

구조방정식모형을 이용한 119 구급대원의 폭력경험, 직무스트레스 및 소진이 직무만족도에 미치는 영향 분석

박호진¹, 윤석한², 조영채^{*}

¹충남대학교 대학원 보건학과, ²대전보건대학 방사선과, ³충남대학교 의과대학 예방의학교실

Analysis of the Influence of Violence Experience, Burnout and Job Stress on Job Satisfaction among 119 Rescue Workers using the Structural Equation Model

Ho-Jin Park¹, Seok-Han Yoon², Young-Chae Cho^{3*}

¹Department of Public Health, Graduate School of Chungnam National University

²Department of Radiological Technology, Daejeon Health Science College

³Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University

요약 본 연구는 119구급대원의 폭력경험, 소진 및 직무스트레스가 직무만족도에 미치는 영향을 규명하고자 시도하였다. 조사대상은 전국 14개 소방서에 근무하고 있는 119구급대원 1,240명으로 하였으며, 조사는 2016년 3월 1일부터 4월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지를 이용한 설문조사에 의하였다. 연구결과, 조사대상자의 직무만족도 점수는 폭력경험 점수가 높은 군일수록, 직무스트레스 점수가 높은 군일수록, 소진 점수가 높은 군일수록 유의하게 낮았다. 조사대상자의 직무만족도 점수는 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 점수와 유의한 음의 상관관계를 보였다. 공분산 구조분석 결과, 조사대상자의 직무스트레스는 폭력경험이나 소진보다 직무만족도에 더 큰 영향을 미쳤으며, 직무스트레스, 폭력경험 및 소진이 높을수록 직무만족도가 낮아지는 것으로 나타났다. 한편, 폭력경험과 직무스트레스가 높을수록 소진이 높아지는 효과가 있는 것으로 나타났다. 위와 같은 연구결과는 119구급대원의 직무만족도는 폭력경험이나 소진보다 직무스트레스에 의해 더 큰 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 따라서 119구급대원의 직무만족을 증진시키고 사기 진작을 위해서는 직무스트레스를 줄이기 위한 구체적인 방안이 마련될 필요가 있다고 생각된다.

Abstract This study examined the job satisfaction and its association with violence experience, job stress, and burn-out. A total of 1,240 119 rescue workers who worked in 14 fire stations across the country were surveyed. The survey was conducted by self-administered questionnaires from 1 March, to 30 April, 2016. As a result, the score of job satisfaction according to violence experience, job stress, and burn-out were significantly lower in the group with higher scores of violence experience, job stress, and burn-out. Regarding the correlation of job satisfaction with violence experience, job stress, and burn-out, the score of job satisfaction was negatively correlated with the violence experience, job stress, and burn-out. With an analysis of the covariance structure, the job stress was more influential on the job satisfaction than violence experience and burn-out. In addition, a higher violence experience, job stress, and burn-out were found to decrease job satisfaction. On the other hand, a higher the job stress and violence experience resulted in higher burn-out rates. The results suggested that the job satisfaction is influenced more by job stress than by violence experience and burn-out. Therefore, concrete measures will be needed to reduce job stress and promote the job satisfaction of 119 rescue workers.

Keywords : 119 rescue workers, Job satisfaction, Violence, Job stress, Burn-out

*Corresponding Author : Young-Chae Cho(Chungnam National Univ.)

Tel: +82-42-580-8265 email: choyc@cnu.ac.kr

Received December 12, 2017

Revised January 2, 2018

Accepted March 9, 2018

Published March 31, 2018

1. 서론

그동안 우리나라는 고도의 경제개발과 함께 국민들의 안전 및 건강에 대한 의식이 높아지면서 119구급에 대한 국민들의 다양한 요구가 급증하게 되었다. 따라서 119구급대원들은 그 요구에 적절하게 대응해야 하므로 업무 상 많은 스트레스를 받게 된다. 특히 119구급대원들이 사건 현장에서 직면하게 되는 상황으로 흔히 경험하게 되는 것이 폭력경험이다. 우리나라 119구급대원의 폭력경험을 살펴보면 2010년 122건, 2013년 145건, 2015년 198건으로 해마다 증가하고 있으나 폭력 가해자에 대한 처벌은 미미한 편이며 사회적인 관심도 부족한 상황이다[1]. 폭력경험은 신체적 및 정신적으로 부정적인 영향을 주어 심리적인 위축, 두려움, 공포, 불안 및 수치심을 느끼게 하며[2], 업무수행을 어렵게 하거나 자신감을 저하시켜 업무에 대한 스트레스를 증가시키게 된다[3-5]. 또한 업무에 대한 궁극적인 확신과 업무만족을 저하시켜 효율적인 업무수행의 저하요인으로 작용하게 된다[6-9].

한편, 직무스트레스는 어떤 조직에 잠재적으로 긴장상태를 야기할 수 있는 모든 스트레스원을 가리키는 포괄적인 개념으로 조직구성원에게 요구되는 업무능력을 초과할 때 나타난다[10,11]. 직무스트레스가 높을 경우 종사자들은 자신의 직업에 대해 만족감이 저하되어 효과적인 역할 수행을 기대하기 어려워, 조직구성원의 건강상태뿐만 아니라 조직 전체에도 부정적인 영향을 미치기 때문에 직종에 따른 직무스트레스에 적절히 대처하고 관리하는 방법이 필요하게 된다[12,13]. 이 같은 관점에서 볼 때, 119구급대원은 특히 사고현장에서 가장 신속하게 환자의 생명을 구해내고, 적절한 응급처치를 수행함은 물론, 병원까지 신속하게 후송해야하는 복합적인 구급업무 수행에 따른 강도 높은 직무스트레스를 경험하게 된다[14]. 따라서 직무스트레스가 높을 경우 직업에 대한 정체성의 혼란과 소진으로 이어질 수 있다[15].

