# 싱글PPM 품질혁신운동 성과에 대한 실증적 고찰

<u>구 일 섭\*</u>·김 태 성\* \*남서울대학교 산업경영공학과

# Empirical Study of the Quality Innovation's Performance in Korea

<u>Il Seob Koo</u>\* • Tae Sung Kim\*
\*Department of Industrial & Management Engineering, Namseoul University

#### **Abstract**

Since 1995, the small and medium enterprise introduced the Quality Innovation Program that is called 100PPM Quality Renovation Program. A point of 2000, the program's name was changed by Single PPM Quality Innovation Program in pursuit of defects below 10ppm in outgoing quality. Nowaday 1,651 companies is received Single PPM Quality Certification from government at the end of 2008. On the other side, the return or withdrawal of certification is going on because of various reasons. In this study, we analyse the status of certification's preservation and cancellation, and suggest the cooperation ideas between government and companies.

Keywords: quality innovation, Single PPM Quality Innovation, certification

## 1. 서 론

중소기업은 국가 경제의 역동성 제고와 성장 동력의 원천이라는 측면에서 매우 중요한 존재임이 분명하다.

이러한 측면을 이해하고 있는 미국 및 EU 등과 같은 선진국에서는 중소기업을 "창조적 또는 활력있는 다수 (Vital Majorities)"로 간주하여 매우 중시하고 있다.

2008년 현재 국내 중소기업은 사업체 수로는 99.9%, 종사자 수로는 87.5%, 국내 총생산의 49.4%를 차지하는 국가 경제의 근간을 이루는 매우 중요한 존재이다.

특히 부품, 소재 관련 기업의 경우 98.9%를 차지하는 등 중소기업의 경쟁력이 국가 산업 전체의 경쟁력 수준을 좌우한다고 설명해도 과언이 아니다.

국내 중소기업 제품의 납입부품 품질수준 향상을 목적으로 1995년 경제5단체가 후원하고 중소기업청이 주관해 온 싱글PPM 품질혁신운동은 2008년 말 기준으로 1,651사의 인증기업을 확보하기에 이르렀다. 2005년부

터 2007년 사이에 싱글PPM 품질인증을 획득한 기업들은 출하불량률을 연평균 98.5% 감소시키는 매우 우수한 성과를 낳은 것으로 분석되고 있다.

하지만 2007년 대한상공회의소에서 국내 기업체 임직원 1,440명을 대상으로 조사한 바에 따르면, 우리나라 중소기업의 품질경쟁력은 아직도 세계 최고기업의 69.3% 수준에 불과한 것으로 평가하고 있다. 이와 같은 수준의 차이를 극복하고 세계 기업과 동등한 품질수준을 실현하기까지는 최소한 4.7년이 소요될 것으로 예상하고 있다.

본 연구는 그동안 진행되어온 싱글PPM 품질혁신운 동의 실태를 분석하고, 한국의 독특한 기업문화에 가장 적합하게 개발된 품질혁신운동을 표방해 온 만큼 대중 소기업 상생협력의 유효한 수단으로 작용할 수 있는 효과적인 방안을 제시하고자 한다.

M · P: 017-280-4651, E-mail: ilsubkoo@nsu.ac.kr

2009년 9월 2일 접수; 2009년 12월 6일 수정본 접수; 2009년 12월 11일 게재확정

<sup>\*</sup> 본 연구는 2009년도 남서울대학교의 학술연구비 지원에 의해 수행되었음.

