

전자상거래 보험의 시장현황 및 쟁점에 관한 고찰

A Study on the Market Status and Issues of e-Commerce Insurance

신건훈(Gun-Hoon Shin)

경상대학교 경영대학 국제통상학전공 조교수
(경영경제연구소 책임연구원)

목 차

- | | |
|-------------------------|----------|
| I. 서 론 | V. 결 론 |
| II. 전자상거래 위험의 유형 | 참고문헌 |
| III. 전자상거래 보험의 담보범위 | Abstract |
| IV. 전자상거래 보험의 시장현황 및 쟁점 | |

Abstract

Today, computers in business world are potent facilitators that most companies could not without them, while they are only tools. They offer extremely efficient means of communication, particularly when connected to Internet. What I stress in this article is the risks accompanied by e-commerce rather than the advantages of Internet or e-commerce. The management of e-commerce companies, therefore, should keep in mind that the benefit of e-commerce through the Internet are accompanied by enhanced and new risks, cyber risks or e-commerce risks.

For example, companies are exposed to computer system breakdown and business interruption risks owing to traditional and physical risks such as theft and fire etc, computer programming errors and defect softwares and outsider's attack such as hacking and virus. E-commerce companies are also exposed to tort liabilities owing to defamation, the infringement of intellectual property such as copyright, trademark and patent right, negligent misrepresent and breach of confidential information or privacy infringement.

In this article, I would like to suggest e-commerce insurance or cyber liability insurance as a means of risk management rather than some technical devices, because there is not technically perfect defence against cyber risks.

But e-commerce insurance has some gaps between risks confronted by companies and coverage needed by them, because it is at most 6 or 7 years since it has been introduced to market. Nevertheless, in my opinion, e-commerce insurance has offered the most perfect defence against cyber risks to e-commerce companies up to now.

Key Words : cyber risks, e-commerce risks, cyber liability insurance, e-commerce insurance, online tort liability

I. 서 론

기업운영과 관련하여 컴퓨터는 단지 하나의 도구에 불과하지만, 오늘날 기업이 컴퓨터를 사용하지 않고서 사업을 영위한다는 것은 상상하기 힘들 정도로 컴퓨터는 기업에 대하여 강력한 사업수단을 제공한다. 특히 개개 컴퓨터가 인터넷으로 연결되는 경우, 컴퓨터는 단순히 정보를 수집하기 위한 수동적인 수단에 그치는 것이 아니라, 기업에 대하여 지극히 효율적인 의사교환수단 및 외부세계(개인 소비자든 아니면 기업이든 상관없이)와의 적극적인 상호작용수단을 제공한다.

인터넷의 급속한 보급으로 인하여 전세계적으로 전자상거래 시장이 급성장하고 있다. 미국 가트너 그룹의 연구결과에 따르면 전세계의 기업간(B2B) 전자상거래 시장의 규모는 2004년 7조 2,900억 달러에 달하는 것으로 추정되고 있다. 또한 앤더슨 컨설팅에 의하면 우리나라의 기업간 전자상거래 시장은 2004년 4조 9,500억 달러에서 2005년 7조 1,000억 달러 규모로 급속히 확대되고 있는 것으로 추정된다.¹⁾

인터넷이 제공하는 사이버공간은 기업에 대하여 무한한 잠재시장 및 성장가능성을 제공할 뿐만 아니라, 지극히 효율적인 사업수단을 제공한다. 한편 기업은 인터넷 또는 전자상거래가 제공하는 사업기회 및 성장기회에 대해서만 관심을 가질 뿐, 인터넷의 활용으로 인하여 초래되는 새롭고 강력한 위협에 대한 관리수단에 대해서는 무관심한 경향을 보이고 있다. 오늘날 기업은 기업운영과 관련하여 단순히 컴퓨터 또는 네트워크를 활용하고 있다는 사실만으로도 과거에 경험하지 못했던 다양하고 강력한 신종 위협에 직면한다.

전자상거래 위협과 관련하여 기업의 입장에서 상황을 더욱 심각하게 만드는 것은 이러한 위협이 현재까지 개발된 일체의 방어기술보다 항상 한 발 앞서 발전해 왔고, 지금도 진화 내지 발전하고 있을 뿐만 아니라, 미래에도 계속 발전할 것이라는 점이다. 과거의 전통적·물리적 위협에 비하여 보다 강력하고 다양한 위협에 대처한다는 것은 기업의 입장에서 매우 성가시고 고비용을 요하는 과업이지만, 기업은 필수적으로 과거와 다른 위험관리수단을 모색해야 할 시점이라고 할 수 있다.

다른 한편 전자거래환경 하에서 21세기의 위협에 직면해 있는 기업이 여전히 20세기의 전통적인 보험으로 위협에 대처하고 있다. 따라서 본 고에서는 전자거래환경 하에서 기업이 직면하는 신종위협에 대한 21세기형 위험관리수단으로서 전자상거래 보험을 제시한다.

전자상거래 보험은 시장에 도입된 지 7년여에 불과한 신종보험으로서 아직까지는 안정성이나 통일성이 결여되어 있을 뿐만 아니라, 여전히 많은 문제점을 내포하고 있고, 따라서 기업의 입장에서는 현재 위험관리수단으로서 보험이라는 제도적인 장치보다는 보안기술이라는 기술적인 장치에 더 많은 의존을 하고 있는 실정이다. 하지만 신종 위협에 대처할 수 있는 기술적으로 백퍼센트 완벽한 기술은 존재하지 않을 뿐만 아니라, 신종위협은 항상 방어기술 보다 한 발 앞서 발전해 왔다. 따라서 기업의 입

1) 김민수, 『ie매거진』, 2002년 여름호(http://kiie.org/iemagazine.9_1/ieforum.html).

장에서 완벽한 위험관리를 위해서는 기술적인 장치와 더불어 제도적인 장치로서 전자상거래 보험을 모색해야 한다.

본 고에서는 전자상거래에 종사하는 기업이 직면하는 전자상거래 위험을 3가지로 대별하고, 위험관리수단으로서 전자상거래 보험을 제시한다. 또한 현행 전자상거래 보험 하에서 커버되는 위험 및 커버되지 않는 위험을 구분함으로써, 전자상거래 보험의 담보범위를 명확히 제시하고자 한다. 한편 전자상거래 보험시장의 현황 및 현행 쟁점을 분석함으로써, 궁극적으로 국내 기업에 대하여 전자상거래에 따른 위험의 심각성 및 위험관리수단으로서 전자상거래 보험의 필요성에 대한 인식을 제고하고, 전자상거래 위험에 대한 효율적인 관리수단을 제시하고자 하는데 그 목적을 두고 있다.

본 연구는 주로 영미의 문헌 및 논문을 참조하고, 필요한 경우에 사안별로 취득가능한 통계자료를 활용하였다. 본 연구에서 전자상거래 보험의 담보 및 면책범위에 대한 분석은 현행 국내에서 판매되고 있는 보험증권 및 영미의 논문을 참조하였고, 전자상거래 위험의 내용 및 보험의 쟁점에 대해서는 영미의 서적 및 논문을 참조하였으며, 전자상거래 보험시장의 국내외 현황에 대해서는 인터넷에서 검색가능한 통계자료를 활용하였다.

본 연구의 한계로는 첫째, 전자상거래 보험을 체계적으로 분석한 서적이거나 논문이 없다는 점이다. 특히 위험의 분류와 관련해서는 저자 나름대로 체계적으로 분류하였으나, 보편성을 갖는 분류방식은 아니고, 저자 개인의 소견임을 밝혀 둔다. 둘째, 보험증권 및 전자상거래 보험시장의 현황과 관련하여 활용가능한 자료가 부족하다는 점이다. 전자상거래 보험과 관련한 보험상품이 현재로서는 도입초기단계이기 때문에 보험사들이 자체적으로 개발한 보험약관이나 보험상품 판매현황 및 영업실적 등에 관한 자료의 공개를 꺼리는 상황이기 때문에 현재로서는 미진하나마 구입가능한 통계자료를 토대로 현황분석을 수행하였다는 점을 미리 밝혀두는 바이다.

II. 전자상거래 위험의 유형

1. 컴퓨터 시스템의 기능장애

기업 컴퓨터 서버의 기능장애로 인하여 기업 컴퓨터 시스템의 작동이 중단되거나 기능저하가 초래되는 경우, 기업의 대부분 업무는 중단된다. 기업의 컴퓨터 시스템이 정확하게 작동되기 위해서는 하드웨어가 의도대로 작동되어야 하고, 관련 기능을 운용·관리하는 소프트웨어가 적절하게 운용되어야 하며, 또한 소프트웨어 운용의 기초가 되는 데이터가 완전하고 정확해야 한다. 결국 기업의 컴퓨터 시스템은 다양한 운영요소로 구성되어 있고, 결국 기업 컴퓨터 시스템의 기능장애를 초래하는 위험요소는 다음과 같이 다양하다.

첫째, 전통적·물리적 위험으로서 화재, 누수 또는 도난 등의 위험이 존재한다. 컴퓨터 네트워크가 설치된 건물이 화재나 누수²⁾로 손상되거나, 호스트 역할을 하는 컴퓨터가 도난³⁾되는 경우에 기업 컴퓨터 시스템의 작동은 중단되고, 결국 기업은 막대한 손해를 입게 된다. 이러한 물리적 위험은 기업에 대하여 컴퓨터, 컴퓨터 시스템 및 네트워크 장비에 대한 물리적 손해를 초래할 뿐만 아니라, 컴퓨터에 저장되어 있는 기업경영관련 기본 데이터⁴⁾ 및 고객정보의 상실로 인한 손해를 초래하게 된다.

