

소방공무원의 대처, 자기노출, 반추, 조직문화가 외상 후 성장에 미치는 영향

고영심¹, 하영미^{2*}, 김지아³, 조한아⁴

¹경남도립거창대학 간호학과 초빙교수, ²경상대학교 간호대학 간호학과 · 건강과학연구원 부교수,
³경남대학교 간호학과 조교수, ⁴경상대학교 일반대학원 간호학과 석사

Influence of Coping, Self-Disclosure, Ruminant, and Organizational Culture on Traumatic Growth of Firefighters

Young-Shim Ko¹, Yeong-Mi Ha^{2*}, Ji-Ah Kim³, Han-A Cho⁴

¹Visiting professor, Department of Nursing, Gyeongnam Provincial Geochang College,

²Associate Professor, College of Nursing & Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University,

³Assistant professor, Department of Nursing, Gyeongnam University,

⁴Master of Nursing, Department of Nursing, Gyeongsang National University

요 약 본 연구는 소방공무원의 대처, 자기노출, 반추, 조직문화와 외상 후 성장(Posttraumatic Growth, PTG)의 정도를 살펴보고, PTG의 영향요인 규명을 위해 시행되었다. 자료수집은 경상도 소재 3개 소방서에 근무하는 소방공무원 103명을 대상으로 실시하였다. 연구결과 중~고 수준 PTG가 46명(44.7%)로 평균 58.07점이었으며 전체 PTG 평균은 44.56점으로 나타났다. PTG에 영향을 미치는 요인은 정서중심대처, 자기노출, 의도적 반추와 혁신지향 조직문화로 나타났다. 네 변수의 PTG에 대한 설명력은 45.9%로 나타났다. 소방공무원의 PTG촉진을 위해 정서중심대처, 자기노출, 의도적 반추 뿐 아니라 혁신지향 문화구축이라는 조직측면의 접근이 필요하며 이러한 결과는 소방공무원의 PTG 향상을 위한 중재방안에 활용될 수 있다.

주제어 : 소방공무원, 대처, 자기노출, 반추, 조직문화, 외상 후 성장

Abstract This study aimed to examine the coping, self-disclosure, rumination, organizational culture and degree of Posttraumatic Growth(PTG) of firefighters who experienced trauma, and to identify the factors that influence PTG. Data collection was conducted for 103 firefighters working at three fire departments located in Gyeongsang-do. As a result of the study, 46(44.7%) PTGs of medium to high level averaged 58.07 points, and the total PTG average was 44.56 points. The influenced factors affecting PTG in firefighters were emotional-focused coping(EFC), self-disclosure(SD), deliberate rumination(DR) and innovative-oriented culture(IOC).The explanatory power of these factors PTG was 45.9%. In order to promote the firefighters' PTG, it is necessary to approach of EFC, SE, and DR but also an organizational aspect as well as IOC construction, and these results can be used as an arbitration plan to improve the firefighters' PTG.

Key Words : Firefighters, Coping, Self-disclosure, Rumination, Organizational culture, Posttraumatic growth

1. 서론

1.1 연구의 필요성

다양한 재난현장의 구조, 구급활동에 투입되어 외상에 반복적으로 노출되는 소방공무원은 다양한 신체적, 정신적 질환에 이환되기 쉬운 고위험 직업군에 해당한다[1]. 이들은 '사망자의 시신을 목격하거나, 수습하는 일, 직접적인 죽음의 공포와 동료의 사상사고, 위협적인 폭력, 위험물질 노출' 등의 현장상황에 대한 극심한 고통과 공포, 무력감을 느낀다고 하였다[2,3]. 최근에는 생명을 위협하는 외상 사건을 극복하는 과정에서 나타나는 긍정적인 연구결과들이 주목 받고 있다[4]. 외상사건을 겪으면서 개인이 주관적으로 경험하는 긍정적인 심리적 변화를 외상 후 성장(Posttraumatic Growth, PTG)이라 정의하였으며 이는 이전의 상태보다 질적으로 더 높은 수준의 긍정적인 변화를 경험하는 것을 의미한다[5].

외상 후 성장 발생에 대한 체계적 문헌고찰[6]에 따르면 암환자, 중증질환자, 군인, 지진피해자, 응급구조요원과 소방관 등 다양한 대상자들을 상대로 외상 후 성장 연구가 이루어졌으며 특히 이들 중에서 고위험 특수 직업군의 외상 후 성장이 높은 것으로 보고되었다. 반면 국내 외상 후 성장 연구동향을 살펴본 Kim과 Chang [7]의 연구에 의하면 외상을 경험한 일반인과 암환자를 대상으로 외상 후 성장 관련요인을 살펴본 것이 대부분이었으며 소방공무원, 경찰공무원, 응급구조요원과 같은 고위험 직업군은 전체의 10%에 불과한 것으로 나타났다. 재해, 재난, 구조, 구급 등 빈번한 외상 사건에 반복적으로 노출되는 소방공무원의 외상 후 성장에 대한 연구는 부족한 실정이었다. 다양한 외상사건에 대한 경험의 빈도가 높은 소방공무원들이 외상사건을 극복하고 회복하는 과정은 매우 중요하다. 따라서 공익을 우선으로 하는 소방공무원들이 부정적인 외상사건 경험을 극복하고 긍정적인 변화로 나아가게 하기 위한 새로운 방향에서의 접근이 필요한 시점이다.

Calhoun & Tedeschi [5]의 외상 후 성장 모형 의하면 사람들이 외상사건을 경험하면서 외상 이전 삶의 방식으로는 대처가 어려운 상태에 직면하게 되고 자동적이고 침습적인 반추로 정서적 고통을 겪게 된다. 정서적 고통은 타인에게 자신의 정서를 표현하는 자기노출을 통해 위안을 얻고, 개인이 사회문화적 요소와 상호작용하면서 문제해결을 위한 외상사건의 원인과 의미를 이해하고 재의미화 하려는 의도적 반추와 인지도식의 재구조화가 만들어진다[5,8]. 즉, 외상 후 성장은 외상사건 그 자체로

얻어지는 것이 아니라 외상사건과 고군분투하는 과정에서 새로운 현실 적응을 위한 개인적 인지의 재구성 과 관련이 있다는 것이다[9,10].

대처(coping)는 스트레스 상황에서 내·외적 요구와 그들 사이의 갈등을 감소시키기 위한 인지적·행동적 노력을 말한다[11]. 스트레스 상황에 노출되었을 때 대처과정에서 정서적 반응을 변화시켜 고통을 감소시키는 정서 중심 대처와, 문제를 규정하고 대안을 찾기 위한 행동지향적인 문제 중심 대처를 함께 사용한다[12]. 경찰관을 대상으로 외상 후 성장영향요인을 살펴본 연구[13]에서 개인이 통제할 수 없는 외상사건 상황에서 정서중심 대처가 외상 후 성장에 유의한 영향을 미쳤다고 하였다. 선행연구에서 고통을 야기하는 문제를 적극적으로 해결하기 위한 문제 중심 대처가 소방공무원, 경찰관, 응급의료요원 등 고위험 직업군의 외상 후 성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[14-16]. 따라서 개인이 통제하기 힘든 외상 사건에 지속적으로 노출되는 소방공무원의 대처방식에 대한 연구는 이들의 외상 후 성장 향상을 위해 필요한 부분이다.

외상사건으로 발생한 정서적 고통을 말이나 글을 통해 타인과 나누는 자기노출(self-disclosure)과정은 사람들로 부터 공감과 지지를 얻으면서 부정적 감정이 완화되어 외상 후 성장에 이르도록 한다[17,18]. 외상사건을 경험한 사람들의 적절한 자기 노출은 부정적 정서를 감소시키고 인지과정을 촉진하여 부정적 사고를 재구조화할 뿐만 아니라 정신건강 수준을 증진시킨다고 하였다[17,19]. 외상 후 성장모형에서 자기 노출은 의도적 반추의 중요한 요인이라 하였다[5]. 암환자, 경찰관, 대학생, 일반 성인을 대상으로 한 선행연구에서 외상사건 경험에 대한 자기노출을 많이 하였을 때 의도적 반추를 더 많이 하게 되고 이를 통해 외상 후 성장이 이루어진다고 하였다[5,13,20]. 또한 자기노출이 소방공무원의 업무관련 스트레스를 감소시키는 것으로 나타났다[21]. 이러한 선행연구를 토대로 정서적 고통을 완화 시키는 자기노출이 외상사건에 지속적, 반복적으로 노출되는 소방공무원의 외상 후 성장에 미치는 영향에 대한 탐색이 필요하다.

