


# 지진 피해자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인들 간의 구조모형

곽 민 영 

경성대학교 간호학과 조교수

## A Structural Equation Model of Factors Influencing Posttraumatic Growth of Earthquake Victims

Kwak, Minyeong

Assistant Professor, Department of Nursing, Kyungsoong University, Busan, Korea

**Purpose:** The purpose of this study is to construct and test a structural equation model of posttraumatic growth (PTG) of earthquake victims based on Tedeschi and Calhoun's model (2004). **Methods:** Data were collected from 195 earthquake victims living in K. City. The exogenous variables include distress perception, resilience, and social support, and the endogenous variables include intrusive rumination, deliberate rumination, and posttraumatic growth. For data analysis, descriptive statistics, factor analysis, and structural equation modeling were performed. **Results:** The modified model showed a good fitness to the data. Moreover, 6 of the 9 paths of the final model were statistically significant, which include PTG affected by deliberate rumination ( $\beta=.58, p<.001$ ), resilience ( $\gamma=.18, p=.001$ ), and distress perception ( $\gamma=.20, p=.002$ ). These predictors explain 51.8% of variance in posttraumatic growth. **Conclusion:** Based on the results of this study, it is necessary to develop and disseminate preventive intervention programs to increase the resilience of earthquake-prone communities. In addition, after exposure to a community-scale traumatic event such as earthquake, we should provide social supports to alleviate distress perception and transition from intrusive rumination to deliberate rumination so that we can seek new meaning from the earthquake and facilitate post-traumatic growth.

**Key Words:** Earthquakes; Posttraumatic growth, Psychological; Resilience, Psychological; Social support; Rumination, Cognitive

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

기후변화와 사회구조의 변화에 따라 전 세계적으로 자연 재난과 인적 재난의 발생 횟수 및 규모가 증가하고 있으며 이로 인한 재난 피해자 역시 증가하고 있다[1]. 각종 재난 중에서도

지진은 현재의 과학적 수준으로 발생 시기, 위치와 규모 등을 정확하게 예측한다는 것이 불가능하며[2] 같은 지역에서 재발하는 특성이 있어 개인의 반응 및 대응 기전이 재난 이후의 결과에 큰 영향을 미칠 수 있다[3]. 실제로 2011년 동일본 대지진 이후 생존자들의 21.2%가 외상 후 스트레스 증상을 보였으며 14.7%는 각종 정신건강 문제로 고통을 겪었다[2]. 더욱이 지진 이후 언론 보도를 통해 지역사회 주민들 역시 심리적 스트레스

**주요어:** 지진, 정신적 외상 후 성장, 정신적 회복탄력성, 사회적 지지, 인지적 반추

**Corresponding author:** Kwak, Minyeong

Department of Nursing Science, Kyungsoong University, 309 Suyeong-ro, Nam-gu, Busan 48434, Korea.

Tel: +82-51-663-4866, Fax: +82-51-663-4860, E-mail: mykwak@ks.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 곽민영의 박사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This article is a revision of the first author's doctoral dissertation from Inje University.

Received: May 1, 2019 / Revised: Aug 19, 2019 / Accepted: Aug 20, 2019

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.

와 혼란을 경험하게 되며 재난의 슬픔을 공유하고 영향을 받게 된다. 그리하여 자연 재난 중에서도 특히 지진은 지역사회 전체에 막대한 영향을 미쳐 직접적인 피해 당사자뿐만 아니라 사회 전반에 위기를 가져올 만큼 그 파급효과가 매우 크다[2].

국내 지진발생 현황에 대한 기상청의 자료에 따르면, 우리나라는 2016년 한 해 동안 규모 2.0 이상의 지진이 총 254회 발생하여 평년 발생빈도인 47.6회의 5배 이상에 달하는 것으로 보고되었다[4]. 특히 2016년 9월 12일, 경북 경주시 남남서쪽 8.7km 지역에서 규모 5.8의 지진이 발생하였으며, 이로 인해 23명의 부상자와 9,368건의 재산피해가 발생했다[4]. 게다가 이후로 한반도 전역에서 지진발생 횟수가 급증하여 2017년 한 해 동안 총 223회의 지진이 계속되었으며, 특히 2017년 11월 15일에는 또다시 포항에서 규모 5.4의 지진이 발생하여 큰 피해를 유발했다[4]. 이와 같이 최근 한반도의 지진은 과거에 지진 활동이 있었던 지역을 중심으로 재발하는 경향이 있어 피해 지역 주민들은 언제 발생할지 모르는 여진에 대한 두려움을 가지고 생활하게 된다[4].

지진과 같은 재난은 그 유형과 규모에 따라 개인, 가족 및 지역사회에 다양한 수준의 신체적, 정신적, 사회적 피해를 초래하게 된다. 즉 재난 피해자들은 재난 이후 지속적으로 심리적 충격과 스트레스를 경험하며 이로 인해 우울, 불안, 자살충동 및 외상 후 스트레스 장애 등 심각한 정신건강문제를 겪게 된다[5]. 뿐만 아니라 재난 이후 삶의 터전을 상실하며 재정적 손실이나 생활환경의 변화 및 유언비어의 확산 등으로 지역사회 구성원들 간의 갈등이 유발되기도 하는데, 이는 이웃 간의 신뢰와 사회 규범의 약화로 이어져 사회적 통합을 저해한다[2]. 그러므로 전 세계적으로 재난 정신건강 관련 연구는 우리 사회 전반의 통합과 안정감 증진을 위해 매우 중요한 이슈로 대두되고 있다[1].

자연 재난으로 인한 정신적 피해를 다룬 국내외 선행연구를 살펴본 결과, 집중호우[3], 홍수[6], 지진[2], 화산 폭발[7] 피해자들을 대상으로 외상 후 스트레스 등 부정적 반응을 조사한 연구들이 수행되어 왔다. 이처럼 지금까지 재난심리에 대한 연구는 재난 이후에 개인이 이를 제대로 대처하고 극복하지 못하여 경험하게 되는 병리적인 상태, 즉 외상 후 스트레스 장애(Post Traumatic Stress Disorder, PTSD)에 집중하여 고통을 제거하고 회피하는 것에 초점을 두었다[8]. 그러나 충격적인 외상 사건으로 인한 스트레스는 부정적인 결과만 초래하는 것이 아니며, 스트레스에 대처하고 극복하고자 하는 노력은 때로 외상을 경험하는 자신과 주변과의 관계에 대한 긍정적 결과로 이어지기도 한다[9].

