

제조물 책임(PL)사례의 유형화 분석

-Classification of Product Liability Case-

최성운*

Choi, Sungwoon

김성철**

Kim, Sungchul

Abstract

Product Liability(P.L) is designed for system which charge with a compensation for damages that has nothing to do with whether manufacturer make a mistake or not in that case suffer heavy losses anyone of body or property by defect of product.

Now and then, most people interest of safety of product and main countries already carry out Product Liability.

This paper analyzes newly studied cases by defects, products, countries in Korea and some developed countries (USA and Japan mainly) in order to prepare for Product Liability, which will be enforced on July 1, 2002 in Korea.

Before P.L. began to enforce, many cases have happened and resulted in suits. Therefore, each country have revised the current P.L. after many trials and errors. From this respect, the cases of other countries and Korea will be compared and analyzed.

I. 서론

상당히 오랜 기간동안 거론되어 오던 제조물 책임법이 1999년 12월 16일 정기국회를 통과하여 2002년 7월1일부터 시행하게 되었다. 현재 제조물책임 제도는 미국, EU, 일본등 선진국 뿐만 아니라 중국, 필리핀 등 전세계 27개국에서 도입, 시행되고 있고 이것은 소비자의 보호 권리라는 시대적 흐름에 따른 것이라 할 수 있다.

* 경원대학교 산업공학과 교수

** 경원대학교 산업공학과 석사과정

제조물 책임법이 오늘날 세계적인 관심을 직접적인 이유는 미국에서 발전한 엄격한 제조물책임법리의 전개와 판례에 있다고 할 수 있다. 공통적인 이유로서 산업구조의 변화와 소비자피해의 광역·심각화, 소비자 운동의 활성화와 권리의식의 고양, 제조물 책임 문제에 대한 국제적인 균형의 촉진등을 들 수가 있다.

일찍이 산업화를 이룬 미국이나 EU, 그리고 일본의 산업을 소비자와 관련지어 그 특징을 살펴보면 생산과 소비가 분화되어 유통구조가 복잡할 뿐 아니라 대량생산·대량소비는 제품이 복잡 고도화되어 사고가 발생할 경우 광범위한 지역에서 심각한 피해가 발생하게 된다. 또한 기업의 힘이 거대화 되어 상대적으로 소비자의 약체화를 가져와 소비자를 보호할 필요성이 강하게 요구되는 것이다. 우리나라도 똑같은 배경이 존재할 것이며 우리나라의 시장구조에서도 제조물 책임이라는 문제가 제기될 것이다.

미국이 판례를 중심으로 한 제조물책임법의 정비를 완료한 것이나, EU의 경우 시장통합으로 ISO 9000 시리즈의 품질보증 시스템을 유럽규격으로 채택하고, 제조물 책임에 관한 EC 지침을 채택, 각국에 그 입법을 추진해 1999년 5월까지 가맹국 모두 입법이 되있는 이러한 관점에서 우리나라에서도 각국의 다양한 수입품의 전략적 시장이 되어가고 있고, 개방화, 세계화 물결을 거부할 수 없다면 제조물 책임분야의 세계적인 추세에 따르는 것이 합리적이라 할 수 있다. 제조물 책임법의 입법으로 기업에 미칠 파급효과는 상당히 크다고 볼 수 있는데 우선 기업은 결함제품을 시장에 내놓지 않기 위해 노력하게 되고, 만일 결함제품을 시장에 내놓았을 경우에는 제조물책임법에 따라 신속하고 확실한 구제가 요구된다. 이것은 단순히 제조물 책임법의 방어(PLD)라고 하는 관심에서가 아니라, 적극적으로 제품사고를 방지하는 제품안전(PS)과 이것을 고객만족(CS)을 목표로 한다는 입장에서 전념해야 할 과제이다. 따라서 기업이 제품안전에 철저를 기하게 되어 제품경쟁에서 우위를 지키는 긍정적인 효과를 가져오게 된다.

제조물 책임이라는 것은 제조물의 결함에 의해 소비자의 생명, 신체 또는 재산상의 손해가 발생할 경우 제조자 등이 과실여부와 상관없이 손해배상 책임을 지도록 하는 제도로써 현행 민사법상의 손해배상 책임요건인 “가해자의 고의·과실(과실책임)을 ” 제조물의 결함(무과실책임)으로 전환하는 것이다.

또한 이 법의 적용대상은 공산품, 가공식품 제조물로 제조 또는 가공된 동산이며, 책임주체는 원재료, 부품 또는 완성품 제조자로 자신을 제조자로 표시하거나 오인할 수 있는 표시를 한 자, 제조물을 제조자를 알 수 없는 경우에는 제조물의 공급자, 즉, 유통업자로 정하고 있다. 이러한 제조물책임법이 필요하게 된 것은 우르과이라운드의 타결과 세계무역기구(WTO)가 창설되고 우리나라가 여기에 가입함으로써 국가경제가 큰 변화가 생기게 되었고 유통시장이 전면적으로 개방되어 과학기술의 급속한 발전에 따라 대량유통·대량소비 시대를 맞이하게 되면서 국제거래의 확대기반이 구축됨에 따라 제조물 책임의 문제는 국내법적인 문제에 그치지 않고 국제적인 법률문제로서 인식되기에 이르렀다. 국제화·개방화에 따라 소비자는 풍요로운 소비생활을 영위할 수 있는 이점이 있지만, 많은 피해를 수반하게 된다.

나라마다 소비자의 안전에 관련된 기준·규칙·습관 등이 다르기 때문에 결함생산에 의한 피해는 점차 증가된다고 할 수 있다. 결함생산물로 인한 피해자의 구제는 1차적으로 각국의 법률정책 과제이다. 그러나 앞에서 밝힌 것처럼 국경을 넘어서 상품거래가 이루어지고 국제화·세계화의 추세에 따라 국제적인 제조물책임법의 필요성이 강조되고 있다. 소비자의 안전과 결함생산물로 인한 피해구제의 문제에 국제적인 대응이 이미 오래전부터 강구되었고, 유럽 연합에서 법통합의 결실을 보게되었다. 제조물책임은 세계 각국에서 이미 제도화하여 시행하고 있고, 기업의 국제경쟁력을 고려해서도 필요하다고 할 수 있겠다.

