한국화재소방학회 논문지, 제24권 제4호, 2010년
[논 문]

J. of Korean Institute of Fire Sci. & Eng.
Vol. 24, No. 4, 2010

공상 소방공무원의 직무스트레스에 관한 연구
-경북지역을 중심으로-

A Study on Occupational Stress for the Injured Firefighter: Focusing on Gyeongbuk Province

방창훈† · 홍외현*

Chang-Hoon Bang† · Woi-Hyun S. Hong*

경남대학교 소방방재공학과, *경남대학교 간호학과
(2010. 5. 14. 접수/2010. 8. 16. 채택)

요 약

본 연구는 공상 소방공무원에 관한 직무스트레스에 관하여 조사 연구하여 소방공무원의 안전보건을 향상시킬 수 있는 기본 자료를 제공하기 위하여 수행되었으며, 연구결과는 다음과 같다. 공상 소방공무원의 직무스트레스는 일반 소방공무원에 비하여 상당히 높으며, 각 세부항목에서는 보상부적절, 조직체계, 직장문화, 직무불안정에 대하여 상대적으로 스트레스를 더 느끼는 것으로 나타났으며, 한국남자평균에 비하여는 물리적환경, 직장문화에 대하여 상대적으로 스트레스가 높은 것으로 나타났다. 공상 소방공무원의 외상후 스트레스 장애(PTSD)를 한국판 사건충격척도(IES-R-K)로 측정한 결과 조사대상의 75%(30명)가 장애를 느끼는 것으로 나타났다.

ABSTRACT

The aim of the study intends to investigate safety and health of injured firefighter in Gyeongbuk province and to provide the base data for the safety and health of firefighter. The results of the study are as follows. The injured firefighter are under more job stress than general's and the effect factor of stress are "lack of reward", "organizational system", "occupational climate" and "job insecurity". The injured firefighter receive more job stress than the average of korean man about "physical environment" and "occupational climate". The prevalence post traumatic stress disorder (PTSD) of injured firefighter using IES-R-K is 75 percent of the surveyed.

Key words : Injured firefighter

1. 서 론

소방공무원은 화재를 진압하고 재난·재해 등의 위급한 상황에서 구조·구급활동 등을 전개하여 국민의 재산과 생명을 보호하고 있으며 국민이 가장 사랑하고 존경하는 공무원이다.

소방공무원은 직무 수행 중에 화상, 건물의 붕괴, 추락 등의 물리적 위험과 사회적 책임감, 사상자의 처리, 위험한 장면의 목격, 긴장속의 근무 등으로 인한 정신적 위험에도 동시에 노출되어, 2007년 한해 1일평균 96.5건의 화재, 302건의 구조 및 2,942건의 구급활동을 전개하였으며 이 과정에서 순직 7명, 공상 279명의 공사상자(286명) 가 발생하였다.[1,2)]

미국 NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)에서는 1998년부터 2005년까지의 소방공무원의 사망과 관련한 조사연구에서 전체 343명의 사망자중 52.7%인 181명이 정신적 외상과 관련되어 있다고 하였으며 이를 예방하기 위해서 SOPs(Standard Operating Procedures and guidelines) 등 6가지의 예방책을 제시하였다.[3)]

직무스트레스란 근로자가 직무의 수행과정에서 발생되는 스트레스로 위험한 작업조건 및 환경, 복잡한 직무내용, 업무과중 및 과소, 직장 내에서의 대인관계 갈등, 역할 모호성, 직무 불안정, 비합리적이고 권위적인

† E-mail: bangch@kyungnam.ac.kr

조직문화, 보상체계의 비적합성, 가족-일 영역간의 부조화 또는 갈등 등으로 인하여 구성원들이 느끼는 불편함, 압박감, 긴장, 갈등의 요인으로 표현될 수 있다.[4]

선행연구자들에 의하여 소방공무원의 직무스트레스의 유발요인, 개인건강과 업무수행에 미치는 영향, 예방책 등에 관한 연구가 다음과 같이 수행되었다.