소진이란 직무스트레스와 관련된 지속적이고 반복적인 정서적 압박의 결과로서 발생되며, 무력감, 절망감, 부정적 자아개념 및 자기직업, 타인에 대한 부정적인 태도를 가져오는 현상을 말한다[16]. 따라서 소진은 스트레스를 더 이상 감당해내지 못할 때 나타나는 업무스트레스의 한 형태로서 신체적, 정서적, 정신적 탈진상태라고 할 수 있다. 119구급대원에서의 소진현상은 개인이

겪는 신체적, 정신적 손실은 물론 숙련된 구급대원의 이직 등으로 인한 업무의 공백과 경제적 손실을 가져오고 나아가 업무의 숙련도 저하에 따른 구급업무의 질 저하를 가져오게 된다. 따라서 119구급대원의 폭력경험과 직무스트레스에 관련하여 이들의 소진을 감소시키거나 예방하기 위한 노력은 119구급업무의 일선에서 중요하게 다루어져야 할 과제이다.

한편, 직무만족도는 직무에 대한 정서적 반응이며 개인이 직무에서 원하는 것과 실제 얻은 것과의 비교를 나타내는 주개념으로서 직무에 대한 태도의 하나로 직무나 직무경험을 평가할 때 발생하는 유쾌하고 긍정적인 정서상태라고 할 수 있다[17]. 따라서 직무만족은 만족도가 높은 사람일수록 자신의 직무환경에 대하여 적극적이고 의욕적이며 활동적인 경향이 있어 이직률의 감소와 생산성의 증가를 가져오게 하고, 반면에 직무에 불만족하는 사람일수록 직무환경에 부정적인 태도를 갖게 되어 높은 이직률과 함께 기업의 성과와 생산성의 향상에 좋지 않은 영향을 줄 만큼 중요한 개념으로 다루어지고 있다[18].

그동안 119구급대원의 직무만족도에 관한 연구들은 직무관련특성이나 스트레스 및 피로와 같은 직무상 경험하게 되는 특정 요인들과의 관련성을 파악한 연구가 단편적으로 보고되고 있을 뿐이다[19-21]. 또한 이 같은 연구들은 직무만족에 직·간접적으로 영향을 미치는 선행변수가 너무 많고 변수간의 관계가 상당히 복잡하기 때문에 아직까지도 이들 간의 관계를 명확하게 정리하거나 동시에 연계하여 직무만족도를 살펴보지 못하고 있다.

따라서 본 연구는 폭력경험, 소진 및 직무스트레스가 동일 시점에서 119구급대원의 직무만족도에 미치는 영향력을 규명하여 이들의 상대적인 중요도를 밝혀냄으로써 향후 119구급대원의 인적 자원관리에 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

2. 조사대상 및 방법

2.1 조사대상

조사대상 소방서의 선정은 국민안전처 중앙소방본부 산하 전국의 소방서를 대상으로 서울특별시, 5개의 광역시(부산, 대구, 인천, 광주, 대전) 및 8개 도(경기, 강원, 충북, 충남, 경북, 경남, 전북, 전남)에서 각각 1개소씩 14개의 소방서를 임의로 선정하였다. 조사대상은 위의

14개 소방서에 근무하고 있는 119 구급대원 중 사전에 설문참여에 동의한 1,400명으로 하였으며 설문조사 결과 응답내용이 미비하거나 불확실한 설문 응답자 160명을 제외한 1,240명(회수율 88.6%)의 자료를 분석대상으로 하였다.

2.2 자료수집방법

자료 수집은 2016년 3월 1일부터 4월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지 (self-administrated questionnaire)를 이용한 설문조사에 의하였다. 설문조사는 조사대상자들에게 사전에 설문 참여의 동의를 얻은 후 설문지를 배포하고 일과시간 외에 작성토록 하여 반송용 봉투에 넣고 밀봉한 다음 회수하는 방식으로 가능한 솔직한 회답을 얻도록 노력하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 폭력경험(Violence experience)

폭력경험의 측정은 Yun[22]이 응급실 간호사를 대상으로 사용한 도구를 119구급대원에게 맞게 수정하여 사용하였다. 이 도구는 「언어적 폭력」 4항목, 「신체적 위협」 5항목, 「신체적 폭력」 7항목의 3개 하위영역의 총 16항목으로 구성되어 있다. 「언어적 폭력」과 「신체적 위협」은 각각 주 단위, 월 단위로 하여 「경험한 적이 없다」를 0점, 「1회 이내」는 1점, 「1~2회」는 2점, 「3~4회」는 3점, 「5회 이상」은 4점을 주었다. 이 때 1회 이내란 1년 동안의 폭력경험을 주 또는 월로 나누는 것을 의미한다. 신체적 폭력은 1년 단위로 구분하였다. 「1회 이내」는 1점, 「1~2회」는 2점, 「3~4회」는 3점, 「5회 이상」은 4점으로 측정하였다. 점수가 높을수록 폭력의 경험과 빈도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 전체 문항에 대한 내적신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.940으로 지표로서의 사용에 충분하다고 판단되었다.

2.3.2 직무스트레스(Job stress)

직무스트레스의 측정은 Karasek 등[23]의 직무내용설문지(Job Content Questionnaire; JCQ)를 우리나라 근무 환경에 맞게 번안하여 타당도가 검증된 설문지를 사용하였다[24]. JCQ는 직장환경에 기인하는 직업성 스트레스의 요인으로서 업무의 요구도, 업무의 자율성 및 직장의 사회적 지지로 구성되어 있다. 업무의 요구도는 5개 항

목으로 구성된 척도이며, 업무의 자율성은 의사결정권한 (decision authority) 3개 문항과 기량의 활용성(skill decision) 6개 문항으로 구성된 척도로서 총 14개 항목에 대해 「항상 그렇다」, 「자주 그렇다」, 「가끔 그렇다」 및 「전혀 그렇지 않다」의 4점 척도로 응답하게 하며, 각각에 대해 0-1-2-3점을 부여하였다. 직장의 사회적 지지를 나타내는 상사나 동료로부터의 지지는 각각 4문항의 척도로 되어 있다. 각 문항은 「매우 그렇다」 3점, 「대부분 그렇다」 2점, 「조금 그렇다」 1점, 「전혀 그렇지 않다」에 0점을 부여하였으며, Karasek 등[23]의 점수산정방식에 따라 점수를 산정하였다. 업무의 요구도 점수가 높으면 업무에 대한 심리적 부담 정도가 높음을 의미하며, 업무의 자율성 점수가 높으면 업무에 대한 의사결정권한이 높고 자신의 기량활용성이 높음을 의미한다. 상사나 동료로부터의 지지는 각각의 합산한 득점이 높을수록 사회적지지 수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 직무스트레스 전체 문항의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.763이었으며 지표로서의 사용에 문제가 없다고 판단되었다.

