

## 소방안전경영시스템 구축을 위한 실태평가에 관한 연구

강길수 · 최재욱\*†

한국남부발전(주), \*부경대학교 소방공학과

### A Study on Real Condition Estimation for Fire Protection Safety Management System Builds

Gil-Soo Kang · Jae-Wook Choi\*†

Korea Southern Power Co., LTD.  
Pukyong National University

(Received January 30, 2013; Revised April 5, 2013; Accepted April 5, 2013)

#### 요 약

대형화, 다양화되고 있는 화재·폭발사고 및 지구온난화와 자연현상에 의한 재난으로부터 인명과 재산손실을 예방하기 위해 정부와 기업은 많은 노력을 기울이고 있다. 그러나 국가의 성장과 더불어 국민의 삶의 질 향상 및 복지증진이 라는 국가의 거시적 목표에 부응하되 기업목적인 이윤추구의 달성을 위해 우선시된 경제정책 속에서 앞만 보고 달려온 기업들은 미온적 위험관리의 결과로 소중한 인명과 재산손실을 감내하고 있다. 2007년 소방방재청의 ‘안전문화 활성화를 위한 국민안전의식조사’에서 국민이 생각하는 우리 사회의 안전불감증은 ‘심각한 수준’으로 조사된 바, 본 연구에서는 소방안전사고예방과 안전의식수준향상을 위해 위험관리가 가능한 대기업뿐만 아니라 조직과 예산규모가 작아 사고발 생의 위험이 큰 중소기업의 현 실태를 평가, 체계적인 안전관리를 통한 소방안전사고예방을 위해 현 실정에 맞는 ‘단계 별 소방안전경영시스템’ 구축에 대한 필요성을 조사하였다.

#### ABSTRACT

Government and enterprises have been devoting a lot of effort in order to prevent the loss of human and property due to a large, diversified fire, explosion, global warming and disasters caused by natural phenomena. But Enterprises came forward and running in the economy priority policy for profit-seeking until now in order to meet the macro purpose of quality improvement of national life and welfare promotion in company with National growth, as a result of lax risk management have had to endure the loss of precious lives and property. According to the ‘2007 Survey of public safety for the activation of the safety culture’ of National Emergency Management Agency [NEMA], a insensitivity of safety in our society was surveyed ‘a serious level’. In this study, surveyed need of ‘step-by-step fire protection safety management system builds’ in order to prevent fire safety accident and improvement of safety awareness level through a systematic management and real condition estimation of not only large business that can control risk management, but also small business that has a big risk to occur accident easily according to small budget and organization.

**Keywords :** Fire protection safety management system, Safety management system, Safety control system, Real condition estimation

### 1. 서 론

세계는 경제성장의 무한경쟁 속에서 살아있는 유기체처럼 성장하고 변화하는 환경에 맞춰 새롭게 거듭나고 있다. 국민생활과 밀접한 기업의 경제활동은 급변하는 경영환경 속에서 생존과 성장을 위한 변화를 거듭하고 있으나 빠른 경제성장과는 달리 낮은 안전문화수준과 환경파괴는 사회 전반에 걸쳐 크고 작은 산업재해와 점차 대형화, 다양화

고 있는 화재·폭발 등의 모습으로 나타나고 있다. 현대 건축기술의 발달로 대규모 초고층 및 지하심층 건축물뿐만 아니라 지구온난화로 인한 기상이변 등 재난에 대한 포괄적인 안전관리가 요구되고 있는 실정이다. 특히, 산업체의 경우 국가성장의 거시적 목표부응과 이윤추구의 목적달성을 위해 앞만 보고 달려온 결과, 미온적 위험관리로 소중한 인명과 막대한 재산손실을 감내하고 있다. 대형사고가 날 때마다 원인분석과 대책이 쏟아져 나오나 경제성장의

† Corresponding Author, E-Mail: jwchoi@pknu.ac.kr  
TEL: +82-10-2890-6470, FAX: +82-51-629-6462

