

소방공무원 자살생각에 대한 체계적 문헌고찰

강웅일¹·정은경^{2*}

¹호남대학교 소방행정학과

²호남대학교 응급구조학과

Suicidal ideation among firefighters:

A systematic literature review

Ung-Il Kang¹·Eun-Kyung Jung^{2*}

¹Department of Fire Service Administration, Honam University

²Department of Paramedicine, Honam University

= Abstract =

Purpose: This study conducted a systematic literature review to analyze the factors related to suicidal ideation among firefighters.

Methods: A systematic literature review was conducted to identify factors influencing suicidal ideation among firefighters, using Korean academic information search services from January to June 2022. A total of 238 articles were searched using keywords such as “firefighter,” “depression,” “post-traumatic stress disorder (PTSD),” “cognitive emotion regulation,” “suicide,” and “suicidal ideation.” Among them, nine articles were selected for analysis using descriptive correlation studies.

Results: It was found that the relationship between firefighter stress (PTSD) and suicidal thoughts was mediated by depression. Even if the stress level (PTSD) was high, suicidal thoughts decreased when the emotional coping level was high.

Conclusion: To prevent firefighters from committing suicide, intervention programs with effective approaches to quickly identify high at-risk people and improve their emotional coping skills, should be implemented.

Keywords: Firefighters, Suicide, Depression, Systematic review

Received March 1, 2023 Revised March 31, 2023 Accepted April 27, 2023

*Correspondence to Eun-Kyung Jung

Department of Paramedicine, Honam University, 90, Honamdae-gil, Gwangsan-gu, Gwangju, 62399, Republic of Korea

Tel: +82-62-940-3833 Fax: +82-62-940-5196 E-mail: 2015087@honam.ac.kr

I. 서론

1. 연구의 필요성

소방공무원은 국민의 생명과 재산을 보호하기 위해 화재 예방 및 구조, 구급 활동을 수행한다[1]. 이를 위해 주간, 야간, 비번 교대근무를 하고 있다[1]. 최근 발표된 2023년 소방청 자료에 따르면, 구조 출동은 전년 대비 12.8% 증가한 1,199,183건이었으며, 구급 출동은 2013년 대비 63.3% 증가한 3,564,720건으로 나타났다[2]. 이러한 출동 건수 증가는 각종 재난 현장의 위험에 소방공무원이 지속적으로 노출될 수 있다는 것을 의미한다.

2022년 소방청에서 실시한 소방공무원 마음건강 설문조사 결과, 54,056명의 소방공무원 중 5.4%(2,906명)가 자살 위험군으로 분류되었다[3]. 이는 2021년 4.4%(2,390명)보다 1% 증가한 수치이다[3]. 또한, 외상 후 스트레스는 2.4%, 우울증은 3.2%, 수면장애는 7%, 문제성 음주는 3.5% 전년 대비 증가하였다[3].

2010년부터 2019년까지 조사한 소방공무원 자살 실태[4]에 따르면, 지난 10년간 순직한 소방공무원은 54명이었지만, 자살한 소방공무원은 90명으로 국내 소방공무원의 신체적, 정신적 건강 문제가 얼마나 심각한지 확인할 수 있었다. 소방공무원은 위험한 사건과 사고 현장에서 국민을 구조하고 보호하는 업무로 인하여 고위험 직업군에 속하며, 직무 스트레스는 신체적, 정신적 질병으로 이환될 수 있다[5].

지난 10년간 인구 10만 명당 소방공무원, 경찰공무원, 일반 국민의 자살률을 비교한 결과, 일반 국민과 경찰공무원은 점차 감소하였으나, 소방공무원은 지속적으로 증가하였다[4]. 2010

년에는 6명에서 2015년에는 12명으로 두 배 증가하였으며, 2019년에는 14명으로 계속해서 증가하는 추세이다[4]. 소방공무원들의 스트레스와 자살 위험은 국민의 생명과 재산을 보호하는 업무에도 영향을 미친다는 점에서 신중하게 대처해야 한다.

자살은 개인이 심한 고통을 느끼는 위기 상황에서 의도적으로 선택하는 것이다[6]. 자살을 선택하는 이유는 개인의 정서적, 신체적, 사회적 고통, 스트레스, 우울증 등의 여러 요인이 있다[6]. 자살은 연속적인 과정으로 자살생각, 자살시도, 자살행위로 진행되는데, 그 중 자살생각은 자살과정에서 매우 중요한 첫 단계로 자살시도와 자살완수로 이어진다[7,8]. 이러한 소방공무원의 자살 위험성 증가 추세를 고려하여, 자살생각과 관련된 연구 현황 분석이 필요하다.