둘째, 컴퓨터 시스템을 운용하는 소프트웨어의 결함 또는 프로그래밍 상 오류 또한 컴퓨터 시스템에 치명적인 영향을 초래한다. 기업 컴퓨터 시스템의 구성요소 중 하드웨어에 해당하는 컴퓨터에 대한 물리적 위험도 전체 시스템의 붕괴를 초래하지만, 소프트웨어에 해당하는 소프트웨어의 결함 또는 프로그래밍 상의 오류도 전체 시스템에 치명적인 영향을 미친다. 하드웨어에 해당하는 부분은 상대적으로 신속하게 수선이나 교체가 가능하지만, 기본적인 데이터나 소프트웨어는 재수집 및 복구에 상당한 시간을 요한다. 물론 복구에 소요되는 시간은 당연히 백업 시스템의 존재, 백업 시스템의 가동성 여부, 안전성 및 백업 시스템 간 상호작용에 요구되는 시간에 절대적으로 의존하게 된다.⁵⁾

셋째, 해킹이나 바이러스 등 외부자의 공격은 주로 기업운영에 필수적인 프로그램 또는 시스템운용과 관계되는 데이터의 삭제, 변경 또는 파괴를 통하여 기업 컴퓨터 시스템에 치명적인 영향을 미친다. 도난이나 화재와 같은 물리적 위험의 경우 도난정보기나 연기탐지기의 설치로 인하여 어느 정도 위험을 통제하는 것이 가능하나, 해킹⁶⁾이나 바이러스⁷⁾ 등 외부자의 공격은 시스템 관리자의 입장에서 볼 때 가장 방어하기 어려운 위험이다. 왜냐하면 이 형태의 위험은 IT 기술 또는 전자상거래의 발전보다 더 신속하게 발전하여 왔으며, 현재도 진화하고 있기 때문이다.⁸⁾ 물론 시스템 관리자가 컴퓨터 시스템에 바이러스를 탐지하는 안티-바이러스 프로그램을 설치하고 정기적으로 운용 및 업데이트하거나, 전

- 2) 2000년 9월 28일 발생하였던 D증권사의 전산사고는 대표적인 예를 제공한다. 즉 이 회사의 경우에 당시 일일 약정규모 3000억원의 75-80%가 사이버거래로 이루어지고 있었으나, 전산실의 누수에 의한 전산시스템의 파괴로 이 회사의 사이버거래는 이를 동안 완전히 중단되었다.
- 3) 영국 보험자협회(Association of British Insurers)의 추산에 의하면 영국의 경우 매년 약 100,000대의 컴퓨터가 도난되고, 또한 컴퓨터 칩의 도난으로 인하여 매년 약 10억파운드의 경제적 손실이 발생한다(C.C. Nicoll, "Insurance of e-commerce risks", *International Journal of Insurance Law*, 1999. 10, p.295).
- 4) 예를 들면 기업의 회계기록, 재고상황 및 인사정보 등에 관한 자료이다.
- 5) 박석재·신건훈, "전자상거래 보험의 문제점과 해결방안", 『무역학회지』, 제26권 제4호, 2001. 9, p.154.
- 6) 해킹의 대상은 일차적으로 컴퓨터 네트워크에 연결된 시스템이라고 할 수 있으나, 궁극적으로는 시스템에 저장된 데이터가 그 대상이 되며, 오늘날에는 네트워크의 관리 자체에 위협을 가하는 유형의 해킹도 발생하고 있다.
- 7) 우리 나라의 경우 2000년 상반기에 신종 바이러스가 346종 발견되었고, 이 수치는 1999년 상반기(127종) 대비 172.4% 증가한 수치로써 하루에 약 2종 정도의 신종 바이러스가 제작 및 유포된 셈이다(형사정책연구원, 인터넷 범죄의 규제법규에 관한 연구, <http://www.kic.re.tr/search/data/00-16k.txt>, 2001. 7. 30, p.1).
- 8) 최근 인터넷 사용자는 스파이웨어, 바이러스, 웜, 피싱 사기, 서비스거부 공격 등으로 곤란을 겪고 있는데, 최근에는 신종 공격수법인 '랜섬웨어'까지 등장하여 사용자를 더욱 곤란에 빠뜨리고 있다. '랜섬웨어'는 어린이를 납치(kidnap)한 후 보상금(ransom)을 요구하는 전통적인 범죄수법을 모방하고 있다. 즉, 랜섬웨어는 기존의 해킹이나 바이러스처럼 사용자 컴퓨터의 파일을 삭제·파괴하거나, 사용자의 ID를 도용하는 것이 아니라, 사용자의 중요한 파일을 열지 못하도록 만들고(kidnap), 이를 인질로 삼아 보상금(ransom)을 요구하는 신종 사이버범죄수법이다. 다시 말하자면, 사용자가 악성 코드가 포함된 웹 사이트에 접속하는 경우, 악성 코드는 사용자 컴퓨터에 담긴 약 15종의 데이터 파일을 암호화하고, 특정 주소로 전자메일을 보내야만 암호를 풀 수 있다는 메시지를 남긴다. 사용자가 전자메일을 발송하면, 특정 은행계좌로 소정의 금액을 송금하면 암호를 풀어 준다는 답장이 발송된다(야후 ITnews, 2005. 5. 25, <http://kr.blog.yahoo.com/everitnews>).

문 보안업체에 의뢰하여 방화벽을 설치한다면 기술적으로는 어느 정도 외부자의 공격위험을 회피할 수 있으나, 외부공격의 기법은 지금까지 개발된 시스템 보안기술 보다 항상 한발 앞서 발전하고 있다는 점을 감안하면 통제하기 어려운 위협이다.

한편 인터넷 사용의 급증과 더불어 급증하는 수의 컴퓨터 바이러스가 컴퓨터 시스템을 통하여 확산되고 있다. 바이러스는 일종의 컴퓨터 프로그램으로서, 컴퓨터 파일의 감염에 의하여 다양한 유형의 손해, 즉 컴퓨터 프로그램의 변경, 데이터의 변경·삭제, 컴퓨터 시스템의 부당접속을 위한 ID정보 도용 및 시스템 에러를 초래한다. 바이러스는 보통 인터넷이나 이메일을 통하여 전송되는 감염된 파일에 의하여 확산되고, 생물학적인 바이러스와 마찬가지로 자가복제기능을 갖고 있다.

단적인 예로 지금까지 발견된 가장 치명적인 바이러스의 일종인 소위 Love Bug의 경우, 2000년 5월에 발생한 지 한 달도 지나지 않아 전세계에 확산되었다. 이 바이러스는 이메일 사용자 하여금 “ILOVEYOU”라는 주제 하의 첨부 파일을 오픈하도록 함으로써 전세계 컴퓨터 시스템으로 확산되었고, 전세계 이메일 시스템을 파괴하였으며, 사용자의 패스워드를 도난하고, 사용자의 컴퓨터에 내장된 가치 있는 파일을 삭제하였다. 이 바이러스는 확산된 지 24시간도 채 지나지 않아 10억 달러의 경제적 손해를 초래한 것으로 추산되었다.⁹⁾

다른 한편, 해커의 공격은 기업의 컴퓨터 시스템을 마비시킬 수 있는 잠재력을 갖는다. 해킹은 권한 없이 타인의 정보시스템에 무단으로 접속하는 것을 의미한다. 타인의 시스템에 무단으로 접속하는 행위 자체가 위험성을 의미하는 것은 아니지만, 해킹이 무단접속으로 끝나는 것이 아니라 사생활 침해, 정보의 위변조, 손괴, 시스템 교란 등 정보범죄의 수단이 되고 있다. 최근의 해킹은 과거 호기심이나 도전정신 차원의 해킹이 아니라, 컴퓨터네트워크 소유자에게 수십억 달러의 손해를 입힐 수 있는 대단히 파괴적이고 조직적인 양상을 띄고 있다.¹⁰⁾

2. 영업장애로 인한 간접손해

기업은 항상 사고나 제3자의 악의에 의하여 기업 자체의 재산손해나 비용손해 또는 타인에 대한 책임손해를 당할 수 있는 위험에 노출되어 있다. 이러한 사실은 기업의 경영층에 의하여 잘 인식되고 있지만, 기업의 상거래활동과 관련하여 종종 간과되기 쉬운 위험은 영업중단에 후속하여 발생하는 간접손해이다.

전술한 원인으로 인하여 기업 컴퓨터 시스템의 기능장애가 발생하는 경우, 시스템의 복구에는 상당

9) Love Bug는 하루에 US \$10억 - 15억의 손해를 초래한 것으로 보도되었고, 총손해액은 US \$150억을 상회하는 것으로 추산되었다. 또한 당시 Love Bug의 희생양은 백악관을 비롯하여, 미국 의회, 미국 국방부 및 영국 하원 등이었다(David R. Cohen and Roberta D. Anderson, “Insurance Coverage for Cyber-Losses”, *Tort & Insurance Law Journal*, Vol. 35, No. 4, 2000, pp.891-896).

10) 형사정책연구원, 전자상거래 관련범죄의 규제에 관한 연구, <http://www.kic.re.kr/search/data/00-03k.txt>, 2001. 7. 30, pp.3-4.

한 시간을 요하게 되고, 기업은 일정 기간동안 영업중단상태에 돌입하게 된다. 영리기업에서 시간의 손실은 시장 또는 고객의 상실, 영업기회 또는 영업이익의 상실 및 영업재개를 위하여 지출하는 추가 비용의 발생을 의미한다. 특히 기업의 컴퓨터 시스템 상 기능장애로 인하여 영업중단상태가 발생하게 되면 막대한 간접비용손해가 발생할 뿐만 아니라, 특히 전자상거래 기업의 경우 기업의 명성, 신뢰도 또는 이미지에 치명적인 상처를 입게 된다.¹¹⁾

3. 불법행위책임

전자상거래 기업은 인터넷을 통하여 전세계의 잠재고객을 대상으로 저렴한 비용으로 거의 실시간에 가까운 제품광고 및 기술적 조언을 할 수 있다는 이익을 향유하고 있다. 그러나 외부 세계와 손쉽게 정보를 교환할 수 있는 컴퓨터의 의사소통능력으로 인하여 컴퓨터의 소유자 또는 컴퓨터 시스템의 관리자는 뜻하지 않은 법적 책임을 부담하는 경우가 발생한다. 즉 인터넷은 유익한 정보의 강력한 전달 수단을 제공할 뿐만 아니라, 특정 정보가 그 정보에 대하여 지적재산권을 보유하고 있지 않은 자의 컴퓨터에 대량으로 전달되는 導管(conduit)으로서의 역할을 한다. 결국 전자상거래에 종사하는 기업은 인터넷의 개방성 및 강력한 정보전달능력으로 인하여 과거보다 빈번하게 타인에 대한 법적 책임을 부담하는 잠재적인 위험에 노출되고 있다.¹²⁾

1) 명예훼손에 대한 불법행위책임

오늘날 인터넷이란 강력한 의사교환 매체의 등장으로 인하여 인터넷 사용자는 가상공간에서 자기의 주장을 피력하는 기회가 많아지고, 따라서 고의나 과실에 의하여 타인을 비방하거나 허위사실을 유포할 가능성도 확대되었다. 이는 인터넷 사용자가 과거보다 명예훼손에 기인한 민·형사상 책임에 직면하는 위험에 노출되고 있음을 의미한다. 인터넷의 익명성에 기인하여 기업의 종업원이 채팅 룸이나 뉴스 그룹을 통하여 타인을 비방하는 글을 공개하고, 이러한 메시지가 업무시간에 전송되었다면 고용주는 명예훼손에 따른 잠재적 책임에 직면한다.

미국의 한 조사기관의 조사에 따르면, 2000년 1월 한 달 동안 미국 근로자는 업무시간 중 평균 21시간을 업무와 상관없는 인터넷 접속에 소비하였다.¹³⁾ 결국 종업원이 업무시간에 업무와 무관한 채팅을 통하여 업무를 통하여 입수한 타인 또는 고객의 비밀정보를 공개하는 경우, 종업원의 업무에 대하여 관리책임을 부담하는 고용주는 고용주로서 타인에 대하여 법적 책임을 부담하게 된다.

11) 미국 미네소타 대학의 연구에 의하면 고객의 신뢰가 생명인 금융서비스업종의 경우 전산서비스가 2일 이상 중단되면 25%는 즉시 파산하고 40%는 2년 이내에 파산한다(동아일보 2000년 9월 29일자 경제면 참조).

12) 박석재·신건훈, 전계논문, p.153.

