

## 제조물책임(PL)법 도입에 식품부문의 따른 안전성 사례 연구 : 수도권을 중심으로

- A Study on Safety in Articles of Food conform to the Product Liability  
Act Introduction : The Metropolitan Area -

김 연 희 \*

Kim Yeon Hee

서 장 훈 \*\*

Seo Jang Hoon

김 우 열 \*\*\*

Kim Woo Yul

박 명 규 \*\*\*\*

Park Myeong Kyu

### Abstract

What is the most important in articles of food is hygienic safety. Because food is the most common thing in our everyday life, however, the importance of its hygienic safety and other many problems caused by food may be easily neglected. What is more, food is can be dangerous as much as it is directly related to human life and accidents from the same cause may have different effects on the victims according to physical and environmental differences of individuals. Thus PL action for food requires more thorough prevention and measure.

Korea has been enforcing 'the Product Liability Act' since the 1<sup>st</sup> of July 2002. Product Liability (PL) is liability of the manufacturer or the seller of a product to compensate for the death or injury of consumers or the loss of properties caused by the defect of the product.

This study surveyed consumers' response to and the effects of the enforcement of the Product Liability Act, investigated how consumers perceived the importance of food safety and the risk of defective food based on PL standards and their experience in damage by food through a questionnaire survey, and analyzed collected data through empirical analyses (reliability analysis, factorial analysis, regression analysis and ANOVA t-test) using SPSS 10.0. Based on the results of analysis, the researcher proposed strategies for coping with the Product Liability Act in the food industry.

**Keyword : Production Liability, hygienic safety**

---

† 본 논문은 명지대학교 산학컨소시엄센터에 의해 지원되었음.

\* 명지대학교 산업공학과 박사과정

\*\* 명지대학교 산업공학과 박사

\*\*\* 동신대학교 e-비즈니스학과 교수

\*\*\*\* 명지대학교 산업공학과 교수

## 1. 서론

### 1.1 연구배경 및 목적

식품과 관련된 모든 업종에서 비롯되는 사고의 발생은 인간의 생명에 직접적인 영향을 끼칠 수 있기 때문에, 더욱더 신중을 기해야만 한다는 것은 자명한 사실일 것이다. 그러나, 최근 수입식육이나 냉동식품, 단체급식 등에서 살모넬라, 병원성대장균 O-157, 리스테리아, 캄필로박터 등의 세균이 빈번하게 검출되고 있으며 농약이나 잔류수의약품, 항생물질, 중금속 및 화학물질, 식물성 가수분해단백질, 아이독신에 의한 위해(危害) 발생 범위가 넓어지고 있다.[1]

시대의 흐름과 환경의 변화에 따라 식품의 종류와 형태가 다양해지는 만큼 새롭게 등장하는 병원체에 대한 인식의 증가가 필요하고, 식품 자체의 결함뿐만 아니라 소비자의 사용 및 섭취 부주의, 유통과정상의 부주의, 위험부주의에 대한 표시미비 등의 원인에 의한 문제가 발생하고 있다. 그 뿐만 아니라, 식품 사고의 예방 및 안전성 확보를 위해 국내에서는 HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point), 식품리콜제도, 식품 최소소비기간과 최소유효기간의 구분 등의 품질 인증제도 및 시스템을 적용하고는 있으나, 인지도의와 그에 대한 인식이 미흡한 실정이기 때문에 그에 피해 사례가 증가하고 있다. 이에 대하여 제조물책임법이 국내에 도입되면서 식품부문에서의 제조물에 대한 품질안전성 측면에 까다롭게 초점이 맞추게 되었고, 각 식품업체들은 이에 대한 대책을 마련하기에 급급한 실정이다. 제조물책임(PL: Product Liability)은 제조물의 결함으로 인하여 소비자의 생명, 신체 또는 재산상에 손해가 발생하였을 경우, 그 제조물의 제조자나 판매자가 결함 제조물로 인한 손해를 배상해야 하는 손해배상책임이다. 국내의 경우에는 2002년 7월 1일부터 제조물책임법이 도입되어 시행되고 있다. 이것은 이미 1960년대 중반에 미국에서 가장 먼저 시작되었고, 그 외에 주요 선진국과 러시아, 중국 등 30여 개국에서 1990년대부터 시행되어 오고 있다. 제조물책임법은 업종별로 (의료부문, 식품부문, 자동차부문, 유리부문, 주택부품부문, 화장품부문, 완구부문, 전기/전자부문, 생활용품부문, 산업용기계부문, 화학부문 등등) 모든 업종이 해당하고 구분되어 있으며, 이것이 시행됨에 따라 기업의 경쟁력 강화, 소비자 권리보호의 강화, 그리고 제조물의 안전성 강화와 같은 여러 가지 긍정적인 영향을 가져올 수 있다.

그러므로, 본 논문에서는 식품과 PL에 대한 정확한 인식과 PL 기준에 의한 식품의 결함들에 대해 소비자가 느끼는 위험도, 그리고 식품 안전의 중요성과 제조물책임에 대한 소비자의 인지도 및 반응을 실증분석을 통하여 분석·검증하고, 마지막으로는 실증분석 결과를 토대로 식품부문에 있어서 제조물책임(PL)에 대응할 수 있는 방안을 모색하는데 그 목적이 있다.

## 1.2 연구문제제기 및 구성

1995년 WTO 출범에 의해 국제교역은 완전 자유화, 개방화하기에 이르렀으며, 매년 증가되는 수입품의 양적 팽창으로 21C 우리나라 전 국민의 총 섭취열량의 약 50% 이상을 수입품에 의존하게 되었다.[2] 또한 세계적인 식품문제가 곧 국내의 문제화되는 상황에 대응하기 위해서는 식품안전이 중시되는, 자국의 소비자 보호를 우선시 하는 정책으로의 전환이 필요하다.

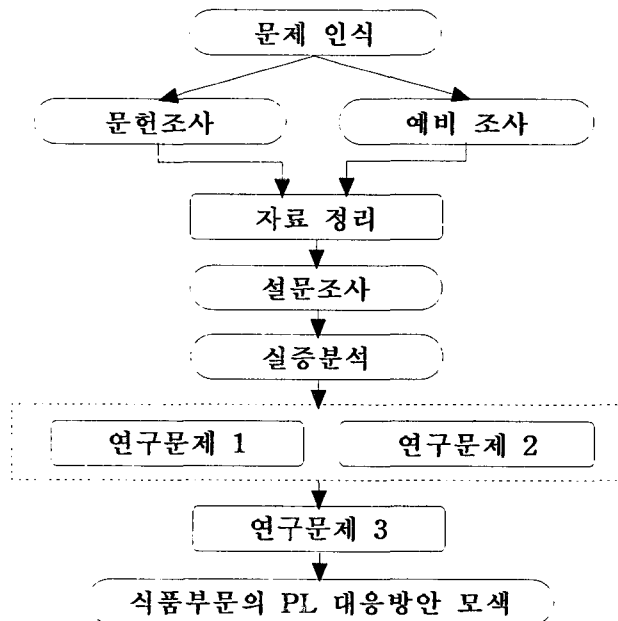
이러한 시점에서, 소비자 보호를 위하여 개정된 제조물책임(PL)법 도입에 의한 식품부문의 안전성에 대해 새로운 시각과, 인식이 요구된다.

본 연구에서는 다음과 같은 세 가지의 논의 관점을 제시하고, < 그림 1.2 > 와 같은 연구방법을 통하여, PL 해결 방안 모색을 위하여 제시한 문제점들에 대해 가설을 설정 하였으며, 문헌고찰 및 설문조사를 바탕으로 이에 대한 분석 및 검증을 하고자 한다.

연구문제 1. 제조물책임법 시행 이후 식품의 안전과 관계된 제도에 대하여 소비자는 어떠한 반응을 나타내는가?