본 연구에서는 결함들을 유형별 사례를 중심으로 국내·외, 그리고 제품별 사례를 유형화 시켜 앞으로 다가올 PL법 시행에 대해 제시하고자 한다. 우선 국내·외 PL법의 현황을 알아보고 설계상, 제조상, 지시·경고상의 결함의 형태와 국내·외 사례를 비교, 검토, 분석해 본다.

II. 국내·외 PL법 및 제도현황

1. 외국의 PL법 제도 및 고찰

1.1 미국

미국의 제조물책임법리는 판례에 의해 형성·발전되었으며, 연혁적으로 제조물책임에 대한 법리는 과실책임, 보증책임, 엄격책임으로 전개·발전되어왔다. 법관이 법을 형성하는 불문법(판례법) 국가인 미국에서는 소송을 통해 새로운 법의 발견을 기대할 수 있기 때문에 손해를 입으면 누군가로부터 배상을 받아야 한다고 믿는 미국인은 단순하고도 반복적인 피해도 소송을 제기할 수 있다. 미국은 재판제도도 많은 특징이 있고, 그 책임도 추궁도 엄격하기 때문에 특히 미국에 수출을 하는 많은 기업은 미국에서 제조물 책임 소송을 대비해야만 한다.

엄격책임 이론은 1963년 캘리포니아주 대법원이 채택한 이후, 1965년에 공표된 제 2차 불법행위법 리스테이트먼트 제 402조 A에 규정됨과 동시에, 1970년대에 각주에서 채택하게 됨으로써 소비자보호에 커다란 기여를 하고 있다.

미국법률협회에 의해 한데 모아진 판례의 집대성인 리스테이트먼트는 제조물책임법의 분야에 있어서도 큰 역할을 하고 있는데 이것은 판례의 조문의 형태로 모아 주석과 예시를 붙인 것으로 재판에서 사용됨에 따라 중요성이 높아졌으며, 특히 제조물책임법 분야에 있어서는 불법행위법 리스테이트먼트 제 2판의 제 402조 A가 중요하게 되었다. 리스테이트먼트 제 402조 A에 의하면 엄격책임에 의한 제조물책임법은 피해자의 입증책임을 완화하여 원인이 된 제조물이 결함상태에 있고 또한 불합리하게 위험한 상태에 있는 제품에 의하여 야기된 이용자, 소비자 또는 그로부터 발생한 재산상의 손해에 대하여 제조업자 또는 판매업자 과실없이 지는 책임이라고 하는 것이다. 현재

리스테이트먼트 제 402조 A에 의한 엄격책임법은 미국 대부분의 주에서 채택됨으로써 현재 제조물책임법리에 있어서 가장 중요한 원칙으로 되고 있다.

한편, 연방차원에서는 통일제조물책임 모델법(Model for united Product Liability Assembly: MUPLA)에 의한 제조물책임원칙의 통일에 실패한 것을 계기로 법적 구속력을 가지는 연방제조물책임법을 연방회의에서 제정하려는 움직임이 시작되었다. 연방 차원에서도의 제조물책임법 개혁과 병행하여 각주에 있어서도 법개정 움직임이 활발히 전개되고 있는데 최근 1997년 12월에 제조물책임에 관한 3차 불법행위법 리스 테이트먼트가 확정되었는데 그 내용을 보면 제 1장에는 판매시의 결함제품에 대한 책임, 2장에는 판매한때 이외의 시점, 즉 판매적 또는 판매후의 생긴 결함에 관한 조문들로 구성, 3장에는 제조자의 사업승계자와 외견상 제조자의 대한 책임을 규정, 4장에는 일반적인 적용규정으로써 인과관계, 적극적 항변 및 정의에 관해 규정, 마지막 장에서는 '제조물', '판매또는 공급한 자' 및 '인적 또는 재산적 피해'라는 용어의 정의를 규정 하고 있다.

1.2 일본

일본에서 제조물의 결함으로 인하여 소비자의 생명·신체나 재산에 심각한 손해를 가져온 사건은 1955년에 발생한 삼영미소밀크사건이 처음이다. 그 후 1969년에 미국으로 수출된 결함자동차 사건으로, 1969년 가네미유증사건, 1971, 스펀사건, 1975 크로로 킨 사건 등이 잇달아 발생하면서 피해자가 작게는 수백명에서 많게는 수만명에 이르러 제조물책임 문제가 심각한 사회문제가 되었다.

한편, 이러한 제조물에 의한 소비자피해의 구제는 다른나라와 마찬가지로 민법에 의하여 해결해야하는데 계약책임에 의해서는 제조업자와 소비자 사이에 직접적인 계약 관계가 없어서 제조업자의 책임을 묻기가 곤란할 뿐만 아니라 제조물의 결함으로 인한 확대 손해를 구제할 수 없으며, 불법행위책임에 의한 구제는 과실책임원칙에 의한 제조업자의 과실을 입증하는 것이 매우 곤란하다는 면에서 효과적이 구제가 이루어지지 못하는 한계가 있었다. 따라서 위에서 언급한 스펀 사건이나 가네미유증사건등의 심각한 위해의 발생을 계기로 입법을 요구하는 목소리가 강하였고, 1973년에는 정부의 국민생활심의회가 제조물책임법제도를 포함하여 소비자피해 구제에 대하여 심의를 시작하였으나 기업중심의 사회라는 분위기에서 기업의 반대와 시기상조론으로 진전이 없었다. 그러나 상황의 변화가 오게된 것은 1994년에 이르러 국민생활 중시, 소비자중시의 사고가 강조되게 된점, 공적 규제의 완화에 다른 제조업자, 소비자 쌍방의 자기 책임원칙의 강화를 요구하는 목소리가 강하다는 점, 제품수입이 대폭 증가한점, EC 지침에 의해 유럽 여러국가에서 제조물책임법이 계속 제정되고 있는 점등을 배경으로 정당, 학계, 변호사, 사회등에서 법안이나 입법 제안등을 잇달아 제출·공표하게 되었다. 1994년 6월 22일에 상정되어 전원일치로 7월1일에 공표되었다. 부칙 제 1호에 의해 1995년 7월1일부터 시행하여 동일 후에 그 제조업자가 인도한 제조물에 대하여 적

용되었다.

1.3 EC

EC를 중심으로 한 유럽의 제조물 책임법의 입법은 유럽통합을 염두에 두고 각 국가 간의 법 통일의 필요성을 이유로 시작되었다. EC회원국은 일부국가를 제외하고는 제조물의 결함으로 인한 제조자의 책임을 전통적인 과실책임에 근거를 두고 있다. 그러나 구체적으로 보면 각국의 제조물책임법제의 내용은 세 가지로 나눌수 있다.