13) Tim Sukel, "The Workplace, Cyberspace and Cyber-Liability"(2000. 9), http://progressivebanks.com/Agents/Safetalk_Sept2000.

다른 한편, 전자상거래에 종사하는 기업이 웹 사이트를 개설하고 전자게시판을 운영하는 경우에 기업의 고용주는 또 다른 형태의 명예훼손에 의한 불법행위책임에 직면하게 된다. 즉, 웹 사이트의 방문객 또는 종업원이 기업의 전자게시판에 타인 또는 경쟁기업을 비방하는 내용물을 게재하는 경우에 기업 경영자는 당해 게시판의 소유 및 운영자로서 비방의 대상이 된 당사자에 대하여 명예훼손에 따른 불법행위책임에 직면한다. *Western Provident Association v. Norwich Union* 사건¹⁴⁾에서 법원은 피고회사의 일부 직원이 내부 이메일 시스템을 통하여 비영리 건강보험단체인 원고가 재정적으로 파산상태라는 허위사실을 유포함으로써 원고에게 손해를 초래하였다는 사실을 인정함으로써 원고에게 45만 파운드를 배상하라고 판결하였다.¹⁵⁾

2) 지적재산권의 침해에 대한 불법행위책임

오늘날 기업이 사용하고 있는 타인의 지적재산권은 재산권자의 입장에서는 매우 가치 있는 자산이다. 한 보고서에 의하면, 미국 기업의 자산가치 중 70%는 지적재산에 내재되어 있다고 분석될 정도로 오늘날 기업의 자산가치 중에서 지적재산은 절대적인 비중을 차지한다.¹⁶⁾ 오늘날 기업이 기업운영과 관련하여 활용하고 있는 인터넷은 기업에 대하여 유익한 정보의 강력한 전달수단을 제공할 뿐만 아니라, 당해 정보에 대하여 지적재산권을 보유하고 있지 않은 기업의 컴퓨터에 대량으로 정보가 전달되는 導管으로서의 역할을 한다. 결국 기업의 입장에서는 종업원의 과실 여부에 상관없이 타인의 지적재산권을 침해할 소지는 높아지고, 따라서 과거와는 비교할 수 없을 정도로 타인의 지적재산권 침해에 따른 불법행위책임에 직면할 가능성이 높아진다.

(1) 저작권 침해

저작권(copyright)이라 함은 자기가 창작한 저작물에 관하여 가지는 권리를 의미한다. 저작권은 정신적 창작으로 문학, 예술 또는 예술의 범위에 속하는 저작물을 창조한 자가 그 저작물의 이용에 관하여 가지는 배타적 지배권을 의미한다.¹⁷⁾

저작권은 등록 여부에 상관없이 ‘저작자의 원저작물’에 대한 보호를 제공한다. 미국의 1976년 저작권법(1976 Copyright Act) 하에서 연방저작권 보호는 문학 창작물, 가사를 포함한 음악 창작물, 음악을 포함한 연극 창작물, 무언극 및 무용 창작물, 사진, 그래픽 및 조각 창작물, 활동사진 및 기타 시청각용

14) Stephen York and Ken Chia, *E-Commerce—A guide to the law of electronic business*, Butterworths, 1999, p.86.

15) 우리나라에서도 사이버 명예훼손에 관한 처벌 법령이 2001년 7월 1일부터 시행되어 인터넷에 허위사실을 유포한 경우에 최고 7년형이나 벌금 5천만원, 비방할 목적으로 사실을 적시하였을 경우에 최고 3년형이나 벌금 2천만원에 처해지고, 이와 더불어 민사소송도 가능하다(매일경제 2001년 6월 30일자 신문, <http://find.mk.co.kr/cgi-bin> 참조).

16) Near North National Group, “Understanding Cyber Liability”, *Near North's Insight Online*, 2003. Winter, available at <http://www.nnng.com/newsletter/winter2003>.

17) 이한상·김준학, 『지식재산권법』, 제일법규, 2001, p.835.

창작물, 음성녹음 및 건축창작물을 대상으로 한다.¹⁸⁾ 저작권자의 일체의 배타적 권리에 대한 침해는 저작권 침해를 구성한다. 저작권 침해는 침해자의 의도 유무에 상관없이 결정된다.

인터넷 상 디지털 저작물도 저작권에 의한 보호를 받는다. 다만 디지털 매체의 특성 상 디지털 저작물은 타인에 의하여 쉽게 침해당할 소지를 많이 안고 있다.¹⁹⁾ 사이버공간에서의 잠재적인 저작권 침해는 타인에게 전송하기 위하여 소프트웨어 응용프로그램을 복제하는 것, 저작권이 있는 정보를 인터넷 상에 게시하는 것, 저작권이 있는 문서를 스캐닝하여 디지털 포맷으로 변환하는 것, 저작권이 있는 정보를 이메일을 통하여 전송하는 것, 저작물을 다운로드하여 하드 드라이브에 저장하는 것, 온라인 광고 및 저작권이 있는 기존의 응용 프로그램과 아주 유사한 새로운 응용 프로그램을 생산하는 것 등의 형태로 나타난다.

(2) 상표권 침해

상표(Trademark)는 제조물을 표시하는 수단으로 시작되었으나, 오늘날의 상표는 브랜드 자체가 하나의 중요한 무형자산으로서 그 용어 자체가 대단히 포괄적이고 종합적인 의미를 내포한다. 즉 상표라 함은 어떠한 사람이 자기의 업무와 관련하여 개성화된 상품에 표시하여 사용함으로써, 자기의 상품과 타인의 상품을 식별하기 위하여 사용하는 표장이다. 또한 상표는 문자, 도형 등의 수단을 통하여 상품을 표상함으로써, 상품 소유자는 자기 상품을 형상적으로 표시하고 상품의 출처, 품질, 성능 등을 나타낼 뿐만 아니라, 일반 소비자로서 하여금 상품을 연상하게 하는 심리적 작용에 따라 상품을 선별하게 하는 기능을 한다.²⁰⁾

한편 서비스마크는 제품보다는 서비스의 원천을 식별하고 구분한다는 점을 제외하면 상표와 동일한 개념이다. 상표라는 용어는 보통 상표 및 서비스마크를 포괄하는 개념으로 사용된다.²¹⁾ 특정 기업이 여타 기업에 의하여 현재 사용되고 있는 상표와 동일하거나 유사한 상표를 사용함으로써 소비자에게 혼동의 소지를 제공하는 경우에 상표권 침해가 발생한다.²²⁾

인터넷을 활용하는 전자상거래는 한편으로 수 많은 상표권 침해의 소지를 제공한다. 전자상거래 기업은 대부분 소비자로부터 기억하기 쉬운 웹 사이트의 도메인명을 소유하려고 하기 때문에 도메인명과 관련한 분쟁이 자주 발생한다. 도메인명과 관련하여 특정 기업이 여타 기업에 의하여 현재 사용되고 있는 도메인명과 동일하거나 유사한 도메인명(예를 들면, *mirosoft*)을 사용함으로써 소비자에게 혼동의 소지를 제공하는 경우에 상표권 침해가 발생한다.

18) 17 U.S.C. §102(a)(1999).

19) 디지털 저작물은 매체의 특성 상 복제의 저렴·용이, 내용수정의 용이, 다양한 멀티미디어, 저작물 분류의 어려움, 저장의 용이 등의 특성을 갖기 때문에 디지털 저작권은 쉽게 침해당할 소지가 많다(이대희, 『인터넷과 지적재산권법』, 박영사, 2002, pp.337-339 참조).

20) 이한상·김준학, 전계서, p.487.

21) Robert W. Hammesfahr, *@Risk, Internet and E-commerce : Insurance and Reinsurance Legal Issues*, Reactions Publishing Ltd., 2000, p.102.

22) *Ibid.*, pp.103-104 참조.

특히 도메인명과 관련한 분쟁은 사이버스쿼터(cybersquatter)²³⁾에 의하여 더욱 가중된다. *Panavision v. Toeppen* 사건²⁴⁾에서 미국의 제9차 순회법원은 사이버스쿼터가 ‘panavision.com’이라는 도메인명을 등록함으로써, Panavision이라는 상표를 가진 원고의 상표권을 침해하였다는 판결을 내렸다. 또한 법원은 사이버스쿼터에 대하여 상표권자는 사용금지명령 및 손해배상청구를 추구할 수 있다고 판결하였다. 한편, 최근 발생하고 있는 인터넷 관련 상표권 침해의 유형은 검색엔진을 통한 키워드 검색과 관계된다. 즉, 기업이 인터넷 검색엔진의 키워드에 자사의 상표 또는 제품과 전혀 무관한 검색어, 예를 들면 나이키와 같은 유명 브랜드 또는 경쟁기업의 상표를 등록함으로써 소비자를 자신의 웹 사이트로 유인하는 경우이다.²⁵⁾

(3) 특허권 침해

특허권은 발명이라고 하는 기술적 사상을 객체로 하여 발명에 대하여 부여되는 권리이다.²⁶⁾ 특허권은 발명자에 대하여 특허출원일로부터 일정 기간동안 당해 발명품을 제조, 사용 및 판매할 수 있는 배타적인 권리를 부여하는 재산권의 일종이다. 미국의 경우 특허청으로부터 특허권을 취득하기 위해서는 기존 기술과 비교해 볼 때, 당해 발명의 발견, 처리과정 또는 디자인이 진정하고(genuine), 새롭고(novel), 유용하며(useful), 또한 고도의(not obvious) 것이어야 한다.²⁷⁾

특허의 보호는 법률의 조건 및 요구사항에 의거하여 새롭고 유용한 공정(제조법), 기계, 제품 또는 물질의 합성을 발명하거나 발견한 일체의 자에게 제공된다.²⁸⁾ 미국 의회는 “태양 아래 존재하는 한 인간이 만든 모든 사물”에 대하여 특허보호를 제공하려는 목표를 갖고 있다.²⁹⁾ 다만 ‘자연법칙’(law of nature), ‘자연현상’(natural phenomena), ‘추상적인 아이디어’(abstract ideas) 또는 ‘수학적 연산방식’(mathematical algorithms)에 대해서는 특허권이 허용되지 않는다. 예를 들면 아인슈타인의 상대성이론이나 뉴턴의 중력법칙은 특허를 취득하는 것이 불가능하다.³⁰⁾ 특허권의 침해는 피고가 특허권이 적용되는 제품의 범주 내에 있는 제품을 제작, 사용, 판매, 수입 또는 판매를 위한 청약을 하였다는 사실을 제시함으로써 입증된다.³¹⁾

전자상거래에 관한 한, 비교적 분쟁을 적게 야기하는 지적재산권의 일부야는 특허권과 관련한 분야

23) 사이버스쿼터는 실제 사용하지도 않는 도메인 명, 즉 본인의 식별과 전혀 상관없는 도메인 명을 선점하고, 당해 도메인명과 직접 연관되는 기업에 대하여 당해 도메인명의 사용을 방해하고, 결국 거래의 금전을 받고 판매하려 자를 지칭한다.

24) 141 F.3d 1316, 1326(9th Cir. 1998).

25) <http://zdnet.co.kr/news/internet>(2004. 9. 3).

26) 이한상·김준학, 전게서, p.94.