외상사건의 인지적 처리를 의미하는 반추(rumination)의 경우, 외상을 경험한 후 처음에는 원하지 않는 반복적 사고인 침습적 반추로 시작되지만 외상 사건을 이해하고 새로운 의미를 찾고자 노력하는 의도적 반추로 나아간다[22,23]. 선행연구에서 다양한 외상사건을 경험한 사람들의 의도적 반추 수준이 높을수록 외상 후 성장을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다[5,16,20].

외상 후 성장연구의 국내 동향을 살펴본 연구에[7] 의하면 외상 후 성장관련 변인으로 반추가 가장 많이 연구된 것으로 나타났으나 주로 외상을 경험한 일반인과 암환자를 대상으로 연구가 이루어져 업무와 관련하여 지속적으로 외상사건을 경험하게 되는 소방공무원에 대한 연구는 부족하였다. 외상 후 성장모형에서 반추를 긍정적인 성장과 발전을 위한 핵심적인 인지과정이라 하였다[24]. 따라서 직업적으로 외상사건에 반복적으로 노출되는 소방공무원들의 외상 후 성장에 대한 반추의 영향력을 탐색해 볼 필요가 있다.

소방공무원, 경찰관, 응급대응 업무 종사자와 같은 고위험 직종에서 계층적 구조, 보상체계, 근무환경과 같은 조직적 요인이 외상 후 성장에 유의한 영향을 미친다고 하였다[14]. 특히 소방조직은 위험한 공무를 수행함에 있어서 계급이 강조되는 위계적 조직문화(organizational culture)를 특징으로 하고 있다[25]. 소방공무원, 경찰관, 응급대응 업무 종사자들의 외상 후 성장영향요인을 살펴본 연구에서[26,27] 조직몰입, 조직지지, 조직소속감, 팀 응집력과 같은 조직적 요인이 외상 후 스트레스와 외상 후 성장에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조직요인이 구성원들의 정신적 건강에 영향을 미친다는 것을 고려할 때 소방조직 내에서 공유하는 가치, 신념, 행동양식인 조직문화와 외상 후 성장과의 관계를 살펴보는 것이 필요하다. 소방공무원들이 업무관련 외상사건으로 인한 충격을 극복하고 외상 후 성장을 이루기 위한 영향요인을 확인하는 것은 이들의 심리사회적 안녕뿐만 아니라 간호학적으로도 중요한 의의가 있다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 소방공무원의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 외상 빈도와 고통의 정도 및 외상 후 성장의 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 대처, 자기노출, 반추, 조직문화와 외상 후 성장의 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성과 직무에 따른 외상 후 성장의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 외상 후 성장과 대처, 자기노출, 반추 및 조직문화 간의 상관관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 외상 후 성장 영향요인을 규명한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 업무관련 외상사건을 경험한 소방공무원을 대상으로 외상 후 성장에 미치는 영향요인을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구 대상자는 경상남도 소재 C시와 G군, 경상북도 소재 P시 소방서에 근무하고 있는 소방공무원들로서 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다. 첫째, 외상 사건 경험 설문지를 통해 최근 1년 이내에 소방업무와 관련된 외상사건을 1개 이상 경험한 자, 둘째, 본 연구의 목적을 이해하고 자발적인 연구 참여 의사를 밝힌 자들로서 면 동의를 구한 후 설문조사 수행 중 언제라도 철회를 할 수 있음을 충분히 설명한 이후 모집하였다. 단, 의사로부터 정신과 질환(우울, 외상 후 스트레스 장애, 불안장애, 공황장애 등)을 진단 받은 자는 제외하였다. 표본 수는 G-power 프로그램을 활용하여 산정하였다. 통계적 검증은 다중회귀분석, 유의수준(α) .05, 중간효과크기 .15, 검증력($1-\beta$) .80, 예측요인 7개로 표본 수를 구하였을 때, 총 103명이 필요하였다. 탈락률 10%를 고려하여 총 114부의 설문지를 배부하였다. 수거된 설문지 중에서 누락된 문항이 있거나 무성의하게 작성된 설문지 11부를 제외한 설문지 103부를 본 연구의 최종 분석에 사용하였다.

2.3 연구도구

본 연구의 자료는 자가 응답식의 구조화된 설문지를 이용하여 수집하였으며, 설문지의 내용은 대상자의 일반적 특성, 외상사건 경험, 대처, 자기노출, 반추, 조직문화, 외상 후 성장의 문항으로 구성하였다.

2.3.1 일반적 특성

일반적 특성 문항은 성별, 연령, 최종학력, 계급, 주요 업무, 근무부서, 근무경력 총 7문항으로 구성되었다.

2.3.2 외상사건 경험

본 연구에서는 소방방재청과 아주대학교 산학협력단 [28]이 소방공무원의 자문을 통해 소방공무원이 직무수행 중 경험할 수 있는 외상사건(화재진압, 구조, 구급활동 직무 수행 중 겪을 수 있는 사건들)로 구성된 외상사건

경험 설문지를 사용하여 외상사건 경험의 유무를 측정하고, 경험한 사건에 대한 고통의 정도를 측정하였다. 총 16문항으로 구성되어 있으며, 외상사건의 종류에 따라 경험 유무를 응답하여, 경험이 있을 경우 고통의 정도를 7점 Likert 척도로 구성하였다. 표시한 외상사건 개수가 많을수록 외상사건 경험이 많은 것을 의미한다. 외상사건에 대한 고통의 정도는 주관적 반응을 측정하는 것이므로 Won 등[29]이 사용한 10점 척도의 시각상사척도(Visual Analog Scale, VAS)를 사용하여 측정하였다. Won 등[29]의 연구에서 도구의 신뢰도 언급이 없었으나 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다.

2.3.3 대처

본 연구에서는 Carver 등[11]이 개발한 The Brief COPE 척도를 Joo [30]가 변안한 척도를 사용하였다. 14개 항목, 총 28문항으로 구성되어 있으며, 정서 중심적 대처, 문제 중심적 대처, 역기능적 대처의 3개 하위영역으로 구분할 수 있다[11,31]. 본 연구는 정서중심대처 10문항과 문제 중심 대처 6문항으로 총 16문항으로 구성하였으며 각 문항은 '전혀 사용 안 함'(1점)에서 '많이 사용'(4점)의 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 스트레스 대처를 위한 노력을 많이 하는 것으로 볼 수 있고 해당 영역의 스트레스 대처양식을 많이 사용하는 것을 의미한다. Joo [30]의 연구에서 대처양식의 각 하위영역의 신뢰도 Cronbach's α 는 정서중심 대처 .82, 문제 중심 대처 .85로 나타났으며 본 연구에서의 Cronbach's α 는 각각 .88과 .89이었다.

2.3.4 자기노출

본 연구에서는 Jourard [32]가 개발한 자기 노출 척도(Twenty-one Self-Disclosure Questions Rated for Intimacy Value :(<http://www.sidneyjourard.com/>))를 Kim [33]이 변안하고 Lee [2]가 소방공무원을 대상으로 외상 사건을 노출하는 정도로 내용을 구성한 12문항을 사용하였다. 다른 사람과 결코 이야기 해 본 적이 없다'(1점)에서 '모든 이야기를 나눈 적이 있으며 이 주제에 대한 나의 생각과 느낌을 완전히 알고 있는 사람이 있다'(6점)의 6점 Likert 척도로 측정하며, 점수가 높을수록 외상 사건에 대해 자기 노출을 깊이 있게 하는 것을 의미한다. Lee [2]의 연구에서 도구의 신뢰도 언급이 없었으나 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .86이었다.

