

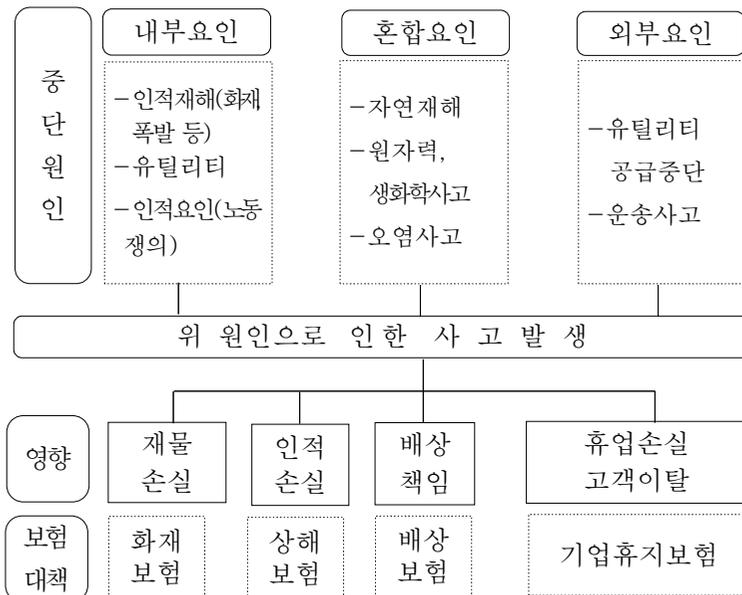
## II. 기업휴지손해보험의 특징 및 리스크관리 역할

### 1. 기업휴지보험의 개념 및 종류

#### 가. 기업휴지보험의 개념

기업휴지보험(business interruption insurance)은 국내의 보험업법에 서 정 확한 정의를 내리고 있지 않은 보험이지만 약관에서 담보하는 위험으로 인해 기업의 순수익의 상실과 지속적으로 나가는 경상비를 보상하는 보험이라고 정의할 수 있다.

<그림 II-1> 기업휴지보험의 개념



기업휴지보험은 전 세계적으로 통일된 개념이 아니기 때문에 다양한 상품 명칭을 사용하고 있다. 이는 기업휴지보험이 만들어져 발전해 오면서 국가별 특성에 따라 사용되어 온 결과이다. 예를 들면 영국에서는 이익상실보험(loss of profit) 또는 결과적 손해보험(consequential insurance), 미국의 경우에는 기업휴지 또는 이익보험(business interruption/income insurance)으로 불리며 일본의 경우에는 이익보험(利益保險)으로 불리고 있다.

기업휴지보험의 탄생으로부터 변천되어 온 내용을 정리하여 보면 다음과 같다. 최초의 기업휴지보험은 결과적 비용과 상실이익을 부보한 1797년 영국의 Minerva Universal사의 보험 상품에서 시작되었고, 1817년에는 Hamburger Generalfeulrkasse사가 임차비용손실을 부대하여 화재보험을 보완하였다. 1821년에는 최초로 시간손실증권(time loss policy) 즉 휴업 하루당 금액을 보상하는 방식이 영국에 도입되었다. 1880년에는 미국 보스턴에 있던 Dalton이라는 대리점이 화재보험에 부대하여 사용 및 점유(use and occupancy)라는 개념을 도입하여 보험의 운용을 더욱 구체화하였다. 1899년에 들어서는 영국의 Ludovig McLellan사가 매출액이 중심이 되는 이익보험(loss of profit)을 도입하였다. 1906년에는 스위스에 영국 이익보험방식의 기업휴지보험이 도입되었으며 1910년 독일에서는 감독당국의 주도로 기계이익보험(machinery business interruption)을 도입했다. 1938년에는 미국에서 총수익방식(gross earning)의 기업휴지보험이 도입되었고, 1939년에는 영국과 아일랜드에서 표준기업휴지보험증권이 도입되어 영국의 대표상품으로 운영되었다. 1956년에는 독일에서 독립적인 기업휴지보험이 개발되어 운영되기 시작하였다. 1986년 미국에서는 ISO가 기업휴지보험 담보방식을 총수익방식에서 현재 미국에서 사용하고 있는 기업이익담보방식(business income coverage)으로 변경할 것을 제안하였다.

1991년에는 영국 보험협회(ABI)가 기업휴지보험 약관을 제안한 바 있었고, 2000년 이후에는 전자장치에 의한 휴업손실, WTC테러이후 테러공격에 의한 휴업리스크<sup>2)</sup> 등으로 관심이 전환되었다.

2) WTC 테러로 보험금규모는 356억 달러였으며, 이중 재물손해보험금은 105.6억 달러인 것에 비해 기업휴지보험금은 121억 달러나 되었다. 杉野文俊(2007)

현재는 대부분의 국가에서 보다 적극적인 리스크관리를 하기 위하여 운용 리스크(operational risk)까지 포함한 전사적 리스크관리(enterprise risk management)를 유도하기 위한 표준규격을 제공하고 있으며, 더 나아가 사업연속성관리(business continuity management)를 위한 연구가 활성화되고 있다. 이러한 과정에서 기업의 사업연속성관리를 위한 재무적인 수단으로써 기업휴지보험은 중요한 역할을 하고 있다.

<표 II-1> 기업휴지보험 상품의 개발 내역

연 도	상품개발 내용 및 변천 사항
1797	영국 Minerva Universal이 최초로 결과적 비용 및 이익손해를 담보
1817	Hamburger Generalfuerkasse 임대손실을 화재보험의 특약으로 담보
1821	영국에서 기간손실증권(time loss policy)도입 : 일당 주당 보상방식
1857	프랑스 Chomage사가 화재로 인한 결과적 손실을 화재보험가입금액의 일정비율로 담보
1880	미국 Dalton보험대리점이 화재 영업손실 담보약관에서 사용 및 점유라는 용어 처음도입
1899	영국 Ludovig McLellan사가 이익보험(loss of profit) 상품개발
1906	스웨덴 영국방식의 보험상품 도입
1910	독일에서 기계휴업보험(machinery business interruption policy) 도입
1938	미국에서 총수익(gross earning)방식 보험 도입
1939	영국(아일랜드) 화재보험 기업휴지보험표준약관 도입
1956	독일 독립적인 화재보험 기업휴지보험 개발
1986	미국 ISO는 총수익방식을 기업이익담보방식(income coverage)으로 변경 권고
1991	영국 ABI는 새로운 기업휴지보험약관을 권고
2000년 이후	전자매체, 글로벌리스크, 테러리스크 등의 신종 리스크(로) 증가로 인해 기업 휴지리스크관리 중요성 증대

자료 : Swiss Re(2004),p.6.