ISSN: 1738-7167  
DOI: http://dx.doi.org/10.7731/KIFSE.2013.27.2.018

그늘에 묻혀 안전의 중요성과 심각성은 잊혀지고 성수대교에 이은 삼풍백화점 붕괴 등 대형 재난사고가 '재난관리법'(1995.7)과 2003년 대구지하철 방화참사 이후 재난관리시스템 구축의 제도적 장치에 대한 국민의 요구에 따라 제정된 '재난 및 안전관리기본법' 이후 10년이 지난 현재에도 지속 발생하는 것은 국민의 안전의식수준과 통합안전관리부재의 본질적인 문제점을 간과한 결과라고 보아진다. 법과 제도의 올바른 정착을 위해서는 행위주체의 안전의식이 절대적이거나 행동변화를 위한 안전교육의 개념부족, 형식적 안전관리와 전문성결여는 경제성장정책에 따른 신기술의 개발과 성장속도에 초점이 맞춰진 경제논리에서 그 이유를 찾아볼 수 있다. 산업안전보건연구원 2009년 발간 'OECD국가의 산업재해비교연구보고서'에 따르면 2006년도의 사고사망 10만인율은 자료가 있는 OECD 21개국 중에 우리나라가 20.99로 가장 높았고, 멕시코는 10.0이며, 가장 낮은 국가는 영국으로 0.7이었다<sup>(1)</sup>. 2010년 G20 정상회의 의장국, 2011년 세계경제대국순위 11위, 2년 연속 무역규모 1조 달러로 세계 8위의 무역대국인 우리나라는 OECD국가 중 산업재해 후진국이라는 오명을 아직까지 벗어내지 못하고 있다.

2007년 소방방재청의 '안전문화 활성화를 위한 국민안전의식조사'에서 국민이 느끼는 우리사회의 안전불감증은 '심각한 수준'으로 조사되었고, 제1원인으로 '적당주의'가 꼽혔고, 국민 스스로가 평가한 안전의식수준은 10점 만점에 5.31점으로 나타났다<sup>(2)</sup>. 본 연구에서는 국가 경제기반인 기업의 위험관리 운영실태를 조사하여 체계적인 소방안전관리를 위한 Tool로써 소방안전경영시스템의 개발에 대한 필요성을 조사하였다.

## 2. 이론적 배경

소방방재분야의 소방안전경영시스템은 공식 개발된 것은 없으며, 한국안전인증원의 '공간안전인증'이 기업 소방안전분야를 총괄평가하고 있다.

인증이 재해감소에 미치는 정도를 보면 KOSHA 18001(안전보건경영시스템, 인증사업장 약 500개, 한국산업안전보건공단)의 경우 인증사업장 평균재해율이 전체 재해율보다 낮아 재해예방효과가 있는 것으로 조사<sup>(3)</sup>되었으나 전체사업장 중 차지하는 비율이 매우 낮아 우리나라 재해율에는 큰 영향은 주지 못하고 있으며, 소방분야의 공간안전인증(인증사업장은 2012년 약 80개)도 동종업종 평균재해율보다 낮은 사업장만 신청할 수 있어 인증사업장이 많아지면 재해예방기여도는 있을 것으로 보이나 역시 재해통계에는 영향을 주지 못하고 있다. 낮은 안전의식이 가장 큰 원인이겠지만 대기업뿐만 아니고 대부분의 중소기업사업장은 시스템이 요구하는 많은 조항들을 수용할 만큼 기업환경이나 능력이 안 되며, 가시효과가 금방 나타나지 않는 안전특성에 대한 이해도가 낮기 때문으로 보인

**Table 1.** Disaster Related to Fire Fighting Damage Status

1. Occurrence Status of Human disaster in the last 10 years (people)				
Year	Human	Fire	Nature	
2002	360,526	2,235	270	
2003	391,969	2,833	148	
2004	361,177	2,304	14	
2005	357,332	2,342	52	
2006	357,552	2,180	63	
2007	351,657	2,459	17	
2008	355,832	2,716	11	
2009	376,835	2,441	13	
2010	366,598	1,892	14	
2011	-	1,865	78	
Sum	3,279,478	21,402	602	
※ human: including fire.				
2. Property damage caused by natural disasters in the last 10 years(average, one hundred million)				
Type	Typhoon	Heavy Rain	Heavy Snow	Ect.
Sum	1,046.4	464.3	136.8	10.9
3. Status of damage caused by fire in the last 10 years				
The number	Damage for humans casualties	Death	Injury	Property damage (1 million won)
	(people)			
39,176	2,327	454	1,873	217,055
* National Emergency Management Agency (2012, Fire Statistics) <sup>(7)</sup> .				

