

# 화학섬유 로프의 PL 안전대책

박희재 · 최재욱\* · 임우섭\* · 민철웅\* · 김태근\*

중소기업 개발 연구원 · \*부경대학교 안전공학부

## 1. 서 론

산업혁명 이후 대량생산 체제는 인류의 삶을 풍요롭게 하여왔으며, 소비자들의 욕구를 충족시키기 위하여 기업들의 경쟁력은 단순한 제품의 생산에만 머무르지 않고 품질, 가격, 기술면에서 끊임없이 노력하고 발전되어 왔다. 그러나 이러한 변화 속에서 제품이 만들어지는 과정들은 매우 복잡 다양해졌을 뿐만 아니라, 사용자의 능률성과 편리성 때문에 제품 원가의 절감에 의존해서 제조단계에서부터 안전성이 결여된 생산품들이 발생하게 되었다.

현대 사회의 소비자들은 이런 결함을 지닌 제품들에 대한 물질적, 정신적 피해를 요구하게 되었으며, 제품의 위험성을 알리지 않는 것은 생산자의 책임임을 주장하게 되었다. 따라서 서양의 선진국들은 반세기 전부터 이러한 결함을 가진 물품들의 생산을 미연에 방지하기 위해서 제조물 책임(product liability)법을 만들어 시행하게 되었다.<sup>1)</sup>

유럽에서는 1985년 유럽공동체(EC)에서 제조물 책임법의 지침이 완료되었으며, 아시아에서는 중국, 대만, 필리핀이 1993년부터 이법을 시행해 왔으며, 일본에서는 1994년부터 시행해 왔다.<sup>2)</sup>

우리나라의 경우 제조물 책임법이 시행되기 전인 1980년대 상반기에만 대미 수출품의 경우 150건에 2백 70만 달러의 손해배상이 지불 되었고, 1990년에는 국내 제조 수출 차량의 결함에 대해서 LA연방법원은 1천 3백만 달러의 배상금을 지불하라는 판결을 받은 바 있다. 물론 국내에서도 최근 들어 각 소비자 단체에서 제조물에 대한 명백한 과실을 주장하거나, 또는 잠재 위험성에 대한 배상을 요구하고 있는 실정이다.<sup>3)</sup>

이러한 배경에서 2002년 7월부터 우리나라에서도 제조물 책임법이 시행되었으며, 무과실책임의 원칙에 따라 손해배상책임을 갖도록 하는 취지의 제도를 도입함으로써 소비자를 보호하고, 생산 활동에 직접적인 영향을 미치지 않도록 할 뿐만 아니라, 이 법을 시행하는 선진 국가들에 대한 국내 생산 수출품의 안정성도 확보하고, 외국 생산 수입품에 대한 국내 소비자들의 안전성을 확보하게 되었다.

따라서 본 연구는 이러한 제조물책임법에 대한 안전대책으로서 실제 선박이나 운동기구 등에 사용되는 화학섬유 로프를 생산하고 있는 국내의 OO기업을 대상으로 제조물에 대하여 연구를 하였다.

## 2. 이 론

### 2-1. 제조물책임법의 정의

최근 전 세계적으로 제품결함에 따른 소비자 안전사고로 인해 재산상의 피해는 물론 신체에 상해를 입거나 생명을 잃는 경우가 빈번하게 발생하고 있다. 이에 따라서 제조물책임(Product Liability: PL)법은 “핸드폰, 생활용품, 가전제품, 식품, 의약품 등과 같이 제조 가공의 과정을 거친 제조물의 결함에 의하여 소비자 이용자 또는 제3자의 생명과 신체 재산에 발생한 손해에 대하여 제조업자와 판매업자 등 그 제조물의 제조 판매에 관여한자가 책임을 갖도록 하는 손해배상책임 제도”이다. 즉, 설계과정, 제조과정, 판매의 과정에서 제조물의 안전성이 결여된 결함의 제조물로 인하여 소비자가 신체적, 정신적, 물질적 손해가 발생하였을 때, 해당 손해에 대하여 보장해주는 법적책임이다.<sup>4)</sup>

일반적인 소비자보호법과는 다르게 제조물책임법에서는 피해를 당한 소비자가 제조물의 결함과 손해의 발생 그리고 결함과 손해와의 인과 관계를 입증하여야 하며, 설계자, 제조자, 판매자, 설치자 등은 제공된 제조물의 설계, 제조, 판매, 설치의 각 단계에서 제조물 결함의 원인을 제공하지 않았다는 객관적 증거를 제공하여야 한다. 즉 국내 외적인 제조물책임법에서는 소비자에게 손해가 발생했다고 무조건적으로 제조자 및 가공 판매자가 책임을 지는 절대적 책임은 아니다. 설계자, 제조자, 판매자에 의하여 제조물의 결함이 존재하고 그 결함으로 인하여 소비자에게 신체적, 물질적, 손해가 발생시 책임을 지는 제조물의 결함에 대한 책임이다.