2.3.3 소진(Burn-out)

소진의 측정은 Maslach와 Jackson[16]이 개발한 도구를 Choi[25]이 번안하여 사용한 MBI (Maslach Burnout Inventory)를 119구급대원에게 맞게 수정하여 사용하였다. 이 도구는 정서적 탈진 9항목, 비인격화 5항목 및 개인의 성취감 8항목의 3개 하위영역의 총 22개 항목으로 구성되어 있으며, 「전혀 그렇지 않다」 1점, 「별로 그렇지 않다」 2점, 「보통이다」 3점, 「어느 정도 그렇다」 4점, 「매우 그렇다」 5점으로 측정하였다. 정서적 탈진과 비인격화는 점수가 높을수록 소진의 정도가 높은 것을 의미하고, 개인의 성취감은 8항목의 점수가 높을수록 소진의 정도가 낮은 것을 의미하며, 전체 점수가 높을수록 소진의 정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 전체 문항에 대한 내적신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.851이었으며 지표로서의 사용에 문제가 없다고 판단되었다.

2.3.4 직무만족도(Job satisfaction)

직무만족도 측정도구로는 Slavitt 등[26]이 개발한 업무만족도 목록(The index of work satisfaction) 48문항을 기초로 우리나라 실정에 맞게 Park 등[27]이 수정한

41문항의 도구를 119구급대원에게 맞게 수정하여 사용하였다. 직무만족 하위영역으로는 보수(5항목), 자율성(5항목), 업무요구(4항목), 행정(10항목), 상호작용(8항목) 전문적 지위(6항목), 구급대원간의 상호관계(3항목)로 구성되었다. 측정척도는 각각의 요인별로 「전혀 그렇지 않다」에서 「매우 그렇다」까지의 Likert의 5점 척도를 사용하였으며, 부정적인 문항은 역방향으로 환산하여 사용하였다. 각각의 합산한 득점범위는 41~205점으로 점수가 높을수록 직무만족도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 직무만족 전체 문항에 대한 내적신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.896이었으며 지표로서의 사용에 충분하다고 판단되었다.

2.4 구조방정식 연구 모형

선행연구에 의하면 폭력경험은 직무만족도에 유의한 영향을 미치며[3,22], 소진과도 관련이 있다고 주장하고 있다[28-32]. 또한 직무스트레스는 소진과 유의한 관련성이 있으며[33-35], 직무만족도와도 밀접한 관련성이 있다[36-39]고 보고되고 있고, 소진은 직무만족도에 영향을 미친다고 보고되고 있다[7,40]. 본 연구에서는 119구급대원들의 폭력경험, 소진 및 직무스트레스가 직무만족도에 미치는 영향을 분석하고자 구조방정식 연구모형을 구축하였다. 연구의 가설은 ‘119구급대원들의 폭력경험은 직무스트레스, 소진 및 직무만족도에 영향을 미친다.’로 수립 하였다. 객관화, 수량화가 불가능한 폭력경험, 직무스트레스, 소진 및 직무만족도는 잠재변수로 구성하였다. 폭력경험의 관측변수로는 언어적 폭력, 신체적 위협 및 신체적 폭력을 측정된 점수로 하였으며, 직무스트레스의 관측변수로는 업무의 요구도, 업무의 자율성, 상사의 지지 및 동료의 지지를 측정된 점수로 하였다. 소진의 관측변수로는 정서적 탈진, 비인격화 및 개인의 성취감을 측정된 점수로 하였으며, 직무만족도에 대한 관측변수로는 보수, 자율성, 업무요구도, 행정, 상호작용, 전문적 지위, 구급대원간의 상호관계를 측정된 점수로 하였다. 이들 잠재변수간의 관련성을 증명하기 위해 구조방정식 연구모형을 구축하였으며, 공분산구조분석에 의해 그 인과관계구조모형을 검증하였다.

2.5 자료처리 및 통계분석

수집된 자료는 SPSSWIN(ver 22.0)프로그램을 사용하여 통계분석 하였다. 단변량 분석에서 폭력경험, 소진

및 직무스트레스에 따른 직무만족도는 평균점수로 비교하였으며 ANOVA로 검증하였다. 또한, 폭력경험, 직무스트레스, 소진 및 직무만족도 간의 상관관계는 Pearson의 상관분석에 의한 상관계수를 구하였다. 다음으로 직무만족도에 영향을 미치는 관련 독립변수들의 설명력을 파악하기 위해 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression)을 실시하였다. 모든 통계량의 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다. 다음으로 연구의 이론적 틀에 부합하고 유의한 변수들을 선정하여 공분산 구조분석 모형설정을 실행하였다. 공분산 구조분석에서는 모델의 적합도를 확인하기 위하여 구조변수의 변이는 하나로 제한하였다. 구조방정식모형의 입력행렬은 SPSSWIN(ver 22.0)을 사용하여 AMOS(ver 22.0)에 의한 Spearman 상관계수행렬(Spearman's correlation coefficient matrix)을 사용하였으며 최대우도법(Maximum likelihood method)으로 모수를 추정하였다. 구조방정식에 사용된 변수는 각 모형 구성요소를 잠재변수로 하고 각각의 구성요소에 해당하는 변수들을 관측변수로 선택하였다. 변수의 선택은 각 경로에 대한 개별적인 단순분석에서 유의한 관련성을 가지고 이론적인 모형을 지지하면서도 모형적합도에 있어서 적절한 모형을 구성하는 변수를 선택하였다. 모형적합도 검증은 구조방정식모형의 기초부합치(Goodness of Fit Index; GFI)와 자유도를 고려한 조정부합치(Adjusted Goodness of Fit Index; AGFI), 원소 간 평균 차이(Root Mean square Residual; RMR) 및 근사제곱근 평균제곱 오차(Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)를 구하였다. 최종적으로 외생잠재변수(Exogenous latent variable)로는 「사회적 지지의 인지」를 구조방정식 모형에 포함시켰다. 이론적 모형에서 제시한 내생잠재변수(Endogenous latent variable)와 Y관측변수는 모두 구조방정식 모형에 포함시켰다. 각 경로도의 경로계수는 유의한 것만을 경로도와 함께 표기하였다. 외생잠재변수의 경우에는 각각 하나씩의 X관측변수만을 할당하여 경로계수를 1.0으로 고정하였으므로 별도로 경로도에 표시하지 않았다. 각 경로의 효과는 외생잠재변수에서 내생잠재변수로 향하는 경로와 내생잠재변수 사이의 경로로 나누어 해당경로를 따라 작용하는 직접효과를 표기하였다.

