

유통업의 제품안전활동과 성과와의 관계에 관한 실증연구

- PL법 중심으로 -

An Empirical Study on the Relationship Between Product Safety Activities and Performances in Distribution Firms

- focusing on Product Liability -

임채관 : 동명정보대학교 유통경영학과(cklim@tit.ac.kr)
박봉규 : 동의대학교 호텔관광경영학부(bgpark@deu.ac.kr)

1. 서론

제조물책임제란 시장에서 유통되는 상품의 결함으로 인하여 소비자·이용자 또는 제3자가 생명, 신체, 재산에 손해를 입은 경우에 그 제품의 제조, 판매에 관여한 자에게 그 손해에 대한 배상책임을 부담하도록 하는 것을 말한다. 이는 안전성이 결여된 결함제조물로 인하여 소비자에게 손해를 입혔을 때에 이에 대한 배상책임을 부담하는 일종의 소비자 권익을 보호하는 보다 강화된 소비자 보호 제도를 말한다.

우리나라는 2002년 7월 1일부터 제조물책임법을 시행해오고 있으며, 이에 따라 각 기업은 PL법 시행에 대비하여 제품의 개발과 제조공정의 관리는 물론 출하, 납품에 이르기까지 전 단계에서 제품결함을 제거하기 위하여 노력하고 있다.

이러한 법적 책임에 대해서는 제조업자와 가공업자 또는 수입업자를 기본으로 하며, 제조물에 상호나 상표 등을 사용하여 자신을 제조(가공 또는 수입)업자로 표시하거나 오인시킬 수 있는 표시를 한 자를 포괄하고 있다. 따라서 수입업체는 물론 1차 책임자인 제조업자를 알 수 없는 경우 공급(판매, 대여 등)한 자가 2차적으로 책임을 지게 되므로 유통업체도 PL의 직접적인 당사자가 될 수 있다(중소기업청, 2002)

지금까지의 제조물책임 관련 연구는 주로 법제정 과정과 법리적 해석, 판례를 중심으로 하는 사례연구, 소비자보호 관점의 연구, 그리고 경영학적 관점에서 이루어져 왔으며, 주로 제조업을 대상으로 추진되어 왔다.

우선 Burch등(1980)은 제조물책임에 관한 연구에서 특정 기업의 업종에 따라 제조물책임에 대한 문제가 상이할 수 있으므로 그 특정 기업이 속한 업종을 고려하여야 한다고 하였으며, Miceli 등(1993)은 제조물책임 비용이 소규모 기업에 미치는 영향에 관한 실증적 연구를 수행한 바 있다. Benningson 등(1974)은 제조물책임 문제에 있어서 산업근로자에 대한 특별한 고려를 주장하고 있다. Viscusi & Moore(1993),

McGuire(1988) 등은 제조물책임과 제품수명주기와의 관계를 기준으로 하여 제품수명주기에 따라 제조물책임 문제가 서로 상이하게 나타나므로 각 단계에 따라 상이한 전략적인 대응이 필요하다고 하였으며, McIntuff(1981)는 제조물책임의 확대가 제조업자에게 미치는 부정적인 영향을 파악하기 위한 실증연구를 수행한 바 있다.

한편 한국의 선행연구들을 살펴보면 주로 법리적 해석과 사례를 중심으로 한 연구가 주류를 이루어 왔으며(김광빈·이기형, 1999;김상용, 1994;송태희, 1994;김성탁, 1992), 기타 제조물책임법의 도입 과정에서 필요한 대처방안 및 구축방안에 대한 연구(박재홍 등, 2003;권영국, 2002;강인선, 2002;김재봉, 1998), 소비자 관점에서의 제조물책임제도의 효과에 대한 연구(이무원, 2003;강효진·이기춘, 2000; 김용진, 1998; 양덕순·이기춘, 1997), 제조물책임법의 도입에 필요한 전략에 관한 연구(양창호, 2000) 등이 있다. 또한 제품의 안전과 신뢰성 확보가 TQM과 ISO 9000 보다는 훨씬 더 근본적인 문제로 지적한 연구(변승남·이동훈, 2000;Done, 1996;Goodden, 1996), 품질경영시스템(ISO 9000: 2000) 차원에서 사내 문서보전, PL보험 가입, 경고문 부착 등의 실시(변승남·이동훈, 1999;최성훈, 2000) 연구 등이 있다.

서비스나 기타 업종을 대상으로 한 제조물책임과 제품안전에 대한 선행연구로는 최영(1997), 최재경(2002), 김제완(2002)의 연구 등이 있으나 전반적으로는 매우 빈약한 편이다.

이처럼 PL에 대한 기존의 연구는 주로 제조업 중심의 법리적 해석, 판례중심의 사례연구, 법제도의 시행 전까지 주로 이론적 접근을 통하여 연구되어 왔으므로 법 시행 후 효과에 대한 현장중심의 실증적 연구와 유통업이나 기타 서비스업종의 제조물책임 관련 연구는 매우 빈약한 상황이라고 할 수 있다.

이러한 관점에서 본 연구는 그 연구대상을 서비스업종으로 확대하였으며, 특히 유통업을 대상으로 하여 PL제도 도입이후의 효과를 제품안전과 관련하여 실증적으로 규명함으로써 시사점을 제공하고 향후 효율적인 대응방안을 제시하고자 하는데 그 목적이 있다.

