

제품안전경영을 위한 로드맵과 단계별 실행모형

노형봉[†] · 이정희

홍익대학교 경영대학 경영학과

A Stepwise Approach to Product Safety Management

Hyung-Bong Ro[†] · Joung-Hee Lee

Department of Business Administration, Hongik University

Key Words : Product Safety Management, Roadmap, Phases, Product Liability

Abstract

This study proposes a stepwise approach to product safety management(PSM), of which roadmap consists of five phases. ISO 9001 QM model is assumed as the first-phase model and each higher-phase model is built by adding a corresponding module to the lower one. In the phase order, those modules are CCMS, a failure to warn, manufacturing defect and design defect. The progress in PSM of a domestic food company is discussed.

1. 서 론

2002년부터 시행된 제조물책임(product liability: PL)법은 궁극적으로 기업들로 하여금 '제품안전경영'시행하도록 요구한다. 제품안전경영이란 '기업과 소비자를 보호하고 양자의 이익을 극대화하기 위하여 기업이 사회적으로 요구되는 수준 이상의 안전한 제품을 개발하여 공급하고, 부득이하게 안전하지 못한 제품이 시장에 공급된 경우 이로 인한 소비자 피해를 최소화하기 위한 기업의 활동'이라고 정의한다(김백환, 2002).

소비자의 요구와 정부의 노력에도 불구하고, 국내기업들은 제품안전경영을 적극적으로 실행하기 보다는 소비자 피해 발생시 애프터서비스나 보험에 의한 보상에 주로 의존하고 있다.

한편 소비자불만 자율관리 프로그램은 2005년 공정거래위원회가 추진한 것으로서, 소비자 불만 문제는 소비자와 기업 양자가 자체적으로 해결하도록 하자는 취지에서 만든 제도이다. 즉 소비자 피해가 발생하면 해당기업은 우선 소비자와 접촉하여 자체적으로 피해 구제를 시도하고, 여기서 해결이 안 되는 경우에 한하여 제3자인 소비자 보호기관의 중재를 받도록 하자는 것이

다(이은희, 2005). 이를 위하여 기업은 내부에 소비자 불만 자율관리시스템(Consumer Complaints Management System: CCMS)을 구축하고, 발생한 소비자 불만을 신속하게 처리함과 동시에 그 원인과 처리 결과를 관련부서에 피드백시킴으로써, 유사한 소비자 불만이 향후에 재발되지 않도록 하려는 것이다. 따라서 CCMS 운영의 궁극적인 목표는 제품안전경영이라고 볼 수 있다. 이러한 유형의 프로그램은 일본을 비롯한 여러 선진국에서 이미 시행하고 있다.

다행히도 국내 기업들이 이 프로그램에 높은 호응도를 보이고 있다. 그 이유로는 우선 CCMS 도입과 운영에 큰 어려움을 느끼지 않는다는 것이다. 대다수 기업들은 이미 ISO 9000 품질경영시스템이나 고객만족 경영시스템을 운영하고 있어서, 여기에 CCMS를 추가로 도입하는 것은 기술적으로 어렵지 않으며 또한 추가로 필요한 인적, 물적 자원이 적기 때문이다. 반면에 CCMS 운영으로부터 얻는 인센티브는 매우 매력적이다. 그동안 소비자불만 해결과정에 민간단체들이 개입함으로써 겪었던 보상액의 증가, 기업 이미지의 손상 등의 부담이 이제는 상당히 경감되었다. 또한 법 위반시의 제재 수준도 단계적으로 약화되었고, 우수기업에 대한 포상, 인증마크 사용 등의 인센티브가 추가로 주어졌기 때문이다(이은희, 2005).

[†] 교신저자 rohb@hongik.ac.kr

이러한 사실들로부터 국내기업들이 제품안전경영에 적극적으로 동참하도록 만드는 동인을 발견할 수 있다. 하나는 기업들로 하여금 기술적으로 큰 어려움 없이 제

품안전경영을 실행할 수 있는 방법을 제공하는 것이고, 다른 하나는 이러한 운영으로부터 얻을 수 있는 실질적인 인센티브를 제공하는 것이다. 두 번째 동인은 정부

<표 1> CCMS와 PL수준 평가모형

CCMS		PL수준 평가모형
1. 자율관리방침의 공표		1.1 제품안전경영방침
2. 자율관리자의 임명		1.2.1 제품안전 관련 업무의 파악과 역할 분담
3. 자율관리자의 권한과 책임 부여		1.2.2 담당자 및 책임과 권한
4. 자율 관리 시스템의 구축	4.1 조직 구성과 방침	1.2.3 대응조직의 적정성 및 활동가능성
	4.2 경영자원관리	1.3.1 인적자원 확보 및 양성계획
		1.3.2 제품안전경영 환경의 확보
	4.3 소비자불만관리의 문서화	1.6.1 문서화의 정도
	4.4 소비자불만처리 프로세스	1.4.1 수행도 평가와 개선추진 1.4.2 제품안전경영활동 추진결과의 활용도
	4.5 소비자불만 원인조사와 규명	
	4.6 소비자불만의 내부공유	
	4.7 소비자불만의 전사적 위기관리	1.7 정보수집 및 커뮤니케이션
4.8 사외 민간사업자단체의 불만해결	1.3.1 인적자원 확보 및 양성계획	
5. 내부 통제 체계의 구축	5.1 소비자불만 대응능력의 향상	1.4 제품안전활동 평가
	5.2 소비자불만 사전예방 및 시정	1.5 시정 및 개선조치
		2.2 표시안전
		2.3 제조안전(품질관리, 제품안전)
		2.3.1 원재료 및 부품
		2.3.3 검사 및 시험/ 협력업체
		2.4 판매안전
	5.3 소비자불만 사내발생 최소화	2.7 서비스안전
		3.1.6 제품회수
		3.2.2 계약서의 적정성
1.4.3 제품안전경영체제 감사		
5.4 CCMS의 평가 및 감사		
5.5 CCMS 관련 문서관리	1.6 문서 및 기록관리	
6. 실행지침서의 작성·배포		1.6 문서 및 기록관리
7. 자율관리 교육 실시		1.3.1 인적자원의 확보 및 양성계획
		1.7.3 소비자 교육
		2.1 설계안전
		2.2.3 경고라벨 위치
		2.2.7 개조 및 재생, 유지 보수
		2.3.2 공정관리
		2.5 보관 및 수송안전
		2.6 설치안전
		2.8 폐기안전
		3.1 긴급시 및복구시 대응
		3.2 책임분담
		3.3 배상이행능력확보

의 정책에 의하여 제공될 사항이므로, 본 연구에서는 첫째 동인에 초점을 맞추고자 한다. 즉 “국내 기업들이 실행하기에 적합한 제품안전경영시스템의 모습은 무엇이며, 그러한 시스템을 구축할 수 있는 현실적인 방법과 그 과정은 무엇일까?”에 대하여 논의하려는 것이다.