전 세계적으로 긍정심리학의 발전과 함께 외상의 긍정적인

측면이 부각되고 있으며, Calhoun과 Tedeschi [10]는 외상 경험을 통해 성장에 이른다는 것을 외상 후 성장(Posttraumatic Growth, PTG)이라 명명하였다. 이는 극심한 스트레스 상황으로 인한 충격을 받지 않기 위해 저항하는 것 이상의 변화이다. 외상후의 긍정적인 변화에 대한 이해는 외상 후 개입에 중요한 정보를 제공하므로 재난피해자, 특히 계속되는 여진의 가능성과 함께 살아가는 지진 피해자의 외상 후 성장에 대한 이해는 큰 의미를 가진다고 할 수 있다. 외상 후 성장을 촉진시키기 위한 관련 연구를 고찰해 본 결과, 낙관성[11], 탄력성[12] 등과 같은 외상 이전의 개인적 요인과 가족탄력성[9], 사회적 지지[13] 등과 같은 사회문화적 요인, 그리고 정서적 대처[14], 용서[15], 의도적 반추[10], 침습적 반추[10] 등과 같은 인지적 요인들이 관련요인으로 제시되었지만, 노출된 외상사건의 유형과 대상에 따라 개별 연구마다 그 결과에는 차이가 있었다. 따라서 외상 후 성장 관련 요인을 총체적으로 포함시켜 지금까지 국내에서 시도되지 못한 지진 피해자의 외상 후 성장을 도모하기 위한 구조모형을 구축하고 관련 요인들이 어떻게 영향을 미치는지를 밝혀내는 것은 의의가 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 Calhoun과 Tedeschi [10]의 외상 후 성장 이론과 문헌고찰을 토대로 하여 외상 경험 이후에도 반복되는 재발 위험성을 안고 살아가는 지진 피해자의 외상 후 성장 가설모형을 구축하고 실제 피해자를 대상으로 모형을 검증함으로써, 지진 충격을 극복하고 나아가 외상 후 성장을 촉진하는 중재 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 하였다.

## 2. 연구목적

본 연구는 Calhoun과 Tedeschi [10]가 제시한 외상 후 성장 이론과 선행문헌을 바탕으로 지진 피해자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 변수들 간의 인과관계 및 직·간접적 경로를 설명하는 가설적 모형을 구축한 후 모형의 적합도를 검증하여 지진 피해자의 외상 후 성장을 설명하는 구조모형을 제시하는 것을 목적으로 한다.

## 3. 연구의 개념적 기틀과 가설적 모형

Calhoun과 Tedeschi [10]의 모형은 외상을 경험한 개인의 성장 과정에서 외상사건으로 인한 고통, 개인적·사회문화적 요인이 상호 관련되며, 침습적·의도적 반추와 같은 인지적 요인이 중요한매개 역할을 하고 있음을 제시하고 있다. 이에 본 연구에서는 외상 후 성장 이론[10]을 토대로 하여 지진 피해자의 외상

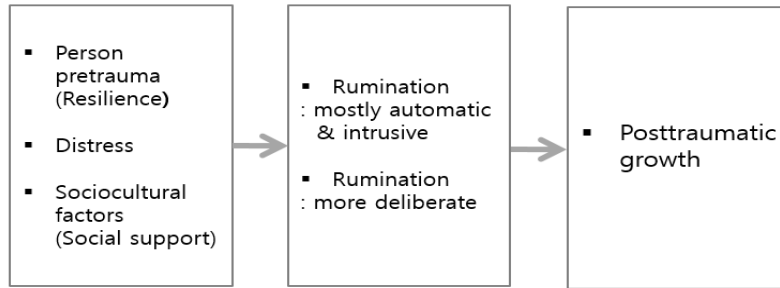


Figure 1. Conceptual framework.

후 성장에 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 요인을 포함한 연구의 개념적 기틀을 Figure 1과 같이 구성하였다. 지진 피해자의 외상 후 성장에 영향을 주는 것으로 고려된 선행 변수는 외상으로 인한 부정적인 스트레스인 고통 지각, 외상 이전의 개인적 요소인 회복탄력성 및 사회문화적 요소인 사회적 지지이다. 또한 지진 피해자의 외상 후 성장을 인지적으로 평가하는 과정에서 검토되어야 하는 변수로서 선행연구에서 외상 후 성장에 직접적으로 영향을 주는 인자인 동시에 선행 변수들의 영향을 받아 외상 후 성장을 촉진 혹은 악화시킬 것으로 예상되는 침습적 반추와 의도적 반추를 매개 변수로 구성하였다.

구성된 개념적 기틀과 선행연구에 근거하여 가설적 모형을 도출하였으며, 본 연구의 가설적 모형은 3개의 외생 변수와 3개의 내생 변수로 구성되어 있다. 외생 변수는 고통 지각, 회복탄력성, 사회적 지지이며 내생 변수는 침습적 반추, 의도적 반추 및 외상 후 성장이다. 먼저 외상사건으로 인한 정서적 고통, 핵심신념 붕괴가 의도적 반추와 침습적 반추를 통해 외상후의 성장에 직·간접적으로 영향을 미친다는 선행연구[10,16-19]를 바탕으로 고통 지각, 의도적·침습적 반추와 외상 후 성장 사이의 직·간접 경로를 설정하였다. 외상 이전의 개인적 성격 요인이 외상 후 성장에 영향을 준다는 연구들[9,20]을 근거로 회복탄력성과 외상 후 성장 사이의 직접 경로를 설정하였으며, 주변인으로부터의 사회적 지지가 침습적·의도적 반추를 자극하여 외상 후 성장을 촉진한다는 선행연구[10,21,22]를 토대로 사회적 지지에서 의도적·침습적 반추를 매개로 하여 외상 후 성장으로 이어지는 경로를 구체화하였다. 또한 이들 외생 변수들은 서로 상관관계가 있는 것으로 보고[11,23]되고 있어 공분산을 설정하였다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 Calhoun과 Tedeschi [10]의 외상 후 성장 모델과

선행연구의 이론적 고찰을 토대로 지진 피해자의 외상 후 성장에 관한 모형을 구축하고, 모형의 적합도와 모형에서 제시한 가설들을 검증하는 횡단적 설계의 구조모형 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 2016년 9월 12일 규모 5.8의 지진 당시 K시에 거주하며 지진을 경험한 19세 이상 성인으로, 지진 이후 조사시점까지 지역사회에 거주하였으며 본 연구참여에 자발적으로 동의한 자였다. 먼저 본 연구자가 재난심리지원 실무자에게 협조를 요청하여 9.12 지진 당시 피해 정도가 큰 지역을 확인하였으며, S대학교, K대학교, C아파트 인근 상가, C동 경로당 및 N면 경로당 등의 지역을 직접 방문하여 대상자를 편의 추출(convenience sampling)하였다. 구조방정식 모형(Structural Equation Model, SEM)에서는 측정변수의 수에 따라 상대적인 표본 크기를 계산하는데 변수 당 10~20명을 이상적인 표본 크기로 제시하고 있다[24]. 본 연구의 관측변수는 16개이므로 160~320명이 필요한 것으로 나타났으며, 탈락률을 고려하여 200명을 편의 추출하였고 100%회수하였다. 불성실하게 작성된 설문지를 제외한 총 195명(97.5%)의 자료를 최종 분석 자료로 사용하였으며 표본 크기는 구조모형 분석 시 표본 크기의 최소권장수준을 충족하였다.

### 3. 연구도구

본 연구의 도구는 일반적 특성과 6개의 변수를 측정하기 위한 구조화된 설문지를 사용하였으며 대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 종교, 교육정도, 직업, 가계 월 평균 소득, 현재 함께 거주하고 있는 가족, 지진 이외의 충격적인 사건의 경험과 지진 이후 정신과 치료나 상담 여부를 조사하였다.

