

## 소방공무원의 극복력에 영향을 미치는 요인

김진우<sup>1</sup> · 송효숙<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>대전보건대학교 응급구조과

## Factors influencing the resilience of firefighters

Jin Woo Kim<sup>1</sup> · Hyo-Suk Song<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Emergency Medical Service, Daejeon Health Institute of Technology

### =Abstract =

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the degree of resilience, traumatic events, secondary traumatic stress, and calling reported by firefighters and to identify the factors affecting the resilience of firefighters.

**Methods:** Data were collected using structured questionnaires and 200 fire officials working in D city were enrolled as the subjects. Data were analyzed using SPSS 24.0, and the analyses included descriptive statistics, independent t-test, ANOVA, Scheffé test, Pearson correlation coefficient, and multiple linear regression.

**Results:** The difference in resilience according to general characteristics showed significant differences in health status ( $F=4.33$ ,  $p=.014$ ) and job satisfaction ( $F=6.13$ ,  $p=.003$ ). The factors affecting resilience were identified as calling ( $\beta=.25$ ,  $p<.001$ ), and the explanatory power for resilience was 19.2%.

**Conclusion:** It is necessary to increase calling in order to increase resilience. Therefore, we suggest that professional education and programs that consider personal characteristics are needed to strengthen the calling.

**Keywords:** Fire fighters, Resilience, Traumatic events, Calling

Received March 5, 2021    Revised March 28, 2021    Accepted April 20, 2021

\*Correspondence to Hyo-Suk Song

Department of Emergency Medical Service, Daejeon Health Institute of Technology, 21, Chungjeong-ro Dong-gu, Daejeon, 34504, Republic of Korea

Tel: +82-02-2072-0294    Fax: +82-42-670-9584    E-mail: blueeye1112@hanmail.net

†이 논문은 2019학년도 대전보건대학교 교내연구비 지원을 받은 논문입니다.

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

최근 증가하고 있는 다양한 재난·재해로 인하여 소방공무원의 주요 업무인 부상자의 응급 처치, 신속한 이송, 화재진압 및 재난수습 등의 많은 업무 역할을 담당하게 되면서 예상치 못한 각종 사고로 잦은 부상과 심하게는 사망하기도 하고, 자신의 능력을 초월하는 너무 끔찍한 장면들을 종종 목격하기도 한다. 이러한 상황의 반복적인 노출은 외상 후 스트레스 장애(posttraumatic stress disorder, PTSD)로 발전할 수 있는데, 충격적인 사건을 경험한 후 지속적인 사건의 재경험 및 외상과 관련된 자극에 대한 회피 등의 과도한 각성 증상을 경험하는 것이 외상 후 스트레스 장애라고 할 수 있으며, 외상 후 스트레스 장애는 사건충격에 대한 위협성을 증가시킨다[1]. 따라서 사건충격과 위협성을 감소시키기 위해서는 스스로를 이겨내고 이를 극복할 수 있는 역량이 필요하다[2, 3].

이러한 역량을 극복력이라 할 수 있는데, 극복력이란 개인의 불행한 인생경험에도 불구하고 성공할 수 있는 적응력이고, 스트레스에 저항하는 개인적인 자질로도 정의할 수 있으며[4], 외상 후 빠르게 성공적으로 이전 상태로 회복하는 능력이라고 할 수 있다[5]. 자아탄력성, 회복탄력성 등의 다양한 용어로 사용되기도 하는 극복력은 위 내용에서 정의했듯이 개인적인 자질로서 어려운 순간이나 상황을 극복하면서 강화되기 때문에 의료관련 종사자들뿐만 아니라 소방공무원들의 직무 관련 극복력은 외상 및 직무 스트레스 감소 효과를 나타낼 수 있고, 이직 의도를 감소[6]시켜 전문적인 직업 가치관과 직업에 대한 긍지 향상에도 기여할 수 있는 것으로, 소방공무원에게는 매우 필요

한 역량이다[7].

소방공무원의 PTSD는 다양한 연구결과를 통해 신체적 및 정신적 질환 문제 등으로 이어지면서 근무 만족도에도 부정적인 영향을 미치게 되는 것을 알 수 있으며[8], 연령이 많고 근무 경력 기간이 길어질수록 반복적인 외상성 경험 스트레스 누적으로 인해 직무 만족감을 감소시킨다[9].

소방공무원들의 업무 중 발생할 수 있는 반복적인 외상사건의 경험과 사건충격이 외상사건을 더욱 비관적으로 생각하게 되면서 PTSD의 유병율이 증가하는 것으로 나타나기도 하였다[10]. 하지만, 소방공무원은 다른 직업군에 비교하여 외상사건에 노출될 위험성이 높은 수준임에도 불구하고, 사건충격이나 외상사건 경험이 있는 모든 소방공무원에게 PTSD의 증상이 발생하지 않는 것은 개인의 대처방식이나 극복력 및 소명의식 등에 따른 차이가 있을 수 있다.