2.3.5 반추

본 연구에서는 Cann 등[8]이 개발한 사건관련 반추 척도(Event Related Rumination Inventory: ERI)를 Ahn 등[34]이 변안하고 타당화한 한국판 사건관련 반추 척도(Korean version of the Event Related Rumination Inventory: K-ERRI)를 사용하였다. 총 20문항으로 주요 생활 스트레스 사건을 경험한 후 발생하는 인지적 과정인 침습적 반추 10문항과 의도적 반추 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 아니다'(0점)에서 '자주 그렇다'(3점)의 4점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 해당 영역의 반추 양식을 더 많이 사용하는 것을 의미한다. Ahn 등[34]의 연구에서 침습적 반추도구의 신뢰도는 Cronbach's α .96이었으며 의도적 반추도구의 신뢰도는 Cronbach's α .95이다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 각각 .97과 .96이었다.

2.3.6 조직문화

본 연구에서는 Cameron과 Quinn [35]이 경쟁가치 모형에 근거하여 개발한 조직문화 측정도구(Organizational Culture Assessment Instrument, OCAI)를 Cho [36]가 요인분석을 통해 도출된 관계지향 문화, 혁신지향문화, 과업지향문화, 위계지향문화의 4가지 항목으로 구분하여 소방공무원을 대상으로 측정된 도구를 사용하였다. 각 항목별로 5문항씩 총 20개의 문항으로 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 해당영역 조직문화를 높게 인식하고 있음을 의미한다. 조직문화의 신뢰도는 Cho [36]의 연구에서 각 항목 Cronbach's α 는 .61~.90이었으며 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .75~.90이었다.

2.3.7 외상 후 성장

본 연구에서는 Tedeschi와 Calhoun [37]이 개발하고 Song 등[38]이 변안하고 타당화한 한국판 외상 후 성장 척도(Korean version of Post Traumatic Growth Inventory, K-PTGI)를 사용하여 측정한 점수를 말한다. 총 16문항으로 이루어졌으며, 자기인식의 변화 6문항, 새로운 가능성 발견 3문항, 대인관계의 깊이 증가 5문항, 영적-종교적 상태변화 2문항의 4개 하위영역으로 구성되었다. 각 문항은 '경험 못함'(0점)에서 '매우 많이 경험'(5점)의 6점 Likert 척도로 점수가 높을수록 외상 경험 이후 긍정적인 변화를 많이 경험하는 것을 의미한다. Song

등[38]이 개발한 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .91이었으며 본 연구의 Cronbach's α 는 .95이었다.

2.4 자료수집

본 연구의 자료수집은 2019년 11월 30일부터 12월 30일까지 시행되었다. 설문조사를 위해 먼저 해당 지역 소방서를 방문하여 소방서 기관장과 119안전센터 책임자에게 연구의 목적 및 내용을 설명한 후 설문조사에 대한 허락을 구하였다. 소방공무원을 대상으로 연구의 목적 및 방법, 개인정보의 비밀보장, 자발적 연구 참여의 동의 및 거부 권리를 설명하였고, 연구에 대한 충분한 설명을 들은 후 연구의 목적과 내용을 이해하고 연구 참여에 동의한다는 서면 동의서를 작성한 후, 설문조사를 진행하였다. 또한 개인정보 보호를 위해 코드로 대상자의 정보를 식별하였다. 연구자는 연구와 관련된 대상자의 개인적 정보와 조사 자료는 오직 연구목적으로만 사용하고 이후 연구가 종료되면 소각할 것임을 설명 하였다. 설문지 작성에 소요되는 시간은 15~20분 정도였다. 완성된 설문지는 바로 회수용 봉투에 넣은 후 밀봉된 상태로 회수하였으며 설문 참여자에게는 소정의 선물을 제공하였다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN Statistics 20.0프로그램을 사용하여 다음과 같이 통계적 분석을 실시하였다. 첫째, 대상자의 직무관련 외상사건 경험 빈도와 고통의 정도는 빈도분석과 기술통계로 분석하였다. 둘째, 대상자의 대처, 자기노출, 반추, 조직문화와 외상 후 성장의 정도는 기술통계로 분석하고, 외상 후 성장정도는 고위험

직업군들의 외상 후 성장에 대한 체계적 문헌고찰[38]에 근거하여 외상 후 성장 점수의 60%를 기준으로 저 수준과 중~고 수준으로 분류하였다. 셋째, 대상자의 일반적 특성과 직무에 따른 외상 후 성장의 차이는 t-test와 일원분산분석(ANOVA)로 분석한 후 Scheffe test로 사후검증을 실시하였다.

넷째, 대상자의 외상 후 성장과 대처, 자기노출, 반추, 조직문화간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 마지막으로 외상 후 성장 영향요인은 외상 후 성장을 종속변수로 하여 대처, 자기노출, 반추, 조직문화를 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 외상사건 경험 빈도와 고통의 정도

대상자들의 외상사건 경험 빈도를 분석한 결과는 16가지의 외상사건 가운데 50% 이상이 경험한 사건을 살펴보면 '처참한 시신을 목격하거나 수습함', '자살자의 시신을 수습함', '현장에서 사고 희생자 혹은 환자의 죽어가는 모습을 목격함', '직무 수행 중 생명의 위협을 느낌. 혹은 자신이 심각한 부상을 입을 것 같다는 두려움을 느낌', 그리고 '직무 수행 중 유독물질이나 감염위험에 노출됨'의 순이었다. 대상자들의 외상사건 경험에 따른 고통의 정도를 분석한 결과는 0~10점 척도 중에서 5점 이상을 나타낸 항목을 살펴보면 '처참한 시신을 목격하거나 수습함'이 6.14점으로 가장 높았으며 '자살자의 시신을 수습함' 5.88점, '현장에서 사고 희생자 혹은 환자의 죽어가는 모습을 목격함' 5.81점, 그리고 '심각하게 손상을 입은 아

Table 1. Frequency and Degree of Distress Experience with Participant's Work-Related Trauma Events (N= 103)

Trauma Events.	n(%)	Degree of Distress
		M±SD
Witness or rectify a terrible body	84(81.6)	6.14±3.02
Dealing the body of the suicide	81(78.6)	5.88±3.14
Witnessed the death of an accident victim or patient in the field	75(72.8)	5.81±2.89
Feeling threatened with life or afraid of being seriously injured while performing a job	70(68.0)	4.81±2.69
Exposure to toxic substances or risks of infection during duty	68(66.0)	4.47±2.67
Experience in rescuing or repairing mass casualties.	46(44.7)	4.26±3.07
A life-threatening injury during the job performance.	42(40.8)	2.88±2.39
Experience of rescuing a severely damaged child or recovering the body of a dead child.	38(36.9)	5.24±3.38
Intimidated experience	38(36.9)	3.95±2.87
Suffered physical assault	36(35.0)	3.72±2.82
Have been threatened or attacked by a weapon (for example, shot or sword or threatened with a weapon)	35(34.0)	3.63±2.65
Witness a serious injury to a colleague while performing a job	30(29.1)	4.60±2.88
Sexual harassment or other unpleasant sexual experience	18(17.5)	2.67±1.82
Colleague's death while performing duties	16(15.5)	4.88±3.58
Someone seriously injured or died because of me	10(9.7)	2.90±2.56
Sexual violence (rape, attempted rape, sexual activity of any kind under force or threat)	7(6.8)	3.71±3.15

동을 구조하거나 죽은 아동의 시신을 수습한 경험'이 5.24점의 순으로 나타났다(Table 1)

3.2 대상자의 대처, 자기노출, 반추, 조직문화와 외상 후 성장의 정도

대상자의 대처, 자기노출, 반추, 조직문화와 외상 후 성장의 정도는 다음과 같다. '대처'에 대한 하위 영역으로 '정서중심 대처'가 2.00±0.58점 '문제 중심 대처'가 2.31±0.70점으로 나타났다. '자기노출'은 3.66±0.79점이었으며, '반추'의 하위영역인 '침습적 반추'는 0.53±0.68점, '의도적 반추'는 0.78±0.79점이었다. '조직문화'에 대한 하위 영역으로는 '위계지향'이 3.57±0.63점, '혁신지향'이 2.86±0.75점의 순이었다. 대상자들의 외상 후 성장 정도는 48점미만 저 수준 외상 후 성장이 57명(55.3%)로 평균 33.67±10.04점, 48점 이상 중~고 수준 외상 후 성장이 46명(44.7%)로 평균은 58.07±7.23점으로 나타났다(Table 2).