#### 1) 회복탄력성 척도

회복탄력성의 측정을 위하여 Shin 등[25]이 개발한 회복탄력성 척도(Resilience Scale)를 사용하였다. 총 27문항으로 구성된 이 도구는 회복탄력성을 통제성, 긍정성 및 사회성의 3가지 형태에 대한 원인분석력, 감정통제력, 충동통제력, 감사하기, 생활만족도, 낙관성, 관계성, 커뮤니케이션 능력 및 공감능력의 9가지 유형으로 구성된 다면체적 현상으로 정의하여 구성한 것이다. “전혀 그렇지 않다”(1점), “항상 그렇다”(5점)의 5점 Likert scale로 27~135점 범위이며, 점수가 높을수록 회복탄력성이 높다고 해석할 수 있다. 본 연구에서는 확인적 요인분석 결과 요인 부하량이 낮은 6문항을 제외하였으며, 통제성, 긍정성, 사회성의 21개 문항 3개 요인으로 나타났다. Shin 등[25]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89였으며 하위요인의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .72에서 .78이었다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90이었으며 하위요인의 Cronbach's  $\alpha$ 는 통제성 .81, 긍정성 .81, 사회성 .90이었다.

## 2) 사회적 지지 척도

사회적 지지의 측정을 위하여 Park [26]이 개발한 사회적 지지 척도(Social Support Scale)를 Yu [23]가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 가족, 친척, 친구 등 주변 사람들로 부터 개인이 지각한 사회적 지지를 평가하도록 하고 있으며, 정서적, 평가적, 정보적, 물질적 지지의 총 4가지 요인 구조로 구성된 총 25개 문항 척도이다. “전혀 그렇지 않다”(1점), “매우 그렇다”(5점)의 5점 Likert scale로 25~125점 범위이며, 점수가 높을수록 사회적 지지를 많이 지각한 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서는 확인적 요인분석 결과 정서적, 평가적, 정보적, 물질적 지지의 25개 문항 4개 요인으로 나타났다. Park [26]의 연구에서 전체 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95였으며, 각 하위요인의 Cronbach's  $\alpha$ 는 정서적 지지 .93, 평가적 지지 .91, 정보적 지지 .93, 물질적 지지 .92였다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었으며 하위요인의 Cronbach's  $\alpha$ 는 정서적 지지 .84, 평가적 지지 .84, 정보적 지지 .84, 물질적 지지 .85였다.

## 3) 고통 지각 척도

고통 지각의 측정을 위하여 지진 직후 느꼈던 주관적인 충격 및 심각성을 나타내는 1점부터 10점까지 연속선상의 시각적 유사 척도(Visual Analogue Scale, VAS)를 사용하였다. “전혀 고통스럽지 않았음”(1점), “매우 고통스러웠음”(10점)의 10점 Likert scale로 점수가 높을수록 지각된 고통정도가 큰 것으로 해석할 수 있으며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .85였다.

## 4) 사건 관련 반추 척도

### (1) 침습적 반추

침습적 반추는 외상사건에 대한 부정적 생각이 자동적이고 침습적으로 떠오르는 것을 의미하며[17], 본 연구에서는 Cann 등[17]이 개발하고 Ahn 등[27]이 번안 및 타당성화한 사건 관련 반추 척도(Event-Related Rumination Inventory, ERRI)의 침습적 반추 영역을 사용하여 측정하였다. 이 척도는 10문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 “전혀 아니다”(1점), “자주 그렇다”(4점)의 4점 Likert scale로 10~40점 범위이고, 점수가 높을수록 침습적 반추를 많이 하는 것을 의미한다. 본 연구에서는 확인적 요인분석 결과 10개 문항 1개 요인으로 나타났다. Cann 등[17]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94였으며 Ahn 등 [27]이 번안 및 타당성화한 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .96이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86이었다.

### (2) 의도적 반추

의도적 반추는 외상 경험의 의미와 잠재적 영향에 대한 긍정적인 측면을 자발적이고 반복적으로 생각하는 것을 의미하며[17], 본 연구에서는 Cann 등[17]이 개발하고 Ahn 등[27]이 번안 및 타당성화한 사건 관련 반추 척도(Event-Related Rumination Inventory, ERRI)의 의도적 반추 영역을 사용하여 측정하였다. 이 척도는 10문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 “전혀 아니다”(1점), “자주 그렇다”(4점)의 4점 Likert scale로 10~40점 범위이고, 점수가 높을수록 의도적 반추를 많이 하는 것을 의미한다. 본 연구에서는 확인적 요인분석 결과 10개 문항 1개 요인으로 나타났다. Cann 등[17]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88이었으며 Ahn 등[27]이 번안 및 타당성화한 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95였고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86이었다.

## 5) 외상 후 성장 척도

외상 후 성장의 측정을 위하여 Calhoun과 Tedeschi [28]가 개발한 외상 후 성장 척도(Post Traumatic Growth Inventory, PTGI)를, Song 등[8]이 번안하여 표준화한 한국판 외상 후 성장 척도(Korean version of the Post Traumatic Growth Inventory, K-PTGI)를 사용하였다. 이 도구는 자기 지각의 변화, 새로운 가능성의 발견, 대인관계의 변화 및 영적·종교적 관심 증가의 4가지 요인 구조로 구성된 총 16문항 척도이다. “전혀 경험하지 못했다”(0점), “매우 많이 경험했다”(5점)의 6점 Likert scale로 0~80점 범위이며, 점수가 높을수록 외상 후 긍정적인 변화를 많이 경험한 것으로 해석할 수 있다. 본 연구

에서는 확인적 요인분석 결과 자기 지각의 변화, 새로운 가능성의 발견, 대인관계의 변화, 영적·종교적 관심 증가 16개 문항 4개 요인으로 나타났다. Calhoun과 Tedeschi [28]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90이었으며 Song 등[8]이 표준화한 한국판 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .83이었고, 각 하위요인의 Cronbach's  $\alpha$ 는 자기 지각의 변화 .88, 새로운 가능성의 발견 .70, 대인관계의 변화 .90, 영적·종교적 관심 증가 .78이었다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86이었으며 하위요인의 Cronbach's  $\alpha$ 는 자기 지각의 변화 .85, 새로운 가능성의 발견 .86, 대인관계의 변화 .85, 영적·종교적 관심 증가 .86이었다.

#### 4. 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집에 앞서 도구의 원저자, 한국어 번안자 혹은 수정·보완한 연구자로부터 이메일을 통해 사용허락을 받았다. 자료수집기간은 2017년 12월 22일부터 12월 31일까지였으며, 연구윤리를 확보하기 위하여 인제대학교 생명윤리위원회(IRB)의 승인을 받았다(INJE 2017-09-028-001). 자료수집방법은 구조화된 설문지를 이용한 자가 보고식 조사로서, 연구자가 대상자에게 직접 배부하여 수집하였다. 사전에 연구대상자에게 설문조사의 목적, 작성요령 및 비밀보장에 대해 충분히 설명하고 연구참여에 대한 동의를 얻은 후 실시하였다. 연구대상자에게 대상자의 권리를 보호하기 위하여 익명을 사용하며 자료는 연구이외의 목적으로는 사용하지 않을 것을 약속하였고 연구도중 참여를 원하지 않을 경우 언제라도 거부할 수 있음을 알려 주었다. 설문지 작성에는 약 30분가량 소요되었으며 작성 후 감사의 표시로 소정의 선물을 제공하였다. 외상사건과 관련된 정보수집과정에서 재각성으로 인한 불편감이 수반되는 대상자는 정신건강요원인 연구원이 지지상담을 실시하였다.

