

## The Effect of Job Stress of 119 Paramedics on Job Satisfaction : city of ChungCheong center area

Jun-Ho Kim\*

\*Firefighter & EMT, Hwaseong Fire Station, Hwaseong, Korea

### [Abstract]

The purpose of this study is to confirm the general characteristics of 119 paramedics who are treating early emergency patients and to confirm the relationship between job stress and job satisfaction and to examine the effect of stress on satisfaction, a questionnaire survey was conducted on 365 paramedics in four Chungcheong provinces. The reliability of the job stress tool was Cronbach  $\alpha = .87$ . The job satisfaction tool was Cronbach  $\alpha = .84$ . The collected data were analyzed by SPSS WIN 18.0 program. There were differences among the sub - variables of general characteristics, but the general characteristics excluding academic ability were less correlated with job stress, and job satisfaction was higher when the subjects' age, number of dispatches and field hours were smaller. Job stress was found to be low when stress was high on first aid, dispatch, transport, medical guidance, conflicts and emergencies excluding partners. To reduce job stress of 119 paramedics, it is recommended to provide institutional support and education to improve the ability to recruit new emergency personnel and to provide emergency medical care and guidance because of diversification of dispatch methods and appropriate stress management.

▶ **Key words:** 119 paramedic, job stress, job satisfaction, stress

### [요 약]

본 연구의 목적은 응급환자를 초기에 처치하는 119구급대원의 일반적 특성을 확인하고 직무스트레스와 직무만족도의 관계와 영향을 확인하기 위함이다. 충청도지역 4개 도시 구급대원 365명을 대상으로 설문을 통해 진행하였고 직무스트레스 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha = .87$ , 직무만족도 도구는 Cronbach  $\alpha = .84$  이었으며, 수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 프로그램으로 분석하였다. 일반적 특성의 하위 변인간의 차이는 있었으나 학력을 제외한 일반적 특성은 직무스트레스와 상관성이 적었고, 대상자의 연령, 출동건수 및 현장 활동시간이 적을수록 직무만족도가 높았다. 응급처치와 파트너를 제외한 출동, 이송, 의료지도, 관계갈등 및 응급상황에 대하여 스트레스가 높으면 직무만족도가 낮아지는 것으로 나타났다. 119구급대원의 직무스트레스를 줄이기 위해서는 출동방법을 다변화하고 적절한 스트레스 관리가 필요하기 때문에 신규 구급인력의 채용 및 응급상황과 의료지도 방법에 대한 능력을 향상을 위해 제도적 지원과 교육을 제언한다.

▶ **주제어:** 119구급대원, 직무스트레스, 직무만족도, 스트레스

- 
- First Author: Jun-Ho Kim, Corresponding Author: Jun-Ho Kim
  - \*Jun-Ho Kim (aap7998@gg.go.kr), Hwaseong Fire Station
  - Received: 2020. 09. 22, Revised: 2020. 10. 13, Accepted: 2020. 10. 13.

## I. Introduction

### 1. The necessity of research

모든 스트레스가 사람에게 해로운 것은 아니다. 개인이 감당할 수 있는 수준의 스트레스는 오히려 업무능력을 증가시킬 수 있으며, 개인이 감당하기 어려운 일정 수준 이상의 스트레스는 일에 대한 부정적 영향을 미치는 것[1]은 물론 직무에 대한 만족도 낮아진다[2]. 스트레스의 원인과 강도가 개인별 차이가 있을 것으로 보인다. 직무스트레스의 발생은 매우 포괄적인 개념으로 조직구성원의 업무능력 이상의 잠재적 긴장상태의 스트레스가 초과할 때 발생한다[3]. 소방공무원은 해양경찰 및 일반 경찰공무원보다 그 직무가 더 위험하고, 참혹한 환경에 노출이 많으며 직무스트레스도 가장 높은 직업군으로 정신건강에도 영향을 미친다[4-7]. 이러한 스트레스는 신체적 영역에도 악영향을 주고 치명적인 사고로 이어질 가능성이 높아진다[1, 7]. 현대 사회는 모든 것이 빠르게 진화하고 발전하고 변화하고 있어 4차 산업과 관련된 새로운 직업들이 생겨나기도 하고 기존의 변창 하였던 직업들이 사라지기도 하는 현대의 직장생활은 스트레스가 점차 증가추세에 있다[8]. 모든 사고와 재난현장에서 가장 먼저 출동하고 제일 나중에 장소를 이탈하는 소방공무원 중 119구급대원은 환자발생 장소에서 병원이송까지 복잡한 업무처리로 매우 강도 높은 스트레스를 경험하고 있다[9, 10]. 119구급대원은 정리되지 않거나 수습되지 않은 참혹한 현장을 제일 먼저 목격하게 되고 이러한 직무스트레스는 신체적, 심리적 탈진과 자아존중감과 직무만족도를 저하시키는 것으로 알려져 있다[2, 9, 11, 12]. 때문에 119구급대원은 소방공무원 중에서도 직무스트레스가 가장 심한 것으로 나타났으며[6, 13], 근무환경에 대한 만족도도 낮게 조사되었었다[12, 14]. 그러나 119구급대원들의 직무에 대한 스트레스와 직무만족도는 점차 연구의 횟수나 방향이 다양해지고는 있지만 실질적 일상 근무환경에서의 스트레스요인과 직무만족도에 대한 연구가 매우 미진하다. 따라서 119구급대원의 일반적인 특성에 따른 세부 직무에 대한 스트레스를 확인하고 직무만족에 미치는 영향을 연구할 가치가 있다.

### 2. Purpose of Research

본 연구의 목적은 직무스트레스와 직무만족도에 대한 연구는 2000년 이전부터 현재 까지 산업체근로자를 대상으로 하거나 일반 공무원으로 한 연구[14, 15, 16]가 많고 간호사를 대상으로 한 연구는 소방공무원에 비해 매우 많다[2, 10, 12, 17]. 또한 소방공무원을 대상으로 하는 연구

도 종종 찾아 볼 수 있다[7, 13, 18]. 하지만 소방공무원 중 119구급대원을 대상으로 직접적인 스트레스와 만족도에 대한 조사와 연구가 거의 없는 현실이다. 따라서 119구급대원의 일반적인 특성과 직무수행에 있어 스트레스의 요인을 확인하고 이 요인들이 직무의 만족도에 미치는 관계를 알아보고자 하였다.

