

스마트 싱글PPM에 의한 대중소기업 동반성장 강화방안

이 경 중

경원대학교 산업정보시스템공학과

Reinforcement Scheme for Shared Growth of Large and Small Companies by Smart Single PPM

Kyoung-Jong Lee

Department of Industrial Engineering, Kyungwon University

Korean Quality Innovation Movement has achieved excellent results for the past 10 years as Hard Single PPM, the next step should be Smart Single PPM. In this new version of PPM, the systematic or structural problems found through thorough examination of past activities should be resolved, and this will yield benefits for both parent companies and subcontractors. And Smart Single PPM should be understood and promoted as the core business strategy today. Therefore, in this study, the possible scheme to strengthen large and small companies together based on Smart Single PPM will be suggested.

Keywords : Quality Innovation Movement, Hard Single PPM, Smart Single PPM

1. 서 론

요즘 기업경영 일선에서 'work smart'가 주목받고 있다. 워크스마트(work smart)란 똑똑하게, 영리하게 일한다는 뜻으로 그저 시키는 대로 열심히 일한다는 워크하드(work hard)에 대비되는 말로 사용되고 있다.

이는 기존의 관행과 고정 관념을 탈피하여 끊임없이 새로움과 고품격을 요구하는 소비자(고객)를 만족시키고 글로벌 경쟁에서 살아남기 위해 창조적으로 일해야 한다는 것을 의미한다. 그간 10여 년간 열심히 추진해 많은 성과를 낸 한국적 품질혁신운동을 하드 싱글PPM이라고 한다면, 향후 품질혁신운동은 이제까지의 활동을 점검해 보고 보완할 점들을 개선·보완하여 보다 더 똑똑하고 영리하게 추진하여 모기업과 협력업체 모두에게 이익이 되는 스마트 싱글PPM으로서 오늘날의 동

반성장 시대에 꼭 들어맞는 핵심적 경영전략의 실체로 이해하고 추진해야 할 것이다.

원래 싱글PPM 품질혁신운동은 1995년 8월 1일부터 시작한 100PPM 품질혁신운동을 한 단계 더 발전시켜 2000년부터 추진해 온 우리 고유의 품질관리운동이다. 이 품질운동은 그간 많은 중소부품업체의 불량률을 획기적으로 낮추는데 기여해 왔으며 또한 유형·무형의 효과와 함께 이제는 한국형 품질관리운동으로서 확고히 자리잡아가고 있다.

그러나 각 기업이 싱글PPM 품질혁신활동을 추진하는 과정에서 모기업과 협력업체 모두가 개선해야 할 문제점이 드러나고 있어, 본 연구에서는 현재까지 추진하여 많은 성과를 낸 싱글PPM 품질인증제도의 운영 과정과 추진업체들의 인증심사 및 포상심사를 위해 현지심사 하면서 접한 갖가지 문제점에 대해 개선안을 제시

하고자 하였다.

원래 PPM은 Parts Per Million의 약어로서 생산제품 100만 개 당 불량품의 발생 비율을 나타내는 단위이다.

이제 100PPM, 싱글PPM 및 스마트 싱글PPM을 구분하여 정의와 특징을 간단히 소개하면 다음과 같다.

- 100PPM : 100만 개 생산제품 중 100개의 불량품이 발생하는 품질수준으로서, 출하불량률과 모기업 납품불량률이 100PPM 달성했을 때 인증을 신청할 수 있다. 이 때 공정불량률은 어떠한 값이라도 상관없다. 특히 100PPM 품질혁신운동은 1995년 8월 1일부터 시작하였으며, 등급은 100PPM 1개이다.
- 싱글PPM : 100만 개 생산제품 중 10개 미만의 불량품이 발생하는 품질수준을 뜻한다. 특히 싱글PPM 품질혁신운동은 2000년부터 시작하였으며, 등급은 싱글 PPM, 100PPM 2개이다. 그러나 2006년부터는 등급이 완벽품질(0 PPM), 싱글PPM, 100PPM, 1000 PPM 4개이다.
- 스마트 싱글PPM : 현재까지의 싱글PPM 품질혁신 활동을 점검해 보고 미흡한 부분은 개선·보완하여 보다 똑똑하고 영리하게 추진하여 품질혁신운동 효과를 극대화하기 위한 이상적인 싱글PPM 품질혁신 운동을 뜻한다.