#### 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN Statistics 24.0 프로그램 및 AMOS version 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 연구변수의 특성은 서술적 통계로, 측정도구의 내적일관성 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 로 분석하였으며, 표본의 정규성은 다변량 정규성 검정을 위하여 왜도(skewness), 첨도(kurtosis)를 구하였다. 표본의 다중공선성은 공차한계(Tolerance), 분산팽창지수(VIF)를 통하여 검정하였으며, 공분산 구조분석의 기초자료인 잠재변수 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 규명하였고, 잠재변수

들의 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 이용하였다[24].

모형에 대한 적합도 검정은 최대우도법(Maximum Likelihood)을 사용하였다. 모형의 적합도 평가를 위하여 절대적합지수인  $\chi^2$ , Normed  $\chi^2$ , RMSEA (Root Mean Squared Error of Approximation), GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), 증분적합지수인 TLI (Tucker-Lewis Index), CFI (Comparative Fit Index), IFI (Incremental Fit Index), NFI (Normed Fit Index)를 이용하였다[24]. 모형의 추정계수 유의성 검정을 위하여 표준화 회귀계수(Standard Regression Weight), 표준오차(Standard Error, SE), 고정지수(Critical Ratio, CR),  $p$ 값을 확인하였고, 내생변수의 설명력은 다중상관자승(Squared Multiple Correlation, SMC)으로 평가하였다[24]. 수정모형의 구조적 관계를 파악하고 통계적 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 사용하여 효과를 분석하였다[24].

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성과 외상 관련 특성

본 연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 성별은 여자가 166명(85.1%)으로 대부분을 차지하였고 평균 연령은 26.17±9.14세였다. 결혼 상태는 미혼이 161명(82.6%)이었으며 종교가 없는 사람이 148명(75.9%)이었고 교육 수준은 고졸이 167명(87.2%), 직업은 학생이 175명(89.7%)으로 가장 많았다. 가계 월 평균 소득은 316.3만원이었으며 가족과 함께 거주하는 경우가 133명(68.2%)이었다. 지진 이외에 충격적인 외상 사건을 한 번도 경험한 적이 없는 사람이 184명(94.4%)으로 대부분을 차지하였으며, 지진 이후 정신과 상담 또는 치료를 받은 사람은 없었다(Table 1).

### 2. 측정변수에 대한 서술적 통계와 표본의 검토

본 연구의 가설적 모형에 사용된 측정변수들의 서술적 통계값은 Table 2와 같다. 고통 지각은 평균 16.87±6.22점, 회복탄력성은 평균 65.29±12.22점, 사회적 지지는 평균 88.86±21.67점이었으며, 침습적 반추는 평균 16.97±6.12점, 의도적 반추는 평균 15.55±5.75점이었고, 외상 후 성장은 평균 26.28±19.41점이었다.

**Table 1.** Demographic and Trauma-related Characteristics of the Participants

(N=195)

Variables	Categories	n (%)	M±SD
Gender	Men	29 (14.9)	
	Women	166 (85.1)	
Age (year)	20~29	160 (82.1)	26.17±9.14
	30~39	10 (5.1)	
	40~49	18 (9.2)	
	≥50	7 (3.6)	
Marital status	Married	30 (15.4)	
	Unmarried	161 (82.6)	
	Divorced/bereavement	4 (2.0)	
Religion	Yes	47 (24.1)	
	No	148 (75.9)	
Education	≤ High school	167 (87.2)	
	≥ College	25 (12.8)	
Job	Students	175 (89.8)	
	Workers	10 (5.1)	
	Other	10 (5.1)	
The average monthly income of a family (10,000 won)	< 200	28 (14.4)	316.30±302.15
	200~< 400	15 (7.7)	
	400~< 600	13 (6.7)	
	≥ 600	13 (6.7)	
	N/A	126 (64.5)	
Living with family	No	49 (25.1)	
	Yes	133 (68.2)	
	Other	13 (6.7)	
Experience of traumatic events besides earthquake	Yes	11 (5.6)	
	No	184 (94.4)	
Post-earthquake experiences of psychological counseling or treatment	Yes	-	
	No	195 (100.0)	

구조방정식 모델에서는 측정변수들이 정규분포를 따르고 있다는 가정 하에 분석이 진행되므로 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)를 확인하여 정규성 검정을 하였다. 왜도가 ±3, 첨도가 ±10 이상인 경우 정규성에 문제가 되나[24], 본 연구에서는 왜도 ±0.95, 첨도 ±2.22으로 나타나 정규분포의 조건을 충족하였다. 가설 검정 전 연구변수들 간의 다중공선성을 확인하기 위해 상관관계를 분석하였으며, 상관계수의 경우 .85 이상이면 변수들 간에 다른 요인을 측정하는 것이 아니라 한 요인을 측정하는 것으로 볼 수 있지만[24], 본 연구의 변수 간 상관계수는 .030~.782 범위로 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. 또한, 상관계수의 분석만으로는 여러 변수들 간의 관계를 설명하는데 부족하기 때문에 공차한계(tolerance)와 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)를 분석해야 하며 Tolerance .10 이하, VIF 10 이상이면 다중공선성이 있는 것으로 판

단할 수 있다[24]. 본 연구에서는 외상 후 성장을 종속변수로 하여 변수들 간의 다중공선성을 확인한 결과 모든 변수들의 공차한계는 .348~.732 범위, VIF는 1.367~2.876 범위로 나타났으므로 변수들의 다중공선성 문제는 배제할 수 있었다.

각각의 잠재변수를 구성하는 관측변수들이 타당하게 구성되었는지 파악하기 위하여 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 각 관측변수가 잠재변수를 잘 반영하는지 파악하기 위해 관측변수들의 표준화된 요인 부하량(standardized estimates)은 .5 이상, CR값은 1.97 이상으로 유의성을 평가한다. 본 연구에서는 모든 표준화된 요인 부하량이 .73 이상이었으며, 모든 CR값은 10.81 이상으로 유의하게 나타났으므로 관측변수들이 해당 잠재변수를 잘 반영하는 것으로 판단되었다(Table 2).

**Table 2.** Confirmatory Factor Analysis and Descriptive Statistics of the Measured Variables

(N=195)