3.3 대상자의 일반적 특성과 직무에 따른 외상 후 성장의 차이

대상자의 성별은 남성 92.2%, 여성 7.8%였으며 연령은 평균 35.12세였으며 30-39세 사이의 대상자가 49.5%로 가장 많았다. 교육 정도는 대졸 이상이

Table 2. Degree of Coping, Self-Disclosure, Rumination, Organizational Culture, PTG (N=103)

Variables	Categories	Range(n)	M±SD
Coping	EFC	1~4	2.00±0.58
	PFC		2.31±0.70
Self-Disclosure		1~6	3.66±0.79
Rumination	IR	0~3	0.53±0.68
	DR		0.78±0.79
Organizational Culture	HOC	1~5	3.57±0.63
	IOC		2.86±0.75
PTG	LL PTG	2-47(57)	33.67±10.04
	MHL PTG	48-79(46)	58.07±7.23
	Total	0-80(103)	44.56±15.07

EFC=Emotional-focused coping; PFC=Problem-focused coping; IR=Intrusive-rumination; DR=Deliberate rumination; HOC=Hierarch-oriented culture; IOC=Innovative-oriented culture; PTG=Posttraumatic Growth; LL PTG=Low-level PTG; MHL PTG=Moderate-to-high level PTG

78.7%였다. 직급은 소방사가 41.2%로 가장 많았으며, 직무는 구급 52.4%, 화재진압 40.8%로 직무의 대부분을 차지하였다. 근무지로는 119안전센터가 88.3%로 가장 많았다. 근무경력은 평균 7.12년이었으며 1~5년 사이가 가장 많은 38.08%로 나타났다. 대상자의 일반적 특성에 따른 외상 후 성장은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 3).

Table 3. Difference of Posttraumatic Growth of the Participant's General Characteristics and Job-related (N=103)

Characteristics	Categories	n(%)	M±SD	t/F(ρ)
Gender	Male	95(92.2)	44.22±15.22	-0.793 (.430)
	Female	8(7.8)	48.63±13.31	
Age(year)	≤29	26(25.2)	45.54±11.91	0.224 (.880)
	30-39	51(49.5)	43.71±16.23	
	40-49	16(15.5)	43.88±16.70	
	≥50	10(9.7)	47.50±15.24	
	M±SD		35.12±8.28	
Education level	High school	22(21.4)	42.64±12.70	1.702 (.188)
	College	39(37.9)	42.13±15.50	
	University	42(40.8)	47.83±15.51	
Position	Firefighter	43(41.7)	47.00±13.50	1.422 (.214)
	Senior fire sergeant	28(27.2)	41.32±14.02	
	Fire sergeant	13(12.6)	39.85±21.70	
	Above fire lieutenant	19(18.4)	47.05±14.12	
Type of task	Fire suppression	42(40.8)	48.83±15.65	3.105 (.050)
	Rescue	7(6.8)	38.86±13.85	
	Administration	54(52.4)	41.98±14.15	
Field of work	Fire station	2(1.9)	52.50±9.19	1.683 (.191)
	119 Safety Center	91(88.3)	45.23±14.95	
	119 Rescue Team	10(9.7)	36.90±15.67	
Employment period(y)	<1	19(18.4)	47.53±14.26	2.621 (.055)
	1-5	40(38.8)	44.95±13.31	
	6-10	21(20.4)	37.00±14.86	
	>10	23(22.3)	48.35±17.13	
	M±SD		7.12±8.06	

3.4 외상 후 성장 수준과 변수와의 상관관계

대상자의 대처(정서 중심 대처, 문제 중심 대처), 자기노출, 반추(침습적 반추, 의도적 반추), 조직문화(위계지향, 혁신지향), 외상 후 성장과의 상관관계는 다음과 같다. 대상자의 외상 후 성장은 정서중심 대처($r=.600, p<.001$), 문제 중심 대처($r=.475, p<.001$), 자기노출($r=.319, p=.001$), 침습적 반추($r=.249, p=.011$), 의도적 반추($r=.488, p<.001$), 위계지향($r=.316, p=.001$), 혁신지향($r=.210, p=.033$)과 유의한 정적 상관관계를 나타냈다(Table 4).

3.5 외상 후 성장 수준별 영향요인

대상자의 외상 후 성장 영향요인 규명을 위한 회귀분석을 실시하기 전에 다중공선성을 검증한 결과 분산팽창

인자(VIF)가 1.069~4.307로 나타나 10보다 크지 않았으며 공차한계는 .232~.935으로 0.1값보다 커서 다중공선성은 없는 것으로 나타났다. 또한 Durbin-Watson 통계량을 살펴본 결과 1.614로 2에 가깝게 나타나 자기상관이 없는 것으로 나타나 오차항의 독립성이 검증되었다. 외상 후 성장에 유의미한 차이를 나타낸 대처의 하위 변인인 정서중심 대처, 문제 중심 대처와 자기노출, 그리고 반추의 하위 변인인 침습적 반추, 의도적 반추, 조직문화의 하위 변인인 혁신지향을 회귀방정식에 투입한 결과는 다음과 같다. 정서중심 대처($\beta=.377, p=.014$), 자기노출($\beta=.214, p=.008$), 의도적 반추($\beta=.406, p=.002$), 혁신지향($\beta=.208, p=.007$)이 외상 후 성장에 유의미한 영향을 미치는 변인으로 나타났으며, 외상 후 성장에 대한 연구 변인의 총 설명력은 45.9%로 나타났다(Table 5).

Table 4. Correlation between Coping, Self-Disclosure, Rumination, Organizational Culture and PTG (N=103)

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
Emotional-Focused Coping	1							
Problem-Focused Coping	.820** ($<.001$)	1						
Self-Disclosure	.235* (.017)	.243* (.014)	1					
Intrusive Rumination	.550** ($<.001$)	.441** ($<.001$)	.038 (.702)	1				
Deliberate Rumination	.685** ($<.001$)	.608** ($<.001$)	.008 (.933)	.701** ($<.001$)	1			
Hierarch Oriented Culture	.375** ($<.001$)	.244* (.013)	-.042 (.676)	.096 (.332)	.205* (.035)	1		
Innovative Oriented Culture	-.001 (.989)	-.073 (.467)	.168 (.089)	-.027 (.790)	-.112 (.261)	.015 (.881)	1	
Posttraumatic Growth	.600** ($<.001$)	.475** ($<.001$)	.319** (.001)	.249* (.011)	.488** ($<.001$)	.316** (.001)	.210* (.033)	1

* $p<.05$ ** $p<.01$

1=Emotional-Focused Coping; 2=Problem-Focused Coping; 3=Self-Disclosure; 4=Intrusive Rumination; 5=Deliberate Rumination; 6=Hierarch oriented culture; 7=Innovative oriented culture; 8=Posttraumatic Growth, PTG

Table 5. Influencing Factors on Posttraumatic Growth

(N=103)

Variables	B	SE	β	t	p	
(Constant)	-13.629	9.010		-1.513	.134	
Coping	Emotional-Focused Coping	9.863	3.953	.377	2.495	.014
	Problem-Focused Coping	-1.484	2.813	-.069	-.528	.599
Self-Disclosure	4.078	1.510	.214	2.701	.008	
Rumination	Intrusive Rumination	-4.426	2.292	-.199	-1.913	.056
	Deliberate Rumination	7.806	2.423	.406	3.222	.002
Organizational Culture	Hierarch-Oriented Culture	3.167	1.917	.133	1.652	.102
	Innovative-Oriented Culture	4.157	1.506	.208	2.759	.007

$R^2 = .496$, Adjusted $R^2 = .459$, $F = 13.371$, $p < .001$, Durbin-Watson = 1.614, VIF = 1.069 ~ 4.307