소방공무원의 자살 문제는 점차 심각해지고 있으나, 직접적으로 자살 사망자를 대상으로 연구하기 어려워 국내 소방공무원 자살생각에 대한 체계적 문헌고찰 연구 방법을 사용하여 파악하고자 한다. 체계적 문헌고찰은 기존 문헌들을 체계적으로 정리해 일관성 있게 이해할 수 있도록 도와준다[9]. 이를 통해 소방공무원 자살생각에 관한 국내 연구 동향을 파악하고, 관련된 요인들을 분석하여 기초자료를 도출하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 국내 소방공무원의 자살생각에 대한 문헌을 체계적으로 분석하여 결과를 비교하고, 이를 바탕으로 국내 연구 동향을 파악하는 것이다. 이를 통해 후속연구에 대한 함의를 도출하는 것이 이 연구의 목적이다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 소방공무원의 자살을 예방하기 위한 기초자료를 수집하기 위한 연구로 소방공무원의 자살생각(자살사고)과 관련된 국내 연구 문헌 현황을 분석한 체계적 문헌고찰 연구이다.

2. 문헌검색

1) 문헌 검색 전략

본 연구는 한국보건의료연구원이 발행한 의료기술평가 방법론 : 체계적 문헌고찰 매뉴얼 [9]에 따라 수행되었다.

2) 핵심 질문

체계적 문헌 고찰 기준인 PICO 형식을 따라 논문을 선정하였다.

- 연구집단(Participants): 소방, 소방공무원
- 중재(Intervention): 자살생각 위험 요인의 증가 요인(우울, 스트레스, 외상 후 스트레스 등)
- 비교 중재(Comparisons): 자살생각 위험 요인 감소 요인(회복탄력성, 인지적 정서조절, 사회적 지지 등)
- 결과(Outcomes): 자살, 자살생각, 자살사고

3) 데이터 베이스 및 검색어

본 연구는 2011년 1월부터 2022년 6월까지 최근 10년간 출판된 연구 중 소방공무원 자살생각에 영향을 주는 요인을 분석한 연구를 대상으로 하였다. 학술자료 검색은 한국학술정보(KISS), 학술논문검색서비스(e-article), 한국학술지인용색인(KCI), 학술연구정보서비스(RISS)의 웹 기반 데이터베이스에서 수행하였다. 논문 검색에 사용된 주요 검색어는 ‘소방’, ‘소방공무원’, ‘우울’, ‘스트레스’, ‘직무 스트레스’, ‘외상 후 스트

레스’, ‘불안’, ‘삶의 질’, ‘회복탄력성’, ‘인지적 정서조절’, ‘사회적지지’, ‘자살’, ‘자살생각’, ‘자살사고’ 등을 조합하여 검색하였다.

4) 문헌 선정 및 제외 기준

논문 검색은 2022년 1월부터 2022년 6월까지 국내 학술지에 게재된 논문을 대상으로 분석을 시행하였다. 대상 논문의 선정 및 제외 기준은 다음과 같다.

- (1) 소방공무원을 대상으로 자살생각(자살사고)와 관련된 연구
- (2) 2011년 1월부터 2022년 6월까지 국내 학술지에 출판된 연구
- (3) 한국어로 쓰여진 연구
- (4) 서술적 조사 연구
- (5) 중재효과를 확인하기 위한 실험연구는 제외
- (6) 학위논문, 학술대회 발표 논문, 보고서는 제외

5) 문헌 선택 과정

학술자료 검색은 2022년 1월부터 2022년 6월까지 웹기반 데이터베이스를 활용하여 중복 문헌을 제외한 후 선별하였다. 총 238건의 문헌 중 선정기준과 제외기준을 기초로 논문을 선정하였다. 첫째, 학위논문, 학술대회 발표 논문, 보고서 등은 제외하고 국내 학술지에 투고된 학술논문을 선정하였다. 둘째, 소방공무원의 자살, 자살생각, 자살사고와 관련된 변인을 적용한 연구를 적용하였다. 학위논문, 학술대회 발표논문, 보고서 등의 198편을 제외한 40편을 선정하였으며, 소방공무원의 자살, 자살생각, 자살사고와 관련이 없는 문헌 31편을 제외한 9편을 최종 분석 문헌으로 선정하였다.

