ORIGINAL ARTICLE

J Korean Acad Community Health Nurs (지역사회간호학회지)

ISSN 1225-9594 (Print) / ISSN 2288-4203 (Online)
Vol. 31 No. 4, 459-471, December 2020
https://doi.org/10.12799/jkachn.2020.31.4.459

소방공무원의 외상 후 성장 구조모형: Calhoun과 Tedeschi의 외상 후 성장 모형을 중심으로

정여주[1] · 전미양[2]

경상대학교 의과 예방의학교실 · 건강과학연구원 연구원[1], 경상대학교 간호대학 · 건강과학연구원 교수[2]

The Structural Equation Model for Posttraumatic Growth of Firefighter: Based on the Calhoun and Tedeschi's model of posttraumatic growth

Jeong, Yeo Ju[1] · Jeon, Mi Yang[2]

[1]Researcher, Department of Preventive Medicine · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju
[2]Professor, College of Nursing · Institute of Health Science, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

Purpose: The purpose of this study is to construct and validate a posttraumatic growth structural model for firefighters based on Calhoun and Tedeschi's model (2006). **Methods:** The research data was collected from 200 firefighters working in Gyeongsang-do, Jeolla-do, and Gyeonggi-do. The participants completed an anonymous survey asking about ego-resilience, active coping, family support, organizational support, self-exposure, deliberate rumination, posstraumatic stress and posttraumatic growth. **Results:** The model selected as a final model was the one that supports 10 hypotheses out of 13 hypotheses. In the final model, deliberate rumination (β=.59, $p<.001$) had a significant effect in the posttraumatic growth of firefighters. Active coping, organizational support, self-exposure, ego-resilience and posttraumatic stress had a significant indirect effect. The explanatory power of these variables was 36.0%. **Conclusion:** The results of the survey show that it is important to develop a strategy to strengthen deliberate rumination. In addition, encouraging deliberate rumination through organizational support and self-exposure can promote posttraumatic growth of firefighters.

Key Words: Firefighters; Posttraumatic growth, Psychological; Rumination, Cognitive; Self disclosure; Social support

서 론

1. 연구의 필요성

현대 사회는 전 세계적으로 기상이변과 산업구조의 고도화 및 복잡성으로 인해 각종 재난의 발생 위험성과 피해규모가 커지고 있으며 태풍, 홍수, 지진 등의 자연재해와 화재, 테러, 비행기 및 선박 사고, 대형 교통사고 등의 인적 재해들이 자주 발생하고 있다. 소방공무원은 이러한 각종 사고와 재난현장에 긴급 출동하며 다양한 긴급 상황에 대응할 것을 요구받고 있다[1].

주요어: 소방공무원, 정신적 외상 후 성장, 인지적 반추, 자기노출, 사회적 지지

Corresponding author: Jeon, Mi Yang
College of Nursing, Gyeongsang National University, 816-15 Jinju-daero, Jinju 52727, Korea.
Tel: +82-55-772-8261, Fax: +82-55-772-8222, E-mail: myjeon68@gnu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 정여주의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.
- This manuscript is based on a part of the first author's master's thesis from Gyeongsang National University.
- 본 연구는 소방청 소방안전 및 119구조 구급기술 연구개발사업("MPSS-소방안전-2015-80")의 연구비 지원으로 수행되었음.
- This research was supported by the Fire Fighting Safety & 119 Rescue Technology Research and Development Program funded by National Fire Agency ("MPSS-소방안전-2015-80").

Received: Jun 8, 2020 / Revised: Oct 22, 2020 / Accepted: Oct 26, 2020

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

소방공무원은 현장의 최초 대처자로서 화재진압과 인명의 구조, 부상자의 응급처치, 재난 수습 등의 역할을 담당하며 근무 중 본인이 부상을 당하거나 동료의 사망을 경험하기도 하며 끔찍한 장면들을 목격하게 되면서 외상사건에 빈번하게 노출된다[1].

소방공무원들은 직무특성상 외상사건에 반복적으로 노출되므로 일반 인구에 비해 외상 후 스트레스 장애(Posttraumatic Stress Disorder, PTSD)에 이환될 위험이 높다[2]. 소방공무원이 PTSD에 이환되면 신체기능 및 정신건강의 저하와 가정 내 문제를 유발하며 직무수행 역량이 저하되고[2], 직업만족도가 저하되며 결근을 자주하거나, 조기 은퇴를 하는 경향이 있다[3].

외상사건은 개인에게 외상 후 스트레스 증상을 유발 할 수 있는 부정적인 사건이지만 적절히 대처하고 극복하면 긍정적인 방식으로 인간을 변화시키는데 이를 외상 후 성장(PostTraumatic Growth, PTG)이라고 한다[4]. Calhoun과 Tedeschi [4]는 외상 후 성장을 경험하게 되면 외상사건을 경험하기 전보다 삶에 대해 더 많이 감사하고, 삶에서 새로운 가능성과 의미를 발견한다고 보고하였으며 이를 외상 후 성장 모형으로 설명하였다. 이 모형에서 삶의 위기이자 충격적인 사건인 외상사건을 경험하면 외상 이전의 개인의 성격적 특성인 자아탄력성은 정서적 고통을 조절하기 위한 대처기전을 사용한다[4]. 또한 외상사건에 맞서는 과정에서 지지해 주는 타인[5], 즉 가족과 개인이 속한 집단의 지지를 매개로 문제해결을 위한 의도적인 반추가 증진된다. 의도적 반추는 외상 경험에 대해 의미를 부여하며 삶의 목적에 대해서 깊게 생각해 보는 목적이 있는 반복적인 생각으로 외상사건을 경험 후 정서를 타인에게 표현하는 자기노출을 통해 촉진된다. 자기노출은 감정적 해소 및 정서적 위안을 얻게 해주며 의도적 반추를 통해 외상 후 성장을 일어나게 한다[4].

소방공무원들은 업무의 특성 상 거의 대부분 인간의 부정적인 면을 대할 수밖에 없으므로 근무 중 겪는 정서적 충격을 완화할 수 있는 개인의 중요한 원천 중 하나는 가족이다[2]. 또한 조직적 요인은 외상 후 성장에 영향을 미치는 것으로 보고되었다[6]. 특히 소방공무원과 같이 직업 현장에서 외상사건을 경험할 때 조직적 지지가 부정적 정서를 해소하고 성장하는데 중요한 요인이 될 수 있다. 이러한 개인의 내적 및 외적 지지들은 자기노출과 함께 의도적 반추를 촉진시켜 외상 후 성장에 긍정적인 영향을 미치므로 모형에서 중요한 요인으로 정의하고 그 인과관계를 규명하고자 하는 연구가 보고되고 있다[6].

국외에서는 소방공무원의 외상 후 성장에 대한 연구가 활발하게 보고되고 있으며[6,7], 국내에서는 암 환자[8]나 사별, 외상을 겪은 일반인[9,10]을 대상으로 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 규명한 선행연구는 보고되었으나 직업 현장에서 외상사건에 반복적으로 노출되는 소방관의 외상 후 성장에 대한 연구는 부족한 실정이다. 최근 국내에서 소방공무원의 외상 후 성장에 대해 보고한 선행연구[11]도 외상사건 이전의 개인적인 특성을 중심으로 보고되었다. 소방공무원의 외상 후 성장을 촉진하기 위해서는 외상 후 중재로 적용할 수 있는 변수의 효과를 규명하는 것이 필요하다. 하지만 실질적으로 중재 프로그램에 적용 할 수 있는 자기노출의 영향을 규명하거나 가족지지 및 조직적 지지와 같은 사회적 지지의 매개효과를 검증한 연구는 미흡한 실정이다.