4. 논의

대상자들의 외상사건 경험 빈도는 ‘처참한 시신을 목격하거나 수습함’과 ‘자살자의 시신을 수습함’, 그리고 ‘현장에서 사고 희생자 혹은 환자의 죽어가는 모습을 목격함’의 항목에서 70% 이상이 경험한 것으로 나타났다. 소방공무원을 대상으로 외상 후 성장관련 요인을 조사한 선행연구[39]에서 ‘처참한 시신을 목격하거나 수습함’ 항목이 외상사건의 빈도가 가장 높게 나타나 본 연구결과를 일부 지지하였다. 소방공무원이 업무 중 자신이 직접 겪는 외상 사건뿐 아니라 대리 외상사건에까지 반복적으로 노출되면서 정신건강에 위협을 초래하게 된다[1]. 대상자들의 외상사건에 대한 고통의 정도는 ‘처참한 시신을 목격하거나 수습함’과 ‘자살자의 시신을 수습함’, 그리고 ‘현장에서 사고 희생자 혹은 환자의 죽어가는 모습을 목격함’의 항목이 50% 이상인 5.78~6.07점(0~10점 범위)으로 나타났다. 경찰관의 외상사건 유형을 살펴본 연구에서[40] ‘근무 중 사체(자살, 변사 사건)의 목격’ 항목에서 고통의 정도가 가장 높게 나타나 본 연구결과와 일부 유사하였다. 본 연구결과를 통해 소방공무원들이 죽음의 순간이나 사체수습과 같은 외상충격이 큰 사건에 반복적이고도 지속적으로 노출된다는 것을 알 수 있었다. 따라서 이러한 외상사건에 빈번히 노출되는 업무특성을 가진 소방공무원의 외상 후 성장에 관심을 가질 필요가 있다.

대상자들의 직무관련 일반적 특성은 모든 변수에서 외상 후 성장과 유의한 차이가 나타나지 않았다. 선행연구에서 소방공무원의 직급이 올라갈수록 외상 후 성장이 유의하게 증가하는 것으로 나타난 Kim 등[41]의 연구와 10년 이상의 근무기간과 소방장 직급 이상에서 유의한 차이를 나타낸 Kwak과 Bae.[42]의 연구와는 상이한 결과를 보였다. 이는 본 연구의 대상자들은 평균근무기간이 1~5년 사이로 비교적 짧은 소방사 직급이 가장 많았던 것이 직무관련 일반적 특성에서 외상 후 성장과 유의한 차이를 보이지 않았던 것으로 생각된다. 따라서 소방공무원의 근무기간과 직급, 경력을 고려함과 동시에 비교적 근무기간이 짧은 소방공무원의 외상 후 성장 향상을 위한 심리지원프로그램이 필요하다.

대상자들의 외상 후 성장 평균점수는 44.79점으로 나타났다. 소방공무원을 대상으로 동일한 도구를 사용한 국내 선행연구에서 외상 후 성장 평균 점수가 40.10~46.31점으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다[29,41,42]. 외상 후 성장발생에 대한 체계적 문헌고찰[6]에 의하면 외상 후 성장 총 점수의 60%이상을 의미

있는 중~고 수준외상 후 성장으로 제시하고 있으나 본 연구 결과에서는 소방공무원들의 외상 후 성장 정도가 60%미만(평균 48점미만)의 저 수준에 머물러 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 중~고 수준외상 후 성장은 전체의 44.7%로 나타났으며 국내 소방공무원을 대상으로 한 연구에서도[1] 중~고 수준 외상 후 성장이 38.5%로 나타나 절반을 넘지 않는 것으로 나타났다. 본 연구에서 저 수준 외상 후 성장 평균은 33.67점이었고 중~고수준 외상 후 성장의 평균 58.07점으로 차이가 큰 것으로 나타났다. 반면 Oginska-Bulik와 Kobylarczyk [43]의 연구에서는 소방공무원의 중~고 수준 외상 후 성장이 전체의 77.3%로 나타나 본 연구결과와 차이를 보였다. 외상 후 성장을 다룬 연구들이 2000년대 중반부터 이루어지기 시작 하면서 주로 일반인과 암환자 대상의 연구가 많았으며 업무와 관련된 소방공무원의 외상 후 성장에 대한 연구와 정책적 지원이 아직은 초기단계로[7,42] 이들의 외상 후 성장을 향상시키기 위한 관심이 확대될 필요가 있다.

대상자들의 대처 정도는 정서 중심 대처가 2.0점(1~4점 범위)이었으며 문제 중심 대처가 2.30점(1~4점 범위)으로 유사한 정도를 보였다. 정서중심 대처방식과 문제 중심 대처방식 중 어느 한 가지가 더 의미 있는 것이라고 할 수 없고 통제할 수 없는 외상사건을 경험했을 때 처음에는 정서 중심 대처방식이 효과적일 수 있으며 시간이 경과함에 따라 문제 중심 대처방식으로 나아가는 것이 바람직하다고 하였다[44]. 소방공무원들이 외상사건을 빈번하게 경험하면서 즉각적인 정서 중심 대처방식과 함께 시간에 따른 문제 중심 대처방식 두 가지를 함께 사용하는 것을 확인하였다.

대상자의 자기노출 정도는 3.68점(1~6점 범위)으로 중간 정도로 나타났다. 자기노출을 했을 때 외상사건의 경험에 대해 의미를 생각하게 되는 의도적 반추가 일어나게 되고 이 과정이 외상 후 성장으로 나아가게 한다[24]. 암환자와 외상경험 대학생들을 대상으로 자기노출 프로그램인 일기쓰기를 적용하여 대처하고 있는 외상의 정서적 측면을 인지적으로 변화시켜 외상 후 성장이 향상된 것으로 나타났다[45,46].

대상자들의 반추 정도는 침습적 반추 .49점(0~3점 범위), 의도적 반추 .77점(0~3점 범위)의 낮은 수준을 나타내었다. 동일한 도구를 적용하여 외상을 경험한 일반 성인을 대상으로 외상 후 성장과 반추의 관계를 살펴본 Park [47]의 연구에서 침습적 반추는 .96점으로 본 연구와 비슷하였으나 의도적 반추가 2.30점으로 높게 나타나

본 연구결과와 차이를 나타내었다. Park [47]의 연구에서는 대상자의 외상사건 경험 시기가 대부분 3년 전~10년 전 이었으며 외상사건의 유형으로는 가족의 질병, 사별, 대인관계 문제 등이 가장 많은 것으로 나타났다. 외상 후 성장은 외상사건을 경험했을 때 자동적이고 침습적인 반추로 유발되는 정서적 고통이 시간의 경과에 따라서 사건을 새롭게 의미화 하는 의도적 반추과정과 관련이 있다[5]. 따라서 일반인들과 달리 외상사건에 지속적으로 반복 노출되는 소방공무원의 의도적 반추 정도를 향상시키는 것은 외상 후 성장에 도움이 될 것이다.

대상자들의 조직문화 정도는 '위계지향 문화'가 3.57(1~5점 범위)점으로 '혁신지향 문화' 2.86(1~5점 범위)점보다 높았다. 소방공무원을 대상으로 동일한 도구를 사용하여 조직문화를 살펴본 Cho [36]의 연구결과에서도 '위계지향 문화'가 3.74점으로 '혁신지향 문화' 2.48점보다 높게 나타나 본 연구결과와 일치하였다. 소방조직은 위기관리라는 업무특성으로 인해 사고현장 통제, 업무처리의 능률성과 안전성을 위해 '위계지향 문화'를 높게 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다. 반면, 외부환경에 적극적으로 대응하고 창의성과 유연성을 요구하는 '혁신지향 문화'가 가장 낮게 인식된 것은 규정된 업무 지침에 따라 수직적으로 이루어지는 소방업무와 관련된 것으로 볼 수 있다. 선행연구에서 '혁신지향 문화'가 높은 조직에서 조직의 성공과 조직에 대한 헌신 정도가 높았으며 구성원들의 삶의 질 수준과도 관련이 있는 것으로 나타났다 [36,42,48]. 따라서 소방조직 내 '혁신지향 문화'를 구축하기 위한 관심과 노력이 필요가 있다.