## II. Research method

### 1. Research design

본 연구는 응급환자를 초기에 처치하는 119구급대원의 일반적 특성을 확인하고 직무스트레스와 직무만족도의 관계와 영향을 조사하는 연구이다

### 2. An object of study

본 연구의 대상자는 충청지역 4개 도시인 충청남북도와 대전광역시 세종시에 근무하는 소방공무원 중 현 119구급대원이다.

### 3. Data Collection Methods

자료수집 기간은 2017년 5월 15일부터 7월 21일까지 실시되었으며, 항목 응답 누락 등의 자료 37명을 제외한 최종 363명의 자료를 분석에 사용하였다.

### 4. Research tools

#### 1) The general characteristic

Choi & Kim[19]이 사용한 설문도구를 기초로 재구성하였으며 일반적인 특성은 보편적인 항목인 성별, 나이, 최종학력, 근무경력을 보완하였고 119 구급대원만의 일반적 특성인 근무형태, 1일 평균 출동 건수, 1일 평균 현장 활동시간을 보완하여 조사하였다.

#### 2) Job stress

Choi & Kim[19]의 J도의 119 구급대원의 직무스트레스와 피로도 연구에서 활용한 직무스트레스 측정도구(Cronbach  $\alpha$ =.80) 24개 문항을 기반으로 본 연구의 하위요인을 재구성하였으며, 선행연구 하부영역 7개 요인 중 직무수행 내용을 토대로 119구급대원의 실제 실행직무와 직무수행의 상황을 5년 이상 된 구급대원 3명 직무내용 회의를 통하여 수정-보완하였으며 총 50개 문항을 검출하여 항목에 대한 요인분석을 실시하고, 7개 영역의 22개 문항을 제외한 28개 문항을 채택하였다. 28개의 조사 문항의 구성은 출동관련 6문항, 이송 5문항, 의료지도 4문항, 응

급처치 3문항, 구급차 동승자 3문항, 조직내 관계갈등 4문항과 중증의 응급상황 3문항으로 구성하였으며 스트레스 척도는 1점부터 10점으로 구분하고 점수가 높을수록 스트레스가 높다는 것을 의미한다. 본 측정도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ =.87로 측정도구는 충분히 신뢰할 수 있는 수준이다<Table 1>.

**3) Job satisfaction**

직무의 만족도는 [13]를 수정하여 교대근무 형태 3문항, 직무능력 4문항, 보수(월급)관련 3문항, 의사소통 3문항, 구급대원 직무 자체에 대한 만족도는 2개 문항으로 구성되어 직무만족도 척도는 5점으로 구분하고 점수가 높을수록 만족도가 높다는 것을 의미한다. 본 측정도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ =.84로 측정도구는 충분히 신뢰할 수 있는 수준이다 <Table 1>.

Table 1. Reliability of measurement tools

	n	$\alpha$
Job stress	Dispatch situation	6 0.84
	transfer	5 0.81
	Medical order	4 0.77
	Treatment	3 0.81
	partner(ambulance)	3 0.68
	Relationship conflict	4 0.66
	Emergency	3 0.66
	Job stress	28 0.87
Job satisfaction	Working style	3 0.72
	Job ability	4 0.66
	Salary	3 0.68
	Communication	3 0.64
	Satisfaction with working paramedics	2 0.69
	Job satisfaction	16 0.84

**5. Analysis Method**

수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 프로그램을 이용하여 우선 일반적 특성은 빈도(명)와 백분율(%)을 산출하였으며, 일반적 특성에 따른 직무스트레스와 직무만족도는 t-test와 One-way ANOVA로 변인간의 차이를 알아보았으며, 직무스트레스와 직무만족도와의 관계는 상관관계분석(Correlation)을 하였고 마지막으로, 직무스트레스가 직무만족도에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

**III. Research Results**

**1. The general characteristic**

본 연구 대상자의 일반적인 특성은 <Table 2>와 같다. 총 363명을 대상으로 하였다.

Table 2. General characteristic

	N	%
Gender	Male	279 76.9
	Female	84 23.1
age	20 ~ 25	9 2.5
	26 ~ 30	53 14.6
	31 ~ 35	80 22.0
	36 ~ 40	50 13.8
	41 ~ 45	116 32.0
	46 over	55 15.2
Final education	High school	92 25.3
	college	162 44.6
	University	95 26.2
	More than a master's degree	14 3.9
Work experience	3	48 13.2
	4 ~ 5	45 12.4
	6 ~ 10	50 13.8
	11 ~ 15	67 18.5
	16 over	153 42.1
Working style	two shifts	8 2.2
	3rd shift(6 cycles)	313 86.2
	3rd shift (21 cycles) day's work	17 4.7
Daily average number of calls	1 ~ 3	146 40.2
	4 ~ 6	153 42.1
	7 ~ 9	45 12.4
	10 ~ 12	14 3.9
	13 ~ 15	3 0.8
	16 over	2 0.6
Daily average onsite activity time	2 hour	80 22.0
	4 hour	164 45.2
	6 hour	85 23.4
	8 hour	23 6.3
	10 hour	7 1.9
11 hour over	4 1.1	

세부 특성으로 성별로는 남자가 76.9%(279명)으로, 여자 23.1%(84명) 보다 월등히 많은 분포를 보였다. 연령별로는 41~45세가 32.0%(116명), 31~35세 22.0%(80명), 46세 이상 15.2%(55명), 26~30세 14.6%(53명), 36~40세 13.8%(50명), 20~25세 2.5%(9명) 순으로 나타났다. 학력별로는 2, 3년제인 전문대졸자가 44.6%(162명)로 가장 많았고 4년제 대졸 26.2%(95명), 고졸 25.3%(92명), 석사 이상 3.9% (14명) 순이었다.

근무경력 항목에서는 42.1%(153명)가 15년 이상근무자로 가장 많았으며, 10~15년 미만이 18.5%(67명), 5~10년 미만 근무자가 13.8%(50명), 3년 미만 13.2%(48명), 3~5년 미만 12.4%(45명) 순으로 나타났다. 근무형태별로는 전체적인 3교대가 90.9%(330명) 였고 3교대 중 6주기 3교대가 86.2%(313명)로 대부분을 차지하였으며, 21주기 3교대가 4.7%(17명) 일근근무자가 6.9%(25명), 2교대 근무자가 2.2%(8명) 이었다.