2. 이론적 배경

2.1 유통업의 PL활동

PL법은 제조물의 결함으로 인하여 소비자 또는 제 3자의 생명, 신체 또는 재산상의 확대된 손해가 발생하였을 경우, 그 제조물의 제조자나 판매자에게 손해배상의 책임을 지게 하는 법리이다.

이러한 법적 책임에 대해서는 제조업자와 가공업자 또는 수입업자를 기본으로 하며, 제조물에 상호나 상표 등을 사용하여 자신을 제조(가공 또는 수입)업자로 표시하거나 오인시킬 수 있는 표시를 한 자를 포괄하고 있다. 따라서 수입업체는 물론 1차 책임자인 제조업자를 알 수 없는 경우 공급(판매, 대여 등)한 자가 2차적으로 책임을

지게 되므로 유통업체도 PL의 직접적인 당사자라 할 수 있다.

예를 들어 대형 할인점에서 자사브랜드(PB) 상품을 제조·판매하거나 자사의 주소가 들어간 생활용품을 판매하는 경우에는 그 제품을 실제로 만든 제조업자가 별도로 있다 하더라도 이는 표시 제조업자로서 일반적으로 소비자는 제조업자로 알게되는 것이다. 그러므로 제조업자로 표시되어 있는 경우 그 제품의 안전성 확보는 제조자가 책임지는 것이 당연하다는 판단에서 PL법에서는 표시제조업자를 책임의 주체로 보는 것이 일반적이다(중소기업청, 2002). 또한, 피해자가 제품의 제조업자를 알 수 없는 경우에는 판매업자도 역시 공급업자로서 제조업자를 대신하여 제조물책임을 면할 수 없다.

국내의 경우 백화점, 할인점, 양판점 등 대형 유통업체들이 고객 서비스 차원에서 고객 상담창구의 운영과 고객 불만처리 및 피해보상 등을 실시해 주고 있지만 사전적이고 예방적인 차원의 보다 적극적인 제품안전노력은 부족한 실정이다.

PL법의 내용으로 법 적용 여부를 따지는 것 이외에도 유통업체에서 PL법에 대비하여야 할 많은 문제점으로는 유통과정에서 이르는 상품의 철저한 품질관리와 보존기간의 준수, 판매시설의 안전성 확보, 클레임 대응체계 구축, 상품 공급업자와의 계약관계 정비, 피해배상 규정 정비, 위험분산을 위한 PL보험가입, 판매상품 기준 재정립, 판매자에 대한 교육 등 이른바 PL전담 부서를 설치하여 PL법 시행과 관련한 철저한 사전대비를 하여야 할 것이다. 이 외에도 판촉상품 및 쇼핑용 카트의 안전성, 기타 시설의 안전성 등 점검해야 할 문제점들이 곳곳에 산재해 있는 실정이다.

2.2 유통업의 제품안전관련 PL활동

2.2.1 PL관련 사전검토사항

제품안전 관련 노력은 어느 한 부서의 고유업무가 아닌 전사적인 업무이기 때문에 전사적이고 종합적인 관점에서 추진하여야 한다. 즉, 제품안전에 대한 전략과 방침이 최고경영자에 의해 제시되고 추진되어야 함은 물론 전 구성원이 제품안전의식을 가지고 이의 개선활동에 적극적으로 참여하여야 한다. 그러므로 제품안전 노력은 결국 TQM 속에서 실시할 수밖에 없을 것이며 기본적으로 기존의 TQM 사상과 조직을 그대로 이용해야 한다. 즉, 무엇보다 최고경영자가 PL을 잘 이해하고, 이에 대한 대책의 중요성을 인식하는 것에서 출발하여야 하며, 조직의 전 구성원의 의지와 적극적인 참여가 중요하다고 할 수 있다. 또한 이를 위해서는 위해요소 차단 관리체계구축, 안전관리 및 PL 교육강화, PL보험 가입, 문서관리체계구축, 고객상담창구운영, 고객불만처리 및 피해보상 실시, 내부관리체제정비 등의 노력이 추진되어야 할 것이다.

2.2.2 조달·검수 단계의 PL활동

조달·검수 단계에서 발생가능한 결함은 결함이 포함되어 있는 제품을 수입검사나, 조달과정 중에 발견하지 못함으로써 발생하는 것으로서, 구체적인 원인으로는 외부에서 구입한 제품·원재료의 불량, 협력업체 또는 외주업체의 문제, 조달·검수 부문의 중

업원 능력과 작업환경상의 문제, 기계 설비의 기능저하, 노후화 등을 생각할 수 있다. 이들의 결함 발생을 방지하기 위해서는 외주 기업 및 협력기업에 대한 지도와 납품 검사의 강화, 품질관리의 강화 등이 필요하며, 추가적으로 검사장비의 점검을 철저히 하고, 검사요원의 교육·훈련과 더불어 검사상의 오류를 방지하기 위해 검사기준의 적정화와 검사기술의 향상, 검사작업의 자동화 등에 대해서도 검토하여야 한다(김광섭, 1997; 이상복, 1997). 또한 OEM업체의 PL관리강화, PB제품 제조업체의 품질관리 강화 등 협력업체의 PL에 대한 강화노력도 필수적이라 할 수 있다.