소명의식이란 개인이나 사회에 유익함을 제공함으로써 개별적인 성취감을 느끼고, 개인적인 삶의 목적으로 인식되는 것이다[11]. 즉, 자신이 하고 있는 업무가 누군가에게 인정을 받지 못하고, 이 업무에 어떤 방해요인이 있더라도 자신은 업무 그 자체에서 큰 성취감을 느끼며, 열정과 자발성을 발휘할 수 있는 특징을 가지고 있다[12]. 그러므로 소명의식은 소방공무원의 직무범위에서 갑자기 발생할 수 있는 위기 상황에 대한 대처 능력을 높이고, 주요 업무인 구조, 구급 및 화재진압 등의 직무활동에서는 중요한 능력이다. 선행연구를 살펴보면, 소방공무원이 경험하는 사건충격 후에 자아탄력성에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌는데[13], 여기서 자아탄력성은 소명의식과 극복력을 같은 개념으로 사용하고 있다. 직업적 사명감이 강한 소방공무원은 자신의 우울과 불안감을 회복하

려고 하는 특성과 전문적 소방정신이 있기 때문에 본인 스스로가 회복하려고 하는 변화를 눈치 채지 못하는 경우가 있다[14]. 하지만 반복적이고 다양한 외상경험은 대인관계나 가족 관계에서 부정적인 영향을 미치고 음주, 도박 및 외도 등의 강한 행동을 보이거나 우울증을 경험하기도 한다[15].

그럼에도 불구하고 지금까지 극복력은 간호사, 암환자, 간호대학생 등을 대상으로 연구가 진행되었고[16-18], 소방공무원 또는 119구급대원을 대상으로 극복력의 영향요인을 분석한 연구는 전무한 상황이다. 따라서 소방공무원의 극복력에 미치는 영향요인을 분석함으로써 직무현장에서 겪고 있는 위험성과 스트레스 및 부정적인 정서를 극복하지 못하는 소방공무원의 사건충격과 스트레스를 감소시키고, 위기 상황에 도전을 극복하여 직업 만족도를 높이며, 직업에 대한 긍지를 발전시키기 위해 다양한 극복력에 관한 중재 프로그램을 개발하기 위해 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 소방공무원을 대상으로 외상사건 경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식이 직무관련 극복력에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구의 대상자는 D광역시 소방서에서 근무하고 있는 소방공무원 중 연구에 관한 설명을 듣고 자발적으로 동의한 220명을 선정하여 구조화된 설문지를 통해 직접 기입하는 형식으

로 응답하도록 하였다. 자료수집 기간은 2019년 7월 1일부터 2020년 6월 30일이었다.

연구 대상자의 표본 수는 G\*Power 3.1.9 프로그램을 이용하였으며, 본 연구의 분석방법에 따른 t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficient, multiple regression 중 가장 많은 표본수를 요구하는 ANOVA의 중간크기인 .25, 집단 수는 일반적 특성 중 하위항목에서 가장 많은 집단 수인 5로 하여 분석한 결과 최소 표본 수는 200명이었다. 탈락률을 고려하여 220부를 대상으로 진행하였고, 설문조사 결과 부적절한 응답 20부를 제외한 최종 200부의 자료를 분석하였다.

## 3. 연구도구

### 1) 극복력

극복력에 대한 측정은 Cho와 Park[19]이 응급구조사를 대상으로 타당도와 신뢰도를 검증하고 개발한 직무관련 극복력 측정도구 사용승인을 받은 후 사용하였다. 이 측정도구는 자기효능감, 내적통제, 권한, 대인관계능력, 사회적 지지와 적응 및 대처의 6개의 하위영역인 총 26개 항목으로 구성되었다. 각 항목은 5점 척도인 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 구성되었으며, 점수가 높을수록 극복력이 높음을 의미한다. Cho와 Park[19]이 개발한 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha=.96이었고, 본 연구에서의 Cronbach's alpha=.90이었다.

### 2) 외상사건경험

외상사건경험에 대한 측정은 소방공무원이 근무 중 가장 많이 겪는 외상사건의 종류로 Choi[20]가 소방공무원의 자문을 얻어 작성한 설문지를 사용하였으며, 총 16개 문항으로 외상사건의 종류에 따른 경험 유무의 응답을 받아 외상사건의 가지 수를 파악하여 "경험 없음"

을 0점, “경험 있음”을 1점으로 처리하여 점수가 높으면 높을수록 근무 중 외상사건의 경험이 많은 것을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach’s alpha=.83이었다.