연구문제 2. 식품의 안전성 결여로 인하여 발생하는 사고와 PL기준에서의 식품결함요소에 대해 소비자가 느끼는 위협의 정도와 인지도의 관계는 서로 어떠한 영향을 미치고 있는가?

연구문제 3. 제조물책임(PL)에 대한 식품부문의 대응 방안은 무엇인가?



< 그림 1.2 > 연구 방법

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 식품부문

#### 2.1.1 식품의 개요

식품이란 영양소를 한 가지 또는 그 이상 함유하고 있으며, 유해한 물질을 함유하지 않은 천연물 또는 가공품을 말한다. 또한, 좁은 의미에서는 식품을 어느 정도의 가공 공정을 거쳐 직접 먹을 수 있는 상태가 된 것이라고 정의하기도 한다. 식료품(또는 식품재료)이란 직접 섭취할 수 없는 상태의 것을 말하며, 식품 재료라고도 한다. 예를 들면, 쌀이나 배추는 식료품이고, 밥 또는 김치는 식품이라 할 수 있으며, 우유 및 과일 등은 식료품인 동시에 식품이라고 할 수 있다.

원칙적으로 제조물책임에서 논의되는 식품은 제조, 가공된 식품만이 해당하고, 1차적 농축산물, 예를 들어 냉장, 냉동상태인 송이버섯이나 생 표고 등의 경우는 해당되지 않는다. 식품은 인간이 생활하기 위해서는 필수 불가결한 요소이기 때문에 무엇보다 중요한 것이고, 그만큼 국가의 엄격한 규제 가운데 생산, 유통되고 있으나 상품의 특성상 품질관리나 상품보존관리방법, 유통기간 등에서 다양한 차이가 있기 때문에 일률적인 대책수립이 매우 어렵다고 볼 수 있다. 그러므로, 식품의 안전성 결여로 인한 사고가 발생하게 되면 매년 발생하는 '식중독'사건처럼 매스컴의 주목을 끌기 때문에 사회적으로도 크게 문제시될 수밖에 없다.

#### 2.1.2 PL기준에 의한 식품 결함 구분

##### 1) 제조상의 결함

제조상의 결함은 제조업자가 제조물에 대하여 제조, 가공상의 주의 의무의 이행여부에도 불구하고 제조물이 원래 의도한 설계와 다르게 제조, 가공됨으로써 안전하지 못하게 된 경우의 결함이다. 이는 제조상 투입되는 원재료, 부재료의 투입 잘못으로 발생할 수 있는 경우와 제조 공정상의 품질관리 부실, 제조 후 보관·보존 등의 잘못으로 인해 발생할 수 있는 유형을 말한다.

##### 2) 설계상의 결함

제조업자가 합리적인 대체 설계를 하였더라면 피해나 위험을 줄이거나 피할 수 있었음에도 불구하고 대체설계를 하지 않음으로 인해 제조물이 안전하지 못하게 된 경우의 결함이다. 이는 식품 제조상 투입되는 원재료의 투입 배합비의 설계, 사용되는 설비의 설계, 사용되는 보관용기의 설계와 투입되는 부재료, 첨가제의 설계 잘못으로 발생할 수 있다.

3) 설명, 경고상의 결함

이 결함은 제조업자가 합당한 설명, 지시, 경고의 표시를 하엿더라면 당해 제조물에 의해 발행될 수 있는 피해나 위험을 줄이거나 피할 수 있었음에도 불구하고 조치를 취하지 않은 경우의 결함을 말한다.

2.1.3 식품안전관리체계

1) 국내 식품안전관리체계의 현황

국내 식품안전관리체계는 다원적 체계에서 통합체계로의 변천을 통하여 점차 일원화 되어가고 있지만, 이에 대한 구체적인 구축이 필요한 상태이다. 현재 국내 식품안전관리체계의 상황과 이에 따른 문제점은 다음 < 표 2.1 >에 제시되어 있다. 현황을 살펴보면 식품안전관리체계의 다원화, 법령다원화, 검사체계 다원화, 규제완화 등에 대한 문제점이 구체적으로 지적되고 있다.

< 표 2.1 > 식품안전관리 현황 및 문제점

현 황	문 제 점
1. 식품안전관리체계의 다원화	· 식품 등의 기준, 규격 중복 · 식품 등의 검사체계 중복 · 안전사고에 신속대처 불가능 · 소비자 혼란 초래
2. 관련 법령의 다원화	· 자원의 중복 투입 및 왜곡 · 식품 등의 표시기준관리 비효율 · HACCP 적용 분산 · 생산자 낭비, 불편요인 발생
3. 수입식품 등 검사체계의 분산	· 인력, 예산, 장비 등 중복 · 관련 정보 공유 미흡 · 업무의 신속성, 일관성 저해
4. 지방자치단체로의 업무 집중화	· 비전문적이고, 과다한 인, 허가 업무 · 출입검사업무의 중복 · 선심행정 남발
5. 책임기관의 기능약화	· 보건복지부와 갈등 · 농림부와 갈등 · 지방 식약청과 지자체간 갈등 · 조직체계 미비 · 예산, 인력 등 지원 미흡
6. 규제완화	· 식품안전기반 약화 · 국민의 건강 증진 우려 · 부정불량식품 증가

자료: 정기혜(2003). '식품안전관리체계 현황과 개선방향', 식품과학과 산업. 6월호.

2) 외국 식품안전관리체계의 현황

① 미국은 세계에서 가장 안전한 식생활을 영위하고 있음에도 불구하고, 매년 650~8,100만 건의 식품안전사고가 발생하고 있으며, 식인성 질병(food borne disease)에 의해 매년 5,000명 이상이 사망하고, 44조원에 이르는 막대한 경제적 손실을 입고 있다.

이에 따라 국가식품안전관리체계의 과학화, 효율화를 위하여 97년 “식품안전위원회(National Food Safety Initiative)”가 설립되었으며, 이어서 98년 클린턴 대통령 직속의 “식품안전위원회(President’s Council on Food Safety)를 설치하였다.

② 식생활 양상이 우리나라와 가장 유사하고, 식품 수입 국인 일본의 경우 2000년 이후 발생한 광우병 사건, 허위표시사건, 수입 농산물(중국산)의 농약 검출 사건 등 일련의 식품안전사고 발생에 따라 식품의 안전성 제고와 신속한 대응이 국가적 문제로 대두되면서 현재의 후생노동성, 농림수산성으로 이루어진 이원화된 체계로는 급변하는 식품환경에 능동적인 대처가 불가능하다고 판단하고 국가적 개선 안을 모색하였다. 그 결과 국민의 생명과 건강 보호, 생산에서 소비까지 모든 단계에서의 안전성 확보, 과학적 접근 및 신속한 대응을 위하여 “식품안전기본법”을 2003년 5월 통과시켰다. 동 법에 근거하여 과학적인 위해 평가(Risk Assessment)를 실시하고, “식품안전위원회”의 설치 및 검사와 검정 없이 위해식품 유입사건 정보 등에 따라 수입을 제한할 수 있는 사전예방원칙(Precautionary Principle)의 개념을 도입 추진하는 등 혁신적 제도 개선을 추진하고 있다.

< 표 2.2 > 세계 각 국의 식품안전관리체계

구분	한국	미국	캐나다	영국	호주
관리체계	다원적 관리	다원적 관리	일원적 관리	일원적 관리	일원적 관리
식품안전 관리기관	식약청, 농림부, 해양수산부 등	FDA, FSIS	CFIA (식품검사청)	FSA (식품규격청)	ANZFA (식품청)
상급기관	보건복지부	보건부 농무부	농업농산식품성	보건부	보건부
성격	집행기관	정책, 집행기관	정책, 집행기관	정책, 집행기관	정책기관
관리대상	축산물을 제외한 식품(식약청)	축산물을 제외한 식품(FDA)	모든 식품	모든 식품	모든 식품

자료: 정기혜(2003). ‘식품안전관리체계 현황과 개선방향’, 식품과학과 산업. 6월호 재인용.