2. 싱글PPM 품질인증업체의 추진현황

싱글PPM 품질혁신운동은 선진국 수준의 완성품 품질을 달성하기 위해 구성부품의 불량률을 기존의 100PPM (100PPM 품질혁신운동에서의 목표)에서 10PPM 미만으로 더욱 낮추어야 한다는 구체적이고 명확한 목표를 지닌 품질혁신운동이다. 그리고 목표를 달성한 이후에도 이를 지속적으로 유지·관리하여 국내제품의 대외 경쟁력을 확보하는데 그 의의가 있다.

이제 2010년 12월 31일을 기준으로 대한상공회의소 싱글PPM 추진본부에서 집계한 연도별 싱글PPM 품질인증기업 수와 참여 모기업 수를 나타내면 다음 <표 1>과 같다. <표 1>에서 보면 증가율은 다르지만 매년 인증기업 수와 모기업 수가 증가하고 있음을 알 수 있다. 그리고 1995년부터 2010년까지 싱글PPM 품질인증 받은 기업의 업종별 품질불량률 현황은 다음 <표 2>와 같다.

<표 2>에서 보듯이 인증기업 1,908개 업체의 평균 공정불량률은 3,311.3PPM, 출하불량률은 17.3PPM, 그리고 모기업 납품불량률은 8.1PPM이다. 또한 인증기업의 업종은 전자와 자동차가 630개(33.0%)로 가장 많고, 다음이 기계 391개(20.5%), 전기 149개(7.8%), 화학 33개(1.7%) 등의 순임을 알 수 있다. 그리고 참여 모기업별 품질인증기업 수는 <표 3>과 같은데, 표에서 보듯이 삼성전자, LG전자, 두산엔진, 삼성SDI, 현대자동차, 두산인프라코어 등의 순이다.

<표 1> 연도별 싱글PPM 품질인증기업 수와 모기업 수

구분 \ 연도	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
인증기업 수	30	124	236	121	125	74	108	89
인증기업누적 수	30	154	390	511	636	710	818	907
모기업누적 수	7	21	30	35	40	45	51	55

구분 \ 연도	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
인증기업 수	88	58	66	206	215	111	107	150
인증기업누적 수	995	1,053	1,119	1,325	1,540	1,651	1,758	1,908
모기업누적 수	62	65	73	83	109	117	126	134

<표 2> 업종별 싱글PPM 품질인증기업의 불량률 현황

(단위 : PPM)

구분	전자	자동차	전기	기계	화학	철강	기타(주)	계(평균)
인증기업수 (구성비)	630개 (33.0%)	630개 (33.0%)	149개 (7.8%)	391개 (20.5%)	33개 (1.7%)	9개 (0.5%)	66개 (3.5%)	1,908개 (100.0%)
공정불량률	4,610.8	2,088.2	5,633.4	1,751.2	2,049.5	4,629.6	7,034.7	3,311.3
출하불량률	21.9	15.2	19.1	9.9	10.5	0.9	38.6	17.3
납품불량률	8.9	6.4	10.1	6.6	0.5	0.0	25.2	8.1

주) 기타는 생활용품 및 기타업종임.

〈표 3〉 참여 모기업별 싱글PPM 품질인증기업 수(2010. 12. 31. 기준)