### 3) 이차 외상성 스트레스

이차 외상성 스트레스에 대한 측정은 Weiss와 Marmar[21]가 IES(Impact of Event Scale)에 “과각성” 척도를 추가한 IES-R을 바탕으로 Eun 등[22]이 우리말로 번안하고 타당도와 신뢰도를 검증한 IES-R-K를 사용하였다. 총 22개 문항의 5점 척도로 점수가 높을수록 외상성 스트레스 정도가 높은 것을 의미한다. Eun 등[22]의 도구에서 신뢰도는 Cronbach’s alpha=.83이었고, 본 연구에서의 Cronbach’s alpha=.97이었다.

### 4) 소명의식

소명의식에 대한 측정은 Dik 등[23]이 제작한 CVQ(Calling Vocation and Questionnaire)를 Shim과 Yoo[24]가 수정·보완한 한국판 소명의식도구를 사용하였다. 총 12개 문항의 4점 척도로 점수가 높을수록 직업에 대해 소명의식이 높은 것을 의미한다. Shim과 Yoo[24]의 도구에서 신뢰도는 Cronbach’s alpha=.85였고, 본 연구에서의 Cronbach’s alpha=.89였다.

## 4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 구체적인 분석방법으로 일반적인 특성을 파악하기 위해 실수, 백분율을 이용하였으며, 일반적 특성에 따른 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였고, 사후 검정은 Scheffé test를 시행하였다. 또한 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식 간의 관계를 파악하기 위해 Pearson correlation coefficients로 분석하였으며, 극복력에 영향을

미치는 요인을 파악하기 위해 multiple regression으로 분석하였다. 연구도구의 신뢰도 분석은 Cronbach’s 신뢰도 계수를 사용하였다.

## 5. 연구 윤리적 고려

본 연구는 연구수주기관 D대학교의 기관생명윤리위원회(IRB)의 승인(1041490-20190530-HR-001)을 받았고, 연구 대상자들의 윤리적 보호를 위해 연구목적과 방법을 충분히 설명한 후 자발적인 참여에 의해 구조화된 설문지를 수집하였다. 또한 연구대상자의 익명성을 보장하고, 참여를 원하지 않을 때는 언제라도 철회할 수 있으며, 설문지에 작성한 내용은 연구 목적 이외에 사용하지 않을 것을 설명하고 설문지를 작성하게 함으로서 연구 대상자들의 윤리적 측면을 고려하였다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 총 200명 중 남성은 187명(93.5%)이었고, 연령은 36~45세가 79명(39.5%), 결혼상태는 146명(73.0%)으로 가장 높았다. 종교는 무교가 126명(63.0%)이었으며, 현 소방공무원 경력기간은 10년 미만인 104명(52.0%), 11-20년(30.5%), 주 업무내용이 화재진압 53명(26.5%), 구급 51명(25.5%)순이었다. 업무형태로는 교대근무가 181명(90.5%), 주관적으로 느끼는 건강상태는 보통 98명(49.0%), 좋음 86명(43.0%)순이었으며, 직업만족도에서는 보통 172명(86.0%), 만족 15명(7.5%), 직장 스트레스에서는 보통 106명(53.0%), 높음 48명(24.0%) 순이었다.

Table 1. General characteristics of the subjects (N=200)

Characteristics	Categories	N	%
Gender	Male	187	93.5
	Female	13	6.5
Age	≤35	72	36.0
	36~45	79	39.5
	≥46	49	24.5
Marital status	Single	54	27.0
	Married	146	73.0
Religion	Yes.	74	37.0
	No.	126	63.0
Career(year)	≤10	104	52.0
	11~20	61	30.5
	≥21	35	17.5
Main work	Paramedic	51	25.5
	Rescue	24	12.0
	Fire suppression	53	26.5
	Driver	54	27.0
	Others	14	9.0
Work type	Shift work	181	90.5
	Day duty	19	9.5
Health status	Good	86	43.0
	Moderate	98	49.0
	Bad	16	8.0
Job satisfaction	Satisfied	15	7.5
	Neutral	172	86.0
	Dissatisfied	13	6.5
Job stress	High	48	24.0
	Middle	106	53.0
	Low	46	23.0

## 2. 대상자의 일반적 특성에 따른 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식의 차이

소방공무원의 일반적 특성에 따른 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식에 대한 차이의 결과는 다음과 같다(Table 2). 일반적 특성에 따른 극복력의 차이를 살펴보면, 주관적으로 느끼는 건강상태와 직업 만족도에서 유의한 차이를 보였는데, Scheffé 사후검정 결과 건강상태가 '나쁨'으로 생각하는 그룹보다 '좋음'으로 생각하는 그룹이 유의하게 높게 나타났으며( $F=4.33, p=.003$ ), 직업 만족도가 '불만족'하는 그룹보다 '보통'과 '만족'이라

고 대답한 그룹이 유의하게 높았다( $F=6.13, p=.003$ ).

