

포항 지진 경험자들의 외상 후 스트레스 증상과 정신적 웰빙의 양상: 잠재프로파일 분석을 통한 예측변인과 정신건강 결과에 관한 검증*

이 지 연

한림대학교 심리학과
석사졸업생

조 용 래*

한림대학교 심리학과
교수


본 연구는 2017년도 경북 포항지역에서 발생한 지진을 경험한 포항 주민들을 대상으로 하여, 외상 후 스트레스 증상과 정신적 웰빙을 토대로 잠재집단을 도출하고, 각 잠재집단의 분류에 영향을 미치는 변인들을 검증하며, 잠재집단들 간에 우울증상과 일상생활 적응 곤란의 차이를 살펴보기 위해 수행되었다. 이를 위해 포항 지진 경험자들 242명을 대상으로 외상 후 스트레스 증상과 정신적 웰빙의 양상을 알아보기 위해 3단계 잠재프로파일 분석(three-step latent profile analysis)을 이용하였다. 선행연구들에 기초하여, 집단 구분에 대한 예측변인으로 개인의 인구통계학적 변인, 심리적 유연성 부족 및 외상 후 부정적 신념, 그리고 집단 구분에 따른 결과변인으로 우울증상과 일상생활 적응 곤란을 포함하였다. 분석 결과, 포항 지진 경험자들은 세 가지 잠재집단, 즉 ‘양호집단’, ‘쇠약이 있는 부분 외상 후 스트레스장애 집단’, 그리고 ‘쇠약이 있는 완전 외상 후 스트레스장애 집단’으로 분류되었다. 성별과 연령은 집단을 분류하는데 부분적으로 기여하였으며, 심리적 유연성 부족과 외상 후 부정적 신념은 모든 집단을 분류하는데 영향을 미치는 것으로 나타났다. 나아가, 우울증상과 일상생활 적응 곤란은 세 집단 간에 유의한 차이를 보인 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과들은 지진 경험자들 중에서 고위험군을 식별하는데 뿐 아니라, 각 잠재집단에 대한 맞춤형 치료 개입과 전략을 수립하는 데 도움이 되는 경험적인 근거 자료를 제공한다.

주요어 : 포항 지진, 외상 후 스트레스 증상, 정신적 웰빙, 잠재프로파일 분석

* 본 논문은 보건복지부 정신건강기술개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임(과제고유번호: HM15 C1058). 본 논문은 교신저자의 지도를 받아 완성된 제1저자의 석사학위 논문에 기초하였음.

† 교신저자(Corresponding Author) : 조용래 / 한림대학교 / (24252) 강원도 춘천시 한림대학길 1

Tel : 033-248-1726 / E-mail : yrcho@hallym.ac.kr

 Copyright ©2023, Clinical Psychology in Korea: Research and Practice
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

전 세계적으로 다양한 종류의 자연재난이 거의 매일 끊임없이 발생하고 있다(Arnberg, Johannesson, & Michel, 2013). 자연재난은 지진, 태풍, 홍수, 강풍, 호우 등 자연현상으로 인하여 초래되는 재난으로서(행정안전부, 2017), 우리나라 대학생들이 직접 경험한 외상사건들 중 가장 높은 빈도를 차지하였으며(조용래, 2012), 도시 지역 주민들이 평생 동안 경험하는 외상사건들 중에서 세 번째로 흔한 것으로 보고되었다(은헌정, 김태형, 이선미 2001). 자연재난 중에서 지진은 언제 발생할지 예측할 수 없는 예측 불허성, 갑작스러운 사망, 부상, 파괴가 일어난다는 점, 파괴적인 양상이 매우 급속도로 일어나고 초기의 지진의 영향들을 통제할 수 없다는 점, 파괴의 범위가 광범위한 점, 원인을 파악하기 힘들고 그 결과들만 파악되는 점, 충격을 경험한 뒤에야 대비하게 된다는 특징을 지니고 있으며(McCaughey, Hoffman, Llewellyn, 1994), 전 세계적으로 가장 파괴적인 자연재난으로 꼽히고 있다(Ehring, Razik, & Emmelkamp, 2011). 지금까지 우리나라는 지진의 안전지대로 여겨져 왔지만, 최근 몇 년간 경주와 포항의 지진이 연이어 발생하면서 더 이상 지진의 안전지대라고 볼 수 없다. 2016년 9월 경주에서 발생한 규모 5.8의 본진은 1978년부터 기상청의 지진관측 이래 역대 가장 큰 규모의 지진으로 23명의 부상자와 111명의 이재민을 초래하였다(행정안전부, 2016). 얼마 지나지 않아 2017년 11월 15일 경북 포항시 북구 북쪽 9km 지역에서 5.4 규모의 지진이 발생하였으며, 사망자는 없었으나, 80명이 부상을 당하였으며, 1,361명의 이재민이 발생하였다(행정안전부, 2017). 포항 지진은 2016년 경주지역에서 발생한 지진에 비해 규모는 작았으나, 상주인구와 시설물이 밀집한 지역

적 요인으로 말미암아 피해 현황은 훨씬 광범위하고 큰 것으로 나타났다(이정석, 2018).

이처럼 지진과 같은 자연재난은 생존에 직접적으로 위협이 될 수 있는 외상사건으로 인간이 예측하거나 통제하기 어렵다는 특성을 가지고 있어 개인에게는 심리적 외상으로 인한 스트레스 증상이 발현될 수 있다(Ehlers & Clark, 2000). 실제로 자연재난 경험자들의 30~40%에게서 외상 후 스트레스 장애(posttraumatic stress disorder; 이하 PTSD)가 발병되었다는 보고도 있다(Neria, Nandi, & Galea, 2008). Powell 등(2020)의 연구에 따르면 허리케인을 경험한 자연재난 생존자들 중에서 절반 이상인 69.7%가 PTSD 진단 기준에 부합하였다. 그러나 외상이나 재난 경험자들 중 많은 사람들이, PTSD의 진단기준을 충족시키지는 못하더라도, ‘외상 후 스트레스증상(posttraumatic stress symptoms; 이하 PTSS)’을 다양하게 보일 수 있다. 더 구체적으로 표현하면, 높은 수준의 불안과 함께 외상 관련 자극에 대한 과도한 예민함이나 주의집중 곤란, 사건 당시 상황이 갑자기 마음속에 떠오르는 침습적 기억, 사건과 관련된 자극이나 대화를 회피하려는 시도, 그리고 수면문제와 감정 마비 및 해리와 같은 외상 후 스트레스 증상이 나타날 수 있다(Kazak et al., 1997). 이들 증상이 외상 경험 초기에 나타날 경우 대부분 자연스러운 반응으로 간주되지만 일정 시기가 지날 경우 외상 이후 적응과정을 어렵게 할 뿐 아니라 신체 건강 및 건강 행동 또한 저해하는 것으로 알려져 있다(Deykin et al., 2001). 실제로 지진을 경험한 포항 주민들을 대상으로 진행된 심리상담 건수는 9,086건이었으며, 그중 425명의 포항 주민이 정신건강 고위험군에 해당하는 것으로 나타났다(행정안전부,

2018). 또한, 포항 지진 발생 1년 후 POSTECH 융합문명연구원에서 포항 주민 500명을 대상으로 진행한 지진 피해 조사 결과에 따르면, 포항시민 10명 중 8명이 지진으로 정신적 피해를 겪고 있었으며, 응답자의 41.8%가 PTSD로 진단될 가능성이 있는 고위험군으로 분류되는 등 적지 않은 수의 포항시민들이 지진 경험 이후 상당한 수준의 정신적인 고통을 겪고 있는 것으로 밝혀졌다(박효민, 2018).