이[5]는 연구에서 소방직무특성, 소방조직내 역할관계, 소방조직의 경력개발 및 집권화는 직무스트레스에 직접적으로 영향을 미치고 있으며, 조직몰입에는 간접적으로 영향을 주는 것으로 보고하였다. 우[6]는 소방공무원의 직무스트레스와 심리적 탈진을 최소화하고, 직무만족도와 조직몰입도의 수준은 최대화할 수 있는 정책의 필요성을 보고하였다.

강[7]은 소방공무원의 직무 환경의 특수성에서 오는 각종 직무스트레스의 유발요인을 분석하였으며, 스트레스의 유발요인을 사전에 차단할 수 있는 스트레스관리담당자의 지정운영과 위기상황스트레스관리등과 같은 프로그램을 제시하였다.

윤[8]은 소방공무원의 현장 활동과 관련하여 사건충격과 외상후 스트레스를 경감하기 위한 사회 복지적 개입을 통한 정신보건 복지 서비스와 프로그램 개발과 정신건강 증진을 위한 제도적 장치가 필요하다고 하였다.

이상의 연구에서 소방공무원의 건강과 조직의 안정적인 운영을 위하여 직무스트레스가 상당한 영향을 미치며 이에 대한 추가적인 연구와 대책이 절실히 필요함을 알 수 있다.

소방공무원은 유해가스 등 위험한 작업환경과 물리적으로 극심한 작업강도로 생명의 위태로운 업무를 수행하여 다른 근로집단에 비하여 우울 및 불안의 정도가 높고, 우울증, 불안장애, 외상후 스트레스 장애(PTSD, Post Traumatic Stress Disorder)등 정신질환의 발병 가능성이 높다.

Ben[9] 등의 연구에서 선행연구자들의 소방공무원의 외상후 스트레스 장애(PTSD) 정도를 비교 검토한 결과 약 6.5~37% 정도가 장애를 겪고 있는 것으로 보고하였다.

국내에서도 소방공무원의 외상후 스트레스 장애(PTSD)에 관한 연구가 수행되었는데 권[10]은 남자 소방관의 PTSD의 유병률은 13.7%로 추정하였으며, 유[11]는 소방공무원의 PTSD 발병률은 11.1%이었고, 부분적으로 PTSD 증상을 경험하는 사례는 10.4%이었다. 이러한 수치는 일반인을 대상으로 한 연구에 비하여 상당히 높은 편이다.

이상의 연구는 일반 소방공무원에 대하여 조사연구하였으며, 실제 공상을 입은 소방공무원에 대하여는 외상후 스트레스 장애(PTSD)연구가 거의 이루어지지 않았다.

따라서 본 연구에서는 공상 소방공무원에 직무스트레스와 외상후 스트레스 증상 정도를 연구하여 소방공무원의 안전보건에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 소방공무원의 직무스트레스 요인

소방공무원의 직무스트레스에 관한 요인은 다양한 직무유형과 위험한 환경에 따라 복잡한 형태로 발생하게 되며, 각 요인들 간의 인과관계 규명이 어렵다. 또한 열악한 작업환경에 장기간 노출된 후에 증상이 나타나고 직무외적 요인과 구분이 모호하여 판별하기가 곤란하며, 직장 내에서의 관심부족으로 소홀히 다루는 특징이 있다. 소방공무원의 직무스트레스 주요인을 열거하면 다음과 같다.

2.1 근무환경

소방공무원은 최근 2교대에서 3교내 근무로 바뀌고 있으나 진행속도가 매우 미흡하여 격무부서의 경우 52%, 전체교대부서의 경우 30% 정도만이 3교대 근무로 바뀌고 있는 실정이다.[12] 이에 따라 소방공무원은 타 공무원에 비하여 상당히 오랜 시간을 근무하고 있으며 이러한 장시간의 근무, 야간 근무, 잦은 직무변경은 직무스트레스에 크게 영향을 끼친다고 다수의 연구자들이 보고하고 있다.