1일 평균 출동건수는 4~6회가 42.1%(153명), 1~3회 40.2%(146명), 7~9회 12.4%(45명), 10~12회 3.9%(14

명), 13~15회 0.8%(3명), 16회 이상 출동이 0.6%(2명) 순으로 차지하였다.

1일 평균 출동시간별로는 4시간이 45.2%(164명)로 가장 많았으며, 다음으로 6시간 23.4%(85명) 2시간 22.0%(80명), 8시간 6.3%(23명), 10시간 1.9%(7명), 11시간 이상 1.1% (4명) 순으로 나타났다.

## 2. Job stress according to general characteristics

119구급대원들의 성별에 따른 직무스트레스는 여자 119구급대원이 7.11( $\pm 1.00$ )로 남자 119구급대원 6.86( $\pm 1.11$ ) 높았으나 유의미한 차이는 없었다. 하위항목에서 출동과 의료지도, 응급상황 스트레스에서 여자가 높았으나 유의미한 차이는 없었고 이송항목에서는 유의미한 차이가 있었다( $t=-2.90$ ,  $p<.01$ ). 또한 응급처치 스트레스에서도 여자가 남자보다 높았고 유의미한 차이가 있었다( $t=-2.73$ ,  $p<.01$ ). 구급차 동승자에 대한 스트레스에서는 남자가 여자보다 높았고 유의미한 차이가 있었다( $t=2.89$ ,  $p<.01$ ). 관계갈등 스트레스는 남자가 여자보다 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

연령에 따른 직무 스트레스는 전체적으로 31~35세인 119구급대원이 가장 높았고, 46세 이상에서 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 하위항목에서 출동 스트레스는 31~35세인 119구급대원이 가장 높았고, 46세 이상에서 가장 낮았고 유일하게 통계적 의미가 있었다( $F=3.55$ ,  $p<.01$ ). 연령에 따른 직무스트레스는 이송, 의료지도, 응급처치, 구급차 동승자, 관계갈등, 응급상황 스트레스에서 연령별 차이는 있었으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

최종 학력에 따른 119 구급대원의 직무스트레스는 전문대졸인 119구급대원이 가장 높았고, 대졸 이상이 가장 낮아 학력에 따라 통계적 차이가 있었다( $F=3.32$ ,  $p<.05$ ). 특히 전문대졸인 119구급대원이 다른 119구급대원보다 출동 스트레스와 이송관련 스트레스가 높았다. 하위항목에서 출동관련 스트레스는 전문대졸인 119구급대원이 가장 높았고, 고졸인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으며 통계적으로 차이가 있었다( $F=4.35$ ,  $p<.05$ ). 이송 스트레스는 전문대졸인 119구급대원이 가장 높았고, 대졸 이상인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 구급차 동승자 스트레스는 학력이 낮은 119구급대원일수록 높았으나 학력에 따른 유의미한 차이는 없었다. 관계갈등 스트레스는 전문대졸

인 119구급대원이 가장 높았고, 대졸 이상인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 응급상황 스트레스는 전문대졸인 119구급대원이 가장 높았고, 고졸인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다.

직무스트레스는 근무경력이 적은 구급대원 일수록 높았으나 통계적 의미는 없었다( $F=.17$ ,  $p=.841$ ).

1일 평균 출동건수가 많은 119구급대원일수록 출동 스트레스가 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. ( $F=1.05$ ,  $p=.351$ ). 하지만 하위 항목에서 1일 평균 출동건수에 따른 직무스트레스 중 출동 스트레스는 1일 평균 출동건수가 많은 119구급대원일수록 높았으며, 1일 평균 출동건수에 따라 유의미한 차이를 보였다( $F=3.66$ ,  $p<.05$ ). 이송 스트레스는 7회 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 4~6회인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 의료지도 스트레스는 1~3회인 119구급대원이 다른 119구급대원보다 높았으나 1일 평균 출동건수에 따른 유의미한 차이는 없었다. 응급처치 스트레스와 구급차 동승자 스트레스는 4~6회인 119구급대원이 가장 높았고, 1~3회인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 관계갈등 스트레스는 7회 이상인 119구급대원이 다른 119구급대원보다 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 응급상황 스트레스는 4~6회인 119구급대원이 가장 높았고, 1~3회인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 1일 평균 출동건수에 따른 유의미한 차이는 없었다.

1일 평균 출동 후 현장활동 시간에 대한 직무스트레스는 1일 평균 출동시간이 많은 119구급대원일수록 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 하지만 이송관련 스트레스는 1일 평균 출동시간이 많은 119구급대원일수록 높았으며, 1일 평균 출동시간에 따라 유의미한 차이를 보였다( $F=3.47$ ,  $p<.05$ ).

의료지도 스트레스는 2시간인 119구급대원이 가장 높았고, 4시간인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 1일 평균 출동시간에 따른 유의미한 차이는 없었다. 응급처치 스트레스와 구급차 동승자 스트레스는 4시간인 119구급대원이 가장 높았고, 2시간인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 관계갈등 스트레스는 1일 평균 출동시간이 많은 119구급대원일수록 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 응급상황 스트레스는 5시간 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 4시간인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 1일 평균 출동시간에 따른 유의미한 차이는 없었다. 전체적으로 직무스트레스는 1일 평균 출동시간이

많은 119구급대원일수록 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

### 3. Job satisfaction according to general characteristics

일반적 특성에 따른 직무만족도는 <table 4>와 같다. 우선 성별에 따른 직무만족도는 근무형태 와 직무능력 그리고 직무자체에 대한 만족도는 여자가 남자보다 높았고 보수와 의사소통 만족도에서는 남자가 여자보다 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 전체적인 직무만족도는 여자 (2.81±0.50)가 남자(2.79±0.59) 보다 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 결국 119구급대원들은 성별에 따른 직무만족도의 차이가 없었다.