27) Robert L. Miller & Gaylord A. Jentz, *Law for E-Commerce*, West Publishing Ltd., 2002, p.110.

28) 35 U.S.C. §101 (1999).

29) Robert W. Hammesfahr, *@Risk, Internet and E-commerce : Insurance and Reinsurance Legal Issues*, Reactions Publishing Ltd., 2000, p.107.

30) *Diamond v. Diehr*, 450 U.S. 175, 182(1981).

31) 35 U.S.C. §271(a)(1999).

이다. 과거 소프트웨어의 개발자가 특허권을 취득하는 것은 매우 어려웠다. 왜냐하면 다수의 소프트웨어 상품이 단순히 프로그램을 자동화한 것으로서, 이러한 컴퓨터 프로그램은 특허법 하에서 요구되는 '새로운' 및 '고도의' 요건을 충족하지 못 할 뿐만 아니라, 그러한 소프트웨어는 특허의 대상이 되지 못하는 수학적 연산방식에 의하여 산출된다는 이유 때문이었다.

그러나 1991년 미국 대법원은 프로세스 자체의 특허 취득이 가능하다고 판결함으로써,³²⁾ 컴퓨터 프로그램에 내포된 프로세스에 대한 특허권을 인정하였다. 결과적으로 소프트웨어 관련 발명품에 대해서도 특허권이 부여되었다. 한편 1998년 *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.* 사건³³⁾에서 미국 연방순회항소법원은 3개 범주의 주제, 즉 자연법칙, 자연현상 및 아이디어는 여전히 특허권 부여의 대상이 아니라고 판결함으로써, 결과적으로 업무 프로세스는 특허권의 부여대상에 포함되었다. 이 판결 이후 업무 프로세스에 대한 특허권이 광범위하게 신청되었고, 또한 미국 특허청에 의하여 인정되었다. 예를 들면, 이 사건 직후 Jay Walker는 소비자에 대하여 경매방식으로 항공권을 판매하는 소위 '네덜란드식 경매'(Dutch Auction)방식³⁴⁾에 대하여 1998년에 특허권을 취득하였다. 특허권의 취득 후에 Priceline.com이라는 온라인기업이 탄생하였고, 당해 기업은 얼마 지나지 않아 US \$180억의 주식가치를 가진 기업으로 성장하였다. 이와 더불어 기업의 주식을 50%를 보유하였던 Jay Walker는 순식간에 백만장자가 되었다.³⁵⁾

한편 웹 사이트 상 데이터베이스에 대해서도 특허권이 인정된다. 따라서 미국 특허청이나 유럽특허사무국(European Patent Office : EPO)이 보유한 특허정보 관련 데이터베이스도 특허권이 인정된다.

3) 태만 또는 주의의무위반에 대한 불법행위책임

전자상거래와 관련하여 인터넷 사용자의 태만(Negligence) 또는 주의의무의 위반에 대한 책임문제는 다양한 방식으로 초래될 수 있으나, 대표적인 경우는 익명의 자가 악성 바이러스를 개발 및 유포한 경우이다. 보험원칙의 문제로서 피보험자가 고의로 바이러스를 유포함으로써 발생하는 법적 책임을 커버하려는 보험자는 없을 것이다. 한편 많은 경우에 악성 바이러스의 개발자 및 고의적인 유포자의 정체는 파악되지 않기 때문에 바이러스 유포에 따른 근원적인 책임주체의 확인 자체가 어렵다.

다른 한편, 컴퓨터 사용자의 고의는 개입되지 않았더라도, 사용자가 정상적인 방법으로 안티-바이러스 프로그램을 설치 또는 실행하지 않은 결과, 바이러스에 감염된 실행 프로그램을 타인에게 전송하고 타인의 컴퓨터를 감염시킨 경우, 그 사용자의 태만 또는 주의의무위반에 기인한 불법행위책임의 여지

32) *Diamond v. Diehr*, 450 U.S. 175, 101(1981).

33) 149 F.3d 1368(Fed. Cir. 1998).

34) 역경매(reverse auction)방식으로서 구매자가 상품이나 서비스에 대한 가격을 제시하면 만족한 판매자가 이에 응하는 방식이다. 이는 빈 좌석이 많은 상태에서 운항하는 비행기의 좌석수요를 창출하기 위하여 고안된 경매 방식이다(이대희, 전게서, p.587 참조).

35) 당해 기업은 기대한 만큼 수익을 산출하지 못하였고, 따라서 얼마 지나지 않아 2001년에 수백만 달러 가치의 기업으로 전락하였다.

는 남는다.³⁶⁾ 물론 기존의 안티-바이러스 프로그램으로 탐지 또는 치유할 수 없는 강력한 신종 바이러스의 경우에는 예외지만, 컴퓨터 사용자가 정상적·정기적으로 안티-바이러스 프로그램을 설치·업데이트·실행하지 못함으로써, 바이러스의 감염 및 확산으로부터 제3자를 보호하는 데 실패한 경우 그는 태만이라는 기여과실에 대한 책임을 면하지 못할 것이다.

전자상거래 기업은 기업 컴퓨터 시스템의 유지·관리에 관한 기업의 주의의무를 다하지 못한 경우에 법적책임을 부담하게 된다. 예를 들면, 기업 컴퓨터 시스템의 기능장애로 인하여 기업고객에게 손해를 입히고, 기업이 이에 대하여 배상책임을 부담하는 경우이다. 전자상거래에 종사하는 기업의 경우, 전술한 컴퓨터 시스템의 기능장애는 고객과의 거래중단을 초래한다. 그 결과 기업고객이 막대한 상업손실을 입고, 그러한 컴퓨터 시스템의 기능장애가 기업의 시스템 유지·관리에 관한 주의의무 위반에 기인하였다면, 기업은 고객의 손실에 대하여 배상책임을 부담한다.

한편, 기업 컴퓨터의 보안상 결함도 기업고객에 대하여 손해를 초래한다. 예를 들면, 보안실패로 인하여 기업고객의 신용정보(대표적으로 신용카드정보)가 도난되고, 그로 인하여 고객이 경제적 손해를 입었다면, 기업은 고객의 손해에 대하여 배상책임을 부담해야 한다.

4) 개인정보보호의무의 위반에 대한 불법행위책임

오늘날 정보통신기술이 발전함에 따라서 방대한 양의 정보가 용이하게 수집·저장·교환되고 있는 반면, 기업이 전자상거래와 관련하여 고객에 대하여 개인정보(예를 들면, 개인 신상, 개인 신용 및 개인의 구매습관 등에 관한 정보)를 제출하도록 요구함으로써, 그러한 정보의 유출·오용·남용·악용에 의한 프라이버시 침해는 심각한 사회문제로 대두되고 있다. 미국의 한 조사에 의하면, 인터넷 이용자 중 81%가 온라인에서 개인 프라이버시에 대한 침해를 우려하고 있고, 우리나라의 경우에도 인터넷을 통한 전자상거래의 기피사유로서 개인 및 신용정보의 유출에 대한 우려가 두 번째 순위를 차지하는 것으로 나타났다.³⁷⁾

피보험자가 전자상거래를 수행하는 과정에서 자기의 부주의 또는 시스템보안 상의 문제에 기인하여 법적으로 보호되어야 할 개인정보를 유출하거나 개인 프라이버시를 침해한 경우에는 불법행위에 해당하고, 개인정보의 수집목적이나 이용방법의 사유가 위법인 경우에는 민사상 손해배상청구의 대상이 된다.

5) 태만한 부실표시에 대한 불법행위책임

월드와이드웹은 개인이나 기업 또는 소기업이나 대기업에 상관없이 전세계 시장에 자기를 소개할 수 있는 동일한 기회를 제공한다. 웹 사이트 상의 정보는 다양하고 상이한 목적, 즉 제품의 광고나 소

36) 바이러스의 유포와 관련한 주의의무의 당위성은 컴퓨터 바이러스가 초래하는 위협의 심각성에 관하여 사회적 인 공감대가 형성되어 있고, 기존의 바이러스를 탐지하거나 치유할 수 있는 수많은 프로그램이 개발되어 있다는 사회적 여건에서 찾을 수 있다.

37) 정영화·남인석, 『전자상거래법』, 다산출판사, 2000, p.212.

비자에 대한 서비스제공, 전문·유료서비스를 위한 광고 또는 전문가 소개, 자선단체의 목적 설명, 제품 사용법이나 제품사용과 관련한 조언 제공 등의 목적을 위하여 제공된다. 정보는 단순히 웹 사이트 상에서 수동적으로 열람하는 방식으로 제공될 수도 있고, 실시간 문답식 또는 이메일을 통한 문답식으로 일정 기간이 지난 후에 제공되기도 한다.

유사한 이해관계를 가진 참가자들이 포럼의 주제와 관련된 문제를 제시하고 그 문제에 대한 해답을 구하고자 하는 경우에 현재 막대한 양의 정보가 뉴스그룹이나 전자게시판을 통하여 제공되고 있고, 따라서 뉴스그룹이나 전자게시판은 정보취득을 위한 시장역할을 한다.³⁸⁾ 이러한 매체는 월드와이드웹의 출현 이전, 즉 인터넷이 주로 대학교수들 사이에서 자유로운 정보교환을 촉진하기 위한 목적으로 사용되던 시기에 기원을 두고 있다. 이 경우 정보는 상호협력의 정신 하에서 제공된 것이기 때문에 부정확하거나 오인된 정보의 제공과 관련하여 상대방에 대한 법적 책임이 초래될 여지는 없었다. 이윤동기의 부재가 정보제공자의 주의의무의 존재를 완전히 부정하는 것은 아니지만, 그것이 주의의무 위반에 따른 불법행위책임과 관련하여 가장 중요한 고려사항이라는 사실은 부정할 수 없다.³⁹⁾

다른 한편, 소프트웨어의 소유권자가 당해 소프트웨어와 관련되는 문제를 해결하기 위한 수단으로써 인터넷 상의 그룹토의에 참가하는 경우, 부정확한 조언의 제공에 기한 불법행위책임에 직면할 수도 있다. 왜냐하면 그러한 조언이 채팅그룹이나 소프트웨어 판매자의 웹 사이트에서 제공되느냐 여부에 상관없이 또는 정보제공의 대가가 금전이라는 유상의 형식을 채용하였느냐 여부에 상관없이 그러한 정보제공으로 인하여 소프트웨어 판매자의 지명도와 명성이 제고된다는 사실만으로 여전히 상업적인 동기를 내포한다고 할 수 있기 때문이다.⁴⁰⁾ 더욱이 전문적·기술적 조언제공의 대가가 신용카드에 의한 일시납부방식 또는 연간·월간 회비납부방식을 채택한 경우, 그러한 서비스의 제공자는 태만한 부실표시(Negligent Misrepresentation)에 기인한 책임을 회피할 수 없게 된다.