Spurgeon[13]은 주 50시간을 초과하는 노동시간이 심혈관계 질환을 포함한 건강에 유의한 영향을 주고 있다고 보고하고 있으며, Uehata[14]는 일본에서 과로사로 인정받은 사례 203건의 분석을 통하여 이중 2/3이 주당 60시간 이상 근무하거나 한달에 초과근무가 50시간 이상이었다고 보고하였다. 이상의 연구결과 근무환경이 직무스트레스에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다.[15]

소방공무원은 항상 대기상태에서 근무하게 되며 수시로 울리는 출동벨 소리는 정신적으로 상당히 큰 스트레스를 미치는 것으로 예측된다.

Carmen[16]는 일반적인 업무 중의 소방공무원에 대한 직무스트레스 요인을 연구한 결과 벨소리가 가장 큰 영향을 미친다고 하였으며, 전기식보다는 기계식 벨소리가 조금 더 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 또한 Tee[17]는 예측되어지지 않은 상태에서 소방공무원이 벨소리를 듣게 되면 순간적으로 걱정, 근심 상태가 되며 연구자들은 이상태가 다른 어떤 상태보다도 크게 정신적 스트레스를 미친다고 하였다.

2.2 유해가스

화재현장에서 소방공무원은 중금속 등이 다량 포함된 유독가스에 노출되고 있으나 유해물질이 실제 소방공무원에게 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구 자료는 국내에서는 매우 부족한 실정이다.

화재시 발생하는 유해물질은 연소물질의 종류, 화재의 온도, 연소과정, 산소의 유무, 건물의 특성 등에 따라 차이가 있으나 Avran,[18] Treitman[19] 등의 연구에서 일산화탄소, 염화수소, 시안화수소, 이산화질소, 이산화탄소, 벤젠 등의 연소가스가 검출된다고 하였다. 이러한 환경에서 소방공무원은 화재를 진압하고 재실자들을 구조・구급하고 있다. 이러한 효과는 상당히 오랜 시간에 걸쳐 몸속에 축적이 되어 나타나기 때문에 대응책 마련이 쉽지 않은 실정이다.

Sirpa[20] 등은 연기가 가득한 모형실에서 소방전공 학생들을 대상으로 실험한 결과 실험시간 17±4분만에 혈압이 95±6%, 최대산소소모량 60±12%가 증가한다고 보고하였다. 이는 신체적으로 상당한 스트레스를 주며 장기간에 걸쳐 누적될 경우 심각한 결과를 초래할 것으로 사료된다.

2.3 작업강도

화재진압 시 소방공무원은 무거운 방화복과 공기호흡기를 착용하고 뜨거운 열기 속에서 호스작업, 사상자 처리, 사다리 운반 및 오르기 등의 작업을 수행하고 있으며 이때 신체내부에서 발생한 열과 땀으로 체력적으로 극심한 상태에 놓이게 된다.

Raven[21] 등은 소방공무원의 공기호흡기 착용으로 작업능력이 20% 정도 감소한다고 보고하였다. 또한 White[22] 등은 근무복, 근무복과 공기호흡기 착용, 방화복과 공기호흡기 착용, 화학방화복과 공기호흡기 착용 등의 경우에 대하여 연구한 결과 가장 무거운 방화복이 잠재적으로 신체의 온도조절과 심장에 위험한 정도의 스트레스를 주는 것으로 나타났다.

Walton[23] 등은 1992년부터 1999년까지의 소방공무원의 사고를 조사한 결과 직접적인 과로와 연관된 경우가 33%, 간접적으로 연관된 경우를 포함하면 83%가 과로가 원인이었다고 보고하였다.

이상의 연구결과 소방공무원은 직무수행 중에 견디기 힘든 강도로 직무를 수행하고 있으며 이는 상당한 스트레스로 작용할 것으로 예측된다.

2.4 운전

소방공무원은 긴급사항에서 출동하는 경우가대부분이며 도심의 복잡한 도로를 신속하고 안전하게 운전하여 현장에 도착하여야 한다. 긴급하게 출동하게 됨으로써 안전벨트 미착용 운전, 운전 중 안전장구 착용, 동승자의 착석 불안정, 무선통신 등으로 인하여 운전자는 극심한 스트레스 상황에 놓이게 된다.