## 2.2 제조물책임(PL)법

### 2.2.1 제조물 책임법(PL)의 개요

제조물책임(Product Liability)이란 제조물의 결함으로 인한 소비자의 생명, 신체, 또는 재산상의 피해에 대하여 민사법상의 손해배상책임요건인 '과실책임'을 '무과실책임'으로 전환하는 원칙에 따라 손해배상 책임을 지도록 하는 제도를 말한다. 이는 소비자의 피해구제를 원활하게 하여 소비자의 권익을 강화하는 한편 제품의 안전에 대한 인식을 제고하고 국제규범에 맞는 제도를 도입함으로써 기업의 경쟁력을 향상시켜 나가 고자 하는 취지에서 제정되었다.

이미 선진국 및 많은 나라에서는 소비자보호의 제도로써 제조물책임법이 시행되어 왔고, 우리나라에서는 1982년부터 제정논의만 있었을 뿐 정작 실현된 것은 2002년 7월 1일부터이다. 제조물책임법은 제조물 자체에만 손해가 발생한 경우에는 적용되지 않고 결함 제조물로 인하여 확대손해(사고를 일으킨 제조물 이외의 사람이나 다른 재산에 발생한 손해)가 발생한 경우에 적용된다. 손해배상의 범위에는 신체 및 재산상의 모든 피해와 정신적 손해(위자료)를 포함하며, 손해배상의 하한(면책금약) 및 상한(최고한도액)에 대한 제한을 두고 있지 않지만 민법의 손해배상범위 및 기준과 동일하다.

제조물책임의 범위에 있어서 제조물이라 함은 다른 동산이나 부동산의 일부를 구성하는 경우를 포함한 제조 또는 가공된 동산을 말한다(법 2조 1항). 고체, 액체, 기체와 같은 유체 물과 전기 열 음향 광선 같은 무형의 에너지 등에도 적용되며, 완성품, 부품, 원재료 등은 물론 중고품, 재생품, 수공업품 등도 적용대상이 된다. 또한 부동산의 일부를 구성하는 조명시설, 배관시설, 공조시설, 승강기, 창호 등도 적용대상이 된다. 그러나, 부동산(아파트, 빌딩, 교량 등)이나 미 가공 농산물(임·축·농산물 포함), 지적 재산물(소프트웨어 정보 등) 및 서비스(의료, 이·미용, 수리설치 등)는 포함이 되지 않는다.

### 2.2.2 식품부문의 제조물책임(PL)법 사례

#### 1) 식중독에 의한 피해 사례

##### (1) 시판 햄버거에서 식중독 원인 균 검출

한국소비자보호원은 2002년 3월부터 4월까지 어린이와 청소년이 즐겨먹는 햄버거에 대한 안전성 실태조사를 한 결과 L사, P사, K사, B사 등 4개 사(社)의 총 6개 매장 내의 제품에서 식중독을 일으키는 황색포도상구균이 다수 검출됐다고 2002년 4월 14일 밝혔다. 결과는 서울시내에 있는 햄버거 브랜드 7개 업체의 총 21개 매장에서 판매되

는 햄버거를 대상으로 한 시험검사를 통해 밝혀졌다. 황색포도상구균이 검출된 햄버거는 L사의 '불갈비버거', P사의 '치킨윌레버거', B사의 '치즈버거', K사의 '징거버거' 등이다. 식중독 원인 균이 검출된 햄버거는 야채가 많이 들어있는 비교적 비싼 제품인 것으로 나타났다. 황색포도상구균의 잠복기간은 2~6시간이고 증식 가능온도는 5~27.8도이므로 10도에서도 왕성하게 균이 번식할 수 있는 것으로 알려져 있다. 조계란 소비자보호원 식품의약안전팀장은 "햄버거는 내용물로 넣는 야채 등 비 가열 식품을 각 매장에서 별도로 조리하는데 이 과정에서 식중독 원인 균이 유입될 가능성이 큰 것으로 추정 된다"며 "햄버거 매장의 조리시설이나 조리기구, 조리사의 위생청결상태 등에 대한 관리감독의 강화가 필요하다"고 지적했다. 한편 최근 3년 간 햄버거로 인해 소비자보호원에 접수된 상담 및 피해구제 사례는 모두 116건에 달하며, 이 중 구도와 복통 등 식중독 증세를 일으킨 사례가 45건(39.1%)으로 가장 많았다.<sup>1)</sup>

## (2) 일본 유지키루시 유업의 파산

2000년 6월말, 일본 유지키루시 유업의 오사카공장에서 제조한 우유(저지방 우유, 칼슘우유 등)를 마신 소비자들이 식중독으로 대거 입원한 사건이 발생하였다. 오사카 공장에서 만든 저지방 우유가 황색포도상구균에 오염되어 판매된 지 1주일만에 1만 명이 넘는 환자가 발생하였고, 회사경영진은 사태발생 당시 책임회피에만 급급하며 시간을 보냈다. 식중독 피해자가 급증하고 소비자들의 비난여론이 거세어지자 일본 정부는 공장폐쇄를 명령하는 한편 유통 중인 유지키루시 유업의 전 제품에 대한 판매중지 및 회수를 단행하였다. 유지키루시 유업은 1925년 창업하였으며 연 매출액이 3천 616억 엔(약 3조 6천억 원)에 이르는 일본 유제품업계 1위 기업이었으나 본 사건으로 인하여 사장이 사임하고 직접 손실만 28억 엔(약 380억 원)에 이르는 막대한 피해를 입었으며 주가는 21% 하락하고, 2001년 매출성장은 제로에 그치는 등 75년간에 걸쳐 쌓은 명성을 하루아침에 상실하고 최악의 경영위기에 봉착하게 되었다.

유지키루시는 경영진이 신속한 결단을 못 내리고 초기대응에 실패, 사건을 키웠다는 분석이다.

## 2) 화학물질에 의한 피해 사례

### (1) 일본 - 유지키루시 社, 염화칼슘 오염된 아이스바 리콜 사건

2001년 7월, 유지키루시 社는 문제의 아이스 바에서 쓴맛이 난다는 소비자 불만을 접수하고, 아이스 바가 염화칼슘에 오염되어 있음을 확인 후 자사 아이스 바 제품 1만 6천 242개 상자를 리콜 하였다.<sup>2)</sup>

### (2) '알레르기'를 일으킨 햄버거에 대한 배상책임 사건

서울지방법원은 연극배우 48살 성모 씨가 햄버거를 먹고 알레르기 반응으로 피해를 봤다며 모 패스트푸드회사를 상대로 손해배상소송을 했으며, 이에 대하여 재판부는 성 씨가 햄버거를 사서 바로 먹었고, 특별히 운반과정에서 취급을 소홀히 한 점을 찾을 수 없으므로 회사측이 음식을 만들어 팔면서 안전성을 확보하지 못한 책임을 배상해야 한다고 하고, 1심에서 50만원, 항소심에서 300만원을 지급하라고 판결했다.

1) 한국일보, 2002년 4월 2일 보도자료.

2) 매일경제신문, 2001년 7월 18일 보도자료.