연령에 따라 전체적인 직무능력 만족도는 46세 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 41~45세인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 연령에 따른 유의미한 차이는 없었다. 보수 만족도는 46세 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 30세 이하인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으며, 연령에 따라 유의미한 차이를 보였다 (F=3.69, p<.01). 의사소통 만족도(F=3.37, p<.05)와 직무 자체 만족도(F=3.65, p<.01)는 46세 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 41~45세인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였

다. 연령에 따라 직무만족도의 유의미한 차이를 보였다 (F=4.60, p<.01). 하위 세부항목으로 근무형태 만족도는 46세 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 31~35세와 36~40세인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다

학력에 따른 직무만족도는 전체적으로 고졸인 119구급대원이 가장 높았고, 전문대졸인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 이상에서 119구급대원들의 학력에 따른 직무만족도에 대해 살펴본 결과, 고졸인 119구급대원이 다른 119구급대원보다 근무형태 만족도와 보수 만족도가 높음을 알 수 있었다.

근무형태 만족도는 고졸인 119구급대원이 가장 높았고, 전문대졸인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮아 학력에 따른 통계적 차이를 보였다(F=3.55, p<.05). 직무능력 만족도는 대졸 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 전문대졸인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 보수 만족도는 고졸인 119구급대원이 가장 높았고(2.47±0.79), 전문대졸인 119 구급대원은 제일 낮았으며(2.17±0.74), 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(F=4.08, p<.05).

의사소통 만족도와 직무자체 만족도는 고졸인 119구급대원이 가장 높았고, 전문대졸인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 학력에 따른 유의미한 차이는 없었다.

Table 3. Job stress according to general characteristics

Characteristics	Categories	N	Job stress			
			Mean	SD	F(t)	p
Gender	Male	279	6.86	1.11	-1.93(t)	.056
	Female	84	7.11	1.00		
	total	363	6.92	1.09		
age	31<	62	6.96	1.04	1.31	.267
	31 ~ 35	80	7.11	0.92		
	36 ~ 40	50	6.97	0.98		
	41 ~ 45	116	6.84	1.26		
	45 <	55	6.71	1.06		
total	363	6.92	1.09			
Final education	High school	92	6.88	1.17	3.32*	.037
	college	162	7.07	0.98		
	More than a University	109	6.73	1.14		
	total	363	6.92	1.09		
Work experience	5 >	93	6.97	1.4	0.17	.841
	5 ~ 15	117	6.92	0.98		
	15 <	153	6.89	1.19		
	total	363	6.92	1.09		
Daily average number of calls	1 ~ 3	146	6.85	1.13	1.05	.351
	4 ~ 6	153	6.91	1.07		
	6 <	64	7.09	1.02		
	total	363	6.92	1.09		
Daily average onsite activity time	2 hour <	80	6.75	1.23	2.47	.086
	2 ~ 5 hour	164	6.88	1.14		
	5 hour <	119	7.08	0.89		
	total	363	6.92	1.09		

119구급대원들의 근무경력에 따른 직무 만족도는 15년 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 5~15년 미만인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다( $F=1.04, p<.355$ ). 근무형태 만족도는 15년 이상인 119구급대원이 가장 높았고, 5~15년 미만인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

직무능력 만족도는 5~15년 미만인 119구급대원이 다른 119구급대원보다 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 보수 만족도는 총 근무경력이 많은 119구급대원일수록 높았으나 유의미한 차이는 없었다. 의사소통 만족도와 직무자체 만족도는 5년 미만이 가장 높았고, 5~15년 미만이 가장 낮았다.

119구급대원들의 1일 평균 출동건수에 따라 직무만족도는 1일 평균 출동건수가 적은 119구급대원일수록 높았으며, 1일 평균 출동건수에 따라 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $F=15.09, p<.001$ ). 세부항목을 보면 근무형태 만족도는 1일 평균 출동건수가 적은 119구급대원일수록 높았으며, 1일 평균 출동건수에 따라 차이를 보였다( $F=33.96, p<.001$ ), 직무능력 만족도는 4~6회인 119구급대원이 가장 높았고, 7회 이상인 119구급대원은 다른 119구급대원보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $F=7.47, p<.01$ ). 보수 만족도는 1일 평균 출동건수가 적은 119구급대원일수록 높았으며, 1일 평균 출동건수에 따라 유의미한 차이를 보였다( $F=8.39, p<.001$ ). 의

사소통 만족도와 직무자체 만족도는 1일 평균 출동 건수가 적은 119구급대원일수록 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 119구급대원들의 1일 평균 현장 활동시간에 따라 직무만족도는 활동시간이 적은 119구급대원일수록 높았으며, 1일 평균 활동시간에 따라 유의미한 차이를 보였다( $F=10.94, p<.001$ ). 세부항목에서 근무형태 만족도는 1일 평균 출동시간이 적은 119구급대원일수록 높았으며, 1일 평균 출동시간에 따라 유의미한 차이를 보였다( $F=13.58, p<.001$ ). 직무능력 만족도는 1일 평균 출동시간이 적은 119구급대원일수록 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 보수 만족도( $F=12.45, p<.05$ )와 의사소통 만족도( $F=3.92, p<.05$ ), 직무자체 만족도( $F=3.32, p<.05$ ), 추천의향( $F=5.10, p<.01$ )은 1일 평균 출동시간이 적은 119구급대원일수록 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.

**4. The Effect of Job Stress on Job Satisfaction**

직무스트레스와 직무만족도와와의 관계는 <able 5>와 같다. 출동 스트레스는 근무형태( $r=-.200, p<.001$ )와 직무능력( $r=-.131, p<.05$ ), 보수( $r=-.272, p<.001$ ), 의사소통( $r=-.185, p<.001$ ), 직무자체 만족도( $r=-.173, p<.01$ ), 그리고 직무만족도( $r=-.253, p<.001$ )와 통계적으로 유의미한 부적 상관관계를 보였으며, 119구급대원들은 출동으로 인한 스트레스가 높을수록 근무형태와 직무능력, 보수, 의사소통, 직무자체 만족도와 직무만족도가 낮은 것으로 나타났다.