2002년 7월 1일 국내 제조물책임법 시행에 따라 소비자는 과거의 각종 관련 법령보다는 피해를 입었을 때 빠르고 효과적인 보상을 받을 수 있겠으나, 제조 판매업에 종사하는 제조업자는 제품안전에 대하여 각 단계에서 관리함으로써, 소비자가 사용중 제품 안전사고가 발생하지 않도록 사전예방을 하여야 하며, 제조물책임법은 영리를 목적으로 공급한 결함제품에 대하여 소비자와 제조업자와의 분쟁을 처리해 주는 법적인 기준이 된다.

결과적으로 기존의 소비자 보호법에서는 결함의 원인을 소비자가 제시하는 것이 주요 내용이었으나 제조물책임법에서는 제조물에 대한 무결함의 객관적 입증은 제조업자가 지게 되어 소비자에 대한 피해구제가 용이하고, 결함 제품과 관련된 소비자와 기업의 소모적 분쟁을 해결하는데 기준을 제시함으로써 비용과 시간을 절약할 수 있는 것이 특징이다.<sup>5)</sup>

### 2-2. 우리나라와 세계 여러 나라의 제조물책임법

우리나라의 제조물책임법은 1999년 11월 의원입법안이 국회에 제출되어 1999년 12월 국회본회의를 통과하여 입법되고, 2000년 1월 12일 법률 제6109호로 제정 공포되었으며, 2년 6개월의 유예기간을 두어 2002년 7월 1일부터 시행하게 되었다.<sup>6)</sup>

우리나라가 이러한 제조물책임법의 입법을 필요로 한 것은 경제 구조의 변화와 제조

물의 결함으로 인한 생명, 신체 또는 재산상의 손해에 대하여 제조업자 등이 무과실책임의 원칙에 따라 손해배상책임을 갖도록 하는 제조물책임제도를 도입함으로써 피해자를 보호하고 국민생활의 안전과 국민경제의 건전한 발전에 기여하며, 제품의 안전에 대한 의식을 높여 국내 기업들의 경쟁력 향상을 도모하는데 있으며, 국내에서 생산된 수출품이 PL이 실행되는 국가에서는 적용을 하는데 반하여, 국내에 수입되는 외국의 제조물에는 PL법의 미 실행에 따라 적용되지 않음으로서 무역 역차별의 현상이 나타났으나 법의 실행을 통하여 이를 해소하게 되었다.

### 3. 연구방법

본 연구에 있어서 제조물책임에 관한 사항들은 크게 제품책임 예방부분과 제품책임 방어부분으로 나눌 수 있다. 먼저 제품책임 예방부분은 제품의 설계, 생산, 유통 단계에서부터 기술적인 관리를 전담하는 것으로 전문적인 제조물책임 팀을 구성하여 전담하게 하는 것과 사전에 법적대응에 해당하는 가상시나리오 등을 설정하여 예방하는 적극적인 방법과 후자인 제품책임 방어부분은 제조물에 대한 손해배상보험 가입 등의 소극적인 대응으로 기업과 소비자를 보호하는 것으로 나눌 수 있는데, 이러한 내용을 구체적으로 나타내면 안전경영기반에 대한 평가와 안전설계에 대한 기술적 지식과 안전제조과정에 대한 연구절차, 안전표시에 의한 위험예시의 명확성 및 미비사항, 안전문서 및 기록을 통한 관리, 판매활동에 있어서의 안전 홍보 전략과 안전대응책 및 총괄적인 품질경영기반으로 나누어 평가하였으며, 각 항에 해당하는 내용들을 13~40문항 정도로 체크리스트를 만들어서 평가에 활용하였다. 평가에 적용된 항목들의 문항은 ISO 9001:2000 PSMS에서 검정되어진 관리 시스템의 항목을 바탕으로 만들어 졌으나 외국의 제조물 책임법과 우리나라의 제조물 책임법이 요구하는 사항들을 그대로 적용시켰다.