2.2.3 지시·경고상의 PL활동

표시(지시·경고)상의 PL 활동은 판매되고 있는 제품에 최후 수단으로서 지시·경고를 행하고, 사용자가 스스로 위험을 인지하여 사고를 예방할 수 있도록 하는 PL활동이다. 이러한 표시결함으로 인한 PL사고가 발생하지 않도록 하기 위해서는 지시·경고상의 문구를 적절한 위치에 간단명료하고 알기 쉽고, 오해가 일어나지 않도록 해야 하며, 행동지시 표현을 명확하게 하여 위험을 방지해 주는 것이 필요하다. 또한 제품의 사용설명서는 소비자가 상품을 사용할 때 중요한 정보를 제공해 주기 때문에 사용설명서에는 경고표시는 물론, 제품을 안전하게 사용하기 위해 필요한 모든 정보를 기재하는 것이 바람직하다(김광섭, 1997; 이상복, 1997). 특히 유통업의 PL활동은 이러한 표시상의 활동을 통해 실시해야 하는 분야가 많으며, 보다 다양한 정보를 고객에게 제공할 수 있도록 적극적인 노력을 경주해야 한다. PB상품이나 유통회사의 주소가 들어간 제품을 판매하는 경우 실제로 제품을 제조한 회사가 있다하더라도 이는 표시제조업자로서 일반적으로 소비자는 제조업자로 인식하고 법 또한 표시제조업자를 책임의 주체로 보는 것이 일반적이기 때문에 특히 주의를 요한다고 할 수 있다.

2.2.4 판매·유통 및 서비스 단계의 PL활동

제품판매 및 서비스 단계에서의 PL활동은 사용자의 오용으로 인한 사고를 미연에 방지케 함으로써 설계 및 제조단계에서 확보된 품질을 사용품질로서 원활하게 유지될 수 있도록 하는 활동이다. 제품의 판매 및 서비스 단계별 구체적 PL활동으로서는 먼저, 제품의 안전을 위하여 PL사고를 발생시키는 요인이 되는 부적절한 포장을 배제하고, 포장재의 테스트, 포장상의 표시품에 있어 안전성의 관점에서 검토할 필요가 있다. 둘째로 제품의 운송 및 보관 단계에서 PL활동으로서 운송, 유통 및 보관과정중의 품질관리, 보존기간 준수, 주의사항 등을 취급자에게 주지시킬 필요가 있다. 셋째로 제품판매 과정 중에 안전성에 대한 정보의 불충분 및 오인으로 인한 PL 사고의 발생 가능성이 높기 때문에 판매담당자가 해당 제품의 기능, 성능, 특성 등을 충분히 이해하도록 교육·지도하여야 한다. 넷째, 사후보증서비스단계에서의 PL대책으로는 사용자 측의 오용, 보관불량 등에 의한 PL사고의 가능성을 예방하기 위해서 사전에 올바른 사용방법을 주지시켜야 하며, 소비자의 클레임, PL관련정보, 개선제안 등을 신속, 정확하게 전달할 수 있도록 해야 한다. 또한 필요할 경우 사후적으로 제품의 위험성을

소비자에게 알리고 결함제품 전체를 대상으로 적절한 시정조치(교환, 수리, 환불, 리콜)를 취하는 적극적인 활동이 필요하다(김광섭, 1997; 이상복, 1997).

2.3 PL성과 요인

새로운 시스템의 도입이후 그 시스템의 성과나 효과를 알아보기 위해서는 성과측정이 필수적이라고 할 수 있다. 그러나 PL 시스템의 법적 적용에 따른 기업의 대응 활동이 적절하였는가의 여부와 그의 성과가 어떠한지에 대한 평가 또한 기업이 안고 있는 특성, 환경의 변동성, 기업의 총체적인 전략적 자세와 목표 등에 따라 복잡하기 때문에(Vince, 2002) 다양한 평가기준을 적용하여야 할 것이다.

제품안전 활동 관련 제도의 도입 및 운용 성과를 정량적인 측면과 정성적인 측면 혹은 경제적 이익과 비경제적 이익(Colgate & Danaher, 2000)으로 나눌 수 있을 것이다. 정량적인 평가요인으로는 원가절감, 생산성향상, 품질향상, 매출액 증대, 신규고객 확보, 시장 점유율, 재구매율 등을 들 수 있으며, 정성적인 평가기준으로서는 고객만족 증대, 구전효과, 서비스 향상, 기업이미지 개선, 종업원 인식개선 등을 들 수 있다(이현수·서영호, 2003).

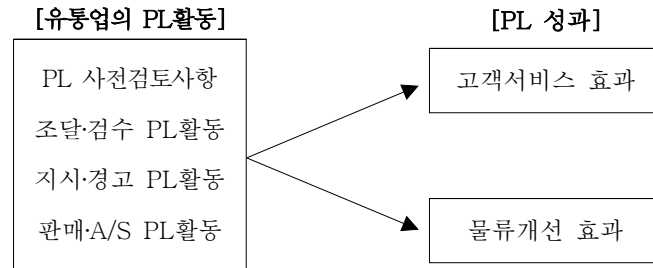
또한 PL관련 성과요인을 긍정적 효과와 부정적 효과로 구분할 수 있다. 긍정적 차원의 성과 측정요인으로는 설계·제조상의 결함감소, 품질향상, 생산성향상, 클레임 감소, 불량감소, 대고객 서비스향상, 기업이미지 개선, PL문화 형성, 종업원의 인식개선, 의사결정시간 단축, 매출액 증대, 물류비용 절감 등을 들 수 있다. 반면 PL도입에 따른 부정적인 차원의 측정요인으로는 제조원가 상승, PL관련 소송의 증가, 인력자원의 낭비, 인건비 증가, 시장점유율 감소, 신제품개발지연, 생산라인 중단, 기술혁신 중지, 기업이미지 실추 등을 들 수 있다(박병권·임채관, 2004; 홍한국, 2003; McGuire, 1988, McIntuff, 1981).