3. 연구결과

3.1 조사대상자의 폭력경험, 직무스트레스 및 소진에 따른 직무만족도

조사대상자의 폭력경험, 직무스트레스 및 소진에 따른 직무만족도 평균 점수는 [Table 1]과 같다. 직무만족도를 비교하기 위해 폭력경험, 직무스트레스 및 소진의

총점을 4분위 수(quartile)를 기준으로 Q1군(낮은 군), Q2군(중간 군), Q3군(높은 군) 및 Q4군(매우 높은 군)으로 구분하여 분석하였다. 그 결과 직무만족도 점수는 폭력경험 점수가 높은 군일수록($p<0.001$), 직무스트레스 점수가 높은 군일수록($p<0.001$), 소진 점수가 높은 군일수록 유의하게 낮았다($p<0.001$).

Table 1. Mean score of job satisfaction according to violence experience

Variables	N(%)	Job satisfaction	F	p-value
		Mean±SD		
Total score of violence experience			19.865	0.000
Low(Q1)	309(24.9)	134.40±16.06		
Middle(Q2)	286(23.1)	134.13±16.02		
High(Q3)	338(27.3)	129.85±14.63		
Very high(Q4)	307(24.7)	125.95±16.11		
Total score of job stress			54.390	0.000
Low(Q1)	298(24.0)	139.01±15.12		
Middle(Q2)	280(22.6)	131.98±15.11		
High(Q3)	355(28.6)	128.73±17.32		
Very high(Q4)	307(24.8)	123.74±12.58		
Total score of burn-out			73.744	0.000
Low(Q1)	303(24.4)	139.41±17.02		
Middle(Q2)	329(26.5)	133.39±14.41		
High(Q3)	309(24.9)	128.82±12.98		
Very high(Q4)	299(24.1)	122.12±14.53		
Total	1,240(100.0)	131.01±16.04		

3.2 직무만족도, 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 간의 상관관계

조사대상자의 직무만족도, 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 간의 상관관계는 [Table 2]와 같다. 직무만족도는 폭력경험($r=-0.220$, $p<0.05$), 직무스트레스($r=-0.462$, $p<0.01$) 및 소진($r=-0.320$, $p<0.05$)과 유의한 음의 상관관계를 보였다. 폭력경험은 직무스트레스($r=0.114$, $p<0.05$) 및 소진($r=0.399$, $p<0.01$)과 유의한 양의 상관관계를 보였으며, 직무스트레스는 소진($r=0.154$, $p<0.05$)과 유의한 양의 상관관계를 보였다.

Table 2. Correlation coefficients among violence experience, burn-out, job stress and job satisfaction

Variables	Job satisfaction	Violence experience	Job stress
Violence experience	-0.220*		
Job stress	-0.462**	0.114*	
Burn-out	-0.320**	0.399**	0.154*

*: $p<0.05$, **: $p<0.01$

3.3 직무만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 공분산구조분석 결과

조사대상자의 직무만족도에 영향을 미치는 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 간의 인과관계를 추정하기 위한 공분산 구조분석 결과는 [Table 3] 및 [Figure 1]과 같다. 본 연구에서는 1개의 외생개념(폭력경험)과 3개의 내생개념(직무스트레스, 소진 및 직무만족도)을 이론적 변수로 모델을 구축하여 폭력경험, 직무스트레스, 소진 및 직무만족도 간의 상관관계로 구성하였다. 한편, 모델에 따른 폭력경험의 관측변수로는 언어적 폭력, 신체적 위협 및 신체적 폭력으로 하였고, 직무스트레스의 관측변수로는 업무의 요구도, 업무의 자율성, 상사의지지 및 동료의 지지로 하였다. 소진의 관측변수로는 정서적 탈진, 비인격화 및 개인의 성취감으로 하였고, 직무만족도에 대한 관측변수로는 보수, 자율성, 무요구도, 행정, 상호작용, 전문적 지위, 구급대원간의 상호관계로 하였다 [Figure 1].

Table 3. Structural model of endogenous and exogenous variables

	Endogenous variable		Exogenous variable	Error	Coefficient of determination
	Job stress	Burn-out	Violence experience	Z	SMC [†]
Job stress	0.000	0.000	0.144 [*]	0.021	0.021
Burn-out	0.351 ^{**}	0.000	0.407 ^{**}	0.023	0.330
Job satisfaction	-0.626 ^{**}	-0.319 [*]	-0.266 [*]	0.003	0.452
Chi-square = 82.224				GFI [‡] = 0.992	
df = 63				AGFI [§] = 0.981	
p = 0.052				RMR = 0.017	
				RMSEA [¶] = 0.066	