그러나 지진과 같이 외상사건을 경험한 모든 사람들이 PTSD를 보이거나 PTSD로 진단되는 것은 아니다. Xu와 Song(2011)이 중국 원찬 지역의 지진 경험자를 대상으로 한 연구에서 연구참여자들의 PTSD 유병률 추정치가 21.5~40.1%로 보고되었다. 이러한 결과는 동일한 자연재난을 경험했다라도 심각한 후유증을 겪는 사람들이 있는가 하면, 재난 이전으로 회복하거나 긍정적인 변화를 나타낼 가능성이 있는 사람들도 있음을 시사한다. 기존의 PTSD 관련 연구는 대부분 특정한 변인 중심 연구로 이루어져 왔는데, 변인중심 분석은 PTSD 증상의 개별적 특징과 심각도를 평가하는 데 한계가 있었다(Bogat, Levendosky, & Eye, 2005; Nurius & Macy, 2010). 이에 최근 연구는 외상 이후 개인마다 증상의 차이가 있는 것이 밝혀짐에 따라 PTSD에 대한 더욱 세분화된 연구의 필요성을 주장하고 있다(김정란, 장유정, 조향, 2019; Bonanno & Mancini, 2012; Breslau, Reboussin, Anthony, & Storr, 2005). 외상 경험 이후 개인의 반응에 대한 이질성은 개인 간 관계에 초점을 두어 개인이 공유하는 특징을 바탕으로 유형을 분류하고 잠재집단을 찾아내는 개인중심접근(person-centered approach)을 통해 조사될 수 있다(Bergman & Magnusson, 1997). 최근 외상 이후 개인의 차별적인 반응

을 조사하기 위해 개인중심접근 방법 중 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis; 이하 LPA)이 주목받고 있다. 잠재프로파일 분석(LPA)은 혼합모형의 한 종류로서 개인의 문항 반응양상을 분류하여 적절한 잠재집단의 수를 발견하는 분석방법이다(Pastor, Barron, Miler, & Davis, 2007). 집단 분류에 일반적으로 활용되는 군집 분석은 분석 대상들의 거리를 측정하여 비슷한 군집 내 정도를 평가하며, 통계적으로 적정한 군집의 수가 제시되지 않고 모형을 기반으로 통계적인 절차를 통해 군집수가 결정된다는 점에서 LPA와 차이가 있다(Vermunt & Magidson, 2002). LPA를 사용한 국외 연구를 보면, 먼저 Wolf 등(2012)이 재향군인을 대상으로 PTSS를 조사한 연구 결과, 낮은 PTSD 집단, 높은 PTSD 집단, 해리 집단 등 총 3가지 잠재집단이 도출되었다. Lenferink, de Keijser, Smid, Djelantik와 Boelen(2017)이 MH-17 비행기 추락으로 인해 사별을 겪은 사람을 대상으로 주요우울장애(major depression disorder; 이하 MDD), PTSD, 지속된 비애 장애(prolonged grief disorder; 이하 PGD)의 증상에 근거하여 외상 이후 반응을 조사한 결과, 낮은 MDD·PTSD·PGD 집단, 단독 PGD 집단, 높은 MDD·PTSD·PGD 집단 등 3가지 집단이 도출되었다. Zhou, Liang, Tong과 Liu(2020)는 지진을 경험한 여성을 대상으로 PTSD와 외상 후 성장(posttraumatic growth; 이하 PTG)을 기준으로 외상 이후 반응을 조사한 결과, 저 PTSD/저 PTG 집단, 중 PTSD/중 PTG 집단, 고 PTSD/중 PTG 집단, 저 PTSD/고 PTG 집단, 고 PTSD/고 PTG 집단 등 총 5가지 집단이 도출되었다. 이 세 가지 선행연구들은 외상 이후 개인에 따라 상이한 PTSS를 보일 수 있으며, PTSD 이외의 다른 정신장애를 동반할 수 있

고, 외상 이후 긍정적 변화가 나타날 수 있음을 시사한다. 이와 같이 외상 경험 이후 다양한 경과를 보인다는 점을 간과한 채, 외상 경험자들의 PTSD 등 정신장애에 대한 치료에만 집중하게 되면 더 많은 사람들이 겪고 있는 삶의 경험을 소홀히 취급할 위험성이 있다(이희경, 이동귀, 2007). 이러한 비판을 개선하기 위한 시도로 2000년대 이후 외상사건으로 인한 부정적 결과만이 아니라 적응적인 변화에도 관심이 증가되고 있다(김정란 등, 2019; 조용래, 2014; 한상미, 조용래, 2017; Bonanno, 2004; Joseph & Linley, 2006; Tedeschi & Kilmer, 2005).

Keyes(2005)는 정신건강을 정신병리의 부재로만 협소하게 보는 것이 아니라, 정신장애에 이환 되지 않은 동시에 행복을 누리는 사람으로 정의하였으며, 긍정적 정신건강, 즉 정신적 웰빙(mental well-being)을 구성하는 세 가지 요인으로 자신의 삶에서 느끼는 긍정적인 정서를 평가하는 ‘정서적 웰빙(emotional well-being)’, 자신의 사적인 영역에서의 기능을 평가하는 ‘심리적 웰빙(psychological well-being)’, 자신의 사회적인 영역에서 기능을 평가하는 ‘사회적 웰빙(social well-being)’을 제시하였다. 이러한 견해는 정신건강의 긍정적 측면을 강조하며, PTSD의 위험요인들의 부정적 영향을 완충시키고, 외상에 따른 정신장애를 예방하며 정신건강을 증진하는 데 기여하는 과정을 이해하는데 유용해 보인다. 아울러, Keyes(2002, 2005)는 DSM-IV-TR(American Psychiatric Association, 2000)에서 주요우울장애를 진단하는 양식과 유사한 방식을 사용하여 정신적 웰빙을 범주적으로 구분하는 진단법을 제안하였다. 이 진단법은 정신적 웰빙의 세 범주를 정서적, 심리적 및 사회적 웰빙이 높은 수준인 번영(flourishing),

이 세 가지가 낮은 수준인 쇠약(languishing), 그리고 이 두 가지 범주가 아닌 상태인 양호 등으로 구분한다. 이러한 범주 구분을 통해 문화·계층·지역·집단 간 정신적 웰빙 수준의 비교가 가능할 수 있으며, 정신적 웰빙의 증진이 필요한 집단을 선별하는 기준을 Keyes가 제안하였다고 하겠다. 이러한 점들을 고려하여, 본 연구는 포항 지진 경험자들이 호소하는 PTSS와 정신적 웰빙의 구성요소들에 기초하여 참가자들이 몇 가지 유형의 잠재집단들로 분류되는지 밝히는데 첫 번째 목적이 있다. 이처럼 PTSS와 정신적 웰빙의 수준에 따라 분류하게 되면, 이 두 가지 변인들의 측면에서 지진 경험자들의 집단을 분류할 수 있게 되고, 각 잠재집단에 따른 차별적인 치료적 개입과 전략을 세울 수 있다는 장점이 있다.

이러한 집단 분류에 기여하는 예측변인들을 규명하는 것이 두 번째 연구 목적이다. 동일한 외상사건을 경험하더라도, 개인의 성격적 특성이나 취약성, 환경적 변인에 따라 PTSS의 유형 및 심각도가 상이한 것으로 보고되어 있다(김예원, 이덕희, 정하영, 이동훈, 2020). 선행연구들에 기초하여, 본 연구에서는 인구통계학적 변인, 심리적 유연성 부족(psychological inflexibility), 그리고 외상 후 부정적 신념(posttraumatic negative beliefs)을 포함 지진 경험자들의 잠재집단 분류에 영향을 미치는 예측변인들로 선정하였다. PTSS에 영향을 미치는지 탐색하는데 주로 연구된 인구통계학적 변인으로는 성별(Cao et al., 2018), 외상사건 발생 시 연령(Schoedl et al., 2010), 개인의 교육수준(Frazier et al., 2009), 개인의 사회경제적 지위(Kim, Ford, Howard, & Bradford, 2010) 등이 있다. Minihan, Liddell, Byrow, Bryant와 Nickerson(2018)의 난민을 대상으로 PTSD의 양

상과 예측변인을 조사한 연구에서 연령, 성별, 가족 상태, 트라우마 노출정도, 삶의 어려움을 측정하였으나 연령 및 성별은 각 집단 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 반면에 김예원 등(2020)의 연구에서는 여성이 남성에 비해 PTSD 발병 가능성이 높은 것으로 나타났으며, Cao 등(2018)의 지진 생존자를 대상으로 PTSD와 PTG의 양상을 조사한 연구에서도 성별, 연령, 교육수준, 결혼 여부에 따라 PTSS의 차이를 보였다. 이처럼 선행연구들에서는 인구통계학적 변인에 따른 PTSS 차이에 대한 연구 결과들은 일관되지 않은 실정이다.