이에 본 연구에서는 Calhoun과 Tedeschi [4]의 외상 후 성장 모형을 바탕으로 외상 이전의 개인적 특성으로 자아탄력성을, 정서적 고통의 조절을 위한 대처기전으로 적극적 대처를, 외상사건에 대한 인지적 과정으로 의도적 반추를, 외상사건에 대한 표현으로 자기노출을, 사회문화적 요인으로 사회적 지지를, 고통은 외상 후 스트레스 증상으로 모형을 구축하고 그 모형의 적합성을 검정하여 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 소방공무원의 외상 후 성장 프로그램을 개발하는데 근거자료로 제시하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 Calhoun과 Tedeschi [4]의 외상 후 성장 모형을 토대로 소방공무원의 외상 후 성장 구조모형을 구축하고 모형의 적합도를 검증하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 외상 후 성장 모형을 토대로 소방공무원의 외상 후 성장에 대한 가설적 모형을 구축한다.
- 가설적 모형과 실제 자료간의 관계가 외상 후 성장 이론의 모형에 적합한지 검증한다.
- 소방공무원의 외상 후 성장에 영향을 주는 요인을 규명하여 직접, 간접 효과 및 총 효과를 확인하고, 가설을 검증한다.
- 소방공무원의 외상 후 성장 구조모형을 구축한다.

3. 가설적 모형

본 연구의 가설적 모형은 Calhoun과 Tedeschi [4]의 외상 후 성장 모형을 기반으로 구성하였으며 외상 이전의 개인은 자아탄력성으로, 외상 사건 후의 정서적 고통의 조절은 적극적 대처로, 사회문화적 요인인 사회적 지지는 가족과 조직의 지지로

설정하였다. 고통은 외상 후 스트레스 증상으로 설정하였다. 또한 본 연구에서 외상 이전의 개인적 요소인 자아탄력성은 적극적 대처와 사회적 지지에 영향을 미치며, 자기노출과 외상 후 스트레스 증상이 의도적 반추에 영향을 미치고 의도적 반추와 외상 후 스트레스 증상이 외상 후 성장에 영향을 미치는 경로를 설정하였다. 본 연구의 가설적 모형은 외생변수 2개와 내생변수 6개로 구성하였다. 외생변수는 자아탄력성과 자기노출이며, 내생변수는 적극적 대처, 가족지지, 조직적 지지, 의도적 반추, 외상 후 스트레스 증상 및 외상 후 성장으로 구성하였다 (Figure 1-A).

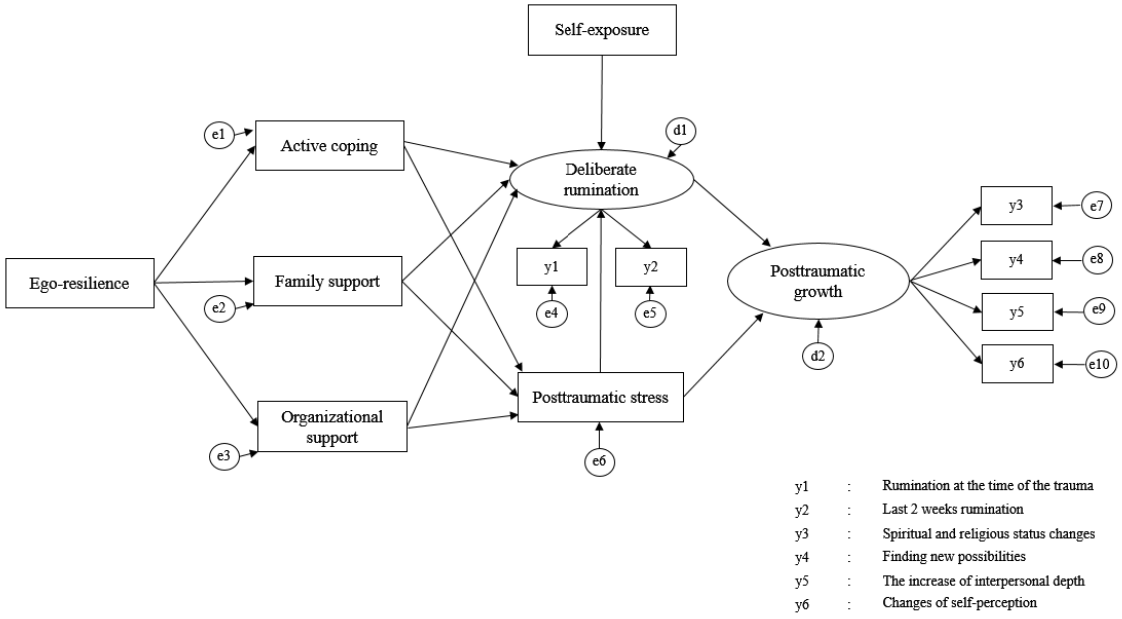

Figure 1-A. Path diagram of hypothetical model.

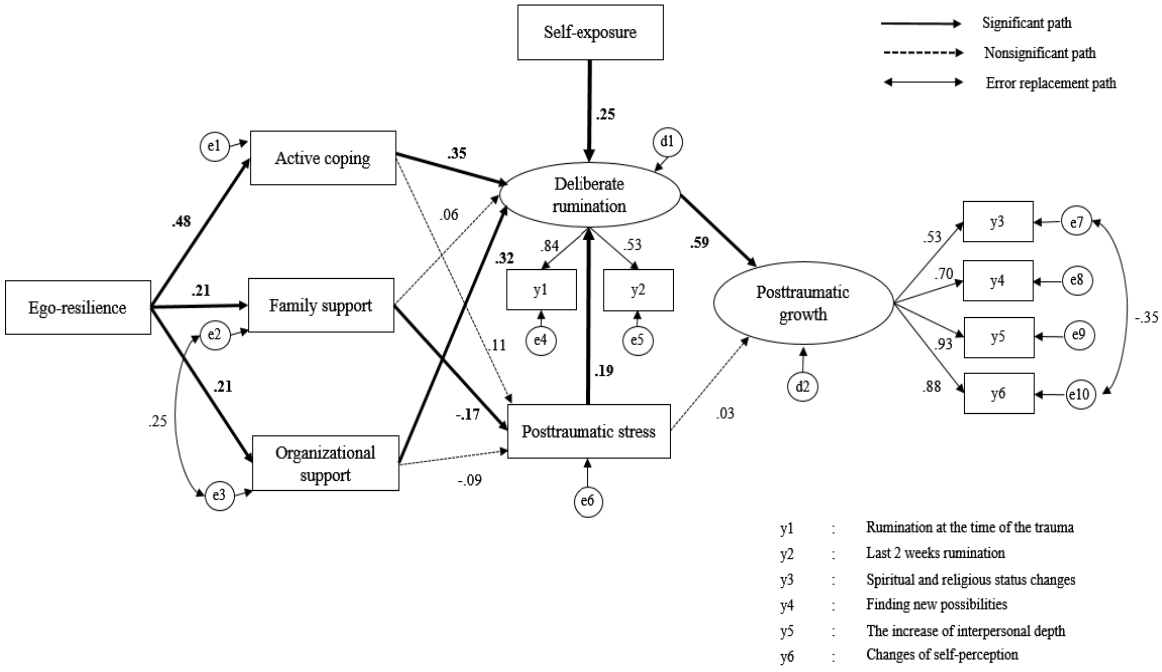

Figure 1-B. Path diagram of modified model.

Figure 1. Structural Equation Model for Posttraumatic Growth of Firefighter

4. 연구가설

가설적 모형을 바탕으로 본 연구에서 설정한 연구가설은 다음과 같다.

1) 적극적 대처를 내생변수로 하는 가설

- 가설 1. 자아탄력성은 적극적 대처에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.

2) 가족지지를 내생변수로 하는 가설

- 가설 2. 자아탄력성은 가족지지에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.

3) 조직적 지지를 내생변수로 하는 가설

- 가설 3. 자아탄력성은 조직적 지지에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.

4) 의도적 반추를 내생변수로 하는 가설

- 가설 4. 적극적 대처는 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.
- 가설 5. 가족지지는 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.
- 가설 6. 조직적 지지는 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.
- 가설 7. 자기노출은 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.
- 가설 8. 외상 후 스트레스 증상은 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.

