

소방분야 종사자들의 안전의식에 관한 연구

- 충남지역 소방분야 종사자를 중심으로 -

홍영호

대전대학교 소방안전관리과

A Study on the Safety Consciousness of Fire-fighting Sector Workers - Based on Fire-fighting Sector Workers in Chung-nam -

Young-Ho Hong

Department of Fire-fighting Safety Management, Hyejeon College

(Received March 2, 2015; Revised April 6, 2015; Accepted April 10, 2015)

요 약

본 연구는 충남지역 소방분야종사자를 대상으로 일반안전, 생활안전 그리고 소방안전에 대한 의식조사를 목적으로 실시하였다. 연구는 설문조사로 진행되었으며 설문응답자는 소방공무원, 소방업체종사자, 안전관련 공무원 등 534명이다. 설문결과는 SPSS win 19.0을 사용하여 빈도분석 등의 통계처리를 하였다. 본 연구에서 설문의 신뢰도는 Cronbach' $\alpha = 0.710\sim 0.807$ 이다. 조사결과에 의하면 국민의 안전의식수준이 높다고 생각하는 응답자가 전체 응답자의 15%로 소방분야종사자들은 국민의 안전의식수준이 낮다고 인식하고 있었다. 소방안전의식에 대해 소방공무원은 5점 기준 4.2의 인식을 가지며, 안전관련 공무원은 3.59의 안전의식수준을 나타내고 있다. 안전의식수준은 소방공무원 > 소방업체종사자 > 안전관련 공무원 순으로 조사되었다. 조사결과에 의하면 안전에 대한 인식의 차이를 줄이기 위한 노력이 필요하다고 할 수 있다.

ABSTRACT

This study was carried out for the purpose of awareness survey for safety and fire fighting safety of lives and general safety for fire-fighting sector workers of Chung-nam region. The study was carried out in the questionnaire survey. The questionnaire respondents were 534 people such as fire-fighting public officials, fire-fighting company worker and safety-related public officials. The results of the questionnaire were subjected to statistical processing, such as frequency analysis using SPSS win 19.0. The reliability of the questionnaire in this study is a Cronbach' $\alpha = 0.710\sim 0.807$. According to the survey results, Only 15% of the surveyed are think that peoples safety consciousness was high, the remaining respondents think the low level of safety consciousness of peoples. According to the findings of the fire-fighting related safety consciousness, fire-fighting public officials safety consciousness level was 4.2 at standard 5 and safety-related public officials was 3.59. Safety consciousness level order was fire-fighting public officials > Fire-fighting company workers > safety-related public officials. According to the survey, the efforts to decrease the difference in recognition for safety is required.

Keywords : Safety consciousness, Fire safety, Life safety, Chung-nam region, Questionnaire survey

1. 서 론

안전의식은 학습을 통해 반복된 행위이기도 하지만 일상 생활과도 밀접한 연관성이 있다. 직업에 따라서 접하는 일이 다르므로 직업에 따른 안전의식의 차이가 있을 것으로 사료된다. 그런 관점에서 본다면 소방분야종사자들의 안전의식은 일의 수행과 관련된 안전의식과 일상적인 생활에서 안전의식이 복합적인 형태로 나타날 수 있을 것이다.

민간경제연구원이 20세 이상의 성인 남녀 1,004명을 대

상으로 전화설문조사를 실시한 연구보고서에 의하면 2014년 우리나라 국민들의 안전의식수준은 100점 만점에 17점으로 2007년 조사에서 30.3점에 비하여 급격하게 낮아지는 경향을 보이고 있다. 특히 시설물안전수준에 대한 평가에서는 10점 만점에 5.3점이며, 국민의 97.2%가 안전관리에 더 많이 투자해야 한다고 느끼고 있는 것으로 조사되었다⁽¹⁾. 이처럼 국민의 안전에 대한 평가는 더욱 엄격해지고 있으며, 안전 분야의 투자도 사회기반시설 중심으로 투자가 활성화 되어야 하는 시점이다. 국가재난관리 대처능력

E-Mail: yhhong@hj.ac.kr

TEL: +82-41-630-5226, FAX: +82-41-630-5113

ISSN: 1738-7167

DOI: <http://dx.doi.org/10.7731/KIFSE.2015.29.2.064>

이 기능적인 것은 잘 구분되어 있으나 전문성을 갖춘 인력이 없다는 것도 현실이다⁽²⁾. 안전한 사회를 만드는데 가장 중요한 것이 성숙된 안전의식과 안전문화임에도 불구하고 아직 이러한 의식이 부족하다고 할 수 있다⁽³⁾.

가시적인 경제성장위주의 정책추진으로 기본적으로 요구되는 안전에 대한 인식의 부족에 따라 사고예방을 위한 안전의 습관화에 소홀함이 있었다고 할 수 있다. 최근에 많이 발생하는 안전관련 사고들의 원인으로 안전의식의 결여라는 문제를 제외할 수 없을 정도로 안전사고와 안전의식의 상관관계는 매우 크다고 할 수 있다. 안전사고의 절대다수가 예방 가능한 것으로 안전을 위해서는 사고예방에 중점을 두어야 한다. 이처럼 안전사고를 예방하기 위해서는 안전한 행동과 더불어 안전한 습관, 태도 및 지식의 형성이 중요한 요인이라고 할 수 있다⁽⁴⁾. 그러나 안전에 대한 인식은 안전의식에 대한 지식과 실천적인 측면에서 차이가 있다는 연구결과에서⁽⁵⁾ 보듯이 안전에 대해서는 중요성 및 예방에 대해서 충분히 알고 있으나 실천하지 못하는 경우가 훨씬 많을 것으로 사료된다.