<sup>↑</sup> 교신저자: 구일섭, 충남 천안시 성환읍 매주리 남서울대학교 산업경영공학과

(표 1) 싱글PPM 품질인증기업의 품질성과

	1995~1999년	2000~2008년
	(100PPM 시대)	(싱글PPM 시대)
인증기업수	636개사	1,015사
공정불량률	3,284.6PPM	3,199.0PPM
출하불량률	27.1PPM	13.9PPM
납품불량률	13.4PPM	5.1PPM

## 2. 싱글PPM 품질혁신 성과분석

## 2.1 싱글PPM 품질인증 현황

중소기업청장 명의로 부여되는 싱글PPM 품질인증은 1995년 8월 31일 기아자동차를 모기업으로 하는 서울차체공업(주)에 대한 100PPM 등급 인증을 출발점으로 한다. 1995년 첫해 7개의 모기업과 거래관계에 있던 30개사의 협력기업에서 품질인증을 취득했던 것을 시작으로하여 2008년 12월 말 현재 117개사의 모기업의 참여와함께 1,651개사가 품질인증을 취득하기에 이르렀다. 그중에서도 (표 2)와 같이 삼성전자, LG전자, 삼성SDI 등을 비롯한 23개 모기업이 전체 인증기업의 85.4%인 1,410개사를 보유하고 있다. 그러나 싱글PPM 품질혁신운동에 참여하고 있는 모기업 중에서도 47.0%에 해당하는 55개사에서는 단 1개 협력기업만이 싱글PPM 인증을취득한 상태에 머물고 있어 아쉬움을 주고 있다.

한편, 2005년 12월 중소기업기술혁신촉진법의 개정을 통해 새로운 품질인증 등급인 1,000PPM 등급이 만들어 집에 따라 싱글 PPM 품질혁신운동에 기계업종의참여가 적극적으로 이루어졌다는 것은 매우 고무적이다. 그 결과 2008년 말 기준으로 두산엔진 96개사, 두산인프라코어 89개사, 위아 22개사의 협력기업들이 싱글PPM 품질인증을 취득하는 성과를 낳았다. 업종별싱글PPM 품질인증 품목은 전자업종이 600개사(36.3%)로 가장 많고, 다음이 자동차업종 567개사(34.3%), 기계업종 258개사(15.6%) 등의 순서로 나타나고 있다.

### 2.2 싱글PPM 품질인증 취소 현황

#### 2.2.1 인증취소 사유

그동안 싱글PPM 품질인증 취소는 총 6회에 걸쳐 이루어졌다. 그 결과 2004년 146개사, 2005년 90개사, 2007년 1차 235개사, 2차 381개사, 그리고 2008년 33개사, 2009년 59개사 등으로 총 944개사가 인증 취소되었는데, 이것은 총 인증기업의 57.5%에 이른다.

(표 2) 주요 모기업별 싱글PPM 품질인증기업 현황

No.	모기업	인증 기업수	구성비 (%)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	상정SDI 차 전자 LG전자 1차 전자 LG전자 1차 전 1차	211 185 162 114 96 91 89 81 81 39 34 30 28 25 22 21 20 15 15 14 13 12 241 1,651	12.8 11.2 9.8 6.9 5.8 5.5 5.4 4.9 4.9 3.1 2.4 2.1 1.8 1.7 1.5 1.3 1.2 0.9 0.9 0.8 0.7 14.6 100.0
	H / II	1,501	100.0

(표 3) 싱글PPM 품질인증기업의 업종별 비율

구분	전자	자동차	기계	전기	화학	철강	기타	합계
인증 기업 수	600	567	258	142	31	9	44	1,651
구성비 (%)	36.3	34.3	15.6	8.6	1.9	0.6	2.7	100.0

2004년 146개사에 대한 싱글PPM 품질인증 취소 분석 시에는 반납과 폐업으로 나누었는데, 당시 반납은 90개사, 폐업에 따른 취소는 56개사였다.

(표 4) 성글PPM 품질인증 취소사유 분석 (2006~2008년 기준)

	취소 사유	기업수	비율(%)
1	갱신심사 미실시	232	31.4
2	단종	186	25.2
3	휴・폐업	84	11.3
4	타인증 추진	25	3.4
5	매출감소	20	2.7
6	대기업에 편입	17	2.3
7	해외이전	14	1.9
8	기타 내부사정	161	21.8
	합계	739	