### 3) 식품의 형상에 의한 피해 사례

#### (1) 미니킵 젤리 제품 질식사 우려 판매금지·회수조치

식품의약품안전청은 2002년 4월 17일 어린이나 노약자의 질식사고 유발우려 때문에 지난해 10월말 국내 생산 및 수입을 금지한 끈약 및 글루코만난 함유 미니킵젤리 제품 중에서 여전히 유통중이 제품에 대해 이날부터 판매금지 및 전량 회수조치를 내렸다고 밝혔다. 한 입에 들어가는 직경 4.5Cm 이하 크기의 원형, 원추형, 타원형 포장으로 된 이들 제품은 물을 흡수해 젤(GEL)을 형성하는 끈약이나 글루코만난을 원료로 만들어져 입안에서 잘 녹지 않고 쉽게 씹히지 않으며, 미끌미끌하기 때문에 질식을 유발할 수 있다고 식품의약품안전청은 설명했다. 식품의약품안전청은 지난해 10월말 일부 미니킵 젤리 제품에 대해 국내 생산 및 수입 금지조치를 내리면서 국내 5개社 제조 미니킵젤리 제품은 끈약이나 글루코만난이 아닌 유사기능의 카라기난을 원료로 하고 있어 생산을 금지하지 않았으며, 대신 잘못 섭취할 경우 질식의 개연성이 있다는 내용의 경고문을 표시토록 조치했었다.<sup>3)</sup>

#### (2) 일본, 젤리로 인한 질식사

구약나물이 들어가 있는 젤리를 부모로부터 받아먹던 남자아이가 그 젤리가 인 후두에 걸려 질식사한 사건이 1998년 일본에서 발생하였다. 질식사한 아이의 부모는 젤리는 일반적으로 어린이들이 즐겨 먹는 식품이며 식품의 성질상 어린이의 목에 걸려 상해를 입힐 수 있다는 점을 들어 식품제조 및 판매회사를 상대로 6천만 엔의 소송을 제기하였다.

2001년 2월에 피해자와 제조자와의 화해로 일단락을 맺기는 하였으나 구체적인 화해액은 밝혀지지 않고 있다. 그러나 젤리 등 어린이 또는 노인이 즐겨 애용하는 제품에 대한 사전적인 피해예방을 게을리 하였을 경우 제조업자가 책임을 질 수 있다는 점에서 시사하는 바가 크다.

## 3. 식품부문의 PL 실증연구

### 3.1 연구문제 및 가설설정

소비자 보호를 위하여 개정된 제조물책임법에 의한 식품부문의 안전성에 대해 새로운 시각과 인식이 요구되는 시점에서, 본 연구에서는 다음과 같은 문제점들을 제시하고, 이에 대한 가설을 설정하였으며, 문헌고찰 및 설문조사를 바탕으로 분석 및 검증을 실시하였다.

본 연구에서의 연구문제 및 가설은 다음과 같다.

[가설]  $H_0$ : PL기준에서의 식품 결함들은 각각의 비슷한 원인(요인)에 의해 구분되어지며, 구분되어진 원인(요인)들은 모두 PL법에 영향을 미칠 것이다.

$H_1$ : PL기준에서의 식품 결함들은 각각의 비슷한 원인(요인)에 의해 구분되지 않으며, PL법에도 아무런 영향을 미치지 않을 것이다.

3) 참고문헌의 [29] 상계서 재인용.

**연구문제 1.** 제조물책임법 시행 이후 식품의 안전과 관계된 제도에 대하여 소비자는 어떠한 반응을 나타내는가?

**연구문제 2.** 식품의 안전성 결여로 인하여 발생하는 사고와 PL기준에서의 식품결함요소에 대해 소비자가 느끼는 위협의 정도와 인지도의 관계는 서로 어떠한 영향을 미치고 있는가?

**연구문제 3.** 제조물책임(PL)에 대한 식품부문의 대응 방안은 무엇인가?

## 3.2 연구방법 및 체계

### 3.2.1 조사대상 및 조사방법

2003년 10월 2일부터 6일 까지 총 30부의 설문지로 예비조사를 실시 한 후, 그들의 의견을 토대로 불명확한 표현이나 부적절 하다고 판단되는 문항과 답변 등을 검토·수정하여 최종 설문지를 완성하였다. 조사대상으로는 수도권(서울시와 경기도 일대)에 거주하고 있으며, 다양한 업종(학생, 가청주부, 일반 사무직, 생산직 등)에 종사하고 있는 20대부터 50대 이상의 성인 남녀를 대상으로 하였다.

본 조사는 2003년 10월 13일부터 24일까지 시행하였으며, 본 연구자가 선정한 조사원 20명과 함께 설문지를 배포 및 회수하였다. 총 500부의 설문지를 배포하였으며, 그 중 431부가 수거되었고, 이 중에서 부실 기재된 결측치를 제외한 402부를 가지고 분석하였다.

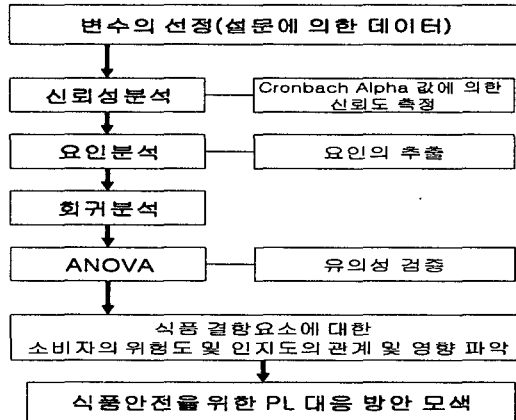
### 3.2.2 분석방법 및 체계

‘연구문제 1’의 해결을 위하여 총 20문항의 설문에 대한 데이터를 이용하여 빈도를 측정하여 각 문항에 대해 소비자의 전반적 반응을 살펴보았다.

‘연구문제 2’를 해결하기 위하여 가설을 설정하였고, 그 가설의 검증을 위하여 본 연구에서는 신뢰성분석, 요인분석, 회귀분석, 그리고 ANOVA(F-검정)순으로 분석하였으며, SPSS Ver.10.0 프로그램을 이용하였다.

‘연구문제 3’에 대한 해결은 ‘연구문제 1’, ‘연구문제 2’의 분석결과와 문헌조사를 토대로 하여 결과를 도출하였다.

위에 제시한 연구문제들의 분석 순서 및 방법에 대한 체계도는 < 그림 3.1 > 과 같다.



< 그림 3.1 > 실증분석에 대한 체계도

### 3.3 결과 분석

#### 3.3.1 '연구문제 1'의 결과분석

'연구문제 1'의 해결을 위하여 20문항의 설문에 응답한 데이터를 이용하여 빈도분석을 하였고, 그 결과 구체적인 내용은 < 표 3.1 > 과 같다.

< 표 3.1 > 에서 알 수 있듯이 설문에 응한 소비자들의 87.31%가 PL법에 대해 전혀 모르고 있는 것으로 나타났으며, HACCP 식품인증제도는 99.5%가 성별에 관계없이 거의 모르고 있는 것으로 나타났고, 리콜제도는 척도 4에 해당하는 중간 인지도가 35.82% 이지만, 식품 리콜제도는 척도 6, 7에 해당하는 인지도에서 100% 모르고 있다는 결과가 나왔다.

그러므로, 소비자들은 보편적으로 리콜제도를 알고는 있으나, 식품에 대해서도 이러한 제도가 적용되고 있음을 모르고 있다는 것을 의미한다.

위험요인에 대한 위험도 측정 결과를 살펴보면, 용기 및 포장의 불량으로 인해 발생하는 식품의 오손 및 오(뒀)사용으로 인한 위험도와 피해정도에 대해서 척도 6, 7에 해당하는 위험도가 94.03%로 가장 높게 나타났으며, 제조 품질관리의 불충분에 대한 위험도는 93.53%, 제품안전설계의 불충분으로 인한 위험도는 92.29%로 높게 나타났다.

그 외의 위험도에 대한 항목 전체에 대하여 척도 6, 7에 해당하는 위험도가 75.0% 이상으로 나타났다.

그러므로, 위의 사항들을 종합해 볼 때, PL 기준에 대한 결함요인(제조상의 결함, 설계상의 결함, 설명·경고상의 결함)에 대한 전반적인 안전 대책 마련이 절실히 필요하다고 판단된다.