5) 외상 후 스트레스 증상을 내생변수로 하는 가설

- 가설 9. 적극적 대처는 외상 후 스트레스 증상에 부적(-) 영향을 미칠 것이다.
- 가설 10. 가족지지는 외상 후 스트레스 증상에 부적(-) 영향을 미칠 것이다.
- 가설 11. 조직적 지지는 외상 후 스트레스 증상에 부적(-) 영향을 미칠 것이다.

6) 외상 후 성장을 내생변수로 하는 가설

- 가설 12. 의도적 반추는 외상 후 성장에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.
- 가설 13. 외상 후 스트레스 증상은 외상 후 성장에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 소방공무원의 외상 후 성장에 영향을 주는 요인들을 설명하기 위해 모형의 적합도 및 변수들 간의 관계를 구조방정식 모형을 이용하여 검증한 모형 검증 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 경상도와 전라도, 경기도에 소재하는 소방서에서 화재, 구급, 구조, 행정 업무에 종사하는 소방공무원 중 외상사건 경험이 1회 이상인 자를 대상으로 본 연구의 목적을 설명하고 연구참여에 서면 동의한 자를 대상으로 하였다. 구조모형에서 표본의 크기는 측정변수의 수에 따라 표본 의 크기를 결정하는데 측정변수 당 10~20명을 적정한 표본의 크기로 제시하므로[12], 본 연구에서 측정변수는 총 12개로 120~240명의 표본이 필요한 것으로 나타났다. 이에 탈락률을 고려하여 213명을 대상으로 설문지를 배포하였다. 이 중 누락된 자료가 있는 13부(6.1%)를 제외한 200부(93.9%)를 최종 분석하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성 및 직업 관련 특성

본 연구에서 대상자의 일반적 특성 및 직업 관련 특성을 조사한 설문은 연령, 성별, 결혼 여부, 교육정도, 주관적 경제상태, 자신의 건강상태의 일반적 특성 6개 문항과 직급, 현재 직무, 현재 직무의 근무경력, 총 근무경력, 근무형태의 직업 관련 특성 5개 문항으로 구성되었다.

2) 외상사건

본 연구에서 외상사건 도구는 연세대학교 산학협력단[13]이 소방공무원이 직무수행 중 경험할 수 있는 외상사건(화재진압, 구조, 구급활동 직무 수행 중 겪을 수 있는 사건들)으로 구성된 외상사건 경험 설문지와 PTSD 진단기준(DSM-5)을 참고하여 제작한 설문도구로 측정하였다. 본 도구는 총 15개 문항으로 구성되어 있으며 외상사건 경험이 있으면 1, 없으면 0으로 채점하였으며 점수가 높을수록 외상사건 경험이 많은 것을 의미한다.

3) 자아탄력성

본 연구에서 자아탄력성은 Block과 Kremen [14]이 개발한 Ego-Resiliency Scale (ER)을 Yoo와 Shim [15]이 번안한 뒤 수정·보완한 자아탄력성 도구를 사용하였다. 이 도구는 5가지 하위영역(대인관계, 감정통제, 호기심, 활력, 낙관성)으로 구성되어 있으며 총 14개 문항의 5점 Likert 척도로 각 문항의 점수는 '전혀 아니다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'로 구성되어져 있다. 본 도구에서 점수가 높을수록 자아탄력성이 높은 것을 의미한다. Yoo와 Shim [15]의 연구에서 Cronbach's α는 .67이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α는 .85였다.

4) 적극적 대처

본 연구에서 적극적 대처 척도는 Folkman과 Lazarus [16]가 개발한 The Ways of Coping Checklist (WCCL) 척도를 Lee와 Kim [17]이 타당화 하고 수정·보완한 척도를 사용하였다. Lee와 Kim [15]은 WCCL을 4가지 하위요인(문제중심적 대처, 정서 완화적 대처, 소망적 사고 대처, 사회적 지지 추구 대처) 총 62개 문항으로 타당화 하였고 본 연구에서는 적극적 스트레스 대처에 해당되는 문제중심적 대처, 사회적 지지 추구 대처의 총 27개 문항만으로 측정하였다. 이 도구는 4점 Likert 척도이며 각 문항의 점수는 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '자주 그렇다(4점)'로 구성되어 있으며 측정된 총 점수가 높을수록 적극적 대처수준이 높은 것을 의미한다. Lee와 Kim [17]의 연구에서 Cronbach's α는 .83이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α는 .93이었다.

5) 사회적 지지

본 연구에서 사회적 지지는 개인차원의 가족지지와 조직차원의 조직적 지지로 측정하였으며 가족지지는 King 등[18]이 개발한 Family Support Inventory 척도를 Jo [19]가 번안한 가족지지 척도로 측정하였다. 이 도구는 2가지 하위영역(가족의 정서적 지원, 가족의 도구적 지원)으로 구성되어 있으며 총 8개 문항의 7점 Likert 척도이며 각 문항의 점수는 '전혀 아니다(1점)'에서 '매우 그렇다(7점)'으로 구성되었다. 본 도구에서 점수가 높을수록 가족지지가 높은 것을 의미한다. Jo [19]의 연구에서 가족의 정서적 지원의 Cronbach's α는 .84, 가족의 도구적 지원의 Cronbach's α는 .91으로 나타났으며 본 연구에서의 Cronbach's α는 .92으로 나타났다.

조직적 지지는 Eisenberger 등[20]이 개발한 Perceived Organizational Support 척도를 Kim [21]이 번안하였고 조직의 배려만으로 구성된 10개 문항의 5점 Likert 척도로 측정하였으며 각 문항의 점수는 '전혀 아니다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'으로 구성되었다. 본 도구에서 점수가 높을수록 지각된 조직수준의 지지가 높음을 의미한다. Kim [21]의 연구에서 Cronbach's α는 .92로 나타났고, 본 연구에서 Cronbach's α는 .95였다.

6) 자기노출

본 연구에서 자기노출은 Park [22]이 외상사건 경험에 대해 개발한 자기노출 척도를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 개인의 외상 경험과 관련한 사건표현 5개 문항, 감정표현 5개 문항으로 구성된 10개 문항의 7점 Likert 척도이며 각 문항의 점수는 '전혀 없음(1점)'에서 '매우 많음(7점)'으로 구성되었다. 본 도구에서 점수가 높을수록 자기노출 정도가 높은 것을 의미한다. Park [22]의 연구에서 Cronbach's α는 .97이었으며, 본 연구에서도 Cronbach's α는 .97이었다.

7) 의도적 반추

본 연구에서 의도적 반추는 Cann 등[23]이 개발한 Rumination Scale (RS)을 Shin과 Chung [24]이 번안한 반추 척도로 측정하였다. 이 도구는 외상을 경험한 당시의 반추 7개 문항(의도적 반추 5개 문항, 침습적 반추 2개 문항)과 최근 2주 동안의 반추 정도를 묻는 7개 문항(의도적 반추 5개 문항, 침습적 반추 2개 문항) 총 14개 문항으로 구성되어 있으며 본 연구에서는 침습적 반추 문항을 제외하고 외상 경험 당시 의도적 반추에 관한 5개 문항, 최근 2주 동안의 의도적 반추에 관한 5개 문항으로 측정하였다. 각 문항별 점수는 7점 Likert 척도이며 각 문항의 점수는 '전혀 그렇지 않았다(1점)'에서 '매우 그랬다(7점)'으로 구성되었다. 본 도구에서 점수가 높을수록 외상 후 의도적 반추를 많이 하는 것을 의미한다. Shin과 Chung [24]의 연구에서 Cronbach's α는 .92였으며, 본 연구에서 Cronbach's α는 .90이었다.

8) 외상 후 스트레스 증상

본 연구에서 외상 후 스트레스 증상은 Foa 등[25]이 개발한 외상 후 스트레스 진단 척도(Posttraumatic Diagnostic Scale, PDS)를 Nam 등[26]이 외상 후 스트레스 증상 17개 문항만을 번안하여 개발한 Korean Version of the Posttraumatic Diagnosis Scale (PDS-K)로 측정하였다. 이 도구는 재경험 5개 문항, 회피 7개 문항, 과각성 5개 문항, 총 17개 문항의 4점 Likert 척도이며 각 문항의 점수는 '전혀 아니다(1점)'에서 '거의 언제나(4점)'으로 구성되었다. 본 도구에서 점수가 높을수록 외

상 후 스트레스가 높음을 의미한다. Nam 등[26]의 연구에서 Cronbach's α는 .95였고 본 연구에서의 Cronbach's α는 .91이었다.