첫째, 프랑스, 벨기에, 룩셈부르크 등은 판례에 의해 계약책임법리를 기업과 직접계약관계에 있지 않은 소비자에게까지 확대·적용해 일종의 무과실 책임주의를 채택하고 있다. 특히 프랑스는 직업적 매도인의 악의추정 및 소비자의 제조자에 대한 직접소권을 인정하는 판례법이 형성되어 과실책임법리에 의해 제조자의 책임을 추궁할 수 있도록 하고 있다.

둘째, 이탈리아는 전통적인 과실책임주의를 유지함으로써 결함제품에 대한 제조자의 책임이 제조자의 책임이 엄격하지 않다.

셋째, 독일, 영국, 네덜란드 등은 주로 불법행위법에 입각한 과실책임주의를 채택하면서 경우에 따라 과실의 추정등의 방법으로 입증책임의 경감내지 전환을 시도함으로써 양자의 중간적 입장을 취하고 있다.

EC회원국간의 이러한 제조물책임법제의 차이는 제조자의 제품비용에 차이를 발생시키고 동시에 EC지역 내에서 제품의 유통을 저해함으로써 EC지역 내의 시장통합에 장애가 되었다. 따라서 EC지역 내 시장통합 작업의 일환으로 경쟁조건 동일화, 유통의 촉진, 소비자 보호의 관점에서 제조물책임에 관한 통일입법의 필요성이 제기되어 결함제품의 책임에 관한 EC통일의 지침의 제정노력이 시작되었다.

EU에서는 1968년에 제조물책임법에 관한 통일입법화를 위한 검토를 시작했고 EC위원회(The Commission)는 1974년 8월과 1975년 7월, 두 번의 예비초안의 공표를 거쳐 1976년 7월 제 1차 지침안을 제안하고, 그후 1979년 9월 유럽의회와 경제사회위원회의 의견을 가미한 수정지침안을 각료이사회에 제출했다.

각료이사회는 이 수정지침안을 심리했으나 1차 농수축산물을 제조물의 범위에 포함시킬지 여부, 제조자에게 개발위험의 항변을 인정할지 여부, 물적 손해의 포함여부, 책임한도의 설정 여부등에 대해서 의견이 대립되었다. 이에 대해서 의견조정을 거듭하다가 1985년 5월 타협적인 형태의 새로운 수정지침안이 EC이사회에 제출되어 마침내 동년 7월 25일에 제조물책임에 관한 EC지침이 채택되었다. 이상으로 미국, 일본 및 EC의 제조물책임법(PL)을 살펴보았다. <표 1>은 세계 각국의 제조물책임법(PL)에 관한 제정 및 시행에 관해 표로 정리한 것이다.

<표 1> 세계 각국의 제조물책임법(PL)에 관한 제정 및 시행에 관한 표

No	국가	법률명칭	PL법리	시행년월일
1	미국	모델제조물책임법(각州에서 개별의 PL법을 제정)	엄격책임	1978. 10(발표)
2	영국	소비자보호법	무과실책임	1988. 3. 1
3	독일	제조물에 대한 책임에 관한 법률	무과실책임	1990. 1. 1
4	프랑스	결합제조물에 의한 책임 1998년 5월 19일 법률 제389호	무과실책임	1998. 5. 19
5	이태리	제조물책임법	무과실책임	1988. 6. 29
6	스페인	결합제조물에 의한 손해에 관한 책임에 관한 법률	무과실책임	1994. 7. 8
7	네덜란드	제조물책임에 관한 네덜란드 민법 개정법	무과실책임	1990. 11. 1
8	아일랜드	아일랜드공화국 1991년 결합제조물 책임법	무과실책임	1991. 12. 16
9	그리스	공동성령(국가경제성·사법성·산업에너지기술성·상무성)	무과실책임	1988. 7. 30
10	룩셈부르크	결합품에 의한 민사책임에 대한 4월21일의 법	무과실책임	1989. 5. 2
11	덴마크	제조물책임법	무과실책임	1989. 6. 10
12	포르투갈	제조물책임에 관한 1989년 11월6일 포르투갈 정령383/89호	무과실책임	1989. 11. 21
13	벨기에	벨기에 왕국 1991년 2월 25일 결합 제조물책임법	무과실책임	1991. 4. 1
14	오스트리아	결합제조물에 대한 책임에 관한 1988년 1월21일의 연방법	무과실책임	1988. 7. 1
15	노르웨이	제조물책임법	무과실책임	1989. 1. 1
16	핀란드	제조물책임법	무과실책임	1991. 9. 1
17	아이슬랜드	제조물책임법	무과실책임	1992. 1. 1
18	스웨덴	제조물책임법	무과실책임	1993. 1. 1
19	스위스	제조물에 관한 연방법	무과실책임	1992.10. 9(성립일)
20	리히텐슈타인	제조물책임법	무과실책임	1993. 1.14(제정일)
21	오스트레일리아	사업행위법(TPA)	무과실책임	1992. 7. 9
22	브라질	소비자옹호법	무과실책임	1992. 3. 11
23	뉴질랜드	(사고사회복귀보상보험법)	-	1992. 6. 1
24	중국	산품질량법	무과실책임	1993. 9. 1
25	필리핀	소비자법	엄격책임	1992. 7. 16
26	일본	제조물책임법	무과실책임	1995. 7. 1
27	한국	제조물책임법	무과실책임	시행예정(2002. 7)
28	캐나다	제조물책임법	무과실책임	시행중
29	멕시코	제조물책임법	-	시행중
30	러시아연합	소비자권리보호법	-	1992. 2. 7
31	헝가리	제조물책임법	-	1994. 1. 1

2. 국내의 PL법 및 고찰

우리나라의 제조물책임법은 1999년 11월 5일에 국회에 제출한 「결함제조물책임법안」이 1999년 12월 16일 국회 본회의를 통과해 「제조물책임법(법률 제 6.109호)으로 확정된 법률에 대한 것이다. 2000년 1월12일 공포되어 2002년 7월 1일부터 시행하게 된다.