No.	모기업	인증기업수(개)	비고	No.	모기업	인증기업수(개)	비고
1	삼성전자	215	11.2%	69	대유에이텍	2	
2	LG전자	186	9.7%	70	삼성광주전자	2	
3	두산엔진	177	9.2%	71	한일튜브	2	
4	삼성SDI	172	9.0%	72	KEC	2	
5	현대자동차	136	7.1%	73	PSK	2	
6	두산인프라코어	122	6.3%	74	STX조선해양	2	
7	지엠대우	92	4.8%	75	S&T중공업	2	
8	S&T대우	83	4.3%	76	계양전기	2	
9	삼성전기	81	4.2%	77	고려	1	
10	기아자동차	51	2.6%	78	광동제약	1	
11	현대오일뱅크	39	2.0%	79	네오테크	1	
12	세종공업	36	1.8%	80	대림자동차공업	1	
13	쌍용자동차	35	1.8%	81	대구파티마병원	1	
14	한일이화	31	1.6%	82	대우전자부품	1	
15	하이닉스반도체	30	1.5%	83	대한상공회의소	1	
16	위아	26	1.3%	84	덕부진흥	1	
17	오리온전기	21	1.1%	85	동양매직	1	
18	한라공조	20	1.0%	86	동원개발	1	
19	메디슨	18		87	두원공조	1	
20	평화발레오	17		88	두원정공	1	
21	보쉬전장	16		89	리어코리아	1	
22	LG전자정보통신	15		90	만도공조	1	
23	대우일렉트로닉스	13		91	본텍	1	
24	만도기계	12		92	불보건설기계코리아	1	
25	유라	12		93	삼광기계 제 2공장	1	
26	CJ제일제당	11		94	삼광	1	
27	유라코퍼레이션	9		95	삼송마그마	1	
28	대동공업	9		96	삼인도	1	
29	한국전력공사	9		97	샤인시스템	1	
30	핀나이코리아	8		98	세원MTS	1	
31	유한킴벌리	8		99	세이백화점	1	
32	효성	8		100	세향산업	1	
33	삼성SMD	7		101	센트랄링크텍	1	
34	금창	6		102	에코프라스텍	1	
35	에스엘	6		103	우성기업	1	
36	엔브이에이치코리아	6		104	유레카	1	
37	캐리어	6		105	유비컴	1	
38	한국델파이	6		106	은성	1	
39	KTFT	6		107	인지디스플레이	1	
40	LG화학	5		108	젤라인	1	
41	한국가스안전공사	5		109	지코	1	
42	테크팩솔루션	4		110	충북소방본부	1	
43	평화정공	4		111	케피코	1	
44	대원산업	3		112	하나콤	1	
45	삼성항공	3		113	한국금속올타리공업협동조합	1	
46	성진정밀	3		114	한국산업로공업협동조합	1	
47	대원강업	3		115	한국항공우주산업	1	
48	위니아만도	3		116	한국VDO한라	1	
49	GS홈쇼핑	3		117	한라정공	1	
50	경신공업	2		118	한림의료기	1	
51	넥스콘테크놀러지	2		119	한일건설	1	
52	다합이텍	2		120	한화정보통신	1	
53	대우중공업	2		121	한화L&C	1	
54	덴소풍성	2		122	핵심텔레텍	1	
55	두산중공업	2		123	현대모비스	1	
56	새로닉스	2		124	현진소재	1	
57	성진의자	2		125	CAS	1	
58	세양정공	2		126	DAS	1	
59	아산성우하이텍	2		127	LG산전	1	
60	오성기전	2		128	LG생활건강	1	
61	우신공업	2		129	LG이노텍	1	
62	유라하네스	2		130	LG텔레콤	1	
63	존슨콘트롤오โต모티브코리아	2		131	LS산전	1	
64	카스코	2		132	MAPA SNC	1	
65	코리아정공	2		133	SKC	1	
66	한국파워트레인	2		134	Xerox ACM Korea	1	
67	현대중공업	2					
68	CJ홈쇼핑	2					
					계	1,908	100%

3. 하드 싱글PPM 품질혁신운동의 성과

부품을 만드는 협력업체의 품질혁신으로 모기업의 완성품 품질을 확보하겠다는 취지로 추진해 온 우리나라 고유의 품질혁신활동을 간단히 살펴보면, 1995년에 시작한 100PPM 품질혁신운동을 2000년부터 한 단계 높여 싱글PPM 품질혁신운동으로 전환하여 실시하였으며, 그 결과 2010년 말까지 싱글PPM 품질혁신운동에 직접 참여한 모기업은 134개사이며, 싱글PPM 인증을 받은 협력업체는 1,908개사이다(PPM은 Parts Per Million의 약어로서 백만분의 불량을 뜻함). 그리고 이들 인증받은 기업들의 품질수준은 <표 4>에서 보듯이 100PPM 품질인증 시기인 1995-1999년 동안의 공정불량률, 출하불량률, 납품불량률은 3,284.6PPM, 27.1PPM, 13.4PPM이었던 것이 싱글PPM 품질인증 시기인 2000-2010년에는 3,083.3PPM, 13.5PPM, 6.2PPM으로 감소하여 각각 6.1%, 50.2%, 53.7%가 감소하는 좋은 결과를 가져왔다. 따라서 이와 같은 협력업체의 품질향상은 모기업의 완성품 품질이 세계적인 수준에 도달하는데 크게 기여한 것으로 평가된다.