< 표 3.1 > 설문 데이터에 의한 빈도분석 결과

인지도 인지요인	안다 <-----> 모른다						
	1	2	3	4	5	6	7
문항 1	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00	3명 0.75%	7명 1.74%	41명 10.20%	351명 87.31%
문항 2	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	2명 0.50%	0명 0.00%	186명 46.27%	214명 53.23%
문항 3	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	27명 6.72%	375명 93.28%
문항 4	2명 0.50%	1명 0.25%	68명 16.92%	144명 35.82%	39명 9.70%	21명 5.22%	13명 3.23%
문항 5	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	256명 63.68%	146명 36.32%
문항 6	2명 0.50%	6명 1.49%	6명 1.49%	23명 5.72%	18명 4.48%	117명 29.10%	230명 57.21%
문항 7	3명 0.75%	9명 2.24%	46명 11.44%	47명 11.70%	88명 21.89%	101명 25.12%	108명 26.87%
위험도 위험요인	위험하지 않다 <-----> 위험하다						
	1	2	3	4	5	6	7
문항 8	2명 0.50%	2명 0.50%	2명 0.50%	30명 7.46%	28명 6.97%	38명 9.45%	300명 74.63%
문항 9	0명 0.00%	0명 0.00%	6명 1.49%	12명 2.99%	8명 1.99%	208명 51.74%	168명 41.79%
문항 10	0명 0.00%	2명 0.50%	0명 0.00%	36명 8.96%	59명 14.68%	204명 50.75%	101명 25.12%
문항 11	0명 0.00%	0명 0.00%	5명 1.24%	5명 1.24%	60명 14.93%	104명 25.87%	228명 56.72%
문항 12	2명 0.50%	2명 0.50%	1명 0.25%	38명 9.45%	13명 3.23%	105명 26.12%	241명 59.95%
문항 13	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	31명 7.71%	209명 51.99%	162명 40.30%
문항 14	0명 0.00%	1명 0.25%	0명 0.00%	0명 0.00%	23명 5.72%	78명 19.40%	300명 74.63%
문항 15	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	184명 45.77%	218명 54.23%
문항 16	0명 0.00%	0명 0.00%	3명 0.75%	4명 1.00%	86명 21.40%	165명 41.04%	144명 35.82%
문항 17	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	251명 62.44%	151명 37.56%
문항 18	0명 0.00%	3명 0.75%	0명 0.00%	15명 3.73%	76명 18.90%	139명 34.58%	169명 42.04%
문항 19	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	15명 3.73%	48명 11.94%	121명 30.10%	218명 54.23%
문항 20	0명 0.00%	0명 0.00%	0명 0.00%	18명 4.48%	22명 5.47%	200명 49.75%	162명 40.30%

### 3.3.2 ‘연구문제 2’에 대한 결과 분석

‘연구문제 2’를 해결하기 위하여 가설을 설정하였고, 그 가설의 검증을 위하여 본 연구에서는 설문 20문항을 < 표 3.2 > 과 같이 각각의 변수로 지정하였으며, 설문에 응한 데이터를 이용하여 신뢰성분석, 요인분석, 회귀분석, 그리고 ANOVA(F-검정)순으로 분석하였다.

< 표 3.2 > 7점 척도 설문 문항의 20가지 변수

1. 제조윤책인(Product Liability)법	
2. HACCP 식품 인증제도	
3. PL 센터	
4. 리콜(re-call)제도	
5. 식품 리콜제도	
6. 식품의 최소소비기간	
7. 식품의 최소유효기간	
제조상의 결함	8. 오염된 원재료의 사용
	9. 제조 품질 관리 불충분
	10. 이물질의 혼입 (벌레, 금속, 모발 등의 투입)
	11. 식품안전기술의 부족 및 미흡
선제상의 결함	12. 재료의 배합비 설계의 잘못
	13. 제품안전설계의 불충분
	14. 용기 및 포장의 불량으로 인한 식품오손(汚損)·오(誤)사용
	15. 위법첨가물 또는 기준을 초과하는 첨가물의 사용
설명	16. 식품 자체가 진식성 높은 성향을 가지는 경우
	17. 식품의 성분표, 첨가물, 유통기한 등의 부실표시
경고상의 결함	18. 취급설명서, 경고라벨의 미비 또는 불비
	19. 판매 팜플렛, 선전광고 및 판매원 설명 미비 또는 불비
	20. 과대한 효능, 기능 등의 선전 및 광고 등

1) 신뢰성분석을 통한 신뢰성 검증

20가지의 변수들에 대한 신뢰성을 검증하기 위하여 본 연구에서는 내적 일관성 신뢰도(Internal Consistency reliability)를 검증하는 크론바하 알파계수(Cronbach  $\alpha$ )를 이용하였고, 그 결과 아래에 나타난 바와 같이 크론바하 알파 계수는 0.8810 임을 알 수 있다.

'Alpha if item deleted'는 해당문항을 제외하였을 때, 나머지 문항들만을 가지고 신뢰도 분석을 한 경우의 Alpha 계수를 나타낸 것인데, 알파계수 0.8810 보다 높은 값이 나타나지 않았다. 'Corrected item-total correlation'는 각 문항간의 상관관계를 나타낸 것인데, 이 수치가 0.5보다 작으면 그 문항은 고려 대상이 되지만, 모두 0.5이상으로 나타났다. 그러므로, 변수들에 대한 신뢰도에는 별 문제가 없다고 판단할 수 있다.

< 표 3.3 > 위험도 - 회전된 성분행렬

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

if Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance Total Deleted	Corrected Item-Multiple Correlation	Squared if Item Correlation	Alpha Deleted
문항1	77.2000	27.2759	.7603	.7928	.6231
문항2	76.8625	26.1960	.7034	.6725	.7712
문항3	76.9250	25.3614	.6194	.6335	.7554
문항4	80.4000	25.7620	.6951	.7482	.7787
문항5	77.1250	22.3892	.5636	.7279	.7454
문항6	76.9375	25.9581	.5324	.6607	.7678
문항7	80.4625	22.2517	.7025	.8054	.7345
문항8	77.6625	22.2517	.8195	.7910	.6512
문항9	77.4250	23.4373	.8141	.8014	.7219
문항10	78.2125	21.1821	.9891	.7405	.8798
문항11	76.2583	22.1654	.8750	.7210	.7561
문항12	77.3875	23.8100	.6803	.6456	.7380
문항13	78.1500	22.4076	.8634	.7371	.7072
문항14	78.9375	19.8821	.5408	.6176	.8560
문항15	80.7500	15.9620	.9401	.7602	.7588
문항16	81.6400	16.0350	.9331	.6494	.7850

문항17	75.2112	26.7135	.8113	.7020	.7993
문항18	77.9812	20.7542	.8700	.7941	.7302
문항19	78.0625	20.8695	.7488	.5090	.7808
문항20	79.0023	14.0001	.8200	.7064	.8035
-----					
N of Cases =	402.0		Reliability Coefficients	20 items	
-----					
Alpha =	.8810				

2) 요인분석에 의한 변수분류 및 타당성 검증

본 연구에서는 PL법에서 분류, 제시한 식품부문의 결함요소들을 가지고 소비자가 느끼는 식품으로 인한 피해 위험도와 PL법에 대한 인지도를 조사하였고, 7점 척도인 등간 척도로 측정하였다.

(1) 요인분석의 적용 가능성 점검

본 연구에서는 7점 척도인 등간 척도를 이용한 설문조사를 하였고, 회수된 설문지 가운데 결측값을 갖고있는 설문지를 제외한 총 402부를 표본으로 하였으며, 이 표본의 개수는 분석하려는 변수(20가지)의 4~5배 이상이므로 요인분석의 적용이 가능하다.

(2) 요인의 공통성 추출

공통성(communality)은 변수에 포함된 요인들에 의해 설명되는 비율을 말하며, 각 변수의 초기 값과 주성분분석법에 의한 각 변수에 대해 추출된 요인에 의해 설명되는 것이다. 공통성이 '1'에 근접할수록 그 성분에 대한 성질이 뚜렷하게 나타난다.

