

효율적 소방안전관리를 위한 소방안전관리 보조자의 도입에 관한 연구

한상필[†] · 정무현*

상지영서대학교 소방안전과, *한국소방안전협회

A Study on Introduction of Fire Prevention Sub-Manager for Efficient Fire Safety Management

Sang-Pil Han[†] · Mu-Heon Jeong*

Dept. Fire Safety Protection, Sangji Youngseo College

*Korea Fire Safety Association

(Received May 6, 2013; Revised June 14, 2013; Accepted June 14, 2013)

요 약

현대사회에서 인간의 생활이 영위되기 위한 건축물은 입지적 환경적 특성의 영향을 받아 대형화, 고층화, 복합화되고 있다. 이와 같이 건축물에서 보이는 다양성은 보건·위생, 방법, 안전 등 여러 가지 관리적 측면에서 많은 제약을 뒤따르게 하며, 실제 주거, 재실, 작업 등에 있어 안전성과 쾌적성을 확보하기 위해서는 해당 명확한 계획수립과 체계적, 현실적 실천이 필수적이다. 본 연구에서는 특정소방대상물의 소방안전관리에 대한 전반적인 실태를 파악하기 위해 소방안전관리자 직무와 관련한 의식조사를 실시하였으며, 조사결과에 대한 실태를 파악하고 분석함으로써 효율적인 소방안전관리를 위한 제도개선을 제안하고자 하였다. 그 결과, 일부 특정소방대상물 중 보조소방안전관리자의 선임을 도입하여 소방안전관리의 전문화, 세분화를 도모하고자 한다.

ABSTRACT

In modern society, buildings has become larger, more complex and high-rise by the influences of locational and environmental characteristics from the changes of human lifestyles. Such features of the buildings, however, make building management and maintenance more difficult, especially in the aspects of health, security, and safety, etc. In order to secure safety and comfort in dwelling, housing, and working condition, it is essential to establish systematic plans and practices. Thus with the aim of investigating general status of fire safety management on specific buildings, this study mainly analyzed fire prevention manager's awareness on their works by conducting a survey, and suggested required systematic improvements for efficient fire safety management. As a result of the survey, it is concluded that introducing the system to appoint fire prevention sub-managers will promote more professional and classified management conditions.

Keywords : Fire safety, Fire prevention management, Fire prevention sub-manager, Comparative survey

1. 서 론

현대 건축물은 주택, 상가, 공장과 같은 단편적 기능을 지닌 구조물에서 주상복합, 복합쇼핑몰, 테크노·디지털단지 등과 같은 융합적 건축물로 발달하고 있다. 이러한 사회적 변화에 따라 지난 2012년 2월 5일 『소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률』이 개정되어, 소방시설을 설치해야 하는 특정소방대상물의 법적기준이 기존의 「1급」·「2급」과 더불어 30층 이상이거나 120 M, 연면적 200,000 m²에 대해서는 「특급」으로 신설하여 분류하였다. 이와 같은 배경에는 부산우신골든스위트 및 인천남동공단 제1

공장 등 초고층·대규모 건물에서 발생한 화재에 대한 후속적 조치 및 대안이라고 볼 수 있다. 그러나 소방안전관리 대상의 단순한 등급의 분류만으로는 안전관리의 한계가 발생한다. 현행 법률상 특정소방대상물을 관리할 수 있는 소방안전관리자의 선임 인원은 규모에 관계없이 1인이 수행할 수 있도록 규정하고 있으며, 소방안전을 총괄하는 인원의 직위나 겸직가불 등 세부적인 규정에 대해서는 언급하고 있지 않은 실정이다.

실제 지난 2011년 화재발생현황을 보면 인명피해와 재산피해는 전년 대비 각각 1.6%, 3.8%가 감소하였으나, 화재건수는 43,875건으로 전년 대비 4.8%나 증가한 것을

[†]Corresponding Author, E-Mail: hsfeel@sy.ac.kr
TEL: +82-33-730-0885, FAX: +82-33-730-0932

ISSN: 1738-7167
DOI: <http://dx.doi.org/10.7731/KIFSE.2013.27.3.080>

확인할 수 있다. 화재발생원인 중 대부분을 차지하는 ‘부주의’는 인적 관리의 소홀에서 기인한다는 것으로 볼 때, 특정소방대상물에서 소방안전관리자의 역할과 업무수행능력이 화재예방 및 대처에 중요한 요인이 된다.