제조물책임법의 제정 이유는 제조물의 결함으로 인한 생명·신체 또는 재산상의 손해에 대해 제조업자 등이 무과실책임의 원칙에 따라 손해 배상책임을 지도록 하는 제조물책임제도를 도입함으로써 피해자의 권리구제를 도모하고 국민생활의 안전과 국민경제의 건전한 발전에 기여하며, 제품의 안전에 대한 의식을 제고해 우리 기업들의 경쟁력 향상을 도모하려는 것이다.

<표 2>에서는 선진국과 우리나라의 주요 외형적인 PL법을 비교한 것이다. 책임인도기간은 공통으로 10년으로(미국12년), 책임 인지기간은 3년으로 되어있다.

<표 2> 선진국의 PL법 외형적 비교 [1]

	미국	EU	일본	한국	비고
입법제정일	판례법 (1979.10MPLA)	1985. 7	1995. 7	1999. 12 통과	2002. 7월 시행
조항수	8조	22조	6조	8조	
책임인도기간	각주별상이 최장 12년	10년	10년	10년	
책임인지기간		3년	3년	3년	
적용대상	-	가맹국 옵션	제조또는 가공된 동산(1차 농산물 배제 전시 배제)	제조 또는 가공된 동산, 부동산 중분양 공중 주택	

이번에 통과된 우리 제조물책임법은 개념적으로는 외국의 제조물책임법과 많은 부분이 절충되거나 유사한 부분이 있고 이는 결함 제조물에 의한 소비자 보호의 원론적인 정의의 관점에서 그 유사성은 인정한다 하더라도 각 국가의 문화적 배경, 전통적인

관습등의 차이로 인해 발생할 수 있는 해석상의 문제는 상이하다고 하지 않을 수 없다.

여기서는 먼저 각 항목에 대한 입법례를 비교, 검토하기로 한다[4].

첫째로, 제조물책임법은 그 적용 대상이 되는 제조물을 “다른 동산이나 부동산의 일부를 구성하는 경우를 제조 또는 동산” 이라고 규정하고 있다. 이는 1차 농산물을 제외한 제조·가공된 모든 동산(전기포함, 다른 동산·부동산의 일부를 구성하는 동산포함)을 말하며, 둘째로, 제조물책임의 주체에 입장에서 비교해보면, 우리나라를 비롯한 영국, 독일, 프랑스에서는 제조·가공업자, 수입업자, 표시 제조·가공·수입업자를 1차적인 책임주체로 규정하고 있다. 셋째, 결함의 의미 및 유형의 입장에서 보면 우리나라는 결함을 통상적으로 기대할 수 있는 안정성이 결여된 것으로 정의하고, 결함의 유형으로 제조상, 설계상, 표시상의 결함에 대한 구체적 규정을 두고있는 반면, 일본을 비롯한 영국, 독일, 프랑스에서는 결함을 유형화하고 있지 않다. 넷째, 제조업자의 책임기간을 보면 피해자측은 손해와 제조업자 등을 안 날로부터 3년내에 손해배상을 청구하지 않으면 손해배상을 받을수 없게된다. 즉, 소멸시효는 3년, 제척기간은 10년을 두고 있다. (일본동일) 다섯째, 결함 및 인과관계에 대한 입증책임 문제에 있어서는 입증책임이란 소송에 있어서 다투고 있는 어떤 사실의 존재가 분명하지 아니한 경우에 그 사실을 증명할 의무를 말하는데 제조물책임법에는 아무런 규정을 두고있지 않지만 오늘날의 법원판례 경향은 결함과 인과 관계에 대하여 “사실상의 추정”을 활용함으로써 소비자의 입증을 완하시키는 방향으로 나아가고 있다.

III 국내·외 PL사례분석

제조물책임이란 제조물(Product)의 결함으로 인하여 타인의 신체나 재산에 손해가 발생한 경우, 제조자의 과실 유무에 관계없이 손해배상책임을 부담하는 제도를 말한다. 여기서 결함이란 당해 제조물의 특성, 그것의 통상 예견되는 사용형태, 제조업자 등이 당해 제조물을 인도한 시기 및 그 밖의 당해 제조물에 관계있는 사정을 고려하여 당해 제조물이 통상적으로 가져야 할 안전성을 결여하고 있는 것을 말한다. 일반적으로 결함의 종류에는 설계상의 결함, 제조상의 결함, 표시상의 결함으로 분류한다.

설계상의 결함이란 제조업자가 합리적인 대체설계를 채용했다라면 피해나 위험을 줄이거나 피할수 있었음에도 대체설계를 채용하지 않아서 해당 제조물이 안전하지 못하게 된 경우를 말한다. 설계도면대로 제품이 생산되었지만 설계자체가 안전설계가 되지 않은 경우를 말하며, 예컨대 녹즙기에 어린이들의 손가락이 잘려 나간 경우처럼 자체에서 안전성이 결여된다.

제조상의 결함이란 제조업자의 제조물에 대한 제조·가공상의 주의의무의 이행 여

부에도 불구하고 제조물이 원래 의도한 설계와 다르게 제조·가공됨으로써 안전하지 못하게 된 경우를 말한다. 설계도면대로 제품이 생산되지 않은 경우를 말하며, 제조과정에 이물질이 혼입된 식품이나 자동차에 부속품이 빠져있는 경우를 제조상의 결함에 해당된다.

지시·경고상의 결함이란 함은 제조업자가 합리적인 설명·지시·경고 및 기타의 표시를 했더라면 해당 제조물에 발생할 수 있는 피해나 위험을 줄이거나 피할 수 있었음에도 이를 하지 않은 경우를 말한다. 제조상의 결함과 설계상의 결함이 제조물 자체의 결함이라고 한다면 표시상의 결함은 제조물 자체가 아닌 결함이다. 제품을 사용하는데 있어서 올바르게 사용할 수 있도록 하는 설명이나 지시 또는 제조물에 있는 위험성에 대해 경고하지 않았을 경우에, 이로 인해 제조물 사고가 발생하였을 경우에는 표시상의 결함이 된다.

결함 종류에 따른 국·내외 최근 사례 유형을 분류하면 <표 3>, <표 4>, <표 5>와 같다.