최근 들어서 국내외에서 많은 주목을 받고 있는 수용 전념치료(acceptance and commitment therapy; ACT)는 정서나 생각 같은 내적 경험의 형태와 빈도를 변화시키기보다는 그러한 경험에 대한 태도 및 관계를 변화시키는 데 초점을 두며, PTSD 등 외상 관련 부적응을 완화하는 데에도 효과적인 것으로 입증되었다(김미라, 강영신, 2021; 주수진, 손정락, 2015; Casselman & Pemberton, 2015; Grau, McDonald, Clark, & Wettemeck, 2020; Roberts, 2002). ACT의 이론에 따르면, 심리적 유연성 부족은 다양한 정신병리적 문제들의 핵심 요인이며, 개인의 생각, 감정 및 여타 다른 내적 경험들을 회피하고 현재 순간과의 접촉 및 가치에 부합되는 행동의 가능성을 줄이며 행동이 지나치게 통제되고 위축되는 과정을 일컫는다(Bond et al., 2011; Hayes, 2016; Hayes & Smith, 2010). PTSD의 대표적인 유지요인으로 알려진 외상 사건과 관련된 사고, 감정, 감각 및 기억 등에 대한 회피는 ACT의 심리적 유연성 부족의 한 가지 구성요소인 경험회피에 속하는데, 이는 극단적인 반응을 감소시킨다는 점에서 단기적으로는 당사자에게 도움을 줄 수 있지만 이를

지속적으로 사용할 경우 외상 관련 스트레스 반응들이 더 심화되어 외상 경험의 영향에서 벗어나지 못하게 하는 결과를 가져온다(Wegner, Schneider, Carter, & White, 1987). 실제로, 2017년 포항에서 발생한 지진을 경험한 지역사회 주민들을 대상으로 한 최근 연구(서우정, 조용래, 2019)에서 심리적 유연성 부족은, 인구통계학적 변인들, 재난 당시의 신체적 손상, 외상 후 부정적 신념 및 지각된 사회적 지지의 영향을 통제한 후에도, 외상 후 스트레스증상을 예측하는 데 있어 유의미하게 기여하였다. 뿐만 아니라, 심리적 유연성 부족은 우울증상 및 일상생활 적응 곤란을 각각 예측하는 데 있어서, 다른 관련 변인들을 모두 통제한 후에도, 유의미하게 기여하는 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과들은 지진 경험자들의 외상 후 스트레스 증상 등 심리적인 후유증을 예측하는 데 있어 기존에 밝혀진 변인들 외에 심리적 유연성 부족이 고유하게 기여함을 나타낸다.

또한, 외상사건 이후 사람들의 사고와 신념에도 변화가 나타난다. 외상을 경험한 개인은 외상 후 초기 증상과 외상의 영향 각각에 대한 평가, 자기 자신과 타인 및 세상에 대한 부정적 신념을 형성할 수 있다(조용래, 양상식, 2013). 이러한 외상 후 부정적인 신념은 외상 사건에 대한 개인의 대처능력에 영향을 미쳐, 외상과 관련된 정신장애의 발병과 증상의 심각성을 증가시킬 수 있으며 정상적인 회복을 방해할 수 있다(전원희, 2019). 이처럼 심리적 유연성 부족과 외상 후 부정적 신념이 PTSS에 유의미하게 영향을 미친다는 결과는 보고되어 있지만, 정신건강의 긍정적인 측면을 반영하는 정신적 웰빙에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연

구를 통하여 심리적 유연성 부족과 외상 후 부정적 신념이 포항 지진 경험자들의 PTSS와 정신적 웰빙에 기초한 잠재집단의 분류에 유의한 영향을 미치는지 검토하고자 한다.

세 번째 연구 목적은 포항 지진 경험자들이 호소하는 PTSS와 정신적 웰빙의 구성요소들에 기초하여 분류된 몇 가지 잠재적인 집단들 간에 우울증상 및 일상생활 적응 곤란이 상이한지를 검토하는 데 있다. 지진 등 자연재난 경험자들은 PTSS 뿐만 아니라 우울증상을 호소할 수 있으며(Cao, et al., 2018; Quan, Zhen, Yao & Zhou, 2020), 일상생활의 적응에 곤란을 보일 수 있다. Davidson, Haughes, Blazer와 George(1991)는 PTSD 집단이 일반인 집단에 비해 우울이나 불안장애로 진단될 가능성이 10배 이상 더 높다고 보고하였다. 공병을 지닌 사람들은 단독 PTSD를 지닌 사람에 비하여 자살 사고의 위험이 더 높고, 약물에 대한 치료 반응성이 낮으며, 만성화될 가능성이 더 크다(Bernardy & Freidman, 2015; Green et L., 2006). 즉 PTSD와 함께 다른 정신장애를 지

니는 환자들은 정신적인 어려움과 기능장애가 증폭될 뿐만 아니라 치료적인 저항을 보이거나 증상들이 서로 상호작용하며 회복하는 과정에서의 예후가 좋지 않다(Foa, Keane, Friedman, & Cohen, 2008). 또한, 적지 않은 수의 지진 경험자들에게 지진 이후의 피해는 일시적인 것이 아니라 연속적인 상태로 일상생활에서의 어려움이 지속될 수밖에 없다. PTSD 환자들은 삶의 만족도, 심리·사회적 기능과 직업적 기능, 전반적인 안녕감 등에서도 질적인 저하를 경험하는 것으로 보고되었다(Kuhn, Blanchard & Hicking, 2003; Schnurr, Hayes, Lunney, McFall & Uddo, 2006; Stein, Walker, Hazen, & Forde, 1997). 실제로 2017년 경주 지진 경험자의 일상생활 경험을 조사한 권영순(2018)의 연구에 따르면, 지진 경험자들은 기존에 해오던 일을 하지 못함으로써, 익숙했던 일상에 대한 적응에 어려움을 호소했다. Schnurr, Lunney, Bovin과 Marx(2009)의 연구에서도 PTSD를 보이는 환자들은 기능이 저하되고 객관적인 생활 상태와 일상생활 능력과

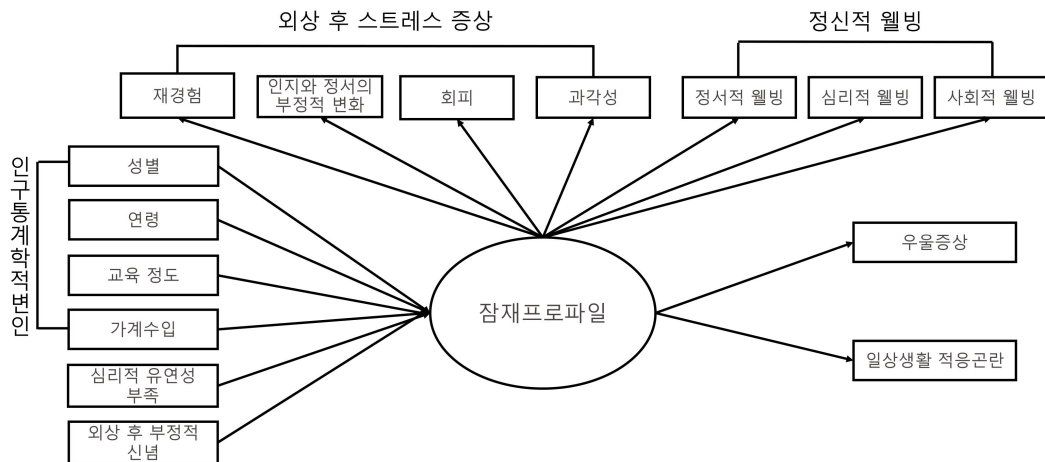


그림 1. 본 연구의 개념적 틀과 주요 변인들

만족도가 모두 떨어졌다.