특정분야종사자들의 안전의식이 안전사고예방에 미치는 영향에 대한 연구는 대표적인 재해다발산업인 건설업종사들에 대한 연구를 중심으로 진행되었다⁽⁶⁻¹⁰⁾. 건설재해예방을 위한 기술지도의 실효성에 대한 연구결과⁽¹¹⁾에서 보듯이 종사자들의 안전의식이 무엇보다도 중요하다는 것을 알 수 있다. 종사자의 업무형태가 안전의식 및 안전문화수준에 차이를 보이고 있다는 연구결과를⁽¹²⁾ 통해서 동일직종에 근무하는 종사자들도 업무형태에 따른 안전의식의 차이를 가지고 있다는 것을 확인하였다. 안전관련 재해에 관해서 여러 가지 문제점을 내포하고 있는 재래시장 종사자들을 대상으로 실시한 소방안전의식에 관한 연구에 의하면⁽¹³⁾ 소방안전교육을 받은 경험 없다고 답한 응답자가 더 많은 비중을 차지하여 현재의 소방안전교육에 대한 문제점을 시사 하는바가 크다고 할 수 있다. 그러나 안전관리체계는 사업장의 실정에 알맞게 맞춤형으로 구성되어야 한다는 연구결과에서⁽¹⁴⁾ 보듯이 단순화 및 획일화가 어려우므로 각 분야 종사자들 간의 적극적인 협력체계의 구축이 필요하다. 소방분야종사자들의 안전에 대한 인식조사를 통해 근무지역에 따른 인식의 차이와 근무형태에 따른 인식의 차이가 존재한다는 연구결과를^(15,16) 통해서 보는 바와 같이 동일한 직군의 종사자들도 업무의 특성에 따른 인식의 차이가 많이 발생할 것으로 사료된다.

2. 연구 목적 및 방법

2.1 연구 목적

소방분야의 업무는 정책의 수립과 재난 예방활동 및 구난·구조 활동 그리고 소방안전시설의 설치 및 유지관리 업무로 구별된다. 이러한 업무적인 특성이 서로 유기적인 협조체계를 갖추어야만 원활한 안전관리체계가 구축될 수

있다. 본 연구를 통해 안전교육의 주체로 안전에 관한 계획의 수립과 집행 그리고 예방업무에 종사하는 소방직공무원, 소방업체 종사자 그리고 안전관련 분야의 행정직 공무원들을 대상으로 소방분야의 직종에 따른 안전의식에 대한 조사를 실시하고자 하였다. 안전에 관한 문제를 해결하기 위해서는 소방분야의 구성원들 간에 서로 협력하고 연계하여 안전재해 문제를 해결할 수 있는 방안의 마련이 필요하다. 이를 위해 본 연구는 소방분야종사자들의 안전의식수준에 대한 구성원 간에 인식의 차이를 이해하고, 의견의 공유를 통해 재난을 예방하기 위한 정책의 개선에 필요한 기초자료를 제공하기 위한 목적으로 진행하였다.

2.2 연구 방법

2.2.1 조사대상자

소방분야는 여러 가지 분야가 있을 수 있으나 본 연구에서는 종사자들의 업무특성을 기준으로 하여 종사자를 분류하였다. 소방업체종사자와 화재진압 및 구조구급업무 주 업무로 하는 소방직공무원 그리고 안전관리 분야의 행정적 지원조직인 안전관리분야 일반 행정직공무원 등 3분류를 대상으로 조사를 실시하였다. 설문조사는 충청남도에 소재하고 있는 6개 시·군 소방서에 근무하는 소방공무원, 4개 시·군에서 안전업무에 종사하는 일반 행정직공무원 그리고 산업체종사자를 대상으로 2014년 7월부터 10월까지 이루어졌으며 설문조사는 방문조사 및 우편조사를 병행하여 실시하였다. 회수된 설문지는 총 548장으로 이중 14장은 분석에 부적절하다고 판단되어 534장의 설문을 응답표본으로 선택하였다.

2.2.2 조사도구

안전의식에 관한 선행연구들을 근거로 하여 소방분야종사자들의 안전의식에 관한 연구를 진행하였다. 설문은 각 문항별 Likert 5점 척도를 부여하여 기록하게 하였고, 각 점수의 평균이 높을수록 안전의식수준이 높은 것을 의미한다. 설문조사결과는 SPSS 19.0 win 프로그램을 활용하여 조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석(Frequencies Analysis)을 통해 빈도백분율을 산출하였다. 각 영역별 안전의식수준의 일반적 경향파악을 위해 평균, 표준편차를 조사하였다. 종사자의 특성에 따른 안전의식수준에 영향을 미치는 변수들 간의 상관성분석을 위해 교차분석, 신뢰도분석을 실시하였고, 변인들의 기술통계를 실시하였다. 그리고 안전관리의식에 대한 검증을 위하여 카이제곱검정을 실시하였다.