외상사건경험의 차이를 살펴보면, 성별과 종료를 제외하고는 모든 일반적 특성에서 유의한 차이를 보였는데, 결혼유무에서는 기혼대상자가 유의하게 높았으며( $t=-3.32, p=.001$ ), 교대근무를 하는 그룹에서 유의하게 높은 차이를 보였다( $t=2.45, p=.015$ ). 또한 연령, 경력기간, 주요업무내용, 건강상태, 직업만족도 및 직장스트레스에서 유의한 차이를 보였는데, Scheffé 사후검정 결과 연령에서는 '35세 미만' 그룹보다 '36-45세'와 '46세 이상'인 그룹에서 유의하게 높게 나타났고( $F=8.84, p<.001$ ), 경력기간은 '10년 미만' 그룹보다 '11-20년' 그룹에서 유의하

Table 2. Variable according to general characteristics

(N=200)

Characteristics	Categories	Resilience		Traumatic events		Secondary Traumatic Stress		Calling	
		M±SD	F or t(p) Scheffé	M±SD	F or t(p) Scheffé	M±SD	F or t(p) Scheffé	M±SD	F or t(p) Scheffé
Gender	Male	3.37±.34	-.81 (.416)	4.20±3.23	0.79 (.429)	1.51±.61	-2.64 (.009)	2.50±.58	0.49 (.622)
	Female	3.45±.08		3.46±4.03		1.98±.77		2.42±.67	
Age	≤35 <sup>a</sup>	3.41±.35	1.18 (.307)	2.93±2.44	8.84 ( $<.001$ )	1.41±.57	3.19 (.043)	2.47±.57	0.13 (.874)
	36~45 <sup>b</sup>	3.38±.34		4.67±3.35		1.56±.63		2.51±.59	
	≥46 <sup>c</sup>	3.31±.32		5.14±3.72		1.69±.67		2.52±.58	
Marital status	Single	3.38±.36	0.22 (.824)	3.11±2.36	-3.32 (.001)	1.41±.56	-1.81 (.073)	2.44±.08	-0.78 (.435)
	Married	3.37±.34		4.54±3.49		1.59±.64		2.52±.04	
Religion	Yes.	3.37±.38	-0.09 (.924)	4.01±3.33	-0.48 (.630)	1.60±.66	1.03 (.300)	2.60±.61	1.87 (.063)
	No.	3.37±.31		4.24±3.26		1.50±.60		2.44±.56	
Career(year)	≤10 <sup>a</sup>	3.38±.35	0.13 (.879)	3.44±2.78	5.98 (.003)	1.39±.53	6.98 (.001)	2.46±.55	0.38 (.679)
	11~20 <sup>b</sup>	3.35±.35		5.19±3.51		1.76±.72		2.51±.58	
	≥21 <sup>c</sup>	3.37±.31		4.48±3.76		1.60±.63		2.56±.69	
Main work	Paramedic <sup>a</sup>	3.43±.33	0.92 (.452)	3.11±2.88	7.01 ( $<.001$ )	1.60±.73	0.80 (.523)	2.55±.58	0.67 (.608)
	Rescue <sup>b</sup>	3.44±.21		5.91±2.94		1.60±.60		2.63±.49	
	Fire suppression <sup>c</sup>	3.32±.34		5.18±3.15		1.58±.63		2.47±.56	
	Driver <sup>d</sup>	3.36±.40		4.07±3.33		1.49±.55		2.44±.67	
	Others <sup>e</sup>	3.32±.33		2.00±2.99		1.33±.55		2.41±.50	
Type of work	Shift work	3.37±.34	-0.16 (.868)	4.34±3.23	2.45 (.015)	1.55±.63	0.69 (.485)	2.50±.59	0.14 (.886)
	Day duty	3.38±.40		2.42±3.27		1.44±.60		2.48±.49	
Health status	Good <sup>a</sup>	3.45±.34	4.33 (.014)	3.50±3.07	5.66 (.004)	1.42±.53	7.12 (.001)	2.62±.57	3.91 (.022)
	Moderate <sup>b</sup>	3.44±.32		4.38±3.28		1.56±.63		2.54±.55	
	Bad <sup>c</sup>	3.30±.35		6.31±3.43		2.05±.85		2.38±.58	
Job satisfaction	Satisfied <sup>a</sup>	3.61±.51	6.13 (.003)	2.00±2.87	4.25 (.015)	1.32±.46	4.23 (.016)	2.89±.82	3.76 (.025)
	Neutral <sup>b</sup>	3.55±.57		4.26±3.21		1.53±.62		2.47±.53	
	Dissatisfied <sup>c</sup>	3.34±.29		5.30±3.75		1.98±.67		2.44±.82	
Job stress	High <sup>a</sup>	3.41±.43	1.62 (.199)	5.52±3.51	7.00 (.001)	1.97±.77	17.39 ( $<.001$ )	2.43±.62	1.52 (.221)
	Middle <sup>b</sup>	3.33±.28		4.00±3.29		1.43±.53		2.47±.51	
	Low <sup>c</sup>	3.43±.36		3.10±2.49		1.34±.45		2.63±.69	