## 나. 간접손해 발생원인

기업은 적절한 이익을 추구하기 위하여 제품의 생산에서부터 판매에 이르기까지의 기업 활동을 한다. 그러나 기업 활동은 기업내부 또는 외부의 요인에 따라 정상적으로 운영 되지 못할 가능성이 있다. 특히 대부분의 기업들의 경우 원재료, 생산, 유통 등의 경영활동이 완전히 분리되는 복잡한 형태의 기업 활동을 하고 있기 때문에 기업휴지리스크는 기업경영관리나 리스크관리 측면에서 더욱 중요한 요소로 부각되고 있다. 기업휴지가 발생할 가능성을 내부적인 요인과 외부적인 요인으로 구분하여 보면 다음과 같다.

내부적인 요인으로는 가장 일반적인 것이 화재나 폭발, 자연재해, 전기적 등 사고 등으로 인한 기계장치 파괴, 원재료의 소실, 건물 파손이 발생하여 정상적인 생산활동을 못하게 될 가능성이 크게 존재한다. 그 외의 내부적인 요인으로는 종업원들의 노동쟁의나 고의 과실 행위에 의거한 생산의 중단 등이 있다. 또한 외부적인 요인에 의한 기업휴지를 살펴보면 외부로부터의 전력 공급에 의존하고 있는 기업들의 경우 외부로부터의 전력공급이 중단<sup>3)</sup>되는 경우와 하청업체로부터 원재료나 부품의 공급을 통해 생산활동을 하는 기업들의 경우 원재료나 부품을 공급하는 하청업체의 재해나 사고로 인해 생산중단 (supply chain risk)<sup>4)</sup>이 발생하는 경우 등이 있다.

3) 여수산업단지에서 2008년 5월 3일 발생한 정전사고로 인한 매출액 감소로 손해는 한화석유화학 64억원, 여천NCC가 45억원, 대림산업 9억 원, 코오롱유화 4억 원, 콜롬비안 케미컬즈 코리아 1억 원 등 14개 업체에서 전체 123억 원으로 집계되었다(전남CBS 고영호 기자).

4) 한국타이어와 금호타이어가 2008년 7월 17일부터 GM대우에 대한 타이어 공급을 중단하여 하루 최대 2,000대를 생산하지 못하는 것으로 나타났다(심희정 기자 yvette@sed.co.kr, 인터넷한국일보(www.hankooki.com), 2008.8.21)

<표 II-2> 기업휴지 손해 발생원인

구 분	휴 업 원 인
내 부 적 요 인	자연재해(풍수재, 지진, 설재 등)
	화재, 폭발 등 사고
	전기적 사고
	기계적 사고
	노동쟁의
	종업원 고의, 과실
외 부 적 요 인	전력공급 실패
	원재료 부족 또는 공급 지연
	컴퓨터 바이러스 등 통신문제
	배상책임(생산물배상, 환경배상 등)

통계청에서 발표하고 있는 휴업 및 폐업 통계를 통해 기업들의 휴업과 폐업의 추이를 살펴보면 매년 일정한 기업들이 휴업과 폐업을 하고 있는 것으로 나타나고 있다. 공장의 휴업하는 비율은 매년 1%이상으로 최근 들어 감소하고 있는 것으로 나타났는데 2007년의 경우 12만개 공장에서 1407개 공장이 휴업하여 1.15%의 휴업율을 보이고 있다. 또한 폐업률은 최근에 들어 감소하고 있는 것으로 나타났는데 법인 기준으로 보면 2006년의 경우 42만개 법인 중 3만 7천개 법인이 폐업하고 있는 것으로 나타났다(폐업률 8.84%).

&lt;표 II-3&gt; 국내 기업의 휴업 및 폐업을 추이

(단위 : 개, %)

휴업 공장	연도	2004	2005	2006	2007
	공장수	104,547	110,352	114,196	122,082
	휴업수	1,712	1,656	1,583	1,407
	휴업률	1.64	1.50	1.39	1.15
폐업 법인	연도	2003	2004	2005	2006
	법인수	359,154	372,041	400,398	425,667
	폐업수	41,295	31,868	41,761	37,625
	폐업률	11.50	8.57	10.43	8.84

자료 : 통계청 국가통계포털(<http://www.kosis.kr>)에서 작성

국내 기업들의 휴폐업의 원인을 알 수 있는 통계자료가 존재하지 않아 본 연구는 통계청의 휴업 및 폐업의 통계를 이용하여 휴업이나 폐업을 한 기업들 중에서 일정 수의 기업들의 경우 화재, 폭발, 정전 등 내외부의 요인에 의한 기업휴지가 발생하고 이로 인해 휴업이나 폐업을 했을 것으로 추정하였다. 기업들의 휴폐업 원인을 보다 구체적으로 파악하기 위해 영국의 조사기관에서 매년 분기별로 발표하고 있는 전 세계 기업들의 휴업원인의 통계를 살펴보면 82%가 직접적인 원인이며 14.8%가 외부 요인으로 나타났다. 또한 가장 빈도가 높은 휴업원인은 자연재해(natural disaster), 화학약품 범람, 가스누출, 전력공급 등으로 나타나 기업의 휴업이 다양한 원인으로 인해 발생하고 있음을 알 수 있다.

<표 II-4> 세계 기업들의 휴업원인

휴업원인		2006. 2/4		2007. 1/4	
		회사수	비중(%)	회사수	비중(%)
직접 원인	자연재해	37	16.6	14	23.0
	화재폭발	41	18.4	11	18.0
	수도관파열	3	1.3	0	0.0
	가스누출	35	15.7	5	8.2
	화학약품 범람	21	9.4	14	23.0
	노동쟁의	8	3.6	1	1.6
	IT장치실패	0	0.0	1	1.6
	S/W오류	21	9.4	4	6.6
	소계	166	74.4	50	82.0
간접 원인	통신실패	9	4.0	3	4.9
	전력공급	28	12.6	4	6.6
	바이러스	2	0.9	0	0.0
	폭파위협	12	5.4	2	3.3
	소계	51	22.9	9	14.8
기 타 요 인		6	2.7	2	3.3
합 계		223	100.0	61	100.0

자료: Thin Ice, *the continuous survey of business interruptions*([http://www.glenabbot.co.uk/non\\_htdocs/thin\\_ice/thin\\_ice\\_q12007.pdf](http://www.glenabbot.co.uk/non_htdocs/thin_ice/thin_ice_q12007.pdf))

### 가. 간접손해보험의 종류

#### 1) 사고발생원인의 기업 내외부 존재 여부

일반적으로 보험은 유형의 물체에 화재 등의 손인(peril)으로 인한 경제적 손해를 보상하는 직접손해보험(direct insurance)과 화재 등이 발생해 설비 등이 파손됨으로써 공장 가동을 하지 못해 상실된 영업수익을 담보하는 간접손해보험(indirect insurance, consequential loss insurance)로 구분할 수 있는데 기업휴지보험(BI : business insurance)은 후자의 범주에 해당된다.