Karen[24]의 연구에서는 직업운전사가 동일수준의 일반근로자에 비하여 직업적 스트레스 수준(OSI, Occupational Stress Index)이 3배 이상 높으며 고혈압 뇌혈관질환의 위험이 매우 높다고 하였다.

현대의 도시는 교통이 매우 복잡하여 운전을 하는 소방공무원에게는 사고발생의 우려가 매우 큰 편이며 사고발생시 책임문제로 인하여 상당한 스트레스 요인으로 작용한다.

2.5 사고경험

소방공무원은 화재현장에서 사고를 직접 겪기도 하고 아차사고와 같은 경험을 하며, 동료의 사고를 목격하고, 자신도 언젠가는 유사한 사고를 겪을 것이라는 생각에 우울증, 의기소침, 자신감결여 등의 정신적 고통을 느끼고 있다. 또한 화재현장의 처참한 모습과 시신의 처리, 구조・구급상황에서의 끔찍한 장면들은 사건처리 후에도 정신적으로 영향을 미치고 있다.

이러한 사고경험은 정신적으로 스트레스를 주어 직무수행의 효율을 저감시킨다.

3. 연구대상 및 방법

3.1 연구대상 및 자료수집방법

본 연구는 최근 5년간 경북지역 공상 소방공무원 60명을 대상으로 조사하였다.

2009년 3월 10일부터 3월 20일까지 3차례의 예비조사를 실시하여 설문지의 내용과 형식을 수정・보완하였으며, 4월 1일부터 4월 21일까지 본 조사를 실시하였다.

자료수집 방법은 연구자가 각 대상자에게 연구의 목적을 설명한 후 우편으로 설문지를 배부하였으며, 40명이 설문에 답하였다.

3.2 연구방법 및 절차

공상 소방공무원 직무스트레스와 외상후 스트레스 장애에 관한 설문자료는 기존에 개발된 자료를 이용하였으며, 조사된 연구 자료는 모두 전산 부호화하여 SPSSWin 14.0을 이용하여 통계처리 하였다.

직무스트레스 평가도구는 장[4] 등에 의해 개발된 한국형 직무스트레스 평가도구(KOSS)를 사용하였다. 물리적 환경(3문항), 직무요구(8문항), 직무자율(5문항), 관계갈등(4문항), 직무불안정(6문항), 조직체계(7문항),

보상부적절(6문항), 직장문화(4문항)으로 구성되어 있으며 총 43문항으로 이루어져있다. 신뢰도 검정결과 내적 일치도는 Cronbach'alpha 값은 조직체계가 0.822로 가장 높았고, 직장문화가 가장 낮았다.

외상후 스트레스 장애 정도(PTSD)는 은[25] 등이 개발한 한국판 사건충격척도(IES-R-K, Impact of Event Scale-Revision-Korean) 23문항을 이용하여 구하였다. 신뢰도 검정을 위한 Cronbach'alpha 계수($\alpha = 0.69 \sim 0.83$)는 만족할 만한 수준을 보여주었다.

한국판 사건충격척도는 일본, 중국, 프랑스, 독일의 IES-R 표준화 연구와 비교할 때 신뢰도와 타당도가 우수하며 외상후 스트레스 장애(PTSD)선별 절단점은 24/25점으로 제시하였다.

4. 분석결과의 해석 및 개선방안

4.1 분석결과의 해석

경상북도 2004년도부터 2008년도까지 공상 소방공무원의 일반적인 사항을 Table 1에 나타내었다.

연령별로는 30대(57.5%), 40대(27.5%), 50대(10.0%), 20대(5.0%)의 순으로 나타났으며, 근무기간별로는 10~15년(37.5%), 16~20년(20.0%), 21~25년(15.0%), 직급별로는 소방장(50.0%), 소방위 이상(20.0%), 소방교(20.0%)의 순으로 조사되었다.

Table 2에 공상 소방공무원의 직무스트레스에 대한 결과를 나타내었다.