3. 자료분석

최종 선정된 학술논문 9편의 특성을 정확하게 파악하기 위해 게재년도, 투고 학술지, 연구설계, 연구 대상자, 연구결과 등에 대하여 분석을 실시하였다.

4. 문헌평가

본 연구에 선정된 9편의 문헌은 상관관계를 분석한 연구로 Kang[10]의 연구에서 활용된 Quality Assessment and Validity Tool for Correlational Studies에 따라 문헌을 평가하였다. 각 문항에 따라 ‘예’는 1점, ‘아니오’는 0점으로 평가하고 총점이 4점 이하는 ‘LOW’, 9점 이하는 ‘MEDIUM’ 10점 이상은 ‘HIGH’로 평가하였다. 평가 도구는 4개의 영역으로 구분되며, 각 항목에는 연구 설계 1문항, 표본 추출 5문항, 측정 관련 4문항, 통계 2문항으로 총 13개의 세부 문항으로 이루어졌다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구 문헌의 게재 현황

소방공무원의 자살생각(자살사고)과 관련된 문헌의 게재 현황은 <Table 1>과 같다. 2014년 2편, 2018년 1편, 2020년 3편, 2021년 2편, 2022년 1편으로 총 9편이 게재되었다. 이 중 등재 분야별로 살펴보면, 의약학 2편, 사회과학 3편, 자연과학 1편, 공학 3편으로 총 4개 분야에서 총 7개의 학술지에 게재되었다. 화재소방학회에 3편이 게재되어 가장 많은 논문이 해당 분야에 게재되었다.

2. 연구 문헌의 질 평가

본 연구에 선정된 9편의 문헌의 질 평가 결과는 <Table 2>와 같다. 중간 수준의 문헌은 총 7편으로 9점 5편, 8점 2편이었고, 높은 수준의 문헌은 2편으로 각 11점으로 평가되었다. 총 9

Table 1. Characteristics of classification of references

(N=9)

Variables		Year				
		2014 (N=2)	2018 (N=1)	2020 (N=3)	2021 (N=2)	2022 (N=1)
Medicine and Pharmacy	The Korean Journal of Psychopharmacology	1				
	Anxiety and mood	1				
Social Science	The Korean Journal of Biological and Psychological Psychology			1		
	Journal of Safety and Crisis Management			1		
	The Journal of Humanities and Social Science				1	
Natural Science	Journal of the Korean Data Analysis Society				1	
Engineering	Fire Science and Engineering		1	1		1

Table 2. Summary of quality assessment

(N=9)

Criteria	Number of Studies	
	NO	YES
DESIGN		
Prospective studies	0	9
SAMPLE		
Used probability sampling	7	2
Appropriate/Justified sample size	7	2
Sample drawn from more than one site		9
Anonymity protected		9
Response rate >60%		9
MEASUREMENT		
Reliable measure of independent variable		9
Using a valid instrument		9
Outcome were measured rather than self-reported		9
Internal consistency ≥ 70	2	7
Theoretical model/framework	8	1
STATISTICAL ANALYSIS		
Correlation analyzed		9
Management of outliers addressed	9	

편의 연구 설계는 상관관계를 분석한 전향적 연구였다. 확률적 표본 추출 사용, 표본수 적절성은 2편에서만 사용되었으나, 설문조사 응답률은 9편 연구 모두 60% 이상이었다. 측정도구에 대한 Cronbach's α 값이 기술되지 않은 연구 2편을 제외하고 연구 도구의 내적 일관성 지수는 높았다. 질 평가 세부항목 중 이론적 모델 사용, 이상점 조정에 대한 부분은 낮은 점수를 보였다.

3. 연구 문헌의 측정도구 분석

소방공무원의 자살생각과 관련된 측정도구에 대한 분석 결과는 <Table 3>과 같다. 자살생

각을 측정하기 위해 가장 많이 사용된 도구는 Beck[11]에 의해 개발된 SSI(Scale for Suicide Ideation) 척도를 Shin[12]이 자기 보고형 도구로 변형한 설문지를 가장 많이 사용하였고, Lee[13]가 번안하고 타당화한 한국판 자살생각 척도 K-BSI(Kora-Beck Scale For Suicide Ideation)를 다음으로 사용하였다. 우울과 관련된 측정 도구 중 가장 많이 사용한 도구는 Beck의 우울척도[14]를 한국어로 번안하여 신뢰도와 타당도가 검증된 한국형 K-BDI(Korean version of the Beck depression inventory)[15]이다. 스트레스 척도는 Chang[16]이 개발하여 신뢰도와 타당도가 입증된 한국형 직무스트레