대상자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인은 '정서중심 대처', '자기노출', '의도적 반추', '조직문화'로 나타났다. 이들 네 개변수의 설명력은 45.9%로 나타났다. '정서중심 대처'가 가장 큰 영향을 미치는 변수로 나타났다. 소방공무원 대상으로 외상 후 성장관련 요인을 살펴본 Sattler 등[3]의 연구에서 '정서중심 대처'가 외상 후 성장의 주요한 예측 요인이었으며 경찰관의 외상 후 성장 영향요인을 살펴본 Han과 Kim [13]의 연구에서 '정서중심 대처'가 외상 후 성장에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 외상을 경험한 대학생과 일반인을 대상으로 외상 후 성장을 살펴본 선행연구에서는 [19,49,50] 문제 중심 대처가 유의한 영향요인으로 나타나서 본 연구결과와 차이가 있었다. 본 연구에서 정서중심 대처가 소방공무원의 외상 후 성장에 유의한 영향요인으로 나타난 것은 임의로 외상상황을 통제하기가 어려운 공적 업무를 수행하는 과정에서 일반인

과 달리, 외상사건에 지속적으로 노출됨에 따라 정서적 고통을 줄이는 정서중심 대처가 유의한 영향요인으로 나타난 것이라 생각된다. 그러나 정서중심대처는 소방공무원들이 자신의 정서를 표출하지 않고 부정적 정서에 머물러서 이차적 위험을 초래 할 가능성이 있다[41]. 따라서 이러한 정서적 측면을 고려한 외상 후 성장 촉진을 위한 중재프로그램 개발이 필요하다.

대상자의 외상 후 성장에 유의한 영향을 미친 두 번째 요인은 '자기노출'로 나타났다. 외상사건을 경험한 대학생, 경찰관, 녹내장 환자들의 외상 후 성장과 자기노출 정도를 살펴본 선행연구에서 [20,51,52] 자기노출이 외상 후 성장 향상에 기여하는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 자기노출은 외상을 경험했을 때 그것을 글뿐만 아니라 debriefing의 기능을 갖는 언어표현 방식도 외상사건에 대한 충격을 극복하는데 효과적이다[53,54]. 언어적 표현을 통해 자기 노출을 했을 때 타인의 긍정적 피드백이나 조언을 얻게 되면서 외상사건에 대해서 긍정적 재평가를 하게 된다[17]. Yoon [55]은 소방공무원을 대상으로 시와 일기쓰기를 적용하여 정서적으로 긍정적인 결과가 나타났으며, Ullrich와 Lutgendorf [45]는 대학생을 대상으로 일기쓰기를 적용하여 그들이 대처하고 있는 외상의 정서적 측면을 인지적으로 변화시켜 외상 후 성장을 향상 시킨 것으로 나타났다. 따라서 소방공무원들이 자기노출로 인한 사회적 낙인의 두려움을 갖지 않도록 동료지지와 수용적인 환경조성이 선행되어야 할 필요가 있다. 또한 소방공무원들의 외상 후 성장을 향상시키기 위해 말이나 글쓰기 프로그램을 적용한 정신심리 지지프로그램개발과 보급이 적극적으로 이루어져야 할 것이다.

대상자의 외상 후 성장에 유의한 영향을 미친 세 번째 요인은 '의도적 반추'로 나타났다. 의도적 반추는 선행연구에서 소방공무원, 경찰관, 암 환자, 탈북민 등 다양한 외상을 경험한 대상자들의 외상 후 성장에 유의한 영향요인으로 나타나 본 연구결과와 일치하였다[16,19,20,56]. 이는 Calhoun과 Tedeschi [5]의 외상 후 성장모형에서 의도적 반추가 외상 후 성장의 중요한 인지적 과정이자 핵심적인 영향요인이라는 주장을 지지하는 결과라고 볼 수 있다. 따라서 소방공무원의 의도적 반추를 향상시켜 외상 후 성장으로 나아가게 하기 위한 중재가 필요하다. 외상 후 성장을 향상시키기 위한 중재 프로그램으로 인지행동요법(Cognitive Behavioral Therapy, CBT)의 효과성이 보고되었으며[24] 국내 소방공무원을 대상으로 인지행동요법을 적용하여 직무 스트레스와 부정적 정서 감소에 유의한 효과가 나타났다[57]. 이를 토대로 소방공

무원들의 외상 후 성장향상을 위해서는 자신이 경험한 외상사건에서 긍정적 측면을 인식하고 찾으려 하는 의도적 반추를 강화시킬 필요가 있으며 이를 위해 인지행동 중재 프로그램 개발이 필요하다.

마지막으로, 대상자들의 외상 후 성장에 유의한 영향을 미친 것은 ‘혁신지향 문화’로 나타났다. 소방공무원과 응급구조대원을 대상으로 동료지지와 조직적지지, 조직몰입, 팀 응집력이 외상 후 성장에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 선행연구는 다수 있었으나[2,26,42] 소방공무원의 외상 후 성장에 대한 ‘조직문화’를 살펴본 연구가 없어 직접적인 비교는 어려웠다. 응급구조업무 종사자들이 위험한 사건에 장기적으로 연속 노출된 경우 조직적 풍토가 이들의 외상회복에 가장 중요한 요소이며 그 사건을 해석하고 이해하는 것에도 조직적 요인(예: 조직몰입, 조직풍토)에 영향을 받는다고 하였다[58-60]. 간호사를 대상으로 간호조직문화와 삶의 질을 살펴본 Lee와 Lee [48]의 연구에서 ‘혁신지향 문화’가 간호사들의 직무만족과 삶의 질에 유의한 영향요인으로 나타난 반면 ‘위계지향 문화’는 간호사들의 소진이 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 토대로 소방공무원의 외상 후 성장 향상을 위해서 다양성과 창의성을 강조하고 성장과 환경변화의 적응을 중시하는 조직문화인 ‘혁신지향 문화’의 조성이 필요하다.

‘위계적 문화’의 특성이 강한 소방조직에서[25] 외상경험에 대한 정서적 표현을 제한하거나 감정을 과소평가하는 하게 되면 충분한 성장을 이루기 어렵고[61] 조직의 개입이 구성원의 외상 후 성장촉진 여부에 영향을 미친다고 하였다[5]. 따라서 개인과 조직 간의 균형 있는 소통창구 마련과 정서적 표현에 대한 편견이나 배제 없이 지지적인 분위기를 조성할 수 있는 정책과 전략의 마련이 소방공무원의 외상 후 성장 향상에 도움이 될 것으로 생각된다.

본 연구는 소방공무원을 대상 한 외상 후 성장연구가 주로 스트레스, 정서, 인지과 같은 개인적 측면을 다룬 선행연구와 달리 조직요인인 조직문화를 포함하여 외상 후 성장 영향요인을 규명함으로써 소방공무원의 외상 후 성장향상을 위한 기초 자료를 제공한 연구라는데 의의가 있다. 그럼에도 불구하고 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 G도 일부 소방서의 소방공무원을 편의 표출 하였으므로 본 연구 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 둘째, 본 연구는 단면적 조사연구로 소방공무원의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인들간의 인과관계를 설명하기 어려운 한계점이 있다. 따라서 소방공무원의 외

상 후 성장에 영향을 미치는 요인들간의 인과관계를 규명할 수 있는 구조방정식을 활용한 후속연구가 필요하다.

5. 결론

본 연구는 외상을 경험한 소방공무원의 대처, 자기노출, 반추, 조직문화와 외상 후 성장의 정도를 살펴보고, 외상 후 성장의 영향요인을 규명하고자 시행되었다. 그 결과, 대처의 하위요인 정서중심 대처, 자기노출, 반추의 하위 요인인 의도적 반추, 그리고 조직문화가 외상 후 성장에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 네 변수의 설명력은 45.9%로 나타났다. 본 연구를 바탕으로 후속연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 소방공무원의 외상 후 성장수준별로 저 수준과 중~고수준에 어떤 요인이 영향을 미치는지 확인하는 연구가 필요하다. 둘째, 소방조직문화가 외상 후 성장에 미치는 영향을 살펴본 연구가 없기 때문에 외상 후 성장과 조직문화 변수들 간의 인과관계를 규명할 수 있는 연구를 제언한다. 셋째, 소방공무원의 자기노출을 적극적으로 유도하기 위해 다양한 매체(스토리텔링, 독서, 말하기, 글쓰기)를 적용하여 중재 프로그램을 개발할 필요가 있으며 이를 통한 중재의 효과를 규명할 후속연구도 제언한다. 넷째, 소방공무원의 의도적 반추를 촉진하기 위한 인지행동요법을 적용한 중재프로그램을 개발하고 이를 통한 중재의 효과를 규명할 후속연구도 제언한다.