따라서 본 연구는 효율적인 소방안전관리를 위한 소방안전관리자의 직무와 관련한 인식조사, 업무실태 등을 파악, 분석함으로써 소방안전관리의 질적 향상을 통한 사회 질서유지 및 안녕을 도모하고자 실시하였다.

2. 소방안전관리 인식조사

2.1 조사개요

특정소방대상물에 소방안전관리자로서 선임될 수 있는 인원은 국가기술자격자, 학력 및 경력자·강습수료자 중 시험합격자, 업무대행자로 구분될 수 있다. 본 연구의 소방안전관리자 제도 운영에 관한 인식은 성별, 연령 등의 인적 특성을 분류에 따라 소방안전관리대상물별 용도·규모·인력현황·수행형태를 조사하였으며, 소방안전관리자의 근무, 연수, 직위, 자격, 겸직여부, 별도수당 수령여부 등 소방안전관리자의 직업별로 분류하였다. 이를 기초로 소방안전관리업무의 수행에 대한 인식조사, 인력운영 및 지위개선 방안에 대하여 분석, 검토하고자 하였다.

2.2 조사대상 및 방법

실태조사는 2013년 3월 4일~3월 15일에 걸쳐 실시하였으며, 안전관리 모범대상으로 선정된 전국 39개소에 대하여 방문 및 우편을 통해 조사하였다.

설문조사는 상기 같은 기간에 전국 647개소의 소방안전관리자를 대상으로 소방안전관리 실태 및 제도개선 등과

관련한 21문항에 대하여 설문지를 통한 자기기입식으로 실시하였다.

설문구성에 관한 현황은 Table 1과 같다.

2.3 실태조사 결과 및 분석

조사된 각 특정소방대상물별 소방안전관리에 근무하는 인원이 실제 업무수행에 있어서 필요인력과 대비하여 비교적 적정한 것으로 나타났다. 그러나 소방안전관리를 위한 근무인원 중 타 업무와 겸직하는 인원이 조사대상 311명 중 241명으로 68.8%에 이르는 것으로 나타나 업무의 전문성, 충실도가 낮아질 수 있는 것으로 파악되었다.

또한 조사대상의 84.6%(39개소 중 33개소)가 용역직원을 소방안전관리업무에 투입하여 인력을 충원하고 있는 것으로 조사되었으며, 용역업무의 계약연장 등이 이뤄지지 않을 때 소방안전관리업무의 연계성, 지속성에 영향을 끼칠 우려가 높은 것으로 파악되었다.

기타 소방안전관리업무에 대한 업무는 「소방시설확인 및 감시」가 주된 비중을 차지하고 있었으며, 「방화순찰」, 「소방시설 정비·공사」 순서로 나타나 수동적, 능동적 업무대처·수행에 대하여 각 특정소방대상물별 환경조건에 맞추어 업무에 대한 분장이 비교적 양호한 것으로 나타났다.

2.4 설문조사 결과 및 분석

본 설문조사에서는 특정소방대상물의 소방안전관리라는 업무특성상 설문자의 85%(554명) 이상을 남성이 차지하

Table 1. Items for Investigating

Section	Contents	Qst.
Characteristics of Respondents	• Sex, Age	2
Characteristics of Fire Building	• Use, Number of stories, Gross Floor Area, Capacity, Number of Tenants, Number of years of employment, position, Number of employee in Disaster room	8
Related with Fire management	• Appointment, Satisfaction, Pride	3
	• Reappointment, Problem for working, improvement, Requirements of employee performance	4
Calculations of the Number of Manager	• Validity of a person, proper people for fire management Standards for people assessment	3
Etc.	• Comments for improvement	1
Total		21



Figure 1. Number of Employee for fire management.

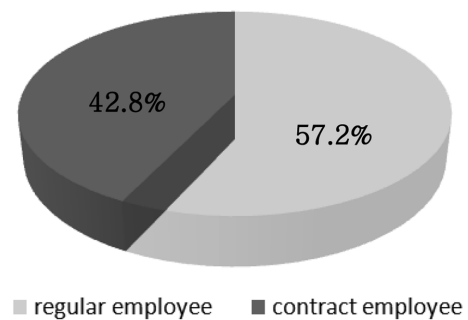


Figure 2. Types of employment.