Ⅲ. 전자상거래 보험의 담보범위

1. 컴퓨터 시스템의 기능상실

전술한 컴퓨터 시스템의 장애로 인한 기업의 비용손해는 대부분 전자상거래 보험의 본인손해담보 하에서 보상된다. 다만 화재나 도난과 같은 물리적 위험은 전자상거래의 성격에 고유한 위험의 범주에

38) 인터넷 환경 하에서 사람들은 스스로 해결이 불가능한 문제에 봉착하였을 때 타인이 해결방안을 제시해 줄 것이라는 믿음을 갖고서 사이버공간에서 이방인의 문제해결을 위하여 기꺼이 자신의 시간을 할애할 준비를 갖추고 있다.

39) C.C. Nicoll, *op. cit.*, pp.303-304.

40) *Ibid.*, pp.303-304.

서 벗어나는 전통적인 위험으로서 전통적인 보험에 의하여 커버된다. 즉 화재나 도난의 경우, 화재보험이나 도난보험에 의하여 커버되거나 또는 기업재산보험에 의하여 커버된다. 한편 기업의 입장에서 물리적 위험에 부수하는 업무장애 위험을 최소화하기 위해서는 기업의 물리적 영업장소 외부의 안전한 장소에 백업 시스템을 구축해 두거나, 위험의 분산을 위하여 중요한 네트워크 구성요소를 물리적으로 상이한 공간에 설치해 두는 것이 바람직하다.

한편 소프트웨어의 결함 또는 컴퓨터 프로그램의 오류에 기인한 기업 컴퓨터 시스템의 기능상실 또는 기능저하에 의한 손해는 일반적으로 본인손해담보 하에서 보상되지 않는다. 본인손해담보 하에서 제외되는 기업의 비용손해를 구체적으로 열거하면 다음과 같다.

- 정부기관 등 공권력의 행사에 의한 보험목적물의 징발, 몰수, 국유화 또는 파괴되어 피보험자에게 직·간접적으로 손해를 유발한 경우
- 컴퓨터 시스템의 일상적인 마모 또는 점진적인 성능저하의 결과 발생한 손해
- 인공위성의 고장으로 인한 손해
- 전기시설, 데이터 송신라인 또는 사회간접자본의 고장으로 인하여 초래되는 전력차단, 불안정한 전력의 흐름 등으로 인하여 초래된 손해
- 소프트웨어 또는 프로그램의 사용불능 또는 성능의 결함으로 인하여 초래된 손해
- 퇴사한 종업원이 컴퓨터 시스템에 대하여 무단으로 접속한 결과 발생한 영업비밀의 노출에 따른 손해

2. 영업장애로 인한 간접비용

기업은 건물이나 기계 등 자산을 보유하고 종업원에 대한 급여 및 영업비용 등을 지출하는 과정에서 영리활동을 추구한다. 기업의 영리활동은 물적 재산의 직접손해에 기인하여 위축되거나 중단되기도 하지만, 직접손해에 후속하여 발생하는 영업이익의 상실이나 추가경비 등의 간접손해에 의해서도 기업의 영리활동은 상당한 영향을 받는다. 일반적으로 기업의 물적 재산은 재산보험이나 기업종합보험에 의하여 보호되지만, 기업의 영업능력은 이들 보험에 의하여 보호되지 않는다.⁴¹⁾ 예를 들면 화재로 인한 기업의 물적 손해는 화재보험에서 담보되지만, 화재로 인한 영업이익의 상실분이나 추가경비 등 간접손해는 일반적으로 업무장애보험(business interruption insurance)이나 간접손해보험(consequential loss insurance)⁴²⁾ 하에서 담보된다. 업무장애보험에서 보험금은 업무중단기간동안의 영업이익의 상실분 + 영업비용으로 산정되고,⁴³⁾ 추가로 피해복구를 위하여 피보험자가 지출한 추가비용도 보험금에 산입된다.

41) Why Business Interruption Insurance, <http://www.axa-insurance.co.uk/guides>, 2001. 2. 12.

42) 일체의 간접손해, 즉 시장상실이나 계약체결기회의 상실로 인한 손해도 담보가능하지만, 영업이익의 상실분이나 추가경비가 표준적인 담보영역이므로 이 보험을 이익상실보험(loss of profit insurance)이라고도 한다(Nicholas Legal-Jones(ed.), *MacGillivray on Insurance Law*, 9th ed., Sweet & Maxwell, 1997, p.856 ; D.S. Hansell, *Introduction to Insurance(2nd ed.)*, LLP, 1999, p.57 참조).

전자상거래 보험 하에서 보상되는 간접비용손해는 컴퓨터 시스템의 손상이나 파괴에 후속하여 발생하는 영업이익의 상실, 복구비용 및 데이터 재수집·재입력에 소요되는 비용이다. 이러한 비용은 배상 책임담보 하에서는 담보되지 않고, 전자상거래종합보험 하에서 피보험자의 선택에 의하여 본인손해에 대한 추가담보로서 본인손해담보와 함께 구매가 가능하다. 영업중단으로 인한 간접손해는 주로 시간요소(time element)에 기인한 유형의 비용에 의하여 산정된다.⁴⁴⁾ 따라서 손해산정 시에 시스템의 교체기간 중 발생한 수익의 상실, 시스템의 재설정 시간, 상실된 데이터의 복구 시간, 데이터의 재수집·재입력 시간, 사고조사 시간이 중요한 요인으로 고려된다. 결국 당해 담보주제 하에서 영업중단기간 중 피보험자에 대하여 발생하는 무형의 손해, 즉 영업중단으로 인한 기업의 명성이나 신뢰도의 하락으로 인한 손해, 기업의 이미지를 제고하기 위하여 지출하는 이미지광고비용 등은 담보되지 않는다.

3. 불법행위책임

전자상거래에 종사하는 기업 또는 컴퓨터 시스템의 관리자는 본인의 고의나 과실에 기인하여 타인 또는 여타 기업에 대하여 손해를 초래하는 경우, 민·형사상 법적 책임을 면할 수 없게 된다. 전자상거래 보험에서 담보되는 법적 책임은 민사상 불법행위에 기하여 초래된 타인에 대한 손해배상책임으로서, 피보험자가 현행 법률을 위반함으로써 초래되는 형사상 징벌적 성격의 형사처벌, 벌금 또는 피보험자가 피해자에게 위로금 성격으로 제공하는 금전 등은 보상의 대상이 되지 못한다.

한편 전자상거래 또는 인터넷활동과 관련하여 기업이 민사상 불법행위책임, 즉 피해당사자에 대하여 손해배상책임을 부담하는 경우, 그러한 책임은 일반적으로 전자상거래종합보험의 제3자에 대한 책임담보(Third-Party Liability Coverage) 또는 별도의 사이버배상책임보험(Cyber Liability Insurance) 하에서 담보된다. 다만 보험원칙의 문제로서 불법행위책임의 유형에 상관없이 당해 불법행위가 피보험자의 과실, 즉 실수, 착오, 오류 등에 의하여 행하여진 경우에 한하여 담보가 제공된다. 따라서 당해 불법행위가 피보험자의 고의적 또는 악의적 의사에 의하여 행하여진 경우, 보험자는 면책이다.

예를 들면, 피보험자가 원한이나 악의적인 감정을 갖고서 타인이나 타기업을 비방하거나 허위사실을 유포함으로써 타인의 명예훼손에 대한 배상책임을 부담하는 경우, 피보험자의 고의, 악의 부정직 또는 무모함에 의하여 타인의 지적재산권을 침해함으로써 배상책임을 부담하는 경우, 피보험자가 개발한 바이러스를 타인에게 전송함으로써 그로 인한 배상책임을 부담하는 경우에는 보험자 면책이다. 여기서 피보험자는 피보험기업의 대표이사, 피보험자의 이사·임원 및 피고용인을 포함하는 개념이다.

이와 관련하여 유의할 사항은 다음과 같다. 첫째, 태만 또는 주의의무 위반과 관련하여 담보범위는 피보험자와 ‘거래하는 자’ 또는 ‘거래를 위하여’ 피보험자가 구축한 웹 사이트에 접속하는 자에 한정된

43) 예를 들면, 손해발생전 회계연도에 순이익+영업비용이 총매출액 £80,000의 40%를 집하였고, 화재발생후 총매출액이 £30,000으로 감소하였다면, 보험금은 총매출액의 감소분 (£50,000)의 40%에 해당하는 £20,000이 된다.

44) Dan Geer, "Solution to Problems", <http://www.andrew.cmu.edu/user/hchong>.

다는 점이다. 여기서 피보험자와 ‘거래하는(doing business) 자’의 개념이 문제가 될 수 있다. 만약 소비자가 거래와 관련한 문의를 하고 이에 대한 회신목적으로 전송된 이메일을 통하여 바이러스가 전송된 경우라면 그러한 문의 자체로서 ‘거래’라고는 하기 어렵고, 영리추구를 목적으로 하지 않는 자선단체의 활동에 ‘영업상’이란 개념이 적용될 여지는 없을 것이다.⁴⁵⁾

둘째, 전자상거래 기업, 온라인 중개인 또는 온라인 전문직상담자에 의한 태만한 부실표시에 대한 배상책임은 일반적으로 전통적인 전문직배상책임보험 하에서 담보되는 위험으로서, 전자상거래 보험 하에서는 담보되지 않는다.

셋째, 불법행위책임 담보와 관련하여 가장 중요한 예외로서, 피보험자의 특허권 침해행위와 관련된 일체의 배상책임은 전자상거래 보험 하에서 커버되지 않는다. 이 면책은 보험증권의 형식 또는 발행국가를 불문하고 명시적으로 면책으로 규정하고 있다. 전자상거래에 종사하는 기업은 특허권 침해에 기여하거나, 단독으로 침해할 가능성이 상당히 높다. 왜냐하면 피보험자는 전형적으로 침해된 제품을 제조하지는 않으나, 침해 제품을 사용, 판매 또는 광고할 가능성은 항상 존재하기 때문이다. 따라서 전자상거래 보험 하에서 특허권 침해에 대한 보험자면책은 다소 의외라고 생각된다.⁴⁶⁾

한편 배상책임담보 하에서 커버되지 않는 주요 위험 또는 손해를 열거하면 다음과 같다.

- 신체 장애 및 피보험자가 소유하는 재산에 대한 직접적 손해
- 증권거래법, 공정거래법 등 법률위반으로 인하여 피보험자가 부담하는 벌금 및 책임손해
- 특정 계약 하에서 피보험자의 의무위반 또는 계약불이행으로 인하여 부담하는 손해배상금
- 피보험기업의 임원에 의하여 행하여진 사기적·범죄적·악위적 행위에 기인한 손해. 다만 이 경우 피보험자가 임원의 무고함을 입증하기 위하여 변호사 비용을 지출하는 경우에 그러한 법적방어비용은 결과적인 유·무죄 여부에 상관없이 보상한다.
- 피보험자 상호간의 손해배상청구. 여기서 피보험자의 범위는 피보험자, 피보험자를 대리하는 자 또는 피보험자가 직·간접적으로 소유·관리·운영하는 사업체로서 구체적으로는 피보험자의 모회사, 자회사, 피보험기업의 승계 및 양수인 또는 피보험자가 소유 또는 통제하는 일체의 사업체를 포함한다. 다만 여기서 피보험자의 고객은 피보험자의 범주에 포함하지 않는다.
- 인공위성의 고장이나 전력공급중단에 기인한 손해배상책임
- 특허권의 침해에 기인한 손해배상책임
- 제품, 생산물 또는 서비스가격의 부실표시, 또는 광고한 품질 및 내용과 다른 제품, 생산물 또는 서비스에 기인한 손해배상책임

45) C.C. Nicoll, *op. cit.*, p.301.