요약하면, 본 연구에서는 포항 지진을 경험한 포항 거주자들을 대상으로 잠재프로파일분석을 사용하여 PTSS와 정신적 웰빙의 수준에 기초하여 잠재집단들을 분류하고, 인구통계학적 변인(성별, 연령, 교육수준, 가계수입), 심리적 유연성 부족, 외상 후 부정적인 신념이 잠재집단을 분류하는 데 영향을 미치는지, 그리고 각 잠재집단 간에 우울증상과 일상생활 적응 곤란에 유의한 차이가 있는지 검토하고자 한다. 본 연구의 개념적 틀과 주요 변인들은 그림 1과 같다.

연구방법

연구대상

본 연구는 교신저자가 정부기관으로부터 연구비를 수수하여 진행한 ‘자연재해, 구제역 및 AI 질병 피해 경험자를 위한 정신건강 평가 및 치료 프로토콜의 개발과 검증’ 연구과제의 일환으로 2017년 포항 지진 피해 경험자들을 대상으로 진행된 온라인 조사를 통하여 수집된 자료를 활용하였다(HIRB-2015-040-7-CMRRMRM). 이 자료는 2017년 11월 경상북도 포항에서 발생한 지진을 직접 경험한 만 19세 이상인 자들 중에서 자발적으로 연구 참여에 동의한 자들을 연구대상으로 하여 2019년 5월부터 8월까지 진행된 온라인 조사를 통하여 수집되었다. 조사 응답자 253명 중에서 2017년 포항 지진 피해를 경험하지 않은 자, 자기보고식 설문지를 불성실하게 수행한 자, 비자발적으로 연구에 참여한 자의 자료는 제외되어 총 242명(남자 54명, 여자 188명)의 자료

가 최종 분석에 사용되었다. 분석에 사용된 응답자들의 평균 연령은 33.8세($SD = 9$ 세)였다. 본 연구는 연구자들의 소속기관 내 생명윤리위원회(IRB)로 부터 승인을 받은 후에 진행되었다(HIRB-2020-038).

측정도구

외상 후 스트레스장애 체크리스트

(Posttraumatic stress disorder checklist: PCL-5)

이 척도는 외상 후 스트레스 장애 증상의 심각도를 평가하기 위해 Blevins, Weathers, Davis, Witte와 Domino(2015)가 기존의 ‘Posttraumatic stress disorder Checklist(PCL)’를 PTSD에 대한 DSM-5의 진단기준에 맞춰 개정한 총 20문항의 자기보고형 척도이다. PCL-5에는 ‘재경험’, ‘회피’, ‘인지와 감정의 부정적 변화’, ‘과각성’ 등 네 가지 하위척도가 있으며, 각 문항별로 5점 Likert척도(0점: 전혀 아님, 1점: 약간, 2점: 보통, 3점: 많이, 4점: 매우 많이)로 평정된다. 본 연구에서는 박주언 등(2016)이 번안한 척도를 사용하였다. 본 연구에서 수집된 자료로부터 얻어진 Cronbach’s α 는 .97이다.

단축형 정신건강 척도(Mental Health

Continuum Short Form: MHC-SF)

이 척도는 개인의 정신적 웰빙 수준을 측정하기 위해 Keyes 등(2008)이 개발한 총 14문항의 자기보고형 질문지이다. 이 질문지는 각 문항별로 6점 Likert 척도(0점: 전혀 없음, 1점: 한번 혹은 두 번, 2점: 대략 일주일에 한 번, 3점: 대략 일주일에 두세 번, 4점: 거의 매일, 5점: 매일)로 평정하게 되어있다. 본 연구에서는 임영진, 고영진, 신희천, 조용래(2012)가 번안하고 타당화한 척도를 사용하였다. 본 연구

에서 수집된 자료로부터 얻어진 Cronbach's α 는 .95이다.

수용과 행동 질문지 제2판(Acceptance and Action Questionnaire-II: AAQ-II)

이 척도는 심리적 유연성 부족 수준을 측정하기 위하여 Bond 등(2011)이 개발한 총 7문항의 자기보고형 검사이다. 이 질문지는 7점 Likert 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 2점: 대체로 그렇지 않다, 3점: 약간 그렇지 않다, 4점: 보통이다, 5점: 약간 그렇다, 6점: 대체로 그렇다, 7점: 매우 그렇다) 상에 평정하게 되어있다. 본 연구에서는 허재홍, 최명식, 진현정(2009)이 번안한 척도를 사용하였다. 본 연구에서 수집된 자료로부터 얻어진 Cronbach's α 는 .93이다.

외상 후 부정적 인지 척도(Posttraumatic Negative Cognitions Scale: PTNCS)

이 척도는 외상을 경험한 사람들이 자신, 타인 및 세상에 대해 가지는 부정적 신념의 정도를 측정하기 위하여 주혜선과 안현의(2008)가 개발한 총 10문항의 자기보고형 질문지이다. 본 연구에서는 원래 진위형으로 되어 있던 것을 조용래(2012)가 5점 Likert 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 2점: 그렇지 않다, 3점: 보통이다, 4점: 그렇다, 5점: 매우 그렇다)로 응답 방식을 수정한 척도를 사용하였다. 본 연구에서 수집된 자료로부터 얻어진 Cronbach's α 는 .94이다.

우울증 선별 질문지(Patient Health Questionnaire-9: PHQ-9)

이 척도는 DSM-IV의 우울증 삽화의 진단 기준에 맞추어 지난 2주일 동안의 우울증 삽

화와 관련된 증상의 심각도를 평가하기 위하여 Spitzer, Kroenke, Williams와 Patient Health Questionnaire Primary Care Study Group(1999)에 의해 개발된 총 9문항의 자기보고형 척도이다. 각 문항별로 4점 Likert 척도(0점: 전혀 아니다, 1점: 2일 이상, 2점: 일주일 이상, 3점: 거의 매일)에 평정하게 되어있다. 본 연구에서는 박주연 등(2016)이 번안한 척도를 사용하였다. 본 연구에서 수집된 자료로부터 얻어진 Cronbach's α 는 .91이다.

일과 사회적 적응척도(Work and Social Adjustment Scale: WSAS)

이 척도는 사회적 여가 활동, 개인적 여가 활동, 일, 집안일, 주변 사람들과의 관계에 대한 기능 수준을 평가하기 위하여 Mundt, Marks, Shear와 Greist(2002)이 개발한 총 5문항의 자기보고형 척도이다. 각 문항별로 9점 Likert 척도(0점: 전혀, 2점: 약간, 4점: 확실히, 6점: 현저히, 8점: 매우 심하게)에 평정하도록 되어있다. 본 연구에서는 Jang(2013)이 번안한 척도를 사용하였다. 본 연구에서 수집된 자료로부터 얻어진 Cronbach's α 는 .96이다.

분석 방법

본 연구의 목적에 맞게 SPSS Statistics 21.0, Mplus 8.4 프로그램을 활용하여 다음과 같은 통계 분석 방법을 적용하였다. 첫째, 응답자들의 성별, 연령, 교육수준, 가계수입 등 인구통계학적 변인의 특성을 파악하기 위하여 빈도 분석을 실시하였고, 각 변인의 평균과 표준편차를 산출하고, 본 연구에서 관심 있는 변인들 간의 상관계수를 구하기 위하여 상관분석을 사용하였다. 또한 본 연구에서 수집된 자

료의 정규성을 확인하기 위하여 각 변인별로 왜도, 첨도를 산출하였다.