* : p<0.05, ** : p<0.01

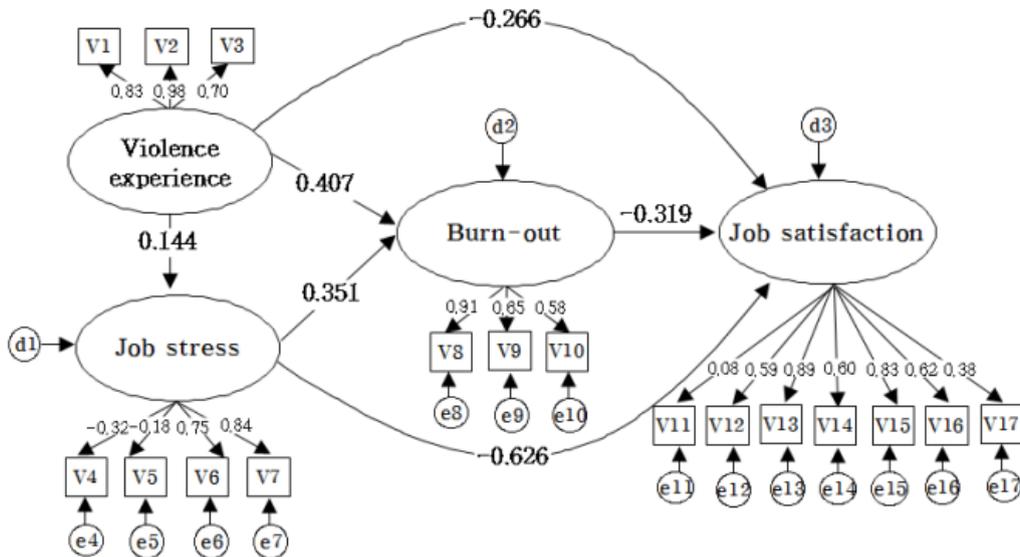
† : Squared Multiple Correlations(SMC)

‡ : Goodness of Fit Index(GFI)

§ : Adjusted Goodness of Fit Index(AGFI)

|| : Root Mean square Residual(RMR)

¶ : Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)



- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| V1 Verbal violence | V10 Personal accomplishment |
| V2 Physical threat | V11 Reward |
| V3 Physical violence | V12 Autonomy |
| V4 Job demand | V13 Interaction |
| V5 Decision latitude | V14 Professional position |
| V6 Supervisor support | V15 Relationship with medical officer |
| V7 Co-worker support | V16 Job demand(task requirement) |
| V8 Emotional exhaustion | V17 Administration |
| V9 Depersonalization | |

Fig. 1. Path diagram of structural equation modeling

전체적인 모델의 적합성을 보면 Chi-square= 82.224 (df=63)이며, 유의수준은 $p=0.052$ 로 모델은 적합하였다. 기초부합치(Goodness of Fit Index; GFI)는 0.992로서 0.9를 초과하여 적합도가 높은 것으로 나타났으며, 조정 부합치(Adjusted Goodness of Fit Index; AGFI)도 0.981로 모델의 부합도는 양호한 것으로 인정되었다. 원소 간 평균차이(Root Mean square Residual; RMR)는 값이 적을수록 부합도가 높다고 할 수 있으며, 대략 0.06이하의 RMR을 보일 때 잘 맞는 모델로 간주하는데 본 연구에서의 RMR은 0.017로 부합도에서 문제가 없었다. 또한 근사제곱근 평균제곱 오차(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)는 대체적으로 0.05에서 0.08 이하면 양호하다고 할 수 있는데 본 연구에서는 0.066로 나타났다[Table 3].

구조방정식을 통해 해결된 내생잠재변수에 대한 외생 잠재변수의 효과를 보면, 「폭력경험」은 「직무스트레스」에 대한 경로계수가 0.144로 정(+)의 직접효과가 있었고, 「소진」에 대한 경로계수가 0.407로 정(+)의 직접효과가 있는 반면, 「직무만족도」에 대한 경로계수는 -0.266으로 부(-)의 직접효과가 있었다. 한편, 내생잠재 변수 간의 유의한 경로계수를 보면, 「직무스트레스」는 「소진」에 대한 경로계수가 0.351로 정(+)의 직접효과가 있었고, 「직무만족도」에 대한 경로계수는 -0.626으로 부(-)의 직접효과가 있었다. 「소진」은 「직무만족도」에 대한 경로계수가 -0.319로 부(-)의 직접효과가 있었다. 또한, 종속변수가 독립변수에 의해서 설명되는 비율을 나타내는 SMC(Squared Multiple Correlations)는 「직무스트레스」의 경우 「폭력경험」에 의해서 설명되는 분산이 0.021로 나타났으며, 이는 「폭력경험」이 「직무스트레스」를 2.1% 설명하고 있음을 나타낸다. 또한 「소진」의 경우는 「폭력경험」과 「직무스트레스」에 의해서 설명되는 분산이 0.330으로 나타났으며 이는 「폭력경험」과 「직무스트레스」가 「소진」을 33.0% 설명하고 있음을 나타낸다. 「직무만족도」의 경우는 「폭력경험」, 「직무스트레스」 및 「소진」에 의해서 설명되는 분산이 0.452로 나타났으며 이는 「폭력경험」, 「직무스트레스」 및 「소진」이 「직무만족도」를 45.2% 설명하고 있음을 나타낸다. 이상의 경로계수는 「직무만족도」에 대한 「폭력경험」과 「소진」은 5% 수준으로, 「직무스트레스」는 1% 수준으로 유의하였으며, 직무만족도에 미치는 폭력경험, 직무스트레스

및 소진 간의 인과관계가 추정되었다[Table 3, Figure 1].

4. 고찰

본 연구는 119구급대원의 인구사회학적특성, 건강관련행위특성 및 직업관련특성에 따른 폭력경험, 직무스트레스, 소진 및 직무만족도 수준을 알아보고, 특히 폭력경험, 직무스트레스 및 소진과 직무만족도와의 관련성을 규명하고자 시도하였다.

본 연구에서 사용된 설문도구로써 소진은 Maslach와 Jackson[16]이 개발한 Maslach Burnout Inventory(MBI)를, 폭력경험은 Yun[22]이 개발한 도구를, 직무스트레스는 Karasek 등[23]의 Job Content Questionnaire(JCQ)를, 직무만족도는 Slavitt 등[26]의 The index of work satisfaction을 우리나라 실정에 맞게 변안한 타당도가 검증된 도구를 사용하였다. 본 연구에서 사용한 이 도구들의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.7이상으로 대체적으로 만족할 만한 수준이었다. 따라서 연구결과의 신뢰성에는 문제가 없을 것으로 판단되었다.