<표 4> 100PPM과 싱글PPM 인증시기의 품질 비교

구 분	'95~'99 평균	'00~'10 평균	감소율
신규인증수	127개	98개	-
공정불량률	3,284.6PPM	3,083.3PPM	6.1%
출하불량률	27.1PPM	13.5PPM	50.2%
납품불량률	13.4PPM	6.2PPM	53.7%

참고로 100PPM 인증 초기에는 자동차, 전기, 전자, 기계업종 등이 주로 활동하였으나 2006년부터 새로 도입한 싱글PPM 인증의 1000PPM 등급에 힘입어 화학, 철강, 선박엔진, 의료 및 생활용품 업종에 까지도 확대되어 폭넓게 참여하는 계기가 되었는데 이는 매우 고무적인 일이다. 그러나 아쉬운 것은 앞에서 보았듯이 획기적인 개선을 가져온 출하불량률과 납품불량률에 비해 공정불량률의 감소는 6.1%의 미미한 결과를 나타내고 있는 실정이다. 그러므로 앞으로의 싱글PPM 품질혁신운동은 이제까지 그저 열심히(work hard) 추진해 온 활동을 보다 더 현명하게, 올바르게, 합리적으로 추진하는 스마트(smart) 싱글PPM 품질혁신운동으로 바꾸어 추진해야 한다. 그래야 공정불량률도 더욱 크게 감소시켜 경영개선을 꾀할 수 있기 때문이다.

또한 싱글PPM 품질인증업체가 체계적으로 그리고 지속적으로 추진하면서 얻은 구체적인 효과는 불량률 감소,クレ임발생 감소, 납기단축, 매출액 증가, 수출신장, 순이익 증가, 부채비율 감소, 설비종합효율 향상, 품질코

스트 감소, 생산성향상, 원가절감, 원자재 수율향상, 선진 외국고객 유치, 모기업으로부터의 무검사 품목인증, 은행대출 용이, 공장방문객 증가, 기술제휴 요청 증가, 기업체질 개선, 종업원의 품질에 대한 철저한 마인드 조성, 모기업 평가 시 가점 혜택, 인증업체를 대상으로 하는 포상제도의 혜택, 3정 5S의 실천으로 깨끗한 근무환경 구현, 모기업과 협력업체의 유대강화 등을 들 수 있다.

그리고 그간 싱글PPM 품질혁신운동을 열심히 추진해 온 결과 최근 6년간의 매출액 대비 품질코스트(예방코스트, 평가코스트, 실패코스트의 합)를 살펴보면 <표 5>에서 보듯이 자동차 부품업은 1.49%, 전자업종은 1.51%, 기계업종은 1.98%로서 평균 1.66%를 나타내어 세계적인 수준급에 있음을 볼 수 있다.

<표 5> 최근 6년간의 업종별 품질비용 현황

(단위 : %)

업종	2004	2005	2006	2007	2008	2009	평균
자동차	1.88	1.72	1.15	1.66	1.14	1.36	1.49
전자	1.49	1.41	1.50	1.91	1.37	1.40	1.51
기계	2.72	2.35	1.95	1.90	1.59	1.37	1.98

출처 : 대한상공회의소 싱글PPM 추진본부.

그런데 이와 같은 좋은 실적은 그간 중소기업청의 지원하에 싱글PPM 추진본부에서 다양한 교육프로그램을 개발하여 모기업과 협력업체 구성원 모두에게 꾸준히, 체계적으로 충실히 실시해 온 교육의 결과라고 볼 수 있다. 실제로 싱글PPM 추진본부는 <표 6>에서 보는 바와 같이, 총 41개의 교육 주제를 개발하여 최근 3년간 서울 상공회의소에서 65회, 지방상공회의소에서 135회 그리고 모기업에서 114회 실시함으로써 총 314회 실시하여 연인원 11,140명에게 싱글PPM 순회교육을 실시하였다. 그런데 이 실적은 CEO과정, 부과장 과정, 추진자과정 등과 같은 과정별 교육과 인터넷을 통해 보다 많은 실적을 낸 ON LINE 교육은 제외한 것이다.

4. 스마트 싱글PPM을 위한 개선방안

그간 10여년 간 열심히 추진해 온 싱글PPM을 되돌아보며 미흡했던 부분은 새롭게 보완하여 완벽하게 추진하고 반복된 비효율적인 운영과 문제점은 철저히 분석하여 혁신차원에서 대대적인 탈바꿈을 시도해야 한다.