**Table 2.** Accident Rate (2012)

Year	01 02	03	04	05 06	07	08	09	10	11
Rate	0.77	0.90	0.85	0.77	0.72	0.71	0.70	0.69	0.65

\* Korea Occupational Safety & Health Agency (2011 Occupational accident analysis)<sup>(6)</sup>.

다<sup>(4,5)</sup>. 따라서 사고예방의 관점에서는 시스템의 완벽성보다는 사업장의 실정에 맞추어 단계적으로 위험관리수준을 올리는 '소방안전경영시스템'의 구축이 필요하다고 판단 된다.

Table 1은 최근 10년간의 소방재난 피해현황, Table 2는 산업재해율을 나타낸 것으로 산업재해율은 매년 감소추세를 보이고 있으나 소방분야의 경우 화재는 2010년 이후로 감소가 되었지만 인적재난의 전체적인 감소는 거의 변화가 없었다. '11년도 산업재해보상보험법 적용사업장 1,738,196 개소의 근로자 14,362,372명 중 산업재해자가 93,292명이

발생(사망 2,114명, 부상 84,662명, 업무상질병 6,516명)하여 전체 산업재해율이 0.65 %이었으며, 이 0.65 %의 82.4 %가 50인 미만 사업장이 차지하였고, 재해로 인한 경제적 손실은 18조 1,270억원에 달한다. 우리나라 전체 재해율은 일본 0.2 %, 영국 0.5 %에 비해 높은 비율을 보이고 있다<sup>(4,6)</sup>.

### 3. 운영실태 및 조사방법

#### 3.1 운영실태

조사대상 366개 사업장 중 기초자료가 불명확하거나 아파트, 상가, 빌딩과 모텔 등의 다중이용업소 등 140개 사업장은 사고예방을 위한 소방안전경영시스템 구축의 필요성을 조사하는 것 인만큼 가용자료로 부적합하여 배제하였다. 유용한 226개 사업장 기초자료분석결과 업종은 제조업이 61.1 % (138)로 가장 많았고, 매출액은 10~50억 미만이 15.5 % (35), 상시근로자 수는 1~49인 미만이 40.7 % (92)[50~99인 미만은 22.1 % (50), 100~299인 미만은 16.37 % (37)]로 가장 높게 나타났다.

인증취득 및 기업형태를 보면 공간안전인증 사업장 2.2 % (5), 기타인증 3.1 % (7), 94.8 % (214)가 무응답 또는 해당 없다고 응답했다. PSM(Process Safety Management: 공정 안전관리) 대상유무는 ‘P’등급 1.3 % (3), ‘S’등급 3.5 % (8), ‘M’등급 1.3 % (3), 그외는 대상이 아니거나 무응답이 93.8 % (212)로 나타났다.

설문응답자 근무부서는 안전부서 10.6 % (24), 비안전부서 89.4 % (202)로 안전전담부서가 없거나 공통업무임을 알 수 있었다. 직책은 소방, 위험물이나 산업안전보건법상 안전관리자 겸직 14.6 % (33)을 제외한 77.0 % (174)가 소방안전관리자로서 직급은 과(차)장 36.7 % (83), 직원 25.7 % (58), 부장이상 31.0 % (70), 무응답이 6.6 % (15)로 나타났다. 근무기간은 10~20년 미만 30.5 % (69), 20년 이상이 13.7 % (31)였으며, 기업형태는 국내기업 85.4 % (193), 다국적기업 3.5 % (8), 기타 11.1 % (25)로 조사되었다.

**Table 3.** General Status of Company

Division	Variable	Business Places	Ratio
Type of business	Manufacturing	138	61.1
	Electric · gas industry	7	3.1
	Wholesale and retail trade	12	5.3
	Education, Service	21	9.3
	Etc.	45	19.9
	Non-response	3	1.3
	Subtotal	226	100

**Table 4.** Survey Status of Regional Headquarters in Fire Safety Association

Regional headquarter	Surveyed	Ratio
Seoul	27	12.0
Kyeongnam	118	52.2
Chungbuk	22	9.7
Busan	5	2.2
Incheon	48	21.2
Kangwon	3	1.3
Daejeon	1	0.5
Gyeonggi	2	0.9
Total	226	100

#### 3.2 조사방법

##### 3.2.1 조사개요 및 설문내용

소방안전경영시스템 개발의 필요성 조사를 위해 소방안전협회의 협조를 구해 2012년 3.15일부터 5.15일까지 규모나 업종에 상관없이 안전협회에서 교육받은 각 사업장 소방과 위험물안전관리자 및 소방담당자, 6월 초까지는 연구자가 알고 있는 지역별 사업장의 소방안전관리자와 소방담당자를 대상으로 2.5개월동안 자기기업식(self-administered) 설문지를 사용한 설문조사결과를 토대로 연구를 하였다.