Table 4. Job satisfaction according to general characteristics

\Characteristics	Categories	N	Job satisfaction			
			Mean	SD	F(t)	p
Gender	Male	279	2.79	0.59	-0.23(t)	.819
	Female	84	2.81	0.50		
	total	363	2.80	0.57		
age	31<	62	2.84	0.54	4.60**	.001
	31 ~ 35	80	2.74	0.51		
	36 ~ 40	50	2.74	0.58		
	41 ~ 45	116	2.71	0.61		
	45 <	55	3.08	0.48		
	total	363	2.80	0.57		
Final education	High school	92	2.89	0.55	2.71	.068
	college	162	2.72	0.53		
	More than a University	109	2.84	0.62		
	total	363	2.80	0.57		
Work experience	5 >	93	2.82	0.53	1.04	.355
	5 ~ 15	117	2.74	0.57		
	15 <	153	2.83	0.59		
	total	363	2.80	0.57		
Daily average number of calls	1 ~ 3	146	2.93	0.56	15.09***	.000
	4 ~ 6	153	2.81	0.52		
	6 <	64	2.48	0.58		
	total	363	2.80	0.57		
Daily average onsite activity time	2 hour <	80	2.95	0.50	10.94***	.000
	2 ~ 5 hour	164	2.86	0.55		
	5 hour <	119	2.61	0.59		
	total	363	2.80	0.57		

Table 5. Job stress and job satisfaction correlation

	Working style	Job ability	Salary	Communication	Satisfaction with working paramedics	job satisfaction
Dispatch situation	-0.200*** (0.000)	-0.131* (0.012)	-0.272*** (0.000)	-0.185*** (0.000)	-0.173** (0.001)	-0.253*** (0.000)
transfer	-0.050 (0.344)	0.022 (0.675)	-0.260*** (0.000)	-0.184*** (0.000)	-0.097 (0.064)	-0.156** (0.003)
Medical order	-0.040 (0.447)	-0.120* (0.022)	-0.109* (0.038)	-0.136** (0.009)	-0.105* (0.046)	-0.144** (0.006)
Treatment	-0.141** (0.007)	-0.057 (0.281)	-0.040 (0.449)	-0.095 (0.070)	-0.050 (0.343)	-0.097 (0.064)
partner (ambulance)	-0.077 (0.143)	-0.065 (0.218)	-0.009 (0.859)	-0.120* (0.022)	-0.084 (0.109)	-0.074 (0.161)
Relationship conflict	-0.180** (0.001)	-0.129* (0.014)	-0.168** (0.001)	-0.141** (0.007)	-0.075 (0.157)	-0.186*** (0.000)
Emergency	-0.079 (0.132)	-0.014 (0.795)	-0.124* (0.018)	-0.108* (0.039)	-0.089 (0.089)	-0.105* (0.045)
Job stress	-0.175** (0.001)	-0.117* (0.026)	-0.247*** (0.000)	-0.233*** (0.000)	-0.163** (0.002)	-0.246*** (0.000)

이송 스트레스는 근무형태 및 직무능력과 직무자체의 만족도와 통계적 유의미한 상관관계가 나타나지 않았으나, 보수( $r=-.272, p<.001$ )와 의사소통( $r=-.185, p<.001$ ) 그리고 직무만족도( $r=-.253, p<.001$ )와는 부적 상관관계를 보였다. 따라서 119구급대원들은 이송으로 인한 스트레스가 높을수록 보수와 의사소통, 추천의향, 그리고 직무만족도가 낮은 것으로 나타났다. 응급처치 스트레스는 근무형태( $r=-.141, p<.01$ )와 부적 상관관계를 보였으나 직무능력과 보수, 의사소통, 직무자체 만족도 그리고 직무만족도와는 통계적으로 유의미한 상관관계를 보이지 않았다. 따라서 119구급대원들은 응급처치로 인한 스트레스가 높을수록 근무형태 만족도가 높은 것으로 나타났다. 구급차 동승자 스트레스는 근무형태 및 직무능력, 보수, 직무자체의 만족도, 직무만족도와는 유의미한 관계가 보이지 않았으나 의사소통( $r=-.120, p<.05$ )과 추천의향( $r=-.113, p<.05$ )과는 통계적으로 유의미한 부적 상관관계가 있었다.

따라서 119구급대원들은 구급차 동승자로 인한 스트레스가 높을수록 의사소통과 추천의향이 낮은 것으로 나타났다. 관계갈등 스트레스는 근무형태( $r=-.180, p<.01$ )와 직무능력( $r=-.129, p<.05$ ), 보수( $r=-.168, p<.01$ ), 의사소통( $r=-.141, p<.01$ ), 그리고 직무만족도( $r=-.186, p<.001$ )와 통계적으로 유의미한 부적 상관관계를 보였으며, 직무 자체 만족도와 추천의향과는 통계적으로 유의미한 상관관계를 보이지 않았다. 따라서 119구급대원들은 관계갈등으로 인한 스트레스가 높을수록 근무형태와 직무능력, 보수, 의사소통, 리고 직무만족도가 낮은 것으로 나타났다.

응급상황 스트레스는 근무형태 및 직무능력, 직무자체 만족도, 그리고 추천의향과 통계적으로 유의미한 상관관계를 보이지 않았으나 보수( $r=-.124, p<.05$ )와 의사소통( $r=-.108, p<.05$ ), 그리고 직무만족도( $r=-.105, p<.05$ )와

는 부적 상관관계를 보였다. 따라서 119구급대원들은 응급상황으로 인한 스트레스가 높을수록 보수와 의사소통, 추천의향, 그리고 직무만족도가 낮은 것으로 나타났다.

전체적으로 직무스트레스는 근무형태( $r=-.175, p<.01$ )와 직무능력( $r=-.117, p<.05$ ), 보수( $r=-.247, p<.001$ ), 의사소통 ( $r=-.233, p<.001$ ), 직무자체 만족도( $r=-.163, p<.01$ ), 그리고 직무만족도( $r=-.246, p<.001$ )와 부적 상관관계를 보였다. 따라서 119구급대원들은 직무스트레스가 높을수록 근무형태와 직무능력, 보수, 의사소통, 만족도, 그리고 직무만족도가 낮은 것으로 나타났다.

직무스트레스가 직무만족도에 미치는 영향을 확인한바 약 8.4%의 설명력을 지니며, 직무만족도에는 출동 스트레스가 통계적으로 유의미한 부(-)의 영향을 미쳤다. 따라서 119구급대원들은 출동으로 인한 스트레스가 높을수록 직무만족도가 낮음을 알 수 있다.