<표 3-A> 미국의 PL 사례

제 목	사건내용 및 유형	유 형
GM소형 트럭 소송사건	소형 트럭의 충돌화제 사건에 대한 소송(가솔린 탱크 파열)	설계상
업존(Uppjohn)사 의약품	의약품 제조에 관한 소송 사건	지시·경고
가슴 성형수술 부작용	가슴성형에 필요한 실리콘 누적으로 유방 절개하는 사건	지시·경고
경승용차 추돌 사고	일본의 경승용차가 미국 자동차와 충돌하여 부상한 사건	기타
폭스바겐 사건	미국에서 소매업자인 폭스바겐사를 통해 구입한 자동차가 추돌한 사건	기타
힘블사건	자동차의 좌석을 제조하는 일본기업에 대해 소송	기타
가솔린 탱크 사건	자동차 충돌 사고시 문이 열리지 않고 가솔린 폭발로 사망	설계상
자동차 시트벨트 사건	자동차 사고시 시트벨트 착용한 사람이 앞좌석에 끼인 사건	설계상
오토바이 충돌사건	오토바이와 자동차 충돌시 헬멧이 벗겨진 사건	설계상
피임기구의 부작용 사건	자궁내 피임기구가 원인이 되어 부패성 유산이나 골반염증	기타

<표 3-B> 미국의 PL 사례

제 목	사건내용 및 유형	유 형
삼륜차 전복 사고	삼륜차(AVT)를 타고 있던 두 여성이 안정을 잃고 전복되 하반신 불수되는 사건. 2인 금지[경고불비] 주장	지시·경고
Mcperson vs Buik Motor Company	제조업자가 딜러에게 차를 매각. 딜러는 원고에게 차를 매각. 원고는 운전중 결함있는 목재로 인하여 바퀴가 조각난 사건.	제조상
ESCOLA vs Coca Botting Company	탄산가스의 과도한 주입으로 인한 폭발 사건	제조상
Henningsen vs Bloomfield Motors Inc	Blomfield Motors로부터 차를 구입하여 운전 중 운전대와 앞바퀴가 정상적으로 작동하지 않아 사고 발생	설계상
Green vs Yuba Power Product Inc	다목적 공구 사용시 나뭇조각이 선반으로 튀어올라 원고의 얼굴을 가격 중상을 입는 사건.	설계상
Lasen vs General Motor Corporation	자동차의 좌측정면 충돌로 인한 두부에 심한 부상을 당함. 운전대 부분과 운전대 부품의 설계상 과실 주장.	설계상
포드자동차 사건	가솔린 탱크 폭발 화재 사건	설계상
Cornin vs JBE Olson Corporation	트럭과 앞의 픽업트럭과 충돌하여 트럭의 뒷부분(짐 싣는부분)의 상자를 고정시키는 고리가 부서져 상자가 피고를 덮친사건.	제조상
BakevsLull Engineering Company Inc	고가 사다리차가 목재를 싣고 2층으로 옮기던중 진동하면서 목재가 떨어져 운전하던 원고가 부상	설계상
알루미늄 캡	청량음료의 캡을 돌렸을때 캡이 왼쪽눈에 튀어 부상	설계상
안경	6세 어린이가 벽에 부딪쳐 안경이 깨져 부상	제조상
화장실 세정액	화장실 세정액을 맨손으로 흡수하여 33세 여성이 화상을 입는 사건	제조상
카펫	호텔 화재로 변호사 사망, 카펫이 착화하기 쉽고 소화작용이 없음.	제조상
선풍기	선풍기의 날개가 빠지며 27세 남성이 날개에 팔을 찢리는 사건	설계상
접는 테이블	12세 어린이가 접는 테이블이 넘어지면서 부상. 테이블의 중심이 너무 높다고 주장	설계상
셔츠	6세 소년이 입고 있던 셔츠가 불에 타 화상을 입음	제조상
도료(페인트)	마루에 칠한 도료(페인트)가 원인이 되어 피해자 제조장치의 조립작업원이 사망한 사건	제조상

<표 4> 일본의 PL사례

제 목	사건내용 및 유형	유 형
소형자동차 충돌사건	일본제의 승용차를 운전했던 A가 반대편차와 정면충돌 그 충격으로 사망. 원고는 자동차의 충격 흡수핸들에 제조상 결함이 있다고 주장. (합의계약으로 해결)	제조상
스폰사건	의약품의 부작용 사건	지시·경고
자동차 핸들 흔들림 사건	자동차 주행중 브레이크 작동시 핸들 흔들림 사건	설계상
자동차 안전벨트 부착금구 사건	자동차 회사의 안전벨트 부착금구 부착 위치를 잘못된 사건	설계상
전동톱 사건	목재를 절단하던중 킥백현상 발생하는 사건	설계상
자동차 등받이	자동차 등받이가 전도되어 부상당한 사건	설계상
자동차 화재 발생 사건	자동차 일시 정지후 차체내의 화재 발생 사건	설계상
가스레인지 화재사건	석유난방기구 결합으로 인한 일산화탄소 중독 사망 사건	지시·경고상
샤프전자 컬러TV화재	샤프전자 컬러TV화재	기타
미쯔비시 TV화재 사건	미쯔비시 TV 발화에 의한 화재사건	기타
산요 컬러 TV 화재사건	산요 TV발화에 의한 거실 화재 사건	기타
마쓰시다전기 TV화재사건	마쓰시다전기 TV 화재로 사무소가 전소되는 사건	기타
자동차 급발진 사건	자동차의 급발진 사고로 인한 피해	설계상
업무용 홍차종이백 사건	홍차의 업무용 종이백에 손을 다치는 사건	설계상
제설장치 사건	제설 장치의 결함으로인한 소송	제조상
베이컨 사건	베이컨을 먹은후 급성 위장염을 일으킴	지시·경고
학교급식 사건	학교 급식에 의한 식중독으로 사망	제조상
성계 사건	성계에 붙은 균에 의한 식중독 사건	제조상
합성세제 사건	부엌용 합성세제 사용중 손가락 감각 사건	지시·경고
주차장 리프트 사건	입체주차장에서 리프트에 깔려 사망	기타
귀 미용용품 사건	귀 미용용품을 사용해 염증발생한 사건	지시·경고
룸 에어컨 사건	에어컨에서 센 물이 전기플러그에 들어가 누전사건	설계상
오렌지 쥬스 사건	쥬스를 마실때 목에 뭔가 걸려 출혈을 일으키는 사건	제조상
소프트웨어 사건	컴퓨터의 처리 프로그램에 결함 발생하여 세금 초과지불 발생	제조상
봉합실 사건	수술에 사용된 봉합실이 파손돼 출혈로 사망	제조상
한방약 사건	한방약 복용후 만성 위부전 발생	지시·경고
끈약젤리 사건	끈약젤리가 목에 걸려 사망한 사건	지시·경고
에어백 사건	자동차의 에어백이 갑자기 튀어나와 손가락이 골절되는 사건	설계상