한국형 직무스트레스 평가도구(KOSS)를 사용하여

Table 1. General Characteristics

구분	유형	사례수(명)	백분율(%)
성별	남자	40	100
연령	20대	2	5.0
	30대	23	57.5
	40대	11	27.5
	50대	4	10.0
근무기간	5년 미만	3	7.5
	6~10년	4	10.0
	10~15년	15	37.5
	16~20년	8	20.0
	21~25년	6	15.0
	26~30년	3	7.5
	30년 이상	1	2.5
직급	소방사	4	10.0
	소방교	8	20.0
	소방장	20	50.0
	소방위 이상	8	20.0

Table 2. Mean Values of KOSS Score

구분	공상소방공무원	한국남자평균[4]	권[10]	하[26]
물리적환경	58.33	49.31	57.11	58.7
직무요구	53.85	50.77	50.18	50.0
직무자율	56.67	52.85	54.87	53.3
관계갈등	42.08	40.42	39.69	38.9
직무불안정	50.28	53.23	46.72	47.8
조직체계	55.12	53.32	50.81	52.0
보상부적절	52.22	67.99	46.78	45.7
직장문화	47.29	40.95	44.04	44.2
평균	51.98	51.15	46.68	48.8

공상소방공무원의 직무스트레스는 한국남자 평균보다 다소 높게 나타났으며 권,[10] 하[26]의 일반 소방공무원 대상의 연구보다는 상당한 차이를 나타내고 있다.

물리적 환경은 공상소방공무원이 한국남자평균보다는 상당히 높으나 이전의 연구와는 차이가 나지 않았다. 물리적 환경은 직무스트레스에 영향을 줄 수 있는 근로자가 처해있는 일반적인 물리적인 환경을 일컫는 것으로서, 작업방식의 위험성, 공기의 오염, 신체부담 등을 의미하는 것으로 조사항목 8개중 한국남자평균과 가장 큰 차이를 나타내고 있으며 소방공무원들의 물리적 환경이 매우 좋지 않음을 의미한다.

직무요구는 직무에 대한 부담정도를 의미하며 시간적 압박, 업무량 증가, 업무 중 중단, 책임감, 과도한 직무부담 등이 여기에 속한다.

한국남자평균과 이전의 연구결과는 차이가 거의 나지 않으나 공상소방공무원은 직무요구 평균값이 비교적 높게 나타나 부담감을 느끼는 것으로 조사되었다.

직무자율성 결여는 직무에 대한 의사결정의 권한과 자신의 직무에 대한 재량 활용성의 수준을 의미하며, 기술적 재량 및 자율성, 업무예측 가능성, 직무수행 권한 등이 포함된다. 공상소방공무원의 경우가 직무자율성이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

관계갈등이라 함은 회사 내에서의 상사 및 동료 간의 도움 또는 지시부족 등의 대인관계를 평가하는 것이며 동료의 지지, 상사의 지지, 전반적 지지 등이 속한다. 일반 소방공무원의 경우 한국남자 평균보다 관계갈등이 작으나 공상소방공무원의 경우는 관계갈등을 많이 느끼는 것으로 조사되었다.

직무불안정은 자신의 직업 또는 직무에 대한 안정성의 정도로 구직기회, 고용 불안정성 등을 의미한다. 직무불안정은 한국남자평균에 비하여 공상소방공무원이

낮지만 일반소방공무원에 비하여는 높은 것으로 나타났다.

조직체계는 조직의 정략 및 운영체계, 조직의 자원, 조직내 갈등, 합리적 의사소통 등의 직무스트레스 요인을 평가하는 것이며, 공상소방공무원은 일반소방공무원에 비하여 조직체계가 상대적으로 불합리하게 느끼는 것으로 조사되었다.

보상부적절은 업무에 대하여 기대하고 있는 보상의 정도가 적절한지를 평가하는 것으로 존중, 내적동기, 기대 부적합 등이 포함된다. 이 항목은 집단 간의 상대적 차이가 가장 크게 나타나며 공상소방공무원은 일반소방공무원에 비해서는 보상체계가 미흡하게 느끼나 한국남자평균에 비해 공무원의 신분상 안정감으로 인하여 높은 것으로 나타났다.