현재까지 제품안전경영에 대한 연구는 상당히 적은 편이다(한국PL협회(2003), 이정희·노형봉(2007)). 그런데 이 연구들은 이상적 시스템의 제시가 연구목적이었기 때문에 기업들이 시스템을 구축해가는 방법과 그 과정에 대해서는 고려하지 않았다. 따라서 최종모형의 모습에는 구축과정이 반영되어 있지 않았으며, 기업들이 쉽게 도전하도록 만드는데 기여하지 못하였다. 따라서 본 연구에서와 같이 새로운 이상적인 모형, 이의 구축을 위한 로드맵, 중간 단계별 모형을 제시하는 연구가 필요한 것이다.

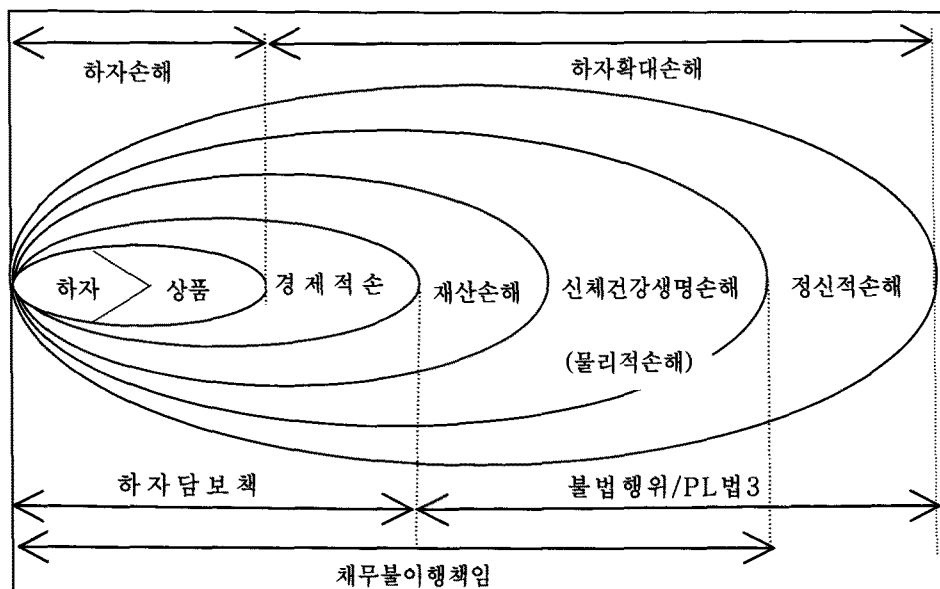
2. 소비자불만 자율관리시스템과 PL수준 평가모형

2.1 소비자불만 자율관리시스템

소비자불만 자율관리시스템(CCMS)은 소비자불만을 예방하고 신속하게 구제하려는 시스템이다. 이는 단기적으로는 소비자와의 분쟁으로 인한 비용을 줄이고, 장

기적으로는 소비자의 신뢰 획득, 기업의 이미지 개선 등을 바탕으로 기업의 경쟁력을 향상시키고자 하는 것이다(공정거래위원회, 2005).

CCMS는 세 부문으로 구성되어 있는데, 첫째 부문은 자율관리 실행체계의 구축에 관한 사항이다(<표 1> 참조). 구체적으로는 최고경영자에 의한 자율관리 방침의 천명, 자율관리자의 임명과 권한·책임의 부여, 자율관리시스템의 구축, 내부통제체계의 구축, 실행지침서의 작성·배포, 자율관리 교육의 실시 등 7개 항목이다. 둘째 부문은 자율관리 프로그램의 운영에 관한 사항인데, 자율관리 담당부서가 중심이 되어 사전예방과 사후구제 차원에서 수행할 활동의 범위와 절차를 확립하고 시행하도록 규정하고 있다. 셋째 부문은 자율관리의 유지, 촉진 및 개선에 관한 것으로서, 소비자불만의 기록, 분석 및 활용, 자율관리프로그램에 대한 소비자 만족도의 측정, 자율관리 프로그램에 대한 수시 점검과 평가, 자율관리 프로그램 운영성과의 평가, 자율관리 프로그램의 지속적 개선 등을 규정하고 있다. 여기서 유의할 사항은 둘째와 셋째 부문은 첫째와 달리 명문화된 규정이 공식적으로 존재하지 않는다는 점이다. 즉 제시된 활동 영역들을 자체적으로 규정하고 이를 스스로 준수하도록 권장할 뿐이다. 따라서 관리시스템의 실행(특히 예방활동), 평가 및 조치와 같이 매우 중요한 항목들이 느슨하게 규정되어 있다면, 자율관리시스템의 운영 성과



출처: 한국PL협회(2006), 「제조물책임 제도와 이해」.

<그림 1> 손해배상의 범위

는 기대에 미치지 못할 우려가 있다. CCMS의 손해배상 범위는 <그림 1>과 같이 하자담보책임에 한한다. 그러나 PL법의 손해배상범위는 하자담보책임은 물론 물리적 손해를 포함하는 채무불이행책임 뿐만 아니라 PL법 3조(불법행위)에서 말한 정신적 손해까지 확대되었다.

또한 CCMS는 소비자의 안전을 근본적으로 해결하지 못하는 몇 가지 약점을 내포하고 있다.

첫째는 반드시 제품 기획·설계 단계에서 소비자 안전을 고려하도록 규정하고 있지 않다. 1993년 미국의 한 보험회사가 조사한 바에 따르면, PL 관련 소송에서 소비자 안전을 해치는 결함으로 인정받은 것 중 48%가 설계단계에서의 결함으로 나타났다(순수 설계결함 21%, 안전장치 미비 27%)(김홍배, 2004). 이처럼 중요한 결함임에도 불구하고 CCMS에서는 기업의 어려움을 반영하여 이를 강력하게 규정하지 않고 있다. 둘째는 소비자 불만(즉 제품 결함)을 사전 예측에 의하여 예방하도록 규정하지 않고, 일단 소비자에게 판매한 후 소비자 불만이 발생하면 그 정보를 기업 내부에 피드백시켜 차후에는 동일 불만이 재발하지 않도록 한 것이다. 따라서 기업이 인센티브만을 위하여 CCMS를 추진할 경우 소비자의 안전은 보장받지 못할 수 있다.