3. 연구의 모형 및 가설설정

3.1 연구모형

유통업의 제품안전에 대한 시스템의 구축 운영 이후의 성과를 평가하는 방법은 다양하겠지만 전사적이고 종합적인 관점에서 조명을 할 필요가 있을 것이다. 왜냐하면 제품안전에 대한 제도의 도입이나 파급효과가 특정 부서나 특정 분야에 국한하는 것이 아니라 전체 기업에 포괄적으로 영향을 미치기 때문이다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 전술한 바와 같이 이론적 배경과 선행연구, PL법상 요구되는 제조물안전 관련 요건 등을 고려하여 전사적 차원에서 사전적이고 선행적으로 검토해야할 검토사항, 조달·검수과정에서의 제품안전노력, 안전에 대한 지시·경고관련 PL활동, 판매·설치 및 A/S활동 등 전반적 프로세스상의 제품안전 활동 요인과 이들 안전활동을 통한 성

과와의 관계를 실증적으로 규명하기 위하여 <그림 1>과 같이 연구모형을 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

3.2 가설의 설정

유통업의 제품안전 관련 활동은 특정 해당 부서의 고유활동이 아닌 전사적이고 종합적인 차원에서 실시하여야 하며, 나아가 제품의 안전을 통하여 고객만족을 지향해야 한다. 그러므로 무엇보다 최고경영자가 제품안전에 대한 이해와 이에 대한 대책의 중요성을 인식하는 것에서 출발하여야 하며, 조직의 전 구성원의 의지와 적극적인 참여가 중요하다고 할 수 있다. 또한 전사적으로 추진하기 위해선 이들 모든 사항이 제도적으로 구축되어야 하며, 표준화되고 문서화되어 관리되지 않으면 안 된다(박병권·임채관, 2004; 이상복, 1997).

결국 이러한 요인들이 PL 관련 활동의 선행적인 검토사항으로 작용할 수 있을 것이며, 이러한 PL의 전제가 되는 요인이 PL 도입 성과를 결정하는 중요한 요소가 될 것이다.

또한 전사적 차원에서 제품안전 노력은 조달, 제조, 검사, 유통, 판매, A/S 등 전 프로세스에서 상호유기적인 관련성을 가지고 진행되어야 한다. 결국 이러한 제품안전 관련 대책은 주지한 바와 같이 전사적이고 종합적인 관점에서 추진하지 않으면 그만큼 효과는 줄어들 것이다.

따라서 전사적 관점에서 제품안전 활동이 이의 성과에 미치는 영향이 어떠한가를 검증할 필요가 있을 것이며, 전체 프로세스 차원의 전사적이고 종합적인 관점에서 제품안전 노력과 이들의 성과와의 관계를 검증하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1: 유통업의 제품안전 활동은 고객서비스 효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 1-1. 제품안전을 위한 사전검토사항은 고객서비스 효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-2. 조달·검수 단계의 PL활동은 고객서비스 효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-3. 지사·경고 PL활동은 고객서비스 효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

1-4. 판매·A/S 단계의 PL활동은 고객서비스 효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 유통업의 제품안전 활동은 물류효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2-1. 제품안전을 위한 사전 검토사항은 물류효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2-2. 조달·검수 단계의 PL활동은 물류효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2-3. 지시·경고 PL활동은 물류효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2-4. 판매·A/S 단계의 PL활동은 물류효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 연구방법

4.1 자료수집 및 대상

본 연구는 PL법의 시행 이후 유통업에서 실시되고 있는 PL활동이 경영활동에 미친 영향에 대해 전체 프로세스를 중심으로 전사적이고 종합적인 관점에서 고찰하는 것이 목적이다. 따라서 이러한 연구목적을 달성하기 위하여 유통업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2005년 1월부터 2005년 4월까지 실시하였으며, 회수된 87부의 설문지 중 응답이 불성실하거나 다수의 문항에 응답하지 않은 설문지를 제외하여 최종적으로 84부의 설문을 분석에 사용하였다.

4.2 변수의 측정

4.2.1 유통업의 제품안전 활동

유통업의 제품안전을 위한 활동이란 상품의 조달, 제조, 표시, 판매·설치, A/S 단계에서 결함이 발생하지 않도록 하는 제반 활동과 선행요인으로서의 최고경영자 및 구성원의 의지, 조직화 등을 포함하는 것으로 전체 프로세스에 대한 전사적이고 예방적 차원의 PL활동에 대해 박재홍 등(2003), 변승남 등(2000), 이상복(1997) 등의 연구, ISO 9000 요구사항 등을 응용하여 다음과 같이 측정하였다.

첫째로 PL활동에 대비하는 사전적 검토사항으로서 본 연구에서는 PL활동을 위한 요인은 이상복(1997), Goodden(1996), Cox & Prentice(1992)의 연구에서 제시한 요인을 기준으로 하여 측정하였다. 이들 PL에 대한 사전검토항목에 대해서는 경영진의 제품안전 관련 관심과 지원, 제품안전에 대한 경영방침, 제품안전에 대한 내부감사 체제, 제품안전 관련 조직의 구성, 제품안전 담당조직에 대한 규정 및 매뉴얼, 조직 구성원의 권한과 책임, 제품안전에 대한 교육 체계구축, 제품안전 교육의 정기적 실행 여부, PL보험가입 등 9개의 측정항목에 대해 7점 척도로 측정하였다.