Variables	Sub-variables	M±SD (Min~Max)	Item M±SD (Min~Max)	Skewness	Kurtosis	SE	CR	p	
Distress perception	Distress perception that was experienced at the time of Gyeongju earthquake	6.11±2.35 (0~10)	6.11±2.35 5.50±2.41 5.27±2.33	-0.53 -0.40 -0.60	0.17 0.05 0.04	.86 .73 .85	12.67	< .001	
		Distress perception that was experienced at the time of Pohang earthquake	5.50±2.41 (0~10)						
		Distress perception of current status	5.27±2.33 (0~10)						
	Total	16.87±6.22 (0~30)	5.62±2.07 (0~10)	-0.67	0.54	10.81			
Resilience	Controllability	24.76±4.75 (8~39)	3.09±0.59	-0.46	2.03	.85	14.77	< .001	
	Optimism	22.02±4.79 (7~35)	3.15±0.68	-0.25	1.03	.91	16.12	< .001	
	Sociability	18.51±3.79 (6~30)	3.09±0.63	-0.28	1.73	.85			
	Total	65.29±12.22 (21~104)	3.11±0.58 (1~5)	-0.58	2.22				
Social support	Emotional	25.00±6.10 (7~35)	3.57±0.87	-0.19	0.24	.99	54.16	< .001	
	Appraisal	21.34±5.17 (6~30)	3.56±0.86	-0.16	0.28	.97	42.03	< .001	
	Informative	21.26±5.43 (6~30)	3.48±0.82	-0.20	0.25	.98	48.43	< .001	
	Material	21.26±5.29 (6~30)	3.34±0.69	-0.19	0.40	.98			
	Total	88.86±21.67 (25~125)	3.55±0.87 (1~5)	-0.19	0.40				
Intrusive rumination		16.97±6.12 (10~40)	1.70±0.61 (1~4)	0.92	0.50				
Deliberate rumination		15.55±5.75 (10~35)	1.56±0.58 (1~4)	0.95	0.08				
Posttraumatic growth	Changed perception of self	10.08±7.41 (0~29)	1.68±1.23	0.19	-0.98	.98	17.80	< .001	
	New possibility	4.93±3.79 (0~14)	1.64±1.26	0.27	-0.94	.91	15.91	< .001	
	Relating to others	8.81±6.56 (0~23)	1.76±1.31	0.14	-1.12	.95	16.93	< .001	
	Spiritual change	2.47±2.73 (0~9)	1.24±1.36	0.82	-0.59	.80			
	Total	26.28±19.41 (0~71)	1.64±1.21 (0~5)	0.23	-1.08				

CR=critical ratio; SE=standardized estimates.

### 3. 지진 피해자의 외상 후 성장 구조모형 검증

#### 1) 가설적 모형의 검증 및 수정

가설적 모형의 적합도 검증 결과,  $\chi^2/DF$  값은 3.41, RMSEA

는 .11, GFI는 .86, AGFI는 .79, SRMR은 .11이었다. 또한 충분 적합지수인 TLI는 .92, CFI는 .94, IFI는 .94, NFI는 .92의 결과로 나타났다. 이에  $\chi^2/DF$ , GFI, AGFI, SRMR 등 일부 지수에서 최적 모형 기준에 부합되지 않는 것으로 판단되어 가설적 모

형의 수정이 필요하였다. 수정지수(Modification Index, MI)는 모형에 미지수가 하나 추가될 경우 모형의 부합도가 얼마나 증가하는지를 나타내는 것으로 모형 적합도의 개선 가능성을 나타내는 지수이며, 본 연구에서는 침습적 반추에서 의도적 반추로 가는 경로의 MI값이 97.50으로 높아 해당 경로와 가설을 추가하였다.

수정 모형의 적합도 검정 결과, 절대적합지수인  $\chi^2$ 값은 160.22,  $p$ 값은  $<.001$ ,  $\chi^2/DF$  값은 1.70, RMSEA는 .06, GFI는 .91, AGFI는 .86, SRMR은 .03이었고 증분적합지수인 TLI는 .98, CFI는 .98, IFI는 .98, NFI는 .96의 결과로 나타났다. 즉, 수정모형의 적합지수가 향상되어 최적모형 기준에 부합되는 것으로 나타났다[24].

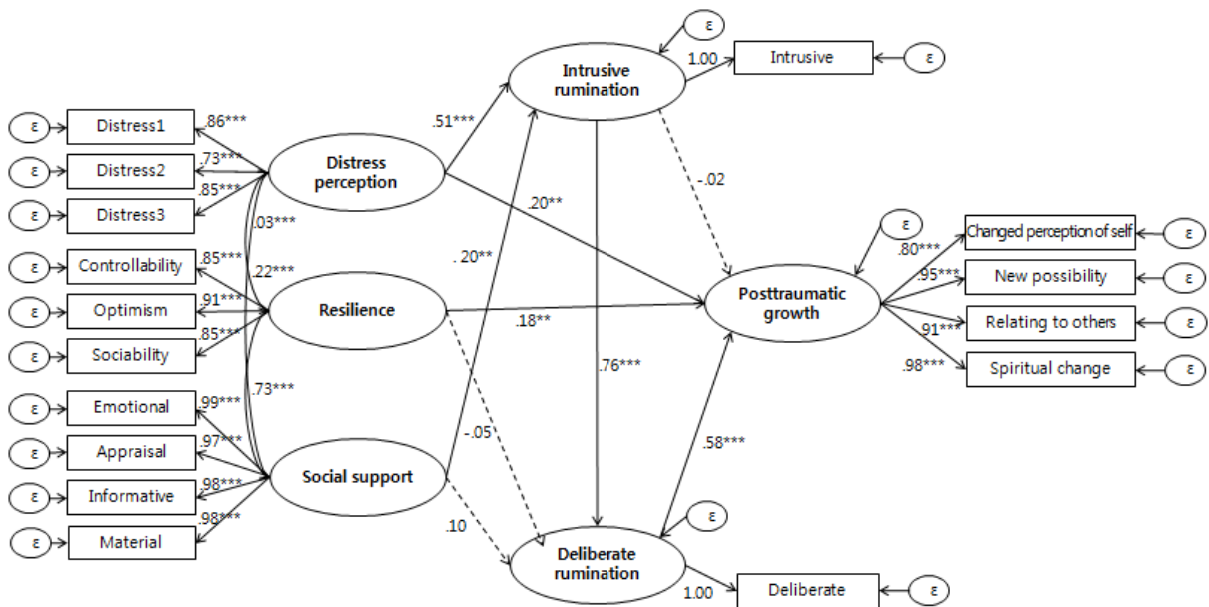
### 2) 수정모형의 추정계수 유의성 검정

수정모형의 총 9개 경로 중 통계적으로 유의한 경로는 6개였으며 표준화 경로계수를 중심으로 수정모형의 경로도를 제시하면 Figure 2와 같다. 고통 지각( $\gamma=.51, p<.001$ ), 사회적 지지( $\gamma=.20, p=.002$ )에서 침습적 반추로 가는 경로가 유의했으며 설명력은 33.9%였다. 침습적 반추( $\beta=.76, p<.001$ )에서 의도적 반추로 가는 경로가 유의하게 나타났으며, 설명력은 61.8%였다. 아울러 고통 지각( $\gamma=.20, p=.002$ ), 회복탄력성( $\gamma=.18,$

$p=.001$ ), 의도적 반추( $\beta=.58, p<.001$ )에서 외상 후 성장으로 가는 경로도 유의하게 나타났으며, 고통 지각, 회복탄력성, 의도적 반추의 외상 후 성장에 대한 설명력은 51.8%였다.