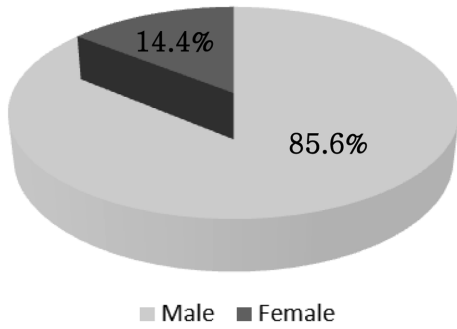


Figure 3. Composition of respondents.

고 있었으며, 업무종사 연령은 소방안전관리 관련 자격취득자의 연령대와 상응하여 중·장년의 40~50대가 72.2% (465명)로 압도적인 주류를 형성하였으며 30대, 60대가 각각 14.8%(96명), 10.3%(67명)을 구성하고 있었다(Figure 3). 응답자의 기타 특성으로는 근무연수 3년 미만의 인원이 37.4%(238명), 5년 미만 15.9%(101명), 10년 미만 21%(134명), 10년 이상 25%(163명)로 5년 미만의 근무기간에서 퇴직 및 이직 등 선·해임이 빈번히 발생하고 있음을 추정할 수 있었다.

특정소방대상물의 소방안전관리를 위한 선임의 동기는 '법령에 의해 어쩔 수 없이 선임'된 경우가 63.5%(395명)로 나타나 자주적 능동적 참여보다는 관련 규제에 따라 수동적 선임에 의한 업무의 수행이 이뤄지고 있는 실정이었다. 그렇지만 능동적 의식에 의한 자발적 참여대상도 29.9%(161명)에 달하는 적지 않은 비율을 나타내고 있었다(Figure 4). 또한 해임 후 재선임 여부에 대해서는 '신중하게 고려한다(34.5%, 223명)', '가급적 안한다(23.1% 149명)', '안한다(11.1%, 72명)', '가급적 한다(17.5%, 113명)', '한다(13.8%, 89명)'를 보였으며, 재선임 기회에 대한 적극적인 의사보다는 '신중하게 고려한다'는 소극적 잠정적 인원의 의사에 따라 68.7%로 매우 낮을 수 있는 우려가 높은 것으로 나타났다. 이는 소방안전관리자로서의 자부심과 결부되어 있는 것으로 파악된다(Figure 5).

소방안전관리 업무와 관련하여 만족도는 '보통(59.2%, 382명)', '만족(14.7%, 95명)', '약간 만족(11.2%, 72명)', '약간 불만족(8.4%, 54명)'로 종사인원의 약 1/3 정도가 만

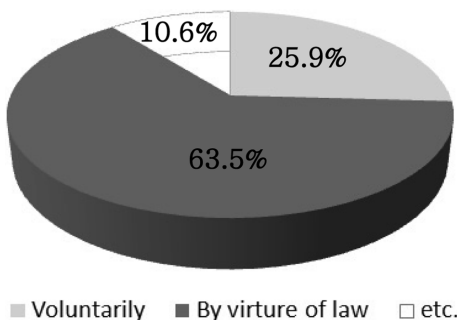


Figure 4. Motive of appointment.

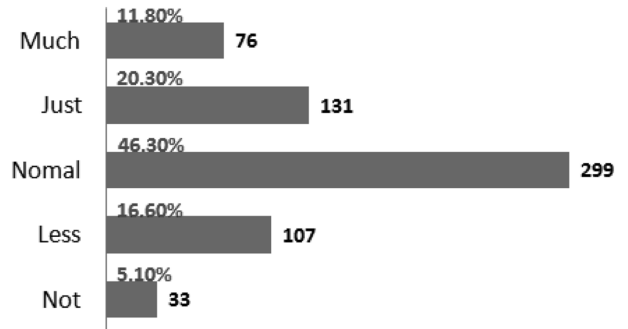


Figure 5. Pride for fire prevention manager.