2.2 PL수준 평가모형

제조물책임(PL)법은 설계과정, 제조과정, 판매과정에서 제조물의 안전성이 결여된 결함 제조물로 인하여 소비자가 신체적, 정신적, 물질적 손해가 발생하였을 때 해당 손해에 대하여 보장해 주는 법이다(박종은, 2003). 한국PL협회(2003)는 국내 기업들의 PL 대응을 지원하기 위하여 소위 'PL수준 평가모형'을 개발하였다. 이 모형은 기업의 제품안전경영의 적절성, 유효성 등을 평가하고 개선방향을 모색할 수 있도록 설계되었다.

PL수준 평가모형(편의상 PL모형이라 칭함)은 기업이 PL법에 대응하기 위해 필요한 모든 활동들을 망라하고 있으며, 이를 보장하기 위한 조치 그리고 실행하기 위한 조직, 자원 등에 대해서도 종합적으로 기술하고 있다. 이 모형은 PL경영 일반, 제품안전 확보, 분쟁 해결 및 책임 분담의 3개 부문으로 구성되어 있다(<표 1> 참조).

(a) PL 경영 일반

7개의 세부항목으로 구성되는데, 제품안전경영 방침(1.1), 제품안전경영시스템의 구축 및 유지를 위한 체계

(1.2), 자원관리(파악과 제공)(1.3), 제품안전활동의 평가(1.4), 시정 및 개선조치(1.5), 문서 및 기록관리(1.6), 정보 및 커뮤니케이션(1.7)이다.

(b) 제품안전 확보

이 부문은 설계안전(2.1), 표시안전(2.2), 제조안전(2.3), 판매안전(2.4), 보관 및 수송안전(2.5), 설치안전(2.6), 서비스안전(2.7), 폐기안전(2.8) 등 8개 세부항목으로 구성된다.

(c) 분쟁 해결 및 책임 분담

긴급시 및 복구시 대응(3.1), 책임 분담(3.2), 배상이행능력 확보(3.3) 등 3개의 세부항목으로 구성되어 있다.

2.3 두 모형의 비교

<표 1>은 PL모형을 CCMS와 대비하여 보여준다. 즉 CCMS의 각 항목에 대응하는 PL모형의 세부항목이 표기되어 있는데, CCMS의 어느 항목에도 대응하는 것이 없는 것들은 표 우측 아래에 나열하였다. 따라서 PL모형의 전체 모습을 볼 수는 없지만, CCMS와의 차이는 확실히 알 수 있도록 하였다. CCMS의 각 항목과 이에 대응하는 PL모형의 평가항목을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다(공정거래위원회, 2005).

(1) 최고경영자의 자율관리방침 공표

PL모형의 1.1항 '제품안전경영방침'이 이에 대응된다.

(2) 자율관리자의 임명

자율관리자란 자율관리시스템 운영의 실질적인 책임과 권한을 가진 사람으로서, 1.2.1항 '제품안전 관련업무의 파악 및 역할분담' 항목이 이에 해당한다.

(3) 적절한 권한과 책임의 부여

자율관리자는 소비자 불만을 중립적 입장에서 관리하고, 그 성과를 수시 점검, 평가, 보고하는 내부통제체도를 구축하며, 소비자 관련단체와의 공식적인 대화채널로서의 역할도 수행한다. 또한 전 직원의 자율관리의식의 제고를 위해, 직원 채용, 교육훈련, 기술적 요구 사항 등을 결정하고 그 개선사항을 최고경영자에게 보고한다. 1.2.2항 '담당자 및 책임과 권한' 항목이 이에 해당한다.

(4) 자율관리시스템의 구축

자율관리시스템의 구체적인 추진계획을 사규에 반영하고, 영속적인 운용을 위해 필요한 사항을 제도화해야 한다. 전문 인력으로 구성된 전담조직은 소비자불만을 조기에 발견하고 신속한 시정을 위한 내부 시스템을 구축하고, 신제품 출시나 새로운 제도 시행 시 반드시 사전에 점검하도록 해야 한다. PL모형의 1.2항 ‘제품안전경영시스템의 구축 및 유지를 위한 체계’, 1.3항 ‘자원관리’, 1.4항 ‘제품안전활동의 평가’, 1.6항 ‘문서 및 기록관리’, 1.7항 ‘정보 및 커뮤니케이션’ 등이 이에 해당한다.

(5) 내부통제체계의 구축

이는 자율관리시스템의 둘째 부문인 사전 예방과 사후 구제의 운영절차를 규정해야 함을 의미한다. 명시사항에는 (a) 품질관리 관련사항으로 제조매뉴얼의 정비, 사업자간의 협력, 외부기관의 활용(민간 시험·검사기관의 활용으로 자사 검사기능의 보완 등)이 있고, (b) 안전한 제품을 제공하기 위한 기업 내 체제와 방법, (c) 관련 법규, 법령, 사회규범의 준수, (d) 계약 체결 시 확인사항 등이 있는데, 스스로 행동기준을 정하고 준수하도록 규정하고 있다. 1.4항 ‘제품안전활동 평가’, 1.5항 ‘시정 및 개선조치’, 2.2항 ‘표시안전’, 2.3항 ‘제조안전’(품질관리, 제품안전만 포함), 2.4항 ‘판매안전’, 2.7항 ‘서비스안전’, 3.1항 ‘긴급시 및 복구 시 대응’, 3.2항 ‘책임 분담’, 1.4.3항 ‘제품안전경영체제 감사’, 1.6항 ‘문서 및 기록관리’ 등이 이에 해당한다.

(6) 자율관리 실행지침서의 작성·배포

실행지침서는 업무 및 환경 변화에 따라 주기적으로 수정·보완되어야 하며, 사내 배포와 더불어 소비자도 열람할 수 있어야 한다. 또한 소비자보호 법규, 주무부서, 처리절차, 처리기간, 처리기준, 신청서식 등을 구체적으로 명시한다. PL모형에서는 1.6항 ‘문서 및 기록관리’가 이에 해당한다.

(7) 자율관리 교육의 실시

자율관리자는 자율관리시스템이 전사적으로 정착되도록 지속적이고 체계적인 교육을 실시하되, 임직원들이 담당 분야에서 소비자불만을 유발할 수 있는 구체적인 행위와 그 예방 방안, 소비자불만 발생시 신속한 대응방안 등을 알 수 있도록 하려는 것이다. 1.3항 ‘인적 자원의 확보와 양성계획’, 1.7항 ‘정보 및 커뮤니케이션’

등을 들 수 있다.