둘째, PTSS와 정신적 웰빙에 기초하여 지진 경험자들의 잠재프로파일을 도출하고, 이러한 잠재집단 구분에 영향을 미치는 변인을 확인하기 위하여 잠재프로파일 분석(LPA)을 사용하여 순차적으로 분석하였다. LPA는 혼합모형의 한 종류로서 개인의 문항 반응 양상을 분류하여 적절한 잠재집단의 수를 발견하는 분석방법이다(Pastor et al., 2007). 잠재프로파일이 적절하게 분류되었다고 판단하는 기준은 다음과 같다. 일반적으로 잠재프로파일의 수는 탐색적인 절차를 결정되므로 정보의 지수, 분류의 질, 모형비교 검증을 기준으로 모형을 평가한다(노연경, 정송, 홍세희, 2014). 먼저 정보지수를 평가하기 위해 'Akaike Information Criterion(AIC)와 Bayesian Information Criterion(BIC)'를 사용하였으며, AIC와 BIC의 값이 감소할수록 적절한 모형으로 판단될 수 있다(Nylund, Asparouhov, & Muthen, 2007). 분류의 질을 평가하기 위해서는 'Entropy 값'을 사용하였으며, Entropy의 값은 1에 가까울수록(대략 0.8이상) 하위집단이 적합하게 분류되었음을 의미한다(Clark, 2010). 모형비교 검증은 '조정된 차이검증(Lo-Mendell-Rubin Adjusted Likelihood Ratio Test; 이하 LMR-LRT)'과 '모수적 부트스트랩 우도비 검증(Parametric Bootstrapped Likelihood Ratio Test; 이하 BLRT)'를 사용하였다. LMR-LRT의 p 값과 BLRT의 p 값이 유의하다는 것은 잠재집단이 k 개인 모형이 $k-1$ 개인 모형보다 더 적합하다는 것을 의미한다(노연경 등, 2014). 본 연구에서 제시한 결과의 일반화를 위해 각 잠재집단이 최소 5%로 구성되어 있는지 고려할 필요가 있다(Zhou et al., 2020).

셋째, 잠재집단을 구분하는 데 있어서 인구

통계학적 변인을 통제하지 않았으며, 대신에, 잠재집단의 구분에 기여하는 영향을 검토하고자 한다. 이와 더불어 잠재집단의 구분에 기여하는 심리적 유연성 부족과 외상 후 부정적 신념의 영향을 확인하고, 잠재프로파일 간 우울증상과 일상생활 적응 곤란의 차이를 확인하기 위해 '3단계 추정방법(3 step method)'을 사용하였다(Asparouhov & Muthén, 2014). 3단계 추정방법의 첫 번째 단계는 독립변인과 종속변인이 없는 상태에서 최적의 잠재프로파일 수를 탐색하는 것이며, 두 번째 단계는 각 개인이 속할 가능성이 높은 잠재프로파일을 추정하는 분류오류를 고려하는 것이고, 세 번째 단계는 분류오류를 고려한 상태에서 집단 구분에 영향을 미칠 것으로 예상되는 독립변인과, 잠재프로파일에 따른 종속변인의 차이를 확인하는 것이다(Vermunt, 2010). 구체적으로, 독립변인으로서 인구통계학적 변인들, 심리적 유연성 부족, 외상 후 부정적 신념이 잠재프로파일 형성에 어떠한 영향을 주는지 확인하기 위해 Mplus에서 3단계 추정방법을 수행하는 R3STEP을 활용하였으며, 종속변인인 우울증상과 일상생활 적응 곤란이 잠재집단 간에 어떠한 차이가 있는지 확인하기 위해 DU3STEP을 활용하였다. R3STEP은 독립변인을 추가한 조건모형에서 잠재프로파일의 분류에 대한 예측변인의 영향을 다항 로짓 계수를 활용하여 분석하는 방법이며, DU3STEP은 종속변인을 보조변인으로 투입하여 잠재유형별 종속변인의 평균과 분산 차이를 검증하는 방법이다(Asparouhov & Muthén, 2014).

결 과

연구 참여자의 인구통계학적 특성

본 연구에 참여한 대상의 인구통계학적 특성을 표 1에 제시하였다. 응답자 중 여성이 77.7%로서 훨씬 더 많았으며, 연령대는 20대부터 50대 이상까지 다양하였지만 20대와 30대가 응답자의 75.6%를 차지하였다. 교육수준은 16년 이상이 가장 많았으며(68.7%), 가계수입에서는 중간층이 절반을 넘었다(50.8%).

관심 있는 변인들의 기술 통계치 및 각 변인들 간의 상관관계

본 연구에서 측정된 변인들의 평균, 표준편차, 왜도와 첨도를 표 2에 제시하였다. 왜도의 절대값이 2보다 작고 첨도의 절대값이 4보다 작으면 추정에 영향을 줄 정도가 아니라는 것을 의미한다(Hong, Malik, & Lee, 2003). 따라서 본 연구 결과에서 모든 변인의 왜도가 2 이하

표 1. 연구 참여자의 인구통계학적 특성 (N = 242)

변인	구분	n	%
성별	남	54	22.3
	여	188	77.7
연령	20대	79	32.6
	30대	104	43.0
	40대	43	17.8
	50대 이상	16	6.6
교육수준	11년 이하	2	0.8
	12년	41	16.9
	13~15년	33	13.6
	16년 이상	166	68.7
가계수입	최하층	1	0.4
	하층	5	2.1
	중하층	39	16.1
	중간층	123	50.8
	중상층	58	24.0
	상층	10	4.1
	최상층	6	2.5

표 2. 척도별 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도

잠재변인	측정변인	M	SD	왜도	첨도
외상 후 스트레스 증상	재경험	1.17	0.91	0.46	-0.81
	회피	1.28	1.12	0.49	-0.84
	인지와 감정의 부정적 변화	0.90	0.94	0.71	-0.92
정신적 웰빙	과각성	1.01	0.92	0.62	-0.84
	정서적 웰빙	2.31	0.85	-0.81	0.01
	사회적 웰빙	1.89	0.91	-0.29	-0.85
심리적 유연성 부족	심리적 웰빙	2.11	0.91	-0.24	-0.75
	타인에 대한 불신	2.82	1.33	0.45	-0.86
	자신의 핵심 측면에 대한 부정적 신념	2.31	1.05	0.17	-1.05
외상 후 부정적 신념	세상의 공정과 안전에 대한 부정적 신념	2.34	0.95	0.24	-0.82
	우울증상	2.53	0.97	0.12	-0.85
일상생활 적응 곤란	우울증상	0.70	0.64	0.76	0.70
	일상생활 적응 곤란	1.86	1.84	0.72	-0.63

표 3. 인구통계학적 변인들, 외상 후 스트레스증상의 차원들, 정신적 웰빙의 차원들, 심리적 유연성 부족, 외상 후 부정적 신념의 차원들, 우울증상 및 일상생활 적응 곤란 간의 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	-																
2	-.060	-															
3	-.002	.181**	-														
4	.034	.146*	.227**	-													
5	.064	.134*	.005	-.001	-												
6	.101	.037	-.030	.089	.794**	-											
7	.046	.073	-.066	-.017	.737**	.748**	-										
8	.063	.029	-.027	.004	.771**	.763**	.872**	-									
9	.037	.024	.067	.183**	-.325**	-.261**	-.426**	-.395**	-								
10	-.090	.199**	.187**	.247**	-.260**	-.200**	-.292**	-.344**	.645**	-							
11	-.043	.149*	.216**	.218**	-.366**	-.274**	-.426**	-.426**	.694**	.801**	-						
12	.089	-.063	-.018	-.057	.584**	.572**	.738**	.720**	-.547**	-.441**	-.525**	-					
13	.075	.028	.040	-.054	.598**	.550**	.762**	.705**	-.398**	-.394**	-.407**	.729**	-				
14	.118	-.036	-.001	-.008	.640**	.594**	.797**	.743**	-.454**	-.375**	-.451**	.807**	.832**	-			
15	.104	-.003	.027	-.032	.636**	.511**	.699**	.733**	-.476**	-.499**	-.480**	.702**	.785**	.789**	-		
16	.069	-.035	-.056	-.024	.601**	.589**	.701**	.764**	-.376**	-.443**	-.441**	.727**	.640**	.654**	.661**	-	
17	.092	.019	-.028	.050	.587**	.557**	.744**	.701**	-.455**	-.326**	-.469**	.858**	.635**	.722**	.602**	.712**	-

주. 1. 성별, 2. 연령, 3. 교육수준, 4. 가계수입, 5. 재경험, 6. 회피, 7. 인지와 감정의 부정적 변화, 8. 과각성, 9. 정서적 웰빙, 10. 사회적 웰빙, 11. 심리적 웰빙, 12. 심리적 유연성 부족, 13. 타인에 대한 불신, 14. 자신의 핵심 측면에 대한 부정적 신념, 15. 세상의 공정과 안전에 대한 부정적 신념, 16. 우울증상, 17. 일상생활 적응 곤란.