Table 6. The Effect of Job Stress on Job Satisfaction

	job satisfaction			
	b	$\beta$	t	p
Dispatch situation	-0.088	-0.231	-3.707***	.000
transfer	-0.007	-0.021	-0.327	.744
Medical order	-0.026	-0.095	-1.547	.123
Treatment	0.024	0.080	1.274	.204
partner (ambulance)	-0.003	-0.013	-0.230	.818
Relationship conflict	-0.024	-0.066	-1.060	.290
Emergency	-0.011	-0.033	-0.587	.558
constant	3.765		19.618***	.000
R2		0.084		
F		4.674***		
(p)		(0.000)		

\*\*\*  $p<.001$

#### IV. Conclusion

본 연구는 119구급대원의 일반적 특성에 따른 직무스트레스와 직무만족도를 확인하고 직무스트레스와 직무만족도의 상관관계를 확인하고자 하였다. 직무스트레스와 직무만족도 측정도구는 119구급대원의 출동과정을 토대로 작성한 측정도구를 사용하였으며, 도구의 내적 신뢰도 Cronbach  $\alpha$  값이 직무스트레스는 0.87, 직무만족도는 0.84로 본 연구의 측정도구는 신뢰할 수 있다고 보여 진다. ( $\alpha > 0.60$ ).

일반적 특성에 따른 직무스트레스는 최종학력에서만 유의미한 차이를 보였고( $F=3.32, p<.05$ ). 성별, 나이 근무경력, 1일 평균 출동 건수와 현장 활동시간에 따른 직무스트레스는 구간별 차이는 있었으나 전체적으로 유의미한 차이는 없었다. 하위영역에서 여성이 남성보다 직무스트레스가 높게 나타났으며 이는 남성위주의 소방조직에서 여직원의 부담이 크게 작용한다[20]는 연구와 일치하며, 보통 구급출동 시 2인이 출동하는 시스템 속에서 여성은 환자실에 환자 또는 보호자와 단독으로 격리되고 처치에 대하여 재촉하는 언행 등에 대한 심적 부담이 큰 것으로[21] 판단되며, 남성은 동승자가 남성일 때와 여성일 때의 역할이 변하고 신체적 부담이 늘어나는 것에 대한 부담이 크게 작용한 것으로 보인다. 그리고 여성위주의 조직에서는 여성의 스트레스가 남성보다 크다[22]는 연구와는 상반되며, 본 연구처럼 성별에 따른 직무스트레스가 차이가 없다는 [23] 연구와는 일치하기에 추가적인 연구가 필요해 보인다. 연령에 따른 직무스트레스 하위항목에서 출동과 관련한 스트레스만이 유의미한 차이를 보였고( $F=3.55, p<.01$ ) 40세 이하에서 출동, 응급처치, 관계갈등, 이송항목에서 스트레스가 높은 것으로 나타나 이는 선행 연구 결과에서 언급한 결혼과 육아로 인한 스트레스가 직장으로 이어지고 생활패턴이 본인 중심에서 가족 중심으로 바뀌는 연령대[13, 24]이기 때문으로 여겨진다. 또한 연령과 직무스트레스의 차이가 보이지 않았던[23] 연구와는 통계적 유의점에서는 일치하다고 할 수 있겠고 나이가 어릴수록 직무스트레스가 큰 것으로 나타나 선행연구[20, 22]와 40대 이하에서 스트레스가 높았던 것과도 일치하다고 할 수 있겠다. 경력에 따른 직무스트레스는 경력이 적을수록 스트레스가 높았으나 유의미한 차이는 없었다. 경력이 짧을수록 수면에도 영향을 미치는데[25] 수면의 장애는 신체적, 정신적 부담을 가지고 올 수 있기 때문에 지속적 연구가 필요하겠다. 학력에 따른 직무스트레스는 유의미한 차이를 보였다( $F=3.32, p<.05$ ). 학력에 따른 스트레스는 전문대를 졸업한 구급대원이 동승자를 제외한 출동, 이송, 의료지도,

응급처치, 관계갈등, 응급상황 스트레스 모두 높게 나타났다. 선행연구 중 스트레스에 의한 소진도 학력이 낮을수록 영향을 크다고 하였으며[26], 경력은 단순업무 처리보다 책임성이 있는 경력자가 스트레스를 많이 받는데 전체 직군의 소방공무원을 대상으로 한 선행 연구결과 16~19년 근무자가 직무스트레스를 가장 많이 받는 걸로 나타났다 [13, 24]. 본 연구결과를 일부 지지하지만 학력부분에서는 반드시 학력이 낮을수록 스트레스를 많이 받는다는 것은 해석이 조금 다르다고 하겠다. 왜냐하면 고등학교 졸업군과 대학교 이상 졸업군 사이에 있는 전문대학교 졸업자가 가장 스트레스를 많이 받기 때문이다. 그러나 고졸 구급대원은 2급 응급구조사 또는 간호조무사로 구급차를 운전하는 업무를 주로하고 전문대 및 대학 졸업자는 구급차의 환자실에 탑승하여 순수 응급처치를 담당하는 구급대원으로 선행연구의 결과와 동일하다고 볼 수는 있겠다.

1일 출동건수와 시간과 관련하여 직무스트레스는 통계적 의미는 없었으나 출동이 많을수록, 출동시간이 길수록 스트레스를 많이 받는 것으로 나타났다. 본 연구에서 주목해야 할 부분은 출동이 적고(1~3회) 평균 출동시간이 2시간 이내의 구급대원은 상대적으로 전문적 치료와 의료진과의 상담이 필요한 의료지도 항목에서 스트레스를 많이 받는 것으로 나타나 출동이 많은 경우 응급의학전문의와 소통이 부담스럽지 않는 반면, 출동이 적은 대원일수록 의료지도에 부담을 갖는 것으로 보인다. 이는 근무경력의 연장선에서 본다면 근무경험이 적은 경우 스트레스를 많이 받는다[22]는 연구와 일치하였다.