3. 로드맵과 단계별 모형

3.1 초기모형과 최종모형

로드맵을 설계하기 위해서는 우선 출발점인 초기 모형을 무엇으로 할 것인가를 결정해야 한다. 이 로드맵을 많은 기업이 활용하도록 하려면 많은 기업들의 현재 상태를 초기 모형으로 선정하는 것이 바람직하다. 본 연구에서는 ISO 9001 품질경영시스템을 초기모형으로 가정하였다.

다음으로는 종착점을 결정해야 하는데, 최종적으로 구현할 제품안전경영모형이다. 현재까지 개발된 제품안전경영모형에는 한국PL협회(2003)가 개발한 PL수준평가모형이 있는데, 제품안전경영시스템을 교육, 진단하기 위하여 사용하여 왔다. 그런데 이 모형은 제품안전경영의 모든 요소를 총망라한 것이어서, 제품안전경영을 시행하려는 기업의 현 시스템과 너무 큰 격차를 보이고 있으며, 특히 둘째 요소인 제품안전확보 항목에서 기술적, 그리고 자원(인력, 장비, 경비) 측면에서 쉽게 도전하기 어렵도록 만든다. 또한 도전 기업들에게 현 시스템과의 갭은 무엇이고, 이 갭을 어떠한 프로세스를 거쳐서 줄여가는 것이 좋은지에 대한 로드맵을 제시하지 않는다.

다른 하나는 이정희·노형봉(2007)의 연구모형을 들 수 있는데, 기존에 ISO 9001 품질경영시스템을 구축하고 있는 중소기업들이 제품안전경영시스템을 새로이 구축하고자 할 때 적용하기 적합한 단순한 모형을 제시하였다. 즉 기존의 시스템을 최대한 활용하면서 추가 또는 보완해야 하는 최소한의 항목들을 구체적으로 명시해 줌으로써 중소기업들이 제품안전경영시스템을 최소한의 노력으로 구축할 수 있도록 한 것이다. 그런데 이 연구 역시 최종시스템에의 효율적인 도달과정을 제시하지 않았다.

본 연구에서는 최종적인 모형으로서 전술한 두 연구모형을 사용하는 대신 새로운 모형을 제안하고자 한다. 현실적으로 최종모형은 단번에 도달 가능한 것이 아니라 여러 중간단계를 거쳐서 도달해야 하기 때문에, 최종모형의 모습은 중간단계에 영향을 받을 수밖에 없다. 특히 초기 단계에서 CCMS를 도입하려고 하기 때문에 결국 최종모형은 CCMS의 모습이 일부 반영되어 있을 수밖에 없다. 따라서 최종 모형은 전술한 두 연구모형

과 많은 차이를 보이며, 이에 대해서는 다음 절에서 자세히 살펴보기로 한다.

3.2 단계별 모형

(1) 2단계 모형

초기모형(1단계 모형)에서 제품안전경영으로 한 걸음 나아가는 2단계 모형에서는 CCMS의 도입을 고려하였다. 그 이유는 우선 CCMS에서 소비자 불만정보를 피드백시켜서 차후에 동일한 결함이 재발되지 않도록 하는 것은 제품안전경영이 추구하는 바의 초보적 단계라고 할 수 있기 때문이다. 또한 CCMS는 많은 국내기업들이 약간의 노력으로 달성할 수 있는 시스템이라고 인정하기 때문에 2단계 모형으로 더욱이 적합하다고 보았다.

2단계모형은 ISO 9001 품질경영시스템에 CCMS의 규정 항목들을 일부 첨가하여 구성하였다(<표 2> 참조). 기존의 ISO 9001 시스템의 규정에는 약간의 수정만으로 CCMS의 요구사항을 반영할 수 있는 것들이 상당히 많다. 그래서 CCMS 요구사항 중 이런 방법으로 반영될 수 없는 것들만 기존시스템에 추가하면 충분하다. 이러한 항목에는 ‘소비자 불만관리의 전사적 위기관리’, ‘소비자불만 데이터베이스 구축’, ‘사외 민간사업단체의 불만 해결’ 등이 있다(중소기업청·한국PL협회, 2005).

소비자불만관리의 전사적 위기관리 항목에는 다음의 구체적 사항이 포함된다: ① 원인분석과 조사를 위한 관련 부서와의 연계, ② 불만내용 및 처리결과를 분석, 관련 부서에의 피드백, ③ 제품 혹은 업무개선조치를 관련 부서에 요구, ④ 평상시 위기상황에 대비, ⑤ 최고경영자에 의한 긴급 대응시 업무절차.

소비자불만관리 데이터베이스 구축 항목에는 다음의 구체적 사항이 포함된다: ① 불만대응과 소비자불만처리 프로세스, ② 소비자불만 유형 및 대응방법을 구분

하여 관리, ③ 불만내용 및 처리결과에 따른 개선조치, ④ 불만내용 및 처리결과에 따른 소비자 만족도.

사외 민간사업단체의 불만해결 항목에는 다음의 구체적 사항이 포함된다: ① 사외의 불만처리 개요와 업무절차 문서화, ② 사외로 접수되는 불만내용 및 처리결과 관리.

(2) 3단계 모형

3단계 모형부터는 PL 대응의 요구사항들을 충족시키기 위한 항목들을 추가하였다. PL 대응의 요구사항을 확인하기 위해서 2장의 PL 모형을 참조하였다. <표 1>의 우측 하단에는 PL모형 항목중 CCMS에 포함되지 않은 것들이 나열되어 있다. 이에는 PL모형의 둘째 부분(‘제품안전 확보’)의 일부와 셋째 부분(‘분쟁해결 및 책임분담’)의 일부가 해당된다.

3단계 모형에서는 ‘제품안전 확보’ 부문 중 ‘표시안전’ 항목을 추가하였다. 우선 기업의 입장에서 가장 용이하게 실행가능한 부문이기 때문이다(4장 사례 참조). 또한 표시결함은 소비자 불만의 큰 원인인면서 클레임 건수도 많기 때문이다. 왜냐하면 설계 결함이나 제조 결함을 입증하기 위해서는 비용을 많이 지불해야 하는 전문가적 증인을 동원하거나 쉽게 입증하기 어려운 유형적 증거를 제시해야 하지만, 표시 결함은 제조물의 위험성에 대한 적절한 경고 표시가 없었다는 것을 보이는 것만으로도 충분하기 때문이다(Kenneth, 2005). 미국 통계자료를 보면, 표시상의 결함이 PL 소송 패소원인 중 44%를 차지하였음이 이를 입증하고 있다.