연구결과, 조사대상 119구급대원의 폭력경험에 따른 직무만족도 점수는 폭력경험 점수가 높은 군일수록 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 폭력경험은 직무만족도에 부정적인 역할을 하고 있음을 시사하고 있는데 선행연구[41]에서도 폭력과 같은 부정적인 근무환경은 근로자들의 신체적, 심리적, 행동적 상태에 부정적인 영향을 줌으로서 업무수행에 지장을 줄 뿐만 아니라 두통과 수면장애 등 신체적 증상과 함께 소진에도 심각한 영향을 주게 된다고 보고되고 있다.

본 연구에서의 조사대상 119구급대원의 직무스트레스에 따른 직무만족도 점수는 직무스트레스 점수가 높은 군일수록 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 직무만족은 조직의 구성원들이 자신의 직무에 대해 느끼는 긍정적 또는 부정적인 감정을 나타내는 것으로서 이는 개인의 성향, 감정, 직무특성, 작업환경 등에 의해서 다양하게 나타난다고 보고되고 있다[42]. 간호장교를 대상으로 한 선행연구[43]에서도 직무스트레스에 따른 직무만족도는 직무스트레스가 높으면 직무만족도는 유의하게 낮았으며, 하위요인 중 업무요구도가 높은 군에서 직무만족이 낮고, 업무자율성이 높고, 직장의 사회적 지지가 높은 군에서 직무만족도가 유의하게 증가한다고 보고하고 있어

본 연구를 뒷받침해주고 있다. 따라서 119구급대원의 조직체계에서 직무스트레스를 줄이고 직무만족도를 높이기 위해서는 업무활동이 예측 가능하고 표준화된 업무체계와 대원들이 이수한 전문 구급업무체계를 모두 수용하고 포용할 수 있는 구급업무관리 훈련이 필요하다고 본다.

본 연구에서의 조사대상 119구급대원의 소진정도에 따른 직무만족도 점수는 소진 점수가 높은 군일수록 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 선행연구에서도 동일한 결과를 보이고 있는데 간호사를 대상으로 한 연구[40]에서는 소진점수가 높을수록 직무만족도는 감소한다고 보고하였고, Cho[44] 또한 직무소진은 직무만족에 부정적인 영향을 미친다고 보고하고 있다. 한편, Lee와 Kim[45]은 사회복지사를 대상으로 한 연구에서 직업만족도가 높을수록 소진의 정도는 낮아지는 것으로 분석하고 있다. 결과적으로 소진은 직무만족도에 부정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

본 연구에서의 조사대상 119구급대원의 폭력경험, 직무스트레스 및 소진과 직무만족도와의 상관관계를 보면, 직무만족도는 폭력경험, 직무스트레스 및 소진과 유의한 음의 상관관계를 보였다. 즉, 폭력경험, 직무스트레스 및 소진이 높아질수록 직무만족도는 저하되는 경향을 보였다. 이 같은 경향은 여러 선행연구에서도 볼 수 있는데 직무스트레스는 직무만족도와 음의 상관관계를 보인다고 하였고[46], 폭력경험과 직무만족도와의 음의 상관관계를 나타낸다고 하였다[47]. 한편 소진 또한 직무만족도와 음의 상관관계를 보인다고 보고하고 있다[48-50].

본 연구에서는 119구급대원의 직무만족도에 영향을 미치는 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 간의 인과관계를 추정하기 위하여 폭력경험을 외생잠재변수로, 직무스트레스, 소진 및 직무만족도를 내생잠재변수로 하여 공분산 구조분석을 실시하였다. 그 결과 직무만족도는 폭력경험에 의한 경로계수가 -0.266, 직무스트레스에 의해 영향을 받는 경로계수가 -0.626, 소진에 의해서 영향을 받는 경로계수가 -0.319로 직무스트레스가 폭력경험이나 소진보다 직무만족에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 폭력경험, 직무스트레스 및 소진이 높아질수록 직무만족을 저하시키는 것으로 나타나 단변량 분석 및 상관관계 분석에서 나타난 결과들의 인과관계를 확인할 수 있었다.

본 연구의 제한점으로 지적될 수 있는 것은 첫째, 본 연구에서 사용된 119구급대원의 폭력경험, 직무스트레

스 및 소진이 직무만족도에 미치는 영향을 종단적(longitudinal)으로 보지 못하고 횡단적(cross-sectional)으로 실행하여 조사시점에서의 독립변수(폭력경험, 직무스트레스 및 소진)와 종속변수(직무만족도)간의 관련정도를 파악한 점이다. 둘째, 폭력경험, 직무스트레스, 소진 및 직무만족도 등의 측정은 응답자의 주관적인 자기기입방식에 의존하여 측정하였기 때문에 응답편의(response bias)가 개재될 위험성을 배제할 수가 없으므로 추후 반복연구를 통해 결과에 대한 검증이 이루어지고 충분한 연구 자료가 축적되어야 할 것이다. 그러나 119구급대원의 직무만족도에 관한 대부분의 선행연구들은 특정 지역을 대상으로 인구사회학적특성이나 직업적 특성에 따른 요인별 단변량 분석에 의존하여 수행되어온 반면, 본 연구에서는 전국의 119구급대원을 모집단으로 하여 공분산 구조분석을 통해 이들의 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 등의 복합적 요인들과 직무만족도와의 인과관계를 규명하는데 큰 의의가 있다고 본다.

궁극적으로 본 연구 결과는 폭력경험이나 직무스트레스로 인해 소진정도가 높아지고 또한 소진은 직무만족도에 부정적인 영향을 주게 됨을 시사하고 있다. 따라서 119구급대원들의 근무지에서 발생하는 폭력을 예방하거나 빈도를 줄일 수 있는 구체적인 방안을 마련하여 긴장되는 응급구조 환경에서 근무하는 119구급대원들이 질 높은 응급구조서비스를 제공하는데 집중할 수 있도록 근무여건을 개선하고 제도적인 대책과 지원체계를 구축할 필요가 있다고 생각된다.