일반적 특성에 따른 직무만족도는 연령, 1일 평균출동 건수와 1일 평균 현장 활동 시간에 대하여 유의미한 차이가 있었다. 이는 출동건수가 적은 경우 직무의 만족도가 높았던 연구[27]와 일치하며 1일 출동건수가 많으면 활동시간도 많아지는 특성으로 본다면 선행 연구된 감정노동이 많은 직업군중 응급구조사와 간호사가 중상위에 있다[28]는 점을 감안하고 응급구조사와 간호사로 구성된 구급대원의 스트레스 노출시간이 많을수록 직무의 만족도가 낮게 나타나며 [29], 병원군보다 소방공무원군이 직무만족도가 높았던[27]의 연구결과처럼 출동이 적은 경우 직무만족도도 높다와는 일치하는 결과이다. 일반적 특성인 성별, 학력과 경력에서 유의한 차이가 없다는 결과는 여성보다 남성이 직무만족도가 높았던[10, 22] 연구와 일부 일치하며, 학력에 따른 직무만족도는 고졸인 구급대원이 가장 높았고 모든 하위항목에서 전문대졸이 낮았다. 특히 고졸인 119구급대원이 다른 119구급대원보다 근무형태 만족도와 보수 만족도에 대하여 학력에 따라 유의미한 차이를 보였다( $p<.05$ ). 통계적 유의한



차이는 아니지만 하위항목에서 대졸은 직무능력 직무만족도에 가장 높았다. 학력이 낮을수록 만족도가 높았던[10]연구와는 일부 일치하나 유의한 차이가 없었던 본 연구에서 향후 추가적인 세부연구가 필요하다고 하겠다.

119구급대원들은 직무스트레스가 높을수록 직무만족도가 낮은 것으로 나타났다( $r=-.246, p<.001$ ). 특히 하위 항목 근무형태( $r=-.175, p<.01$ )와 직무능력( $r=-.117, p<.05$ ), 보수( $r=-.247, p<.001$ ), 의사소통( $r=-.233, p<.001$ ), 직무자제 만족도( $r=-.163, p<.01$ )에서 통계적으로 유의미한 부적 상관관계를 확인하였다. 직무스트레스와 직무만족의 관계는 유의한 음(-)의 상관관계를 보였으며 이는 소방공무원을 대상으로 한 연구들과[13, 30] 타 직종의 연구와도 일치하였다[22, 31, 32]. 따라서 힐링 룸 등을 활용한 119구급대원들의 직무스트레스를 줄이기 위한 노력과[18] 출동자제를 조절할 수 있다면, 직무에 대한 만족도가 높아지므로 삶의 질도 좋아 질것으로 생각한다. 또한 직무스트레스가 직무만족도에 미치는 영향은 약 8.4%의 설명력을 지니며, 직무만족도에는 출동 스트레스가 통계적으로 유의미한 부(-)의 영향을 미쳤다. 그러나 다른 요인들은 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 일반적 상관관계에서 스트레스가 크면 만족도가 저하되는 것이 일반적인 관계이지만 본 연구에서 출동을 제외한 22개 항목 중 스트레스가 높았던 항목들이 직무만족도에 미치는 영향이 적다는 것이 확인되었다. 이는 어렵고 힘이 드며 스트레스를 받는 직무수행이 업무성취도, 수혜자 반응, 주변의 호응도 등이 상반된 영향을 미치는 것으로 보이며, 119 구급대원에 대한 직무스트레스의 요인에 대하여 향후 추가적인 연구가 필요하겠다. 결국, 119구급대원들은 출동으로 인한 스트레스가 높을수록 직무만족도가 낮아지므로 출동차량의 증가 또는 인원을 추가 배치하여 순환적 출동 시스템을 운영하고 출동이 적은 경우 응급처치에 대한 의료지도 및 응급상황에 대한 스트레스가 높아 주기적이고 정기적인 교육과 훈련을 통해 출동에 대한 불안감과 직무스트레스를 줄여하며 제도적으로 프로그램을 지원하고 개발하여야 한다. 따라서 이러한 출동시스템과 교육이 원활하게 이루어지려면 소방공무원 채용 시 구급대원의 비율을 높이는 방안이 반드시 반영되어야 하고 신지식 습득과 유지를 위한 교육지원은 물론 스트레스 관리를 위한 프로그램도 지속적으로 개발되어지고 참여 할 수 있는 여건을 제공하여야 함은 물론 119구급대원 스스로 스트레스를 해소하기 위한 적극적인 노력이 필요하겠다.

## REFERENCES

- [1] Y. S. Bong, H. S. Soo, H. S. YOO, "A study on the relationship between job stress, self-efficacy and job satisfaction in nurses", *j korean acad nurs admin*, vol.15, no. 3, pp. 425-433, september 2009.
- [2] S. Y. Yun, D. C. Uhm, "Impact on job satisfaction to job stress of physician assistant nurses", *journal of the korea academia-industrial cooperation society*, vol. 12, no. 11, pp. 4914-4923, 2011. Doi: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.11.4914>
- [3] R. J. Fehring, "Effects of biofeedback-aided relaxation on the psychological stress symptoms of college students", *nursing research*, vol. 32, no. 6, pp. 362-366, 1983, DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/00006199-198311000-00009>
- [4] Y. S. Moon, C. H. Heu, "The influence of fire-fighters' organizational trust on their self-efficacy", *social science research review kyungsoong university*, vol. 27, no. 4, pp. 211-239, 2011.
- [5] H. S. Lee, "A comparative study on the ptsd of policeman and fire fighters", *krccm*, vol. 8, no. 1, pp. 57-70, 2012.
- [6] J. H. Ha, D. I. Kim, B. S. Seo, W. S. Kim, S. H. Ryu, S. G. Kim, "Job stress and psychosocial stress among firefighters", *The korean journal of occupational and environmental medicine*, vol.20, no.2, pp.104-111, 2008.
- [7] S. R. Kim, Y. S. Kim, Y. S. Lee, "Development and validation of job stress scale for fire-fighters", *korean journal of counseling*, vol. 19, no. 2, pp. 1-23, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.15703/kjc.19.2.201804.1>
- [8] S. J. Chang, S. B. Koh, M. G. Kang, B. S. Cha, J. K. Park, S. J. Hyun, J. H. Park, S. A. Kim, D. M. Kang, S. S. Chang, K. J. Lee, E. H. Ha, M. Ha, J. M. Woo, J. J. Cho, H. S. Kim, J. S. Park, "Epidemiology of psychosocial distress in korean employees", *Journal of preventive medicine and public health*, vol.3 8, no.1 , pp. 25-37, 2005.
- [9] J. H. Kim, D. C. Uhm, E. A. Kim, "Correlation between violence, burnout and self-esteem of 119 rescue workers", *journal of the korea academia-industrial cooperation society*, vol. 11, no. 11, pp. 4433-4440, 2010,
- [10] B. R. Hong, "The effect of job stress, emotional labor and positive psychological capital on the job satisfaction of physician assistant", master's thesis, department of nursing science kosin university graduate school, bu-san, korea, pp. 2-35, 2019.
- [11] J. L. Lu, "Organizational role stress indices affecting burnout among nurses", *journal of epidemiology and community health*, vol. 9, no. 3, pp. 63-78, 2008.
- [12] E. S. Choi, H. J. Kim, W. M. Cho, D. H. Kang, "Current status of 119 emt to violence experiences", *the journal of the korean society of emergency medical technology*, vol. 13, no. 3, pp.