Table 3. Measurement tool of studies to Suicide Ideation of Firefighter (N=9)

Variables	Research tool	N
Suicide Ideation	SSI (Scale for Suicide Ideation)	6
	K-BSI (The Korea-Beck Scale For Suicide Ideation)	2
	SBQ-R (Suicidal Behavior Questionnaire-Revised)	1
Depression	K-BDI (Korean version of the Beck depression inventory)	2
	HADS-K (The Hospital Anxiety and Depression Scale for Koreans)	1
	PHQ-9 (Patient Health Questionnaire 9)	1
	CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)	1
Stress	KOSS-SF (Korean occupational stress scale: short form)	2
	PDS (Posttraumatic Diagnostic Scale)	2
	PSS-10 (Perceived Stress Scale-10)	2
	IES-R-K (Impact of Event Scale-Revised Korean Version)	1
	OASIS (Overall Anxiety Severity and Impairment Scale)	1
	Job Stress	1
	MBI-GS (Maslach Burnout Inventory-General Survey)	1
Alcohol	AUDIT-K (Alcohol use Disorders Identification test - Korean)	2
Other	CERQ (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire)	2
	SF-36 (The Medical Outcome Study 36-Item Short Form Health Survey)	1
	EAC-16 (Emotional Approach Coping scale)	1
	Scale of Psychache	1
	K-CD-RISC (Korea-Connor Davidson Resilience Scale)	1
	Social Support	1

스(KOSS-SF)를 주로 사용하였다. 알코올 사용 척도는 Lee 등[17]이 번안한 한국판 알코올 사용 척도(alcohol use disorders identification test-Korean, AUDIT-K) 사용하였다.

자살생각 척도는 SSI는 6편[18-23], K-BSI는 2편[24,25]에서 사용하였고, 그 외 SBQ-R(Suicidal Behavior Questionnaire-Revised)를 1편[26]에서 사용하였다. 우울과 관련된 K-BDI 도구는 2편[19,23]에서 사용되었다. 스트레스 척도는 KOSS-SF를 2편[19,26]에서 사용했다. 그 외 외상후스트레스(PDS, Posttraumatic Diagnostic Scal) 척도, 지각된 스트레스 척도(Perceived Stress Scale-10)를 각 2편씩 적용하였다.

3. 연구 문헌의 자료수집 현황

연구문헌의 자료수집 현황을 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 최종 선정된 9편의 문헌은 설문조사 방법을 사용하였다. 연구 대상자수는 100명에서 200명[21,22], 201명에서 400명[18,23,24] 연구가 5편으로 가장 많았다. 전국 소방공무원을 대상으로 실시한 연구 1편[25]에서 연구 대상자 수가 3,091명으로 가장 높았다. 자살생각과 관련된 불안, 우울, 스트레스 등의 관련성을 분석한 9편의 연구와 소방공무원의 자살생각 간에 정서조절 효과[20,24,25], 회복탄력성과 사회적 지지 효과[23]를 분석한 연구가 있었다.

Table 4. Summary of studies to Suicide Ideation of Firefighter

(N=9)