5. 요약 및 결론

본 연구는 119구급대원의 폭력경험, 소진 및 직무스트레스에 따른 직무만족도 수준을 알아보고, 폭력경험, 소진 및 직무스트레스가 직무만족도에 미치는 영향력을 규명하고자 시도하였다. 조사대상은 전국 14개 소방서에 근무하고 있는 119구급대원 1,240명으로 하였으며, 조사는 2016년 3월 1일부터 4월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지를 이용한 설문조사에 의하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자의 직무만족도 점수는 폭력경험 총점이 높은 군일수록($p < 0.001$), 직무스트레스 총점이 높

은 균일수록($p < 0.001$), 소진의 총점이 높은 균일수록($p < 0.001$) 유의하게 낮았다.

2. 조사대상자의 직무만족도는 폭력경험($r = -0.220$, $p < 0.05$), 직무스트레스($r = -0.462$, $p < 0.01$) 및 소진($r = -0.320$, $p < 0.05$)과 유의한 음의 상관관계를 보였다.
3. 공분산 구조분석 결과, 직무스트레스는 폭력경험이나 소진보다 직무만족도에 더 큰 영향을 미쳤으며, 직무스트레스, 폭력경험 및 소진이 높을수록 직무만족도가 낮아지는 것으로 나타났다. 한편, 폭력경험과 직무스트레스가 높을수록 소진이 높아지는 효과가 있는 것으로 나타났다.

위와 같은 연구결과는 119구급대원의 직무만족도는 인구사회학적 및 건강관련행위 특성이나 직업관련 특성 뿐만 아니라 직무스트레스, 폭력경험 및 소진과도 유의한 관련성이 있음을 시사하고 있다. 특히 직무스트레스는 폭력경험이나 소진보다 직무만족도에 더 큰 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 따라서 119구급대원의 직무만족을 증진시키고 사기 진작을 위해서는 직무스트레스를 줄이기 위한 구체적인 방안이 마련될 필요가 있다고 생각된다.

Reference

- [1] National Security Agency. Statistical Yearbook, 2016.
- [2] Fernades CMB, Bouyhilllette F, Raboud JM, Bullock L, et al. Violence in the emergency department: a survey of health care workers, *Canadian Medical Association Journal*, vol. 61, no. 10, pp. 1245-1248, 1999.
- [3] Sung MH. Relationship of the experience of violence to burnout and job satisfaction in emergency department nurses, *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 14, no. 2, pp. 83-92, 2008.
- [4] Choi ES, Kim HJ, Cho WM, Kang DH. 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.
- [5] Shin SY. From patients and care givers 119 rescue party's experiences for violence in the pre-hospital emergency medical field, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 10, no. 12, pp. 3870-3878, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2009.10.12.3870>
- [6] Braun K, Christle D, Walker D, Tiwanak G. Verbal abuse of nurse and non-nurses, *Nurs Manage*, vol. 20, no. 3, pp. 72-76, 1991.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00006247-199103000-00019>
- [7] Sung MH. Relationship of the Experience of Violence to Burnout and Job Satisfaction in Emergency Department Nurses, *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 14, no. 2, pp. 83-92, 2008.
- [8] Kim JH, AN HY, Yom MR, Lee MY. A study of emergency room nurses' burn-out, nursing performance, and professional identity, *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, vol. 19, no. 1, pp. 50-59, 2010.
- [9] Hong HJ, Seong MH. Factors Affecting Burnout of Staff in Emergency Medical Service(Focusing on 119 rescuers in Busan and Gyeongnam), *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, vol. 21, no. 2, pp. 164-173, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.5807/kjohn.2012.21.2.164>
- [10] Fehring RJ. Effect of biofeedback-aided relaxation on the psychological stress symptoms of college student, *Nurs Res*, 1983; vol. 32, no. 6, pp. 362-366.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00006199-198311000-00009>
- [11] Chang SJ, Koh SB, Kang MG, et al. Epidemiology of psychosocial distress in Korean employees, *Korean J Prev Med*, vol. 38, no. 1, pp. 25-37, 2005.
- [12] Aneshensel, CS. Social stress: theory and research, *Ann Rev Sociol*, 18:pp. 15-38, 1992.
DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.so.18.080192.000311>
- [13] Ko JW, Yeom YH. The Role of Social Support in the Relationship between Job Stress and Job Satisfaction/Organizational Commitment among Hospital Nurses, *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 33, no. 2, pp. 265-274, 2003.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2003.33.2.265>
- [14] Kim JH, Uhm DC, Kim EA. 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.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.11.4433>
- [15] Maslach C, Zimbardo PG. Burn out the cost of caring. Englewood Cliffs: Prentice Hall, Inc. 1987.
- [16] Maslach C, Jackson S. Maslach burnout inventory manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1981.
- [17] Locke EA. The nature and causes of job satisfaction. hand book of industrial and organizational Psychology, 1976.
- [18] Park SY, YUn SY. Measurement of job satisfaction of nurses and health workers in health centers, *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 22, no. 3, pp. 316-324, 1992.
- [19] Lee SH, Choi YH. A study on job stress and satisfaction of 119 relief squads, *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, vol. 17, no. 4, pp. 521-529, 2006.
- [20] Park DS, Park SS. Influence of job stress on fatigue and job satisfaction - with Some 119 emergency medical technician in Gyeonggido, *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, vol. 12, no. 3, pp. 71-86, 2008.