<표 5-A> 국내의 PL사례

제 목	일 자	사 건 내 용	결함유형
콜라병 폭발 사건	1975.7	탄산가스를 과다주입하여 뚜껑 폭발하는 사건	제조상
채혈병 사건	1976.9	수혈도중 환자가 쇼크로 사망	제조상
닭배합사료사건	1977.1	양계업자가 닭사료제조회사에서 배합사료를 구입하여 이를 양계에 먹인바 갑자기 산란률 격감하여 경제성이 상실 폐기처분한 사건	제조상
아동급식 빵 부패사건	1978.9	초등학교에 배달된 급식빵이 부패하여 집단 식중독 일으킴	제조상
질소통 사건	1979.3	가스통의 도색과 글씨가 잘못되어 산소로 오인하여 질소를 넣어 환자에게 산소투여하여 사망케함	지시·경고상
불량 장남감 주사기 사건	1979.12	어린이가 문방구에서 장남감 주사기를 구입하여 놀다가 눈을 다침	제조상
닭배합사료사건 II	1983. 5	배합사료를 구입하여 닭의 사료로 사용했는데 이로 인하여 닭이 반사한 것.	제조상
냉장고 병꽃이 사건	1987.9	냉장고 병꽃이의 불량으로 토닉워터병이 떨어져 깨어진 유리조각으로 인한 눈 부상 사건	설계상
선박엔진 사건	1987.11	조선회사가 OO중공업으로부터 주기관 인도받아 건조한 선박이 주기관의 결함으로 엔진자체의 기능 저하되는 사건	제조상
솔루메드물 미부착사건	1992.5	교통사고를 당한 환자에게 솔루메드 투여하여 완치됐으나 1년 5개월 후 부작용 발생	지시·경고상
계기용 변류기 폭발사건	1992.11	광업소내의 자체변전소에 설치된 계기용 변압변류기에서 화재 발생	제조상
노래방 기기(스토어)사건	1999.2	피고회사로부터 스토어를 매입하여 원고 회사 스스로 10여종의 주변기기를 부착하여 노래방기기를 부착 판매하기로 하였으나 스토어에 근본적으로 중대한 결함이 발생한 사건	제조상
가이스링거 커플링 사건	1987.11	쌍용 중공업이 선박 주기관을 제작함에 있어 가이스링거 커플링에 오리피스 플로그를 장치 하지 아니한 잘못으로 인하여 그 기관이 설치된 선박 또는 사람이 생명·신체에 손해를 일으킴	제조상
자동차 에어백 사건 I	1996.6	에어백이 장착된 승용차를 운전하다가 주차된 화물차를 추돌한 사안에서 에어백의 미작동 사건	제조상
자동차 에어백 사건 II	1998.2	에어백 미작동 사건 (충격시 속도와 관계없이 작동하지 않음점)	제조상

<표 5-B> 국내의 PL사례

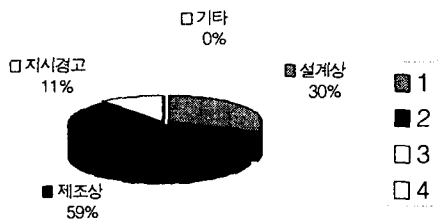
제 목	일 자	사 건 내 용	결 함유형
미국산 건강식품 사건	1993.8	미국에서 수입된 건강식품을 먹고 부작용 호소하는 사건	제조상
녹즙기 손가락 절단 사건	1994.2	부모의 감시 소홀로 유아들이 녹즙기에 손을 넣어 손가락 절단 사건 발생	지시·경고상
뇌염백신 사건	1994.2	일본 뇌염백신 불량률이 0.3-0.5%라는 인터뷰	지시·경고상
녹즙기 쇳가루 사건	1994.8	시중유통되는 녹즙기에서 쇳가루가 검출되는 사건	제조상
엘란트라 리콜 사건	1996.1	배기가스 장치 결함으로 기준치를 초과한 오염물질을 내뿜는 것으로 밝혀진 현대자동차 엘란트라의 리콜(문제부품 무료교환) 사건	설계상
해태"빙글빙글 주렁" 사건	1996.2	유통중인 어린이용 분말제품을 먹고 호흡곤란 증세를 보인 사건	제조상
농약 콩나물 사건	1996.12	콩나물 재배과정에서 유해농약을 사용해 식품위생법 위반등 혐의로 약식기소 사건	제조상
LG 냉장고 리콜 사건	1996.8	냉장고 싱에제거기의 이상으로 냉장고 내벽에 좁쌀만한 얼음이 생성 360리터 이상의 냉장고 리콜하여 무상 수리 및 교환한 사건	설계상
자동차 급발진 사건	1999.3	자동변속기 장착 자동차의 급발진 사고 피해	설계상
국내 첫 담배 PL소송 제기	1999.9	담배로 인한 각종 질병과 건강피해에 대한 손해배상 사건(현재 미국에서 거액의 배상금을 받아내는 담배소송이 사회적으로 관심)	지시·경고상
병맥주 사건	1999	병맥주 개봉시 병뚜껑이 파손	설계상
자동차(세파아)	1999	증기호수 결함	제조상
자동차(카니발)	1999	팬 벨트 조기 마모 현상	제조상
자동차(엑센트아반떼)	1999	자동변속기 내부 고무제품 결함	제조상
냉장고	1999	냉기 관리하는 밸브의 내 마모성 결함	제조상
자동차(미니밴)	1999	에어백 시스템의 배선장치 이상	설계상
자동차(카니발)	1999	벨런샤프트 작동기어, 동력 전달체인의 마찰음	설계상
PC용 스피커	1999	회로계통이 끊어질 가능성	설계상
자동차	1999	하부구조의 안전문제	설계상
자동차(엑셀)	1999	차체 하부에 용접 불량결함	제조상
자동차(스포티지)	1999	브레이크 이상여부	설계상
완구(레고)	1998	어린이가 완구를 삼켜 목에 걸릴 위험	설계상

<표 3-A, 3-B>, <표 4>, <표 5-A, 5-B>를 각 국가별로 결함을 유형화하면 <표 6>과 같다. <표 6>은 최근의 국내 사례 44건, 일본 사례 30건, 미국 사례 32건을 비교 분석한 결과이다.