둘째로, 조달·검수·협력업체에 대한 제품안전 활동 요인은 수입검사기준의 명시 및 검사규정 준수, 불합격품 처리규정 명시, 상품의 포장(보호성), 유통 및 수송방법의 명시, 협력업체의 제품안전 인식도, 협력업체의 규정 준수, 협력업체의 납품검사 준수, 협력업체 품질보증 등 전체 8개의 측정항목에 대해 7점 척도로 측정하였다.

셋째로 지시·경고와 같은 표시상의 제품안전활동 요인은 광고·취급설명서·경고문 등의 단어와 표현의 일관성, 지시·경고 표현의 적절성, 사용자의 지식과 습관 등을 고려한 지시·경고 표현, 오용 및 남용을 피할 수 있도록 하는 지시·경고 라벨의 제품에의 부착, 이해하기 쉬운 표현, 지시·경고의 적절한 도안, 지시·경고의 활자의 크기와 색상, 지시·경고 라벨의 부착위치, 취급설명서 사용에 대한 적절한 지시 등 10개의 측정항목에 대해 7점 척도로 측정하였다.

넷째로 판매·설치 및 A/S단계의 제품안전 활동 요인으로서는 판매부서의 제품안전 인식도, 상품수명 명기, 오용·오류 가능한 판매방법 지양, 판매시 제품안전에 대한 적절한 경고, 클레임과 제품안전 사고의 신속한 피드백 처리, 결함상품의 회수·수리·처리의 신속성, A/S정보의 신속한 피드백, 보수부품의 신속한 공급, A/S조직의 제품안전 준수 및 인식도, 보증카드 문구의 적절성 등 전체 10개의 측정항목에 대해 7점 척도로 측정하였다.

4.2.2 제품안전 성과요인

유통업의 제품안전 성과란 제조물 책임제도의 시행 이후 이와 관련된 시스템의 도입, 운영에 따른 성과나 효과로 정의하며, 본 연구에서는 양창호(2000), 김재봉(1998) 등의 연구에서 제시한 PL관련 성과요인을 응용하여 대고객서비스 효과 및 물류효과 등으로 구분하여 측정하였다.

먼저 PL관련 대고객서비스효과는 PL 도입 후 종업원의 인식개선, 상품의 품질향상, 클레임 감소, 대고객서비스향상, 고객만족향상, 고객불만 감소, 업무처리의 신속·정확성증대, 업무생산성향상, 기업이미지개선 등 9개의 측정항목에 대해 7점 척도로 측정하였다.

둘째로, 물류효과 측정 요인으로서는 물류비용절감, 관련업체 경쟁력향상, 마케팅·물류정보의 정확성 향상, 조달 및 판매물류 용이성 증대, 반송건수 감소 등 5개의 측정항목에 대해 7점 척도로 측정하였다.

5. 분석결과

5.1 자료의 특성

본 연구의 조사대상인 유통업체는 84개로서 규모 면에서는 50명 이하가 16.7%, 100명~199명이 44.1%, 200명이상이 38.1%인 것으로 나타났으며, PL보험 및 제품안전 대비를 위한 보험가입 여부에 대해서는 가입 기업이 39.3%, 미가입이 58.4%인 것으로 나타났다. 제품안전 및 PL 관련 소송여부에 대해서는 소송경험이 없다는 기업이 83.3%인 것으로 주종을 이루고 있으며, 경험이 있다는 기업이 14.3%인 것으로 나타났다.

5.2 측정변수의 신뢰성 및 타당성 검증

5.2.1 유통업의 제품안전활동의 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서는 측정도구의 신뢰성 분석을 위하여 자료의 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's α 계수를 이용하였으며, 항목-전체상관성 값이 .4이상인 변수들을 분석에 사용하였다. 또한 측정항목에 대한 타당성검증을 위하여 요인분석을 실시하였다. 요인 분석은 주성분분석에 의한 베리맥스 직각회전 방식을 이용하였으며, 아이겐 값이 1.0 이상인 요인을 분석에 활용하였다. 유통업의 전체 프로세스에 대한 제품안전 활동에 대한 신뢰도와 타당도 분석 결과는 <표 1>과 같다. 우선 신뢰도분석 결과 각 요인별로 Cronbach's α 값이 0.9이상을 나타내고 있어 신뢰도를 확보하고 있는 것으로 분석되었다. 요인분석 결과 4개의 요인이 도출되었으며, 전체에 대한 요인의 설명력은 78.344%로 나타났다. 요인분석 결과 4개의 요인은 서로 구별이 가능하며 요인적재치가 모두 .544 이상으로 각 요인에 대해 타당도가 있다고 볼 수 있으며, 요인 1은 조달 및 검수단계의 PL활동, 요인 2는 PL에 대한 사전검토사항, 요인 3은 판매·A/S PL활동, 요인 4는 지시·경고 PL활동 등으로 확인하였다.