REFERENCE

- [1] M. Skogstad, A. Lie, H. S. Conradi, T. Heir & L. Weisæth. (2013). Work-related posttraumatic stress disorder. *Occupational medicine*, 63(3), 175-182. DOI: 10.1093/occmed/kqt003
- [2] N. Y. Lee. (2019). *Posttraumatic growth in fire officers: A structural equation model*. Unpublished doctoral dissertation. Seoul National University, Seoul.
- [3] D. N. Sattle, B. Boyd & J. Kirsch. (2014). Trauma-exposed firefighters: Relationships among posttraumatic growth, posttraumatic stress, resource availability, coping and critical incident stress debriefing experience. *Stress and Health*, 30(5), 356-365. DOI: 10.1002/smi.2608
- [4] A. Aflakseir, S. Nowroozi, J. Mollazadeh & M. A. Goodarzi. (2016). The role of psychological hardiness and marital satisfaction in predicting posttraumatic growth in a sample of women with breast cancer in

- Isfahan. *Iranian journal of cancer prevention*, 9(4):e4080.
DOI: 10.17795/ijcp-4080
- [5] L. G. Calhoun & R. G. Tedeschi. (2014). *Handbook of Posttraumatic Growth: Research and practice*. New York : Routledge.
- [6] X. Wu, et al. (2019). The prevalence of moderate-to-high posttraumatic growth: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 243, 408-415.
DOI: 10.1016/j.jad.2018.09.023
- [7] J. K. Kim & H. A. Chang. (2014). Research on Posttraumatic Growth in Korea: Trends and Future Directions. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 14(2), 239-265.
- [8] A. Cann, L. G. Calhoun, R. G. Tedeschi, K. N. Triplett, T. Vishnevsky & C. M. Lindstrom. (2011). Assessing posttraumatic cognitive processes: The event related rumination inventory. *Anxiety, Stress, & Coping*, 24(2), 137-156.
DOI: 10.1080/10615806.2010.529901
- [9] A. Coroiu, A. Körner, S. Burke, S. Meterissian & C. M. Sabiston. (2016). Stress and posttraumatic growth among survivors of breast cancer: A test of curvilinear effects. *International Journal of Stress Management*, 23(1), 84-97.
DOI:10.1037/a0039247
- [10] S. Harding, F. Sanipour & T. Moss. (2014). Existence of benefit finding and posttraumatic growth in people treated for head and neck cancer: a systematic review. *Peer J*, 2, e256.
DOI: 10.7717/peerj.256
- [11] C. S. Carver. (1997). You want to measure coping but your protocol' too long: Consider the brief cope. *International journal of behavioral medicine*, 4(1), 92-100.
DOI: 10.1207/s15327558ijbm0401_6
- [12] S. Folkman & R. S. Lazarus. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of health and social behavior*, 219-329.
DOI: 10.2307/2136617
- [13] S. W. Han & H. S. Kim. (2015). Factors Influencing Posttraumatic Growth with Police Officer. *Crisisonomy*, 11(3), 189-205.
- [14] D. Paton. (2005). Posttraumatic growth in protective services professionals: Individual, cognitive and organizational influences. *Traumatology*, 11(4), 335-346.
DOI: 10.1177/153476560501100411
- [15] R. Kirby, J. Shakespeare-Finch & G. Palk. (2011). Adaptive and maladaptive coping strategies predict posttrauma outcomes in ambulance personnel. *Traumatology*, 17(4), 25-34.
DOI: 10.1177/1534765610395623
- [16] S. K. Yang & Y. M. Ha. (2019). Predicting posttraumatic growth among firefighters: the role of deliberate rumination and problem-focused coping. *International journal of environmental research and public health*. 16(20), 3879.
DOI: 10.3390/ijerph16203879
- [17] J. W. Pennebaker & M. E. Francis. (1996). Cognitive, emotional, and language processes in disclosure. *Cognition & Emotion*, 10(6), 601-626.
DOI: 10.1080/0269993963800079
- [18] R. G. Tedeschi & L. G. Calhoun. (2004). "Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence". *Psychological inquiry*, 15(1), 1-18.
DOI: 10.1207/s15327965pli1501_01
- [19] H. Song & Y. S. Lee. (2018). The Relationship between Intrusive Rumination and Posttraumatic Growth: Mediating Effects of Emotional Clarity, Emotional Self-Disclosure and Deliberate Rumination. *Journal of Rehabilitation Psychology*, 25(4), 603-622.
- [20] Y. J. Jeon & J. K. Bae. (2013). The Effects of Self-disclosure, Social Support and Intentional Rumination on Posttraumatic Growth. *Journal of Human Understanding and Counseling*, 34(2), 215-228.
- [21] G. S. Sim & Y. J. Kim. (2019). A Study on the Relationship among Alcohol Levels, and Impact of Event, Occupational Stress, and Distress Disclosure among Fire Officials. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 23(1), 135-146.
- [22] B. A. Morris, J. Shakespeare-Finch, M. Rieck & J. Newbery. (2005). Multidimensional nature of posttraumatic growth in an Australian population. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 18(5), 575-585.
DOI: 10.1002/jts.20067
- [23] K. N. Triplett, R. G. Tedeschi, A. Cann, L. G. Calhoun & C. L. Reeve. (2012). Posttraumatic growth, meaning in life, and life satisfaction in response to trauma. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 4(4), 400-410.
DOI: 10.1037/a0024204
- [24] R. G. Tedeschi, J. Shakespeare-Finch, K. Taku & L. G. Calhoun. (2018). *Posttraumatic Growth: Theory, Research, and Applications*. New York : Routledge.
- [25] M. K. Bak, K. S. Lee & H. Y. Hwang. (2009). A Study on the Effect of Culture of Fire Service Organizations on Organizational Citizenship Behavior and Turnover Intention - Centered on J fire. *Korean Journal of Resources Development*, 12(2), 1-30.
- [26] L. K. Gray. (2004). *Emergency service providers' organizational climate and its role in the development of traumatic stress and posttraumatic growth*. Electronic Theses and Dissertations. University of Windsor. Canada.
<https://scholar.uwindsor.ca/etd/7937>
- [27] D. Armstrong, J. Shakespeare-Finch & I. Shochet. (2014). Predicting posttraumatic growth and posttraumatic stress in firefighters. *Australian Journal*