	모기업명	대기업 편입 기업명	최초인증 시점	품목추가 시점	인증반납 시점
1		델파이 오토모티브 시스템즈 성우(주)	1996. 1	_	2007
2		세종공업(주)	1996. 6	2002. 9	2007
3		한일이화(주)	1996. 8	2004.12	2007
4		덴소풍성(주)	1996.10	1998. 8	2007
5	 현대자동차	(주)인희라이팅	1997. 7	_	2007
6	] 원네사당사 ]	(주)평화발레오	1997. 9	_	2007
7		평화오일씰공업(주)	1997.12	2003. 2	2007
8		(주)성우하이텍	1998. 2	_	2007
9		태양금속공업(주)	2003.12	_	2007
10		평화정공(주)	2005.12	_	2007
11	기아자동차	(주)본텍	1997. 9	1997.12	2007
12	GM대우자동차	(주)델코	1999.10	_	2007

(표 5) 대기업 편입에 따른 싱글PPM 품질인증 반납기업 현황

보다 구체적인 취소이유에 대한 분석은 2006년부터 이루어졌는데, 인증이 취소된 739개사 중 갱신심사를 받지 않은 경우가 31.4%로 가장 많았다. 이것은 그만큼 모기업과 인증기업의 싱글PPM 품질혁신활동에 대한 관심 및 참여가 미흡했다는 것을 반증하는 것이라고 해석된다. 이외에도 인증품목의 단종에 의한 취소 25.2%, 휴폐업 11.3% 등으로 분석되었다. 참고로 2009년 59개사에 대한 분석도 반납과 폐업으로 구분되어 상세한 취소사유 분석에는 제외하였다.

여기서 특히 주목할 것은 매출액의 증대와 종업원고용규모가 대기업 수준으로 커졌기 때문에 더 이상 싱글PPM 품질인증제도의 수혜를 받을 수 없어 기업스스로의 반납에 의한 인증취소가 12개 기업, 17개 품목에 이르고 있다는 점이다. (표 5)는 대기업에 편입된 싱글PPM 품질인증기업 현황을 보여주고 있다.

(표 6) 대기업 편입기업의 협력기업 싱글PPM 품질혁신운동 지원현황

	모기업명	대기업 편입 기업명	인증협력 기업 수
1		세종공업(주)	28
2		한일이화(주)	25
3	현대자동차	(주)평화발레오	15
4		덴소풍성(주)	2
5		평화정공(주)	2
6	기아자동차	(주)본텍	1
	합	73	

중소기업기본법 제2조 및 동법시행령 제3조에 따르 면 중소기업이란, 중소기업 육성시책의 대상이 되는 기 업인데, 제조업의 경우 상시근로자수 300인 미만 또는 자본금 80억원 이하인 기업을 말한다. 싱글PPM 품질인 증은 '중소기업 제품의 품질 향상을 촉진하기 위하여' 부여되는 인증이기 때문에, 법적으로 볼 때 대기업 규모로 성장한 기업에는 부여할 수 없을 뿐만 아니라 기취득한 인증도 유지될 수 없다.

한편 이들 기업은 싱글PPM 품질인증 제도의 본질적인 목적에 부합한 활동을 전개하고 있는 것으로 밝혀졌다. 즉, 세종공업(주), 한일이화(주) 등 해당 기업 중6개사는 2008년 12월 말 기준으로 협력기업들이 총 73개사가 품질인증을 받음으로서 모기업의 역할에 충실하고 있는 것으로 밝혀졌다. 이 규모는 총 인증품목의 4.4%에 해당하는 것이다.

#### 2.2.2 업종별 인증취소 현황

싱글PPM 품질인증 취소율을 살펴보면 (표 7)과 같이 업종 평균 57.2%로 나타나고 있다. 특히 전기업종의 취소업체 비율은 78.2%로서 타 업종에 비해 월등히 높은 것으로 분석되고 있다. 그만큼 해당 업종의 품질혁신에 대한 관심도가 떨어졌다는 것을 반증하는 것이라고 할 것이다.