- [21] Choi SS, Han MA, Park J, et al. Impact of Job-related Characteristics and Post-traumatic Stress on Job Satisfaction Among 119 Rescue Crews, *The Korean Society of Emergency Medicine*, vol. 26, no. 4, pp. 286-296, 2015.
- [22] Yun JS. A study of violence experience from patients and their families and job satisfaction of emergency department nurses. Master's thesis, Graduate School of Ulsan University, 2004.
- [23] Karasek RA, Theorell T, Schwartz JE, Schnall PL, Pieper CF, Michela JL. Job characteristics in relation to the prevalence of myocardial infarction in the US health examination survey(HES) and the health and nutrition examination survey(HANES). *Am J Public Health* 1988 Aug, vol. 78, no. 8, 910-8.
DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.78.8.910>
- [24] Chang SJ. A study on the distribution and risk factors for psychosocial distress, and the development work site stress reduction program. Ministry of Health & Welfare 2001.
- [25] Choi HY, Cheong NH. Perfectionism tendency, social support, and burnout among counselors, *Korean Journal of Health Psychology*, vol. 8, no. 2, pp. 279-300, 2003.
- [26] Slavitt DB, Stamps PL, Piedmont EB, Haase AMB. Nurses satisfaction with their work situation, *Nurs Res*, vol. 27, no. 2, pp. 114-120, 1978.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00006199-197803000-00018>
- [27] Park SA, Yun SN. A study for development of a tool measuring organizational characteristics in nursing, *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 16, no. 3, pp. 31-37, 1983.
- [28] Yang JH, Jung HY. Relationship between violence response, coping, and burnout among emergency department nurses, *J Korean Acad Fundam Nurs*, vol. 16, no. 1, pp. 103-111, 2009.
- [29] Park KY, Cho HJ. The Study on Infringement condition of teachers' right and Coping Course of teachers' bullying by victimization experience of school violence on teachers. *The Journal of Korean Teacher Education*, vol. 32, no. 2, pp. 93-122, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.24211/tjkte.2015.32.2.93>
- [30] Park H, Lee WO, Lee HR. The effect of violence experience and job exhaustion moderating effect of social supports-the hotel's bar staff centered, *Journal of Food Service Management*, vol. 16, no. 3, pp. 111-130, 2013.
- [31] Song MJ. A study on management of violence, burnout and awareness of human rights of psychiatric nurses at national mental hospitals. Master's thesis, Graduate School of Kyungbuk National University, 2014.
- [32] Park KS. The relationship of violence experience, psychosocial stress and burnout among 119 emergency medical technicians. Master's thesis, Graduate School of Chosun University, 2015.
- [33] Jeung EH. Psychosocial stress and burnout related to violence in emergency room nurses. Master's thesis, Graduate School of Chonnam National University, 2011.
- [34] Lee HK, Chung JY. Study of job stress, burnout, and compassion satisfaction of occupational therapists in rehabilitation hospitals, *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, vol. 53, no. 3, pp. 177-192, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.15870/jsers.2014.09.53.3.177>
- [35] Lee EJ. Influence of client violence on stress perception and task exhaust of senior medical welfare facilities workers. Doctors' thesis, Graduate School of Daegu Hanny University, 2015.
- [36] Nam MH, Lee SH. Effects of job stress and coping strategy on job satisfaction in a hospital works, *Korean J Occup Environ Med*, vol. 15, no. 1, pp. 1-11, 2003.
- [37] Song SH. The effects of child care teachers' job stress on their job satisfaction: focusing on the mediating effects of human relations *The Korea Association of Child Care and Education*, vol. 16, no. 1, pp. 133-151, 2010.
- [38] Shin JW, Baek JH. A comparative study on job stress and job satisfaction of long-term care staffs for physically disabled seniors with rating 1 and for demented seniors with rating 3, *Journal of the Korean Gerontological Society*, vol. 31, no. 4, pp. 1067-1081, 2011.
- [39] Lee HJ, Cho YC. Relationship between job stress and job satisfaction among nurses in general hospitals, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 16, no. 8, pp. 5314-5324, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.8.5314>
- [40] Jeon HS. Effect of violence experience of emergency department nurse on burnout and job satisfaction. Master's thesis, Graduate School of Kyunghee University, 2012.
- [41] Normandale S, Davis J. Bullying at work. *Community Practitioner*, p75, 2002.
- [42] Davis G. Job satisfaction survey among employees in small business, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 11, no. 4, pp. 495-503, 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1108/14626000410567143>
- [43] Park AS, Cho YC. Analysis of the related factors on job satisfaction in nursing officers using the structural equation model, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 12, no. 10, pp. 4502-4512, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.10.4502>
- [44] Cho CH. An effect of nurses' job stress and job burnout, job satisfaction and turnover intention: focusing on large-sized hospital in Daegu, Gyeongbuk Area. Proceedings of the Fall Conference of the Korean Society of Business Administration, pp. 366-380, November, 26, 2010.
- [45] Lee EH, Kim KH. A study on factors associated with burnout of social workers. *Korean Journal of Social Issues*, vol. 16, no. 2, pp. 167-193, 2008.
- [46] Yang YS, Kang YH. ICU new nurses' job stress, job satisfaction, organizational commitment and turnover intention, *Nursing Science*, vol. 25, no. 2, pp. 47-58, 2013.
- [47] Kim MY, Ha TW, Hwang Y, Kang JS. Violence response, burnout and job satisfaction according to violence episode of emergency room worker, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 18, no. 1, pp. 406-416, 2017.

DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.1.406>

[48] Cheong YM, kang YS. The effect of job stress and burnout by job environment of care-givers on job satisfaction, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 11, no. 10, pp. 3688-3699, 2010.

DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.10.3688>

[49] Song YB, Lee TY, Kim YR. Relationships of emotional labor, job satisfaction and burnout among medical technologists in a university hospital, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 15, no. 8, pp. 5140-5149, 2014.

DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.8.5140>

[50] Lee JW. A study using structural equations on how the role stress of administrative workers in general hospitals affects burnout, job satisfaction, and organizational commitment analysis, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 17, no. 1, pp. 622-628, 2016.

DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.1.622>

조 영 채(Young-Chae Cho)

[정회원]



- 1980년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 1991년 2월 : 충남대학교 대학원 (수의학박사)
- 1990년 2월 ~ 현재 : 충남대학교 의과대학 예방의학교실 교수

<관심분야>

환경 및 산업보건, 건강관리

박 호 진(Ho-Jin Park)

[정회원]



- 2012년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2017년 2월 : 충남대학교 대학원 (보건학박사)
- 2008년 6월 ~ 현재 : (주)메스코리아 대표이사

<관심분야>

보건학, 의료관리학, 의료기술학

윤 석 한(Seok-Han Yoon)

[정회원]



- 2013년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2015년 8월 : 충남대학교 대학원 (보건학박사)
- 2014년 2월 ~ 현재 : 대전보건대학교 방사선과 외래교수

<관심분야>

보건학, 방사선학