만
 원)×100%=

- ① 0~20%미만
- ② 20~40%미만
- ③ 40~60%미만
- ④ 60~80%미만
- ⑤ 80~100%

4. 기존의 지방/중앙 정부에서 지원하는 지역/전국 품질분임조 대회가 기업 품질분임조활동에 미치는 효과

55. 귀사가 소속한 조직에서는 국가적 차원에서 매년 개최하는 지역/전국 분임조활동 대회에 대하여 기업경영과 품질경쟁력 향상 전반에 기여하는 정도가 어느 정도 된다고 생각하는가?

- ① 매우 부족
- ② 부족
- ③ 보통
- ④ 충분
- ⑤ 매우 충분

56. 매년 개최되는 기존의 지역/전국 품질분임조 발표대회 개최 횟수의 적정성은?

- ① 대폭 축소
- ② 축소
- ③ 유지
- ④ 확대
- ⑤ 더욱 확대

57. 귀하가 소속된 조직의 업무특성상 가장 바람직한 지역대회의 일정은?

- ① 1월
- ② 2월
- ③ 3월
- ④ 4월
- ⑤ 5월
- ⑥ 6월
- ⑦ 7월
- ⑧ 8월
- ⑨ 9월
- ⑩ 10월
- ⑪ 11월
- ⑫ 12월

58. 귀하가 소속된 조직의 업무특성상 가장 바람직한 전국대회의 일정은?

- ① 1월
- ② 2월
- ③ 3월
- ④ 4월
- ⑤ 5월
- ⑥ 6월
- ⑦ 7월
- ⑧ 8월
- ⑨ 9월
- ⑩ 10월
- ⑪ 11월
- ⑫ 12월

59. 현재 우리나라에 편성·등록된 분임조 팀수는 약 6,000여개 정도이다. 이들 중 지역 대회에

참가하는 팀은 약 300~400여개 정도이고, 이들의 결과와 관련하여 전국대회에 출전하는 팀은 2005년도 기준 176개 밖에 되고 있지 않다. 이들은 국가경쟁력제고를 위하여 어느 정도 확대·양성화시켜야 한다고 생각하는가?

- ① 대폭 축소
- ② 축소
- ③ 유지
- ④ 확대
- ⑤ 더욱 확대

60. 우리나라에서 80년대 무렵 경제도약의 발판이 된 기존의 지역/전국 품질분임조 경진대회 참가비율이 위의 문제와 같이 비교적 저조한 이유는 무엇이라고 생각하는가?(중복선택가능)

- ① 정부의 지원 저조
- ② 포상비율의 저조
- ③ 중앙추진본부(KSA)의 홍보부족
- ④ 심사기준의 불합리
- ⑤ 용어나 문제해결절차상 gab
- ⑥ 분임조원 스스로 수준을 낮게 평가
- ⑦ 다른 개선활동 출현
- ⑧ 사내대회대비 인센티브의 미약
- ⑨ 분임조원 포상 등에 관한 관심미약
- ⑩ IMF
- ⑪ 사내대회참가만의 활동만족
- ⑫ 분임조활동의 필요성 부재

61. 국가 전체적인 경쟁력 향상 측면에서 분임조활동을 활성화하기 위해 개최하는 기존의 지역/전국 품질분임조 경진대회에 대한 범국가적인 차원의 지원은 앞으로 어느 정도 필요하다고 생각하는가?

- ① 절대 불필요
- ② 불필요
- ③ 보통
- ④ 필요
- ⑤ 매우 필요

62. 앞으로 영구적인 품질분임조활동 확산·보급을 목적으로 우리나라에 적합한 공장/전사(그룹)/지역/전국대회 활성화를 위해 시급하게 해결해야 할 것은?(중복선택가능)

- ① 정부/단체의 적극지원
- ② 포상비율의 확대
- ③ 중앙추진본부(KSA)의 적극홍보
- ④ 심사기준의 제·개정
- ⑤ 용어나 문제해결절차 재정립
- ⑥ 분임조원 자질향상
- ⑦ 심사원자질향상
- ⑧ 사내대회대비 인센티브의 확대
- ⑨ 분임조원 관심 향상 도모
- ⑩ 다른 활동과 차별화
- ⑪ 분야별 표준화된 자료화
- ⑫ 기타()

63. 우리나라에서는 70~80년대 공업진흥청에서 기존의 전국 품질분임조 경진대회 등을 담당하였으나 현재는 산자부에서 이들 활동을 담당하고 있다. 위와 같은 담당부서의 변경은 분임조활동에 어느 정도 영향을 미친다고 생각하는가?
 ① 매우 적게 ② 적게 ③ 보통
 ④ 많이 ⑤ 매우 많이