업종에 따른 싱글PPM 품질인증 취득과 인증취소에 차이가 있는지 확인하기 위해 (그림 1)과 같이 카이 제곱 검정분석을 실시하였다. 그 결과 가장 많은 싱글PPM 품질인증 기업을 보유하고 있는 전자업종(36.3%)은 인증 취득업체 수가 기대치보다 적은 것으로 나타났으며, 인증 취소기업은 예상보다 많은 것으로 나타났다. 또한 8.6%의 인증기업을 보유하고 있는 전기업종 또한 인증획득과 취소가 기대에 미치지 못하고 있다.

그 이유는 1990년대에는 모기업이 협력기업의 품질 혁신을 지도, 지원하면서 그 성과의 하나로 대외적 품 질인증을 획득할 수 있도록 유도했으나, 2000년대 이후 협력기업의 글로벌 경쟁력 확보를 위하여 혁신의 주체가 바로 기업 자체가 되어야 한다는 사고에 입각하여, 인증취득 여부보다는 내실을 중시하는 방향으로 전환되었기 때문으로 판단된다.

한편 싱글PPM 품질인증을 기대 이상으로 많이 취득했을 뿐만 아니라 취소업체가 적은 업종은 기계업종과 생활용품/기타 업종이었다. 이것은 최근 국내외의 경제 상황과도 무관하지 않은 것으로 판단된다. 즉, 최근 경기가활황이었던 업종(건설기계, 조선 등)에서 무결점 품질에기초한 품질경쟁력을 바탕으로 세계시장에서 경쟁하려는 모범적인 자세가 따르고 있다는 해석이 가능하다.

#### 2.2.3 지역별 인증취소 현황

2008년 말 기준 싱글PPM 품질인증기업 1,651개사의 지역별 분포를 (표 8)을 통해 살펴보면, 경기지역이 456개사(27.6%)로 가장 많고, 그 다음은 경남 275개사(16.7%), 경북 219개사(13.3%), 부산 135개사(8.2%), 인천 116개사(7.0%) 등으로 파악되고 있다.

한편 2009년 1월 중소기업청에서 발표된 싱글PPM 품질인증 취소대상 기업에 대한 자료까지 고려했을 때 인증 취소율은 평균 57.2%에 이르고 있다. 특히 서울에서는 기존 싱글PPM 품질인증기업 51개사 중 86.3%에 해당하는 44개사의 인증이 취소됨으로써 적어도 이 지역에서는 그간의 싱글PPM 품질혁신에 대한 관심이 대부분 실종된 상태라고 할 수 있다.

(표 7) 업종별 품질인증 및 취소현황

구분		업종						
7 世	전자	자동차	기계	전기	화학	철강	기타	합계
인증기업 구성비(%)	36.3	34.3	15.6	8.6	1.9	0.6	2.7	100.0
인증 기업 수(A)	600	567	258	142	31	9	44	1,651
취소 기업 수(B)	414	335	51	111	15	5	13	944
인증취소율 (%) (B/A)	69.0	59.1	19.8	78.2	48.4	55.6	29.5	57.2

카이-제곱 검정: 전자, 자동차, 기계, 전기, 화학, 철강, 기타 기대 카운트는 관측 개수 아래 인쇄됩니다. 카이-제곱 기여도는 기대 카운트 아래 인쇄됩니다.

 이 외에도 지역의 싱글PPM 품질인증 기업 중 70% 이상이 인증을 반납하거나 취소된 곳은 경기(77.2%), 인천(71.6%), 충북(71.4%), 전남(70.6%) 지역 등으로 나 타나고 있다.

이외에도 해외진출 한국기업을 대상으로 중소기업청장 명의의 싱글PPM 품질인증을 줄 수 있는 법적 요건이 갖춰지지 않은 관계로 기존 인증업체로부터 모두 인증을 반납 받았다. 그 대신에 2007년 12월부터 대한상공회의소회장 명의로 싱글PPM 품질인증을 실시하고 있으며, 현재는 중국 청도의 삼정전자유한공사와 영성유라전기유한 공사가 품질인증 품목을 보유하고 있는 상황이다.