직장문화는 서양의 형식적 합리주의 직장문화와는 달리 한국적인 집단주의적 문화, 비합리적인 의사소통 체계, 비공식적 직장문화 등의 직장문화 특징이 스트레스 요인으로 작용하는지를 평가한다. 공상소방공무원이 일반소방공무원에 비하여 직장문화에 대하여 스트레스를 상대적으로 더 받는 것으로 조사되었다.

Table 3에 외상후 스트레스 장애정도(PTSD)를 판별할 수 있는 한국판 사건충격척도(IES-R-K)를 나타내었다.

공상소방공무원을 대상으로 조사한 결과 평균 28.4(± 13.88)점이었으며, PTSD 진단절단점 24/25점을 기준으로 PTSD는 30명(75%)이었다. 이러한 결과는 일반 소방공무원을 대상으로 한 하[26]의 연구(13.7%)와 비교하여 상당한 차이가 있다.

공상 소방공무원의 경우 사고로 인하여 신체상의 상처를 입은 후 사고처리 과정과 이후 공상 신청을 위한 각종 서류 작업 등 일련의 과정에서 매우 큰 스트레스를 받고 있으며 이러한 것들이 복합적으로 작용하여 외상후 스트레스 장애정도(PTSD)가 매우 높게 나타난 것으로 사료된다.

Table 3. IES-R-K Score

IES-R-K	빈도(n)
0~5	2
5~10	2
10~15	3
15~20	3
20~25	7
25~30	5
30~35	3
35~40	5
40~45	7
45~50	3

Table 4에 공상 소방공무원의 직무스트레스(KOSS)와 한국판 사건충격척도(IES-R-K)를 연령, 근무기간, 직급에 대하여 일원분산분석을 하였으나 각 항목에 대한 유의한 결과는 나타나지 않았다.

4.2 직무스트레스 개선방안

소방공무원의 직무스트레스 해소를 위한 프로그램 개발과 제도적 장치가 절실히 필요하며 개선방안에 관

Table 4. KOSS and IES-R-K Score by General Characteristics

구분		사례수	직무스트레스(KOSS)				한국판 사건충격척도(IES-R-K)			
			평균	표준편차	F	P	평균	표준편차	F	P
연령	20대	2	57.8	8.1	1.296	.291	31.5	6.4	.295	.828
	30대	23	53.0	10.2			27.0	15.1		
	40대	11	51.3	5.5			31.5	11.8		
	50대	4	45.1	2.3			26.8	17.4		
근무기간	5년 미만	3	58.8	18.1	.597	.731	31.0	9.5	.839	.549
	6~10년	4	54.6	15.0			20.8	9.2		
	10~15년	15	52.3	5.9			26.0	15.0		
	16~20년	8	48.8	6.2			27.0	14.5		
	21~25년	6	50.5	5.3			33.2	14.6		
	26~30년	3	52.9	14.8			37.0	14.7		
	30년 이상	1	47.2	.0			45.0	.0		
직급	소방사	4	60.0	14.9	1.442	.247	30.0	8.0	1.311	.286
	소방교	8	51.3	10.0			23.9	13.9		
	소방장	20	51.7	7.4			26.7	14.1		
	소방위 이상	8	49.4	5.7			36.4	14.3		

한 주요한 내용은 다음과 같다.

4.2.1 안전보건규정 제정

소방공무원의 직무스트레스에 대한 안전보건 규정을 제정하고 이에 대한 적극적인 행 · 재정적 지원이 절실히 필요하다. 여기에는 직무스트레스 경감을 위한 건강검진, 위기상황스트레스해소 프로그램, 체력관리, 상담과 교육 등 전반적인 내용이 포함되어야 한다.