<표 1> 유통업의 제품안전 활동의 신뢰성 및 타당성 분석

	조달·검수 PL활동	사전 검토사항	판매·A/S PL활동	지시·경고 PL활동	공통성	Cronbach' α
C12납품제품에 대한 검품	.826	.211	.246	.128	.803	.9473
C13협력업체에 품질보증제도	.801	.221	.200	.140	.750	
C08유통과정중 수송방법 명기	.782	.156	.222	.350	.807	
C05불합격제품 처리규정	.779	.354	.119	.228	.799	
C07상품보호의 충분성	.774	.188	.188	.433	.857	
C04수입검사기준 명기 및 준수	.753	.231	.206	.305	.756	
C10협력업체의 PL인지도	.691	.287	.329	.096	.677	
A08PL 및 제품안전교육체계	.189	.904	.120	.113	.881	.9471
A03제품안전에 대한 내부감사체계	.231	.841	.106	.277	.848	
A11제품안전교육 정기적 실시	.222	.835	.216	.048	.796	
A04제품안전 관련 조직구성	.249	.780	.209	.213	.760	
A05제품안전 규정, 매뉴얼 구축	.333	.704	.190	.337	.757	
A02제품안전에 대한 경영방침	.401	.698	.300	.160	.763	
A01경영진의 안전의식 및 지원	.122	.593	.222	.429	.601	
E09A/S정보의 피드백	.259	.096	.833	.215	.816	.9461
E06클레임, 사고원인의 피드백	.295	.137	.812	.273	.840	
E10보수부품의 원활한 공급	.274	.310	.776	.203	.815	
E07결함상품의 회수/수리/처리체계	.241	.260	.755	.374	.835	
E01판매부서의 제품안전 인지도	.181	.472	.660	.194	.729	
E04판매시 적절한 경고주지	.201	.250	.658	.507	.793	
E05보증카드 문구의 적절성	.202	.100	.620	.495	.680	
E03오용·오류가능 판매방법 지양	.098	.505	.544	.419	.736	
D06지시·경고 문구의 이해용이성	.322	.233	.333	.752	.835	.9511
D08지시·경고문구 활자크기, 색상적절성	.348	.204	.359	.741	.841	
D01광고, 취급설명서, 경고문의 일관성	.234	.246	.278	.735	.733	
D05오용·남용방지를 위한 경고라벨 부착	.166	.357	.435	.705	.842	
D09경고라벨부착 위치의 적절성	.440	.325	.223	.661	.785	
D02적절한 지시·경고 표현	.399	.153	.436	.655	.803	
eigen value	16.014	2.488	2.199	1.236		
분산설명력(%)	57.194	8.884	7.859	4.414		
누적분산설명력(%)	57.194	66.078	73.930	78.344		

5.2.2 PL성과의 신뢰성 및 타당성 검증

유통업의 PL관련 활동의 성과변수에 대한 신뢰도와 타당도 분석 결과는 <표 2>에서 보는 바와 같다. 우선 신뢰도가 각 요인별로 Cronbach's α 값이 0.9이상을 나타내고 있어 신뢰도를 확보하고 있는 것으로 분석되었다. 또한 요인분석 결과 2개의 요인이 도출되었으며, 전체에 대한 요인의 설명력은 84.823%로 나타났다. 요인분석 결과 2개의 요인은 서로 구별이 가능하며 요인적재치가 모두 .691 이상으로 각 요인에 대해 타당도가 있다고 볼 수 있으며, 요인 1은 고객서비스 효과, 요인 2는 물류효과 등으로 확인하였다.

<표 2> PL 성과변수의 신뢰성 및 타당성 분석

	고객서비스 효과	물류효과	공통성	Cronbach' α
G02고객만족향상	.911	.289	.913	.9544
G01고객서비스향상	.895	.232	.855	
G03고객불만(클레임, 컴플레인)감소	.834	.344	.815	
G04업무처리 신속성증대	.834	.371	.833	
G05업무생산성향상	.814	.450	.864	
G06기업이미지 개선	.691	.491	.718	
H05물류-마케팅정보의 정확성 증대	.266	.893	.868	.9485
H06조달 및 사내물류 개선	.320	.879	.875	
H03물류관리비용 절감	.341	.861	.858	
H04상품반송건수 감소	.465	.816	.882	
eigen value	7.237	1.246		
분산설명력(%)	72.368	12.456		
누적분산설명력(%)	72.368	84.823		

5.3 가설검정 결과

5.3.1 가설 1의 검정결과

본 연구는 유통업의 제품안전 활동이 PL제도 도입 이후의 성과에 미치는 영향이 어떠한가를 검증하기 위한 것으로서 이들 관계를 검증하기 위하여 각 요인과 성과변수에 대해 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

먼저 유통업의 제품안전 활동이 고객서비스 효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 1의 검정 결과 <표 3>에서 보는 바와 같이 회귀식의 설명력(R^2)은 .346으로 나타났으며, 회귀계수의 통계적 유의성 검정을 위한 분산분석 결과 유의확률 값이 .000으로서 유의수준 .01에서 회귀식이 유의한 것으로 나타났다.

다중회귀분석 결과 PL 사전 검토사항, 조달 및 검수단계의 PL활동, 지시·경고 PL활동, 판매·A/S PL활동 등이 고객서비스 효과에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1-1, 1-2, 1-3, 1-4는 지지되었다.

<표 3> 가설 1의 회귀분석 결과(PL활동과 고객서비스 효과)

R	R^2		Adj.- R^2		추정값의 표준오차	
.589	.346		.309		.831	
	제공합	자유도	평균제공	F	유의확률	
선형회귀분석 잔차 합계	25.976 49.057 75.033	4 71 75	6.494 .691	9.399	.000***	
	B	표준오차	t	유의확률	공차한계	VIF
(상수)	-.008	.095		.931		
PL 사전검토사항	.235	.097	.232	.018**	.998	1.002
조달검수 PL활동	.311	.093	.322	.001***	.998	1.002
지시·경고 PL활동	.223	.097	.220	.025**	.998	1.002
판매A/S PL활동	.362	.095	.368	.000***	.998	1.002

** p<.05, *** p<.01

5.3.2 가설 2의 검정결과

유통업의 제품안전 활동이 물류효과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 2의 검정 결과는 다음과 같다. <표 4>에서 보는 바와 같이 회귀식의 설명력(R^2)은 .383으로 나타났으며, 회귀계수의 통계적 유의성 검정을 위한 분산분석 결과 유의확률 값이 .000으로서 유의수준 .01에서 회귀식이 유의한 것으로 나타났다.