족하고 있었으며, 대다수가 중립적 만족의사를 보여 만족도 제고를 위한 방안이 강구되어야 할 것으로 조사되었다(Figure 6). 효과적 소방안전관리 업무수행을 위해서는 '전문 직업인력으로서의 사회적 분위기가 형성되어야 한다(28.4%, 248명)'는 것과 '소방안전관리업무만을 전담하여야 한다(24.8%, 217명)'의 조사결과를 토대로 유추해 볼 때, 아직까지 소방안전관리에 대한 업무의 중요성과 인지도가 사회적으로 낮게 형성되고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 또한 업무인원의 처우에 대해서도 17.8%(156명)이 현실적 반영에 대하여 거론하고 있었다. 업무수행의 문제점으로는 전문성과 관련한 '겸직(26.8%, 268명)', '책임감(20.8%, 208명)', '기술력(15.7%, 157명)', '인력부족 8.4%(84명)'으로 인한 업무부담이 대부분을 차지하였으며, 경제성과 관련한 '낮은 보수(11.7%, 117명)', '재정지원(6.3%, 63명)', '무관심 및 기타(10.3%, 103명)'로 구분할 수 있었다.

현행 특정소방대상물의 규모에 관계없이 1인을 선임하도록 되어 있는 규정에 대한 의견은 '타당하지 않다(70.3%, 455명)', '타당하다(26.1%, 169명)', '기타(3.6%, 23명)'의 순으로 답하여 소방안전관리에 대한 현장의견은 시행제도와 이견을 보였다(Figure 7). 이중 '타당하다'는 건물주(대표)가 높은 의견을 보였으며, 소방안전관리 실무자의 의견은 직위가 낮을수록(부장 54.7%-차장 69.4%-과장 86.8%-

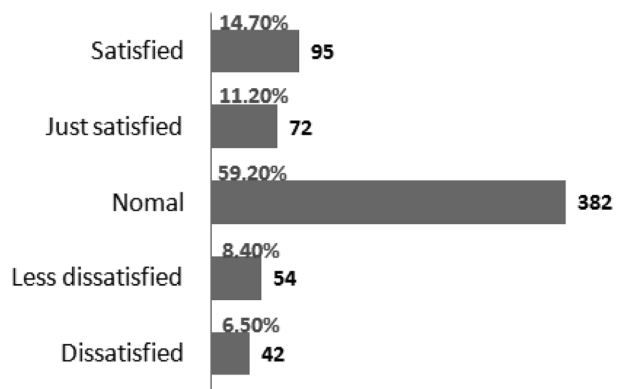


Figure 6. Satisfaction of management performance.

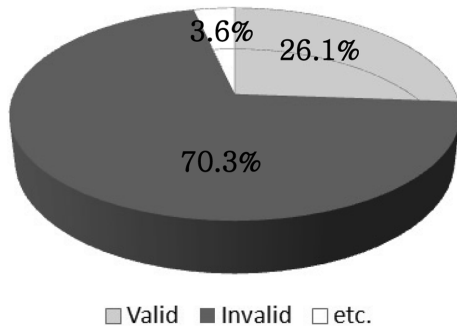


Figure 7. The validity of appointing a person.

과장미만 93.9%) ‘타당하지 않다’고 분포를 보였다. 상기 1인 선임규정의 대안으로써 효율적인 소방안전관리를 위한 적정 관리인원에 대해서는 ‘2인 이상(75.4%, 488명)’, ‘1인(24.6%, 159명)’으로 나타나 복수의 소방안전관리인력의 확보를 요구하고 있었다(Figure 8). 적정 선임인원에 대한 설문에서 ‘1인’ 선임으로 응답한 인원의 대부분(61.7%, 98명)은 건물주(대표)가 차지하고 있어 인건비 등 관리비용의 부담이 작용하고 있음을 확인할 수 있었다. 그렇다면 효율적이고 현실적인 소방안전관리를 위해서 필요한 인원은 어떻게 산정하는 것인 합당한가에 대한 설문에서는 ‘건물연면적(60.1%, 364명)’, ‘수용인원(18.6%, 113명)’, ‘관리권원(9.7%, 59명)’, ‘건물층수(8.4%, 51명)’