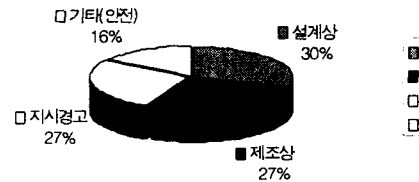
<표 6> 국가별 결함유형

결함유형 \ 국가별	국 내	일 본	미 국
설계상	13	9	13
제조상	26	8	8
지시·경고상	5	8	6
기타	·	5	5
총 발생건수	44	30	32

국내의 결함유형별 결함비



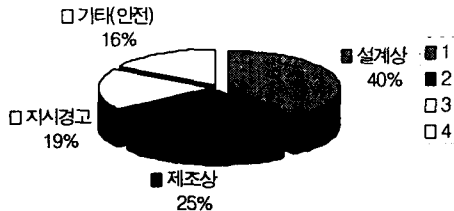
일본의 결함유형별 결함비



<그림 1-A> 국내의 결함유형별 결함비율

<그림 1-B> 일본의 결함유형별 결함비율

미국의 결함유형별 결함비



<그림 1-C> 미국의 결함유형별 결함비율

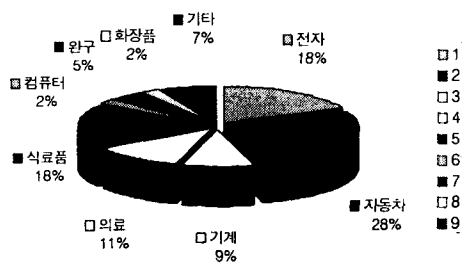
<표 6>을 근거로 각 국가에 따른 결함 유형별 조사된 사례를 바탕으로 동일성 검정을 시행한 결과, P-Value = 0.049로서 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 H_0 가설을 기각할 수 있다. 즉, 유의하다고 할 수 있다. 따라서 각 국가마다의 결함의 유형은 제조상, 설계상, 지시·경고상의 순으로 동일하다고 볼 수 없다.

『<그림 1-A>는 국내에서 제조상, 설계상의 결함이 많은 것으로 나타났고, <그림 1-B>와 <그림 1-C>에서 보듯 일본이나 미국의 경우는 각 결함별로 고른 분포를 나타내고 있다. 여기서 알 수 있는 것은 제조물 책임이 이미 실시 도입된 일본이나 미국은 설계, 제조상 결함 뿐만아니라 지시·경고상까지 제품 결함에 다양한 형태를 보이고 있다.』

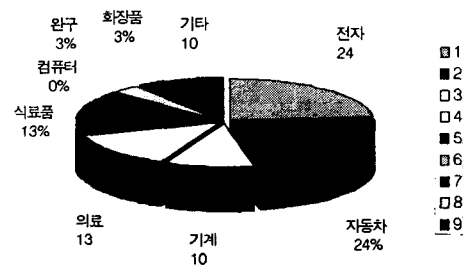
<표 7> 국가별 제품유형

제품유형 \ 국가별	국 내	일 본	미 국
전기·전자	8	7	1
자동차	12	7	14
기계	4	3	1
의료	5	4	3
식료품	8	4	3
기 타	7 (사료, 담배소송 포함)	5 신발, 세제, 종이백 포함	10 안경1, 세정액1, 카펫1 가구 1, 옷 1, 페인트 1 석면 1, 실리콘 1, 피임기구 1, 오토바이1

국내의 제품유형별 결함 비율



일본의 제품유형별 결함비

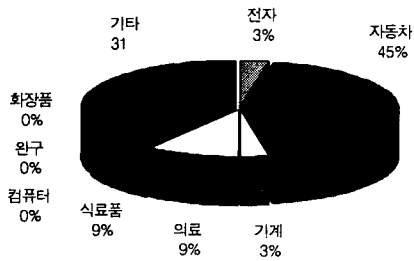


<그림 2-A> 국내의 제품유형별 결함비율

<그림 2-B> 일본의 제품유형별 결함비율

<표 7>을 근거로 각 국가에 따른 제품유형별 조사된 사례를 바탕으로 동일성 검정을 시행한 결과, P-Value = 0.286로서 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 H_0 가설을 기각 할 수 없다. 유의적이지 않기 때문에 각 국가마다의 제품별 결함수는 동일하다고 볼 수 있다.

미국의 제품유형별 결함비



며, 특히, 공통적으로 전기·전자, 자동차의 결함이 많은 것을 알 수 있다.

<표 7>은 제품별 결함을 유형화한 것으로,

<그림 2-A>는 국내의 경우 자동차 부문이 월등히 많았고(리콜포함), 다음으로 전기·전자제품, 그리고 식료품, 기계, 의료순으로 파악되었다.

<그림 2-B> 일본의 경우에는 전기·전자 및 자동차 부문의 사례가 많이 조사되었으며, 나머지 부문에서는 우리나라와 비슷한 분포를 보였다.

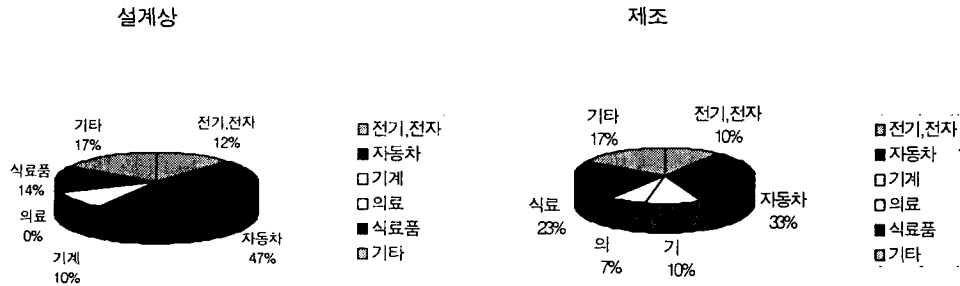
<그림 2-C> 미국의 제품유형별 결함비율

<그림 2-C>은 미국의 경우로써 선진국답게 자동차 부문에서의 결함 소송사례가 월등히 많았으며(설계상 결함), 기타부문에 다양한 결함의 소송이 제기됨을 알 수 있다.

앞에서 본바와 같이 국내·외 모두 전기·전자 및 자동차 부문에 있어 결함형태가 많은 것으로 추정된다. 다음으로 기계, 의료 및 식료품의 형태를 나타내고 있다. 특히 미국과 같은 선진국에서는 자동차 부문에 월등히 결함비율이 높다는 것을 알 수 있으며, 다양한 부문에서 PL에 관한 소송이 제기되고 있다.