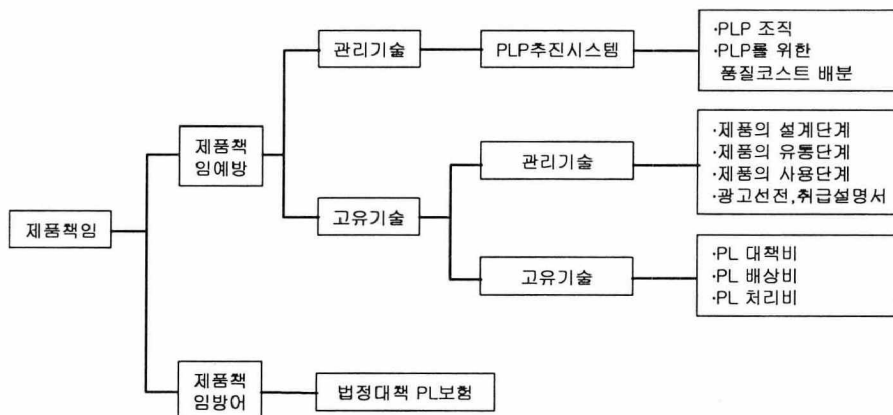


도표 1. 제조물 책임의 전개

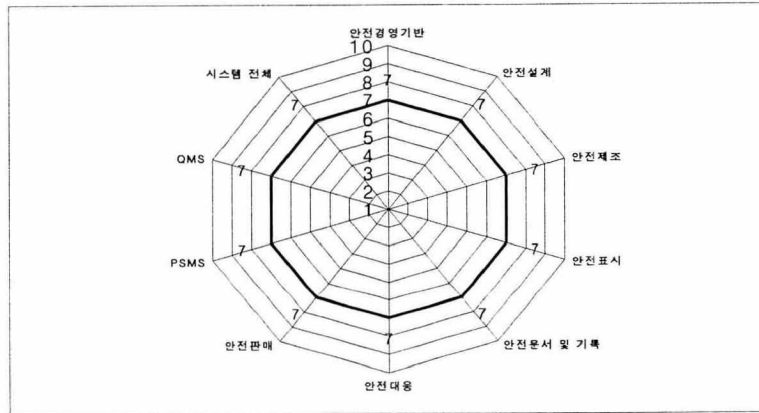


그림 1. 제조물책임법의 안전진단대책 표준 목표치

또한 그림 1에 해당하는 목표치에 이르기 위해서 개선해야 할 사항들과 개선점들을 찾는데 주안 하였고, 이러한 체크리스트는 실제 적용과정에서 문제점들을 발견하여 기업의 제조물책임법에 대한 대비 능력도 향상시켰다.

#### 4. 결과 및 고찰

표 1은 (주)00기업의 제조물책임법에 대한 체크리스트를 평가한 결과이다. 이 기업은 제조물책임에 대한 대책이 미흡한 회사로서 자체적으로 개선해야 할 사항들을 점검하기위해서 본 연구 과제를 활용하게 되었다.

표 1을 보면 알 수 있듯이 안전판매나 안전표시 즉 위험에 대한 경고 표시는 비교적 잘 되어 있었으나 안전경영기반이나 시스템 전체에 대한 평가에서는 낮은 등급을 부여 받았다.

표 1. 안전진단대책 시행 전 세부평가결과

대구분	세분야	획득평점	등급	100점 환산	비교/목표등급
PSMS	1. 안전경영기반	7	1	14.00	
	2. 안전설계	13	3	35.14	
	3. 안전제조	8	3	20.00	
	4. 안전표시	24	7	60.00	
	5. 안전문서 및 기록	10	3	23.81	
	6. 안전대응	5	2	21.74	
	7. 안전판매	11	9	84.62	
	소 계	78	3	31.84	7
QMS	1. 품질경영기반	26	5	52.00	
	소 계	26	5	52.00	7
총 평 점		104	3	35.25	7

그러나 체크리스트를 통한 점검을 한 후 개선대책들을 수립하고, 제품의 설계 뿐 만

아니라 전체사원의 제조물책임에 대한 교육을 통해서 각 부분에서의 개선될 사항과 개선점을 부각시킨 후 적극 산업시스템에 도입함으로써 불과 5개월 만에 표 3과 같은 결과를 얻게 되었다. 여기서 나타난 특징은 그림 2와 그림 3의 영역을 비교해 보면 알 수 있듯이 부족했던 부분들이 보강되고 처음부터 상대적으로 잘 되어 있었던 부분에서는 완벽하게 안전성을 높일 수 있었다.

따라서 제조물책임에 대한 평가방법인 체크리스트를 활용하여 취약부분을 보완하고 전체적인 대책을 시행한 결과 안전성 영역으로 나타났다.