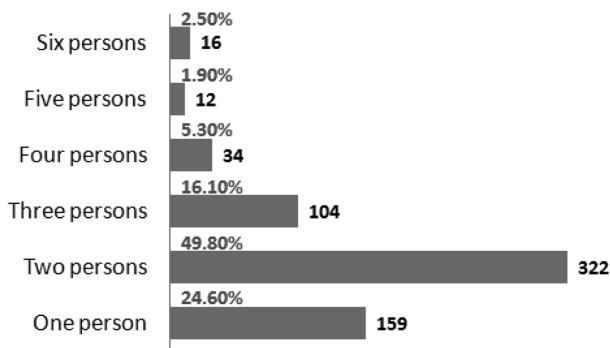


Figure 8. The Proper Number of Personnels for Fire Prevention maintenance.

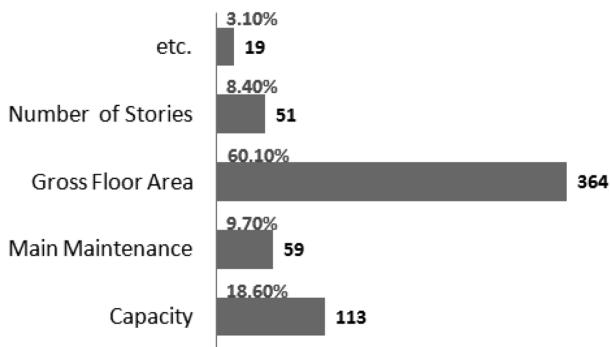


Figure 9. Calculation Criteria of proper personnels.

의 의견을 보였으며, 가장 높게 나타난 연면적에 대한 산출기준 중 관리인력이 1인에서 2인으로 증원되어야 하는 변곡점을 3,000 m² 이상으로 고려하고 있었다(Figure 9).

기타 개선의견으로는 현실적 대응과 관리를 위한 실습·체험위주의 교육과 실무교육 주기의 강화, 소방안전관리자 처우개선, 법상 책임완화, 관계자 관심 제고 등의 의견이 제시되어 제도개선을 통한 효율적, 현실적 소방안전관리 방안에 대하여 강구할 것을 요구하고 있었다.

2.5 개선방안 및 제언

본 연구의 실태 및 설문 조사결과는 현행 소방안전관리 제도에 대한 수요자의 요구를 반영할 수 있는 중요한 자료가 될 것으로 예상된다. 특히 소방안전관리의 효율적 운영을 위한 관리인원(선임인원)과 분류기준 등에 대한 현장의 실태와 의견을 담을 수 있었다. 그 결과를 토대로 유추해보면, 대부분의 대상물에서 상근직보다는 겸직과 용역의 형태로 1인 선임에 의해 운용되고 있어 체계적이고 전문적이라기보다는 형식적이고 단편적인 측면이 높았다고 판단된다.

지금까지 소방안전관리는 건축물의 규모와 용도, 위험성 등 환경적 조건을 반영하지 않고 1인이 업무를 수행할 수 있도록 되어 있었다. 미국이나 일본과 같은 소방선진국에서는 건물용도에 따른 위험기준을 적용하여 적정한 소방안전관리 인원을 선임토록 하고 있다(Table 2). 이러한 추

Table 2. Standard of Countries (Cities)

Country (City)	Object for appointing	Number of appointed people
USA (New York)	Class E	8
	Class J-1	3
USA (Chicago)	Category 1	5
	Category 2	4
	Category 3	2
	Category 4	2
USA(LA)	High-Rise Building	Each Floor
Japan (Tokyo)	Multiplex etc. - More than 11th Floor and 10,000 m ² - More than 5th Floor and 20,000 m ²	Adding
	Underground streets - 10,000 m ²	
	School, Factory and Library etc. - More than 15th Floor and 30,000 m ² - More than 11th Floor and 10,000 m ²	

세와 경향을 비추어 볼 때, 우리나라에서도 실질적 효율적 소방안전관리를 위한 보조인력의 선임에 대한 법제기준 마련과 시행이 시급하다고 사료된다. 더불어 보조적 소방안전관리라는 특성을 고려하여 소방안전관리보조자의 자격은 기존의 소방안전관리자 자격자와 그에 준하는 업무능력을 지닌 자로 완화하여 인력의 원활한 수급을 반영할 필요가 있다. 예를 들어 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률의 개정이전(2013년 2월 5일)과 같이 소방관련 학과 졸업자의 경우 보조적 업무수행이 가능하므로 선임 자격을 부여하는 등의 국내 소방환경 및 여건을 고려해야 할 것이다.