## 3. 싱글PPM 품질인증 유지율 분석

2008년까지 싱글PPM 품질인증을 취득했던 기업들을 대상으로 평균 인증유지기간을 가증평균으로 산출해보면 3.6년으로 나타나고 있다. 또한 최초 인증이후 2년차, 4년차 그리고 6년차에 인증유지율의 감소폭이 매우크게 나타나고 있다.

그 이유에 대해서는 보다 면밀하게 분석해 볼 필요가 있는데, 기술발전의 속도가 매우 빠른 만큼 인증품목의 단종이 발생했거나 또는 원가경쟁력 확보를 위해 인증품목의 해외이전 등으로 싱글PPM 인증요건을 충족하지 못해 인증을 반납한 것을 생각해 볼 수 있다.

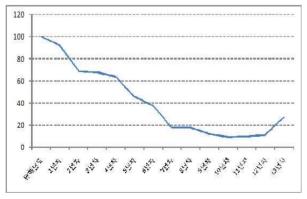
(표 8) 지역별 인증 및 취소기업 수

Ŧ	구 분		인증 기업수(개)	취소 기업수(개)	인증 취소율(%)	
	서	울	51	44	86.3	
	부	산	135	40	29.6	
	대구		112	62	55.4	
	인	천	116	83	71.6	
	광	주	29	13	44.8	
	대	전	4	2	50.0	
국	울	산	63	14	22.2	
	경	기	456	352	77.2	
내	강	원	9	5	55.6	
	충	북	42	30	71.4	
	충 남		81	37	45.7	
	전	북	25	15	60.0	
	전	남	17	12	70.6	
	경	북	219	118	53.9	
	경	남	275	100	36.4	
소	: 계		1,634	927	56.7	
ठें	의		17	17	100.0	
हें	<b>나</b> 계		1,651	944	57.2	

이 외에도 모기업의 지시 내지 강요에 의해 마지못 해 싱글PPM 품질인증을 취득한 기업이 모기업의 관심 도가 저하되는 시점에서 인증 유지를 위한 노력을 중 단하는 경우로 판단할 수 있다. 모기업의 관심도가 떨 어지는 이유 중 하나는 협력기업 관리 책임을 지고 있 는 임원의 자리이동에 따라 신규 임원에 의한 전임자 와의 차별화 정책에 기인하는 경우가 의외로 많다는 것이다. 또한 협력기업이 싱글PPM 품질인증을 취득할 때까지는 모기업의 관심 속에서 교육과 지원, 정기적인 평가 등이 따르지만, 취득 이후에는 협력기업의 자율적 관리 및 유지를 요구하는 체제로 변경하는 것도 인증 유지율이 급작스럽게 떨어지는 이유로 판단된다. 결국 제품 품질 안정의 중요성뿐만 아니라 기업 간 거래에 서 품질이 미치는 영향에 대해 통감하지 못하고 있는 협력기업 CEO와 품질관리 책임자들의 본질적인 자세 에 문제가 있는 것이라고 해석할 수 있다.

$(\Sigma \Sigma)$	O	짓글PPM	프지이즈	으기유
177	91	$23 \Rightarrow \text{FFIVE}$	품질되듯	T

인증 년도	인증 기업수 (A)	누적 인증 기업수 (B)	인증 유지 기업수 (C)	누적 인증 유지 기업수 (D)	유지율 (%) (C/A)	누적 유지율 (%) (D/B)
1995	30	30	8	8	26.7	26.7
1996	124	154	13	21	10.5	13.6
1997	236	390	23	44	9.7	11.3
1998	122	512	11	55	9.0	10.7
1999	124	636	15	70	12.1	11.0
2000	74	710	13	83	17.6	11.7
2001	108	818	19	102	17.6	12.5
2002	89	907	33	135	37.1	14.9
2003	88	995	40	175	45.5	17.6
2004	58	1,053	37	212	63.8	20.1
2005	66	1,119	45	257	68.2	23.0
2006	206	1,325	141	398	68.4	30.0
2007	215	1,540	198	596	92.1	38.7
2008	111	1,651	111	707	100.0	42.8
합계	1,651	_	707	_	-	_



(그림 1) 인증유지기간별 싱글PPM 품질인증 유지율

한편 1995년에 100PPM 품질혁신운동에 참여하여 인증을 취득했던 기업 중 인증 13년차인 2008년 말 현재까지도 26.7%가 인증을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 그 이유는 초기에 100PPM 품질인증을 취득한 기업들은 품질혁신활동을 통해 무한경쟁 환경 속에서 스스로 어려움을 헤쳐 나갈 수 있는 역량을 키우기 위해동참했다는 점에서 찾을 수 있을 것으로 판단된다.