게 높은 차이를 보였으며( $F=5.98, p=.003$ ), 주요업무내용에서 '구급'과 '기타'의 그룹보다 '구조'와 '화재진압' 그룹에서 유의하게 높은 차이를 나타냈다( $F=7.01, p<.001$ ). 건강상태에서는 ' 좋음' 보다 '나쁨'이라고 생각하는 그룹이 유의하게 높았고( $F=5.66, p=.004$ ), 직업만족도에서는 '만족'보다 '보통' 그룹이 높고, '보통' 그룹보다 '불만족' 그룹이 유의하게 높은 차이를 보였으며( $F=4.25, p=.015$ ), 직장 스트레스에서는 '보통'과 '낮음' 그룹보다 '높음' 그룹에서 유의하게 높았다( $F=7.00, p=.001$ ).

일반적 특성에 따른 이차 외상성 스트레스의 차이를 살펴보면, 여성이 남성보다 유의하게 높은 것으로 분석되었다( $t=-2.64, p=.009$ ). 또한 연령, 경력기간, 건강상태, 직업 만족도 및 직장 스트레스 유의한 차이를 보였는데, Scheffé 사후검정 결과 연령에서는 '35세 미만' 그룹보다 '46세 이상'인 그룹에서 유의하게 높게 나타났고( $F=3.19, p<.043$ ), 경력기간은 '10년 미만' 그룹보다 '11-20년' 그룹에서 유의하게 높은 차이를 보였으며( $F=6.98, p=.001$ ), 건강상태에서는 ' 좋음'과 '보통'보다 '나쁨'이라고 생각하는 그룹이 유의하게 높았다( $F=7.12, p=.001$ ). 직업 만족도에서는 '만족'보다 '보통' 그룹이 높고, '보통' 그룹보다 '불만족' 그룹이 유의하게 높은 차이를 보였으며( $F=4.23, p=.016$ ), 직장 스트레스에서는 '보통'과 '낮음' 그룹보다 '높음' 그룹에

서 유의하게 높았다( $F=17.39, p<.001$ ).

일반적 특성에 따른 소명의식의 차이를 살펴 보면, 건강상태와 직업만족도에서만 유의한 차이를 보였는데, Scheffé 사후검정 결과 건강상태에서는 '나쁨'이라고 생각하는 그룹보다 ' 좋음'이라고 생각하는 그룹에서 소명의식이 유의하게 높았고( $F=3.91, p=.022$ ), 직업 만족도에서는 '보통'과 '불만족'이라고 대답한 그룹보다 '만족'이라고 대답한 그룹에서 소명의식이 유의하게 높았다( $F=3.76, p=.025$ ).

### 3. 대상자의 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식 간의 상관관계

연구대상자의 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식 간의 상관관계는 <Table 3>과 같다. 본 연구에서 소방공무원의 극복력과 소명의식 간에는 양의 상관관계가 있었으며( $r=.44, p<.001$ ), 외상사건경험과 이차 외상성 스트레스 간에도 양의 상관관계가 유의하게 있었다( $r=.37, p<.001$ ).

### 4. 대상자의 극복력에 영향을 미치는 요인분석

소방공무원의 극복력에 영향을 미치는 요인

Table 3. The correlation of the variable

(N=200)

Variable	Resilience	Traumatic events	Secondary traumatic stress	Calling
	r(p)			
Resilience	1			
Traumatic events	.12(.074)	1		
Secondary traumatic stress	.01(.927)	.37(<.001)	1	
Calling	.44(<.001)	.05(.413)	-.01(.876)	1

Table 4. Influencing factors on resilience

(N=200)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p
Constant	2.71	0.11		24.41	<.001
Traumatic events	0.01	0.01	0.11	1.64	.103
Secondary traumatic stress	-0.01	0.03	-0.03	-0.45	.651
Calling	0.25	0.03	0.43	6.77	<.001
$R^2=.204$ , Adj $R^2=.192$ , $F=16.78$ , $p<.001$					