3. 설문조사 분석

3.1 설문문항의 구성 및 신뢰도 분석

소방분야종사자들의 안전의식에 관한 연구를 위한 설문조사는 일반안전의식과 생활에서의 안전 그리고 소방안전

Table 1. Questionnaire Items for Safety Consciousness Survey

Number	Safety type	Questionnaire items	Cronbach' α
Q-1	General	Safety consciousness of the people is high level.	0.784
Q-2		The government has carried out a lot of safety education to the people.	
Q-3		The government was supported a lot of financial in safety management.	
Q-4	Life	Keep the safety rules when using a electrical appliances.	0.710
Q-5		Check the gas before going out.	
Q-6		Not use the electrical products in the bathroom.	
Q-7		Check the stability when purchased the product.	
Q-8	Fire	Can use a fire extinguisher well.	0.807
Q-9		Did not put the disturbance things for escape during disaster situation.	
Q-10		Know the exit location for used emergency case.	
Q-11		In the workplace, fire fighting equipment has been well prepared.	
Q-12		The fire-fighting equipments that can be used in case of fire in the home is well prepared.	

등 3개 분야로 나누어 조사하였다. 연구도구 중 안전의식을 측정하는 도구는 선행연구⁽¹⁷⁾를 통해 개발된 도구를 소방분야종사자들에 알맞게 수정하여 사용하였다. 구체적인 설문내용은 일반안전의식과 관련된 문항 3문항, 생활에서 지켜야 하는 안전의식에 관한 4문항, 그리고 소방분야와 관련된 기본적으로 지켜져야 하는 안전의식에 관한 문항 5문항 등 모두 12개 문항을 대상으로 결과를 분석하였다. 본 연구에서 실시된 설문조사의 신뢰도를 분석하기 위해서 각 설문항목에 대한 신뢰도분석을 실시하였다. 전체 12개 설문항목에 대한 Cronbach' α 값이 0.774이었으며 Hotelling T 제곱검정 결과 F는 122.289이고 $p < 0.001$ 의 결과를 보이고 있다. 각 분야별 신뢰도 분석결과는 Table

1에서 보는 바와 같다. 일반안전의식에 대한 신뢰도 분석 결과 안전의식은 Cronbach' α 값이 0.784, 생활안전에 관한 안전의식은 Cronbach' α 값이 0.710인데 비하여 소방분야에 대한 안전의식은 Cronbach' α 값이 0.807로 내적 연관성이 높은 것으로 나타났다.

조사대상자의 기본적인 특성파악을 위해 현재 거주하고 있는 거주지와 연령 그리고 학력에 대한 조사를 실시하여 그 결과를 Table 2에 나타내었다. 조사결과에 의하면 본 설문문에 응답한 응답자의 평균적인 분포는 대졸학력을 가진 시 단위에 거주하는 30대로 조사되었다. 응답자의 성별 분포는 남자가 85% 정도로 소방분야의 업무특성상 여자보다 남자가 월등하게 높은 비중을 보이고 있다. 전체적인

Table 2. Basic Characteristics of Residential Areas and Age and Education

Division		Types			
		Total (N = 534)	Fire-fighting officers (N = 291)	Public officials (N = 80)	Fire-fighting company workers (N = 163)
Gender	Male	453 (84.8)	260 (89.3)	65 (81.3)	128 (78.5)
	Female	81 (15.2)	31 (10.7)	15 (18.7)	35 (21.5)
Residential areas	Special City	30 (5.6)	3 (1.0)	-	27 (16.6)
	Gwangyeoksi	41 (7.7)	19 (6.5)	5 (6.2)	17 (10.4)
	City	328 (61.4)	195 (67.0)	35 (43.8)	98 (60.1)
	County	135 (25.3)	74 (25.4)	40 (50)	21 (12.9)
Age	Under 20	1 (0.2)	-	-	1 (0.6)
	21~30	99 (18.5)	44 (15.1)	9 (11.3)	46 (28.2)
	31~40	221 (41.4)	142 (48.8)	25 (31.3)	54 (33.1)
	41~50	153 (28.6)	85 (29.2)	28 (35.0)	40 (24.5)
	51~60	58 (10.9)	20 (6.9)	18 (22.5)	20 (12.3)
	Over 61	2 (0.4)	-	-	2 (1.2)
Education	Middle School	4 (0.8)	3 (1.0)	-	1 (0.6)
	High School	122 (22.8)	56 (19.3)	15 (18.8)	51 (31.3)
	College	390 (73.0)	223 (76.7)	60 (75.0)	107 (65.6)
	Graduate School	18 (3.4)	9 (3.0)	5 (6.2)	4 (2.5)

연령분포는 30대가 41.4%, 40대가 28.6%로 30~40대가 전체 응답자의 70%를 차지하고 있다.

3.2 안전의식에 대한 분석

3.2.1 일반적인 안전의식

안전한 사회를 만들어가기 위한 국가의 역할에 대한 요구가 점차적으로 증가하고 있는 추세이다. 이를 위해 많은 기관과 단체들이 안전에 대한 인식의 개선을 위해서 노력하고 있다. 본 연구에서는 이러한 사회적인 인식의 변화에 따른 안전의식에 대한 정도를 알아보기 위해 소방분야종사자들을 대상으로 국민의 안전의식수준에 대해서 어떻게 생각하고 있는지, 국가가 국민의 안전을 위해 교육을 많이 실시하고 있는지 그리고 안전을 위해 많은 투자를 하고 있는지에 대한 조사를 실시하여 그 결과를 Table 3에 나타내었다. 조사결과에 의하면 국민의 안전의식수준이 높다고 생각하는 응답자가 전체응답자의 15% 정도, 반면 안전의식수준이 높지 않다고 응답한 응답자가 57.8% 「그저 그렇다」라고 유보적인 입장을 표시한 응답자가 33.9%에 이르는 등 소방분야종사자들은 국민의 안전의식수준을 낮다고 인식하고 있는 것을 볼 수 있다. 안전의식이 높지 않다고 생각하는 응답자가 안전의식이 높다고 생각하는 응답자에 비해 3.21배 정도 높은 분포를 지녀 소방분야 종사자들이 생각하는 국민의 안전의식수준에 대한 생각은 부정적인 견해가 많다는 것을 확인 하였다. 이때 χ^2 은 223.603이고, 유의확률 $p < 0.001$ 이어서 유의역($\alpha = 0.05$) 내에 나타나므로 조사대상간 유의한 결과를 보이고 있다.