4.2.2 근무여건개선

소방공무원의 근무여건 개선이 필요하다. 특히 과중한 업무량 감축과 오랜 근무시간의 단축은 가장 선행적으로 이루어져야 하며, 이를 위하여 현재 일부 시행중인 3교대 근무제의 확대 실시와 직무분석을 통한 업무량과 난이도 조정 등이 반드시 필요하다. 이외에 비번일의 잔무금지와 실제 근무시간에 따른 초과근무수당 지급 등 현실적인 처우개선도 시급하다.

4.2.3 인사 · 조직관리 합리화

소방공무원의 인사관리 및 조직관리의 공정성과 합리성이 중요하다. 직장 내의 성취감은 자신의 적성에 적합하고 능력을 향상시킬 수 있는 직무를 수행함으로써 시작된다. 하지만 본 연구결과 여기에 상당한 스트레스를 받고 있는 것으로 나타났다. 따라서 합리적이고 공정한 기준이 마련되어 실적과 능력에 따른 공정한 보상이 우선되어야 한다.

4.2.4 직장문화 개선

소방조직은 직무의 특성상 구성원의 관리를 위하여 계층적 구조를 형성하며 지휘감독의 효율성을 확보하기 위하여 상부에 권한과 책임이 대부분 존재한다. 하지만 시간이 지남에 따라 조직이 비민주적이고 권위주의적 관료화함으로써 구성원의 불신과 갈등을 조장하고 스트레스의 원인으로 작용한다. 따라서 조직을 민주적이고 구성원들이 상호신뢰 할 수 있는 공간이 될 수 있도록 모두 노력하여야 할 것이다.

4.2.5 공상소방공무원의 지원 필요

공상소방공무원들은 사고로 인하여 신체적으로 매우 힘들며 정신적으로도 상당히 위축되어 있어 우울증, 자신감결여, 대인기피, 외상후 스트레스 등 여러 가지 어려움을 겪고 있다. 따라서 사고 후 행정적인 처리, 치료와 관련된 지원업무 및 업무복귀 후 원활한 적응을 돕기 위한 각 단계별로 지원이 반드시 필요하다.

5. 결 론

본 연구는 공상 소방공무원에 직무스트레스와 외상후 스트레스 증상 정도를 연구하여 소방공무원의 안전보건에 대한 기초자료를 제공하고자 하였다. 연구에서 얻어진 결과를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 공상 소방공무원의 직무스트레스는 일반 소방공무원에 비하여 상당히 높으며, 각 세부항목에서는 보상부적절, 조직체계, 직장문화, 직무불안정에 대하여 상대적으로 스트레스를 더 느끼는 것으로 나타났으며, 한국남자평균에 비하여는 물리적환경, 직장문화에 대하여 상대적으로 스트레스가 높은 것으로 나타났다.

둘째, 공상 소방고무원의 외상후 스트레스 장애(PTSD)를 한국판 사건충격척도(IES-R-K)로 측정한 결과 조사대상의 75%(30명)가 장애를 느끼는 것으로 조사되었다.

셋째, 공상 소방공무원의 직무스트레스와 한국판 사건충격척도(IES-R-K)를 연령, 근무기간, 직급에 대하여 일원분산분석을 하였으나 각 항목에 대한 유의한 결과는 나타나지 않았다.

감사의 글

이 결과물은 2010학년도 경남대학교 학술연구장려금 지원에 의한 것임.

참고문헌

1. “2007년도 소방공무원 순직공상 통계 분석결과”, 소방방재청(2008).
2. “2008년 소방행정자료 및 통계”, 소방방재청.
3. Marilyn Ridenour, Rebecca S Noe, Steven L Proudfoot, J Scott Jackson, Thomas R Hales and Tommy N Baldwin, “Firefighter Fatality Investigation and Prevent Program”, NIOSH(2008).
4. 장세진, “한국인 직무스트레스 측정도구의 정확성 및 신뢰성 평가와 사업장 시법적용에 관한 연구”, 한국산업안전공단(2006).
5. 이상구, “소방공무원의 직무스트레스와 조직몰입에 관한 실증적 연구”, 중앙대학교 대학원(2007).
6. 우하린, “소방공무원의 직무스트레스와 심리적 탈진에 관한 연구 : 경기도와 서울시를 중심으로”, 서울산업대학교 IT정책전문대학원(2008).
7. 강성완, “하위직 소방공무원의 직무스트레스에 관한 연구”, 서울시립대학교(2005).
8. 윤예심, “소방공무원의 외상후 스트레스와 사건충격이 정신건강에 미치는 영향에 관한 연구: 전남지역 소방공무원을 중심으로”, 광주대학교 대학원(2008).