을 확인하기 위하여 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식을 가능한 영향요인으로 선정하였다. 다중공선성 검정결과, 공차 한계 (tolerance)는 .855~.995로 1.0 이하였으며, 분산팽창요인은 1.005~1.170으로 10 이하로 나타나 다중공선성의 문제를 배제할 수 있었다. Durbin-Watson 지수를 사용하여 오차의 자기상관성을 검정한 결과 1.88로 자기상관이 없음을 확인하였다. 소방공무원의 극복력에 영향을 미치는 요인은 소명의식으로서, 즉 소명의식에 대한 수준이 높을수록 ( $\beta=.25$ ,  $p<.001$ ) 극복력이 높았다. 이 변수들의 극복력에 대한 설명력은 19.2%였다(Table 4).

#### IV. 고 찰

본 연구는 소방공무원의 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식의 정도를 조사하고, 이들 변수간의 상관관계를 확인하며, 극복력에 미치는 영향요인을 파악하기 위하여 시도되었다. 첫째, 일반적 특성에 따른 극복력에서는 주관적으로 느끼는 건강상태가 좋을수록, 직업 만족도가 높을수록 극복력이 유의하게 높은 것을 확인할 수 있었다. 기존 선행연구에서는 소방공무원 또는 간호사 등의 건강상태에 따른 극복력을 확인한 연구가 전무하

여 비교 분석할 수 없는 제한점이 있다. 직업 만족도에 따른 극복력 차이를 확인할 수 있는 선행연구와 비교해 보면, Kang과 Park[16]의 연구에서는 임상간호사의 직업 만족도가 높을수록 극복력이 유의하게 높았다. Seo[25]의 연구에서는 간호사의 부서만족도와 직업 만족도가 높을수록 극복력이 높은 것으로 확인되어 본 연구결과와 유사하였다. 또한 종합병원 간호사의 건강상태가 좋을수록 극복력이 높았던 Kim[26]의 연구와도 일치하였다. 둘째, 외상사건 경험에서는 성별과 종교를 제외한 모든 일반적 특성에서 유의한 차이를 보였다. 이는 소방공무원을 대상으로 한 Choi[18]의 연구결과에서 연령, 결혼유무, 경력, 주요업무내용에 따라 외상사건 경험이 유의한 차이가 있어서 본 연구결과와 유사하였고, Kwon 등[27]의 소방공무원을 대상으로 시행한 연구결과에서는 본 연구결과와 동일하게 소방공무원의 근무형태에 따른 격일근무를 하고 있는 그룹에서 외상사건 경험이 유의하게 높았고 구조 업무내용을 하는 소방공무원이 유의하게 높았다. 하지만 근무경력기간이 오래된 소방공무원인 경우에는 외상사건의 경험을 측정하는 도구가 지난 과거의 경험을 회상하여 경험한 내용을 측정하는 도구인 만큼 연구 대상자가 기억의 회상오류를 범할 수 있으며, 본인의 주관적 판단에 의해 외상사건 경험의 유무를 가늠할 수도 있는 것을 생



각해 볼 때 좀 더 체계화된 도구를 개발하여 반복연구를 시행하여 연구결과를 일반화 시키는 것이 필요할 것이다. 셋째, 일반적 특성에 따른 사건충격 즉 이차 외상성 스트레스는 성별, 연령, 근무기간, 건강상태, 직업만족도 및 직무 스트레스 정도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. Yoo와 Cho[10]의 구조대원을 대상으로 실시한 연구에서 연령이 높을수록 외상성 스트레스 정도가 높게 나온 결과와 동일하며, 근무기간의 따른 차이에서 본 연구결과는 '11-20년' 근무기간을 가진 그룹에서 외상성 스트레스가 가장 높게 나왔고, Yoo와 Cho[10]의 연구결과 또한 '6-10년 미만'과 '15년 이상'의 근무기간을 가진 그룹에서 외상성 스트레스가 가장 높게 나와 본 연구결과와 유사하였다. 이는 현장 근무활동이 가장 활발한 시기로 소방공무원의 외상성 스트레스 정도에 영향을 주었을 것이다. 본 연구결과에서 이차 외상성 스트레스 정도가 높을수록 직무 스트레스 정도가 통계적으로 높은 것으로 나왔는데, 국내 소방공무원의 외상성 스트레스 관한 선행연구[28]는 다양하게 이루어지고 있지만, 아직까지는 효과적이고 구체적인 프로그램 개발과 대처방안에 대한 연구가 미흡한 상황이다. 따라서 소방공무원의 외상 후 스트레스 증상을 완화시키거나 치유프로그램 등을 개발하는 것도 중요하지만 일회성에 그치지 않고 지속적으로 관리 유지할 수 있는 연구개발이 중요하다. 넷째, 일반적 특성에 따른 소명의식은 건강상태와 직업만족도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. Jang 등[29]의 연구결과로는 소방공무원의 소명의식과 직업만족도의 상관관계에서 유의한 관계를 보였는데, 즉 직업 만족도가 증가할수록 소명의식 또한 증가하는 결과와 유사하며, 본 연구결과에서는 직업만족도가 ' 좋음' 그룹에서 소명의식이 통계적으로 가장 유의하게 높았