추가할 표시안전 항목을 상세하게 기술하면 다음과 같다. 제품위험과 효용기준 항목에서는 ① 제품의 위험성과 효용성의 규정, ② 경고·표시 체계의 표준화(취급설명서, 경고라벨의 작성절차, 검토, 승인) 등이 해당한다. 그래픽디자인 항목에서는 ISO/IEC 권장의 위험·경고 표시 픽토그램의 사용을 뜻한다(김홍배(2004), 송재

<표 2> 단계별 실행모형

단계	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계
추가 요소	ISO 9001 QMS	CCMS	표시안전	제조안전	설계안전
상세 항목	<ul style="list-style-type: none"> 경영책임 자원관리 제품의 실현 측정, 분석 및 개선 	<ul style="list-style-type: none"> 소비자불만관리의 전사적위기관리 소비자불만관리 데이터베이스 구축 사외 민간사업 단체의 불만해결 	<ul style="list-style-type: none"> 제품위험과 효용 기준 그래픽디자인 평가와 분석 기법 	<ul style="list-style-type: none"> PL 자가진단 체크리스트 설계품질 일탈 방지 평가와 분석기법 분쟁해결·책임 분담 	<ul style="list-style-type: none"> 소비자요구품질 일탈 방지 제품설계와 프로세스 평가와 분석기법

회(2002)). 평가와 분석기법 항목으로는 ① 경고라벨의 구성 상태 및 식별 상태의 적절성에 대한 필드테스트 ② '개조 및 재생, 유지 보수'에 관한 방법, ③ 위험성에 대한 경고, ④ 분석내용 및 사용설명서의 적절성 등을 들 수 있다(한국PL협회, 2003).

여기서 유의해야 할 사항은 2단계 모형에는 표시안전을 고려해야 한다는 항목이 전혀 존재하지 않는 것은

아니라는 점이다. 다만 개념이나 원칙상으로는 고려하고 있으나, 3단계 모형에서와 같이 필요한 사항과 그 관련 활동을 구체적, 명시적으로 제시하지 않았으며, 그 실행을 확보하도록 규정하지 않았다는 점에서 차이를 보일 뿐이다. 이러한 사항은 4단계, 5단계 모형에도 마찬가지로 적용된다. 즉 단계가 높은 모형에 추가된 항목들은 그 전단계 모형에 언급되어 있는 개념이나 원칙

<표 3> PL 자가진단 체크리스트(부서별)

부서	체크리스트 항목
제조·검사	① 안전작업의 표준작성과 교육·훈련 ② 계기, 설치공구, 생산설비 등의 유지관리 철저 ③ 중요안전부품의 확인 및 제품안전에 관련된 표준작업의 철저 ④ 치명적 결함제품의 배제(실제 부적합품 생산의 배제) ⑤ 협력회사 현장의 정기적인 지도와 감사 ⑥ 적절한 검사방법, 검사·시험장비의 도입 및 관리 ⑦ 제조기록, 품질관리기록의 보존 ⑧ 관리표준에 의한 품질관리 철저 및 부적합품 유출방지의 관리 ⑨ 불량율 감소 프로그램 도입·운영(FMEA, MSA 등) ⑩ 제품안전성확보를 위한 작업환경
품질보증	① 제품안전기준의 설정과 관리 ② 안전성·신뢰성의 평가 및 심사 ③ 고장해석과 그 개선결과의 확인 ④ 시장품질 정보의 수집·분석과 설계·제조부분에 대한 피드백 ⑤ 안전관계문서의 기록과 보존에 대한 Filing System ⑥ 경고·표시류의 안전성 표시사항의 심사와 확인 ⑦ 내부 제품안전감사 체크리스트의 작성 및 실행
포장·보관수송	① 안전성을 확보하는 확실한 보관과 화물취급(물류) ② 제품의 오염·변질 방지대책의 수립 ③ 보관·수송시 위험발생요인의 제거 ④ 포장·보관·수송의 관련 법규의 준수 ⑤ 물류정보의 공장부문에 대한 피드백
판매영업	① 소비자에 대한 정확한 상품제공과 오사용방지의 설명 ② 제품진열시의 안전성 확보 ③ 시장품질정보 및 판매·영업정보의 공장부문에 대한 피드백 ④ 폐기시 안전성 확보를 위한 홍보 ⑤ 안전에 관한 영업사원 및 판매점 교육 ⑥ 계약서상의 PL대응방안 강구
설치	① 설치공사에 관한 작업지시서의 안전사항확인과 작업자에 대한 관리 ② 위탁업자의 선정과 지도 ③ 제품설치시 안전대책의 강구 및 시운전확인
서비스	① 확실한 서비스·수리의 실시(매뉴얼, 계기·설치공구, 설비·환경 등 정비) ② 서비스정보의 공장부문에 대한 피드백 ③ 사고발생시의 피해자 구제를 제일로 하는 고객대응 ④ 안전에 관한 서비스맨 교육
소비자·고객상담	① 소비자에 대한 정확한 상품정보 제공과 오사용방지 설명 ② 시장품질정보의 수집, 분석과 설계·제조부분에 대한 피드백 ③ 사고발생시의 피해자 구제를 제일로 하는 고객대응 ④ 클레임 및 소송팀의 구성 및 운영 ⑤ 클레임처리 시스템의 운영 ⑥ 클레임분석의 각부서로의 피드백 ⑦ 리콜제도의 도입 및 직원교육, 훈련
자재구매	① 부품재료 구입업자 및 조립 외주업체의 적절한 선택(선정기준수립) ② 계약서의 관리 ③ 외주업체의 철저한 품질관리·품질보증활동 관리 ④ 거래처의 안전관리시스템 구축 교육
설계기술	① 클레임, 품질상황 등에서 안전관련정보 입수와 설계에 대한 적용 ② 안전을 중시한 부품, 재료, 회로, 기구 등의 적절한 선택 ③ 시작단계에서의 안전성평가 철저와 그 기록 보관 ④ 적용할 안전장치의 신뢰성 확인 ⑤ 중요 안전부품의 결정(중요 관리포인트의 설정) ⑥ 내구성과 신뢰성의 기술적 근거의 확인 ⑦ 위험 예지와 그 안전대책

출처: 최한석 외 3인(2002), 「이것이 PL이다」, 백석PL경영컨설팅연구소센터.

들을 실행 확보 차원에서 더 구체적이면서 명시적으로 제시되는 것으로 볼 수 있는 것이다.