그렇게 하기 위해서는 현재보다 더 나은 동반성장을 위해 모기업과 협력업체 그리고 관계기관 등이 3위 일체가 되어 유기적인 협력과 지원이 있어야 할 것이다. 이제 이러한 면을 고려하여 향후 개선해야 할 방법·방안을 제안하면 다음과 같다.

<표 6> 최근 3년간 순회교육 주제별 개최 횟수(2010년 12월 31일 기준)

구분	주제	개최횟수			
		서울 상의	지방 상의	모 기업	계
초급	◦ 싱글PPM 품질혁신 추진방법 및 심사준비요령	3	6	6	15
	◦ TPM(종합생산보진활동)을 활용한 불량률 싱글PPM 달성방법	4	10	7	21
	◦ TPS(도요타생산방식)를 활용한 불량률 싱글PPM 달성방법	3	8	8	19
	◦ 생산현장의 기본만들기 3정 5S활동을 통한 불량률 싱글PPM 달성방법	6	23	13	42
	◦ 싱글PPM 품질혁신을 통한 품질비용(Quality Cost) 절감방법	4	5	9	18
	◦ Fool-proof(실수방지장치)화를 통한 불량률 싱글PPM 달성방법	1	5	5	11
	◦ SPC(통계적 공정관리)를 활용한 불량률 싱글PPM 달성방법	2	3	3	8
	◦ 고객감동 경영혁신기법	2	8	3	13
	◦ 관리도를 활용한 불량률 싱글PPM 달성방법	3	2	3	8
	◦ 싱글PPM 품질혁신 성공사례 벤치마킹	3	5	5	13
	◦ 고객맞춤형 셀(Cell) 생산방식을 활용한 품질혁신	1	1	-	2
	◦ 주요 제조업종의 싱글PPM 품질혁신	2	2	4	8
◦ 불량률 싱글PPM 달성을 위한 진화하는 5S(2010 신규)	2	1	-	3	
중급	◦ 6시그마 기법을 활용한 불량률 싱글PPM 달성방법	3	3	3	9
	◦ ISO/TS16949를 활용한 불량률 싱글PPM 달성방법	1	3	3	7
	◦ 싱글PPM 품질혁신을 통한 국제제품인증 획득요령	-	4	-	4
	◦ SCM(공급망 관리 시스템)을 활용한 품질혁신	3	1	3	7
	◦ 수익을 창출하는 생산경영 품질관리	-	7	6	13
	◦ 돈 버는 프로세스 혁신(PI, Process Innovation)	4	4	6	14
	◦ 상생 품질혁신을 위한 기술경영	-	1	1	2
	◦ 초일류기업의 품질혁신전략 벤치마킹-폭스바겐 편	-	1	1	2
	◦ 초일류기업의 품질혁신전략 벤치마킹-GE 편	-	-	-	-
	◦ 초일류기업의 품질혁신전략 벤치마킹-월마트 편	-	-	-	-
고급	◦ 초일류 품질의 상품기획 7가지 비결	1	2	1	4
	◦ 고객감동 품질의 신제품 개발전략	1	1	-	2
	◦ 일본 제조 경쟁력의 비결-스리아와세(고객 맞춤형 생산방식)	-	4	4	8
	◦ 혁신을 다하여 최고의 명품 만들기-모노즈쿠리	2	2	1	5
	◦ 트리즈(TRIZ)에 의한 창의적인 제품설계	1	1	-	2
	◦ 비제조업에서의 도요타 생산방식	-	-	-	-
전략 기획	◦ 미래의 도요타 경영전략 벤치마킹	2	6	2	10
	◦ 세계적인 CEO의 혁신 리더십 벤치마킹	1	2	2	5
	◦ 한국 CEO의 혁신 리더십 벤치마킹	1	-	1	2
	◦ 손자병법과 품질혁신	2	4	2	8
	◦ 고객만족경영과 품질혁신	3	4	3	10
	◦ 명품 품질을 만들어내는 CEO의 혁신 리더십	1	-	2	3
	◦ 일본 초우량기업의 품질혁신 노하우-교토식 경영 벤치마킹	2	1	1	4
	◦ 발상의 전환을 통한 품질혁신-문과계 발상과 이과계 발상	-	1	2	3
	◦ 창의적인 발상법과 품질혁신	1	2	4	7
	◦ 강한 중소기업의 품질혁신 DNA	-	2	-	2
	◦ 디자인 품질혁신	-	-	-	-
◦ 프로젝트 매니지먼트 기법을 활용한 상생협력 강화 방안	-	-	-	-	

4.1 모기업

(1) 우선은 협력업체와 함께 한다는 강력한 의지를 가지고 협력업체와 ‘동반성장 대토론회’를 정기적으로 개최하여 양측이 허심탄회하게 의견을 제시할 수 있는 양방향 소통을 강화한다.