N	Authors (year)	Research design	Sample size	Measurement tool	Outcome variables
1 [18]	RYU, S. H (2014)	descriptive survey	263	· SSI · HADS-K · OASIS · SF-36	· Anxiety symptoms* · Overall Anxiety Severity*
2 [19]	Lee, J. Y (2014)	descriptive survey	2,136	· SSI · KOSS-SF · K-BDI	· Job stress* · Depression* · Job stress → Depression → Suicide ideation*
3 [24]	Kim, S. J (2018)	descriptive survey	358	· K-BSI · PDS · CERQ	· Post-traumatic stress* · Low post-traumatic stress → Adaptative cognitive emotion regulation → Suicide ideation* · High post-traumatic stress → Maladaptive cognitive emotion regulation → Suicide ideation*
4 [20]	Lee, A. Y (2020)	descriptive survey	639	· SSI · PDS · EAC-16 · Scale of Psychache	· Post-traumatic stress* · Post-traumatic stress → Emotional Approach Coping → Psychache → Suicide ideation*
5 [26]	Hur, M. R (2020)	descriptive survey	1,331	· SBQ-R · KOSS-SF · PHQ-9	· Job stress* · Depression* · Job stress → Depression → Suicide ideation*
6 [21]	Jeon, M. K (2020)	descriptive survey	195	· SSI · PSS-10 · AUDIT-K · CES-D	· stress* · Alcohol* · stress → Suicide ideation → Depression*
7 [22]	Song, J. A (2021)	descriptive survey	195	· SSI · PSS-10 · MBI-GS	· Stress* · Burnout* · Stress → Burnout → Suicide ideation*
8 [23]	Kim, S. Y (2021)	descriptive survey	224	· SSI · IES-R-K · K-BDI · K-CD-RISC · Social Support	· Depression* · Post-traumatic stress* · Social Support · Resilience · Post-traumatic stress → Depression → Resilience-}Social Support → Suicide ideation
9 [25]	Park, S. K (2022)	descriptive survey	3,091	· K-BSI · job stress · AUDIT-K · CERQ	· Job stress* · Alcohol* · Job stress → Alcohol → Suicide ideation* · Job stress → Adaptative cognitive emotion regulation → Suicide ideation* · Job stress → Maladaptive cognitive emotion regulation → Suicide ideation*

*Significant($p < .05$).

4. 소방공무원 자살 관련 변인 분석

소방공무원 자살과 관련된 변인을 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 소방공무원의 불안과 자살생각간의 연구결과를 살펴보면, 불안은 적극적인 자살 욕구, 준비, 수동적 자살 욕구에서 유의한 양의 상관관계를 보였다[18]. 불안 정도 평가와 자살생각간의 상관성을 분석한 결과, 불안의 빈도, 강도, 불안과 관련되어 자살생각과 유의한 상관관계를 나타냈다[18].

스트레스와 자살생각과의 연구 결과를 살펴보면, 스트레스와 자살생각 관계에서 유의한 양의 상관관계를 보였다[19,22,26]. 직무소진도 자살생각에 관련성을 보였다[22]. 소방공무원의 스트레스와 직무소진이 높을수록 자살생각에 유의한 영향을 미쳤다[22]. 우울과 자살생각 간에도 유의한 상관관계를 보였다[19,23,26]. 소방공무원의 스트레스와 자살생각 간의 관계를 우울이 매개하였다[19,26].

외상 후 스트레스와 자살생각 간의 관계를 살펴본 연구에서는, 외상 후 스트레스와 자살생각이 유의한 양의 상관관계를 보였다[24]. 외상 후 스트레스 중 과각성, 침습, 수면장애/정서적마비/해리, 회피 순서로 자살생각에 유의한 상관관계를 보였다[23]. 외상 후 스트레스와 자살생각 관계는 우울이 매개하였다[23].

소방공무원의 스트레스가 높을수록 알코올 의존 증후군, 알코올 사용, 자살생각간의 유의한 상관관계를 나타냈다[21]. 소방공무원의 직무스트레스가 자살생각에 미치는 영향을 알코올 사용이 조절하였다[25].

자살생각과 정서조절과의 연구결과를 살펴보면, 자살생각과 사회적지지, 회복탄력성은 음의 관련성을 보였다[23]. 직무스트레스와 자살생각과의 관계에서 적응적 인지적 정서조절은 효과가 없었으나, 부적응적 인지적 정서조절은 효과를 보였다[25]. 외상후스트레스 장애가 우

울을 매개하여 자살생각에 미치는 관계에서 회복탄력성, 사회적지지의 조절된 매개효과는 없었으나[23], 외상후스트레스와 자살생각과의 관계에서 적응적, 부적응적 인지적 정서조절은 모두 효과를 보였다[24]. 다른 연구에서는 외상후스트레스는 자살생각간의 직접적인 영향을 보이지 않았으나, 외상후스트레스는 정서접근적 대처와 심리적 극통을 직접적인 영향과 간접적인 매개로 자살생각에 영향을 주었다[20].

IV. 고 찰

본 연구는 소방공무원의 자살생각과 관련된 요인을 체계적 문헌고찰 연구 방법을 사용하여 분석하고, 국내 소방공무원의 자살과 관련된 연구의 경향을 파악하고자 하였다. 본 연구에서 수집한 문헌은 총 238편이었으나, 연구에 적합한 문헌 선정과정을 거쳐 최종적으로 9편의 문헌이 사용되었다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 아래와 같은 논의를 다루고자 한다.