(3) 4단계 모형

4단계 모형은 PL 모형에서 제조안전 부분과 셋째 부분의 일부 항목(분쟁해결 및 책임분담)들을 추가하여 정립하였다.

제조안전은 기업이 보유하고 있는 인력, 기술, 기계, 공정, 통제 등에 의하여 결정되므로 이의 질적 저하는 제조안전을 위협한다. 또한 고객이나 영업부의 요구에 의하여 제조과정에서 임의적으로 설계를 변경하는 경우도 제조결함을 유발한다. 미국 통계자료에 의하면 제조결함이 PL소송 패소원인의 8% 만을 차지하는 것으로 나타났다. 실제로는 상당히 많은 결함이 제조공정으로부터 기인할 것으로 추측되지만 실제로 입증하기 어렵기 때문에 패소원인 중 일부만을 차지하였을 것으로 추정된다.

추가되어야 할 제조안전 관련 항목을 자세히 기술하면 다음과 같다. 우선 제조결함을 제거하기 위하여 부서별로 작성한 PL 자가진단 체크리스트를 활용하도록 한다. 리스트 상의 각 항목들은 4단계에서 고려하는 모형 내에 포함되어야 한다. 체크리스트의 한 예를 보이면 <표 3>과 같다. 참고로 체크리스트 내에 설계기술에 관련된 항목을 넣은 이유는 새로이 개발하는 신제품이 아니라 기존제품에 대한 설계안전을 고려하는 항목은 4단계모형에서 미리 고려하는 것이 바람직하기 때문이다. 따라서 5단계모형에서는 주로 새로이 개발하는 신제품 설계에 관한 사항들을 취급하도록 고려하였다.

한편 추가될 설계품질 일탈방지 항목에는 ① 설비의 불비 점검, ② 오류 제거를 위한 이중점검시스템, ③ 환

경·조건 점검시스템, ④ 품질정보의 활용, ⑤ 전문기술의 도입 등이 포함된다. 평가와 분석기법 항목으로는 ① 원·부재료의 안전성 평가, ② PL 소송시 원·부재료 납품업체에 대한 권한과 책임의 명확성, ③ 제조·검사 설비, ④ 포장·용기의 안전성 검토 등이 추가되어야 한다(진명기, 2005).

분쟁해결 및 책임분담 항목으로는 ① 분쟁처리 후속 조치, ② 복구시 대책 수립 및 실시, ③ 제품회수 준비 및 실행상태, ④ 책임분담 정책의 공정성, ⑤ 계약서 및 보증서의 적정성, ⑥ 예상피해액에 대한 분석능력, ⑦ 배상이행능력 확보 수단의 적절성, ⑧ 제조물책임보험 가입의 적절성 및 효율성 등을 들 수 있다(한국PL협회, 2003).

(4) 5단계 모형(최종모형)

마지막 5단계 모형은 본 연구에서 최종적인 제품안전경영모형이라고 제시하는 모형이다. 제조물의 안전성은 신제품 개발과 설계시에 거의 결정된다고 볼 수 있다. 따라서 4단계 모형에서 확보된 제조안전을 발판으로 하여 이를 완성시키는 설계안전 항목을 최종적으로 추가하였다. 미국 통계자료에 의하면 PL소송 패소원인의 48%가 설계결함이다. 따라서 기업의 입장에서 설계안전은 가장 중요하면서도 가장 어려운 과제인 것이다. 기업의 제품안전경영모형은 4단계모형에 이르면서 설계안전의 개념, 방침, 원칙 등이 거의 구비되어 있다. 따라서 5단계모형에서는 필요사항을 더 구체적으로 제시하고 이를 명시적으로 기술하는 것이 필요하다.

추가시킬 설계안전 항목에서, 소비자요구품질 일탈 방지 항목에서는 ① 안전기준, 환경오염, 최신법령, 규격, 기술기준, 오사용 정보에 의한 기획, 개발에 관한 사

<표 4> 제품안전경영을 위한 최종모형

평가항목	세부평가항목
1. 경영책임	경영의지, 경영검토
	타 방침들과의 연계성, 제품안전경영체제 감사
2. 자원관리	인적자원, 기반구조, 업무환경 등에 관한 자원확보, 문서·기록관리, 교육·훈련
	정보관리체계, 분쟁해결 및 책임분담
3. 제품안전실현	제품실현의 기획, 고객 관련 프로세스, 설계 및 개발, 구매, 생산 및 서비스 제공, 모니터링 장치 및 측정 장치의 관리
	소비자불만의 전사적 위기관리, 소비자불만관리 데이터베이스 구축, 사외 민간단체의 불만해결, 표시안전, 제조안전, 설계안전
4. 측정, 분석 및 개선	일반사항, 모니터링 및 측정, 부적합 제품의 관리, 데이터의 분석, 시정 및 개선조치
	평가와 분석기법(표시안전, 제조안전, 설계안전)

항, ② 사고조사, 설계 또는 중요변경사항에 따른 위험 분석, ③ 제품안전, 공학적 기법의 적용, 비용분석, 안전성 식별 및 테스트, 도면작성 등을 들 수 있다. 제품설계와 프로세스 항목에서는 시스템적 접근방법인 Fool-Proof, Fail-Safe, Fault-Tolerant Design, Tamper-Resistant Design 등을 들 수 있다. 평가와 분석기법 항목에서는 문제 인식과 해결과정을 기준으로 PHA, FMEA, FTA, HAZOP, Risk Assessment 등의 위험성 분석 및 검사방법을 고려할 수 있다(김홍배, 2004).

지금까지 논의한 로드맵을 거쳐서 최종적으로 정립한 5단계 모형은 <표 4>와 같다. 이 모형은 ISO 9001 품질경영모형의 틀을 기본으로 하여 추가된 항목들을 적절한 위치에 삽입하는 형식을 취했다. 이는 ISO 모형을 출발점으로 하는 기업의 입장에서 이해와 실행하기 쉽도록 하기 위함이다.

4. 기업 사례

이 장에서는 현재 제품안전경영시스템을 성공적으로 운영하고 있는 국내 A사의 사례를 살펴보기로 한다. 이 사례는 3회에 걸쳐 조사되었는데, 시기는 2007년 12월, 2008년 3월, 그리고 2008년 11월이었다. 조사방법으로는 저자가 사례기업의 담당자들을 직접 면담하는 방식을 채택하였다.