다시 말해서 기업휴지보험은 화재, 폭발 등에 의해 건물 또는 기계장치 등이 손실 또는 파손으로 된 결과로 인해 또 다른 손해가 추가로 발생하는

것을 보상하는 개념이다. 본 연구에서는 용어의 혼용으로 인한 문제를 피하기 위하여 간접손해보험을 기업휴지보험으로 통일하여 부르기로 한다. 기업휴지보험은 상품역사의 길이만큼이나 복잡다기한 형태로 운영되고 있는데 이를 효과적으로 구분하기 위하여 기업휴지의 원인, 발생장소, 보상할 때의 시간적 개념 존재 여부 등에 따라 구분하여 보면 다음과 같다.

먼저 기업휴지 손해가 기업내부에서 야기된 것인지 외부에서 제공된 것인지에 따라 구분하는 방법이다. 전자의 경우는 흔히 말하는 기업휴지보험을 지칭하며, 후자의 경우와 같이 기업외부의 요인 즉 원재료 공급업체의 사고로 인해 공급이 중단되거나, 전기나 가스 등 유틸리티 시설의 문제로 인해 생산 가동이 중단되어 발생한 위험을 담보하는 보험을 우발적 기업휴지보험(CBI : contingent business interruption insurance)이라고 한다.

## 2) 시간적 요소 존재 여부

두 번째 방법은 기업휴지로 인한 손해를 보상함에 있어 시간적 요소가 개입되는지의 여부에 따라 구분하는 방법이다. 기업휴지보험에서 기업휴지손해 보상시 보상기간, 혹은 주당, 월간, 연간 등 시간적 요소 손실(time element loss)을 담보하는 보험이 있는데 일반적인 기업 휴지보험과 우발적 기업휴지보험이 이에 해당된다. 반면에 시간적 요소와 관계없는 간접손해를 보상하는 보험으로는 임대 또는 임대비용보험, 감가상각보험, 날씨보험(weather insurance) 등이 있다.

## 3) 추가비용보험

마지막으로 위와 같은 분류기준에 해당되지 않는 보험으로서 추가비용보험이 있다. 추가비용보험(extra expense insurance)은 통상의 기업휴지 보험과 다른 개념으로 계약자의 구내(premise)에 물적 손해가 발생한 경우 사업을 지속시키기 위하여 설비장치 등을 임대차하는데 소요되는 추가비용을 보상하는 보험이다. 동 보험의 주요 계약자로는 신문사, 은행, 공립학교, 전기·수도·가스 및 기차 서비스 조직 등이 있다.

## 2. 기업휴지보험의 특징

### 가. 영미식 상품 국제적으로 통용

현재 전 세계적으로 기업휴지보험은 크게 영국식상품과 미국식상품의 두 가지 형태가 운영되고 있다. 이와 같이 기업휴지보험이 영국식과 미국식 두 가지 형태의 상품으로 표준화된 배경에는 기업휴지보험이 주로 물질적이고 직접적인 담보위험의 사고가 아니라 간접손해를 보상하기 때문에 새로운 형태의 상품으로 담보의 범위를 확장할 필요성이 적게 존재하고, 인수계약에 대한 정확한 리스크측정과 보험가격 산정이 곤란한 점이 있기 때문으로 파악된다. 영국식과 미국식 상품의 주요 특징을 살펴보면 다음과 같다.

<표 II-5> 영국식과 미국식 기업휴지보험의 주요 특징

	영 국 식	미 국 식
약관운영	재물손해약관과 분리 운영	재물손해약관에 첨부
담보범위/ 보험보호	상업적 운영 기업 (commercial operation)	기술적 운영기업 (technical operation) : (완성품 재고상품 제외)
이익손실결과로 시장의 손실	보상기간동안 보상	보상하지 않음
보험가입금액	총이익(고정비와 영업이익) *급여는 분리담보	기업이익(고정비와 영업이익) *급여(wage)는 분리담보 *약정부보비율(coinsurance)적용
보상한도액	보상기간(통상 12개월) *면책기간 없음	약정부보비율 *보상기간 제한 없음, 표준면책기간 72 시간
보험요율	화재보험료× 조정계수	화재보험료×조정계수(약정부보비율)
보험료	총이익×보험요율	보험가입금액×보험요율
보상원칙	손해가 발생하지 않았던 상태로 복구	수리기간동안 생산 손실
기타	재물손해담보 조건 (material damage provision)	

자료 : Swiss Re(2004),p.33.

## 나. 보험의 목적

통상적으로 보험의 목적은 보험계약의 부보대상이 된다. 간접손실보험의 목적은 일반적인 보험과는 큰 차이가 있는데 일반 보험의 목적은 보험계약에 부보되는 유형이 실체인 것에 비해 간접손실보험은 무형의 현금흐름이 목적이 된다는 점에서 차이가 있다. 일반적인 손해보험인 화재보험의 경우 보험의 목적은 보험계약자가 소유 또는 점유하고 있는 건물, 기계설비장치, 상품, 제품, 원재료 등의 유형의 고정자산 및 재고자산이 된다.

그러나 간접손실보험에서는 생산 활동에 사용되는 보험의 목적에서 화재 등이 생긴 경우 영업중단으로 매출액이 감소되고 이로 인해 총이익의 감소되는 것이 부보의 대상이 되기 때문에 보험의 목적을 피보험자가 소유하고 있는지의 여부는 문제가 되지 않는다.

## 다. 보험계약의 목적

영업손익(net profit)과 고정비(standing charge)의 합인 손익 즉 총이익(gross profit)이 기업휴지보험 계약의 목적에 해당되며 영업외의 수익<sup>5)</sup>은 보험계약의 목적의 대상이 되지 않는다. 다시 말해 기업휴지보험은 기업의 영업수익력을 담보하는 보험의 기능을 수행한다.