### 3) 수정모형의 효과 분석

본 연구의 수정 모형에서 외생변수들이 내생변수에 미치는 직접효과, 간접효과 및 총 효과의 통계적 유의성을 검정하기 위해 부트스트래핑(bootstrapping)을 사용하여 분석하였으며 그 결과는 Table 3과 같다. 외상 후 성장에 대해서 고통 지각의 직접효과( $\gamma=.20, p=.010$ ), 간접효과( $\gamma=.21, p<.001$ )와 총 효과( $\gamma=.42, p<.001$ )가 모두 유의하게 나타났고 회복탄력성의 직접효과( $\gamma=.18, p=.002$ )와 총 효과( $\gamma=.15, p=.023$ )가 유의하게 나타났으며, 의도적 반추의 직접효과( $\beta=.58, p<.001$ )와 총 효과( $\beta=.58, p<.001$ )가 유의하게 나타났다. 그리고 사회적 지지는 외상 후 성장에 대한 간접효과( $\gamma=.14, p=.017$ )와 총 효과( $\gamma=.14, p=.017$ )가 유의하게 나타났으며, 침습적 반추는 외상 후 성장에 대한 간접효과( $\beta=.44, p<.001$ )와 총 효과( $\beta=.42, p<.001$ )가 유의하게 나타났다. 즉, 고통 지각, 회복탄력성이 크고 의도적 반추를 많이 할수록 외상 후 성장이 높으며, 고통 지각과 사회적 지지가 클수록 침습적 반추와 의도적 반추를 매개로 하여 외상 후 성장이 높음을 알 수 있다.



\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Distress 1: Distress perception that was experienced at the time of Gyeongju earthquake; Distress 2: Distress perception that was experienced at the time of Pohang earthquake; Distress 3: Distress perception of current status.

Figure 2. Path diagram for the modified model.



**Table 3.** Standardized Direct, Indirect, and Total Effects for the Modified Model

(N=195)

Endogenous variables	← Exogenous variables	Standardized direct effect (p)	Standardized indirect effect (p)	Standardized total effect (p)
Intrusive rumination	← Distress perception	.51 (.001)		.51 (.001)
	← Social support	.20 (.003)		.20 (.003)
Deliberate rumination	← Distress perception		.39 (<.001)	.39 (<.001)
	← Resilience	-.05 (.486)		-.05 (.486)
	← Social support	.10 (.207)	.15 (.003)	.25 (.013)
	← Intrusive rumination	.76 (.001)		.76 (.001)
Posttraumatic growth	← Distress perception	.20 (.010)	.21 (<.001)	.42 (<.001)
	← Resilience	.18 (.002)	-.03 (.464)	.15 (.023)
	← Social support		.14 (.017)	.14 (.017)
	← Intrusive rumination	-.02 (.821)	.44 (<.001)	.42 (<.001)
	← Deliberate rumination	.58 (<.001)		.58 (<.001)

## 논 의

본 연구대상자의 외상 후 성장은 평균 26.28점이었으며 문항 평균은 1.64점으로 나타나 선행연구의 외상 후 성장 평균에 비해 비교적 낮게 나타났다. 이는 외상 후 성장에 대한 지금까지의 연구 대부분이 자연 재난 이외의 인적 재난, 질병 및 대인간 외상 유형을 다루었던 점에서 설명된다. 선행연구에 따르면 다양한 외상 사건의 유형 중에서도 성폭행, 신체적 폭행, 사고, 인적 재난 등 대인간 외상 사건을 경험한 사람이 지진 등 자연 재난과 같은 비대인 외상을 경험한 사람에 비해 외상 후 스트레스 증상을 많이 경험하는 것으로 나타났다[29]. 또한 고통 지각이 클수록 외상 후 성장에 정적 영향을 주게 되므로[11,18] 비대인 외상 경험자인 지진 피해자들의 고통 지각이 대인간 외상 경험자인 선행연구의 대상자들에 비해 낮고 외상 후 성장 정도도 낮게 나타났던 것이다.

다음으로 본 연구에서 도출된 변수 간 관계와 경로 등의 결과를 토대로 지진 피해자의 외상 후 성장을 촉진시키기 위한 전략에 대해 논의해보고자 한다. 먼저, 본 연구결과에 따르면 지진 피해자의 고통 지각은 외상 후 성장에 직접 연관되어 있을 뿐만 아니라 침습적 반추와 의도적 반추를 매개로 외상 후 성장을 촉진시킬 수 있는 변수로 나타났다. 이는 심리적 고통, 주관적 심각성 등 유사한 다른 개념으로 사용된 다수의 선행연구[11,18] 결과와 일치하였으나, 심리적 고통이 외상 후 성장의 억제요인이라고 제시한 일부 연구[30] 결과와는 상반되는 결과였다. 외상 후 성장 이론에서 외상사건으로 인한 개인의 고통 지각은 사건을 생생하게 재경험하고 회상하게 하는 침습적 반추와 고통에서 벗어나기 위해 사건을 더 잘 이해하려는 의도적 반추를 이끌어 낸다[10]. 이처럼 외상 사건을 침습적·의도적으

로 반추하는 인지적 처리과정은 개인이 기존의 신념, 목표와 스키마에 대한 도전을 받을 만큼 심한 고통을 지각할수록 더욱 많이 경험하게 되고 이후의 외상 후 성장으로 이어지는 것이다 [10]. 일반적으로 재난 이후 사람들은 떠올리고 싶지 않더라도 재난으로 인한 고통을 지각하며 침습적 반추를 경험하게 되지만, 이때 나타나는 비정상적으로 보이는 대부분의 반응들은 비일상적인 사건에 대한 정상적인 반응이며 일시적인 것이다[8]. 따라서 재난정신건강현장에서 활동하는 중재자는 재난 초기의 심리적 응급처치 단계에서 재난 피해자들에게 나타나는 인지적 처리과정과 심리적 반응을 충분히 이해하고 접근해야 한다. 외상 사건 이후 초기 심리적 반응에 대해 충분히 이해함으로써 중재자로 하여금 대상자에게 나타나는 현재의 심리적 고통과 침습적 반추를 다루는 문제 중심적 접근보다는 외상 경험이 주는 의미를 이해하여 의도적 반추를 이끌어 내는 해결 중심적 접근이 가능할 것이기 때문이다[30]. 더욱이 외상으로 인한 고통지각에서 침습적 반추, 의도적 반추를 매개로 하여 외상 후 성장으로 이어지는 본 연구에서 밝혀진 경로를 바탕으로 재난 현장에서 초기의 침습적 반추가 의도적 반추로 이어져 외상 후 성장을 촉진하도록 하기 위한 중재 전략을 수립하여야 할 것이다. 이를 바탕으로 지진 피해자들에게 계속되는 여진의 가능성이 오히려 성찰의 계기가 되어 그 안에서 긍정적인 의미를 찾을 수 있도록 감정 표현을 격려하고, 인지적 재구조화를 돕는 중재를 시도해야 한다[19].

다음으로 본 연구에서는 회복탄력성이 침습적·의도적인 반추과정을 매개로 외상 후 성장으로 이어지기 보다는 외상 이전의 개인적 특성으로서 직접적으로 외상 후 성장을 촉진하는 것으로 나타났다. 현재 우리나라에서 이루어지는 재난피해자에 대한 심리상담은 사건 이후의 위기개입으로 후속 조치차원에

국한되어 있는데[9], 본 연구의 결과를 바탕으로 외상사건 발생 이전에 예방적 차원에서 개인의 회복탄력성을 강화하는 프로그램을 개발하고 사전에 적극적으로 개입하는 것이 필요함을 시사한다. 또한 외상 이전의 개인적 특성인 회복탄력성 중에서도 현재의 변화한 생활에 대해 만족하는 긍정성, 감정과 충동을 통제하는 통제성, 대인관계, 커뮤니케이션 능력 등 사회성의 순으로 외상 후 성장에 대한 상대적 기여도가 나타났다는 점에서, 지진 피해자의 회복탄력성을 강화하여 외상 후 성장을 촉진시키고자 하는 중재 프로그램을 개발할 때 이러한 특성들의 우선순위를 고려할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구에서는 사회적 지지가 침습적 반추와 의도적 반추를 매개로 외상 후 성장에 간접적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 외상 후 성장 이론[10]에서는 주변사람들에게 자신의 외상 경험을 노출하고 공유하면서 주변인의 수용과 지지를 받으며 감정 해소, 침습적 반추와 의도적 반추를 촉진하게 된다고 하였다. 이러한 자기 노출이 궁극적으로 외상경험에 대한 새로운 관점을 제시해 줌으로써 외상에 대한 의미를 재구조화하여 성장을 이루는데 도움을 준다는 것이므로 본 연구와 맥락을 같이한다.