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

이고 첨도가 4 이하여서 정규성을 충족하였다.

잠재집단을 구분하는데 사용된 PTSS와 정신적 웰빙뿐만 아니라, 잠재집단의 구분에 영향을 미치는 인구통계학적 변인, 심리적 유연성 부족, 외상 후 부정적 신념, 그리고 각 잠재집단 간 우울증상과 일상생활적응 곤란 차이를 확인할 수 있는 3단계 접근 방법에 사용되는 주요 측정 변인 간의 상관관계를 살펴보기 위해 상관분석을 실시한 결과를 표 3에 제시하였다. 인구통계학적 변인들 중에서 성별은 어떤 변인들과도 유의한 상관을 보이지 않았다. 연령과 교육수준은 가계수입, 사회적 웰빙 및 심리적 웰빙과 유의한 상관을 보였다. 가계수입은 정신적 웰빙의 세 가지 하위척도들과는 유의한 상관을 보였지만, 다른 심리적 변인들과의 상관은 유의미하지 않았다. 심리적 변인들의 경우, PTSS, 심리적 유연성 부족, 외상 후 부정적 신념, 우울증상 및 일상생활 적응 곤란 간의 상관들이 모두 예상된 방향으로 정적 상관이 나타났으며, 정신적 웰빙은 다른 모든 변인들과 부적상관이 나타났다.

포항 지진 경험자들의 외상 후 스트레스 증상과 정신적 웰빙에 기초한 잠재프로파일 수와

형태

포항 지진 경험자들의 PTSS와 정신적 웰빙의 구성요소에 기초한 잠재프로파일을 탐색하기 위해 LPA를 사용하였다. 가장 적절한 잠재프로파일의 수를 검토하기 위해서 2개에서 5개 잠재프로파일 모형 적합도를 추정하였다. 잠재프로파일을 적절하게 분류하기 위해 사용된 모형 적합도 기준인 AIC, BIC, Entropy, LMR-LRT, BLRT 값을 표 5에 제시하였다. Entropy 값은 잠재프로파일이 2개인 모형에서 가장 높았으며, 잠재프로파일이 4개인 모형에서 가장 낮았으나, 모든 모형에서 0.9 이상으로 거의 정확하게 분류되었다. 전반적으로 잠재프로파일의 수가 증가할수록 값이 감소하였지만, 잠재프로파일이 3개인 모형에서 4개인 모형으로 증가할 때 다소 높아졌다. LMR-LRT와 BLRT 검증 결과, LMR-LRT는 잠재프로파일이 2개와 3개인 모형에서만 유의한 것으로 나타났지만, BLRT는 모든 잠재프로파일에서 유의미하였다. 또한, 모든 프로파일의 최소 비율은 5% 이상이었다. 따라서 분류의 질, 정보지수, 모형 비교 검증을 종합적으로 살펴본 결과, 최종모형으로 PTSS와 정신적 웰빙 수준에

표 4. 잠재프로파일 모형 적합도 분석 결과

잠재프로파일 수	AIC	BIC	Entropy	LMR-LRT	BLRT	최소 비율
2	22510.8	22875.1	0.990	0.000***	0.000	.38
3	20758.9	21240.4	0.985	0.023*	0.000	.22
4	21080.5	21692.5	0.972	0.148	0.000	.22
5	19702.0	20427.7	0.981	0.174	0.000	.11

주. AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information; LMR - LRT = Lo-Mendell-Rubin Adjusted LRT Test; BLRT = Parametric Bootstrapped Likelihood Ratio Test.

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

따른 양상을 가장 잘 설명하는 잠재프로파일은 3개인 모형으로 결정하였다.

포항 지진 경험자들의 PTSS와 정신적 웰빙의 구성요소에 기초하여 도출된 최적의 잠재프로파일의 형태는 그림 2와 같으며, 각 변인들의 평균을 표 5에 제시하였다. 도출된 잠재집단을 살펴보면, 집단 1은 총 118명(48.8%)이 포함되었으며, PCL-5의 전체 문항의 총합이 5~7점으로서 이 척도의 절단점인 38점(Weathers et al., 2013) 이하였고, 각 문항의 평균이 모두 1점 이하로 낮게 평가되었다. 정신적 웰빙의 문항에서는 정서적 웰빙의 3가지 문항에서 하나 이상이 높거나 낮지 않았으며, 심리적 웰빙과 사회적 웰빙의 11가지 문항에서 6가지 이상이 높거나 낮지 않아 Keyes (2002)가 정의한 ‘양호’ 범주에 속한다. 따라서 집단 1을 ‘양호 집단’으로 명명하였다.

집단 2는 총 69명(28.5%)이 포함되었으며, PCL-5의 전체 문항의 총합은 23~28점으로서 절단점 이하의 점수이지만, PTSS 수준은 경도에서 중등도 사이에 해당되었다. 또한 재경험을 측정하는 5가지 문항 중 하나 이상을 높게 (2점 이상) 평가했으며, 재경험과 회피는 인지

와 기분의 부정적 변화와 과각성을 측정하는 문항보다 비교적 높은 수준이었다. 정신적 웰빙에서는 정서적 웰빙의 3가지 문항에서 하나 이상이 낮았으며, 심리적 웰빙과 사회적 웰빙의 11가지 문항에서 6가지 이상이 낮아 Keyes (2002)가 정의한 ‘최악’ 범주에 속한다. 따라서 집단 2는 ‘최악이 있는 부분 PTSD 집단’으로 명명하였다.

집단 3은 총 55명(22.7%)이 포함되었으며, PCL-5 전체 문항의 총합은 44~49점으로 절단점 이상이었고, 3가지 집단 중 가장 높은 수준의 PTSS을 보였다. 또한, 대부분의 문항에서 평균이 2점 이상으로 높게 평가하였다. 정신적 웰빙의 수준에서는 ‘최악이 있는 부분 PTSD 집단’과 큰 차이를 보이지 않지만 몇 문항을 제외하고 전반적으로 미미하게 낮은 수준을 보였다. 따라서 ‘최악이 있는 완전 PTSD 집단’으로 명명하였다.