46) Michael A. Rossi, "New Stand-Alone E-Commerce Liability Insurance for Third-Party Liability Claims", Part 2, Insurance Law Group, 2000. 12, <http://irmi.com/Expert/Articles/2000/Rossi12a.aspx>, p.1.

IV. 전자상거래 보험의 시장현황 및 쟁점

1. 전자상거래 보험시장의 현황 및 전망

1990년대 후반에 전자상거래 보험을 도입한 미국의 경우, 현재 다양한 보험회사가 다양한 전자상거래 보험상품을 취급하고 있다(〈표-3〉 참조). 전자상거래 보험을 판매하는 시장 선도자는 ACE, AIG, CNA, Hiscox, Chubb, St. Paul, Sacia, Zurich 등이 있으나, 시장점유율 측면에서 AIG, ACE, Hiscox 순으로 추정된다.⁴⁷⁾ 미국 보험시장에서 현재 판매되고 있는 전자상거래 보험의 종류 및 담보범위는 〈표-3〉과 같다. 한편 〈표-3〉에 나타나는 일부 보험회사의 경우(Gulf, Royal, St. Paul, Tamarak), 중소기업을 대상으로 전자상거래 관련 배상책임보험을 판매하고 있고 최소 보상한도(US \$2백만 - 3백만)를 제시하고 있는 반면, 일부 보험사의 경우(AIG, Hiscox, Lloyd's, Marsh), 대기업을 포함한 전체 기업을 대상으로 전자상거래 종합보험을 판매하고 있으며 다소 높은 보상한도(US \$2천만 - 3천만)를 제시하고 있다.⁴⁸⁾

〈표-3〉 미국 보험시장에서 판매되고 있는 전자상거래 보험의 종류 및 담보범위⁴⁹⁾

보험자	보험상품명	제3자 범죄	종업원의 부정행위	업무장애 및 추가경비	디지털재 산의 강탈	전문직서 비스 배상책임	미디어작위· 부작위배상 책임
AIG	NetAdvantage Pro	×	×	×	×	○	○
AIG	NetAdvantage Security	○	○	○	○	×	○
AIG	ProTech	×	×	×	×	○	○
Chubb	Cyber Security	○	○	○	○	×	×
Chubb	SafetyNet Internet Liability	×	×	×	×	×	○
Hiscox	Hacker Insurance	○	○	○	○	○	○
Legion	INSUREtrust	일부	일부	×	×	○	○
Lloyd's	Computer Information and Data Security	○	○	○	○	○	○
Lloyd's (WISP)	Website Crime & Intranet	○	○	○	○	×	×

47) Michael A. Rossi, "Cyber Liability Insurance Issues for Large Companies : Market Status Update for Summer of 2003 and Tips for the Buyer", (2003. 11), <http://www.irmi.com/Expert/Articles/2003>.

48) Michael A. Rossi, "New Stand-Alone E-Commerce Insurance Policies for First-Party Risks", Insurance Law Group, 2001. 2, <http://irmi.com/Expert/Articles/2001/Rossi02.aspx>.

49) Michael A. Rossi, "Stand Alone E-Commerce Market Survey", Insurance Law Group, 2001. 7, <http://irmi.com/Expert/Articles/2001/Rossi02-1.aspx>.

보험자	보험상품명	제3자 범죄	종업원의 부정행위	업무장애 및 추가경비	디지털재 산의 강탈	전문직서 비스 배상책임	미디어작위· 부작위배상 책임
Lloyd's (Besso)	Technology, Media and Professional Liability	×	×	×	×	○	○
Lloyd's JLT Risk Solutions	E-Comprehensive	○	○	○	○	○	○
Gulf	CyberLiability	×	×	×	×	○	○
Royal	Computer,Telecommunicati ons and Internet Service Liability	×	×	×	×	○	○
St. Paul	Tech.Premier Computer Network Security Protection	○	○	○	○	×	×
St. Paul	Cybertech	×	×	×	×	○	○
Tamarak	Dot.Com E&O Liability	×	×	×	×	○	○
Zurich	E-Risk Protection	○	○	○	○	×	○
Marsh	NetSecure	○	○	○	○	○	○

한편 우리나라에서는 현재 본인손해 및 제3자에 대한 책임손해를 모두 커버하는 Net-Secure종합보험 (또는 전자상거래종합보험) 및 배상책임손해만을 커버하는 e-biz@배상책임보험이 판매되고 있다.⁵⁰⁾ 1999년 8월 현대해상화재가 보험업계 최초로 금융감독원으로부터 E-Business배상책임보험에 대한 인가를 취득한 이후, 현재는 현대해상화재를 포함한 3개 손해보험사가 Net-Secure종합보험을 취급하고 있고, 나머지 손해보험사가 e-biz@배상책임보험을 취급하고 있다.⁵¹⁾ 한편 손해보험협회에서 수년 전에 발표한 보도자료에 의하면 2002년 9월 현재, 755개 전자상거래 업체 중 Net-Secure종합보험에 가입한 업체는 169개 업체로 가입률은 22.4%에 불과한 것으로 나타났다.⁵²⁾ 참고로 현재 구입가능한 자료에 의하면, 우리나라 전자상거래 기업의 보험가입현황 및 운영실적은 다음과 같다.

50) Net-Secure종합보험의 경우, 보험증권의 구성은 Section I.일반보험조건, Section II.배상책임담보조항, Section III.재물손해담보조항, SectionIV.컴퓨터범죄담보조항, Section V.위기관리비용담보조항으로 구성되어 있고, e-biz@배상책임보험의 담보부분은 SectionIII.재물손해담보에 해당한다.

51) 조혜원, 개인정보유출 관련 보험제도 활성화방안, 「주간보험이슈」 제72호, 보험개발원, 2005. 5. 11.

52) <http://www.kidi.co.kr/instrend/news>.

〈표-4〉 전체 전자상거래 보험의 가입실적 단위 : 천원

보험기간	가입건수	보험료
2000. 4 - 2001. 3	154	4,397,000
2001. 4 - 2002. 3	169	4,590,000
2002. 4 - 2002. 12	140	4,394,000

출처 : 인터넷특두신문, 2003. 1. 29, http://inp.or.kr/liguard_bbs

〈표-5〉 e-biz@배상책임보험의 운영실적 단위 : 천원

보험연도	원수보험료	원수보험금
2001	528,649	-
2002	1,507,298	150,429
2003	2,568,476	85,728

출처 : 조혜원, 개인정보유출 관련 보험제도 활성화방안, 「주간보험이슈」 제72호, 보험개발원, 2005. 5. 11.

〈표-6〉 국내 보험사별 넷시큐어종합보험 운영실적 단위 : 천원

	2001			2002			2003		
	계약건수	보험료	보험금	계약건수	보험료	보험금	계약건수	보험료	보험금
합계	63	2,128,100	251,834	53	2,128,729	448,581	11	292,703	661,829
동양	5	64,241	-	2	24,050	-	-	-	-
쌍용	14	327,302	14,613	12	374,734	155,772	10	267,014	227,571
제일	3	184,525	-	6	296,895	290,414	-	-	-
삼성	16	609,181	181,966	14	509,669	2,395	-	17,195	434,258
엘지	25	942,851	55,255	19	923,381	-	1	8,494	-

출처 : 보험개발원 내부자료

우리나라 전자상거래 보험시장의 현황과 관련하여 주목할 만한 특기 사항은 첫째, 〈표-5〉 및 〈표-6〉에서 나타나듯이 e-biz@배상책임보험은 성장세에 있는 반면, 넷시큐어종합보험은 계약건수나 수입보험료 면에서 하향세에 있다는 점이다. 결과적으로 전자상거래 위험과 관련하여 우리 기업은 컴퓨터 시스템의 기능장애에 따른 본인손해보다는 제3자에 대한 책임손해를 중요한 위험으로 간주하고 있는

것으로 추정된다. 둘째, <표-6>에서 나타나듯이 국내 손해보험사는 2003년 넷시큐어종합보험의 운영과 관련하여 약 3억 6천만원의 적자를 기록하였다. 이 금액은 넷시큐어종합보험의 전체 수입보험료 규모가 3억원도 되지 않는다는 사실을 고려할 때 막대한 손실임을 알 수 있다. 이에 대한 정확한 원인은 공개되고 있지 않으나, 2003년 1월 국내에서 발생한 웹 바이러스의 피해에 따라 지급보험료의 규모가 예외적으로 커진 것에 기인하는 것으로 추정된다.⁵³⁾

한편, 전자상거래 보험시장의 전망과 관련하여 주요 보험자는 “21세기에 들어와서 보험이 커버해야 할 단일 최대의 위험”이 사이버위험이라고 믿고 있다.⁵⁴⁾ 일부 전문가에 의하면 2005년 전세계 전자상거래 보험시장의 규모는 US \$1조의 규모에 달할 것으로 전망되고,⁵⁵⁾ 2-3년 후인 2007년 내지 2008년에는 시장규모가 US \$2조-3조에 달할 것으로 전망하고 있다.⁵⁶⁾

2. 전자상거래 보험과 관련한 쟁점

1) 위험의 심도와 관련한 문제

사이버 위험은 보험담보의 대상이 되는 여타 위험과는 달리 장소적 제약이 존재하지 않는다. 해킹이나 바이러스와 같은 위험이 인터넷을 통하여 발생하는 경우, 발생장소로부터 물리적으로 수천 마일 떨어진 장소에 있는 디지털재산에 대해서도 손해를 미칠 수 있을 뿐만 아니라, 불특정·다수의 디지털재산에 대해서도 손해를 초월함으로써, 전술한 Love Bug의 예에서 입증되듯이 일단 손해가 발생하면 그 손해의 규모는 상상을 초월할 정도로 막대해진다. 따라서 보험회사의 입장에서는 예상치 못한 사이버 위험이 전세계적으로 확산되는 경우 보험금청구액은 실로 막대하게 될 것이다. 이러한 상황은 전술한 <표-6>에서 예증되듯이 보험회사의 경영과 관련하여 심각한 적자요인으로 작용할 뿐만 아니라, 보험회사의 생존까지 위협하는 요인으로 작용할 것이다.

2) 담보위험의 표준화와 관련한 문제

전자상거래에 대한 보험증권은 사이버 위험의 독특한 성격을 반영함으로써, 증권이 방대하고 복잡한 형식을 취할 뿐만 아니라, 담보범위의 통일성이 부재하고 개별 보험자에 따라 담보위험의 범위가 다양한 상황이다.⁵⁷⁾ 예를 들면 일부 보험사는 업무장애로 인한 간접손해 및 컴퓨터범죄에 대한

53) 손해보험협회의 조사에 의하면 당시 웹 바이러스 사태로 인하여 손해보험업계가 한국통신을 비롯한 인터넷통신서비스업에 대하여 지급해야 할 보험건수는 불과 2건에 불과하나, 지급해야 할 보험금 규모는 10억원을 초과하는 것으로 조사되었다(손해보험협회, 보험뉴스, 2003. 2. 28, 대영손해사정 홈페이지 참조).