다. 이에 소방공무원의 직업만족도에 영향을 줄 수 있는 외상경험 및 외상 후 스트레스 장애를 감소시켜 소명의식을 높여 직업의 진정한 의미를 부여하게 된다면 정신적 건강 문제를 예방하는데 도움을 줄 수 있다.

소방공무원의 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식 간의 상관관계 결과를 살펴본 결과, 외상사건경험은 이차 외상성 스트레스와 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 보였다. 이는 외상사건경험이 많을수록 이차 외상성 스트레스에 유의한 영향을 미친다는 선행연구 결과[30]와 유사한 것으로, 본 연구에서 다양한 외상사건경험의 가짓수가 많을수록 사건충격과 같은 이차 외상성 스트레스가 높음을 확인할 수 있다. 우리나라 소방 공무원 대부분이 다른 직업군보다 많은 외상사건을 경험하게 되면서 이차 외상성 스트레스로 발전하는 경우가 많지만, 스스로가 PTSD의 증상으로 인식하지 못하거나 또는 진단을 위해서는 병원을 방문하여 의사의 진료 및 진단이 필수적이기 때문에 적절한 치료를 받는 시기를 놓치게 되면서 정신적인 손상은 더욱 커진다. 따라서 본인 스스로 간편하게 자가 진단할 수 있는 도구를 개발하여 위험군이나 고위험군 수준에 결과가 나오게 되면 병원을 방문하여 적절한 시기에 치료를 받아 외상성 스트레스 장애의 발병을 차단하는 것이 필요하다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 소방공무원의 극복력, 외상사건경험, 이차 외상성 스트레스 및 소명의식의 정도를 분석하고, 소방공무원의 극복력에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 서술적 조사 연구로 진행하였으며, 극복력 강화를 위한 프로그램 마련

을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구 결과, 소방공무원이 업무현장에서 직무수행 중 이루어지는 피해를 최소화하기 위해 극복력의 역량을 증가시킬 필요가 있다.

이러한 극복력을 증가시키기 위해서는 앞서 소명의식을 높여야 하므로 소명의식 강화를 위한 소방공무원의 전문성 인식, 직업적 가치관 및 직업에 대한 긍지를 높일 수 있는 전문적인 교육과 개인적 특성을 고려한 프로그램 마련이 필요하다.

## ORCID ID

Jin Woo Kim : 연구계획, 자료수집, 분석 및  
작성

0000-0001-8770-2635

Hyo Suk Song : 연구계획, 자료수집, 분석 및  
작성

0000-0002-0228-8285

## References

1. Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and PTSD in an urban population of young adults. *Archives of General Psychiatry* 1991;48(3):216-22.  
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1991.01810270028003>
2. Ogińska-Bulik N, Kobylarczyk M. Relation between resilience and post-traumatic growth in group of paramedics: the mediating role of coping strategies. *Int J Occup Med Environ Health* 2015;28(4):707-19.  
<https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.00323>
3. Lee SH, Lee JR. Association with job stress and depression among emergency medical technicians. *J Korean Soc School Commu Health Edu* 2016;17(1):35-47.
4. Mandleco BL, Peery JC. An organizational framework for conceptualizing resilience in children. *J Child and Adolescent Psychiatric Nursing* 2000;13(3):99-112.  
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2000.tb00086.x>
5. Humphreys JC. Growing up in a violent home: The lived experience of daughters of battered women. *J Family Nursing* 2001;7(3):244-60.  
<https://doi.org/10.1177/107484070100700303>
6. Gayton SD, Lovell GP. Resilience in ambulance service paramedics and its relationships with well-being and general health. *Traumatology* 2012;18(1):58-64.  
<https://doi.org/10.1177/1534765610396727>
7. Kang DY, Lee HC, Ko DS. Mediating effects of resilience for life care in the relationship between stress coping and job stress of 119 emergency medical technicians. *J Korea Entertainment Industry Association* 2020;14(3):463-73.  
<https://doi.org/10.21184/jkeia.2020.4.14.3.463>
8. Kang MJ, Kim YH, Han SW. A systematic review of the variables related to post-traumatic stress disorder in firefighters. *Fire Sci Eng* 2019;33(2):167-72.  
<https://doi.org/10.7731/KIFSE.2019.33.2.164>
9. Choi SS, Han MA, Park J, Ryu SY, Choi SW, Kim HR. Impact of job-related characteristics and post-traumatic stress on job satisfaction among 119 rescue crews. *J Korean Soc Emerg Med* 2015;26(4):286-96.
10. Yoo ET, Cho SJ. Incident shock and related factors in rescue workers. *J of the Korea Academia-*