9) 외상 후 성장

본 연구에서 외상 후 성장을 측정하기 위하여 Tedeschi와 Calhoun [27]이 개발한 Posttraumatic Growth Inventory (PTGI)를 Song 등[28]이 번안하여 타당성을 검증한 한국판 외상 후 성장 척도(Korean version of Posttraumatic Growth Inventory, K-PTGI)를 사용하였다. 이 도구는 4개 하위영역(자기인식의 변화 6문항, 새로운 가능성 발견 3문항, 대인관계의 깊이 증가 5문항, 영적·종교적 상태변화 2문항) 총 16개 문항으로 구성된 6점 Likert 척도이며 각 문항의 점수는 '경험 못함(1점)'에서 '매우 많이 경험(6점)'으로 구성되었다. 본 도구에서 점수가 높을수록 외상 경험 이후 긍정적인 변화를 많이 경험하는 것을 의미한다. Song 등[28]의 연구에서 도구의 Cronbach's α는 .83이었고 본 연구에서의 Cronbach's α는 .94였다.

4. 자료수집

본 연구의 대상자는 경상도, 전라도, 경기도 권역의 52개 소방서에서 근무하는 소방공무원을 대상으로 임의표출 하였으며 본 연구의 목적을 설명하고 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 서면 동의한 소방공무원을 대상으로 연구자가 직접 연구에 대해 설명한 후 설문을 시행하였다. 자료수집기간은 2019년 3월 25일부터 8월 30일이었으며 총 213부를 배부하여 이 중 누락된 자료가 있는 13부(6.1%)를 제외한 200부(93.9%)를 분석하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 경상대학교 생명윤리심의위원회(IRB)의 승인을 받은 후 시행하였다(GIRB-A19-Y-0010). 대상자에게 본 연구의 목적과 소요시간, 과정을 설명한 후 참여 동의를 서면으로 받았고 조사 도중 참여를 원하지 않을 때는 언제든지 중단할 수 있으며, 응답 결과는 순수한 연구목적으로만 사용하게 됨을 설명하였다. 모든 대상자에게는 참여에 대한 감사의 뜻으로 소정의 선물을 제공하였으며, 설문지는 식별 정도를 코드화하여 개인정보를 보호하였다. 수집된 자료는 연구자의 개인용 컴퓨터 파일에 저장하여 관리하였으며 연구종료 후 3년이 경과하면 모두 파쇄 처리하여 폐기함으로써 익명성을 유지하고자 하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램과 Amos 18.0을 이용하여 분석하였으며, 소방공무원의 일반적 특성 및 직무 관련 특성, 연구변수는 서술통계로, 연구도구의 내적일관성 신뢰도 검정은 Cronbach's α로, 연구변수의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 검정하였다. 표본의 정규성을 확인하기 위하여 다변량 정규성 검정을 실시하였으며 평균, 표준편차, 왜도(skewness), 첨도(kurtosis)를 확인하였다. 연구변수 간의 다중공선성 검정을 위해 공차한계(tolerance), 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)로 확인하였으며, 도구의 타당성과 적합성을 확인하기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 모형의 적합도 검정은 최대우도법을 이용하여 구조방정식 모형을 분석하였으며, 모형의 적합도 평가는 절대적합지수인 x^2, x^2/df, RMR (Root Mean Squared Residual), RMSEA (Root Mean Squared Error of Approximation), GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)를 이용하여 분석하였다. 증분적합지수는 NFI (Normed Fit Index), TLI (Tucker-Lewis Index), CFI (Comparative Fit Index)로 분석하였다[12].

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 연령은 평균 42.33±10.94세였으며, 성별은 남자 190명(95.0%), 결혼상태는 기혼 153명(76.5%), 교육정도는 '대졸'이 103명(51.5%)으로 가장 많았다. 주관적 건강상태는 '건강한 편'이 84명(42.0%), 대상자의 주관적 경제 상태는 '보통'이 157명(78.5%)으로 가장 많았다. 직무관련 특성 중 총 근무 경력은 평균 177.97±130.03개월이었으며, '20년 이상'이 70명(35.0%)으로 가장 많았고, 현 직무의 근무경력은 '5년 이상'이 76명(38.0%)로 가장 많았다. 직급은 '소방교'가 56명(28.0%), 직무는 '화재진압'이 73명(36.5%), 근무형태는 '3교대'가 138명(69.0%)으로 가장 많았다(Table 1).

2. 연구변수의 서술적 통계와 정규성 검증

연구대상자의 자아탄력성은 평균 47.27±7.02점이었으며, 적극적 대처는 평균 73.21±10.98점, 가족지지는 평균 44.71±7.32점, 조직적 지지는 평균 32.01±7.04점, 자기노출은 평균

Table 1. General Characteristics of Participants (*N*=200)

Variables	Categories	n (%) M±SD
Sex	Male	190 (95.0)
	Female	10 (5.0)
Marital status	Others	47 (23.5)
	Married	153 (76.5)
Age (year)	20~29	22 (11.0)
	30~39	73 (36.5)
	40~49	45 (22.5)
	≥50	60 (30.0)
		42.33±10.94
Education level	≤High school	49 (24.5)
	College	37 (18.5)
	University	103 (51.5)
	Graduate school	11 (5.5)
Subjective health status	Very poor	1 (0.5)
	Poor	32 (16.0)
	Moderate	69 (34.5)
	Healthy	84 (42.0)
	Very healthy	14 (7.0)
Subjective economic status	Low	11 (5.5)
	Middle	157 (78.5)
	high	27 (13.5)
	Very high	5 (2.5)
Total work experience (year)	0~4	51 (25.5)
	5~9	38 (19.0)
	10~14	28 (14.0)
	15~19	13 (6.5)
	≤20	70 (35.0)
		177.97±130.03 (month)
Current work experience (year)	0~1	68 (34.0)
	2~4	56 (28.0)
	≤5	76 (38.0)
		72.00±86.76 (month)
Position	Firefighter	23 (11.5)
	Senior firefighter	56 (28.0)
	Fire sergeant	33 (16.5)
	Fire lieutenant	52 (26.0)
	Fire marshal	36 (18.0)
Types of task	Fire suppression	73 (36.5)
	Rescue	58 (29.0)
	Administration	48 (24.0)
	Others	21 (10.5)
Working type	Every other day	6 (3.0)
	Full-time	47 (23.5)
	3 shift	138 (69.0)
	Others	9 (4.5)

39.53±12.99점이었다. 의도적 반추는 평균 38.91±11.50점이었으며, 외상 후 스트레스 증상은 평균 20.12±5.09점, 외상 후 성장은 평균 58.54±13.96점으로 나타났다(Table 2).

표본의 정규성 검정에서 왜도는 -0.62~2.30, 첨도는 -1.09~5.66이었다(Table 2). 정규성 검정에서 보통 일변량 왜도의 절대값이 3보다 큰 경우와 첨도의 절대값이 10보다 큰 경우 정규성에 문제가 있다[12]는 기준을 근거로 연구 변수가 정규분포하는 것으로 판단하였다.

3. 연구변수의 다중공선성 검정

연구변수들 간의 다중공선성을 확인하기 위해 상관관계를 분석하였으며, 외상 후 성장에 가장 높은 상관관계를 가지는 변수는 '의도적 반추'(r=.39, p<.001)였으며, 다음으로 '적극적 대처'(r=.37, p<.001), '조직적 지지'(r=.28, p<.001), '자기노출'(r=.28, p<.001), '자아탄력성'(r=.27, p<.001), '가족지지'(r=.16, p=.023), '외상 후 스트레스 증상'(r=.15, p=.040) 순으로 나타났다. 연구변수들 간의 상관계수가 .85 이상일 경우 다중공선성의 문제가 있는 것으로 판단하며[12] 본 연구에서 상관계수의 절대값이 .03~.48로 모두 .85 미만으로 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단하였다. 또한 본 연구에서 공차한계(tolerance)와 분산팽창지수(VIF)를 분석한 결과 공차한계는 .640~.923, VIF는 1.08~1.56이었다. 공차한계가 .10 이하, VIF가 10.0 이상이면 다중공선성이 있는 것으로 판단한다는 근거[12]에 의해 연구변수들 간의 다중공선성은 없는 것으로 판단하였다.