각 변수(설문 문항)의 공통성 수치는 성분행렬에서 보여 지는 각각의 요인에 대한 적재량의 제곱합에 의해 구해진다.

공통성을 구하는 과정을 예를 들어 설명하면 다음과 같이 구할 수 있는데 < 표 3.3 >에 제시된 문항 13의 공통성은

$$(-0.116)^2 + (0.693)^2 + (0.117)^2 + (0.307)^2 + (-0.378)^2 = 744527 \approx 0.745$$

로 계산되고, 계산에 사용된 수치들은 < 표 3.5 >에 제시된 회전된 성분행렬의 수치임을 확인할 수 있다.

(3) 요인의 수 결정

본 연구에서는 공통요인을 찾아내기 위하여 인지도 측면(설문문항 1~7번)과 위험도 측면(설문문항 8~20번) 두 가지로 나누어 분석하였다. 그리고, 스크리검정을 이용하여 요인을 추출하였고 그 결과는 인지도 측면에서는 7가지의 성분 가운데 3가지의 요인이, 위험도 측면에서는 13가지의 성분 가운데 5가지의 요인이 추출되었다.

(4) 요인의 회전

< 표 3.3 > 과 < 표 3.4 > 에 나타난 수치들은 요인적재값(Factor loading)을 말하며, 이 값은 해당변수와 해당요인 사이의 상관관계를 의미하는 상관계수를 말한다. 즉, '(3) 요인의 수 결정' 단계에서 추출된 총 8개의 요인(인지요인 3개, 위험요인 5개)이 각 성분들에 대해 어떻게 구분되고 있으며 어느 정도 영향을 미치는가를 나타낸다. 인지도에 대한 변수들의 요인 회전 결과는 다음 < 표 3.4 >과 같다.

< 표 3.4 > 인지도 - 회전된 성분행렬

회전된 성분행렬			
	인지요인1	인지요인2	인지요인3
문항 1	-9.014E-02	<u>0.808</u>	-0.009
문항 2	-7.505E-02	<u>.569</u>	-.259
문항 3	-1.516E-03	9.303E-02	<u>.677</u>
문항 4	-.190	-.541	<u>-.592</u>
문항 5	5.251E-02	-5.272E-02	<u>.787</u>
문항 6	<u>.700</u>	-.248	-.259
문항 7	<u>.744</u>	-3.187E-02	.167

회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.  
a 6 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

문항 6, 7의 요인적재값이 '인지요인1'에 의해서 더 잘 설명되고, 문항 1, 2는 '인지요인2'에 의해서, 그리고, 문항 3, 4, 5는 '인지요인3'에 의해서 하나의 공통된 특성을 갖으며 각 요인에 대해 잘 설명하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 각 요인(인지요인1, 인지요인2, 인지요인3)에 대한 요인적재값의 절대값이 '0.5' 이상이므로 모든 요인이 '매우 유의적'임을 알 수 있었다. 위험도에 대한 변수들의 요인 회전 결과는 < 표 3.4 > 과 같다.

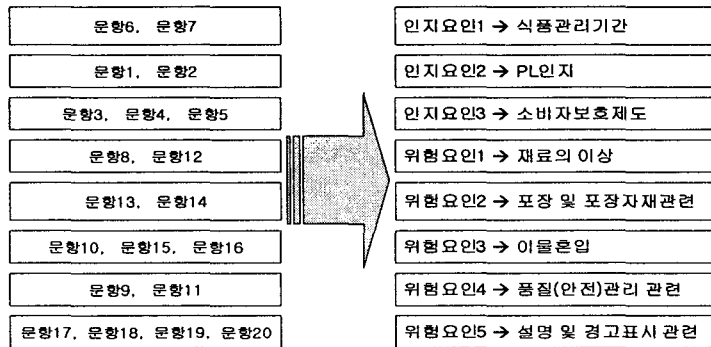
< 표 3.5 > 위험도 - 회전된 성분행렬

회전된 성분행렬					
	위험요인1	위험요인2	위험요인3	위험요인4	위험요인5
8	<u>.574</u>	6.107E-02	-0.381	-0.244	-6.069E-02
9	9.032E-02	2.093E-02	.164	<u>.704</u>	.311
10	-.107	.148	<u>.771</u>	.113	-9.718E-02
11	-2.660E-02	-6.054E-02	.204	<u>.705</u>	-.227
12	<u>.718</u>	-.140	6.581E-02	-.300	-.346
13	-.116	<u>.693</u>	.117	.307	-.378
14	.112	<u>.699</u>	-3.211E-02	.117	8.953E-02
15	.128	.111	<u>.655</u>	-.148	.217
16	.144	.317	<u>.556</u>	-7.962E-02	8.577E-02
17	.203	3.856E-02	-1.140E-02	-.224	<u>.765</u>
18	-8.195E-02	1.026E-02	4.554E-02	2.073E-03	<u>.884</u>
19	-1.838E-02	.168	.221	5.644E-02	<u>.687</u>
20	-3.581E-02	-2.780E-02	-2.392E-02	-.322	<u>-.606</u>

회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.  
a 6 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

문항 8, 12는 '위험요인1'에 의해, 문항 13, 14는 '위험요인2'에 의해, 문항 10, 15, 16은 '위험요인3'에 의해, 문항 9, 11은 '위험요인4'에 의해, 그리고, 문항 17, 18, 19, 20은 '위험요인5'에 의해 하나의 공통된 특성을 가지며, 각 요인을 잘 설명해주고 있는 것으로

나타났고, 인지요인과 마찬가지로 요인적재값의 절대값이 0.5 이상이므로 ‘매우 유의적’임을 알 수 있었다. 요인의 회전 결과 얻어진 8가지 새로운 요인들에 대하여 각각의 요인이 의미하는 것을 < 그림 3.4 >과 같이 나타내었다.



< 그림 3.4 > 요인분석에 의한 요인 추출결과

요인분석의 요인 추출 결과를 종합해보면, 인지요인1→인지요인5→인지요인3의 순서대로 인지도에 대해 영향을 미치는 정도가 크게 나타났고, 위험요인들은 위험요인5→위험요인4→위험요인2→위험요인1→위험요인3의 순서대로 위험도에 미치는 영향이 크다는 것을 알 수 있었다.

3) 회귀분석 및 분산분석 결과

요인분석에서 추출한 요인들의 서로 미치는 영향을 분석하기 위해 회귀분석을 실시하였다. ‘인지요인2’를 종속변수로, ‘위험요인1, 위험요인2, 위험요인3, 위험요인4, 위험요인5’를 독립변수로 지정하여 분석하였고, 결과는 < 표 3.5 >과 같다. ‘인지요인2’를 종속변수로 둔 이유는 PL법에 대한 인지도측면을 가장 잘 설명하는 요인이기 때문이기도 하고, 인지요인 3가지 중에서 인지도에 가장 큰 영향을 미친다는 결과를 요인분석을 통하여 알 수 있었기 때문이다.

< 표 3.6 > 회귀분석 모형 요약

모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정 값의 표준오차
1	.837	.701	.699	.9674759
예측값: (상수), 종속변수 :	REGR factor score 5 for analysis 2(위험요인5) , REGR factor score 4 for analysis 2(위험요인4) , REGR factor score 3 for analysis 2(위험요인3) , REGR factor score 2 for analysis 2(위험요인2) , REGR factor score 1 for analysis 2(위험요인1) REGR factor score 2 for analysis 1(PL인지요인)			



$R^2$  값은 변수의 전체 변동 중에서 회귀모형에 의해 설명된 변동의 비율을 의미하는 것인데, 이 값이 클수록(1에 가까울수록) 좋은 회귀모형이라고 할 수 있다. < 표 3.6 >에서 살펴보면  $R^2=0.701$  으로 나타났고, 이는 5개의 위험요인(독립변수)이 PL인지요인(종속변수)에 대하여 총변동의 70.1%를 설명하고 있다고 말할 수 있다.