3. 결 론

화재 및 재해를 일으킬 수 있는 물질적 위험요소의 증가와 더불어 고층화, 대형화, 복잡화되고 있는 현대 건축물의 특성에 따라 보다 효율적인 소방안전관리는 여러 측면에서 고려되고 논의되어야 할 것이다. 본 연구에서는 현행 소방안전관리제도의 운영과 관련하여 실제 소방안전관리 종사인원 또는 관련인원에 대한 실태 및 설문조사를 통해 의식을 고찰하여 다음과 같은 결론을 도출할 수 있었다.

1) 특정소방대상물의 소방안전관리 실무자는 타 업무와의 겸직으로 인해 업무상 문제점이 유발되고 있으며, 이는 소방안전관리의 전문성의 함양 및 고취를 통해 담당 업무만을 전담하여야 개선될 것으로 사료된다.

2) 효율적 소방안전관리를 위한 필요인력에 대해서는 복수 인력의 투입, 즉 소방안전관리 보조자의 선임을 통해 업무에 대한 부담이 경감될 수 있을 것이다.

3) 소방안전관리 실무경험자의 의견에 따르면 복수 인원에 의한 소방안전관리 기준이 수용인원이 고려된 연면적과 층수로 분류되어야 하며, 2인 이상 소방안전관리대상의 연면적이 3,000 m² 이상에 해당되는 것으로서 국외기준을 참고한 Table 3과 같이 층수를 고려하여 적용하도록 제안한다.

4) 또한 소방안전관리 직무능력향상을 위해서는 실기·실습 등이 반영된 교육제도가 강화되어야 할 것이며, 그 밖에 처우개선 및 관계자 관심 등이 고취될 수 있도록 제도적 마련을 필요로 한다.

건물을 지탱하는 근간은 바로 기초이며, 소방안전관리는 화재 및 재해 예방의 그것과 같다. 사회 및 자연 환경의 변화에 따라 건물은 리모델링될 수 있으며 이때 기초에 대한 보강이 이뤄진다. 본 연구에서 제안하는 소방안전관리 보조자와 같이 소방안전관리에 있어서도 환경변화에 맞춰 제도적 보완을 통한 튼튼한 기초를 다져내길 기대한다.

Table 3. Criteria of fire Prevention Sub-manager for Appointment

Condition of fire prevention management building		Number of fire prevention sub-manager for appointment
Second-grade		More than one person
First grade	Less than 10th floor	
	More than 10th floor and less than 30th floor	More than two persons
Special grade	More than 30th Floor or 120 m	More than three persons
	More than 50th Floor or 200 m	More than four persons
	More than 100th Floor or 400 m	More than five persons

Note.

- First grade : Adding one person every 100,000 m²

- Special grade : Adding one person every 100,000 m²

References

1. K. W. Jo, W. H. Lee and J. C. Kim, "A Study on the Fire Prevention Management System by Self-Regulation", Journal of Korean Association for Policy Sciences, Vol. 15, No. 3, pp. 153-180 (2011).
2. H. H. Kuk, D. H. Jo and H. S. Kong, "A Study on Efficient Improvement Ways of Fire Protection Management System", Journal of Korean Institute of Fire Science & Engineering, Vol. 21, No. 1, pp. 115-127 (2008).
3. D. K. Jung, H. S. Sang, H. M. Jung, S. S. Si, T. K. Ki, T. H. Kim and S. P. Han, "Model for Development Performance and Position of Fire Prevention Manager in High-Rise Building", National Emergency Management Agency (2012).
4. "Rule of The Fire Department of The City of New York", Title 3 of The Rules of The City of New York 404-01.
5. <http://fsdagreaterny.org/fsdeap-director-overview-2>.
6. <http://www.nema.go.kr/>.
7. <http://www.fdma.go.jp/>.
8. <http://www.tfd.metro.tokyo.jp/>.
9. <http://www.bomagla.org/>.