A사는 2007년 현재 약 1,200명의 종업원과 년 매출 약 8,000억원에 이르는 농산물 가공업체다. 1989년 건강보조식품 우수제조관리기준 인증인 HF GMP를 인증 받았고, 1995년 ISO 9001 인증, 2002년 냉동면류 HACCP 인증을 받았다. 또한 2006년 CCMS를 도입하였고, 이에 추가하여 PL 대응을 일부 시행하고 있으나 현재까지는 CCMS라 칭하고 있다. 따라서 본 연구에서 제시한 로드맵 상에 존재하는 전형적인 표본기업이다.

4.1 CCMS의 도입배경과 목적

CCMS의 도입배경에는 두 가지가 있었다. 하나는 환경요인으로서, 식품안전사고의 급증, 안전지향적 소비자 욕구의 변화, 정보통신의 발달로 사례 유포의 증가, 기업의 사회적책임 중시, PL법 시행, 소비자기본법 안전관련규정의 강화, 2008년 집단소송제 시행, 식품안전기본법 공포 예정 등이었다. 다른 하나는 대내요인으로서, 글로벌기업으로의 성장 기반 구축, 고객감동경영체계 재정립을 통한 경영혁신, LOHAS 선도기업으로의

위상 정립, 충성고객의 확보로 지속적인 성장 등이 있다. 즉 CCMS의 추진 목적은 소비자불만을 사전예방하고, 신속한 사후구제를 통하여, 기업이미지를 개선하고 기업경쟁력 및 기업가치를 향상시키는 것이었다.

4.2 CCMS의 구축과 운영

A사는 CCMS의 운영을 책임지는 자율관리자로서 CS사무국장을 임명하였다. 자율관리자는 추진조직을 기존의 고객기쁨센터를 중심으로 전사원을 포함시켜 구성하였다. 그리고 CCMS의 성공적 수행을 위해 소비자불만의 예방 및 사후구제를 위한 핵심요소들을 자율적으로 갖추도록 하였다. 또한 기존의 품질경영시스템을 흡수한 CCMS 통합체제를 성공적으로 운영하기 위하여 다음의 활동을 하였다. (a) 부서간의 협조가 어려워 산발적으로 운영되면서 효과를 거두지 못했던 소비자불만 처리 및 제조물책임활동에 관한 사안들을 전담부서로 통합시켰다. (b) 통합시킨 활동들을 표준화, 문서화 및 계량화함으로써 체계적이고 지속적으로 유지, 관리되도록 하였다. (c) 소비자불만 사후구제는 고객센터를 중심으로 수행하였고 그 정보는 각 채널별로 수집하였으나, 정보분석과 개선이 부진하였다. 이를 해결하기 위해 관련부서와의 정보교환을 데이터베이스화하였고, 이들 자료를 처리규정에 의해 분석하고, 소비자에게 신속히 대응한 후 그 결과를 저장하도록 하였다. (d) 소비자불만에 대한 평가지표를 작성하여 활용하도록 하였고, 우수 사례에 대한 정보 공유가 가능하도록 만들었다. 그리고 고객정보의 다양한 분석을 통해 전략적 경영활동에 활용하도록 하였다.

A사의 CCMS 모형을 구체적으로 살펴보면 <표 5>와 같다. 통합모형은 여러 그룹으로 나누어 토의하여 작성하였다. 각 그룹은 업무 범위별로 구성하였는데 다음과 같다. 소비자불만 사전예방활동에서 품질관리, 제품안전, 정보제공, 개인정보 보호, 환경배려, 긴급사태 대응 등의 활동은 고객기쁨센터를 중심으로 품질보증팀, 품질경영팀, 마케팅팀, 고객기쁨센터, 친환경위원회, 위기관리위원회에서 토의하였다. 소비자불만 사후구제 활동에서 소비자와의 의사소통, 접수경로별 대응, 소비자불만 분석, 소비자불만 접수, 소비자불만 문서화 등의 활동은 자율관리자를 중심으로 한 고객기쁨센터에서 담당하였다. 유지·촉진 및 개선활동에서 소비자불만 분석, 소비자만족도 측정, 수시점검 및 평가, 프로그램의 지속적 개선 활동에 대해서는 자율관리자를 중심

으로 마케팅 팀장과 연계하여 CS사무국이 담당하였다. <표 5>의 현 시스템은 <표 1>의 CCMS 모형과는 다소 다른 모습을 보이는데, 소비자불만의 사전예방활동, 사후구제 활동, 유지·축진 및 개선활동이 강조되어 있다. 한편 PL 대응 개념도 내재되어 있는데, 설계안전까지 포함된 다양한 ‘제품안전’을 고려하였고, ‘분쟁 해결 및 책임분담’ 부문도 여러 세부항목에 내재되어 있다. 1차 조사시(2007년 12월) A사는 제품안전을 사전적 차원에서의 예방활동이 아니라 주로 제발방지 차원의 예방활동 수준에서 실행하고 있었다. 따라서 본 연구의 로드맵 입장에서 보면, 그 당시 A사의 시스템은 2단계 모형으로 보는 것이 합당하다. 그후 3차 조사(2008년 11월)시에는 상당한 변화가 있었는데, 표시안전 부문에서 원천적 예방활동을 하고 있음이 관찰되었다. 이는 본 연구 로드맵상 3단계에 진입하여 점차 정착되어가는 과정이라고 보아도 무방하다. A사는 ISO 9001 인증을 받고 있지만, CCMS 모형은 ISO 9001 모형의 기본틀을 가지고 있지 않다. 왜냐하면 A사는 CCMS 인증을 가장 중요하게 여기고 있기 때문이다.

4.3 시스템 구축상 장애요인과 극복활동

구축과정상 장애요인으로는, 첫째, 임직원의 인식 부

족과 비협조였으나, 최고경영자가 CCMS 추진을 천명하고, 사내 설명회를 계층별, 부문별, 소위원회별로 개최함으로써 사내분위기를 전환시킬 수 있었다.

둘째는 사내에 산재해있는 매뉴얼과 지침서들이 표준화되지 않아서 부서간의 의사소통에 어려움이 따랐는데, 부서간의 연계 활동(정보 교환, 통합팀 구성)을 강화시켜서 해결하였다. 마지막으로 업무의 편중, 많은 시간과 비용의 부담이었는데, 부서간 협조를 통해 이를 해결하였다.