4. 잠재변수 측정모형의 요인분석

본 연구에서 연구변수의 확인적 요인분석 결과 의도적 반추, 외상 후 성장 모두 표준화요인적재치(Standardized Factor Loading)가 0.5 이상으로, 해당 변수를 잘 설명하고 있는 것으로 판단되었다. 개념신뢰도와 분산추출지수를 확인한 결과, 연구변수들의 개념 신뢰도(Construct Reliability, CR)는 .92~.94, 분산추출지수(Average Variance Extracted, AVE)는 .64~.66으로 나타나 해당변수를 잘 설명하는 것으로 판단되었고 판별타당성을 검증한 결과, 잠재변인들간 상관계수는 .03~.48로 모든 상관계수의 제곱 값이 평균분산추출 지수 보다 낮게 나타나 판별타당도가 있는 것으로 판단하였다.(Table 2).

5. 소방공무원의 외상 후 성장 구조모형 분석

1) 가설적 모형

가설모형의 적합도를 검증한 결과 x^2은 130.67 (p<.001), 절대적합지수인 RMR (.08), RMSEA (.09), AGFI (.83)과 증분

Table 2. Descriptive Statistics of Observed Variables (*N*=200)

Variables	Range	M±SD	Skewness	Kurtosis	SFL	CR	AVE
Ego-resilience	14~70	47.27±7.02	0.62	0.94			
Active coping	27~108	73.21±10.98	0.11	0.40			
Family support	8~56	44.71±7.32	-0.30	0.25			
Organizational support	10~50	32.01±7.04	-0.62	-0.06			
Self-exposure	10~70	39.53±12.99	-0.22	-0.33			
Deliberate rumination	10~70	38.91±11.50	-0.11	-0.22		0.94	0.64
Rumination at the time of the trauma	5~30	21.91±5.47	-0.50	0.72	0.84		
Last 2 weeks rumination	5~30	17.00±7.97	-0.19	-1.09	0.53		
Posttraumatic stress	17~68	20.12±5.09	2.30	5.66			
Posttraumatic growth	16~96	58.54±13.96	-0.54	0.27		0.92	0.66
Spiritual and religious status changes	2~12	5.34±2.74	0.40	-0.96	0.53		
Finding new possibilities	3~18	11.07±3.30	-0.62	-0.05	0.70		
The increase of interpersonal depth	5~30	18.60±4.61	-0.62	0.40	0.93		
Changes of self-perception	6~36	23.53±5.82	-0.58	0.34	0.88		

SFL=standardized factor loading; CR=construct reliability; AVE=average variance extracted.

Table 3. Model Fitness Statistics for Hypothetical and Modified Model (*N*=200)

Variables	x^2 (p)	x^2/df	RMR	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI
Criteria	$p>.05$	≤3.00	≤.05	≤.08	≥.90	≥.85	≥.90	≥.90	≥.90
Hypothetical model	130.67 (<.001)	2.84	.08	.09	.90	.83	.83	.83	.88
Modified model	107.63 (<.001)	2.45	.07	.08	.92	.85	.86	.86	.91

RMR=root mean square residual; RMSEA=root mean square error of appoximation; GFI=goodness of fit index; AGFI=adjusted goodness of fit index; NFI=normed fit index; TLI=truker-lewis index; CFI=comparative fit index.

적합지수인 NFI (.83), TLI (.83), CFI (.88)는 적합기준을 만족하지 못하였다(Table 3).

가설모형의 적합도를 개선하기 위해서 수정지수(Modification Index, M.I)를 이용해서 가족지지와 조직적 지지 오차항에 상관과 외상 후 성장의 하위항목인 영적 종교적 상태변화와 자기인식의 변화 간의 오차항에 상관을 추가하였다. 수정모형의 적합도를 검증한 결과 x^2은 107.63 ($p<.001$)으로 여전히 적합하지 않았지만, x^2을 자유도(df)로 보정한 정규화된 카이제곱값(x^2/df)은 2.45로 적합도 기준을 만족하였다. 절대적합지수인 RMR은 .07으로 적합기준을 만족하지 않았지만, RMSEA (.08), GFI (.92), AGFI (.85)는 적합도 기준을 만족하였다. 증분적합지수인 NFI (.86)와 TLI (.86)는 적합기준을 만족하지 못했지만 CFI (.91)는 적합기준을 만족하는 것으로 나타나 전반적으로 모형의 적합도가 개선되었다. 모형의 적합도 지수의 선정기준에 따라 CFI, RMSEA가 바람직한 지수로 추천되며[29], 본 연구의 수정모형은 적합지수 중 RMSEA (.08)와 CFI (.91)가 적합기준을 만족하였다(Table 3).

(1) 수정모형의 경로 계수

가설적 모형의 경로에 대한 유의성을 검정한 결과, 자아탄력성(β=.48, $p<.001$)에서 적극적 대처로 가는 경로가 유의했으며, 설명력은 22.9%였다. 자아탄력성(β=.21, $p=.002$)에서 가족지지로 가는 경로가 유의했으며 설명력은 4.4%였다. 자아탄력성(β=.21, $p=.002$)에서 조직적 지지로 가는 경로가 유의했으며, 설명력은 4.4%였다. 적극적 대처(β=.35, $p<.001$), 조직적 지지(β=.32, $p<.001$), 자기노출(β=.25, $p=.003$), 외상 후 스트레스 증상(β=.19, $p=.036$)에서 의도적 반추로 가는 경로가 유의했으며, 설명력은 37.6%였다. 가족지지(β=-.17, $p=.021$)에서 외상 후 스트레스 증상으로 가는 경로가 유의했으며 설명력은 5.2%였다. 의도적 반추(β=.59, $p<.001$)가 외상 후 성장으로 가는 경로가 유의했으며 변인들에 대한 외상 후 성장에 대한 설명력은 36.0%였다(Table 4)(Figure 1-B).

(2) 수정모형의 효과분석

외상 후 성장에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 의도적 반추(β

Table 4. Parameter Estimates for Modified Structural Model and Standardized Direct, Indirect, and Total Effects (*N*=200)

Endogenous variables	Exogenous variables	B	β (SE)	CR (*p*)	SMC	Direct effect	Indirect effect	Total effect
						β (*p*)	β (*p*)	β (*p*)
Active coping	Ego-resilience	0.39	.48 (0.05)	7.70 (<.001)	.23	.48 (<.001)	-	.48 (<.001)
Family support	Ego-resilience	0.38	.21 (0.13)	3.03 (.002)	.04	.21 (.002)	-	.21 (.002)
Organizational support	Ego-resilience	0.30	.21 (0.10)	3.03 (.002)	.04	.21 (.002)	-	.21 (.002)
Deliberate rumination	Ego-resilience					-	.25 (.004)	.25 (.004)
	Active coping	0.71	.35 (0.19)	3.83 (<.001)	.38	.35 (<.001)	.02 (.209)	.37 (.004)
	Family support	0.05	.06 (0.07)	0.73 (.466)		.06 (.466)	-.03 (.050)	.03 (.734)
	Organizational support	0.37	.32 (0.11)	3.46 (<.001)		.32 (<.001)	-.02 (.266)	.30 (.004)
						.25 (.003)	-	.25 (.003)
	Self-exposure	0.16	.25 (0.05)	2.96 (.003)		.19 (.036)	-	.19 (.036)
	Posttraumatic stress	0.52	.19 (0.25)	2.10 (.036)				
Posttraumatic stress	Ego-resilience					-	.03 (.694)	.03 (.694)
	Active coping	0.08	.11 (0.05)	1.62 (.106)	.05	.11 (.106)	-	.11 (.106)
	Family support	-0.06	-.17 (0.02)	-2.31 (.021)		-.17 (.021)	-	-.17 (.021)
	Organizational support	-0.04	-.09 (0.03)	-1.28 (.202)		-.09 (.202)	-	-.09 (.202)
Posttraumatic growth	Ego-resilience					-	.15 (.004)	.15 (.004)
	Active coping					-	.23 (.004)	.23 (.004)
	Family support					-	.01 (.778)	.01 (.778)
	Organizational support					-	.18 (.004)	.18 (.004)
	Self-exposure					-	.15 (.013)	.15 (.013)
	Deliberate rumination	0.56	.59 (0.13)	4.37 (<.001)	.36	0.59 (<.001)	-	.59 (<.001)
	Posttraumatic stress	0.09	.03 (0.19)	0.45 (.654)		0.03 (.654)	.11 (.008)	.15 (.032)

SE=standardized error; CR=critical ratio; SMC=squared multiple correlation.