< 표 3.7 > 회귀계수

모형	비표준화 계수		표준화 계수 Beta	t	유의확률
	B	표준 오차			
(상수)	-9.662	.097		.000	.000
REGR factor score 1 for analysis 2	.171	.097	1.757	1.757	.028
REGR factor score 2 for analysis 2	.240	.097	.240	2.468	.015
REGR factor score 3 for analysis 2	.480	.097	.075	.769	.044
REGR factor score 4 for analysis 2	-7.48E-02	.097	.185	1.929	.041
REGR factor score 5 for analysis 2	-7.29E-02	.097	.177	1.597	.034

Beta 계수는 회귀모형에서의 각 변수들이 평균이 0, 표준편차 1을 갖도록 조정되었을 때의 회귀계수를 말하고, < 표 3.6 >의 결과에 의해 다음과 같이 회귀식을 추정할 수 있었다.

$$\hat{Y} = -9.662 + 0.171F_1 + 0.240F_2 + 0.480F_3 + 0.074F_4 + 0.072F_5$$

$\hat{Y}$ : 인지요인1(PL법에 미치는 영향)

$F_1$ : 위험요인1(재료의 이상)

$F_2$ : 위험요인2(포장 및 포장자재 관련)

$F_3$ : 위험요인3(이물혼입)

$F_4$ : 위험요인4(품질 및 안전관리 관련)

$F_5$ : 위험요인5(설명 및 경고 표시 관련)

또한, 위험요인1(유의확률=0.028<0.05), 위험요인2(유의확률=0.015<0.05), 위험요인3(유의확률=0.044<0.05), 위험요인4(유의확률=0.041<0.05), 위험요인5(유의확률=0.034<0.05)의 회귀계수 모두 통계적으로 유의함을 알 수 있다.

< 표 3.8 > 분산분석 결과

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
선형회귀분석	9.143	4	3.048	3.256	.025
잔차	9.857	397	.936		
합계	99.000	401			
예측값: (상수), REGR factor score 5 for analysis 2(위험요인5), REGR factor score 4 for analysis 2(위험요인4), REGR factor score 3 for analysis 2(위험요인3), REGR factor score 2 for analysis 2(위험요인2), REGR factor score 1 for analysis 2(위험요인1)					
종속변수: REGR factor score 2 for analysis 1(PL인지요인)					

위에서 도출된 회귀 식은 분산분석 결과 < 표 3.7 >과 같이 통계적으로 유의하다(유의확률=0.025<0.05)고 F-검정 결과 나타났다.

그러므로, 앞서 제시하였던 ‘연구문제 2’에 대한 귀무가설 “ $H_0$ : PL기준에서의 식품 결함들은 각각의 비슷한 원인(요인)에 의해 구분되어지며, 구분되어진 원인(요인)들은 모두 PL법에 영향을 미친다.” 라는 가설이 채택되었다.

### 3.3.3 ‘연구문제 3’에 대한 분석 결과

‘연구문제 3’에 대한 분석은 연구문제1과 연구문제2에 대한 분석결과와 문헌조사 자료를 통하여 이루어 졌다. 본 연구의 3.3.1과 3.3.2의 결과에서 알 수 있듯이 PL법에 대한 인지도는 87.31%가 PL법에 대해 전혀 모르고 있는 것으로 나타났으며, 식품에 발생할 수 있는 위험요인(소비자 보호제도, 재료의 이상, 포장 및 포장자재관련, 이물혼입, 품질관리관련, 설명 및 경고표시관련 등)들은 전체적으로 PL법의 인지도에 영향을 미치고 있음을 회귀분석을 통하여 알 수 있었다. 그러므로, 무엇보다 소비자들에게 PL법에 대해 인지시키는 것이 최우선이 되어야 할 것이고, 위험요인들에 대한 예방과 방어활동을 구체적으로 실행해야 한다.

제조물책임법에 대한 대응 활동은 크게 PLP(Product Liability Prevention: 제조물책임예방), PLD(Product Liability Defense: 제조물책임방어), 그리고 PS(Product Safety: 제품안전)로 구분할 수 있으며, 경우에 따라서는 PLP를 PLD와 PS로 나누어 구분 짓기도 한다.

PLP는 제조물책임에 대한 예방을 위한 대응책이고, 제품의 설계, 생산 및 판매에 이르는 각 단계에서 없는 제품을 생산하기 위한 것이다. PLD는 구체적으로 문서의 작성 및 기록의 보관, 계약상의 주의 등, 사고 발생 후에 소송 대비를 위한 것인데, PL보험 가입, 배상금의 확보 등을 예로 들 수 있다. PLD는 PL문제로부터 기업 방어, 소송 및 클레임에 대한 대책을 수립하는 것이다. PL클레임을 제기하거나 소송을 제기한 경우에 사태를 유리하게 전개하기 위한 대책이므로, 사후대책이라고 할 수도 있고, 소송에 대한 반증 제시 및 기타 자료에 대한 기록의 작성·보존이나 법정소환시의 증언에 대비하여 증인을 육성하는 교육 등에 대한 사전대책이라고도 할 수 있다. PS는 개발·제조·판매로 부터 사용·서비스·폐업에 걸쳐 모든 제품의 안전성을 확보하는 것이며, PL의 원인(제품의 결함, 제품사고, 클레임 발생)을 미연에 방지하기 위한 기술상의 대책으로서 사용자(소비자)에게 ‘보다 안전한 제품’을 공급하기 위한 활동이다. 결과적으로, 제조물책임(PL)법 식품부문의 안전성을 유지하기 위해서는 본 연구에서의 실증 사례 결과 우선순위화 하여 분석결과에 대한 연구관점을 열거하면 다음과 같다.

- 1) 제조물책임(PL)에 대한 홍보 및 전문교육의 활성화
- 2) PL보험의 가입
- 3) 민간 주도형 PL센터 설치 및 운영
- 4) 식품리콜제도 시행

- 5) 품질, 안전시스템의 체계 구축
- 6) 제조 및 설계상의 결함대책 강구
- 7) 표시, 경고상의 결함대책 강구
- 8) HACCP 시스템 도입의 보편화
- 9) 최소소비기간과 최소유효기간 명료한 구분

#### 4. 결론 및 제언

본 연구를 통하여 식품 부문의 PL에 대해서 연구문제 1, 2, 3에 대해서 결론으로서 다음과 같이 정리하였다.

연구문제 1(제조물책임법 시행 이후 식품의 안전과 관계된 제도에 대한 소비자의 반응)에 대한 결과를 정리하면, 제조물책임법은 사회 전반에 걸쳐 소비자 의식이 고취되고 소비자에게 안전한 제품을 공급하고자 하는 기업의 의지가 바탕이 되어야 제대로 시행될 수 있는 제도이지만, PL법 시행 후 일년이 지난 지금까지도 소비자(수도권 일대)의 87.31%가 PL법에 대해 전혀 모르고 있는 것으로 나타났고, 그 외에 식품과 관련된 제도들에 대한 인지도 또한 낮은 것으로 설문조사 결과 나타났으므로, 이에 대한 홍보가 시급한 것으로 나타났다.

연구문제 2(식품의 안전성 결여로 인하여 발생하는 사고와 PL기준에서의 식품결함요소에 대해 소비자가 느끼는 위협의 정도와 인지도의 관계)에 대한 결과를 종합해보면, 인지요인2→인지요인1→인지요인3의 순서대로 인지도에 대해 영향을 미치는 정도가 크게 나타났고, 위험요인들은 위험요인5→위험요인4→위험요인2→위험요인1→위험요인3의 순서대로 상대적으로 위험도에 미치는 영향이 크다는 것을 알 수 있었다. 즉, 위에 나열한 요인들의 순서에 따라 인지도와 위험도에 미치는 영향이 크다는 것을 말해주고 있다. 또한, 위험요인과 인지요인의 요인분석에 의한 회귀분석을 통하여 두 요인간의 상호 관련성을 알아내는 것이 목적이었고, 그 결과 회귀 식은 F-검정에 의해 유의한 것으로 나타났으며, 인지요인(종속변수)과 위험요인(독립변수)은 서로 큰 영향력을 미치고 있음을 알 수 있었다. 그러므로, 인지요인에 대해서는 PL 자체의 인지를 높이기 위한 노력과 식품관리기간에 대한 정확한 인식, 그리고 기타 식품에 대한 소비자 보호제도를 보편화 할 수 있는 구체적인 방안의 모색이 요구된다.