## 4. 상생협력과 싱글PPM 품질혁신 활성 화를 위한 제언

## 4.1 인증기업 측면

어떠한 경우에도 기업경영은 모기업의 지원에만 의존할 것이 아니라 중소기업 스스로 자구적인 변화와 진화, 그리고 혁신을 추구해 나가는 적극적 자세가 무 엇보다도 요구된다.

특히 공급자의 품질은 모두에게 선택받고 또한 새로운 기회의 장을 열기 위한 최소한의 조건으로 작용하는 핵심요소임을 자각해야 한다. 즉, 모기업을 위한 싱글PPM 품질수준 확보가 아니라 험한 기업경영 여건속에서도 중소협력기업이 끝까지 살아남을 수 있는 자생력과 경쟁력 강화 요건의 충족이라는 측면에서 반드시 이해되어야만 할 것이다.

이와 같은 측면에서 품질인증을 취득한 등급의 상향을 위한 스스로의 지속적이며 도전적인 노력이 절대 요구된다. 즉, 최상위 등급인 완벽품질 등급(0 PPM)을 향한 도전과 함께, 모든 생산 품목의 싱글PPM 품질인증 취득을 위한 노력이 지속되어야만 한다.

성글PPM 품질혁신과 같은 대중소기업 상생협력은 대기업과 거래관계에 있는 1차 협력기업에만 국한되는 것이 아니다. 기업생태계 차원에서 2차, 3차 협력기업까지 확산시켜 조직 구성의 말단부위까지 전개되어야만 협력과 상생의 본질적 의미가 더욱 커질 수 있다.

이 외에도 생산 최우선주의를 지양하고, 명확한 품질 방침과 품질목표의 설정과 운용, 지속적인 교육투자를 통한 인력양성과 경영혁신의 전개 등으로 내부 역량강 화에 주력해야 한다는 점도 잊어서는 안 된다. 장기적 으로는 제품의 품질보증에서 그칠 것이 아니라 경영품 질 보증으로까지 확대되는 진정한 품질혁신운동이 되 어야 할 것이다.

참고로 6시그마의 성공적인 추진을 통해 국내외 많은 기업들의 벤치마킹 대상이 되고 있는 GE의 6시그마성공요인에 주목할 필요가 있다.

- 최고경영자의 강력한 리더십
- 우수 인력의 선발과 블랙벨트의 전임화
- 전 직원의 공감대 형성
- 지속적인 진척도 관리
- 지원시스템의 구축
- 데이터에 의한 정확한 관리

## 4.2 모기업 측면

대중소기업 상생협력이 대내외 시장을 효율적으로 공략하기 위한 토대로 작용하며, 기업경쟁력의 핵심이 라는 점을 부인하는 기업은 없을 것이다. '기업 경쟁력 을 키우려면 협력업체부터 키워라'고 강조한 어느 중견 기업 경영자의 주장은 많은 것을 내포하고 있다.

ISO 9000:2000에 제시된 8가지 품질경영의 원칙 중 '상호 유익한 공급자 관계'도 동일한 맥락에서 이해될 수 있다. 즉, 조직과 그 조직의 공급자는 상호 의존적이며, 상호 이익이 되는 관계는 가치를 창출하기 위하여 양쪽 모두의 능력을 증진시키는 것이 중요하다는 점을 주장하고 있는 것이다. 특히 대기업은 모든 협력기업을 필요한 물품의 공급자라는 근시안적인 관점에서 다루는 것보다 시장 지배력 강화를 위한 생산성향상과 혁신의 동반자로 인식하고, 중장기적으로 함께 발전한다는 자세를 갖출 것을 이 원칙 속에 포함하고 있다.