포항 지진 경험자들의 잠재프로파일 구분에 영향을 미치는 예측변인

포항 지진을 경험한 국내 성인의 PTSS와 정

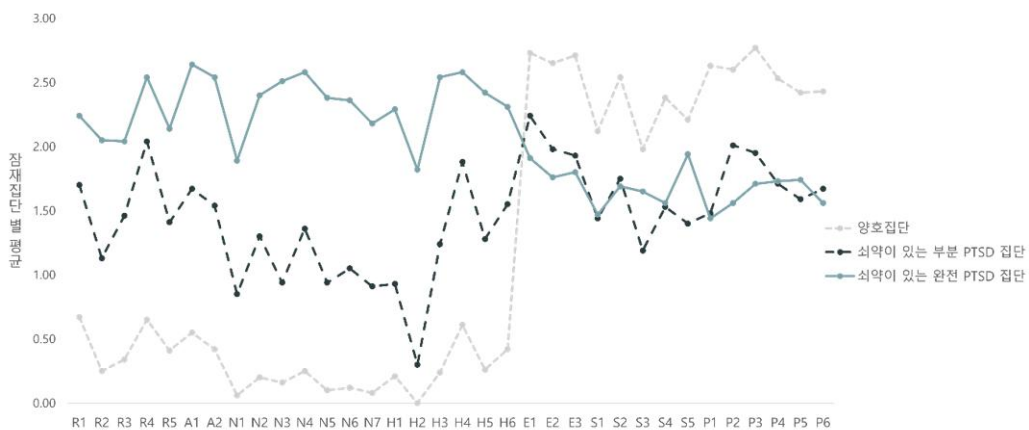


그림 2. 포항 지진 경험자들의 외상 후 스트레스증상과 정신적 웰빙에 기초한 잠재프로파일 형태

표 5. 잠재집단별 외상 후 스트레스증상과 정신적 웰빙의 각 변인들의 평균 및 표준오차

		양호		쇠약이 있는 부분 PTSD		쇠약이 있는 완전 PTSD	
		M	SE	M	SE	M	SE
재경험	R1	0.67	0.07	1.70	0.13	2.24	0.10
	R2	0.25	0.05	1.13	0.11	2.05	0.11
	R3	0.34	0.05	1.46	0.12	2.04	0.11
	R4	0.65	0.08	2.04	0.13	2.54	0.12
	R5	0.41	0.06	1.41	0.12	2.14	0.11
회피	A1	0.55	0.07	1.67	0.14	2.64	0.11
	A2	0.42	0.07	1.54	0.13	2.54	0.10
인지 및 감정의 부정적 변화	N1	0.06	0.02	0.85	0.12	1.89	0.12
	N2	0.20	0.05	1.30	0.13	2.40	0.11
	N3	0.16	0.04	0.94	0.12	2.51	0.10
	N4	0.25	0.05	1.36	0.11	2.58	0.10
	N5	0.10	0.03	0.94	0.10	2.38	0.09
	N6	0.12	0.04	1.05	0.12	2.36	0.11
	N7	0.08	0.03	0.91	0.11	2.18	0.09
과각성	H1	0.21	0.04	0.93	0.10	2.29	0.11
	H2	0.00	0.00	0.30	0.07	1.82	0.13
	H3	0.24	0.05	1.24	0.13	2.54	0.10
	H4	0.61	0.08	1.88	0.14	2.58	0.11
	H5	0.26	0.05	1.28	0.12	2.42	0.10
	H6	0.42	0.07	1.55	0.14	2.31	0.12
정서적 웰빙	E1	2.73	0.06	2.24	0.12	1.91	0.13
	E2	2.65	0.08	1.98	0.13	1.76	0.13
	E3	2.71	0.08	1.93	0.13	1.80	0.13
사회적 웰빙	S1	2.12	0.10	1.44	0.14	1.47	0.15
	S2	2.54	0.10	1.75	0.14	1.69	0.13
	S3	1.98	0.11	1.19	0.14	1.65	0.16
	S4	2.38	0.10	1.53	0.14	1.56	0.12
	S5	2.21	0.10	1.40	0.14	1.94	0.12
심리적 웰빙	P1	2.63	0.09	1.48	0.12	1.44	0.14
	P2	2.60	0.09	2.01	0.13	1.56	0.14
	P3	2.77	0.08	1.95	0.13	1.71	0.13
	P4	2.53	0.10	1.71	0.13	1.73	0.12
	P5	2.42	0.10	1.59	0.14	1.74	0.12
	P6	2.43	0.11	1.67	0.15	1.56	0.13

주. R = Reexperience, A = Avoidance, N = Negative alterations in cognitions and mood, H = Hyperarousal, E = Emotional well-being, S = Social well-being, P = Psychological well-being.

표 6. 포항 지진 경험자들의 잠재프로파일 구분에 영향을 미치는 예측 변인

구분	집단 1 vs 집단 2		집단 1 vs 집단 3		집단 2 vs 집단 3		
	Est	SE	Est	SE	Est	SE	
인구통계학적 변인	성별	0.354	0.527	-0.789	0.64	-1.143*	0.499
	연령	0.044	0.027	0.084*	0.035	0.04	0.028
	교육수준	-0.207	0.13	-0.291	0.166	-0.084	0.118
	가계수입	0.1	0.205	0.496	0.29	0.396	0.262
심리적 유연성 부족	0.089*	0.04	0.189***	0.052	0.101**	0.038	
외상 후 부정적 신념	0.198***	0.052	0.374***	0.083	0.176**	0.062	

주. 집단 1 = 양호집단; 집단 2 = 쇠약이 있는 부분 PTSD 집단; 집단 3 = 쇠약이 있는 완전 PTSD 집단. 두 집단 간 비교 시 앞에 있는 집단이 참조집단임.

Est = Estimate; SE = Standard Error.

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

신적 웰빙의 구성요소에 기초한 잠재프로파일의 구분에 영향을 미친 변인을 검증하기 위해 인구통계학적 변인(성별, 연령, 교육수준, 가계수입)과, 심리적 유연성 부족, 외상 후 부정적 신념의 영향을 확인한 결과는 표 6과 같다. 3단계 추정방법은 다항 로지스틱 분석과 같이 하나의 집단을 준거집단으로 설정한 후 이를 다른 집단과 비교하는 방식으로, 이를 통해 도출된 회귀계수는 다른 독립변인이 고정되어 있을 때 특정 변인에 의해 각 준거집단 대비 비교집단에 속할 확률의 로그 값이다(오현정, 장유나, 홍세희, 2020).

분석 결과, 다른 독립변인을 통제했을 때 성별은 ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’과 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’을 분류하는 데 통계적으로 유의미하게 기여했다. 구체적으로 살펴보면, 여성이 남성에 비해 ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’보다 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’에 속할 가능성이 더 컸는데, 이는 여성이 남성에 비해 높은 수준의 PTSS를 보일

가능성이 있는 것으로 해석된다. 연령은 ‘양호 집단’과 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’을 분류하는데 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 연령이 높을수록 ‘양호집단’보다 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’에 속할 가능성이 더 컸는데, 이는 연령이 높을수록 높은 수준의 PTSS와 낮은 수준의 정신적 웰빙을 보이는 것으로 해석된다.

심리적 유연성 부족은 모든 집단을 분류하는데 통계적으로 유의미하였다. 즉 심리적 유연성 부족의 수준이 높을수록 ‘양호집단’보다는 ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’이나 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’에, ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’보다는 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’에 속할 가능성이 더 컸다. 이는 심리적 유연성 부족 수준이 높을수록 PTSS가 더 심각하고, 정신적 웰빙 수준이 더 낮다는 점을 나타낸다.

외상 후 부정적 신념 또한 모든 집단을 분류하는데 통계적으로 유의미하였다. 즉 외상

후 부정적 신념의 수준이 높을수록 ‘양호집단’ 보다는 ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’이나 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’에, ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’ 보다는 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’에 속할 가능성이 더 컸다. 이는 외상 후 부정적 신념의 수준이 높을수록 PTSS가 더 심각하고, 정신적 웰빙 수준이 더 낮은 점을 보여준다.

포항 지진 경험자들의 잠재집단 간 우울증상과 일상생활 적응 곤란의 차이

포항 지진을 경험한 국내 성인의 PTSS와 정신적 웰빙의 수준에 기초하여 도출된 잠재집단 간 우울증상과 일상생활 적응 곤란의 차이를 분석하기 위해 3단계 추정방법을 적용한 결과는 표 7에 제시하였다. 먼저, 우울증상의 경우 세 집단 간 차이가 통계적으로 유의하였다. 집단 간 차이를 구체적으로 살펴보면, ‘양호집단’보다 ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’에서, ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’보다 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’에서 우울증상이 더 심각하였다.

다음으로, 일상생활 적응 곤란도 집단 간 차이가 통계적으로 유의하였다. 집단 간 차이를 구체적으로 살펴보면, ‘양호집단’보다 ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’에서, ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’보다 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’에서 일상생활 적응 곤란이 더 심각하였다.

논 의

본 연구에서는 포항 지진을 경험한 주민들을 대상으로 잠재프로파일분석을 실시하여, 이들의 PTSS와 정신적 웰빙 수준의 구성요소에 기초한 잠재집단을 분류하고자 하였다. 또한 3단계 추정방법을 사용하여 인구통계학적 변인(성별, 연령, 교육수준, 가계수입), 심리적 유연성 부족 및 외상 후 부정적 신념이 잠재프로파일의 분류에 유의한 영향을 주는 예측 변인인지, 그리고 잠재집단 간에 우울증상과 일상생활 적응 곤란이 상이한지를 검증하고자 하였다. 이에 관한 주요 결과들을 요약하고 논의하면 다음과 같다.