한편 사회적 지지에서 의도적 반추를 매개로 하여 외상 후 성장으로 이어지는 간접 경로가 밝혀진 본 연구의 결과와는 달리, 일부 선행연구에서는 직접적인 영향력이 있는 것으로 보고되었다. 특히 Kim [11]의 연구에서는 사회적 지지의 외상 후 성장에 대한 직접 경로만 유의한 것에 대해 자녀의 압 진단이라는 외상의 특성으로 인해 아픈 자녀에 대한 경험을 드러내는 것이 쉽지 않아 주변인에게 자신을 개방하면서 이루어지는 의도적 반추로 연결되지 않았다고 분석하였다. 이처럼 외상의 유형이 사회적 지지와 외상 후 성장의 경로에 영향을 준다는 것은 주목할 만하다. 개인적 차원의 외상사건을 다룬 선행연구와는 달리, 본 연구의 대상자들이 경험한 지진은 비슷한 지역에 거주하는 지역사회 전체가 겪는 외상사건이기 때문이다. 따라서 지진 피해자들이 충분한 사회적 지지 속에서 동일한 외상사건을 경험한 주변인들과 지속적으로 대인관계를 유지하고 자신의 경험에 대해 이야기하면서 감정을 털어 놓는 과정은 외로움, 불안 등과 같은 부정적 감정을 해소하고 여진에 대한 두려움을 극복하며 일상생활을 유지하고자 하는 의지를 강하게 한다. 또한 같은 사건을 겪은 주변인들이 어떻게 생각하고 느끼는지 알게 되면서 재난 이후 자신의 생각과 감정이 잘못된 것이 아니라는 것을 깨닫고 자연스러운 것으로써 받아들여지게 되며 지진 경험에 대한 의도적 반추를 증가시켜 외상 후 성장을 촉진하는 것이다[19]. 따라서 본 연구에서 밝혀진 사회적 지지와 외상 후 성장

사이의 경로를 바탕으로 재난 현장에서 간호사는 가족, 친지 등을 중심으로 지진 피해자에게 의미 있는 다양한 지지체계를 설정하고 이들을 간호 계획 및 중재에 포함시켜야 할 것이며, 동일한 외상사건을 경험한 지진 피해자들이 한 자리에 모여 그들의 생각과 감정을 나누는 활동인 Critical Incident Stress Debriefing (CISD)를 활용할 필요가 있다[9]. 뿐만 아니라 재난현장에서 활동하는 간호사도 지진 피해자들에게 의미 있는 지지체계로서 다양한 형태의 지지를 제공하며 인지적 간호중재를 적용해야 할 것이다.

본 연구에서는 지진 피해자의 외상 후 성장을 촉진하는 직간접적인 영향 요인을 규명하기 위하여 횡단적 조사를 시행하였지만, 포항지진 및 반복되는 여진과 관련한 대상자의 외상사건 노출 시기와 각 변수 간 시간적 우선성을 고려하여 외상 후 성장의 변화과정을 확인하는 종단적 연구가 보다 바람직할 것이다. 또한 연구대상에 있어 남녀의 표본 수 차이(여자 166명, 남자 29명)가 상대적으로 크며 지진 이외의 외상사건 경험이 있는 자가 포함되어 연구결과를 지진 피해자 전체로 일반화하기에는 다소 제한적일 수 있으므로, 대상자 선정 단계에서 외상사건의 경험 및 성비를 고려하거나 남녀의 집단을 구분하여 모형을 구축하고 외상 후 성장을 비교하는 후속 연구가 필요할 것이다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 지진 피해자의 외상 후 성장과 정신건강에 대한 연구 및 예방과 중재의 측면에서 실제적인 의의가 있다. 즉, 대다수의 외상 관련 선행연구들이 외상 이후의 부정적 결과에 대한 취약성 및 통제 변수인 위험요인들에 초점을 맞춘 질병 및 문제 중심의 의학·병리적 접근이었던 것과는 달리, 본 연구는 외상 이후의 긍정적 변화를 가져오는데 기여하는 요인에 초점을 맞추었다는 점에서 외상 관련 간호연구의 지평을 넓혔다고 볼 수 있다. 또한 외상 후 성장에 대한 선행연구의 상당수가 외상의 유형을 고려하지 않고 일반인 혹은 대학생들 중 다양하고 이질적인 외상경험을 보고한 사람들을 대상으로 하였으나[19] 본 연구는 대상자의 외상 유형과 상황을 고려하였다는 점에서, 연구에서 밝혀진 변수들의 조절을 통해 정신장애를 예방하고 회복할 뿐만 아니라 오히려 긍정적인 심리적 변화를 경험하도록 하는 전략을 수립하는데 기여할 수 있을 것이다. 아울러 우리나라에서 최초로 지진 피해자들의 외상 후 성장을 도모하기 위한 모형을 구축하고 영향을 미치는 요인을 규명하였다는 점에서, 연구의 주요 결과들은 지진 피해자들의 치료적·예방적 중재를 위한 실무 방안을 개발하거나 적용하는데 유용한 근거를 제공할 것이다.

## 결론 및 제언

연구결과, 지진 피해자의 외상 후 성장에 유의하게 직접적인 영향을 미친 변수는 고통 지각, 회복탄력성, 의도적 반추였으며, 고통 지각, 사회적 지지는 침습적 반추와 의도적 반추를 매개로 외상 후 성장에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 고통 지각, 회복탄력성이 크고 의도적 반추를 많이 할수록 외상 후 성장이 높으며, 고통 지각과 사회적 지지가 클수록 침습적 반추와 의도적 반추를 매개로 하여 외상 후 성장이 높음을 알 수 있었다.

지진 피해자가 어떠한 인지과정을 거쳐서 외상 후 성장으로 이어지는지 사정하고 적절한 개입을 하는 것은 중요하다. 따라서 본 연구결과를 토대로 지진 피해자의 외상 후 성장을 촉진하기 위해서는 지진 발생 이후 간호 대상자가 고통을 지각하고 침습적 반추를 경험할 때, 이러한 부정적 정서는 지진 이후의 필연적 과정이며 외상 후 성장으로 이어지는 출발점이 되므로 부정적 정서 자체에 집중하기 보다는 충분한 사회적 지지를 통해 외상 경험으로부터 새로운 의미를 찾으려는 의도적 반추로 이어질 수 있도록 개입해야 한다[22]. 또한 반복되는 여진 속에서도 매일의 일상생활을 이어 가야 하는 피해 지역 주민들에게 외상 후 성장의 촉진요인인 개인의 회복탄력성을 강화하기 위한 상시적인 중재 프로그램이 적용되어야 한다. 본 연구에서 밝혀진 고통 지각, 회복탄력성, 사회적 지지에서 침습적 반추와 의도적 반추를 매개로 하여 외상 후 성장으로 이어지는 경로를 바탕으로 재난현장에서 간호사가 지진 피해자의 인지적 처리과정을 이해하고 접근할 때, 간호사 스스로 의미 있는 지지체계로서 역할을 하게 될 것이다. 그리고 더 나아가 대상자들로 하여금 지진이 주는 의미와 그로 인한 유익한 점에 대해 반복적으로 생각하게 하는 의도적 반추를 이끌어냄으로써 새로운 인생 이야기를 만들어가게 할 것이다. 이에 본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구를 통하여 지진 피해자의 고통 지각, 회복탄력성, 사회적 지지, 침습적 반추와 의도적 반추가 외상 후 성장에 직접·간접적으로 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으나, 시간 경과에 따른 변화를 파악하기 위한 종단적 연구를 제언한다.