(2) 협력업체에 대한 일회성의 도움 보다는 본질적인 도움이 될 수 있도록 동반성장을 위한 펀드를 조성하여 협력업체의 공장자동화, 설비개선, Fool Proof화, Lay out 개선, 기술개발, 기술지도, 경영지원 등에 시스템적으로 지원한다.

(3) 협력업체에 대한 공정하고 객관적인 평가시스템을 갖춰 정기적으로 평가 후 우수 협력사에 대해 실질적으로 도움이 되는 인센티브 부여를 강화한다(예: 포상, 결제방식 개선, 수주량 증가, 금융지원 등).

(4) 품질개선·품질혁신을 위한 품질관리 기초수법과 통계적 공정관리(SPC) 기법의 활용을 모기업 수준에서 만족할 정도로 협력업체에게 교육·지도한다. 만일 그것이 어려울 시에는 싱글PPM 추진본부에서 시행하고 있는 교육에 적극 참여 하도록 유도한다.

4.2 협력업체

(1) 무엇보다도 협력업체 구성원 모두가 개선·개혁에 대한 강력한 의지를 가져야 한다. 그리고 전종업원이 지속적으로 관심을 갖고 개선활동에 적극 참여하도록 개선 결과에 대한 적절한 보상이 이루어져야 한다. 현재는 성과에 대한 보상이 미흡하여 지속적인 동기유발에는 부족한 실정이다. 따라서 향후 성과에 대한 보상 기준을 합리적으로 마련하여 객관적이고 공정하게 처리될 수 있도록 해야 할 것이다.

(2) 공정불량률을 감소하기 위한 개선활동을 지금보다 더욱 똑똑하게, 지속적으로 진행하여야 한다. 그렇게 하기 위해서는 품질개선·품질혁신을 위한 품질관리 수법을 충분히 이해하여 올바르게 활용하여야 한다. 쉬운 예로 품질문제의 원인규명 시에 기본적으로 사용하는 특성요인도 작성이 제대로 안되는 기업이 많은 실정인데 이것은 현 시점에서 우리가 크게 반성해야 할 문제이다. 왜냐하면 현재의 Q, C, D(품질, 원가, 납기)상에서의 문제를 개선하려면 문제를 야기시키는 원인이 특성요인도를 통해 상세히 규명되어야 거기에 따른 구체적인 대책을 수립할 수 있기 때문이다. 그런데 현

재는 대부분의 협력업체가 개략적인 원인 규명만 하고 있는 실정이다. 구체적인 예로서 특성요인도에 큰 가치와 중간 가지만을 그려 넣는 다거나 또는 큰 가치와 작은 가치의 내용 즉 원인과 결과와의 관계가 뒤바뀌는 등과 같은 문제들이 종종 발생하고 있어 실제로 문제 해결에 도움이 안되는 경우가 발생하고 있다. 따라서 이제부터는 품질관리 수법을 제대로 올바르게 익혀 지금 보다 더 똑똑하게, 올바르게 활용해야 할 것이다.

(3) 품질, 생산성, 코스트와 관련한 성과분석 후 나쁜 결과에 대한 개선계획 수립 및 추진활동이 매우 미흡한 편인데 이점은 앞으로 분명히 시정해야 할 점이다. 우리가 좋지 않은 결과에 대해 개선하기 위한 적절한 조치를 취하지 않는다면 그와 같은 성과분석은 우리에게 아무런 도움이 안되고 오히려 낭비만을 초래할 뿐이다. 따라서 모든 활동은 반드시 관리사이클(PDCA Cycle)에 의해 추진되고 관리되어야 한다. 일반적으로 대부분의 싱글PPM 추진 업체들이 공통적으로 계획(P)단계가 부족한 것은 매우 아쉬운 점이다.