- 91-105, 2009.
- [13] H. Kim, "Job stress, coping type and job satisfaction in fire fighters", *korean journal of occupational health nursing*, vol. 24, no. 4, pp. 323-330, november 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2015.24.4.323>.
- [14] H. Kim, Y. H. Jeong, "A study on the determinants of fire officers' internal customer satisfaction: focused on the case of gyeonggi province", *local government study*, vol. 19, no. 4, pp. 285-304. 2005.
- [15] B. S. Cha, S. J. Chang, M. K. Lee, J. K. Park, "Research on work stress and mental health status of the industrial workers". *Korean j. Preventive medicine*. Vol. 22, no.1 , pp. 90-101. 1989.
- [16] Y. J. Jo, Y. C. Cho, "Relationship between job stress and psychosocial stress among clerical public officers", *journal of the korea academia-industrial cooperation society*. Vol. 12, no. 6, pp. 598-2606. 2011. DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.6.2598>
- [17] K. A. Kang, S. H. Park. "The effects of self-efficacy and job stress coping on the resilience in clinical nurses". *Journal of the korea academia-industrial cooperation society*, vol. 19, no. 6, pp. 549-558, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.6.549>
- [18] M. L. Beak, Y. R. Kim. "Effect of music listening on convergent job stress of fire-fighter". *Journal of the korea convergence society*. Vol. 7, no. 6, pp. 99-104, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.6.099>
- [19] S. S. Choi, G. W. Kim. "Impact of job-stress on fatigue among 119 rescue workers". *Journal of the korea academia-industrial cooperation society*. Vol. 17, no. 4, pp. 433-439, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.4.433>
- [20] Y. J. Yun, S. W. Hong. "Effects of job stress and burnout on the quality of life among 119 emts". *The korean journal of emergency medical services*. Vol. 22, no. 3, pp. 131-148. December 2018. DOI: <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2018.22.3.131>
- [21] E. J. Jo. "The relationship between emotional labor and job stress of paramedics working at emergency medical centers". Master's thesis, department of emergency medical service graduate school of kong ju national university. Gong-ju, korea, pp. 31-32, 2019.
- [22] K. S. Kim. "A study on the relationship between job stress and job satisfaction of special teachers". *The journal of vocational education research*. Vol. 37, no. 2, pp. 145-165, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.17079/jkgn.2018.20.1.45>
- [23] J. H. Choi, S. O. Lee, S. S. Kim. "The effects of empathy and perceived preceptor's empathy on job satisfaction, job stress and turnover intention of new graduate nurses". *The journal of the korea contents association*. Vol.1 9, no. 3, pp. 313-327. 2019 DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.03.313>
- [24] M. S. Choi, D. H. Ji, J. W. Kim, "Job stress level and it's related factors in fire fighters". *Journal of the korea academia-industrial cooperation society*, vol. 13, no. 10, pp. 4917-4926. December 2012. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.10.4917>
- [25] J. H. Choi, K. H. Kim, Y. C. Cho. "The quality of sleep and its relating factors in fire fighting officers". *Journal of the korea academia-industrial cooperation society*. Vol. 19, no. 5, pp. 451-458, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.5.451>
- [26] M. Demir, M. Ulusoy, M. F. Ulusoy. "Investigation of factors influencing burnout levels in the professional and private lives of nurses". *International journal of nursing studies*. Vol. 40, no. 8, pp. 807-827. 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(03\)00077-4](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00077-4)
- [27] D. W. Kim, S. W. Choi. "Job satisfaction and work stress of emt-paramedic's according to type of occupation". *Journal of the korea academia-industrial cooperation society*. Vol. 18, no. 11, pp. 584-593. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.11.584>
- [28] S. G. Han. "A study on the occupational characteristics of job satisfaction in korea". *The journal of labor studies*. Vol. 34, pp. 5-25. 2017.
- [29] S. H. Lee. "The effect of ptsd of high-risk public servants on suicide ideation and job satisfaction : moderating effect of social support". Master's thesis, department of psychology the graduate school, daegu catholic university, dae-gu, korea, pp. 34-35, 2019.
- [30] N. S. Choi, G. K. Kim. "A study on the job stress and job satisfaction of fire fighters". *Korean journal of local government & administration studies*. Vol. 25, no. 3, pp. 481-501. 2011. DOI:10.18398/kjlgas.2011.25.3.481
- [31] T. G. Heo. "A study on relationship between emotional labor, job stress, job satisfaction and turnover intention of casino employees". Ph.d dissertation, department of protection & security management graduate school kyong-gi university. Kyong-gi, korea, pp. 1-97, 2019.
- [32] H. G. Lee. "A study on the effect of job stress on job satisfaction of local housing welfare experts", master's thesis, department of social welfare graduate school, daejeon university, dae-jeon, korea, pp. 1-47, 2019.

## Authors



Jun-Ho Kim received the M.S. and Ph.D. degrees in Law from Danguk University, Korea, in 2015 and 2019, respectively. Dr. Kim joined of the Deptment of hwaseong Fire Station, Gyeonggi, Korea, in 2010.

He is currently a Firefighter & EMT in the Department of hwaseong Fire Station. He is interested in emergency medical service.