둘째, 현재 우리나라의 재난피해자에 대한 심리지원활동은 사건 이후의 위기개입으로 후속 조치차원에 국한되어 있는데, 예방적 차원에서 개인의 회복탄력성과 사회적 지지를 강화하기 위한 중재 프로그램의 개발과 보급이 필요하다.

셋째, 재난피해자들의 의도적 반추를 촉진하여 외상 후 성장을 향상시키기 위한 인지적 재구조화 전략을 포함한 심리적 응

급처치(psychological first aids) 교육과정을 개발하고, 재난현장에서 피해자들의 외상과 관련된 특수한 인지적 처리과정을 이해하고 접근할 수 있는 재난 전문 인력을 양성해야 한다.

## REFERENCES

1. Yoo MR, Choi SY, Han HL, Seo YM, Noh MI. The effect of post-traumatic growth, resilience, and optimism on quality of life among the disaster Victims. *Journal of Military Nursing Research*. 2015;33(2):1-14.
2. Uemura M, Ohira T, Yasumura S, Otsuru A, Maeda M, Horigane M, et al. Association between psychological distress and dietary intake among evacuees after the Great East Japan Earthquake in a cross-sectional study: The Fukushima Health Management Survey. *British Medical Journal Open*. 2006;6(7):e011534. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011534>
3. Choi NH, Byun JH, Han DI, IM SB. Psychological impact and depressive response of sufferers of natural disaster, a torrential downpour. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*. 2007;16(2):139-149.
4. Korea Meteorological Administration. 2016 Seismological annual report [Internet]. Seoul: Korea Meteorological Administration. 2017 [cited 2017 october 16]. Available from: [http://web.kma.go.kr/notify/press/kma\\_list.jsp?bid=press&mode=view&num=1193318](http://web.kma.go.kr/notify/press/kma_list.jsp?bid=press&mode=view&num=1193318)
5. Kim YH. A multi-dimensional approach to disaster mental health and the roles and contributions of social work field. *Korean Journal of Social Welfare Studies*. 2011;42(4):5-34.
6. Alderman K, Turner LR, Tong, S. Assessment of the health impacts of the 2011 summer floods in Brisbane. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2013;7(4):380-386. <https://doi.org/10.1017/dmp.2013.42>
7. Goto T, Wilson JP, Kahana B, Slane S. The Miyake Island volcano disaster in Japan: Loss, uncertainty, and relocation as predictors of PTSD and depression. *Journal of Applied Social Psychology*. 2006;36(8):2001-2026. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00091.x>
8. Song SS, Kim KH, Kwon SJ, Lee HS. Reliability and validity of a Korean version of the posttraumatic growth inventory. 2006 Annual Conference of Korean Psychological Association; 2006 August 18-19; Seoul National University, Seoul: *Korean Journal of Psychology*; 2006 August. 695 p.
9. Kwak M, Bae J. Posttraumatic growth and related factors in firefighters. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*. 2017;26(2):124-133. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2017.26.2.124>
10. Calhoun LG, Tedeschi RG. Target article: "Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence". *Psychological Inquiry: An International Journal for the Ad-*

- vancement of Psychological Theory. 2004;15(1):1-18.  
[https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501\\_01](https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01)
11. Kim MY. Posttraumatic growth characteristics and distress in mothers of children with cancer. *Asian Oncology Nursing*. 2015;15(4):239-245.
  12. Kim BR, Shin HC. The influence of ego-resilience and meaning in life on posttraumatic growth: Mediating effect of searching for meaning and presence of meaning. *Korean Journal of Psychology*. 2010;22(1):117-136.
  13. Kim MY, Kim KS. Influence of hope, core beliefs and social support on posttraumatic growth in mothers of chronically ill children. *The Journal of Fundamentals of Nursing*. 2012;19(4):493-502.
  14. Choi SM. Exploration of posttraumatic growth related variables [dissertation]. [Seoul]: Korea University; 2008. 107 p.
  15. Han YM. The influence of ego resilience on post-traumatic growth in single men and women who have experienced dating relationship breakup [master's thesis]. [Seoul]: Myongji University; 2015. p. 1-69.
  16. Bellizzi KM, Blank TO. Predicting posttraumatic growth in breast cancer survivors. *Health Psychology*. 2006;25(1):47-56.  
<https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.1.47>
  17. 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>
  18. Linley PA, Joseph S. Positive change following trauma and adversity: A review. *Journal of Traumatic Stress*. 2004;17(1):11-21.
  19. Kim YA, Choi YK. A qualitative study for the process of post-traumatic growth-a comparison of trauma survivors' and therapists' perspective. *Korean Journal of Health Psychology*. 2017;22(1):199-228.
  20. Yoon MS, Park EA. Posttraumatic growth among mental health social workers. *Mental Health & Social Work*. 2011; 39:61-89.
  21. Lee S, Kim YJ. Posttraumatic growth of patients with breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42(6):907-915. <https://doi.org/10.4040/jkan.2012.42.6.907>
  22. Shin SY, Jeong NW. The effect of meaning in life and social support on posttraumatic growth. *Journal of Human Understanding and Counseling*. 2012;33(2):217-235.
  23. Yu HJ. The mediating effect of social support and deliberate rumination in the influence of resilience and distress perception on posttraumatic growth. *Korean Journal of Counseling*. 2014;15(1):59-85.
  24. Yu JP. The concept and understanding of structural equation modeling. Seoul: Hannarae Publishing Co.; 2012. 567 p.
  25. Shin WY, Kim MG, Kim JH. Developing measures of resilience for Korean adolescents and testing cross, convergent, and discriminant validity. *Studies on Korean Youth*. 2009;20(4):105-131.
  26. Park JW. A study to development a scale of social support [dissertation]. [Seoul]: Yonsei University; 1985. 127 p.
  27. Ahn HH, Joo HS, Sim KS, Min JW. Validation of the event related rumination inventory in a Korean population. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*. 2013;13(1):839-854.
  28. 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>
  29. Eun HJ, Lee SM, Kim TH. The epidemiological study of post-traumatic stress disorder in an urban area. *Journal of the Korean Neuro-psychiatric Association*. 2001;40(4):581-591.
  30. Kim HS, Nam CY, Lee HJ. Effects of post traumatic growth of firefighters-focused on the D-city fire official. *Korean Review of Crisis & Emergency Management*. 2014;10(10):103-121.