기업휴지보험계약의 목적인 영업손익은 매출액에서 매출원가와 영업경비를 차감한 것이 되며, 또한 매출총이익에서 영업경비<sup>6)</sup>를 차감한 것과 동일하다. 영업손익을 영업경비에 대해 변동비와 고정비로 분해하여 다시 정리해 보면, 매출액에서 변동비를 차감하거나 고정비에 영업손익을 합한 것이 총이익(gross profit)이 된다. 이를 정리해 보면 다음과 같이 정리된다.

$$\text{매출액} - (\text{매출원가} + \text{영업경비}) = \text{영업손익}(\text{net profit})$$

$$\text{매출총이익} - \text{영업경비} = \text{영업손익}$$

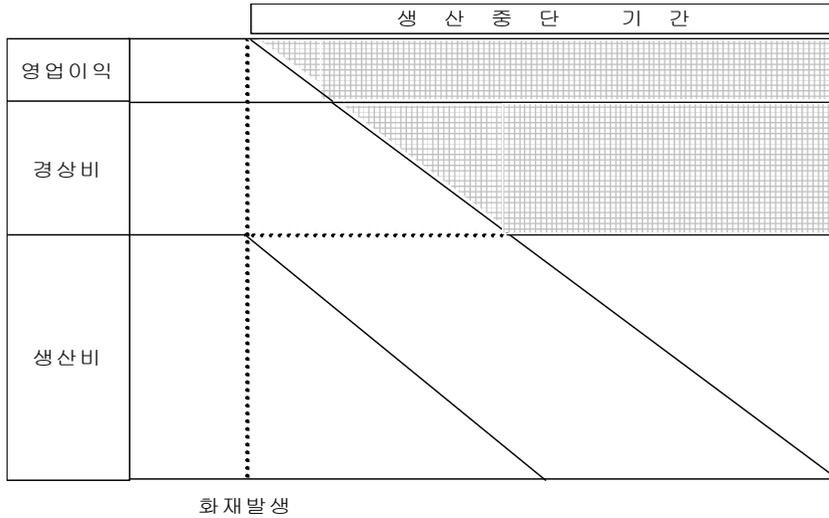
5) 영업외수익은 수입이자, 유가증권이자, 수입배당금, 유가증권 매각이익 및 평가이익 등 기업의 영업활동이외의 활동으로 얻어진 수익을 말한다.

6) 영업경비는 판매비와 일반관리비의 합임

$$\text{매출액} - (\text{변동비} + \text{고정비}) = \text{영업손익}$$

$$\text{매출액} - \text{변동비} = \text{고정비} + \text{영업손익} = \text{총이익(gross profit)}$$

<그림 11-2> 기업휴지보험계약의 보험 목적(총이익)



### 라. 보상하는 손해

일반 재물보험과는 달리 기업휴지보험 등의 간접손실보험은 보상하는 손해에 있어서 근본적으로 다른 특징을 가지고 있다.

일반 손해보험의 경우 보험약관에서 담보하는 사고로 보험의 목적에 경제적인 손해가 발생한 경우 보험의 목적물이 존재하는 장소와 시간에 있어서의 가치에 대해 보험가입금액을 한도로 보상해준다. 반면에 간접손해보험은 약관에 담보하는 사고로 인해 정상적인 생산 활동을 하지 못해 생긴 영업이익(net profit)과 휴지기간 동안 기업이 계속적으로 지출해야 하는 경상비(standing charge), 보험사고시 기업휴지손해를 경감하기 위해 지출한 비용을 보상한다.

<표 II-6> 간접손실보험의 손해액 산출 예

손해액 산출 항목 및 절차	금 액
보험사고가 없는 경우 통상 매출액	1,000,000
- 사고 후 매출액(actual turnover)	500,000
= 손실 매출액(lost turnover)	500,000
- 변동비(variable cost)	300,000
= 손실 총이익(gross profit lost)	200,000
+ 손해예방비용(loss minimization costs)	100,000
- 절감 고정비(fixed cost saved)	50,000
= 기업휴지손해액(Business Interruption loss)	250,000

마. 보험가입금액(total sum insured amount)

기업휴지보험에서 보험가입금액은 보험료를 결정하거나 보험회사의 지급한도로써의 기능을 하며 비례보상의 기준이 되기 때문에 중요한 요소이다. 보험가입금액을 결정하는 방식은 영국식인 총이익방식(gross profit), 가산방식 또는 차액방식(difference basis)과 미국식인 총수익 방식이 있다.

<표 II-7> 기업휴지보험의 보험가입금액 결정방식

구 분	영 국 식	미 국 식
산출항목	총이익	총수익
산출방식	<차액방식> 매출액 + 기말재고(원재료, 재공품, 제품) - 기초재고 - 비부보변동비	순판매액 - 원재료 및 소모품의 순비용
	<가산방식> 영업이익 + 부보경상비 (판매비, 일반관리비, 경비)	손실가능총수익= 총수익 - 변동비

영국식 보험가입금액 결정방식인 가산방식은 앞에서 기업휴지보험의 보험계약의 목적인 총이익을 살펴 본 바와 같이 고정비에서 영업손익을 합한 금

액을 보험가입금액으로 하는 것이고 차액방식은 매출액에서 변동비를 차감한 금액을 보험가입금액으로 한다는 것으로 두 방법을 통해 산출한 금액은 모두 동일하다. 한편 미국식인 총수익 방식에서 보험가입금액은 총수익에서 기업휴지기간 중 계속 지출할 필요가 없는 비용을 공제한 금액으로 총수익에서 변동비를 차감한 손실가능총수익이 보험가입 금액이 된다.

### 3. 기업휴지보험의 필요성

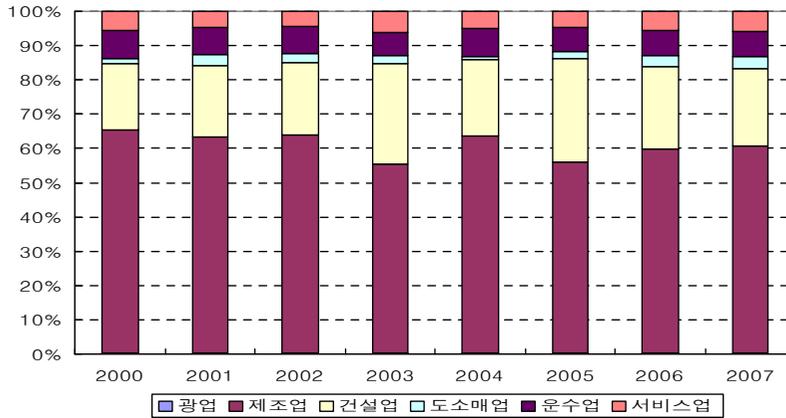
#### 가. 휴업손실 리스크 규모

국내 기업들의 매출액 규모는 매년 성장을 지속하고 있는 가운데 화재 등의 재해로 인한 휴업발생 손해액 규모도 크게 증가하고 있다. 국내 기업들의 화재 등으로 인한 휴업손실규모를 개략적으로 추정하기 위하여 본 연구는 다음과 같은 방법을 통해 통계청에서 발표하는 기업총량의 산업별 손익계산서와 제조원가명세서를 이용하여 2000년부터 2007년까지의 산업별 휴업손실규모를 추정하였다.