54) H. Wesley Sunu, Rober Paul Norman, Katherine S. Kamen, Larry P. Schiffer and Adam B. Perri, “Recent Development in E-Commerce”, *Tort Trial & Insurance Practice Law Journal*, Vol.37, No.2, Winter 2002, p.346.

55) ISO, “ISO introduces Cyber Risk Program to help cover \$7 Trillion E-Commerce Market”, http://www.iso.com/press_release/2005.

56) Insurance Information Institute, Press Release(2003. 8. 13), <http://iiidev.iii.org/media/updates/press.731722>.

담보를 제공하는 반면, 여타 보험사는 불법행위책임에 대한 담보만을 제공하고 있고, 또한 일부 보험사는 태만한 부실표시에 대한 불법행위책임을 담보하고 있다. 물론 인수위험의 다양화는 전자상거래 보험의 위험모델 및 보안모델이 정립되어 있지 않다는 사실에 기인하지만, 그렇다고 하더라도 담보위험의 비표준화는 피보험자로 하여금 보험계약의 내용검토 및 법률적 해석을 위한 변호사비용 등 추가비용의 지출을 초래하게 될 것이다.⁵⁸⁾

3) 보험료 산정과 관련한 문제

보험료 산정 문제와 관련하여 초래되는 문제는 3가지로 정리할 수 있다. 즉, 첫째, 보험료 산정의 정확성 문제이다. 보험상품의 가격산정은 전통적으로 방대한 역사적 기록을 토대로 작성된 보험통계표에 의존한다. 인터넷은 상대적으로 새로운 것이기 때문에 인터넷 관련 범죄 및 손해액에 관한 방대한 통계자료는 존재하지 않는다. 현존하는 정보보안 문제의 기록보관소(www.cert.org)는 불과 수년의 기록만을 보유하고 있고, 기업이 보안문제에 관하여 상세한 사항을 공개하지 않는다는 사실에 의하여 기록보관의 어려움을 겪고 있다. 이러한 상황에도 불구하고, 보험회사는 사이버위험 보험에 대한 가격을 산정하고 있다. 따라서 보험기업은 계량화할 수 없는 위험을 계량화하고 있다고 말할 수 있다. 결국 보험료 산정과 관련한 사이버위험의 불확실성을 가정한다면, 보험료산정방식의 정확성 여부에 관한 의문이 남는다. Radcliff는 “이 보험상품은 아주 새로운 상품이기 때문에 우리가 위험에 대하여 올바른 보험료를 산정하는가에 대한 의문을 초래한다.”⁵⁹⁾고 지적하고 있다.

둘째, 높은 수준의 보험료와 관련한 문제이다.⁶⁰⁾ 전자상거래 보험의 경우 고수준의 보험료가 부과된다. 전자상거래 위험과 관련하여 전통적인 보험사들은 아직까지 기존의 보험비용산출기법을 디지털화된 전자자산에 대하여 합리적으로 적용하지 못하고 있고, 위험모델이 정립되지 않은 상태에서 전자상거래 보험의 취급에 따른 위험을 감수하려 하지 않기 때문에 높은 수준의 보험료를 요구하고, 따라서 다수의 소규모 사업자는 보험료를 감당할 수 없는 상황이다.⁶¹⁾

셋째, 상기 문제와 별개로 보험료의 적용폭(spread)이 너무 크다는 점이다. 보험전문가인 Richard Hunter는 “보상한도 2천 5백만 달러인 사이버 배상책임보험에 대한 보험료는 연간 US \$25,000-125,000으로 다양하다. 기존의 보험상품에서 보험료가 500%의 변동폭을 갖는다는 것은 상상할 수 없다. 이 사

57) John E. Black Jr., Lorelie S. Masters & David S. Weitzel, “Dangers Lurk in Cyberspace”, *Business Law*, Vol.11, No.6, July/August 2002, <http://www.abanet.org/buslaw>, p.4.

58) 박석재·신건훈, 전자상거래 보험의 문제점과 해결방안, *무역학회지* 제26권 제4호, 2001. 9, p.165.

59) D. Radcliff, “Calculating e-risk”, *Computer World* 35, Feb. 12, 2001, p.34.

60) 박석재·신건훈, 전계 논문, p.164.

61) 예를 들면 업무장애담보에 대한 보험료는 전자상거래 사이트의 매출액 및 보안수준에 근거하여 산정되나, 웹매출액이 연간 US \$4천만인 기업이 60일간 업무중단을 커버하는 보험계약을 체결하는 경우에 연간 US \$50,000-70,000를 지출해야 하고, 이보다 소규모인 기업의 경우 US \$100,000의 보상을 받기 위하여 연간 US \$1,000-2,000의 보험료를 지출해야 한다. 불법행위책임담보의 경우 US \$1백만의 보상한도 하에서 연간 최소 US \$2,500의 보험료를 지출해야 하고, 컴퓨터범죄담보에 대한 보험료는 연간 약 US \$7,000이다(Susan Breidenbach, “The Policy of Protection”, <http://nwffusion.com/research/2000>, 2000. 10. 23).

실은 보험회사들의 위험평가기법이 아직 정착되지 않았음을 의미한다”라고 지적하고 있다.⁶²⁾ 보험료의 변동폭이 크다는 사실은 보험사의 위험평가기법의 미정착뿐만 아니라 피보험자의 컴퓨터 네트워크에 대한 보안시스템의 안전도, 인증 시스템의 신뢰도 및 전자상거래 분쟁에 관한 법제의 미정비를 반영하는 것이지만, 보험료의 변동폭이 크다는 사실은 결국 피보험자로 하여금 보험자의 보험료산출방법의 정당성 및 합리성에 대한 불신을 초래하는 요인이 되고 있다.

4) 역선택과 관련한 문제

역선택의 문제가 전자상거래 보험에 고유한 것은 아니지만, 전자상거래 보험은 일반보험과 마찬가지로 역선택(Adverse Selection)의 문제에 직면할 가능성이 크다. 보험거래와 관련하여 역선택은 보험가입을 선택한 기업(또는 개인)이 보험계약의 체결 시에 보험회사에게 고지되지 않는 비밀정보를 보유할 가능성이 많기 때문에 발생하는 문제를 언급한다. 예를 들면, 건강이 좋지 않은 사람이 평균적인 사람보다 건강 또는 생명보험을 취득할 가능성이 높다. 건강 및 생명보험에 대한 역선택 문제를 취급하기 위하여 보험자는 보험계약이 체결되기 전에 물리적 신체검사를 요구하고, 라이프 스타일의 특성(예를 들면, 흡연자인가 여부)에 의하여 차별화한다.

전자상거래 보험의 경우, 역선택의 문제는 보안상 문제와 관련하여 명백해진다. 정보보안 상 문제발생의 가능성이 높은 기업이 낮은 기업보다 전자상거래 보험을 구매하는 경향이 클 것이다. 이러한 역선택의 문제는 보험회사의 경영과 관련하여 심각한 문제를 초래할 수도 있다. 보험회사는 이러한 문제를 회피하기 위하여 전자상거래 보험을 제시할 때, 보통 피보험기업의 보안시스템에 관한 감사를 요구한다. 이러한 감사를 통하여 보험회사는 피보험기업의 보안상태 및 위험 정도를 가능한 한 정확하게 측정할 수 있다. 보험회사가 보안감사를 통하여 고수준의 위험을 보유한 기업을 식별하고, 그러한 기업에 대하여 보험료를 차별 적용하면 역선택에 따른 문제를 다소 회피할 수 있을 것이다. 예를 들면, 해킹위험에 대한 보험을 제공하는 보험회사인 J.S. Wurzler는 인터넷 운용상 마이크로 소프트사의 해킹위험이 높은 NT 소프트웨어를 사용하는 기업에 대하여 할증보험료를 부과한다.⁶³⁾ 즉, 생명보험에서 흡연자나 고혈압 환자를 취급하듯이, J.S. Wurzler는 NT 소프트웨어의 사용에 대하여 할증보험료를 부과하는 방식이다.

(5) 도덕적 위태(Moral Hazard)⁶⁴⁾와 관련한 문제

역선택과 관련한 문제가 보험계약의 체결 전에 피보험자의 은밀한 정보와 관련한 문제를 처리하는

62) Susan Breidenbach, "The Policy of Protection", <http://nwfusion.com/research/2000>, 2000. 10. 23.

63) R. Boyce, "Insurer considers Microsoft NT high-risk", *Interactive Week*, May 28, 2001, pp.11-12.

64) 위태는 손해의 원인, 즉 사고의 원인이 되는 환경이다. 위태는 인위적 위태 및 물리적 위태로 구분되고, 인위적 위태는 인간의 고의, 부주의 또는 과실의 개입에 의하여 사고가 발생하는 경우를 의미하고, 물리적 위태는 인간의 고의 또는 과실이 개입되지 않고서 불가항력적인 상황에서 사고가 발생하는 경우이다. 한편 인위적 위태는 도덕적 위태(moral hazard)와 방관적 위태(morale hazard)로 구분된다. 방관적 위태가 인간의 부주의 또는 과실이 개입되고서 사고가 발생하는 경우를 의미하는 반면, 도덕적 위태는 인간의 고의에 의하여 사고가 발생하는 경우를 의미한다.

반면, 도덕적 해이와 관련한 문제는 보험계약이 체결된 후에 피보험자가 손해발생의 가능성을 경감하는 조치를 취할 수 있는 유인의 결핍 문제를 취급한다. 예를 들면, 화재보험에 가입한 기업은 그렇지 않은 기업보다 화재예방과 관련한 안전조치에 태만한 경향이 있다.

도덕적 위태 문제와 관련하여 전자상거래 보험은 네트워크 및 인터넷의 보안을 개선하기 보다는 약화시키는 방향으로 작용될 가능성이 높다. 보험회사는 피보험기업에 대하여 해킹보험을 제공하기 전에 방화벽과 같은 특정 수준의 보안기준을 요구하는 반면, 당해 기업이 그러한 기준을 충족할 수 있는 능력과 기술을 보유하고 있다고 하더라도 기업의 입장에서는 보안기준을 개선해야 할 유인이 거의 존재하지 않는다. 한편 기업은 자체 네트워크가 담보되었기 때문에 네트워크 보안의 개선을 위하여 추가비용을 지출하지 않으려 할 것이다. 더욱이 기업의 입장에서는 손해발생 시에 일차적으로 그러한 손해를 경감하기 위한 조치를 취하기 보다, 보험회사가 보험금을 지급할 때까지 단지 기다리기만 할 가능성이 존재한다.⁶⁵⁾

다른 한편, 보험회사가 요구하는 보안기술 수준에 따른 보안기술의 표준화는 한편으로 위험을 가중시킬 소지를 내포한다. 이는 보험회사가 전자상거래 보험을 구매하는 기업에 대하여 특정 수준의 방화벽, 암호화 시스템 및 보안시스템 등 일련의 표준화된 보안기술을 요구한다는 사실에 기인한다. 이러한 사실에 기인하여 모든 네트워크가 공통된 위험에 직면하게 되고, 그 중 단일 네트워크의 보안에 문제가 발생하면, 기타 일체의 네트워크도 위험에 직면할 가능성이 높아진다.