안전에 대한 국가의 역할 중 국민의 안전의식수준의 형성에 국가가 차지하는 역할은 매우 중요하다고 할 수 있다. 그런 관점에서 국민들에게 안전교육을 많이 하고 있다고

생각하는지 와 안전관리분야에 대한 투자가 많다고 생각하는지에 대한 조사를 실시하였다. 그 결과에 의하면 국민에게 안전교육을 많이 한다고 생각하느냐는 질문에 대해 소방분야종사자 534명 중 22.9%만이 「그렇다」고 답하였으며, 그렇지 않다고 답한 응답자는 43.5%로 안전교육을 실시하는 정도에 대해서는 부정적으로 평가하는 응답자가 긍정적으로 평가하는 응답자의 2배 정도에 이르는 등 안전교육에 대한 부정적인 인식이 매우 높게 나타나고 있다. 이때 χ^2 은 166.712이고, 유의확률 $p < 0.001$ 이어서 유의역($\alpha = 0.05$) 내에 나타나므로 조사대상간 유의한 결과를 보이고 있다. 더불어 국가가 정책적으로 안전관리에 대한 투자를 많이 하는가에 대해서는 응답자의 16.1%만이 투자를 많이 한다고 생각하고 있으며, 상대적으로 안전관리분야에 투자가 잘 안 되고 있는 것으로 생각하는 응답자가 투자를 많이 하고 있다고 생각하는 응답자에 비해 3.6배나 많은 58.2%로 안전관리에 대한 충분한 투자가 필요하다는 것을 확인할 수 있었다. 이때 χ^2 은 176.393이고, 유의확률 $p < 0.001$ 이어서 유의역($\alpha = 0.05$) 내에 나타나므로 조사대상간 유의한 결과를 보이고 있다. 이러한 조사결과는 국민들의 안전의식수준 및 국가가 실시하는 안전교육 그리고 안전에 대한 국가의 정책적인 투자 등 모든 부분에 대해 소방분야 종사자들은 부정적인 판단을 하고 있는 것으로 사료된다.

국민들의 안전의식수준이 높은가에 대해 조사대상자의 성별, 연령, 학력 그리고 거주지의 형태별 특성을 살펴보면 Table 4와 같다. 설문에 「그렇다」와 「매우 그렇다」라고 응답한 것을 해당문항에 대한 긍정적인 인식으로 고려하면 안전의식수준이 높은가에 대한 성별 특성에 의하면 남자응답자의 14.6%가 안전의식수준이 높다고 인식하고 있는데 비하여 여자응답자는 21% 정도가 안전의식이

Table 3. Level of Common Safety Consciousness

Questionnaire items	N	Sta. Dev.	Level	Frequency (%)
Safety consciousness of the people is high level. (Q-1)	534	0.966	Very Not Agree	79 (14.8)
			Not Agree	191 (35.8)
			Usually	181 (33.9)
			Agree	73 (13.7)
			Strong Agree	10 (1.9)
The government has carried out a lot of safety education to the people. (Q-2)	534	1.072	Very Not Agree	56 (10.5)
			Not Agree	176 (33.0)
			Usually	180 (33.7)
			Agree	82 (15.4)
			Strong Agree	40 (7.5)
The government was supported a lot of financial in safety management. (Q-3)	534	1.093	Very Not Agree	107 (20.0)
			Not Agree	204 (38.2)
			Usually	137 (25.7)
			Agree	56 (10.5)
			Strong Agree	30 (5.6)

Table 4. Analysis of Peoples Safety Consciousness Level (N = 534)

Division		Frequency (%)					Pearson χ^2
		Very Not Agree	Not Agree	Usually	Agree	Strong Agree	
Gender	Male	70 (15.5)	165 (36.4)	152 (33.6)	57 (12.6)	9 (2.0)	4.129
	Female	9 (11.1)	26 (32.1)	29 (35.8)	16 (19.8)	1 (1.2)	
Residential areas	Special City	4 (13.3)	8 (26.7)	16 (53.3)	2 (6.7)	0 (0.0)	14.913
	Gwangyeoksi	4 (9.8)	13 (31.7)	18 (43.9)	6 (14.6)	0 (0.0)	
	City	52 (15.9)	120 (36.6)	109 (33.2)	39 (11.9)	8 (2.4)	
	County	19 (14.1)	50 (37.0)	38 (28.1)	26 (19.3)	2 (1.5)	
Age	Under 20	0	0	0	1	0	37.719
	21~30	12 (12.1)	26 (26.3)	42 (42.4)	17 (17.2)	2 (2.0)	
	31~40	36 (16.3)	91 (41.2)	70 (31.6)	22 (10.0)	2 (0.9)	
	41~50	25 (16.3)	55 (36.0)	51 (33.3)	19 (12.4)	3 (2.0)	
	51~60	6 (10.3)	19 (32.8)	18 (31.0)	12 (20.7)	3 (5.2)	
	Over 61	0	0	0	2	0	
Education	Middle School	2 (50.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	12.909
	High School	14 (11.5)	48 (39.4)	36 (29.5)	22 (18.0)	2 (1.6)	
	University	60 (15.4)	137 (35.1)	138 (35.5)	47 (12.0)	8 (2.0)	
	Graduate School	3 (16.7)	6 (33.3)	6 (33.3)	3 (16.7)	0 (0.0)	

높다고 답하여 상대적으로 여자가 국민들의 안전의식수준이 높다고 생각하고 있는 것을 알 수 있었다.