$$\begin{aligned} \text{기업휴업손실액} &= \text{총매출액} - (\text{대손상각액} + \text{현금할인액}) \\ &= \text{순매출액} - \text{재고제품증가액} - \text{제품판매가액(원부자재비 등)} \end{aligned}$$

국내 기업들이 화재 등의 사고로 인해 1년간 동안 휴업을 한다고 가정할 경우의 휴업손실 규모를 추정하여 보면 2007년 기준 산업 전체로 595조 1,100 억원으로 나타났고, 연평균 8.7% 증가하고 있는 것으로 추정되었다. 산업별 증가추이를 살펴보면 광업은 3.1%씩 감소하는 반면에 다른 산업의 휴업손실 가액은 증가하고 있어 산업구조의 변화와 동조하고 있는 결과를 보이고 있다. 또 국내 기업들의 휴업손실규모를 산업별 비중으로 보면 광업, 제조업은 감소하고 있지만 건설업, 서비스업, 도소매업의 휴업손실액 규모는 매년 점차 증가하고 있는 것으로 나타났다.

<그림 11-3> 업종별 휴업손실액의 비중 추이



<표 11-8> 국내 기업의 휴업손해액 규모 추정결과

(단위 : 천억원)

업종	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
광업	12.2	11.7	11.6	8.2	11.1	11.0	10.7	9.5	
제조업	소계	1,984.6	1,934.0	2,269.2	1,689.9	2,888.1	3,050.4	3,199.2	3,607.9
	대기업	1,247.5	1,210.5	1,405.3	964.6	1,866.5	1,785.5	1,873.3	2,111.6
	중소기업	736.3	723.2	862.2	725.9	1,023.9	1,264.4	1,325.8	1,496.3
	수출업	768.5	727.0	772.6	560.9	1,392.9	1,373.3	1,564.9	1,604.0
	내수업	1,215.6	1,205.2	1,496.1	1,148.9	1,494.7	1,675.9	1,916.4	2,002.0
	중화학	1,484.4	1,427.7	1,735.6	1,185.9	2,305.7	2,398.5	2,819.1	2,898.9
	경공업	498.4	503.3	531.6	509.9	578.4	645.1	652.8	699.3
건설업	584.2	634.1	751.7	894.3	1,013.7	1,639.0	1,282.2	1,339.9	
도소매업	51.6	103.1	91.7	72.2	52.9	115.8	171.5	213.6	
운수업	241.7	242.6	288.3	203.1	369.0	386.8	389.2	422.5	
서비스업	174.0	141.9	154.0	191.5	226.7	248.9	300.3	357.6	
산업계	3,048.3	3,067.4	3,566.6	3,059.3	4,561.5	5,451.7	5,353.1	5,951.1	

앞에서는 기업들의 휴업 기간을 1년으로 보고 손실액을 추정하였지만 실제 휴업기간은 1년까지 지속되는 경우는 드물기 때문에 1년 보다 더 적은 기간으로 기업들의 휴업기간을 추정하여 보았을 때, 국내기업들이 1개월 휴업하는 경우 기업휴지보험의 손해액은 2007년 기준 49조 5,900억원으로 추정된다. 산업별로는 광업은 800억원, 제조업은 30조 700억원, 도소매업은 1조 7,800억원, 서비스업은 2조 9,800억원의 휴업손해액이 발생한다. 이러한 통계는 국내 기업들의 매출액과 변동비의 지출이 월평균 균등하다는 것을 전제로 하였기 때문에 실제와는 다소 차이가 날 수도 있다.

<표 II-9> 국내 기업들의 휴업기간별 휴업손실액 규모

(단위 : 천억원)

구 분	1년	10개월	8개월	5개월	3개월	2개월	1개월
광업	9.5	7.9	6.3	4.0	2.4	1.6	0.8
제조업	3,607.9	3,006.6	2,405.3	1,503.3	902.0	601.3	300.7
건설업	1,339.9	1,116.6	893.3	558.3	335.0	223.3	111.7
도소매업	213.6	178.0	142.4	89.0	53.4	35.6	17.8
운수업	422.5	352.1	281.7	176.1	105.6	70.4	35.2
서비스업	357.6	298.0	238.4	149.0	89.4	59.6	29.8
산업 계	5,951.1	4,959.3	3,967.4	2,479.6	1,487.8	991.9	495.9

#### 나. 사업연속성관리의 중요한 요소

산업구조가 1차 산업이 중심이 되었던 시기와는 달리 산업혁명을 통해 대량 생산이 가능하게 되면서 제조업의 생산라인이 분화되기 시작하였고 최근에는 과학기술의 발전과 고도화된 정보통신기술에 힘입어 생산라인의 분업화가 더욱 진전되어 왔다. 나아가 기업경영의 글로벌화가 급진전됨에 따라 국제적 분업이 증가하고 여러 국가들 사이의 원료나 부품의 상호의존도 심화로 경영활동에서의 수평적 또는 수직적 통합이 복잡하게 일어남에 따라 재해나 사고로 인해 기업에서 어느 한 부분의 생산라인이 멈추어 경영활동이 중단될 경우 이는 바로

기업간 경쟁에서의 도태와 시장에서의 지위 상실을 초래함을 의미한다.

따라서 기업들은 복잡다기화 된 생산라인을 정상적으로 가동하여 적기에 제품을 제공하기 위한 관리체제의 구축을 기업경영의 중요한 요소로 인식하고 있다. 이러한 측면에서 기업들은 원재료 등의 원활한 공급을 관리하기 위한 공급체인관리(supply chain management)를 활발히 전개하고 있으며, 더 나아가 기업이 내외부적인 요인에 의거 사업의 중단 없이 지속적으로 가동할 수 있는 사업연속성관리(BCM: business continuity management)와 종합적인 리스크관리(ERM: enterprise risk management) 개념을 도입하고 있다. 이러한 관리방법에서 핵심적인 복구수단으로 기업휴지보험이 사용되고 있다.