=.59, p<.001)였으며, 그 다음으로 적극적 대처(β=.23, p=.004), 조직적 지지(β=.18, p=.004), 자기노출(β=.15, p=.013), 자아탄력성(β=.15, p=.004), 외상 후 스트레스 증상(β=.15, p=.032)으로 나타났다. 의도적 반추는 외상 후 성장에 직접 효과와 총 효과(β=.59, p<.001)가 유의하였으며, 외상 후 스트레스 증상은 외상 후 성장에 직접효과는 유의하지 않았으나 의도적 반추를 통한 간접효과(β=.11, p=.008)와 총 효과(β=.15, p=.032)가 통계적으로 유의하였다. 가족지지는 외상 후 스트레스 증상에 직접효과와 총 효과(β=-.17, p=.021)가 통계적으로 유의하였다. 적극적 대처는 의도적 반추에 직접효과(β=.35, p<.001)와 총 효과(β=.37, p=.004), 조직적 지지는 의도적 반추에 직접효과(β=.32, p<.001)와 총 효과(β=.30, p=.004), 자기노출은 의도적 반추에 직접효과와 총 효과(β=.25, p=.003)가 통계적으로 유의하였으며, 자아탄력성은 의도적 반추에 간접효과와 총 효과(β=.25, p=.004)가 유의하였고, 외상 후 스트레스 증상은 의도적 반추에 직접효과와 총 효과(β=.19, p=.036)가 통계적으로 유의하였다. 자아탄력성은 적극적 대처에 직접효과와 총 효과(β=.48, p<.001), 조직적 지지에 직접효과와 총 효과(β=.21, p=.002)가 통계적으로 유의하였다. 또한 자아탄력성은 가족지지에 직접효과와 총 효과(β=.21, p=.002)가 통계적으로 유의하였다(Table 4).

6. 가설검증

1) 적극적 대처를 내생변수로 하는 가설

- 가설 1. '자아탄력성은 적극적 대처에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.48, p<.001)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.

2) 가족지지를 내생변수로 하는 가설

- 가설 2. '자아탄력성은 가족지지에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.21, p=.002)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.

3) 조직적 지지를 내생변수로 하는 가설

- 가설 3. '자아탄력성은 조직적 지지에 정적(+) 영향을 미

칠 것이다.'는 직접효과(β=.21, p=.002)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.

4) 의도적 반추를 내생변수로 하는 가설

- 가설 4. '적극적 대처는 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.35, p<.001)와 총 효과(β=.37, p=.004)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.
- 가설 5. '가족지지는 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.06, p=.466), 간접효과(β=-.03, p=.050), 총 효과(β=.03, p=.734) 모두 통계적으로 유의하지 않아 가설이 기각되었다.
- 가설 6. '조직적 지지는 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.32, p<.001)와 총 효과(β=.30, p=.004)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.
- 가설 7. '자기노출은 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.25, p=.003)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.
- 가설 8. '외상 후 스트레스 증상은 의도적 반추에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.19, p=.036)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.

5) 외상 후 스트레스 증상을 내생변수로 하는 가설

- 가설 9. '적극적 대처는 외상 후 스트레스 증상에 부적(-) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.11, p=.106)가 통계적으로 유의하지 않아 가설이 기각되었다.
- 가설 10. '가족지지는 외상 후 스트레스 증상에 부적(-) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=-.17, p=.021)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.
- 가설 11. '조직적 지지는 외상 후 스트레스 증상에 부적(-) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=-.09, p=.202)가 통계적으로 유의하지 않아 가설이 기각되었다.

6) 외상 후 성장을 내생변수로 하는 가설

- 가설 12. '의도적 반추는 외상 후 성장에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.59, p<.001)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.
- 가설 13. '외상 후 스트레스 증상은 외상 후 성장에 정적(+) 영향을 미칠 것이다.'는 직접효과(β=.03, p=.654)는 통계적으로 유의하지 않았으나 간접효과(β=.11, p=.008)와 총 효과(β=.15, p=.032)가 통계적으로 유의하게 나타나 가설이 지지되었다.

이상 13개의 가설 중 10개 가설이 지지되고, 3개의 가설이 기각되었다.

논 의

본 연구는 Calhoun과 Tedeschi [4]의 외상 후 성장 모형을 기반으로 소방공무원의 외상 후 성장 구조모형을 구축하고자 시도되었다. 이를 통해 소방공무원의 외상 후 성장에 영향을 주는 요인들을 규명하여 소방공무원들이 직무 수행 중에 겪는 외상 경험을 극복하고 외상 후 성장으로 발전할 수 있도록 돕는 외상 후 성장 증진 프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구조모형에 따르면 소방공무원의 외상 후 성장에는 의도적 반추가 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있으며, 의도적 반추에는 적극적 대처, 조직적 지지, 자기노출, 외상 후 스트레스 증상이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 적극적 대처와 가족지지, 조직적 지지에는 모두 자아탄력성이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 자아탄력성, 자기노출, 조직적 지지, 적극적 대처, 외상 후 스트레스 증상은 외상 후 성장에 간접효과가 있었다. 하지만 자아탄력성, 조직적 지지는 외상 후 스트레스에 유의한 영향을 미치지 않았으며 가족지지는 의도적 반추에 유의한 영향을 미치지 않았다. 이들의 설명력은 총 36.0%였으며 소방공무원의 외상 후 성장을 설명하기에 적합한 모형으로 제시하였다. 이는 Yang과 Ha [11]의 연구에서 소방공무원의 외상 후 성장에 의도적 반추, 문제중심 대처, 외향성은 직접효과가 있었으며, 의도적 반추에는 문제중심 대처와 직업소명이, 문제중심 대처에는 외향성과 낙관성이 통계적으로 유의한 정적 영향이 있었고 이들 변인의 설명력은 38.7%로 보고한 결과와 설명력이 유사하였다. 이와 같은 결과는 소방공무원이 외상 후 성장을 위해서는 사회적 지지와 함께 대처양식이 중요함을 의미한다. 본 연구는 개인적 특성보다는 소방공무원의 외상 후 성장을 촉진하기 위한 중재 요인을 찾기 위해 시도되었으며 자아탄력성, 자기 노출과 조직적 지지가 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 이는 소방공무원의 외상 후 성장을 증진시키기 위해서는 개인적인 요인뿐만 아니라 사회문화적 요인인 조직적 지지와 자기노출을 통해 의도적 반추를 촉진할 수 있는 프로그램이 필요함을 의미한다.

최근 외상 후 성장 프로그램으로 자기노출, 의도적 반추 및 사회적 지지를 주요 중재 전략으로 활용하고 있으며 특히 외상

경험을 말하기, 글쓰기로 표현하는 자기노출과 참여자 간의 지지로 인해 외상의 의미를 재발견하게 됨으로써 외상 후 성장이 증진된다고 보고하였다[30]. 이에 소방공무원을 대상으로 자기노출과 의도적 반추를 증진시킬 수 있는 외상 후 성장 프로그램을 개발하고 시행할 것을 제안한다. 또한 조직에서는 외상사건을 경험한 소방공무원에게 심리적 검사나 상담 프로그램을 지원해 주고 외상 후 성장 프로그램을 조직적으로 지원할 수 있는 지원체계를 제도화하고 조직적으로 지지한다면 외상 후 성장에 더욱 도움이 될 수 있을 것으로 생각한다.