본 연구의 실태조사관련 설문은 총 2개 범주 28문항이며, 일반사항 6문항, 실태조사문항 22개 항목으로 구성되었다.

(1) 일반사항: 시스템관리자 직위, 부서, 직급, 선임경력, 업무형태, 안전관리대행여부 등

(2) 소방안전관리 운영실태: 소방안전경영시스템 운영여부, 소방안전경영시스템 필요성 여부와 그 사유, 소방방재 사고 예방관리, 법정선임자 운영실태, 소방법 및 관련법의 이해도와 소방법의 교육이수필요성, 소방 및 위험물관리 및 법정선임자의 직급이 안전관리에 미치는 영향여부, 법정선임자의 안전관리 상 어려움, 소방안전경영시스템 구축 시 최적 적용기준, 소방안전경영시스템 구축 시 가장 중요한 구성요소 등

### 4. 실태평가 조사결과

사업장 소방 및 위험물안전관리자 직급에 대한 질문에서는 Figure 1과 같이 226개 사업장의 25.7 %가 ‘직원’, 36.7 %가 ‘과장 또는 차장급’, 31 %가 ‘부장이상’, 무응답이 6.6 %로 조사되어 ‘과장 또는 차장급’ 이상이 상대적으로 높게 차지하는 것으로 나타났으며, 상시근로자수는 300인 이상 대기업이 20.8 %, 300인 이하의 중소기업 79.2 %, 무응답 10.6 %로 조사되었고, 179개소 300인 이하 중소기업사업장중 100인 이하가 62.8 % (142)로 그 중 40.3 % (91)가 50인 미만[50인 미만 중 20인 이하가 36.26 %

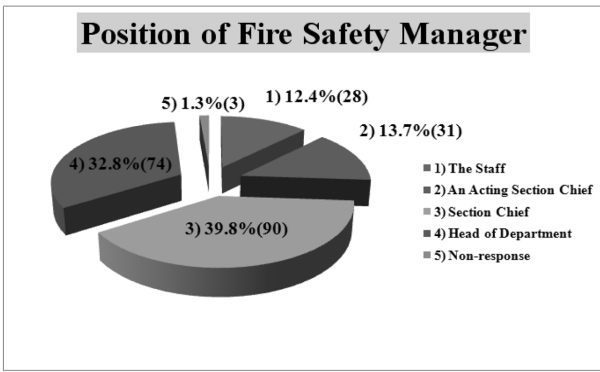


Figure 1. Position of fire safety manager.

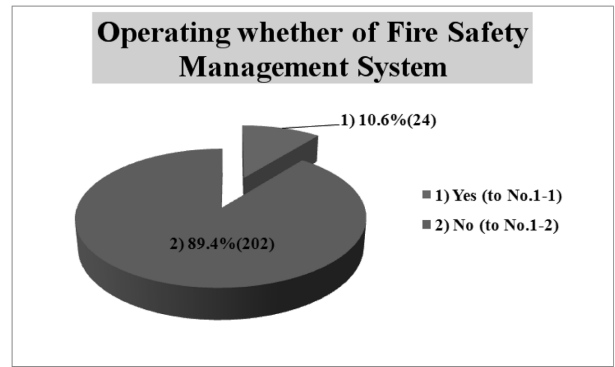


Figure 3. Operating whether of fire safety management system.



Figure 2. Business forms of fire and dangerous goods safety manager.

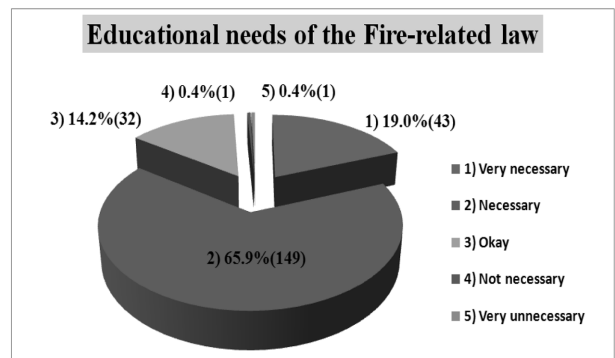


Figure 4. Educational needs of the fire-related law.