64. 위와 같이 답한 주요 이유는? ()

65. 우리나라의 각 시도에서 개최하는 기존의 지역/전국의 품질분임조 경진대회는

가) 예선대회의 우수분임조(우수상)는 현지심사와 발표심사결과를 종합 참가팀수 근거 다음 원칙에 따라 선발
 · 대기업 및 공기업·공공기관 4팀당 1팀, 중소기업 2팀당 1팀
 · 간접부문중 사무·서비스, 건설부문의 경우 2팀당 1팀
 나) 전국대회의 우수분임조는 총 참가팀을 기준으로 1/3 비율로 금·은·동상을 선발하되, 평가결과가 현저히 떨어진 분임조 포상에서 제외

하고 있다. 이들의 포상비율을 어느 정도 확대나 축소가 필요한가?

- ① 대폭 축소 ② 축소
 ③ 보통(현상유지) ④ 확대
 ⑤ 대폭 확대

66. 위의 문제와 관련하여 필요하다면 어느 분야의 확대나 축소가 필요한가?
 - 확대분야 : - 축소분야 :

67. 위와 같이 답한 주요 이유는?()

68. 2005년도 현재 지역/전국 품질분임조 경진대회는 참가팀 분야를 다음과 같이 분류하고 있다.

① 현장개선(기계·금속·전기·전자) ② 현장개선(화학)
 ③ 6시그마 ④ 중소기업 ⑤ 사무·서비스 ⑥ 연구팀
 ⑦ 운영사례 ⑧ 공기업 ⑨ 설비(가공·조립) ⑩ 설비(장치)

이들 분야 외에 다른 분야로의 확대나 축소가 어느 정도 필요한가?

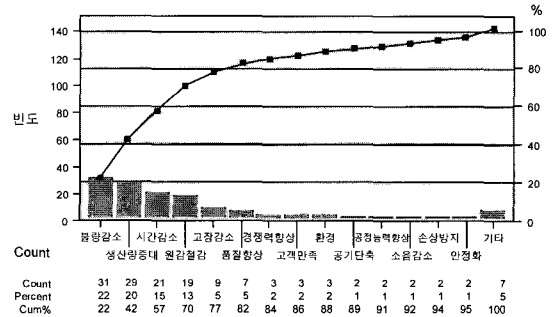
- ① 대폭 축소 ② 축소
 ③ 보통(현상유지) ④ 확대
 ⑤ 대폭 확대

69. 위의 문제와 관련하여 필요하다면 어느 분야의 확대나 축소가 필요한가?
 - 확대분야 : - 축소분야 :

70. 위와 같이 답한 주요 이유는?()

71. 다음 자료[<http://www.eksa.or.kr/broadcast/analysis02.html>]는 2003년 전국 품질분임조 경진대회에 나타난 테마의 항목분류이다. 앞으로의 활동에 있어서 어느 항목분야의 확대가 좀더 필요할 것으로 보는가?(중복선택가능)

분류	빈도	분류	빈도	분류	빈도
불량감소	31	고객만족	3	자주관리	2
생산량 증대	29	환경오염방지	3	화재발생감소	1
시간감소	21	공기단축	2	사고방지	1
원가절감	19	공정능력향상	2	분위기개선	1
고장감소	9	소음감소	2	목표달성	1
품질향상	7	손상방지	2	기반구축	1
경쟁력 향상	3	안정화	2	-	-



- ① 불량(부적합품)감소 ② 생산량증대
 ③ 시간감소 ④ 원가절감
 ⑤ 고장감소 ⑥ 품질향상
 ⑦ 고객만족 ⑧ 환경오염방지
 ⑨ 경쟁력 향상 ⑩ 자주관리
 ⑪ 안정화 ⑫ 손상방지
 ⑬ 공기단축 ⑭ 공정능력향상
 ⑮ 기타(화재발생감소, 사고방지, 분위기개선, 목표달성, 기반구축)

72. 중소기업의 품질 소집단활성화를 위해 2003년, 2004년과 2005년도에 T광역시와 D광역시에서는 분임조활동에 필요한 소요비용의 지자체 지원이 50%(200만원/회사)정도 있었습니다. 귀하의 지역에 이러한 지원은 어느 정도 필요한가?
 ① 대폭 축소 ② 축소 ③ 보통
 ④ 확대 ⑤ 대폭 확대

73. 국가 전체적인 경쟁력 향상을 위한 품질분임조 활동에 대해 위의 지자체의 금전적 지원을 고려

할 때, 앞으로 범국가적 차원의 중앙정부지원이 어느 정도 필요한가?