본 연구에서 의도적 반추가 외상 후 성장에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 또한 조직적 지지와 적극적 대처, 외상 후 스트레스 증상, 자기노출은 의도적 반추를 매개로 외상 후 성장에 유의한 영향을 미쳤다. 선행연구[11]에서 의도적 반추는 외상 후 성장에 영향을 미치는 매개요인으로 보고하여 본 연구결과를 지지하였다. 외상 후 성장에서 의도적 반추는 성장으로 나아가기 위한 필수적인 인지과정으로 선행되어야 할 중요한 단계이자 영향요인으로, 소방공무원들이 외상사건을 경험한 후 사건을 긍정적으로 재해석하고자 노력하는 의도적 반추 정도가 클수록 외상 후 성장의 가능성도 높아질 것이다.

본 연구에서 외상 후 스트레스 증상은 외상 후 성장에 직접적인 효과는 유의하지 않았으나 의도적 반추를 매개하여 외상 후 성장에 간접효과가 유의하였으며, 총 효과 또한 유의하게 나타났다. 이는 외상사건을 경험한 후 외상 후 스트레스 증상으로 나타나는 고통이 높을수록 외상 경험에 대한 의미를 다시 생각해보고 가치를 부여하는 의도적 반추의 수준이 높아지게 되며 이러한 의도적 반추를 통해 외상 후 성장에 유의한 영향을 미쳤을 거라고 생각된다. 또한 외상 후 스트레스 증상은 외상으로 인한 부정적인 결과라고 볼 수 있으나 의도적 반추를 통해 외상 후 성장으로 나아갈 수 있으므로 적절한 중재가 무엇보다 중요함을 시사한다.

본 연구에서 자기노출은 의도적 반추를 매개하여 외상 후 성장에 미치는 간접효과 및 총 효과가 통계적으로 유의하였고 이는 외상사건을 경험 한 후 자신의 감정과 사건을 다른 사람에게 표현하는 자기노출을 통해 사건을 다시 해석해 보는 의도적 반추를 증진시킬 수 있으므로 자기노출은 외상 후 성장을 증진시킬 수 있는 중요한 요인이 될 수 있을 것이다.

본 연구에서 적극적 대처는 의도적 반추를 매개로 외상 후 성장에 미치는 간접효과와 총 효과가 유의하였고 이는 Park [10]의 연구에서 적극적 대처와 의도적 반추가 외상 후 성장에 모두 유의한 정적 상관이 있는 것으로 보고한 결과와 유사하다. 스트레스에 대한 개인의 대처노력이 외부로 투여되는 적극적 대처는 문제 자체나 자신에게 직면한 스트레스원을 변화시키고 관리하고자 하는 적극적인 노력[16]이며 스트레스 사건이나 상황을 해결하기 위하여 누군가의 도움을 요청하는 대처방식이 높을수록 의도적 반추가 높아지는 것으로 설명할 수 있다.

본 연구에서 가족지지는 외상 후 성장에 유의한 영향을 미치지는 않았으나 외상 후 스트레스 증상을 경감시키는 효과가 있었다. 소방공무원이 근무 중 겪을 수 있는 정서적 충격을 완화할 수 있는 개인의 중요한 원천 중 하나는 가족[2]으로서, 배우자와 가족의 지원과 이해가 외상으로 인한 부정적 정서완화에 도움을 주며 이러한 지지는 외상 후 스트레스 증상을 감소시키는 것으로 생각된다.

본 연구에서 조직적 지지는 의도적 반추를 매개하여 외상 후 성장에 미치는 간접효과와 총효과가 유의하였다. 이는 선행연구에서 조직적 요인이 외상 후 성장에 영향을 미쳤으며[6], 사회적 지지가 반추를 매개하여 외상 후 성장에 영향을 미치는 것으로 보고[24]하여 본 연구결과를 지지하였다. 소방공무원은 긴급한 상황 속에서 화재, 구급, 구조 등 팀 단위로 운영되며 신뢰와 믿음으로 관계를 맺는 집단이기 때문에 조직의 지지가 중요하다고 생각된다. 소방공무원의 외상 후 성장을 위해서는 개인적으로는 외상사건을 경험한 소방공무원이 참여할 수 있는 외상 후 성장 프로그램을 개발하여 운영하는 것이 필요하며, 조직적으로는 외상을 경험한 공무원이 외상 후에 성장할 수 있는 조직적 지원체계를 구축하는 것이 필요함을 시사한다.

소방방재청[2]의 연구에 따르면 소방공무원들이 심리치료와 같은 정신건강과 관련된 서비스 요구도는 35.9%에 달하는 높은 비율을 보였으나 실제 서비스를 이용해본 적이 있는가? 라는 질문에 대해서는 6.2%만이 그렇다고 응답하여 요구도와는 큰 편차를 보였다. 이를 근거로 외상을 경험한 소방공무원의 외상 후 성장을 위해서는 조직적 차원에서 외상을 경험한 소방공무원의 정신과적 상담 및 치료를 소방서 이외에 협력 기관에서 실시할 수 있도록 제도적으로 지원할 뿐 아니라 검사비와 치료비를 지원해주고, 프로그램에 참여하는 시간을 근무시간으로 인정하거나 반복적인 외상 사건 경험에 대처할 수 있는 방법을 교육한다면 소방공무원의 외상 후 성장에 도움이 될 것으로 판단된다.

자아탄력성은 적극적 대처와 가족지지, 조직적 지지를 거쳐 의도적 반추를 통해 외상 후 성장에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤으며 간접효과가 유의하였다. 이는 자아탄력성이 적극적 스트레스 대처에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고한 선행연구[9]와 일치한다. 자아탄력성은 외상 후 성장에 간접효과가 통계적으로 유의하였으며, 이는 외상 이전의 개인적 특성인 자

아탄력성이 직접적으로 외상 후 성장에 영향을 미치기 보다는 적극적 대처와 가족지지 및 조직적 지지를 통해 의도적 반추를 매개로 하여 외상 후 성장에 영향을 미친 것으로, 외상 후 성장을 촉진하기 위해서는 개인의 특성을 강조하기 보다는 가족, 조직적 지지와 의도적 반추를 촉진하기 위한 전략이 필요하다는 것을 알 수 있다.

본 연구의 대상자는 현장에서 화재진압, 구조 및 구급 업무를 수행하는 현장직과 행정업무를 하는 행정직이 전부 포함되어 있어 직무의 특성에 따른 외상사건의 종류와 충격의 정도를 고려하지 않았기 때문에 본 연구결과를 소방공무원에게 일반화시키기에는 다소 제한점이 있다. 또한 Calhoun과 Tedeschi [4]의 외상 후 성장 모형 중 의도적 반추 전에 선행되는 침습적 반추가 연구 모형에 포함되어 있지 않아 후속연구에서는 침습적 반추를 포함한 모형의 구축이 필요하다.

소방공무원을 대상으로 외상 후 성장을 연구한 선행연구들은 외상 이전의 개인적 특성 중 변화되기 어려운 성격적 특성을 중심으로 보고하였으나 본 연구는 외상을 경험한 소방공무원들의 외상 후 성장을 증진시킬 수 있는 자아탄력성, 의도적 반추, 사회적 지지 등의 효과를 규명하였다는데 간호학적인 의의가 있다. 또한 소방공무원의 외상 후 성장을 촉진하는 중재방법으로 적용할 수 있는 자기노출이 의도적 반추를 거쳐 외상 후 성장에 미치는 효과를 검증함으로써 추후 외상 후 성장 증진 프로그램을 개발하는데 근거를 마련하였다는데 의미가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 Calhoun과 Tedeschi [4]의 외상 후 성장 모형을 토대로 외상을 경험한 소방공무원의 외상 후 성장 구조모형을 구축하고 모형의 적합도를 검증하여 소방공무원이 직무 수행 중에 겪는 외상 경험을 극복하고 외상 후 성장으로 나아가기 위한 외상 후 성장 프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 소방공무원의 외상 후 성장에 의도적 반추는 직접효과와 외상 후 스트레스 증상, 자기노출, 적극적 대처, 조직적 지지, 자아탄력성의 간접 효과가 유의하였으며 이들의 설명력은 36.0%로 변수들이 소방공무원의 외상 후 성장을 잘 설명한다고 할 수 있다.