(33), 10인 이하가 21.98%(20)였음.]으로 조사되었으며, 특히 50인 미만은 산업안전분야의 산업재해율이 가장 높은 그룹(전체 산업재해율의 약 82% 차지)이기도 하다. 따라서 중·소 규모사업장의 경영환경과 안전관리수준을 고려한 소방안전관리가 되기 위해서는 직접적인 영향을 줄 수 있는 직급으로 상향조정이 필요할 것이라 판단된다.

소방 및 위험물안전관리자 업무운영에 대한 질문에서는 Figure 2와 같이 9.7%만 '전담', 86.7%가 '타업무와 겸직' 하는 것으로 조사되어 겸직을 할 수 밖에 없는 사업장의 어려움과 사고예방에 필요한 전문성보다는 법적 선임충족과 동시에 업무의 효율성에 의미를 두고 있음을 알 수 있다.

사업장 소방방재사고예방(산업안전제외)을 위한 안전경영시스템 유무에 대한 질문에서 Figure 3과 같이 89.4%가 '없다'고 응답해 화재·재난예방 시스템이 대부분 없고, 사고예방관리가 '보통이거나 어렵다'고 생각하는 69.9%(158)의 사업장의 경우 그 주된 이유로 응답사업장의 44.9%(71)가 '안전사고예방을 위한 시스템이 없어 체계적인 관리가 어렵다.'고 응답해 소방안전관리를 위한 시스템의 필요성을 확인할 수 있었다.

소방관련법 관련 교육이수의 필요성에 대한 질문에서는 Figure 4와 같이 전체 사업장의 19.0%(43)가 '매우 필요하다', 65.9%(149)가 '필요하다.'로 응답해 전체 사업장의

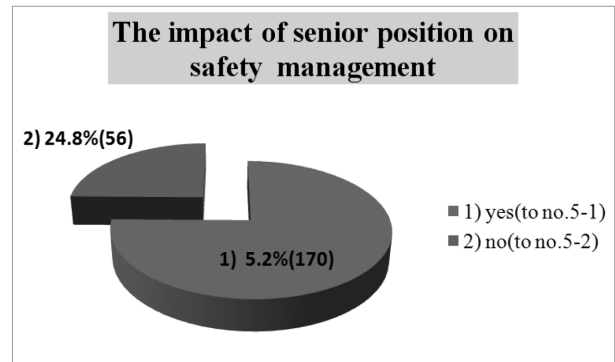


Figure 5. The impact of senior position on safety management.

84.9%가 소방안전교육의 필요성을 크게 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 광범위한 소방법규이해, 업무능력과 전문성향상을 위해서는 교육주기 단축과 소방관계자에 대한 의무교육확대 등 제도개선에 대한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

Figure 5는 소방 및 위험물안전관리자 직급의 고하(高下)가 안전관리에 미치는 영향을 조사한 것으로 전체 사업장의 75.2%(170)가 '예', 24.8%(56)가 '아니오'로 응답하여 직급이 안전관리의 직접적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있으며, 사고발생시 그 심각성을 고려할 때 총괄적 통제가 가능한 직급으로의 선임은 반드시 필요하다 보인다.

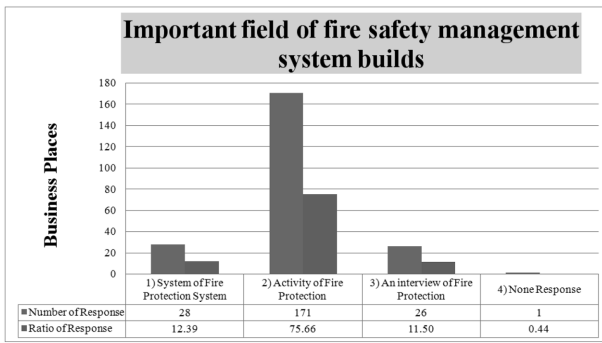


Figure 6. Important field of fire safety management system builds.