4.4 통합모형의 구축성과

통합 모형 구축성과는 첫째, 소비자불만 처리와 PL 대응활동을 각 해당부서에서만 담당함으로써 조직 여러 곳에 산재되어 있던 활동을 통합화, 체계화, 표준화하여 통합시스템을 구축한 것이다. 둘째, 데이터베이스를 구축하여서, 현장에서 사용하던 문서와 자료, 시정과 개선조치, 예방 조치에 대한 정보를 부서간에 공유할 수 있게 된 점이다. 셋째, 고객정보의 다양한 분석을 통해 전략적 마케팅 활동을 지원할 수 있도록 한 것이다. 넷째, 통합모형의 가장 큰 성과는 부서간의 업무 연계성이 효율적으로 이루어진 것이다.

<표 5> A사의 CCMS 통합모형

평가항목	세부평가항목	
최고경영자 방침	방침개념, 인식, 도입 및 운용 관여, 타 방침과의 연계성	
자율관리자	자율관리자의 자적 및 운영의 적합성, CCMS와 업무의 관련성, 책임과 권한	
소비자불만 사전예방활동	품질관리	결함 예방(원재료, 포장재), PL사고 예방, 신제품 안전성 검증
	제품안전	설계결함, 제조결함, 경도결함(취급, 안전 등)
	정보제공	고객정보 제공 및 표시사항
	개인정보 보호	고객피해·불만요인의 시정 및 예방조치
	환경배려	판매결함 예방, 보관결함 예방(보관 및 적재관리)
	긴급사태 대응	비상조직 및 예산확보
소비자불만 사후구제활동	소비자 의사소통	불만대응 기본방침, 클레임 처리업무 분장, PL 클레임 처리 지침
	접수경로별 대응	원인분석 및 기록관리(설계불만, 고객불만, 영업불만, 구매불만)
	결정사항 피드백	클레임 개선활동, 소비자피해 구제활동
	소비자불만 처리	소비자불만 접수, 소비자불만 문서화
유지·축진 및 개선활동	소비자불만 분석	접점고객 평가 피드백
	소비자만족도 측정	고객정보 개선활동 실적관리, 고객정보 분석과 개선, e-CS시스템 지속적 업그레이드
	수시점검 및 평가	프로그램 진단, 평가, 개선
	프로그램 지속	부서별 교육실시

5. 토 론

위 사례로부터 우리는 두 가지 사실을 관찰할 수 있었다. 하나는 실제로 기업들이 제품안전경영을 시행해 가는 과정에서 어려움을 해소하기 위하여 단계적으로 접근한다는 사실이다. 둘째는 접근과정의 첫 단계로 CCMS를 고려하였다는 것이다.

이러한 관찰로부터 본 연구에서는 ISO 9001 품질경영시스템을 구축하고 있는 많은 국내기업들이 제품안전경영시스템을 구축하는데 도움을 줄 수 있는 로드맵과 각 단계별 실행모형을 제시하였다.

본 연구모형이 사례기업의 모형과 달리 ISO 품질경영에 근간을 둔 이유는 다음과 같다. (a) 우선 궁극적으로 추구하는 제품안전경영의 틀로서 협의의 고객만족 업무에 집중된 CCMS보다 기업의 전체 업무 영역을 다루는 ISO품질경영모형이 더 적합할 것으로 보였다. (b) 이미 ISO 품질경영시스템을 구축하고 있는 기업들이 이해하고 적용하기 쉬운 것으로 생각했다.

그런데 이 로드맵 자체만으로는 많은 기업들이 제품안전경영을 적극적으로 시행하도록 만들지 못할 것으로 생각한다. 이에 로드맵과 어울리는 적절한 인센티브가 주어져야 할 것이다. 다행스럽게도 본 연구의 로드맵은 여러 단계로 구성되어 있고, 각 단계의 모형은 전단계 모형에 새로운 항목들이 추가되면서 전단계 모형의 느슨한 모습을 더 강화시키는 형태를 취하고 있다. 따라서 정부기관은 각 단계별로 인증을 달리 하고 이에 따른 인센티브도 차등화하면, 기업들로 하여금 순차적으로 강화된 제품안전경영을 추진하도록 동기부여할 수 있을 것으로 생각한다.

참고문헌

[1] 공정거래위원회(2005), 「소비자 자율관리 프로그램」, 기업소비자전문가협회.
 [2] 김백환(2002), “제조물책임법 실행에 따른 국제품질경

영시스템(ISO 9001:2000)과 한국산업규격(KS) 및 제품안전경영(PSM)의 통합시스템 구축에 관한 연구”, 박사학위논문, 건국대학교.

[3] 김진규(2002), “제품안전 및 신뢰성 향상을 통한 제조물책임 예방대책”, 「IE Interfaces」, 15, 3.
 [4] 김홍배(2004), “PL 예방을 위한 디자인 접근체계에 관한 연구”, 「한국기초조형학회지」, 4, 1.
 [5] 박재홍·황희·문재승(2003), “PL 대응체계 구축방안”, 「품질경영학회지」, 31, 3.
 [6] 박종은(2003), 「PL법과 기업의 PL법 대응전략 및 기술」, 두남.
 [7] 송재희(2002), 「제조물책임법과 기업대응전략」, 성안당.
 [8] 신완선·유진성·나상보, “품질경영시스템 통합모형 개발과 적용에 관한 연구”, 「품질경영학회지」, 35, 3.
 [9] 이은희(2005), “사업자의 자율적 피해구제거구에 대한 해외사례 고찰”, 「기업소비자 정보」, 88호.
 [10] 이정희·노형봉(2007), “제조물책임 활동평가를 위한 단순모형”, 「품질경영학회지」, 35, 4.
 [11] 장석진(2006), “제품안전표지 표준화를 위한 사용자평가”, 박사학위논문, 대구대학교.
 [12] 중소기업청·한국PL협회(2005), 「소비자불만처리 가이드라인」, 한국PL협회.
 [13] 진명기(2005), 「PL수준평가요령(경영일반)」, 한국PL협회.
 [14] 최경성·이관석(2001), “품질·환경경영 시스템 통합에 관한 연구”, 「품질경영학회지」, 29, 4.
 [15] 최한식·박정수·장순태·백운성(2002), 「이것이 PL이다」, 백석PL경영컨설팅연구소센터.
 [16] 한국인정원(2004), 「ISO 10002:2004(품질경영-고객만족-조직의 불만처리에 대한 지침)」.
 [17] 한국PL협회(2003), 「PL수준 평가제도 도입에 따른 중소기업 PL 대응」.
 [18] 한국PL협회(2006), 「제조물책임 사고예방을 위한 기술적 지원방안」.
 [19] 한국PL협회(2006), 「제조물책임 제도와 이해」.
 [20] Kenneth, Ross(2005), More Guidance for Warnings and Instructions for the Defense, DRI.