소방공무원들은 고도의 스트레스 상황에서 일하는 경우가 많아, 신체적, 정신적 건강 문제가 심화되고 극단적인 자살과 관련된 문제가 발생할 가능성이 높다는 것이 연구 결과로 나타났다. 하지만 소방공무원 자살과 관련된 체계적인 문헌 고찰이 부족한 것으로 나타났으며, 타 직군과 비교하면 더욱 그러하다. 예를 들어, 보건의료인[27], 군 장병[28], 독거노인[29] 등과 관련된 체계적으로 분석한 자살 연구가 다양하게 진행되었다. Hwang[27]은 보건의료인의 자살을 예방하기 위해 문헌의 일반적 특성, 자살 예방 증재의 특성, 결과변수 등을 종합적으로 분석하였다. 군 장병 자살과 관련한 연구에서는 국내 31편과 국외 48편을 분석하여 총 79편을 체계적 문헌 고찰로 분석하였다[28]. 또

한, Nam[29]은 독거노인 자살에 관하여 연구 문헌의 연구 대상자, 독거노인의 자살 관련 변인 등을 분석하였다. 소방공무원과 관련된 체계적인 연구는 소방공무원의 외상 후 스트레스 장애와 관련된 변인을 분석한 연구로 인구 사회학적 변인, 근무 환경적 변인, 심리/사회적 변인을 분석한 연구가 있었지만[10], 자살과 관련된 변인을 체계적으로 분석한 연구는 부족하다는 것이 문제점으로 지적된다. 이러한 이유로 소방공무원 자살과 관련된 체계적 연구가 필요하며, 중재효과에 대한 특성에 대하여 종합적으로 분석하는 연구도 필요하다.

10년간 소방공무원 자살자 원인을 조사한 결과, 가정불화가 27명(30.0%), 우울증이 23명(25.6%), 신변비관이 21명(23.3%)으로 나타났다[4]. 반면 직무 스트레스는 3명(3.3%)으로 상대적으로 적은 비중을 차지하였다[4]. 그러나 불안, 직무 스트레스, 외상 후 스트레스 등은 우울과 함께 자살 생각과 강한 상관관계를 보였다[18,19,23,24,26]. 강원지역 소방공무원의 자살생각을 분석한 연구에서도 직무 스트레스와 자살 생각과의 관계를 우울이 완전히 매개하는 것으로 나타났다[19]. 특히, 우울은 신입 소방 공무원의 직무 스트레스와 자살 생각을 부분적으로 매개하였으며[26], 외상 후 스트레스 장애 요인 중 과각성, 침습, 수면장애/정서적 마비/해리는 우울과 정적 상관관계를 보였으며, 우울은 자살생각에 직접적인 영향을 미쳤다[23]. 이러한 결과는 소방공무원들의 정신 건강에 대한 더 많은 관심과 지원이 필요하다는 것을 시사한다.

외상 후 스트레스 장애가 자살생각에 미치는 영향을 분석한 연구에서, 회복탄력성과 사회적 지지의 조절된 매개효과는 보이지 않았지만[23], 외상 후 스트레스가 낮은 집단에서는 긍정적 초점 변경, 긍정적 재평가와 같은 적응적 인지적 정서 조절이 자살생각에 효과적인 것으

로 나타났다[24]. 그러나 자기 비난, 타인 비난과 같은 부적응적 인지적 정서조절을 자주 사용하는 경우, 자살생각이 더 많아진다는 결과도 나왔다[24]. 이와 비슷하게, 소방공무원의 직무 스트레스가 높은 집단에서 부적응적 정서조절을 많이 사용할수록 자살생각에 대한 영향도 커졌다[25]. 외상 후 스트레스와 자살생각 사이에서는 정서처리와 정서표현과 같은 정서 접근적 대처가 중요한 역할을 한다는 것이 밝혀졌다[4]. 정서접근적 대처가 약해지면 죄책감, 분노, 두려움과 같은 심리적 극통이 높아져 자살생각에 영향을 주었다[4]. 이러한 연구결과를 종합하여, 소방공무원의 우울 증상을 조기 발견하고, 적응적 인지적 정서조절과 대처 전략을 통해 신속하게 대응할 수 있는 대책을 마련하는 것이 필요하다.