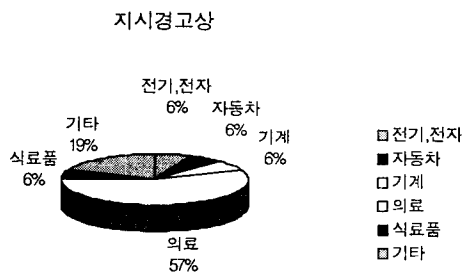
<표 8> 제품유형·결함별 유형

제품유형별 \ 결함별	설계상	제조상	지시·경고상
전기·전자	5	3	1
자동차	20	10	1
기계	4	3	1
의료	·	2	9
식료품	6	7	1
기타	7	5	3



<그림 3-A> 설계상 제품에 대한 결합비율

<그림 3-B> 제조상 제품에 대한 결합비율



<그림 3-C> 지시·경고상 제품에 대한 결합비율

마지막으로 <표 8>를 근거로 제품결합에 대한 결합유형의 관계를 분석 제품에 대한 결합의 관계를 동일성 검정을 시행해본 결과, P-Value = 0로서 유의수준 $\alpha = 0,05$ 에서 H_0 를 기각한다. 매우 유의적이기 때문에 각 제품에 대한 제조 결합의 발생 건수는 다르다고 볼 수 있다.

<그림 3-A>, <그림 3-B>, <그림 3-C>에서 전기·전자 및 자동차부문에서는 설계상, 제조상의 결합이 높다는 것을 알 수 있고, 특히 의료부문에서는 지시·경고상의 결합이 높다는 것을 알 수 있다.

IV 결론

최근 우리사회가 대형사고의 빈발로 일반국민들이 안전에 대한 의식이 고조되고 있고 세계 주요국가들이 이미 제조물책임 제도를 시행하고 있으므로 대외 의존도가 높은 우리나라로서는 이미 제조물책임 제도의 환경속에서 살고있으며 세계무역기구의 출범에 따라 국내 시장 역시 외국 기업의 팔로로 개방될 수 밖에 없는 상태이다. 또한 2002년 7월 PL법 시행은 급변하는 세계의 분위기에 대처하는 것이며 제조기업에 있어서는 조속히 PL 대응준비를 서둘러야 하는 실정이다.

본 연구에서 우리는 국가별 결합유형과, 제품별 결합 유형, 그리고 제품별·결합별

유형에 대해 분석해보았다.

첫째, 국가별 결함유형에서는 우리나라의 경우 제조상의 결함이 많았고, 다음으로 설계상의 순으로 파악되었으며, 일본의 경우는 고른 분포를 보였고, 미국의 경우는 설계상의 경우가 많았다. 이러한 관점에서 우리나라는 제조상의 결함비율이 높기 때문에 특히, 제조상 결함에 대한 명문화 작업 및 법적, 제도적인 장치가 필요하다고 볼 수 있다. 둘째, 제품별 유형에서는 국내의 경우는 자동차 부문, 다음으로 전기·전자제품순 이었고, 일본의 경우는 전기·전자, 자동차의 사례가 많이 조사되었으며, 미국의 경우는 자동차의 부문이 월등히 많았다. 공통적으로 모두 자동차 및 전기·전자부문의 결함이 많다는 것을 알 수 있다. 끝으로, 제품별 결함별 유형에 있어서 제품별 결함은 미국, 일본, 국내는 각각 다르다고 볼 수 있고, 결함은 전기·전자 및 자동차 부문에서 설계상, 제조상의 비율이 높다는 것을 알 수 있다.

이렇게 앞에서 언급한 설계, 제조, 지시·경고상 결함은 모든 제조기업에 있어서 보듯 국내·외 모두 공통적으로 전기·전자, 자동차부문에서 제조물 결함이 발생함을 알 수 있으며, 그 밖에 식료품, 기계, 의료품 부문등에도 결함이 발생함에 따라 제품안전에 관한 대처도 중요하다고 할 것이다. 미국이나 선진국의 경우처럼 지시·경고상의 결함이 높아지는 것이나 또한, 제품안전측면에서도 다양하고 많은 PL소송이 제기됨에 따라 이 부문에서도 대처가 시급하다고 볼 수 있다.

따라서 국제적으로는 소비자 보호에 대한 인식이 확산되면서 제품의 사용에 따른 안전사고로부터 소비자를 보호하기 위한 법적 장치와 제품안전에 관한 정책이 더욱 강화되어야 하겠다.

참고문헌

- [1] 남성호, “제조물책임에 따른 기업의 대응방안”, 경희대 석사학위 논문, 1998
- [2] 변승남, 이동훈, “제조물 책임법 시행에 따른 품질경영 정책 및 ISO 9000시리즈의 수행”, 1998
- [3] 이상복, “제조기업의 제조물책임(PL)법에 대한 준비 및 대처방안”, 품질경영학회지, 1997
- [4] 최병록, 제조물 책임(PL)법과 기업의 대응방안,
- [5] 하종선, 최병록, 제조물책임법과 결함방지 대책, 한국표준협회, 2000
- [6] 한국표준협회, 제1회 제조물책임 심포지엄, 1995
- [7] 한국표준협회 제품 안전관리(PSM) 사례 - 제품 사례를 통한 대응 전략 -, 1997
- [8] 한봉희, 제조물책임법론, 대왕사, 1997
- [9] 홍한국, 박상찬, “美·日 선진 기업의 PL대응 시스템에 대한 연구”, 품질경영학회지, 1999
- [10] KSA 한국표준협회, Product Liability(PL) 기업 대응 전략 특별 세미나, 2000

저 자 소 개

최성운 : 현재 경원대학교 산업공학과 부교수로 재직중이다. 한양 대학교 산업공학과에서 공학사(1981), 공학석사(1983), 공학박사(1990) 학위를 취득하고, 1994년 학국과학재단 지원으로 1년간 Dept. of Applied Statistics, University of Minnesota에서 품질관리에 관련된 연구를 하였다. 주요 관심분야는 자동화 생산 및 장치 산업에서의 품질관리이며, 컴퓨터·정보통신시스템의 신뢰성 설계 및 분석에도 관심을 가지고 있다.

김성철 : 현 경원대학교 산업공학과 석사과정.