건물의 깨진 유리창 하나가 범죄 가능성을 높인다는 깨진 유리창이론이 있다. 동일한 의미로 협력기업의 사소한 품질문제가 최종완성품 생산 기업에 큰 위기로 작용할 수 있다는 점에 주목한다면, 다소 부진한 협력기업에 대한 지속적인 관심과 지원, 그리고 공동 번영을 위한 혁신의 노력을 결코 멈춰서는 안될 것이다.

이러한 측면에서 싱글PPM 품질혁신운동은 대중소기 업의 상호신뢰를 기반으로 계속 전개되고 지원하는 혁 신운동이 되어야만 한다. 품질인증 품목의 확대를 강화 하고, 단계적으로 도전해야 할 목표품질수준을 제시하 며, 협력기업에서 실현할 수 있도록 지도, 지원, 관리, 감독할 필요가 있다. 그러나 이 과정에서는 품질혁신활 동을 통해 얻은 파이를 나누는데 역점을 둘 것이 아니 라, 파이를 키우는 혁신활동이 될 수 있도록 해야 한다 는 점도 간과해서는 안된다. 이를 위해서는 필요한 고 유기술 및 관리기술 측면의 교육과 인적 지원을 강화 하는 것도 중요하다.

뿐만 아니라 상생을 위한 경영혁신, 품질혁신에 동참 하여 소정의 성과를 낳는 중소기업에 대해서는 장기적 거래관계의 형성 및 협조체제 구축, 대금결재의 현금화 등과 같은 매력적인 인센티브를 부여하는 방안도 지속 적으로 제시되어야 할 것으로 사료된다.

이외에도 오랜 기간 현장개선과 기술혁신과정을 통해 축적된 혁신 노하우 및 전문지식을 협력업체에 전수하기 위한 S전자의 '협력사 경영자문단'과 같은 조직의 운영도 적극 추진되어야 할 것이다.

## 4.3 정부 측면

대중소기업 상생협력은 일시적인 유행이나 정책이 아닌 기업과 국가 경쟁력 강화를 위한 기본요소로 지속적이고 일관되게 다원적이면서 체계적으로 추진되어야 그 효과를 기대할 수 있다. 정부에서는 단기적인 시혜적 관점의 중소기업만을 위한 정책이 아니라, 대기업과 중소기업 모두에게 도움이 되는 상생협력 체제를 구축, 지속적으로 운영하여야만 한다. 이러한 측면에서 중소기업청을 중심으로 1995년부터 마련된 싱글PPM품질인증 제도를 현재까지 일관되게 운영해오고 있다는 점은 매우 긍정적으로 평가될 수 있다.

최근 3년간을 기준으로 할 때 싱글PPM 품질혁신을 위한 지도를 받은 기업들이 평균 1.34억원의 부가가치 증대효과와 함께 연평균 출하불량률 72.4%의 감소효과를 낳고 있는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 가시적 인 성과를 얻기까지 정부의 투자규모는 매우 빈약하기만 하다. 좀 더 공격적이고 과감한 투자를 통해 국가경제의 기반인 중소기업을 진정한 작지만 강한 기업,즉 강소기업으로 키우는데 주저하지 말아야 할 것이다.

한편 싱글PPM 품질혁신은 대기업의 관심과 참여가 혁신활동의 성공을 결정짓는 중요한 요소로 작용한다 는 특징이 있다. 따라서 정부는 대기업의 참여를 이끌 어 낼 수 있는 제도적 장치를 보완하지 않으면 안된다.

현재는 협력기업에 자금, 기술, 교육 등의 각종 지원 시책을 전개하여 싱글PPM 품질혁신운동의 확산·보급 에 공이 큰 모기업을 선정, 싱글PPM 우수모기업상으 로 대통령표창을 수여하고 있는 정도에 그치고 있다.