소방공무원들의 스트레스는 알코올 의존 증후군, 알코올 유해 사용, 자살과 유의한 상관관계를 보였다[21]. 더욱이, 직무 스트레스와 자살생각 사이에서 알코올 사용이 자살생각을 증가시키는 것으로 나타났다[25]. 이러한 연구 결과는 알코올 사용이 소방공무원의 스트레스와 자살생각에 중요한 역할을 한다는 것을 보여준다. 따라서, 소방공무원의 자살생각에 영향을 미치는 다양한 변인들을 분석하고 추가적인 연구가 필요하다고 생각된다.

소방공무원 자살과 관련된 체계적 문헌 조사 결과, 여러 가지 변수들이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 첫째, 소방공무원들은 높은 스트레스와 책임감, 위험 요인들에 직면하여 직무 스트레스가 매우 높다. 이로 인하여 부적응을 보이는 일부 소방공무원들은 우울증을 야기하고 자살생각과 연관될 수 있다. 둘째, 소방공무원들은 근무 중 극단적인 상황을 경험할 수 있지만, 정서적 대처 능력이 높을수록 자살생각이 줄어드는 것으로 알 수 있었다. 셋째, 직무 스트레스, 외상 후 스트레스와 자살생각 간의 관계

를 조절할 수 있는 다양한 변인들을 분석하고, 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 국내 문헌에만 기반하여 분석되어 국외 연구의 현실을 반영하지 못한 한계가 있지만, 국내에서 수행된 소방공무원의 자살생각과 관련된 조사 연구 결과를 종합적으로 고찰하는 데 의의가 있다. 이를 토대로 국내 소방공무원을 대상으로 한 자살생각과 관련된 증재효과 프로그램을 개발하고 분석하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 소방공무원의 자살생각과 관련된 변인을 종합적으로 분석하기 위한 체계적 문헌 고찰 연구이다. 우울이 가장 큰 매개변인으로 나타났지만, 다른 여러 변인들도 복합적으로 영향을 미치고 있었다. 소방공무원의 자살 예방을 위해서는 고위험군을 빠르게 식별하고 이들이 자살생각을 줄일 수 있는 정서적 대처 능력을 향상시키는 프로그램 개발이 필요할 것으로 판단된다. 소방공무원 개인의 인지적 정서조절 뿐만 아니라, 개인의 특성에 따른 행동적, 생리적, 체험적 정서 조절 프로그램이 다양하게 개발되고 그에 따른 적응적 정서조절과 부적응적 정서조절 전략 효과를 분석하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

ORCID ID

Ung-II Kang: 논문 아이디어 및 논문작성

0009-0002-0413-536X

Eun-Kyung Jung: 데이터 분석 및 논문작성
0000-0002-2859-0992

References

1. <https://www.law.go.kr/LSW/lsSc.do?menuId=1&dt=20201211&query=%EC%86%8C%EB%B0%A9%EA%B3%B5%EB%AC%B4%EC%9B%90+%EC%97%85%EB%AC%B4&subMenuId=15#liBgcolor0>
2. National Fire Agency. "Statistical Yearbook of the National Fire Agency" (2023). www.nfa.go.kr
3. National Fire Agency, "Conducted a Survey on the Mental Health Survey of National Firefighters" (2022). www.nfa.go.kr
4. Ko GB, Chae J, Park SG. Analysis of the actual situation of suicide among firefighting officials. *Journal of the Korean Society of Hazard Mitigation* 2021;21(5):147-56. <https://doi.org/10.9798/KOSHAM.2021.21.5.147>
5. Skogstad M, Skorstad M, Lie A, Conradi HS, Heir T, Weisæth L. Work-related post-traumatic stress disorder. *Occupational Medicine* 2013;63(3):175-82. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqt003>
6. World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative. World Health Organization. 2014.
7. Harwood D, Jacoby R. Suicidal behaviour among the elderly. *The International Handbook of Suicide and attempted suicide* 2000;275-91. <https://doi.org/10.1002/9780470698976.ch18>
8. Hintikka J, Kontula O, Saarinen P, Tanskanen A, Koskela K, Viinamäki H. Debt and suicidal behaviour in the Finnish general population.