따라서 본 연구는 국내에서 기업휴지보험이 효과적인 리스크관리 수단으로써 활용되지 못하고 있는 현실에서 제약조건이론(TOC: Theory of Constraints)과 기업휴지보험의 기능이 동일하다는 사실을 살펴봄으로써 기업경영의 목표인 적정 이익달성과 사업연속성관리에 기업휴지보험이 중요한 수단으로 활용될 필요성을 규명하고자 하였다. 제약조건이론은 기업의 목적 달성을 저해하는 제약조건을 찾아내어 이를 극복하기 위한 시스템 개선기법으로 이에 의하면 기업이 이윤을 창출하기 위해서는 스루풋(T : Throughput)의 증대, 총 투자의 절감, 경비절감 이라는 세 가지 요소를 만족시켜야 하는데 여기서 기업의 목표를 달성을 위해 가장 중요한 요소는 스루풋의 증가가 되어야 한다는 이론이다.

스루풋과 기업휴지보험이 담보하는 총이익과의 관계를 살펴보면, 스루풋은 기업이 제품을 판매하여 기업으로 들어오는 돈으로 정의되며, 이는 매출액(T/O)에서 판매에 소요되는 비용을 차감한 금액(스루풋 = 매출액(T/O) - 변동비(VC))이 된다.

한편 기업휴지보험의 보험가입금액은 총이익(gross profit)이 되는데 이 또한 매출액에서 변동비를 차감한 것이 되어 스루풋과 동일한 개념이 된다. 따라서

7) 사업연속성관리(BCM)는 긴급한 상황이 발생할 때 지휘명령체통의 명확화, 백업시스템의 구축, 백업오피스나 대체요원의 확보, 무사(無事)여부 확인 절차에 대한 매뉴얼을 정비하여 불측의 사태가 발생하여 업무가 중단된 경우 중요한 업무를 목표 복구기간내에 정비하여 경쟁사로의 고객이탈, 시장점유율이나 기업가치의 하락을 방지하기 위한 관리를 말한다.杉野文俊,(2007),p.68

“TOC의 스루풋(T)= 기업휴지보험의 보험가입금액(TSI)”이라는 등식이 성립된다. 이러한 관계를 다시 원가회계를 적용하여 나타내 보면 다음의 식과 같다.

$$\begin{aligned} \text{영업이익(NP)} &= \text{매출액(T/O)} - \text{영업비용(OE)} \\ &= \text{매출액(T/O)} - \text{변동비(VC)} - \text{고정비(SC)} \\ &= \text{스루풋(T)} - \text{고정비(SC)} \end{aligned}$$

기업의 영업이익(net profit)은 스루풋에서 영업비용(고정비)을 차감한 것이 된다. 위 식으로부터 고정비를 좌변으로 이항하면 스루풋은 영업이익과 고정비의 합으로 표현할 수 있고, 이는 영업이익과 고정비의 합인 기업휴지보험의 보험가입금액과 동일하게 됨을 알 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{스루풋(T)} &= \text{영업이익(NP)} + \text{고정비(SC)} \\ &= \text{기업휴지보험의 보험가입금액(TSI)} \end{aligned}$$

이와 같이 스루풋이 기업휴지보험에 부보되는 총이익과 동일한 개념이라는 사실은 기업경영의 목표인 적정 이익달성을 이루기 위해서 기업휴지보험이 중요한 요소로 활용될 수 있다는 사실을 제시해 주고 있다.

#### 다. 영업리스크관리에 필요

기업휴지보험은 기업이 정상적으로 가동될 때에 기대되는 수익이 화재나 기계적 사고로 실현되지 못하는 경우, 그 손해와 사고를 당한 재산을 복구하여 조업을 재개할 때까지 필요한 영업이익의 손실과 고정적으로 발생하는 경상비에 대한 손실을 담보해 주는 보험이다.

기업휴지보험의 가입항목이 되는 영업이익은 매출액에서 영업비용(매출원가 또는 제조원가, 일반관리비, 판매비 등 영업에 필요한 비용)을 공제한 잔액으로 정의된다. 따라서 손익계산서의 영업이익 항목은 일반적으로 보험가입대상의 영업이익이 된다. 또한 일반적으로 기업휴지보험이 보상하는

항목은 1) 영업이익, 2) 매출원가를 구성하는 제비용 중 휴업 중에도 계속 지급하게 되는 비용, 3) 판매비 및 일반관리비중 휴업 중에도 계속 지급하게 되는 비용 등이다.

기업휴지보험은 일반적으로 손해로 인해 잃게 되는 영업이익 및 고정적으로 발생하는 경상비에 대한 손실을 보상하므로 이러한 사실은 영업레버리지(DOL: degree of operating leverage)가 커서 매출액이 감소 하는 상황에서 영업이익의 변화폭이 더 커지게 되는 경우 재해나 사고에 따르는 기업휴지로 인한 피해가 더 커지게 되는 경향을 보일 수 있다는 사실을 시사해 주고 있으며, 또 실제로 기업휴지손실은 영업레버리지가 큰 경우 증가하는 특징을 보여주고 있다.

따라서 기업휴지로 인한 손실의 규모는 기업 매출액의 변화가 영업이익에 미치는 영향을 분석하여 영업위험(operating risk)의 정도를 나타내는 영업레버리지의 크기와 밀접한 관계를 가지고 있으므로 영업레버리지를 통해 기업휴지로 인한 피해의 정도를 대략적으로 예측해 볼 수 있다.

영업레버리지 분석은 고정자산을 보유함으로써 부담해야 하는 고정영업비용의 역할을 분석하는 것으로 기업휴지로 인한 손실은 일반적으로 영업레버리지가 클수록 증가하는 특징을 가지고 있으므로 기업휴지손실에 의해 기업이 받을 수 있는 매출액과 영업이익의 피해의 정도는 그 기업이 얼마나 큰 영업레버리지를 가지고 있는가를 통해 예측해 볼 수 있다.