- Industrial Cooperation society 2013;14(5):2225-33. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.5.2225>
11. Hall DT, Chandler DE. Psychological success: When the career is a calling. *J Organizational Behavior* 2005;26(2):155-76. <https://doi.org/10.1002/job.301>
  12. Dobrow SR, Tosti-Kharas J. Calling: The development of a scale measure. *Personnel Psychology* 2012;64(4):1001-49. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2011.01234.x>
  13. Jeong HY. The influence of calling on post-traumatic growth of fire officer: mediating effect of ego-resilience. Unpublished master's thesis, Catholic University of Korea 2019, Seoul, Korea.
  14. Local government officials in Japan association for promotion of safety and health, firefighting personal involved in field activities stress management follow-up study group report. Japanese fire officials stress management and follow-up the researchers: 2006.
  15. Kim TW, Kim KS, Ahn YS. Relationship between job stress and depressive symptoms field firefighters. *Korean J Occup Environ Med* 2010;22(4):378-87.
  16. Kang KA, Park SH. The effects of self-efficacy and job stress coping on the resilience in clinical nurses. *J of the Korea Academia-Industrial Cooperation society* 2018;19(6):549-58. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.6.549>
  17. Lee JL, Park SJ. Influencing factors on college adjustment of nursing students : the meaning of life, empathy skills, resilience. *J of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 2019; 20(11):66-75. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.11.66>
  18. Jung M, Yun KS. Influence of hemodialysis patients' uncertainty and resilience and nurse's communication style on self-care. *J Muscle Joint Health* 2020;27(3):268-77. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2020.27.3.268>
  19. Cho HY, Park SH. Development of a resilience scale for paramedics. *Korean J Emerg Med Ser* 2018;22(2):35-49. <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2018.22.2.035>
  20. Choi HK. Effects of traumatic events on post-traumatic stress disorder, burnout, physical symptoms, and social and occupational functions in Korean fire fighters. Unpublished doctoral dissertation, Ajou University 2010, Suwon, Korea.
  21. Weiss DS, Marmar CR. The impact of event scale-Revised. In Wilson JP and Keane TM(Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD: A practitioner's handbook* (pp.399-411). New York: Guilford Press 1997.
  22. Eun HJ, Kwon TW, Lee SM, Kim TH, Choi MR, Cho SJ. A study on resilience and validity of the Korean version of Impact of Event Scale-Revised. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005;44(3): 303-10.
  23. Dik BJ, Eldrige BM, Steger MF. Development of the calling and vocation questionnaire(CVQ), 2008.
  24. Shim YR, Yoo SK. Development and validation of the Korean version of the Calling and Vocation Questionnaire(CVQ-K). *Korean J Counseling and Psychotherapy* 2012;24(4):847-72.
  25. Seo RY. Interpersonal relationship(Guardian-patient) stress of emergency room nurse and resilience. Unpublished master's thesis, Ajou University 2016, Suwon, Korea
  26. Kim SL, Park YR. Factors associated with gen-

- eral hospital nurses' intention to remain. *J Muscle Jt Health* 2020;27(2):103-11.  
<https://doi.org/10.5953/JMJH.2020.27.2.103>
27. Kwon SC, Song JC, Lee SJ, Kim IN, Koh JW, Ryou HC et al. Posttraumatic stress symptoms and related factors in firefighters of a firestation. *Annals Occup Environ Med* 2008;20(3):193-204. <https://doi.org/10.35371/kjoem.2008.20.3.193>
28. Yu JH, Park KH. Psycho-social variables related to PTSD symptoms in fire-fighters: focusing on depression, anxiety, coping style, and social support. *J Korean Psychiatr Ment Health Nurs* 2009;21(4):282-91.
29. Jang HS, Yoo EH, Kim JH, Jeong SJ, Kim JS, Ryu DY. The influence of post-traumatic stress symptoms and calling on job satisfaction level among firefighters. *Crisisonomy* 2020;16(11):77-94.  
<https://doi.org/10.14251/crisisonomy.2020.16.11.77>
30. Bryant RA, Guthrie RM. Maladaptive appraisals as a risk factor posttraumatic stress: a study of trainee firefighters. *Psychological Science* 2005;16(10):749-52.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01608.x>