- of *Psychology*, 66(1), 38-46.
DOI:10.1111/ajpy.12032
- [28] National Emergency Management. (2008). Analysis of Post-traumatic Stress of Fire Officials (11-1660000-000125-14). Seoul : National Emergency Management. <http://www.nl.go.kr/nl/>
- [29] S. D. Won, Y. E. Jung, J. H. Chae & J. E. Park. (2016). The Effects of Resilience and Posttraumatic Growth on Posttraumatic Stress Symptoms in Korean Firefighters. *Anxiety and Mood*, 12(1), 28-33.
- [30] S. A. Joo. (2009). *A study of PTSD of the subway operators with the experience of "person under train" incidents*. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- [31] A. K. Ekwall, B. Sivberg & I. R. Hallberg. (2007). Older caregivers' coping strategies and sense of coherence in relation to quality of life. *Journal of advanced nursing*, 57(6), 584-596.
DOI:10.1111/j.1365-2648.2006.03994.x
- [32] S. Jourard. (1971). *Self-Disclosure: An Experimental Analysis of the Transparent Self*. New York: Wiley Interscience. <http://www.sidneyjourard.com/>
- [33] J. Y. Kim. (1997). *Effects of group counseling for self-growth on the group cohesion, the fundamental interpersonal relations orientation, and the self-disclosure*. Unpublished master's thesis. Dong A University, Busan.
- [34] H. N. Ahn, H. S. Joo, J. W. Min & K. S. Sim. (2013). Validation of the Event Related Rumination Inventory in a Korean Population. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 13(1), 149-172.
- [35] K. S. Cameron & R. E. Quinn. (1999). *Diagnosing and Changing Organizational Culture*, London : Addison-Wesley.
- [36] S. H. Cho. (2007). *A study on effects of culture of fire service organizations on organizational effectiveness and service quality assurance(QA) activities*. Unpublished doctoral dissertation, Hansung University, Seoul.
- [37] R. G. Tedeschi & L. G. Calhoun.(1996) The posttraumatic growth inventory: measuring the positive legacy of trauma. *Journal of traumatic stress*, 9(3), 455-471.
DOI:10.1007/BF02103658
- [38] S. H. Song, H. S. Lee, J. H. Park & G. H. Kim. (2009). Validity and Reliability of the Korean Version of the Posttraumatic Growth Inventory. *The Korean Journal of Health Psychology*, 14(1), 193-214.
- [39] S. K. Yang. (2016). *The structural equation model for posttraumatic growth after traumatic events in firefighters*. Unpublished doctoral dissertation. Gyeongsang National University. Jinju.
- [40] J. H. Kim, & J. K. Kim. (2013). The Relation of a Type of Traumatic Events and Posttraumatic Stress Disorder(PTSD) Symptoms of Police Officers : Focusing on the Moderating Effects of Stress Coping Style. *Korean Police Studies Review*, 12(3), 27-50.
- [41] H. S. Kim, C. Y. Nam & J. H. Lee. (2014). Effects of Posttraumatic Growth of Firefighters - Focused on the D-city Fire Official. *Crisisonomy*, 10(10), 103-121.
- [42] M. Y. Kwak & J. Y. Bae. (2017). Posttraumatic Growth and Related Factors in Firefighters. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 26(2),124-133.
DOI:10.12934/jkpmhn.2017.26.2.124
- [43] N. Ogińska-Bulik & M. Kobylarczyk. (2016). Association between resiliency and posttraumatic growth in firefighters: the role of stress appraisal. *International journal of occupational safety and ergonomics*,22(1),40-48.
DOI:10.1080/10803548.2015.1109372
- [44] S. Folkman & R. S. Lazarus. (1985) If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of personality and social psychology*, 48(1), 150-170.
DOI:10.1037//0022-3514.48.1.150
- [45] P. M. Ullrich & S. K. Lutgendorf. (2002). Journaling about stressful events: Effects of cognitive processing and emotional expression. *Annals of Behavioral Medicine*,24(3),244-250.
DOI:10.1207/S15324796ABM2403_10
- [46] M. H. Park. (2016). *Development and evaluation of posttraumatic growth program for women with gynecological cancers*. Unpublished doctoral dissertation, Keimyung University, Daegu.
- [47] A. S. Park. (2016). The influence of posttraumatic cognition on posttraumatic growth: Testing the dual mediation effect of intrusive rumination and deliberate rumination and the moderated mediation effect of adaptive cognitive emotion regulation. *Korean Journal of Counseling*, 17(5), 181-200.
- [48] Y. B. Lee. & H. K. Lee. (2018). The Convergence Factors of Nursing Organizational Culture on the Nurses' Professional Quality of Life. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(11), 491-500.
DOI:10.15207/JKCS.2018.9.11.491
- [49] N. M. Yang, E. K. Lea, M. K. Song, & D. H. Lee. (2015). The Relation Between Adult Attachment and Posttraumatic Growth among Traumatized Female College Students: The Mediating Effect of Coping Strategy. *Korean Journal of Counseling*, 16(1), 175-197.
- [50] E. H. Park & M. K. Rhee. (2016). The Effect of Ego-Resiliency on Posttraumatic growth : The Mediating Effects of Stress Coping and Cognitive Emotion Regulation *The Korean Journal of Health Psychology*, 21(2), 623-640.
- [51] J. A. Kim & D. G. Lee. (2012). A Discriminant Analysis of Posttraumatic Growth. *Korean Journal of Counseling*, 13(4), 1845-1859.

- [52] U. J. Kim. (2015). The Effect of Self Disclosure on Posttraumatic Growth in Glaucoma Patients: Mediating Role of Social Support and Intentional Rumination. *Korean Journal of Gestalt Counseling*, 5(1), 41-57.
- [53] M. Arendt & A. Elklit. (2001) Effectiveness of psychological debriefing. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 104(6), 423-437. DOI:10.1034/j.1600-0447.2001.00155.x
- [54] K. Lowery & M. A. Stokes. (2005). Role of peer support and emotional expression on posttraumatic stress disorder in student paramedics. *Journal of traumatic stress*, 18(2), 171-179. DOI:10.1002/jts.20016
- [55] Y. K. Yoon. (2015). *A study on literature therapy for post-traumatic stress disorder of the firefighter*. Unpublished master's thesis. Kyunghee Cyber University, Seoul.
- [56] Y. A. Kim & M. Y. Kim. (2016). Factors Influencing Posttraumatic Growth of North Korean Defectors in South Korea. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(5), 332-338. DOI:10.5762/KAIS.2016.17.5.332
- [57] C. Y. Nam, H. S. Kim & S. H. Kwon. (2013). Effects of a Stress Management Program Providing Cognitive-Behavior Therapy on Problem-Focused Coping, Job Stress, and Depression in Firefighters. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 22(1), 12-21. DOI:10.12934/jkpmhn.2013.22.1.12
- [58] R. Gist & S. J. Woodall. (2000). There are no simple solutions to complex problems. In J. M. Violanti, D. Paton, & C. Dunning (Eds.), *Posttraumatic Stress Intervention: Challenges, Issues, and Perspectives*, US: Charles C Thomas Publisher.
- [59] D. A. Alexander, S. Klein & L. B. Bowes. (2000, March 16-19). The long-term effects of serial exposure to 'critical incidents' among paramedics. In *Third World Conference for the International Society for Traumatic Stress Studies*. Melbourne, Australia.
- [60] D. Paton, L. Smith, J. M. Violanti L. Eränen. (2000). Work-related traumatic stress: Risk, vulnerability and resilience. In J. M. Violanti, D. Paton, & C. Dunning (Eds.), *Posttraumatic Stress Intervention: Challenges, Issues, and Perspectives*, US: Charles C Thomas Publisher.
- [61] D. Paton & C. Stephens. (1996). Training and support for emergency responders. In D. Paton & J. M. Violanti (Eds.), *Traumatic stress in critical occupations: Recognition, consequences and treatment*. US: Charles C Thomas, Publisher.

고 영 심 (Young-Shim Ko)

[경력]



- 2017년 9월~현재 : 경남도립거창대학교 간호학과 초빙교수
- 2020년 2월 : 경상대학교 간호학 박사 수료
- 2016년 2월 : 창원대학교 간호학 석사.
- 관심분야: 외상 후 성장, 외상 후 스트레스. 소방공무원.

· E-Mail : koyoungshim@gmail.com

하 영 미 (Yeong-Mi Ha)

[경력]



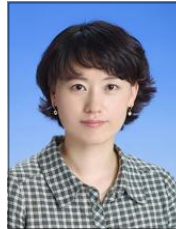
- 2011년 3월 ~ 현재 : 경상대학교 간호대학 부교수
- 2010년 8월 : University of North Carolina at Chapel Hill(간호학 박사)
- 2006년 8월 : 서울대학교 간호학 석사
- 관심분야 : 외상 후 성장, 웰니스, 건강

증진

· E-Mail : yha@gnu.ac.kr

김 지 아 (JI-Ah Kim)

[경력]



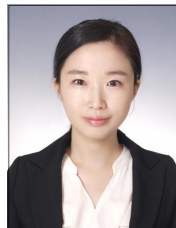
- 2018년 9월~현재 : 경남대학교 간호학과 조교수
- 2020년 2월 : 경상대학교 간호학 박사 수료
- 2016년 8월 : 경상대학교 간호학 석사
- 관심분야 : 간호사 윤리교육, 도덕적

민감성

· E-Mail : jia5691@hanmail.net

조 한 아 (Han-A Cho)

[경력]



- 2020년 2월 : 경상대학교 간호학 석사
- 관심분야 : 성행동, 질적연구
- E-Mail : sky24sea@naver.com