본 연구는 영업레버리지의 분석을 위해 필요한 자료를 국가통계포털의 기업경영분석에 수록된 결산회기 말 손익계산서와 제조원가명세서에서 추출하였으며, 이를 가공하여 업종별 영업레버리지를 산출하였다. 영업레버리지는 매출액의 증가율에 대한 영업이익의 증가율의 비율을 나타내는 것으로 다음과 같은 식으로 나타낼 수 있다.

$$\text{영업레버리지(DOL)} = \frac{\text{영업이익증가율}}{\text{매출액증가율}} = \frac{\Delta EBIT / EBIT}{\Delta Q / Q}$$

△EBIT: 영업이익 증가분

EBIT: 영업이익

△Q: 판매량의 증가분

Q: 판매량

위 식에서 영업이익은 매출액에서 변동영업비와 고정영업비를 차감한 것으로 아래의 식과 같이 나타낼 수 있으며, 영업이익의 변화 또한 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$EBIT = Q(P-V) - FC$$

$$\Delta EBIT = \Delta Q (P-V)$$

Q= 판매량

P= 단위당 판매가액

V= 단위당 변동비

FC= 고정비용

위의 두 식을 앞의 식에 대입하여 다시 정리해보면 다음과 같은 식으로 나타낼 수 있다.

$$\text{영업레버리지(DOL)} = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V)-FC} = \frac{(EBIT_t + FC_t)}{EBIT_t}$$

EBIT<sub>t</sub> : t년도의 i기업 영업이익

FC<sub>t</sub> : t년도의 i기업 영업고정비용

영업레버리지를 추정하는 방법에는 영업고정비에 의한 추정방법과 회귀분석에 의한 두 가지 추정방법이 있다. 그러나 회귀모형에 의해 산출한 영업레버리지는 특정년도에서 개별 기업이 부담하는 영업레버리지 수준을 의미하는 것이 아니라 전체분석 기간 동안에 기업이 부담한 평균적인 영업레버리지 수준을 나타내는 것이므로 본 연구에서는 특정년도에 기업들이 부담하는 영업레버리지 수준을 보여주는 영업고정비에 의한 추정방법을 통해 2000년부터 2007년까지의 영업레버리지를 측정하였다.

영업레버리지분석에 필요한 자료는 2000부터 2007년까지 국가통계포털의 기업경영분석에 수록된 결산회기 말 손익계산서와 제조원가명세서에서 추출하였으며, 이를 가공하여 기업휴지보험과 관련되는 산업(제조업, 건설업, 서비스업, 도·소매업 등)을 중심으로 업종별 영업레버리지 수치를 산출하였다. 계산과정을 구체적으로 살펴보면, 영업이익(EBIT)의 계산은 손익계산서 상에서 매출액에서 매출원가를 차감한 매출총이익(gross profit)에서 판매관리비를 차감하여 계산하였으며, 고정비용(FC)은 한국은행의 '기업경영분석'에서 사용한 방법을 아용하여 판매관리비, 노무비의 1/2, 제조경비의 합에서 외주가공비를 차감한 후 영업외 비용과 재고조정중의 가공비를 합하여 계산하였다. 이 중에서 제고조정중의 가공비는 (매출원가 - 당기 총제조비용) × (노무비의 1/2 + 제조경비 - 외주가공비) / 당기 총제조비용의 계산과정을 통해 산출하였다.

영업레버리지 수치가 높다는 사실은 매출액의 증가율보다 영업이익의 증가율이 높아 매출액이 증가하면 영업이익이 급속하게 증가하고, 반대로 매출액이 감소하면 영업이익이 급속하게 감소한다는 사실을 말해주고 있다.

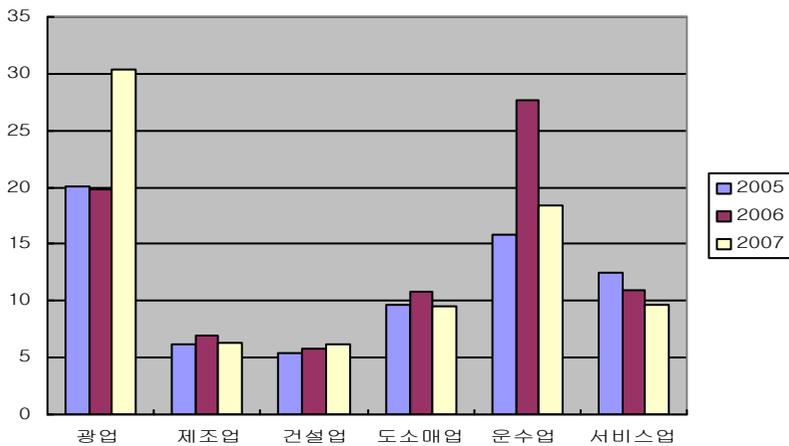
이는 재해나 사고로 인한 기업휴지손실이 발생할 경우에 높은 영업레버리지는 사고 기업의 손실 폭을 확대시킬 수 있다는 사실을 시사하고 있는데 특히 제조업의 경우에는 큰 사고가 발생하면 고가의 고정자산인 생산설비 또는 용역설비의 복구기간이 길어지고 그에 따른 고정비용의 발생으로 기업휴지에 따른 손해가 기업이 감내할 수 없을 정도로 매우 큰 경우도 흔히 발생할 수 있다.

<표 II-10> 산업별 영업레버리지 추이

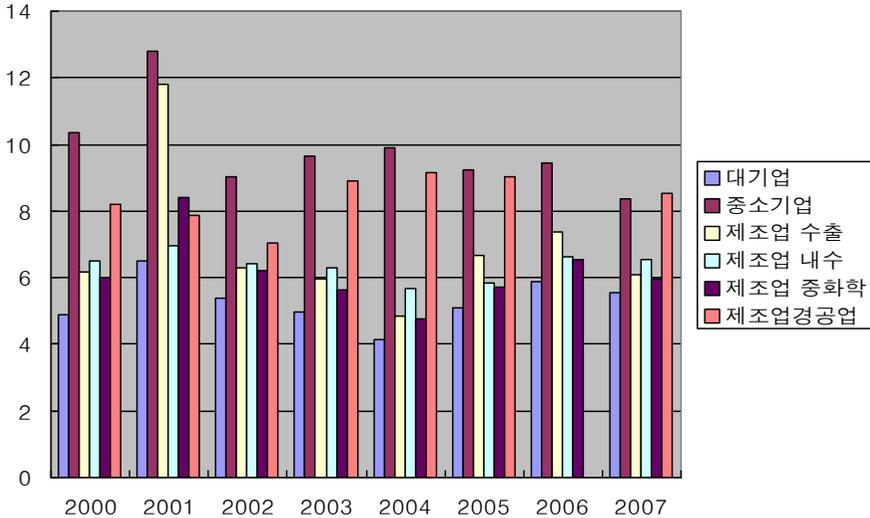
업종	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
광업	-57.98	-30.34	52.92	-31.21	-55.43	20.05	19.76	30.39
제조업	계	6.37	8.27	6.39	6.15	5.25	6.19	6.34
	대기업	4.90	6.51	5.37	4.98	4.15	5.09	5.88
	중소기업	10.37	12.80	9.01	9.66	9.91	9.24	9.44
	수출업	6.18	11.82	6.30	5.98	4.85	6.65	7.36
	내수업	6.51	6.94	6.44	6.28	5.68	5.84	6.61
	중화학	5.99	8.39	6.23	5.65	4.75	5.72	6.56
	경공업	8.20	7.88	7.03	8.90	9.14	9.04	8.87
건설업	15.00	10.22	8.94	6.71	6.78	5.44	5.82	6.15
도소매업	16.43	11.80	10.39	9.26	9.43	9.70	10.81	9.55
운수업	18.34	24.42	34.05	18.97	12.96	15.83	27.62	18.39
서비스업	14.05	17.34	26.64	21.30	14.75	12.48	10.90	9.67