다중회귀분석 결과 조달 및 검수단계의 PL활동, 지시·경고 PL활동, 판매·A/S PL활동 등이 물류효과에 미치는 영향에 대해서는 유의수준 .05 기준으로 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타나 가설 2-2, 2-3, 2-4는 지지되었다. 그러나 PL에 대한 사전검토사항은 물류효과에 대해서는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타나 가설 2-1은 기각되었다.

<표 4> 가설 2의 회귀분석 결과(PL활동과 물류효과)

R	R^2		Adj.- R^2		추정값의 표준오차	
.619	.383		.349		.808	
	제공합	자유도	평균제공	F	유의확률	
선형회귀분석 잔차 합계	28.856 46.398 75.254	4 71 75	7.214 .653	11.039	.000***	
	B	표준오차	t	유의확률	공차한계	VIF
(상수)	-.028	.093		.766		
PL 사전검토사항	.173	.094	.171	.071	.998	1.002
조달검수 PL활동	.274	.090	.282	.003***	.998	1.002
지시·경고 PL활동	.253	.095	.249	.009***	.998	1.002
판매·A/S PL활동	.454	.092	.461	.000***	.998	1.002

** p<.05, *** p<.01

전체 연구가설의 검정결과를 요약하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 연구가설의 검정결과

가설	경로	회귀계수	표준오차	유의확률	검정결과
H1-1	PL 사전검토사항 ⇒	.235	.097	.018**	채택
H1-2	조달·검수 PL활동 ⇒ 대고객	.311	.093	.001***	채택
H1-3	지시·경고 PL활동 ⇒ 서비스효과	.223	.097	.025**	채택
H1-4	판매A/S PL활동 ⇒	.362	.095	.000***	채택
H2-1	PL 사전검토사항 ⇒	.173	.094	.071	기각
H2-2	조달·검수 PL활동 ⇒ 물류효과	.274	.090	.003***	채택
H2-3	지시·경고 PL활동 ⇒	.253	.095	.009***	채택
H2-4	판매A/S PL활동 ⇒	.454	.092	.000***	채택

** p<.05, ***p<.01

6. 결론 및 토의

본 연구는 유통업을 대상으로 하여 PL법 시행 이후 제품안전에 대한 노력이 성과에 어떠한 영향을 미치는가를 실증적으로 검증함으로써 그 관계를 파악하고자 하는 것으로서 연구결과 및 시사점은 다음과 같다.

먼저, 실증분석 결과 PL법 시행이후 제조물책임관련 노력이 상당히 진전된 제조업과는 달리 유통업과 같은 서비스 업종에서는 그 대응이 부족하다는 것을 확인할 수 있었다. 그러므로 제조물책임과 관련하여 법적 책임 당사자인 유통업자의 경우 전사적이고 예방차원의 보다 적극적인 노력이 요구된다고 할 수 있다.

둘째, 연구가설의 검증결과 유통업의 PL활동이 제품안전관련 효과에 상당한 영향을 미친 것으로 나타났다. 즉, 유통업의 제품안전 노력의 일환으로서의 전사적 검토노력, 조달 및 검수단계의 제품안전노력, 지시 및 경고 등의 PL활동, 판매 및 A/S관련 PL활동이 PL효과로서의 대고객서비스 효과와 물류효과에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 사전 검토사항관련 활동은 물류효과에 대해서는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타나 대조를 보이고 있었다.

이러한 결과를 종합하면 PL의 법제화 이후 유통업 분야에서도 그 효과가 나타나고 있으며, 유통업의 제품의 조달, 제조, 검수, 판매, 설치, A/S 등의 전반적인 물류 프로세스에 제품안전관련 노력들이 상호 유기적으로 결합됨으로써 유통업의 성과를 증대시킬 수 있다는 시사점을 제공해주는 것이라고 할 수 있다.

본 연구는 제조물책임제도에 대한 연구의 폭을 서비스 분야에 확대했다는 기여점을 가지고 있지만 표본으로 설정된 유통업의 대상이 부족한 점과 지역적 한계성 등이 한계점으로 지적된다. 따라서 이러한 한계를 극복하기 위한 보다 광범위한 조사와 유통업에 대한 PL사례연구 등을 병행하는 연구가 진행되어야 할 것으로 본다.