9. Ben, Kevin S. Del, Scotti, Joseph R., Chen, Yi-Chuen and Fortson, Beverly L., “Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in Firefighters”, Work & Stress, Vol.20, No.1, pp.37-48(2006).
10. 권순찬, “일부도시 남자 소방관들의 외상후 스트레스 증상과 관련요인”, 한양대학교 대학원(2007).
11. 유지현, “소방공무원의 PTSD 증상과 정서상태, 대처방식 및 사회적지지의 관계”, 가톨릭대학교 대학원(2006).
12. “2009년 소방행정통계”, 소방방재청(2009).
13. A. Spurgeon and C.L. Cooper, “Working Time, Health and Performance”, In international review Industrial and Organizational Psychology, pp.189-222(2000).
14. 조정진, “직무스트레스와 심혈관계 질환”, 가정의학회지, Vol.23, No.7, pp.841-854(2002).
15. Uehata, “Long Working Hour and Occupational Stress Related Cardiovascular Attacks Among Middle Aged Workers in Japan”, J. HUM Erol., Vol.20, No.2, pp.147-153(1991).
16. Moran, Carmen C. and Colless, Evelyn, “Perceptions of Work Stress in Australian Firefighters”, Work & Stress, Vol.9, No.4, pp.405-415(1995).
17. Tee L Guidotti, “Human Factors in Firefighting: Ergonomic-, Cardiopulmonary-, and Psychogenic Stress-related Issues”, Int Arch Occup Environ Health, Vol.64, pp.1-12(1992).
18. Gold, Avram, Burgess, Wm. A. and Clougherty, Edward V. “Exposure of Firefighters to Toxic Air Contaminants”, American Industrial Hygiene Association Journal, Vol.39, No.7, pp.534-539(1978).
19. Robert D, Treitman, William A. Burgess and Avram Gold, “Air Contaminants Encountered by Firefighters”, American Industrial Hygiene Association Journal, Vol.41, pp.796-802(1980).
20. Lusa Sirpa, Louhevaara Veikko, Smolander Juhani, Kivimaki Mika and Korhonen Olli, “Physiological Responses of Firefighting Students During Simulated Smoke-diving in the Heat”, American Industrial Hygiene Association Journal, Vol.54, No.5, pp.228-231(1993).
21. P.B. Raven, T.O. Davis, C.L. Shafer and A.C. Linnebur, “Maximal Stress Test Performance while Wearing a Self-contained Breathing Apparatus”, J Occup Med, Vol.19, No.12, pp.802-806(1977).
22. M.K. White, M. Vercruyssen and T.K. Hodous, “Work Tolerance and Subjective Responses to Wearing Protective Clothing and Respirators During Physical Work”, Ergonomics, Vol.32, No.9, pp.1111-1123(1989).
23. Surrey M. Walton, Karen M. Conrad, Sylvia E. Furner and Daniel G. Samo, “Cause, Type and Workers’ Compensation Costs of Injury to Fire Fighters”, American Journal of Industrial Medicine, Vol.43, pp.454-458(2003).
24. Karen Belkic and Cedo Savic, “The Occupational Stress Index-an Approach Derived from Cognitive Ergonomics Applicable to Clinical Practice”, SJWEH Suppl, Vol.6, pp.169-176(2008).
25. 은헌정 외 5인, “한국판 사건충격척도 수정판의 신뢰도 및 타당도 연구”, 신경정신의학, Vol.44 No.3, pp.303-310(2005).
26. 하재혁 외 5인, “소방공무원의 직무스트레스와 사회심리적 건강”, 대한산업의학회지, Vol.20, No.2, pp.104-111(2008).