소방안전경영시스템 구축시 가장 중요하게 생각하는 분야에 대해서는 Figure 6과 같이 전체사업장의 75.7% (171)가 ‘소방방재활동분야’, 12.4%(28)가 ‘소방방재시스템체제분야’, 11.5%(26)가 ‘소방방재면담분야’ 순으로 응답하여 소방관련 사고와 직접 연관이 있다고 판단되는 소방설비나 현장안전위해개소 발굴 등 소방방재활동분야를 가장 중요하게 생각하는 것으로 조사되었다.

## 5. 문제점과 개선방안

### 5.1 운영실태의 문제점

#### 5.1.1 소방안전시스템의 부재

조사대상사업장 중 자체 운영 중인 관리시스템은 소수(226개 사업장 중 시스템이 있다고 응답한 24개 사업장도 소수를 제외하고는 시스템명이 없어 정확한 판단이 어려움)이며, 이 또한 안전관리시스템으로만 활용되어 경영차원의 시스템으로 전환이 안 된 상태이고, 공식적인 국내 소방안전경영시스템은 미개발상태로 대기업뿐만 아니라 소방안전관리에 취약한 중소기업 사업장의 체계적인 위험관리를 위해서는 먼저 사업장의 안전수준의 자체진단을 위한 전문기관의 안전문화수준진단프로그램 연계와 현재 사업장 실정에 맞는 경영차원의 안전관리 Tool의 보급이 시급하다.

#### 5.1.2 소방안전관리자 근무환경문제

기업의 이윤추구를 위한 경영 속에 법정선임자들은 어려운 근무환경으로 인해 아래와 같이 위험관리의 한계를 보이고 있다<sup>(8)</sup>.

소방법상 소방대상물규모와 근로자수, 위험성에 관계없이 소방안전관리자 1인이 수행토록 되어 있어 안전관리의 한계에 봉착하고 있으며, 소방안전관리자가 비안전부서 근무 및 타 업무 겸직으로 인해 업무과중 및 전문성부족의 원인이 되며<sup>(9)</sup>, 또한 법정선임자 교육주기완화(1997년, 1년2년)로 지식습득과 정보교류부족에 의한 업무수행능력 약화와 기업활동규제완화에 관한 법률에 따라 전기 및 가

스안전관리자 등 타 법령에 의한 안전관리자의 자격인정은 소방안전관리의 전문성저하의 원인이 되고 있다.

#### 5.1.3 과도한 사업장 소방 및 안전관련법

사업장에 적용되는 재난관련 법령현황(소방방재청<sup>(7)</sup>)을 보면 시설안전분야 20개 법령(그 외 재난 및 안전관리법 등 8개 공통법규), 산업안전분야 15개 법령(산업안전보건법 공통), 교통안전분야 10개 법령, 화재 등 안전분야는 12개(그 외 재난 및 안전관리기본법 등 8개 공통법규), 긴급구조 등 수습관련 5개 법규 등이 있으며, 이중 사업장에서 공통적으로 적용받는 주요법은 제조업 기준 시 대략 5~10개 정도로 볼 수 있다. 중소기업사업장의 여건을 보면 각 법규에서 요구하는 법정선임자선임과 수의 문제, 대외 점검횟수, 수많은 법적 준수조항 등은 기업의 큰 부담이며 특히, 열악한 중소기업의 안전관리는 형식적 또는 방치상태가 안전관리부실로 사고발생 또는 심각한 사회적 물의의 원인이 될 수 있고 법정선임자와 사업주의 책임은 선임회피와 안전관리에 대한 부정적인 인식을 가져와 자율안전경영은 매우 힘들게 된다.

#### 5.1.4 낮은 안전의식수준의 원인

2007년 소방방재청의 ‘안전문화 활성화를 위한 국민안전의식조사’에서 국민들이 느끼는 우리 사회의 안전불감증은 응답자의 75.7%가 ‘심각한 수준’으로, 안전불감증이 심각한 원인은 46.5%가 ‘적당주의’, 24.6%는 ‘안전교육 및 홍보부족’으로 응답하였고, 국민 스스로가 평가한 안전의식수준은 10점 만점에 5.31점으로 나타났다<sup>(2)</sup>. 이 조사에서 알 수 있듯이 안전불감증의 원인인 ‘적당주의’는 국민의 안전성향으로 의식의 변화를 위한 조기안전교육의 부재는 국가의 일원이자 기업의 구성원인 국민의 안전의식성장을 저하시킨 주요인으로 볼 수 있고, 기업의 안전문화와 밀접한 상관성을 볼 때 안전의식수준향상을 위한 국가적 대책이 필요하다.