본 연구를 통해 구축된 소방공무원의 외상 후 성장 구조모형을 근거로 외상 이전의 개인의 성격적 특성뿐 아니라 조직적 지지와 자기노출을 통해 의도적 반추를 촉진한다면 소방공무원의 외상 후 성장을 촉진시킬 수 있을 것이다. 이에 본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 본 연구에서 사용된 외상 후 성장 도구는 일반인을 대상으로 개발되었기 때문에 직업적 특성 때문에 직무상황에서 외상을 반복적으로 경험하는 직업군의 외상 후 성장을 측정하는데 한계가 있으므로 외상을 반복적으로 경험하는 직업군을 위한 외상 후 성장 도구를 개발하는 것이 필요하다. 또한, 본 연구에서 확인된 외상 후 성장 중재 요소인 자기노출과 조직적 지지가 의도적 반추를 통해 외상 후 성장으로 나아갈 수 있도록 촉진할 수 있는 프로그램을 개발하고 그 효과를 규명하는 연구를 제안한다. 소방공무원은 직업특성상 외상경험을 반복적으로 경험하고 이러한 사건들에 지나치게 노출되어 있으므로 조직차원에서 외상사건을 극복하고 외상 후 성장을 할 수 있도록 지지하는 조직적 체계를 구축할 것을 제안한다.

REFERENCES

1. Fisher P, Etches B. A comprehensive approach to workplace stress &trauma in fire-fighting: A review document prepared for the international association of firefighters 17th redmond symposium. Poster session presented at: International Association of Fire Fighters 17th Redmond Symposium; 2003 October 5-9; San Francisco. CA.
2. Jung YG, Lim GY, Cho SM, Cho JP, Kim GU, Shin YM, et al. A Study on the Status of Post-traumatic Stress in Fire Officials. Research Report. Suwon: Disaster safety education management; 2008 April. Report No.: 11-1660000-000125-14.
3. Kang YJ, Kim SG, Choi TS, Seo YJ, Kim SS. Dangerous job group [Firefighters] PTSD Interventions performance reports. Research Report. Gwangju: Gwangju Trauma center; 2014 February.
4. Calhoun LG, Tedeschi RG. Handbook of Posttraumatic Growth: Research and Practice. 1st ed. Mahwah New Jersey: Lawrnce Erlbaum Associates; 2006. 387 p.
5. Wilcox S. Social relationship and PTSD symtomatology in combat veterans. Psychological Trauma: Theory, Research Practice, and Policy. 2010;2(3):175-182. https://doi.org/10.1037/a0019062
6. Sattler DN, Boyd B, Kirsch J. Trauma exposed firefighters: Relationships among posttraumatic growth, posttraumatic stress, resource availability, coping and critical incident stress debriefing experience. Stress and Health. 2014;30(5):356-365. https://doi.org/10.1002/smi.2608
7. Kehl D, Knuth D, Hulse L, Schmidt S. Predictors of postevent distress and growth among firefighters after work-related emergencies-A cross-national study. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. 2015;7(3):203-211. https://doi.org/10.1037/a0037954
8. Park JS, Kim YJ, Ryu YS, Park MH. Factors influencing post-

traumatic growth in cancer survivors. Asian Oncology Nursing. 2018;18(1):30-39. https://doi.org/10.5388/aon.2018.18.1.30
9. Kim GE, Yang NM. The relations between ego-resilience and post-traumatic growth on university students: Mediating effects of meaning in life and active stress coping method. The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy. 2016;28(1):127-145. https://doi.org/10.23844/kjcp.2016.02.28.1.127
10. Park SJ. The effect of active stress coping of adolescents experienced loss on their posttraumatic growth-The mediating effects of deliberate rumination-. Youth Facility & Environment. 2015;13(1):119-130.
11. Yang SK, Ha Y. Predicting posttraumatic growth among firefighters: The role of deliberate rumination and problem-Focused coping. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019;16(20):3879. https://doi.org/10.3390/ijerph16203879
12. Yu JP. The concept and understanding of structural equation modeling. 1st ed. Seoul: Hannarae Publishing Co.; 2012. 568 p.
13. Kim CJ, Jang SJ, Park KS. The study on physical and mental health promotion of firefighters through lifetime health risk management system. Research Report. Seoul: National Fire Agency; 2020 February. Report No.: 1761001048.
14. Block J, Kremen AM. IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. Journal of Personality and Social Psychology. 1996;70(2):349-361. https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.2.349
15. Yoo SK, Shim HW. Psychological protective factors in resilient adolescents in Korea. Journal of Educational Psychology. 2002;16(4):189-206.
16. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. 1st ed. New York; Springer publishing company: 1984. 444 p.
17. Lee JH, Kim JH. Relations of perceived stress, cognitive set, and coping behaviors to depressidn: A focus on freshmen's stress experiences. The Korean Journal of Counseling Psychotherapy. 1988;1(1):25-45.
18. King LA, Mattimore LK, King DW, Adams GA. Family support inventory for workers: A new measure of perceived social support from family members. Journal of Organizational Behavior. 1995;16(3):235-258. https://doi.org/10.1002/job.4030160306
19. Jo KJ. A study on work-family conflict and social support among sales persons. Global Business Administration Review. 2013;10(3):87-110. https://doi.org/10.17092/jibr.2013.10.3.87
20. Eisenberger R, Huntington R, Hutchison S, Sowa D. Perceived organizational support. Journal of Applied Psychology. 1986;71(3):500-507. https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500
21. Kim MS. (A)study of model building on job stress. [dissertation]. [Seoul]: Korea University; 1990. 260 p.
22. Park JH. Effects of rumination and self-disclosure about the stressful Life event on emotion. The Korean Journal of Health Psychology. 2009;14(1):125-145. https://doi.org/10.17315/kjhp.2009.14.1.008
23. Cann A, Calhoun LG, Tedeschi RG, Vishnevsky T, Lindstrom CM. Assessing posttraumatic cognitive processes: The event related rumination inventory. Anxiety, Stress, & Coping. 2011;24(2):137-156. https://doi.org/10.1080/10615806.2010.529901
24. Shin SY, Chung NW. The effect of meaning in life and social support on posttraumatic growth. Journal of Human Understanding and Counseling. 2012;33(2):217-235.
25. Foa EB, Cashman L, Jaycox L, Perry K. The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The posttraumatic diagnostic scale. Psychological Assessment. 1997;9(4):445. https://doi.org/10.1037/1040-3590.9.4.445
26. Nam BR, Kwon IH, Kwon JH. Psychometric qualities of the korean version of the post traumatic diagnosis scale (PDS-K). Korean Journal of Clinical Psychology. 2010;29(1):147-167. https://doi.org/10.15842/kjcp.2010.29.1.009
27. Calhoun LG, Tedeschi RG. The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. Journal of Traumatic Stress. 1996;9(3):455-471. https://doi.org/10.1002/jts.2490090305
28. Song SS, Kim KH, Kwon SJ, Lee HS. Reliability and validity of a Korean version of the posttraumatic growth inventory. The Korean Journal of Health Psychology. 2009;14(1):193-214. https://doi.org/10.17315/kjhp.2009.14.1.012
29. Hong SH. The criteria for selecting appropriate fit Indices in structural equation modeling and their rationales. Korean Journal of Clinical Psychology. 2000;19(1):161-177.
30. Cha JY, Ham KA, Cheon SM. The development and effect of posttraumatic growth program for adolescents with traumatic experiences. The Korean Journal of School Psychology. 2019;16(2):129-157.