대기업에게 일방적인 희생을 강요하는 제도나 인센 티브가 따르지 않는 대중소기업 상생협력 내지 동반관 계는 장기적으로 지속되지 않을 가능성이 많다는 점을 고려할 때, 정부차원의 포상 확대와 홍보, 세제혜택 등 과 같은 다양한 인센티브를 부여하는 프로그램을 운영 하는 것도 바람직할 것이다.

싱글PPM 품질혁신운동은 품질분임조, 6시그마 등과 같은 다른 품질혁신 프로그램에 비해 국내외 기업체 측면에서 인지도 및 활성화 성과가 미미한 수준에 머 물고 있다는 점은 매우 아쉬운 점이다. 싱글PPM 품질 혁신운동이 국내 기업뿐 만아니라 글로벌기업에서도 인정받을 수 있도록 관련기관들의 관심과 지원이 필요할 것으로 사료된다.

## 5. 참 고 문 헌

- [1] 구일섭, 김태성, 공분산 구조모델에 의한 싱글PPM 품질혁신운동 추진현황 분석, 한국산업경영시스템 학회지, 제28권4호, 102-108
- [2] 김수욱, 글로벌 경영과 상생협력, 2007 상생협력 국 제컨퍼런스 발표자료집, 2007.8.24
- [3] 김태성, 구일섭, 싱글PPM 품질혁신운동과 기업의 만족도에 관한 연구, 대한안전경영과학회지, 제11권 제1호, pp.115-120
- [4] 마이클 레빈, 깨진 유리창 법칙, 흐름출판, 2006
- [5] 박성현 외, 싱글PPM 품질혁신 정책평가 및 발전전략, 중소기업청, 대한상공회의소, 싱글PPM 품질혁신추진본부, 2007
- [6] 안지영, 대중소기업 상생협력 실태조사, 중소기업협 력센타(www.fkilsc.or.kr), 2008.11.6
- [7] 이우광, 복득규, 외국 중소기업의 성공요인과 시사점, 삼성경제연구소, 1996.10
- [8] 이종욱, 대중소기업 상생협력 발전방향과 과제, 2007 상생협력 국제컨퍼런스 발표자료집, 2007.8.24
- [9] 이팔훈, 경영혁신-불황탈출의 엔진, 삼성경제연구소, 2004.7.28
- [10] 중소기업청, 2009년도 중소기업 육성시책, 2008.9
- [11] 중기청 공고 제2009- 호, 싱글PPM 품질인증 취소 대상기업 명단. 2009.2
- [12] 중기청 공고 제2008-6호, 싱글PPM 품질인증 취소 대상기업 명단, 2008.1.15
- [13] 중기청 공고 제2007-175호, 싱글PPM 품질인증 취소 대상기업 명단, 2008.1.3

- [14] 중기청 공고 제2007-165호, 싱글PPM 품질인증 취소 대상기업 명단, 2007.12.4
- [15] 중기청 공고 제2005-188호, 싱글PPM 품질인증 취소 대상기업 명단, 2006.1.5
- [16] 중기청 공고 제2004-132호, 싱글PPM 품질인증 취소 대상기업 명단. 2004.12.2

## 저 자 소 개

#### 구 일 섭



인하대학교 산업공학과에서 학사, 석사학위, 박사학위를 취득하였고, 현재는 남서울대학교 산업 공학과 교수로 재직 중이며, 중요관심분야는 생산관리, 물류관리, Single-PPM분야 이다.

주소: 충남 천안시 성환읍 매주리 남서울대학교 산업경 영공학과

#### 김 태 성



인하대학교 석사학위, 건국대학교 산업공학과에서 공학박사학위를 취 득하였고, 한국산업개발연구원에서 선임연구원를 거쳐 현재는 남서울 대학교 산업공학과 부교수로 재직 중이며, 중요관심분야는 경영과학, 경제성공학, 생산성공학 분야이다.

주소: 충남 천안시 성환읍 매주리 남서울대학교 산업경 영공학과