## 5.2 운영실태의 개선방안

### 5.2.1 국가인증 소방안전경영시스템 개발 및 인증제도 의무화

점점 대형화되어가는 소방안전사고의 예방을 위해서는 정부의 강력한 의지를 바탕으로 기업용 소방안전경영시스템의 개발과 인증의무화를 통해 기업의 자율안전경영을 유도해야 한다. 그러나 KOSHA18001(안전보건경영시스템, 한국산업안전보건공단)의 경우처럼 산재예방효과가 있지만 시스템 완벽성과 실효성사이의 문제점을 볼 때 시스템의 완벽성만 강조될 경우 사업장의 제한된 인력과 자원, 낮은 안전수준을 고려하면 오히려 효과의 반감과 거부감을 줄 수 있어<sup>(5,10)</sup>, 재해예방의 관점에서는 현재보다 위험관리의 수준 향상(Up-Grade)이 중요하므로 완벽을 위해 복잡한 많은 조건과 난해한 해설보다 실제 위험관리에 도

움이 되는 필수항목으로 구성하고 정해진 단계별 수준을 측정하고 충족되면 전체 시스템을 도입, 정착시키는 것이 효과적이라 생각된다.

### 5.2.2 소방안전관리자 지위 등 근무환경개선

특정소방대상물의 종류에 따라 소방안전관리자선임 시 보유자격과 소정교육수료만 되면 누구나 선임할 수 있는 현행 제도 하에서 안전의식수준이 높은 선진국과는 달리 소방안전관리자 직무의 특성을 고려할 때 조직 내 산재한 안전관리문제의 개선을 위해 제도의 법적 개선이 시급하다<sup>(8)</sup>. 사업장 규모에 적합한 관리직(중소규모사업장은 고위간부)으로 선임 의무화와 겸직의 법적금지, 타 법령에 의한 안전관리자의 자격인정제한, 법정소방교육주기 개선(2년에서 1년)과 소방관계자에 대한 의무교육확대 실시가 필요하며, 법정선임자 선임기준을 현행기준에 사업장 근로자수를 반영하여 개선토록 제도적 보완이 필요하다 사료된다.

### 5.2.3 소방 등 안전관련법규의 통합

대기업뿐만 아니라 영세 중·소규모 사업장의 소방대상물과 각종 위험물은 소방법 외 다수의 안전관련법의 적용을 받고 있으나 적용법규 수가 많고 난해한 관련규정 때문에 시간적, 경제적 및 관리의 부담으로 오히려 경영주로 하여금 당장 문제가 없는 한 위험에 따른 손실보다 이윤을 쉽게 선택하게 하는 요인이 되며, 법정선임은 인력운영상 효율성 때문에 겸직할 수밖에 없어 업무과중 및 책임에 대한 부담으로 선임기피현상과 안전관리소홀의 주요원인이 된다고 본다. 또한 안전관련법의 특성상 공통조항들을 통합할 경우 상당량의 조항들이 줄어 기업의 부담을 매우 크게 줄여 줄 수 있다. 특히, 50인 미만의 소규모사업장은 법규는 물론 소방시설물의 유지관리에 취약해 사고의 책임만 물을 것이 아니라 실효적 안전관리가 되도록 안전관련법의 통합에 대한 적극적인 검토가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

### 5.2.4 국민안전의식수준향상을 위한 조기안전교육 의무화와 인센티브제도 활성화

강제법인 안전관련법의 특성을 고려하면 위반이나 사고의 처벌로 사고예방에는 한계가 있으므로 자율안전으로 유도하기 위해서는 국민 스스로가 안전에 대한 정확한 개념과 필요성을 느끼도록 하는 것이 중요하다. 유치원 및 초등학교 학생을 대상으로 화재안전교육의 효과를 조사<sup>(11)</sup>한 결과에서 알 수 있듯이 조기안전교육을 통해 성장하는 안전문화를 조성하도록 의무화하여야 한다. 이렇게 성장한 세대가 기업의 일원이 되면 기업의 안전문화에 직접적인 영향을 줄 수 있어 강도 높은 요구조건이나 환경변화에도 적응이 빨라 선진국형 안전경영의 체제전환과 문화정착이 용이해 질 수 있다. 더불어 안전활동 내실화를 위하여 사

업주나 안전관계자가 보다 적극적인 안전경영을 할 수 있도록 현실성 있는 인센티브 제도가 뒷받침 되어야 할 것으로 보인다.