한편 보험회사가 도덕적 위태 문제에 대응할 수 있는 한 가지 방법은 보험계약 상 공제액 제도를 운용하는 것이다. 공제액 제도의 운용에 의하여 위험(화재나 보안 상 결함)이 현실화되는 경우 피보험자는 일정한 손해를 당하게 된다. 따라서 공제액 제도는 피보험자로 하여금 손해발생의 가능성을 줄이는 조치에 대하여 보험료 할인을 제시하는 것이다. 예를 들면, 가계보험의 경우, 보험계약 상 화재발생의 가능성을 줄이기 위한 연기 또는 열탐지기(화재경보기의 일종)를 설치한 피보험 가정에 대하여 보험료의 할인혜택을 제공하는 것과 동일하다. 이와 마찬가지로 사이버위험 보험을 제공하는 보험회사는 자체적으로 설정한 특정 보안조치를 위한 기업에 대하여 할인보험료를 적용한다. 예를 들면, AIG는 Invicta Network의 보안장치를 사용하는 기업에 대하여 할인보험료를 적용하고 있고,⁶⁶⁾ Lloyd's of London은 트립와이어⁶⁷⁾라는 보안 소프트웨어를 사용하는 기업에 대하여 할인보험료를 적용한다.

전자상거래 보험에서 발견되는 또 다른 특징은 제휴(partnership) 시스템이다. 이 시스템 하에서 제품/서비스의 제공자는 구매자에게 특정 보험을 할인된 가격에 구매할 수 있는 선택권을 제시한다. 예를 들면, HP는 J.S. Wurzler와 제휴하여 HP-UX 시스템의 사용자에게 대하여 발생한 보안 상 결함으로 인하여 발생한 수입의 상실에 대한 보험을 제시한다.⁶⁸⁾ 또한 AT&T는 Marsh와 제휴함으로써 AT&T의 인터넷 데이터 센터 및 웹 호스팅 서비스를 사용하는 기업에 대하여 전자상거래 보험을 제시한다.⁶⁹⁾

65) Andrew Tanner-Smith, "Current Problems with Hacking Insurance", <http://www.andrew.cmu.edu/user/hchong>.

66) R. Boyce, "Insurer considers Microsoft NT high-risk", *Interactive Week*, May 28, 2001, pp.11-12.

67) Tripwire는 전자상거래보험에서 사용되는 손해통계수단을 지칭한다.

68) J. Madden, "HP to offer e-business insurance policies", *PC Week*, Feb. 16, 2000, pp.15-20.

V. 결 론

최근 인터넷의 급속한 확산은 규모에 상관없이 모든 기업에 대하여 저비용의 새롭고 무한한 영업기회 및 성장기회를 제공하고 있다는 점은 분명한 사실이지만, 이와 더불어 기업은 과거 경험하지 못했던 새롭고 강력한 위험에 노출되고 있다는 사실 또한 간과되어서는 안된다. 무역기업이 전자거래환경 하에서 직면하고 있는 새로운 위험을 효율적으로 관리하기 위해서는 기술적인 측면에서 컴퓨터 시스템에 대한 불법접속을 차단하는 방화벽 설치, 강력한 안티-바이러스 프로그램의 설치 및 운용 또는 전문적인 시스템보안 서비스업체를 이용하는 방법 등이 강구되어야 하겠으나, 결론적으로 강조하고 싶은 점은 기술적으로 100퍼센트 안전한 보안시스템은 존재하지 않는다는 사실이다. 인터넷 환경 하에서 완벽한 보안시스템은 외부와의 단절 및 종업원에 대한 시스템 접근금지를 의미한다. 왜냐하면 인터넷 환경 하에서 기업 컴퓨터 시스템의 보안 정도는 시스템의 개방 정도에 반비례하기 때문이다. 결국 가상공간을 은밀히 배회하는 무수한 위험에 대하여 기업의 재산을 보호하기 위해서는 기술적인 장치는 물론이고 제도적인 장치로서 보험을 이용하는 것이 필수적이다.

한편 본 고에서 위험관리수단으로서 제시한 전자상거래 보험은 아직까지 도입초기단계에 있기 때문에 많은 문제점을 안고 있다. 본문에서 제시한 담보조건의 표준화 및 보험료의 산정 문제는 현재 보험회사들이 신종보험에 대하여 정확한 보험료산출기법 및 보험모델이 정립되지 못한 결과이지만, 어쨌든 소비자의 입장에서는 전자상거래 보험에 대한 불신과 비용을 초래하는 요인으로 작용할 것이다. 또한 역선택 및 도덕적 해이와 관련한 문제는 전자상거래 보험에 고유한 것은 아니기 때문에 보험회사는 이러한 문제를 해결하기 위하여 전통적인 방법, 즉 공제액 제도 또는 보험료의 할인·할증제도의 운용을 통하여 문제를 해결해 나가고 있다. 한편 이러한 문제들을 해결하기 위하여 보험회사는 전자상거래 보험에 독특한 제휴시스템을 이용하고 있다. 이 제도를 통하여 보험회사와 제휴를 맺은 보안전문기업은 피보험기업의 보안시스템에 대한 정기적인 점검을 실시함으로써 보안과 관련한 위험을 경감 및 표준화하고 있다. 향후 이러한 제도가 잘 정착되면, 전자상거래 보험이 최근 7조 달러 규모의 시장을 형성하고 있는 전자상거래 또는 전자무역기업에 대하여 유용한 위험관리수단을 제시할 것으로 전망된다.

마지막으로 강조하고 싶은 점은 오늘날 기업의 경영층은 가상공간이 가상영화나 공상과학소설의 주체였던 1960년대에 인식된 위험을 커버하는 기업재산보험이나 손해보험이 더 이상 전자거래환경 하에서 발생하는 위험의 관리수단을 제공하지 못한다는 점을 인식할 필요가 있다. 즉 기업은 20세기의 위험관리수단이 21세기의 전자거래환경에 대하여 유용한 관리수단을 제공하지 못한다는 점을 인식할 필요가 있다.

69) Marsh Company, "Marsh, AT&T unveil innovative e-business risk solution", 2001. 8. 15, www.marshweb.com/home/homepg.nsf.

참 고 문 헌

- 박석재·신건훈, “전자상거래 보험의 문제점과 해결방안”, 『무역학회지』, 제26권 제4호, 2001. 9.
- 이대희, 『인터넷과 지적재산권법』, 박영사, 2002.
- 이한상·김준학, 『지식재산권법』, 제일법규, 2001.
- 정영화·남인석, 『전자상거래법』, 다산출판사, 2000.
- 형사정책연구원, 『인터넷범죄의 규제법규에 관한 연구』, <http://www.kic.re.kr/search/data/00-16k.txt>, 2001. 7. 30.
- Black Jr., John E., Lorelie S. Masters & David S. Weitzel, “Dangers Lurk in Cyberspace”, *Business Law*, Vol.11, No.6, July/August 2002, <http://www.abanet.org/buslaw>.
- Boyce, R., “Insurer considers Microsoft NT high-risk”, *Interactive Week*, May 28, 2001
- Breidenbach, Susan, “The Policy of Protection”, <http://nwfusion.com/research/2000>, 2000. 10. 23.
- Cohen, David R. and Roberta D. Anderson, "Insurance Coverage for Cyber-Losses", *Tort & Insurance Law Journal*, Vol. 35, No. 4, 2000.
- Computer Security Institute, 2003년 및 2004년 *CSI/FBI Computer Crime and Security Survey*
- Geer, Dan, “Solution to Problems”, <http://www.andrew.cmu.edu/user/hchong>
- Gordon, Lawrence A., Martin P. Loeb and Tashfeen Sohail, “A Frainwork for Using Insurance for Cyber-Risk Management”, *Communications of the ACM*, Vol.46, No.3, 2003. 3.
- Hammesfahr, Robert W., *@Risk, Internet and E-commerce : Insurance and Reinsurance Legal Issues*, Reactions Publishing Ltd., 2000.
- Hansell, D.S., *Introduction to Insurance(2nd ed.)*, LLP, 1999.
- Insurance Information Institute, Press Release(2003. 8. 13), <http://iiiidev.iii.org/media/updates/press.731722>.
- ISO, “ISO introduces Cyber Risk Program to help cover \$7 Trillion E-Commerce Market”, http://www.iso.com/press_release/2005.
- Legal-Jones, Nicholas(ed.), *MacGillivray on Insurance Law*, 9th ed., Sweet & Maxwell, 1997.
- Madden, J., “HP to offer e-business insurance policies”, *PC Week*, Feb. 16, 2000.
- Marsh Company, “Marsh, AT&T unveil innovative e-business risk solution”, 2001. 8. 15, www.marshweb.com/home/homepg.nsf.
- Miller, Robert L. & Gaylord A. Jentz, *Law for E-Commerce*, West, 2002.
- Near North National Group, “Understanding Cyber Liability”, *Near North's Insight Online*, 2003. Winter, available at <http://www.nnng.com/newsletter/winter2003>.
- Nicoll, C.C., “Insurance of e-commerce risks”, *International Journal of Insurance Law*, 1999.
- Perri, B., “Recent Development in E-Commerce”, *Tort Trial & Insurance Practice Law Journal*, Vol.37, No.2,

Winter 2002.

Radcliff, D., "Calculating e-risk", *Computer World* 35, Feb. 12, 2001.

Rossi, Michael A., "New Stand-Alone E-Commerce Liability Insurance for Third-Party Liability Claims", Part 2, Insurance Law Group, 2000. 12, <http://irmi.com/Expert/Articles/2000/Rossi12a.aspx>.

Rossi, Michael A., "Cyber Liability Insurance Issues for Large Companies : Market Status Update for Summer of 2003 and Tips for the Buyer", (2003. 11), <http://www.irmi.com/Expert/Articles/2003>.

Rossi, Michael A., "New Stand-Alone E-Commerce Insurance Policies for First-Party Risks", Insurance Law Group, 2001. 2, <http://irmi.com/Expert/Articles/2001/Rossi02.aspx>.

Rossi, Michael A., "Stand Alone E-Commerce Market Survey", Insurance Law Group, 2001. 7, <http://irmi.com/Expert/Articles/2001/Rossi02-1.aspx>.

Schneier, Bruce, "Hacking Insurance", <http://www.andrew.cmu.edu/user/hchong>.

Sukel, Tim, "The Workplace, Cyberspace and Cyber-Liability", 2000. 9, http://progressivebanks.com/Agents/Safetalk_Sept2000.

Sunu, H. Wesley, Rober Paul Norman, Katherine S. Kamen, Larry P. Schiffer and Adam

Tanner-Smith, Andrew, "Current Problems with Hacking Insurance", <http://www.andrew.cmu.edu/user/hchong>.

York, Stephen and Ken Chia, *E-Commerce-A guide to the law of electronic business*, Butterworths, 1999.