연령별 안전의식수준에 대한 응답결과를 살펴보면 전체 응답자의 86%가 20대에서 40대에 속하며, 이중 20대 응답자의 19.2%, 30대 응답자의 10.9%, 그리고 40대 응답자의 14.4%가 우리나라 국민들의 안전의식수준이 높지 않다고 생각하고 있는 것으로 조사되었다.

학력에 따른 국민들의 안전에 관한 인식정도를 살펴보면 고등학교를 졸업한 학력을 가진 응답자의 19.6%, 대학 졸업자의 경우 14%, 그리고 대학원졸업자의 경우 16.7%가 국민들의 안전의식수준이 높다고 답하여 전체적으로 소방분야종사자들은 우리나라 국민들의 안전에 관한 의식수준이 높지 않다고 생각하는 것으로 확인되었다.

국가가 안전교육을 많이 실시하고 있는가(Q-2)에 대한 응답과 안전을 위해 경제적인 투자를 잘 하고 있는가(Q-3)에 대한 응답의 교차분석결과를 Table 5에 나타내었다. 국가가 안전교육을 잘 시키고 있다고 응답을 한 22.8%의 응답자들 중 54.1%의 응답자가 안전관리분야에 투자를 잘하

고 있다고 답하였다. 전체적으로 보면 소방분야종사자들은 국가의 안전교육수준에 대해서는 43.4%의 응답자가 부정적인 견해를 가지고 있으며, 안전에 대한 투자에 대해서도 58.2%가 부정적인 견해를 가지고 있는 것으로 조사되었다. 안전관리에 대한 교육과 투자와 같은 분야에 대한 국가의 역할에 대해서는 긍정적인 응답자가 전체응답자의 12.3%에 지나지 않으며, 부정적인 응답을 한 응답자는 전체응답자의 39.1%로 부정적인 판단이 긍정적인 판단에 비해 3배 이상 높아 국가의 역할이 많이 부족하다고 생각하고 있음을 확인하였다. 이러한 사실로부터 소방분야종사자들은 안전한 사회를 형성하기 위해서는 국가의 역할이 현재보다 좀 더 강화되어야 한다고 생각하는 것임을 확인하였다.

소방분야종사자들의 업무직군별로 국민의 안전의식수준에 대해서 어떻게 생각하고 있는지를 조사하여 그 결과를 Table 6에 나타내었다. 조사결과에 의하면 소방직공무원의 경우 응답자의 15.1%만이 국민들의 안전의식수준이 높다고 생각하는 것으로 나타났으며, 반대로 55.4%의 응답자는 국민들의 안전의식수준이 높지 않다고 생각하는 것으

Table 5. Cross Tabs between the Q-2 and Q-3 (Pearson $\chi^2 = 523.499$, $p < 0.001$)

Cross tabs		Q-3					Total
		Very Not Agree	Not Agree	Usually	Agree	Strong Agree	
Q-2	Very Not Agree	46	8	2	0	0	56
	Not Agree	42	113	15	3	3	176
	Usually	11	65	90	10	4	180
	Agree	1	11	27	38	5	82
	Strong Agree	7	7	3	5	18	40
Total		107	204	137	56	30	534

Table 6. Analysis of Peoples Safety Consciousness for Fire-fighting Sector Workers

	N	Sta. Dev.	χ^2	p	Level	Frequency (%)
Fire-fighting officers	291	1.010	107.265	p < 0.001	Very Not Agree	54 (18.6)
					Not Agree	107 (36.8)
					Usually	86 (29.6)
					Agree	37 (12.7)
					Strong Agree	7 (2.4)
Fire-fighting company workers	163	0.905	86.356	p < 0.001	Very Not Agree	18 (11.0)
					Not Agree	54 (33.1)
					Usually	66 (40.5)
					Agree	23 (14.1)
					Strong Agree	2 (1.2)
Public officials	80	0.903	42.500	p < 0.001	Very Not Agree	7 (8.8)
					Not Agree	30 (37.5)
					Usually	29 (36.3)
					Agree	13 (16.3)
					Strong Agree	1 (1.3)

로 확인되었다. 이러한 특성 역시 종사하는 분야에 따라 약간의 차이를 보이고 있다. 소방관련 산업체에 근무하는 종사자의 경우 응답자의 15.3%만이 국민들의 안전의식이 높은 수준이라고 생각하고 있으며, 44.1%의 응답자는 국민들의 안전의식수준이 높지 않다고 답하였다. 안전 분야에 종사하는 일반직공무원의 경우 응답자의 17.6%가 국민들의 안전의식수준이 높다고 답하였으며, 46.3%의 응답자는 국민들의 안전의식수준이 높지 않다고 답하였다. 소방분야종사자들 중 50.6%의 응답자는 국민들의 안전의식수준이 높지 않은 것으로 인식하여 안전의식수준이 높은 것으로 인식하고 있는 응답자 15.6%에 비해 3.2배나 되는 높은 비율을 보이고 있다.