표 2. 안전진단대책 시행 후 세부평가결과

대구분	세분야	획득평점	등급	100점 환산	비고/목표등급
PSMS	1. 안전경영기반	26	5	52.00	
	2. 안전설계	23	6	62.16	
	3. 안전제조	24	7	60.00	
	4. 안전표시	31	8	77.50	
	5. 안전문서 및 기록	35	9	83.33	
	6. 안전대응	14	7	60.87	
	7. 안전판매	13	10	100.00	
소 계		166	6	67.76	7
QMS	1. 품질경영기반	33	6	66.00	
	소 계	33	6	66.00	7
총 평 점		199	7	67.46	7

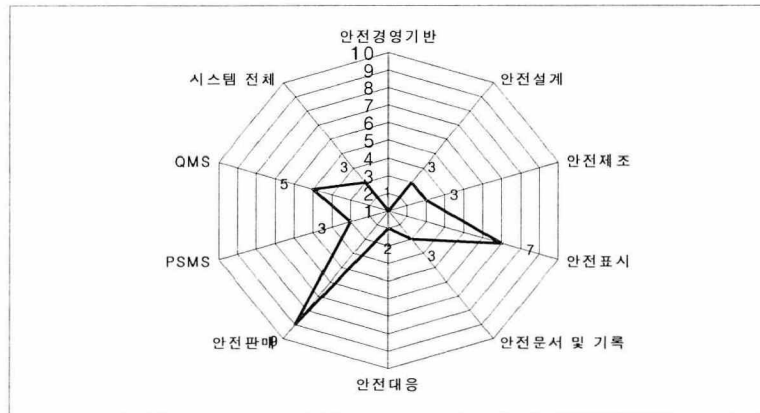


그림. 2 안전진단대책 시행 전 부분별 영역

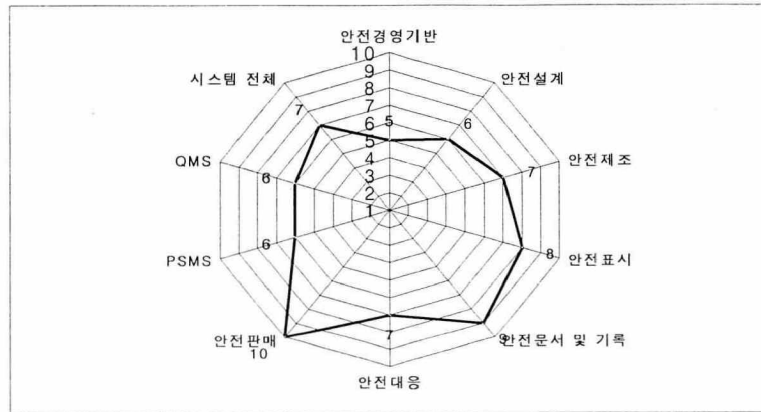


그림. 3 안전진단대책 시행 후 부분별 영역

## 5. 결론

본 연구에서는 제조물책임법의 시행으로 기업이 필요로 하는 평가방법의 하나로 체크리스트를 고안하여 적용한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 제조물책임에 대한 대비능력의 평가방법인 체크리스트는 결과적으로 기업의 현재 위치에 대한 평가와 더불어 개선되어야 할 문제점들을 제시함으로써 평가가 아닌 발전의 요소로 이용될 수 있다.
- 2) 본 연구에 사용된 체크리스트는 각종 경영관리 시스템을 효과적으로 대응할 수 있도록 ISO 9001과 PSMS를 기본적인 설계 바탕으로 함으로서 통합시스템의 구축이 이루어져서 경영전반의 제품안전성 향상뿐만 아니라 기업의 경영구조에도 많은 향상을 기대할 수 있었다.
- 3) 체크리스트를 해당부서 전 사원에게 알려져 평가대상을 제시함으로써 개개인의 제조물책임에 대한 인식도를 높일 수 있었고, 세부적인 개선 대책을 얻을 수가 있었다.

## 참고문헌

- 1) 하중선·최병록, 「제조물책임법과 경합방지 대책」, 한국표준협회, p.11, 2000.
- 2) 김정숙, “한국 제조물책임문제 해결에 대한 경제·법리적 고찰”, 박사학위논문, 세종대학교 대학원, p.27, 1998.
- 3) 문성제, “자동차 제조자의 책임에 관한 연구”, 박사학위논문, 경남대학교 대학원, p.3, 1995.
- 4) 변승남·이동훈, “제조물 책임과 제품 안전정책”, 「대한산업공학회지」, 제26권 제3호, p.265, 2000.
- 5) 중소기업진흥공단, 「PL 대응체계 구축 실무」, p.3, 2001.
- 6) 대한민국법전, 대한민국 제조물책임법, 법률 제6109호.