## 5. 결 론

소방방재관련 사고예방을 위해 정부 및 기업이 많은 노력을 기울이고 있으나, 국민의 자발적인 동참과 기업의 자율소방안전경영의 정착이 시급한 상황이다. 따라서 사고의 강도나 빈도의 최소화가 가능한 기업을 대상으로 소방안전경영시스템 구축에 대한 실태평가조사에서 다음과 같은 결론을 얻었다.

(1) 대형화, 다양화되고 있는 소방방재사고예방을 위한 안전시스템은 소수를 제외하고 대부분이 없으며 경영차원의 안전관리를 위한 소방안전시스템이 필요하다는 것이 확인되었다.

(2) 법정선임자는 전문성 제고와 체계적인 위험관리를 위해서는 안전부서 및 업무전담의 법제화가 필요하며, 현행 선임기준에 사업장 근로자수도 포함되도록 제도개선이 필요하다.

(3) 소방관련법 외의 많은 안전관련법규로 인한 사업장의 부담이 크고 법규에 대한 교육 부족이 직접 업무에 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

(4) 사업장의 자율안전경영은 사회안전문화수준에 영향을 받으므로 국민 스스로가 어릴 때부터 안전에 대한 정확한 개념과 중요성을 인지하도록 조기안전교육의 의무화가 필요하다.

(5) 사업장 자체의 수준진단은 현실적으로 어려워 안전문화수준 진단프로그램을 연계하고 중소기업 사업장의 실정을 고려해 사고예방을 위한 활용이 쉬운 Tool의 보급이 시급하다.

(6) 소방방재안전관리의 체계적인 관리와 운영을 위한 소방안전경영시스템은 사업장 실정에 맞는 ‘단계별 맞춤형’으로 관리되어야 한다.

## 감사의 글

이 논문은 부경대학교 2013년 자율창의학술연구비에 의하여 연구되었습니다.

## 참고문헌

1. S. G. Kim, "A Comparative Study Regarding Change of Index on Accident Rate and Social · Economy Activity of OECD Countries", Occupational Safety and Health Research Institute, pp. 49 (2009).
2. Reserchworld, Ltd, Report of Survey of public safety for the activation of the safety culture, pp. 17-22 (2008).
3. Korea Occupational Safety & Health Agency, A Study

- on the analysis of Implement effect and developmental direction about certification of KOSHA18001, pp. 24-38 (2008).
4. G. S. Kang, Improvement of Safety Management Activities of Current Safety & Health Management System, Dept. of Safety Engineering, Graduate School, Pukyong National University (2011).
  5. J. H. Kim and G. S. Son, "Applications Problem of OHSAS18001 about a Small Business under 50 People", Spring Conference of the Korea Society of Safety Journal, pp. 277-284 (2002).
  6. Korea Occupational Safety & Health Agency, 2011 Occupational accident analysis (2012).
  7. National Emergency Management Agency, 2012 Fire Statistics (2012).
  8. Kyungil University and Korea Fire Safety Association, "A Model for Fire Safety Manager's of a Skyscraper Building Improvement in Status and Business Ability", pp. 1-5 (2011).
  9. S. H. Park and T. H. Jung, "The Construction Plan of the Intergrated Safety Management System of Buildings and Facilities for Specific Management", Proceedings of 2010 Spring Annual Conference, Korean Institute of Fire Science & Engineering, pp. 466-471 (2010).
  10. S. I. Jang, J. H. Ha and B. H. Lyu, "Development of the Certification Standard of the Occupational Safety & Health Management System for Small & Medium Enterprises", Journal of the Korea Safety Management & Science, Vol. 10, No. 4, pp. 11-12 (2008).
  11. S. H. Yoon, "Effectiveness of Fire Safety Education for Children", Proceedings of 2012 Spring Annual Conference, Korean Institute of Fire Science & Engineering, pp. 182-185 (2012).