3.2.2 생활 및 화재 안전의식

안전을 위해서는 여러 가지 여건들이 형성되어야 하지

만 안전에 대한 개별적인 의식수준 및 시설물의 안전한 사용도 중요한 요인이라고 할 수 있다. 그러한 측면에서 소방분야종사자들은 일상생활에서 제품을 사용할 때 얼마나 안전에 대한 내용을 지키는지와 더불어 평상시 생활에 필요한 제품을 구입 할 때 안전성을 확인하고 제품을 구입하는지 여부에 대한 조사를 실시하여 그 결과를 Table 7에 나타내었다. 일상생활중 화재의 중요한 원인으로 작용하는 전기제품을 사용할 때 안전기준을 잘 지키면서 제품을 사용하는지에 대해서 응답자의 67.8%는 안전규정을 잘 지켜서 사용한다고 답하였으나 9%에 이르는 응답자인 48명은 전기제품을 사용할 때 안전기준을 지키지 않고 사용한다고 답하였다. 또한 생활에 필요한 제품을 구입할 때 제품의 안전성을 확인 하는가 하는 조사에 대해서는 46.3%만이 제품을 구입할 때 제품의 안전성을 확인하고 있으며, 19.6%의 응답자는 제품을 구입할 때 제품의 안전성에 대

Table 7. Safety Consciousness in the Life

Questionnaire items	N	Sta. Dev.	χ^2	P	Level	Frequency (%)
Keep the safety rules when using a electrical appliances (Q-4)	534	0.857	437.723	p < 0.001	Very Not Agree	8 (1.5)
					Not Agree	40 (7.5)
					Usually	124 (23.2)
					Agree	284 (53.2)
					Strong Agree	78 (14.6)
Check the stability when purchased the product (Q-7)	534	0.965	229.015	p < 0.001	Very Not Agree	14 (2.6)
					Not Agree	91 (17.0)
					Usually	182 (34.1)
					Agree	192 (36.0)
					Strong Agree	55 (10.3)

해서 확인하지 않고 제품을 구입한다고 답하였으며, 34%의 응답자는 「그렇 그렇다」라고 답하여 소방분야종사자들도 제품을 구입할 때 안전성을 확인하지 않는 경우가 53.7%로 안전을 생각한다면 소비생활에서부터 안전한 제품을 구입하여 사용해야 한다는 인식의 전환이 필요한 것으로 사료된다.

다른 어떤 직종에 종사하는 사람 보다 소방분야종사자들은 화재에 대한 예방능력 및 화재에 대처하는 능력이 좋을 것으로 판단되어 소방분야종사자를 대상으로 소방안전분야에 관한 설문조사를 실시하였다. 소화기의 사용방법 및 피난에 방해가 되는 물건의 방치행위 그리고 비상구의 위치확인과 같은 기초적인 소방안전의식에 대한 조사를 실시하여 그 결과를 Table 8에 나타내었다. 설문조사결과 일반안전의식 및 생활안전의식에 비해 소방안전의식이 유사성이 높은 것으로 Table 1에서도 확인되었다. 소방분야

종사자들은 소화기의 사용방법을 알고 있는가의 질문에 대해 응답자의 87.2%가 소화기의 사용법을 알고 있다고 답하여. 소방분야종사자들은 대체적으로 소화기사용법과 같은 초보적인 화재예방 및 안전수칙에 대해서 인지도가 높은 것으로 조사 되었다. 더불어 화재가 발생했을 때 「피난 행위에 방해가 되는 물건을 비치하지 않는다」라는 질문에 대해서는 응답자의 71.3%가 「그렇다」라고 답하였으며, 11.6%는 재난이 발생했을 때 피난행위에 방해가 되는 물건을 방치한다고 답하였다. 주변에 있는 비상구의 위치에 대한 인식에 대해서는 80.3%의 응답자가 비상구의 위치를 잘 알고 있으며, 비상구의 위치를 잘 모르는 응답자는 6%에 지나지 않아서 소방분야에 종사하는 대다수의 응답자들은 화재가 발생했을 때 초기진압을 위한 소화기의 사용법과 대피를 위한 비상구의 위치에 대해서는 80% 이상의 높은 비율로 인지하고 있는 것으로 조사되었다.

Table 8. Results of Research and Analysis of Basic Fire Safety Consciousness

Questionnaire items	N	Sta. Dev.	χ^2	P	Level	Frequency (%)
Can use a fire extinguisher well (Q-8)	534	0.837	579.970	p < 0.001	Very Not Agree	4 (0.7)
					Not Agree	18 (3.4)
					Usually	46 (8.6)
					Agree	170 (31.8)
					Strong Agree	296 (55.4)
Did not put the disturbance things for escape during disaster situation (Q-9)	534	0.996	267.124	p < 0.001	Very Not Agree	7 (1.3)
					Not Agree	55 (10.3)
					Usually	91 (17.0)
					Agree	219 (41.0)
					Strong Agree	162 (30.3)
Know the exit location for used emergency case (Q-10)	534	0.888	387.985	p < 0.001	Very Not Agree	5 (0.9)
					Not Agree	27 (5.1)
					Usually	73 (13.7)
					Agree	228 (42.7)
					Strong Agree	201 (37.6)