- ① 절대 불필요 ② 불필요 ③ 보통
- ④ 필요 ⑤ 매우 필요

74. 국가 전체적인 경쟁력 향상을 위한 품질분임조 활동에 대해 정부나 단체에서 앞으로 중점적으로 추진해야 할 것은?(중복선택가능)

- ① 자발적인 품질분임조활동 유도
- ② 범국가적 차원의 금전적 포상
- ③ 지역대회 우수상의 선정비율(전국대회 금, 은, 동상의 비율) 향상
- ④ 중소기업 품질혁신 기반 확대
- ⑤ 기존 품질분임조활동 모범사례 중심의 활동 유도
- ⑥ 모범사례 개선테마 중심의 활동에 필요한 금전적 지원
- ⑦ 기업경영의 질/수익향상과 직결되는 활동으로의 정착기반 확대
- ⑧ 공기업, 행정/사무/서비스업 및 건설부문의 신규 지식기반형 우수 소집단적극 발굴
- ⑨ 해외 소재 국내기업의 참여기반 확대
- ⑩ 한국 실정에 적합한 품질 분임조 용어/개념, 심사기준, 단계별 진행요령 등의 재정비

75. 우리나라의 국가경쟁력제고를 위한 행정기관 및 서비스 분야의 품질분임조활동 활성화의 필요 정도는?

- ① 절대 불필요 ② 불필요 ③ 보통
- ④ 필요 ⑤ 매우 필요

76. 위의 행정기관 및 서비스 분야의 품질 소집단활성화는 국가 전체적으로 어떠한 이점이 있겠는가?(중복선택가능)

- ① 막대한 유·무형효과 창출
- ② 행정기관의 무한 경쟁체제구축
- ③ 구성인원의 자질향상과 능력향상
- ④ 보람있는 직장분위기 조성
- ⑤ 기관내·간의 대화분위기 조성
- ⑥ 각 기관간의 연계성있는 정책수립/개발 및 진행
- ⑦ 기타()

5. 기존의 품질분임조 용어 및 품질분임조 경진대회 대회 명칭의 적합성

77. 본 설문에서 사용하는 품질분임조 명칭의 용어는 과거 30년전 일본으로부터의 도입 당시의 명칭 '품질관리분임조'(Quality Control Circle)를 약간 변경하여 '품질분임조'(Quality Circle)로 사용하는 등의 용어상 혼동이 있었다. 앞으로 이들의 용어나 개념의 새로운 정립이 필요할 것으로 보는가?

- ① 절대 불필요 ② 불필요 ③ 보통
- ④ 필요 ⑤ 매우 필요

78. 위와 같은 현상이 발생하는 사실로 현재 우리나라의 각 지자체별로 개최하는 지역대회의 명칭이 '품질분임조 경진대회'나 '품질경영대회' 등의 다양한 용어를 사용하고 있다. 이들의 용어가 통일될 필요성이 있는가?

- ① 절대 불필요 ② 불필요 ③ 보통
- ④ 필요 ⑤ 매우 필요

79. 귀하가 품질분임조활동 활성화를 위해 현재 경험하고 있는 주요 애로사항이나 문제점은?(중복선택가능)

- ① 정부의 지원 저조 ② 포상비율의 저조
- ③ 중앙추진본부(KSA)의 홍보부족
- ④ 심사기준의 불합리
- ⑤ 용어나 문제해결절차상 gab
- ⑥ 분임조원 스스로 수준을 낮게 평가
- ⑦ 다른 개선활동 출현
- ⑧ 사내대회대비 인센티브의 미약
- ⑨ 분임조원 포상 등에 관한 관심미약
- ⑩ 분임조원 개선활동 관심미약
- ⑪ 팀중심 활동보다 개인중심적 사고
- ⑫ 분임조활동의 필요성 부재 ⑬ 기타()

80. 다음 중 우리나라에서 현재 사용하는 품질분임조활동에 관한 용어, 문제해결절차, 대회명칭이나 심사기준 등에 관하여 분임조원, 추진자, 관리자, 경영자, 심사위원 간에 인식상의 차이(gab)가 어느 정도 발생한다고 생각하는가?