자료 : 통계청, 국가통계포털(기업경영분석 각 연도별 자료)

<그림 II-4> 산업별 영업레버리지 추이 (2005-2007)



&lt;그림 11-5&gt; 제조업 세분류별 영업레버리지



영업레버리지에 관한 위의 그림을 보면, 제조업 중에서도 특히 중소기업의 영업레버리지가 대기업의 영업레버리지와 비교할 때 상당히 높은 모습을 보여주고 있다. 이는 자금이나 예산 부족을 이유로 기업휴지보험에 가입하지 않거나 가입한다 하더라도 가입해야 할 금액의 일부분만 보험에 가입하고 있는 중소기업의 경우 기업휴지손해가 발생할 때 더 큰 경영상의 손해를 입을 수 있다는 사실을 보여주고 있는 것이다. 또 운수업, 사업서비스업, 도·소매업에 있어 영업레버리지는 제조업보다 더 큰 양상을 보이고 있는데, 이들 업종에 종사자들의 기업휴지보험에 대한 가입은 매우 저조한 모습을 보이고 있다. 실제로 화재나 기계의 고장과 같은 사고를 당한 중소기업들은 사고발생 후 기업휴지로 인한 피해로부터 원상회복하지 못하고 도산하는 경우가 많아 기업의 연속성을 유지하기 위해 중소기업들의 기업휴지보험 가입은 필수적이라고 할 수 있다.

소매업, 도매상, 서비스업 등의 업종을 대상으로 화재·낙뢰·파열·폭발 등의 사고로 영업을 휴업 또는 저해됨으로 인하여 발생한 휴업손실에 대한 간

접 손해를 보상하는 화재보험의 기업휴지보험을 간소화한 점포휴업보험(store business interruption)과 같은 기업휴지보험 상품이 이미 존재하고 있다. 그러나 이들의 대부분이 영세한 중소기업자인 관계로 기업휴지보험의 가입에 따르는 많은 비용을 감당할 여력이 없고, 또 기업휴지와 관련 사고의 가능성을 지나치게 낮게 평가하는 등의 이유로 기업휴지로 인한 영업중단에 대한 손실의 위험에도 불구하고 가입을 미루고 있는 실정에 있다.

모든 기업은 재물의 손해에 대한 위험 이상으로 기업휴지손해에 대한 위험을 가지고 있는데 이것은 제조업뿐만이 아니라 건설업, 서비스업에서도 마찬가지이며, 특히 제조업의 경우 큰 사고가 발생하면 생산 또는 용역설비가 고가품이고 복구기간이 길어져 기업휴지에 따른 손해가 기업이 감내할 수 없을 정도로 매우 큰 경우도 흔히 발생할 수 있으므로 기업들은 기업 휴지보험을 활용하여 화재보험 등 전통적인 보험상품만으로 보상받을 수 없는 손해에 대비해야 할 것이다.

따라서 중소기업들의 기업휴지로 인한 피해를 예방하기 위해서는 기업휴지보험의 가입 등의 방법을 통해 영업부문의 위험을 고려하는 전략적인 리스크관리 체제의 구축이 무엇보다 필요하고 할 수 있다. 이와 같은 측면에서 선진국의 경우 경영상의 리스크관리에 대한 내용을 공시하도록 하고 있는데 독일의 경우 기업지배구조 통제투명성법(KonKog: Corporate Control and Transparency Act 1998)<sup>8)</sup>에 의거 모든 상장기업은 기업의 위기상황에 관한 조기경보 및 사전예방에 대한 내용을 공시하도록 의무화되어 있다.

한편, 전반적으로 제조업 내수부문이나 경공업 부문의 영업레버리지가 제조업 중화학부문의 영업레버리지보다 높게 산출되어 경공업에 비해 상대적으로 고정비용이 더 크게 들어가는 설비장치를 사용하는 중화학공업이 영업레버리지가 높을 것이라는 일반적인 생각과 배치되는 결과를 보이고 있다. 이는 영업레버리지도의 크기를 결정하는 중요한 요인이 영업고정비용 그 자체의 크기보다는 매출액이나 영업이익에서 차지하는 영업고정비용의 상대적인 크기이므로 제조업에서 중화학공업이 경공업이나 내수관련 업종보다 유형고정자산을 더 크게 보유하더라도 충분한 크기의 매출액과 영업이익을 유지할 수

8) Munich Re(2008), p.6

있었기 때문에 위와 같은 결과가 나타난 것으로 판단된다.

산업별로 영업레버리지가 높은 업종을 살펴보면 제조업 부문에서는 철도, 항공기 등의 운송장비 제조업(62.35), 선박 및 보트 건조업(65.11), 시멘트, 석회 및 플라스터 제조업(27.12) 등 생산을 위해 고가의 설비장치가 필요한 업종에서 영업레버리지가 높은 모습을 보이는 것으로 나타났으며, 서비스업, 도소매업, 운송업 등 비제조업 부문에서는 종합소매업(43.52), 일반소매업(30.27), 컴퓨터 관련 운용업(27.58) 등 주로 소매업과 컴퓨터 관련 서비스 산업에서의 영업레버리지가 높은 것으로 나타났다.

<표 II-11> 산업별 영업레버리지가 높은 업종 순위(2007년 기준)

제 조 업		비 제 조 업	
가방 핸드백 및 가죽제품	24.17	창고 및 운송관련 서비스업	19.14
섬유제품	25.97	도로화물 운송업	21.84
시멘트, 석회 및 플라스터	27.12	컴퓨터 관련 운용업	27.58
선박 및 보트 건조업	65.11	일반소매업(통신 판매업 제외)	30.27
철도, 항공 및 운송장비	62.35	종합소매업(백화점 제외)	43.52