Table 9. Analysis of Preparation for Fire Extinguishing Systems against Fire in Work-field

Questionnaire Items	N	Sta. Dev.	χ^2	P	Level	Frequency (%)
In the workplace, fire fighting equipment has been well prepared. (Q-11)	534	0.900	378.341	p < 0.001	Very Not Agree	4 (0.7)
					Not Agree	31 (5.8)
					Usually	72 (13.5)
					Agree	221 (41.4)
					Strong Agree	206 (38.6)
The fire-fighting equipments that can be used in case of fire in the home is well prepared. (Q-12)	534	1.040	186.993	p < 0.001	Very Not Agree	16 (3.0)
					Not Agree	79 (14.8)
					Usually	138 (25.8)
					Agree	206 (38.6)
					Strong Agree	95 (17.8)

소방분야종사자들이 근무하는 곳에 화재발생에 대비해서 소화설비들이 잘 갖추어져 있는가에 대한 조사에 대해서는 Table 9에서 보는바와 같이 응답자의 80%가 화재에 대비한 소화설비가 잘 갖추어져 있다고 답하여 그렇지 않다고 답한 6.5%의 응답자에 비하여 월등하게 높은 비율로 소방관련 직종의 근무지에는 소화설비가 잘 갖추어져 있는 것으로 확인되었다. 상대적으로 집에는 화재발생에 대비하여 소화설비를 갖추고 있는가에 대한 조사에서는 56.4%의 응답자만이 가정에도 화재발생에 대비하여 소화설비를 갖추고 있다고 답하였으며, 17.8%의 응답자는 가정에는 화재에 대비한 소화설비를 갖추고 있지 않다고 답하여 현실적으로 가정과 직장 모두를 화재에 안전한 곳으로 만드는 일에는 어느 정도의 인식의 차이가 있는 것을 알 수 있었다. 이러한 사실로부터 안전에 대해서는 알고 있는 것보다 실천능력이 떨어진다는 사실이 소방분야종사자들에게서도 확인되었다.

설문문항에 Likert 5점 척도를 부여하여 소방분야종사자를 직업별로 분류하여 그 결과를 Table 10에 나타내었다. 일반안전, 생활안전, 그리고 소방안전 등 분야별 소방종사자들의 특성을 살펴보면 국민들의 안전의식수준에 대해서는 2.44에서 2.64로 큰 차이를 보이지 않고 의식수준이 높지 않은 것으로 평가하였으며, 국민들에게 안전교육을 많이 한다고 생각한다는 질문에 대해서는 2.58에서 2.97로 비교적 낮게 평가하였다. 특히 안전관리에 투자를 많이 한다고 생각하는가 하는 질문에 대해서는 2.39대의 낮은 평가를 하였다. 생활안전과 관련된 분야에 대해서는 안전관련 업무를 담당하는 행정직공무원들이 안전의식에 대해 상대적으로 낮은 평가를 하였다. 소방분야의 안전의식에 대해서는 소방직공무원들이 평균 4.2대의 평가를 하고 있는데 비하여 일반 행정직공무원들은 3.59대의 평가를 하

였다. 특히 화재발생에 대비하여 소화설비를 갖추고 있는가에 대해 소방직공무원들은 3.84의 평가를 하는데 비해 안전관련 분야에 종사하는 행정직공무원들은 3.03으로 실천적인 인지도에서 많은 차이를 보이고 있었다.

4. 결 론

충남지역에 근무하는 소방분야종사자들을 대상으로 일반안전, 생활안전 그리고 소방안전에 대한 의식조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

설문에 응답한 응답자의 평균적인 분포는 대졸학력을 가진 시 단위에 거주하는 30대로 국민들의 안전의식수준이 높다고 생각하는 응답자가 전체응답자의 15%이고 안전의식수준이 높지 않다고 응답한 응답자가 57.8%로 소방분야종사자들은 국민들의 안전의식수준을 낮다고 인식하고 있었으며, 안전교육을 실시하는 정도에 대해서는 부정적으로 평가하는 응답자가 긍정적으로 평가하는 응답자의 2배 정도에 이르는 등 안전교육에 대한 인식도 부정적임을 확인하였다.

소방분야종사자들은 소화기의 사용방법을 알고 있는가의 질문에 대해 응답자의 87% 이상이 소화기의 사용방법을 알고 있으며, 80%의 응답자가 근무하는 곳에 화재발생에 대비해서 소화설비들이 잘 갖추어져 있으나, 가정에는 화재발생에 대비하여 소화설비를 갖추고 있는 비율이 56% 정도로 상대적으로 낮은 비율을 보여 가정에서 화재가 발생했을 때 초기진압에 대한 문제점을 보여주고 있다.