- Acta Psychiatrica Scandinavica 1998;98(6): 493-6.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1998.tb10125.x>
9. Kim SY, Park DA, Seo HJ, Shin SS, Lee SJ, Lee M, Jang BH, Cha YJ, Choi IS, Park KI. Health Technology Assessment Methodology: Systematic Review, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, Seoul, 2020.
 10. Kang MJ, Kim YH, Han SW. A systematic review of the variables related to post-traumatic stress disorder in firefighters. *Fire Science and Engineering* 2019;33(2):164-72.
<https://doi.org/10.7731/KIFSE.2019.33.2.164>
 11. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1979;47(2):343-52.
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.47.2.343>
 12. Shin MS, Park KB, Oh KJ, Kim ZS. A study of suicidal ideation among high school students: the structural relation among depression, hopelessness, and suicidal ideation. *Korean J Clin Psychol.* 1990;9(1):1-19.
<https://kiss.kstudy.com/Detail/Ar?key=152941>
 13. Lee HS, Kwon JH. Validation for the Beck Scale for Suicide Ideation with Korean university students. *Korean J Clin Psychol* 2009;28(4):1155-72.
<https://doi.org/10.15842/kjcp.2009.28.4.011>
 14. Beck, A. T. (Ed.). (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford press.
 15. Chung YC, Rhee MK, Lee YH, Park SH, Sohn CH, Hong SK et al. A standardization study of Beck depression inventory; Korean version (K-BDI): reliability and factor analysis. *Korean J Psychopathology* 1995;4(1):77-95.
 16. Chang SJ, Koh SB, Kang D, Kim SA, Kang MG, Lee CG, Son DK. Developing an occupational stress scale for Korean employees. *Korean J Occup Environ Med* 2005;17(4):297-317. <https://doi.org/10.35371/kjoem.2005.17.4.297>
 17. Lee BO, Lee CH, Lee PG, Choi MJ, Namkoong K. Development of Korean version of alcohol use disorders identification test (AUDIT-K): its reliability and validity. *J Korean Acad Addict Psychiatry* 2000;4(2):83-92.
 18. Ryu SH. The Association among suicidal ideation, anxiety symptoms, and quality of life in firefighters. *Korean Journal of Psychopharmacology* 2014;25(1):29-35.
 19. Lee JY, Choi JH, Hwang HG, Seo YE. The relationship among job stress, depression, and suicidal ideation in firefighters: focusing on mediating effect of depression. *Anxiety and Mood* 2014;10(2):151-6.
<https://kiss.kstudy.com/Detail/Oa/Ar?key=53110562>
 20. Lee AY, Kim YK. The Relationship between post traumatic stress and suicidal ideation in fire fighters: The mediating effects of emotional approach coping and psychache. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy* 2020;32(3):1417-39.
 21. Jeon MK, Shin EH. Factors influencing depression among firefighters-focusing on stress, alcohol, and suicidal thoughts. *Crisisonomy* 2020;16(11):95-104.
<https://www.earticle.net/Article/A389346>
 22. Song JA, Huh BY. The influence of stress and job burnout on suicidal ideation in firefighters. *The Journal of Humanities and Social science* 21 2021;12(5):901-14.
 23. Kim SY, Ji JH. The Effect of post-traumatic stress disorders(PTSD) on suicidal ideation in firefighters, the mediation effect of depression,

- and the moderated mediation effect of resilience and social support. *Journal of The Korean Data Analysis Society* 2021;23(4):1893-906.
<https://doi.org/10.37727/jkdas.2021.23.4.1893>
24. Kim SJ, Yook SP. The influence of post-traumatic stress on suicidal ideation in firefighters: cognitive emotion regulation as a moderator. *Fire Science and Engineering* 2018;32(2):92-101.
<https://doi.org/10.7731/KIFSE.2018.32.2.092>
25. Park SK, Ko GB, Yook SP. The effects of job stress on suicidal thoughts among firefighters: alcohol use and cognitive emotion regulation as a moderator. *Fire Science and Engineering* 2022;36(1):90-7.
<https://doi.org/10.7731/KIFSE.4b6e251a>
26. Hur MR, Song HJ, Kim HN. Relevance of job stress, depression, and suicidal ideation in new fire officials: focus on mediating effect of depression. *Fire Science and Engineering* 2020;34(5):64-71.
<https://doi.org/10.7731/KIFSE.c2211690>
27. Hwang SY, Choi HS. A systematic review of suicide prevention programs for healthcare personnel. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing* 2016;25(4):386-98.
<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2016.25.4.386>
28. Ryu JA. A systematic review of suicide of military soldier: Focused on domestic and foreign journals. *Korean Academy of Military Social Welfare* 2022;15(1):79-113.
29. Nam HJ, Jang EH, Hong SH. A systematic review on suicide of the elderly people living alone. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare* 2021;76(2):91-130.