참고문헌

- 강인선(2002), 제조물책임대응과 설비생산성향상에 관한 연구, 「생산성논집」 16권 3호, 103-120.
- 강효진·이기춘(2000), 제조물책임법의 소비자보호 효과분석, 「대한가정학회지」 제28권 4호.
- 권동명(2002), 「한국형 PL대책 매뉴얼」, 21세기북스.
- 권영국(2002), 제품안전을 위한 제조물책임에 관한 연구, 「IE Interface」, 15권 2호, 133-146.
- 김광빈·이기형(1999), 제조물책임보험의 활성화방안 연구, 「무역학회지」, 제23권 2호, 1-44.
- 김광섭(1997), “PL 리콜제도 무엇을 어떻게 준비해야 하나,” 한국표준협회, 「품질경영」 7월호.
- 김상용(1994), 제조물책임의 법리구성, 「인권과 정의」 제217호.
- 김성탁(1992), 제조물책임에 관한 비교법적 연구, 「연세대학교 박사학위논문」
- 김재봉(1998), 제조물책임배상법의 도입과 기업경영에 미치는 영향에 관한 연구, 『경제학논집』 제7권 3호, 한국국민경제학회, pp.239-262.
- 김제완(2002), 「전자거래의 유형에 따른 제조물결함사고에 대한 소비자보호」, 한국법제연구원.
- 박병권·임채관(2004), TQM 차원의 PL제도 활성화 방안, 「사이버 비즈니스」 Vol. 3, 6-18.
- 박재홍·황화·문재승(2003), PL 대응체계 구축방안, 「품질경영학회지」, 제31권 제3호, 19-36.
- 변승남·이동훈(1998), 제조물책임법 시행에 따른 품질경영정책 및 ISO 9000 시리즈의 수행, 「품질경영학회지」, 26권 1호, 1998, 27-47.
- 변승남·이동훈(2000), 제조물책임법과 제품안전정책, 「대한산업공학회지」, 26권 3호.
- 삼성경제연구소(2002), 「제조물책임법 도입과 기업의 대응」, 삼성경제연구소.
- 송태희(1994), 제조물책임의 입법방향과 배상책임보험, 「보험조사월보」 제17권 9호.
- 양덕순·이기춘(1997), 소비자의 제조물책임에 대한 태도, 「대한가정학회지」, 제35권.
- 양창호(2000), 제조물책임의 도입전략에 관한 실증적 연구, 「한국산업경제학회지」, 27-47.
- 이무원(2003), 제조물책임(PL)법 시행에 따른 소비자보호에 관한 연구, 「창업정보학회지」, 제6권 2호, 145-181.
- 이상복(1997), 제조기업의 제조물책임(PL)법에 대한 준비 및 대처방안, 「품질경영학회지」, 제25권 제4호, 140-153.
- 이현수·서영호(2003). 지식경영의 조직요인, CRM의 시스템요인, 신뢰가 CRM의 성

- 과에 미치는 영향에 관한 연구, *Information System Review*, 5(1), 113-127.
- 중소기업청(2000), 「중소기업의 PL대응실태 조사결과」, 중소기업청.
- 중소기업청(2002), 「제조물책임관련 표시결함 예방대책」, 중소기업청.
- 중소기업청(2002), 「중소기업의 PL대응 종합지원계획」, 중소기업청.
- 중소기업협동조합중앙회(1998), “제조물책임제도의 시행이 중소기업에 미치는 영향 및 대응과제”, 중소기업협동조합중앙회.
- 최영(1997), 정보화시대의 제조물책임법: 무형의 제조물(광고)를 중심으로, 「한국언론학보」, 제42-1호, 한국언론학회, pp.315-342.
- 최재경(2002), 제조물책임법도입사례분석을 통한 서비스업의 품질경영 시행방안-통신서비스를 중심으로, 「2002 대한산업공학회 추계학술대회 논문집」.
- 홍한국(2003), S사의 PL대응전략 및 시스템에 관한 연구, 「품질경영학회지」, 제31권 제1호.
- Benningson, L. A.·A. I. Benningson(1974), “Product Liability-Manufacturers Beware”, *Harvard Business Review*, Vol. 52, No. 3, May-June, pp.122-132.
- Burch, Paul·Joseph F. Hair(1980), “Product Liability and Safety: Perspective from Business Versus Public Policy Makers”, *Journal of Business Research*, Vol. 8, pp.485-499.
- Colgate, M. R. and Danaher, P. J. (2000). Implementing a Customer Relationship Strategy: The Asymmetric Impact of Poor Versus Excellent Execution. *Journal of the Academy Marketing*, 28(3), pp.375-387.
- Cox, E. P. and Prentice, A.(1992), “A Corporate Guide for Producing Safe Products and Defending Against Product Liability Suits”, *Journal of Product Liability*, Vol. 14, pp.251-363.
- Done, B.(1996), Product Liability Who Care? *Quality World: for the Quality Professional*, Vol. 22, No. 11, pp.794-796.
- Gitlow, Howard S.· Paul T. Hertz(1983), “Products and Productivity”, *Harvard Business Review*, September-October, pp.131-141.
- Goodden, R.(1996), A New Frontier for Quality: Product Liability Prevention, *Quality World : for the Quality Professional*, Vol 22, No. 11, pp.800-805.
- Henderson, James A.·Aaron D. Twerski(1992), *Products Liability: Problems and Process*, Little, Brown and Company(U.S.A.).
- Kurke, Martin I.·Robert G. Meyer(1986), *Psychology in Product Liability and*

- Personal Injury Litigation*, Hemisphere(N.Y).
- McGuire, E. P.(1988), *The Impact of Product Liability*, Research Report No. 908, The Conference Board.
- McIntuff, P. S. Jr.(1981), "Product Liability: The Impact on California Manufacturer", *American Business Law Journal*, Vol. 19, pp.343-360.
- Miceli, T. J.K. Segerson,A. W. Wright(1993), "*The Cost of Product Liability for Small vs. Large firms*", *Journal of Product & Toxics Liability*, Vol. 15, pp.125-143.
- Vince, K(2002), *CRM Measurement Frameworks*, Bluewolf Whitepaper, pp.2-3.
- Viscusi, W. K(1991), *Reforming Products Liability*, Harvard University Press.