소방분야의 안전의식에 대해서는 담당하고 있는 업무의 특성에 따른 차이를 보여 소방직공무원들이 스스로의 소방안전의식에 대해서 5점 기준에 평균 4.2로 평가하고 있는데 비하여 안전관련 분야 행정직공무원들은 3.59 대의

Table 10. Likert Scale of Survey Questions

Number	Safety type	Fire-fighting officers (N = 291)		Fire-fighting company workers (N = 163)		Public officials (N = 80)		Total (N = 534)	
		Sta. Dev.	Scale	Sta. Dev.	Scale	Sta. Dev.	Scale	Sta. Dev.	Scale
Q-1	General	1.010	2.44	0.905	2.61	0.903	2.64	0.966	2.52
Q-2		1.160	2.87	0.901	2.58	1.016	2.74	1.072	2.76
Q-3		1.173	2.39	0.970	2.38	0.999	2.70	1.093	2.43
Q-4	Life	0.905	3.73	0.800	3.74	0.797	3.65	0.857	3.72
Q-5		0.964	3.93	1.082	3.74	0.938	3.74	1.000	3.84
Q-6		1.074	3.54	1.082	3.58	1.015	3.59	1.066	3.56
Q-7		0.985	3.36	0.962	3.33	0.908	3.31	0.965	3.34
Q-8	Fire	0.667	4.46	0.942	4.28	0.830	3.91	0.837	4.38
Q-9		0.909	4.11	1.060	3.71	0.967	3.46	0.996	3.89
Q-10		0.819	4.30	0.970	3.90	0.807	3.86	0.888	4.11
Q-11		0.855	4.33	0.897	3.93	0.848	3.70	0.900	4.11
Q-12		0.925	3.84	1.100	3.25	0.954	3.03	1.040	3.53

평가를 하였다. 화재발생에 대비하여 소화설비를 갖추고 있는가에 대해 소방직공무원들은 3.84로 행정직 공무원의 3.03에 비하여 많은 차이를 보여주고 있다. 이러한 결과로부터 서로의 인식의 차이를 가지고 있는 소방분야종사자들 간에 각자의 고유 업무에 대해 좀 더 개방적이고 적극적인 협력체계를 구축해서 재난예방을 위한 프로그램의 운영이 필요하다는 것을 확인할 수 있었다.

후 기

본 연구는 2014학년도 해전대학교 교내학술연구비지원에 의해 수행되었음.

References

- Hyundai Research Institute, "Realities and Policy Issues of Safety Awareness", Issues and Challenges, Vol. 14, No. 40 (2014).
- B. W. Gong, "The National Limits and Issues of Disaster Response and Management Capabilities", Convergence Security Journal, Vol. 14, No. 3, pp. 99-109 (2014).
- B. J. Yi and J. H. Park, "An Exploratory Study on Cultural Cognition Structure of Korean Traffic Culture", Korean Journal of Culture and Arts Education Studies, Vol. 9, No. 3, pp. 45-61 (2014).
- K. J. Lee, M. R. Lee and Y. H. Cho, "A Study on Safety Awareness and Accidents in Elders", J. Korean Gerontol Nurs., Vol. 10, No. 1, pp. 48-57 (2008).
- K. C. Kim and D. H. Lee, "Status of Researchers' Safety Consciousness and It's Improvement Measures in Government-Supported Research Institutes", J. Korea Saf. Manag. Sci., Vol. 14, No. 1, pp. 15-22 (2012).
- J. Y. Jung and H. J. Yu, "A Study for Construction Workers' Safety Consciousness and Safety Education Activation Methods", Journal of the Korean Society of Safety, Vol. 28, No. 1, pp. 47-51 (2013).
- Z. Zhang and S. H. An, "Improving the Safety Awareness of Construction Workers", J. Korea Inst. Build. Const., Vol. 14, No. 5, pp. 451-457 (2014).
- J. W. Choi and C. S. Park, "Survey and Analysis about the Safety Perception and Attitude of Managers in Construction Site", Journal of the Korean Society of Safety, Vol. 29, No. 4, pp. 97-102 (2014).
- K. A. Johnson and J. Ruppe, "A Job Safety Program for Construction Workers Designed to Reduce the Potential for Occupational Injury Using Tool Box Training Sessions and Computer-Assisted Biofeedback Stress Management Techniques", JOSE, Vol. 8, No. 3, pp. 321-329 (2002).
- A. Sotic, V. Mitrovic and R. Rajic, "Risk Perception during Construction Works Execution", Online Journal of Applied Knowledge Management, Vol 2, Issue 3, pp. 44-55 (2014).
- M. G. Lee and M. J. Jeong, "Consciousness of the Disaster Prevention Agencies Experts for Technical Guidance", Journal of the Korean Society of Safety, Vol. 28, No. 8, pp. 40-45 (2014).
- K. H. Hur and H. H. An, "A Study on Safety Awareness of High Risk Chemical Companies", J. Korea Saf. Manag. Sci., Vol. 14, No. 3, pp. 21-31 (2012).
- C. H. Bang, "A Study on the Recognition of Fire Safety of Traditional Market Employee: Focusing Masan City", Fire Sci. & Eng., Vol. 23, No. 2, pp. 49-54 (2009).
- G. S. Kang and J. W. Choi, "A Study on Real Condition Estimation for Fire Protection Safety Management System Builds", Fire Sci. & Eng., Vol. 27, No. 2, pp. 18-24 (2013).
- S. H. Hyun, Y. W. Kim and H. C. Choi, "An Empirical Analysis on the Fire-fighters Recognition about Risk Induction Factors", Fire Sci. & Eng., Vol. 24, No. 6, pp. 160-169 (2010).
- G. B. Ko, S. Y. Lee and J. Chae, "A Study on Disaster Management Officers Perception about the Disaster Response Exercise", Fire Sci. & Eng., Vol. 24, No. 6, pp. 34-44 (2010).
- Y. H. Hong, "Research of College Students Recognition for the Safety Management of Living and Laboratory", Fire Sci. & Eng., Vol. 28, No. 4, pp. 89-96 (2014).