위험요인에 대해서는 특히 다른 요인들에 비해 상대적으로 경고표시등의 미비로 인한 사고에 대한 위험요인이 두드러지게 작용하는 점을 착안해야 한다. 이 외에 품질관리, 포장 및 포장자재로 인한 사고의 예방, 원재료에 대한 엄격한 규제와 선정 그리고 식품 제조과정 중 이물의 혼입을 방지할 수 있는 철저한 관리 등의 순서대로 대처해야 하겠다.

연구문제 3(PL에 대한 식품부문의 대응 방안)에 대해서는 연구문제 1, 연구문제 2의 결과와 문헌조사에 의해 종합해볼 때, PL법에 대한 소비자의 인지도를 높이기 위한 구체적 방안의 모색이 가장 우선 시 되어야 하겠고, PL보험의 가입, PL센터의 설치 운영, 품질, 안전시스템의 체계 구축, 제조·설계상의 결함과 표시·경고상의 결함에 대한 구체적인 대책마련, HACCP 시스템적용의 보편화 그리고 최소소비기간과 최소유효기간의 구분 등에 대한 실행이 요구된다. 그러므로, 이러한 결과를 바탕으로 PLP,

PLD 그리고 PS로 구분하여 철저한 예방대책과 체계를 구축함으로써 식품부문에 대한 안전성을 높일 수 있을 것으로 분석되었다.

본 연구는 식품 결함 요소에 대하여 소비자가 느끼는 위험도와 PL의 안전성 의식을 향상시키고, 이와 더불어 PL법에 대한 인지측면을 연관시켜 전반적인 상황을 분석한 것이다. 하지만, 수도권지역(서울, 경기도 일대)의 소비자들에 대한 설문을 토대로 한 것이고, 소비자의 입장에서만 고려한 것이므로 연구의 한계가 있었다. 그러므로, 추후 연구로는 국내의 각 시·도 별로 전반적인 소비자를 대상으로 특정 요인에 대한 자세한 조사 및 분석이 요구된다. 또한, 식품업체를 중심으로 식품업계에 종사하고 있는 생산자들을 대상으로 연구 분석하여 식품의 설계상의 결함, 제조상의 결함, 설명·경고상의 결함 각각에 대하여 보다 세부적으로 예방할 수 있는 방안 모색을 위한 지속적인 연구가 요구된다.

## 5. 참고 문헌

- [1] 김인학, 「우리나라 제조물책임법에 관한 연구」, 대전대학교 석사학위논문, p.93 (2002).
- [2] 김인학, 「우리나라 제조물책임법에 관한 연구」, 대전대학교 석사학위논문, (2002).
- [3] 김상협, 「제조물책임법 도입에 따른 우리나라 기업의 대응방안에 관한 연구」, 서강대학교 석사학위논문, p.46 (1996).
- [4] 김재봉, 「제조물 배상책임법의 도입과 기업경영에 미치는 영향에 관한 연구」, 『한국국민 경제학회 경제학 논집』, 7(3), p.239-262 (2000).
- [5] 김형배, 「결함의 종류와 그 법적 처리」, 『한독법학』, 제8호, p.239 (1990).
- [6] 강창경, 『제조물 배상 책임의 범위와 배상제도 정책 방안』, 대한손해보험협회, p.42-56 (1996).
- [7] 권동명, 「한국형 PL대책 매뉴얼」, 『21세기 북스』, (2002).
- [8] 권영국, 「제품안전을 위한 제조물책임(PL)에 관한 연구」, 『IE Interfaces Vol. 15』, No.2, pp. 133-146 (2002. 7).
- [9] 노형진, 『한글 SPSS 10.0에 의한 조사방법 및 통계분석』, 형설출판사(2002).
- [10] 민경배, 「사이버여론 무시 못하지만, 신뢰도 힘들다」, 『i-Weekly』, No.125, p.31 (2002. 11).
- [11] 서광현·김형욱·정진태, 「제조물책임(PL)법과 HACCP의 관계」, 『식품세계』, 2(12), p.132-136 (2001).
- [12] 산업자원부, 『제조물책임(PL)법과 정부대책』, p.22 (2002. 8).
- [13] 서순석, 「제조물책임법의 문제점과 과제」, 경희대학교 석사학위논문, p.62 (2002).
- [14] 유재형, 「기업의 제조물책임법 대응 체계에 관한 연구」, 동국대학교 석사학위논문, (2003).
- [15] 이경주, 「제조물책임예방(PLP)을 위한 기업의 대응방안 연구: 제품안전중심으로」, 아주대학교 산업공학과 석사학위논문, (2000).

- [16] 이치구, 「기업간 PL분쟁 늘어난다」, 한국경제신문, (2002. 8. 7).
- [17] 양덕순, 「소비자의 안전의식과 안전규제를 고려한 제조물책임법 제정방향」, 서울대학교 박사학위논문, p.10 (1999).
- [18] 원태연·정성원, 『한글 SPSS 10K 통계조사분석』, SPSS 아카데미 (2001).
- [19] 이상광, 「제조물책임법에 관한 고찰」, 한국산업안전공단 연구보고서, p.12 (1996).
- [20] 정기혜, 「식품안전관리체계 현황과 개선방향」, 『식품과학과 산업』, (2003. 6).
- [21] 중소기업청, 『외국의 제조물책임법 입법동향』, pp.59-75 (2002).
- [22] 중소기업청, 『우리나라 PL제도의 해설』, pp.12-14 (2002).
- [23] 최병록, 「제조물책임(PL)법과 식품업계의 대응전략」, 『식품공업』, p.44-46 (1999. 11).
- [24] 조진과, 「제조물책임에 관한 연구」, 서경대학교 석사학위논문, pp.80-82 (2001).
- [25] 한국식품정보원, 『식품세계』, p.56 (2002. 5).
- [26] 최병록·하중선, 「제조물책임법과 결함방지 대책」, 한국표준협회 (2000).
- [27] Olson, A.C., 'Reducing Product Liability Exposure', Small Business Report, March, p.20-23 (1992).

### 저 자 소 개

김 연 희 : 한양대학교 경영학 석사, 현재 명지대학교 산업시스템공학부 박사과정 및 칠성연사공업(주) 대표, 주요 관심 분야는 제조물책임법, 물류정보시스템, 품질공학, 경영혁신, 고객정보분석.

서 장 훈 : 명지대학교 산업공학과를 졸업, 동 대학원 산업공학과 석사·박사를 취득, 아주대학교 경영학석사(MBA), 현재는 한국능률협회 컨설턴트, UBIPIA 수석 컨설턴트로 재직중이며, 주요관심 분야는 e-Business 분석, SCM, 품질공학, Data-Mining, IT-프로세스, 기업지배구조.

김 우 열 : 명지대학교 산업공학과 박사 취득, 현재는 동신대학교 e-비즈니스학과 교수로 재직중이며, 주요 관심분야는 e-Biz 분석 및 설계, 품질공학, 의사결정 시스템, 통계분석처리.

박 명 규 : 한양대학교 산업공학과 졸업. 미국 일리노이 공대에서 산업공학 석사, 건국대학교 대학원 산업공학과에서 박사학위를 취득, 현재 명지대학교 산업공학과 교수로 재직중. 주요 관심분야는 TQM, QE, METHODS ENG, 재고 물류관리, 확률모형, 의사결정론, FORECASTING, 시스템분석.