- ① 매우 적게 ② 적게 ③ 보통
- ④ 많이 ⑤ 매우 많이

81. 위의 문제가 주로 발생하는 분야는?(중복선택가능)

- ① 현장개선(기계·금속·전기·전자)

- ② 현장개선(화학) ③ 6시그마 ④ 중소기업
- ⑤ 사무·서비스 ⑥ 연구팀 ⑦ 운영사례
- ⑧ 공기업 ⑨ 설비(가공·조립)
- ⑩ 설비(장치)

82. 요즘 급격한 환경변화와 함께 각종 대회에서 발표하는 발표문집 및 원고를 유심히 살펴보면 문제해결절차나 방법 등의 변화가 약간씩 감지되고 있다. 보다 효과적인 문제해결을 위해 시급히 문제해결절차의 재정비가 필요한 분야는? (중복선택가능)

- ① 현장개선(기계·금속·전기·전자)
- ② 현장개선(화학) ③ 6시그마
- ④ 중소기업 ⑤ 사무·서비스
- ⑥ 연구팀 ⑦ 운영사례
- ⑧ 공기업 ⑨ 설비(가공·조립)
- ⑩ 설비(장치)

83. 위와 같은 문제발생 방지를 위해 필요한 내용은? (중복선택가능)

- ① 정부/단체의 지원 ② 용어 및 개념 신규정립
- ③ 심사기준 제·개정 ④ 심사요원 자질향상
- ⑤ 분임조원 교육 ⑥ 기타()

84. 우리나라의 품질분임조활동관련 역량 확보를 위해서 우선적으로 해결되어야 할 사항은? (중복선택가능)

- ① 신규 용어 및 개념 정립
- ② 분임조활동의 단계별 진행요령의 체계화·정형화·유형화
- ③ 포상비율의 확대
- ④ 모범사례 자료의 창출·확산·활용을 위한 조직화
- ⑤ 심층적인 연구개발, 지식정보, 평가업무의 상호 연계성
- ⑥ 한국 실정에 맞는 심사기준의 제·개정
- ⑦ 품질 소집단전문심사원 양성
- ⑧ 기존 전국 품질분임조활동관련 자료의 DB화
- ⑨ 각 전문가관들의 보유 DB의 상호연계
- ⑩ 인적교류촉진(산·학·연 협동) ⑪ 기타()

85. 귀하가 소속된 조직의 효과적인 분임조활동 문제해결 과정상 통계적 기법(수법, 방법)을 활용

하고 있는 경우 다음 중 주로 많이 사용하는 기법을 선택하시오. (중복선택가능)

- ① 체크시이트 ② 파레토 그림
- ③ 히스토그램 ④ 특성요인도
- ⑤ 산점도 ⑥ 층별
- ⑦ 관리도(그래프) ⑧ 샘플링 검사
- ⑨ 통계적 검·추정 ⑩ 상관분석
- ⑪ 회귀분석 ⑫ 실험계획법
- ⑬ 연관도법 ⑭ 친화도법(KJ 법)
- ⑮ 계통도법 ⑯ 매트릭스법
- ⑰ PDPC법 ⑱ 애로우 다이어그램법
- ⑲ 매트릭스 데이터해석법 ⑳ 6 시그마 - 기타()

86. 귀하가 품질분임조활동 활성화를 위해 중요하다고 생각하는 교육은 무엇입니까? (중복선택가능)

- ① 분임조활동 기본 취지 및 운영요령
- ② 현장 QC수법/신 QC수법
- ③ 6 시그마
- ④ 실험계획법등 고급 통계적 기법
- ⑤ FMEA/FTA ⑥ 프리젠테이션 능력
- ⑦ 단계별 진행요령 및 심사요령
- ⑧ 품질보증실무 ⑨ 검사실무
- ⑩ 직만장 품질교육 ⑪ 신뢰성
- ⑫ PL ⑬ 원고/회의록 작성
- ⑭ 눈으로보는 관리, 5S ⑮ 현장 QJT
- ⑯ 기타()

설문에 응해주셔서 대단히 감사합니다.

우리나라의 전반적인 산업에 걸쳐서 과거 30년 이상 지속적으로 추진해 온 품질분임조활동에 대한 체계적인 조사가 현재까지 제대로 수행되지 않았기 때문에 품질경영 중앙추진사무국인 한국표준협회에서 조차 아직 구체적인 자료를 확보하고 있지 못한 실정입니다.

이러한 문제점을 보완하기 위해서 실시한 이번의 설문 내용은 다양한 측면에 걸친 설문조사이기 때문에 응답하시는 데 시간적으로 많은 어려움이 있었을 것으로 생각합니다.

이번에 응답하신 생생한 결과의 자료는 가장 중요한 활동의 주체이신 여러분들로부터의 소중한 결과이기 때문에 앞으로 신중하게 활용할 것이며, 보다 바람직한 방향으로 정부정책 등에 최대한 반영될 수 있도록 노력하겠습니다. 감사합니다.

2005. 7. .
전주대학교 산업공학 교수 이강인 인