(4) 현재보다 더 많은 인증품목으로 확대하여야 한다. 현재 싱글PPM 인증업체 당 인증품목수는 평균 1.46개로서 매우 낮은 편이다. 이는 우리가 그간 말로만 인증품목 확대를 외쳐온 결과가 되어버렸다. 이제부터라도 품질혁신운동을 전사적으로 행하고 있음을 실제 피부로 느낄 수 있도록 하기 위해 인증품목 확대 그리고 더 나아가 전 품목으로 확대하여 명실공히 완벽품질을 지향하는 기업으로 발전시켜야 할 것이다.

4.3 정부

(1) 싱글PPM을 통해 동반성장을 추구하는 모기업과 협력업체에 대한 정부의 금융상의 지원, 세금감면 혜택, 외국근로자 고용 확대, 포상기회 확대 등의 지원이 적극 이루어져야 한다. 현재는 정부의 지원제도가 미미한 수준이다.

(2) 싱글PPM 품질혁신운동의 참여기업인 협력업체의 지도에 대해 현재보다 더 큰 지원정책을 펼쳐야 한다. 최근 3년간 협력업체 한 기업 당 총지도 일수는 평균 8.5 MD(Man·Day, 人日 : 공수)이다. 이는 싱글PPM 품질혁신운동 초기에 실시했던 15MD보다 매우 적은 기간이다. 이 짧은 기간으로는 확고한 품질경영시스템(ISO 9001/TS 16949)을 갖추고 품질향상과 생산성향상 그리고 원가절감을 효과적으로 추진하기 위해 QC(Quality Control, 품질관리)기법, SPC(Statistical Process Control, 통계적 공정

관리)수법, 3정 5S활동, TPM(Total Productive Maintenance, 종합적 생산보전)활동 및 기타 과학적 관리기법을 싱글PPM 추진 단계에 따라 원활히 활용할 수 있도록 지도하기가 많이 부족한 기간이므로 교육·지도 강화 차원에서 속히 이 점의 확대 지원이 이루어져야 한다.

5. 결 론

그간 많은 기업이 싱글PPM 품질혁신운동에 참여한 결과 2010년 12월 31일자로 1,908개 업체가 인증을 획득하였으며 기업의 경쟁력 제고를 위한 많은 성과를 내었다. 특히 싱글PPM 품질인증 시기인 2000년~2010년 동안에 달성한 출하불량률 13.5PPM과 모기업 납품불량률 6.2PPM의 실적은 매우 우수한 결과이다. 또한 최근 6년간의 매출액 대비 품질코스트 비율이 자동차 부품업은 1.49%, 전자업종은 1.51%, 기계업종은 1.98%로서 평균 1.66%를 나타내고 있는데 이것 또한 세계적 수준이라고 할 수 있다. 그러나 공정불량률은 2000년~2010년 같은 기간에 3,083.3PPM으로서 100PPM 인증시기 대비 6.1% 감소를 나타내고 있는바 아직은 개선해야 할 여지가 있으므로 앞으로의 싱글PPM 품질혁신운동은 이제까지 그저 열심히 추진해 왔던 활동을 보다 더 똑똑하게, 올바르게, 합리적으로 추진하는 스마트 싱글PPM

품질혁신운동으로 바꾸어 추진해야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 모기업, 협력업체 그리고 관계기관의 유기적인 협력과 지원하에 더욱 발전된 스마트 싱글PPM 품질혁신운동을 추진하여 보다 더 우리 기업의 경쟁력을 높이기 위한 개선안을 제시하였다. 이제 앞에서 제시한 방안을 회사 실정에 맞추어 적극 실천함으로써 시대적으로 요청받고 있는 대·중소기업 동반성장의 좋은 결과를 기대해 본다.

참고문헌

- [1] 손민선; “스마트 시대의 스마트 경영”, LG Business Insight, 2010.
- [2] 안병욱; “똑똑하게 일하기 ‘Work SMART’”, 삼성경제연구소, SERI 경영노트, 45, 2010.
- [3] 이경중; Single PPM 품질혁신 추진기법, 싱글PPM 품질혁신 추진본부, 2001.
- [4] 이경중; “Single PPM 품질혁신운동의 성과와 개선방안”, 산업경영시스템학회지, 25(5) : 39-45, 2002.
- [5] 한국표준협회역, 石原勝吉; PPM 관리의 사고방식과 추진방향, 표준화와 품질관리, 19(5) : 24-34, 1984.
- [6] Calvin, T. W.; “Quality Control Techniques for Zero Defects,” *IEEE Trans. Components, Hybrids and Manuf. Technol.*, CHMT-6, 323-328, 1983.