표 7. 포항 지진 경험자들의 잠재집단 간 우울증상과 일상생활 적응 곤란의 차이 분석 결과

	집단1	집단2	집단3	전반적인 χ^2	집단1 vs 집단2 χ^2	집단1 vs 집단3 χ^2	집단2 vs 집단3 χ^2
우울증상	2.367 (0.367)	7.618 (0.541)	12.871 (0.693)	192.359***	55.849***	179.593***	35.661***
일상생활 적응 곤란	2.896 (0.554)	10.621 (0.986)	20.713 (0.820)	324.470***	41.338***	324.084***	61.688***

주. 집단1 = 양호집단; 집단2 = 쇠약이 있는 부분 PTSD 집단; 집단3 = 쇠약이 있는 완전 PTSD 집단.
M = Mean, SE = Standard Error.
*** $p < .001$.

첫째, 포항 지진 경험자들의 PTSS 증상과 정신적 웰빙에 기초한 잠재프로파일 분석을 통해 2개에서 5개의 프로파일에 대한 모형 적합도를 검토하였다. 그 결과, 통계적 기준과 실질적인 내용을 고려할 때 3개의 프로파일로 분류하는 것이 가장 적절하다고 판단하였다. 본 연구에서 도출된 3개의 프로파일을 각 집단의 특성에 따라 ‘양호집단’, ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’, 그리고 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’으로 명명하였다. 첫 번째 ‘양호집단’은 연구 참가자의 48.8%로 구성되어 있으며, 전반적으로 낮은 수준의 PTSS를 보이며 양호한 정신적 웰빙을 특징으로 한다. 두 번째 ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’에는 연구 참가자의 28.5%가 속하였다. 이 집단은 전반적으로 PTSD의 진단기준을 충족시킬 정도의 증상을 보이지는 않았지만, 재경험, 회피증상, 과각성 증상, 그리고 인지와 기분에서의 부정적인 변화를 어느 정도 보였으며, 심리적·정서적·사회적 웰빙, 즉 정신적 웰빙이 전반적으로 낮은 수준을 보였다. 다만 여기서 잠재 집단 구분에 따른 정신적 웰빙에 관한 결과를 해석할 때, Keyes(2002)의 정신적 웰빙의 범주적 진단에서 ‘쇠약’은 정서적 웰빙(3가지 항목)에서 한 가지 이상, 그리고 심리적 및 사회적 웰빙(둘 합쳐서 11가지 항목)에서 6가지 이상이 낮게 평가된(5점 만점에 1점 이하) 상태에 속하는 점과, 본 연구의 참가자들이 보인 정신적 웰빙의 각 문항 평균이 대부분 1점대 중 후반에 해당한다는 점을 함께 참조하면 도움이 된다. 세 번째 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’은 연구 참여자의 22.7%로 이루어졌으며, 높은 수준의 PTSS와 낮은 수준의 정신적 웰빙을 특징으로 한다.

본 연구의 결과는 국내 성인 외상 경험자들

이 호소하는 외상 후 스트레스 증상을 중점으로 잠재프로파일 분석을 했다는 점에서 이덕희, 이동훈, 정하영(2019)의 연구와 부분적으로 일치한다고 하겠다. 하지만, 이 선행연구는 전반적인 외상 경험자를 대상으로 PTSD와 PTG의 양상을 분석하였으나, 본 연구에서는 지진 경험자들을 대상으로 PTSS와 더불어 지진 이후 개인의 긍정적인 정신건강인 정신적 웰빙에 초점을 맞추었다는 점에서 상이하다. 뿐만 아니라, 지진 경험자들을 대상으로 PTSS에 초점을 맞춰 잠재프로파일분석을 실시한 해외 선행연구들(Eisma, Lenferink, Chow, Chan & Li, 2019; Zhou et al, 2020)에서도 지진 이후의 개인의 정신병리적인 측면에 초점을 맞추거나 외상과 관련된 성장만을 다뤘다는 점에서 본 연구와 차이가 있으며, 해외 지진에 비해 국내 지진은 상대적으로 약한 규모(5.4)라는 점에서 해외 선행연구들과 구분된다고 하겠다.

여기서 본 연구의 참가자들에게서 ‘변영’ 집단이 의미 있는 비율로 나타나지 않았다는 결과는 주목할 만한 점이다. 우리나라 전국 성인 1,000명을 대상으로 조사한 연구(임영진 등, 2012)에서는 참가자의 8.1%가 변영집단, 19.1%가 쇠약집단, 그리고 나머지 72.8%는 양호집단으로 분류되었다. 이 결과와 본 연구 결과를 비교해 볼 때, 포항 지진 경험자들은 정신적 웰빙 수준이 전반적으로 낮으며, 변영 집단에 속하는 사람들이 적다는 결과는, 앞으로 추가 연구가 필요하다는 전제 하에, 포항 지진 경험과 관련이 있을 가능성을 추측해 볼 수 있다. 하지만, 더 정확한 결론을 내리기 위해서는 앞으로 추가 연구가 요구된다고 하겠다. 이와 관련하여, 조용래(2014)의 연구에서는 외상 후 성장이 정신적 웰빙에 영향을 미칠 수 있음이 시사되었다. 본 연구가 지진 이후 1

년 6개월의 시간이 지난 후에 수행되었다는 점을 고려할 때, 이러한 측정시기가 연구 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 이러한 가능성은 일반적으로 외상 경험 이후 PTG의 발생 시기는 명확하지 않으며, 개인에 따라 PTG의 발생 시기와 경로가 상당히 이질적이라는 견해(Wang, Chang, Chen, Chen, & Hsu, 2014)와 연결된다고 하겠다. 따라서 앞으로의 연구에서는 지진 발생 이후 다양한 경과 시기에 걸쳐서 본 연구에서 다룬 변인들과 함께, 지진 경험자들의 외상 후 성장 수준을 측정함으로써 그들의 외상 후 성장 양상을 살펴보고, 이 변인이 정신적 웰빙에 영향을 미치는지, 그리고 ‘변영’ 집단이 도출되는지 살펴볼 필요성이 있다.

둘째, PTSS와 정신적 웰빙의 수준에 기초한 잠재프로파일을 분류하는 데 있어 인구통계학적 변인, 심리적 유연성 부족 및 외상 후 부정적 신념 변인이 기여하는 지를 검토하였다. 먼저, 인구통계학적 변인들 중에서 성별은 ‘최악이 있는 부분 PTSD 집단’과 ‘최악이 있는 완전 PTSD 집단’을 구분하는데 통계적으로 유의미하게 기여하였으며, 여성이 남성에 비해 높은 수준의 PTSS를 보이는 것으로 나타났다. 성별이 여성인 것은 PTSD의 위험요인 중 하나로 지목되어 왔다(Brewin, Andrews & Valentine., 2000). 여성의 PTSD 평생 유병률과 현재 유병률이 각각 11.3%, 12%인데 반해 남성의 경우는 평생 유병률과 현재 유병률 모두 6%로 PTSD의 유병률은 남성보다 여성에서 더 높다(Norris, 1992; Norris, Perilla, Ibanez, & Murphy, 2001). 이러한 결과가 나온 이유는 여성이 남성보다 반추적인 사고에 더 잘 빠진다는 Vishnevsky, Cann, Calhoun Tedeschi와 Demakis (2010)의 보고를 주목해 볼 수 있다. 즉 여성

은 남성보다 자신의 감정, 경험, 느낌에 더 집중하며(Eliastam et al., 1980), 외상 경험 이후 그 사건에 관한 생각에 자신도 모르게 빠져드는 침습적 반추를 더 많이 사용하는 것으로 알려져 있다(Vishnevsky et al., 2010). 실제로, 이러한 반추적인 사고는 PTSD의 발병이나 PTSS 심각도와 관련되는 위험 변인으로 간주된다(Pineles, Hall, & Rasmusson, 2017). 또한, 여성은 남성에 비해 외상 사건을 평가할 때, 외상 사건을 더욱 위협적으로 인지하고, 사건을 통제할 수 없다고 느끼며, 사건의 결과를 예측할 수 없었다고 보고했다(Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983; Cole & Sapp, 1988). 즉 여성들은 남성에 비해 사건에 대한 통제감이 낮고, 사건에 쉽게 압도당해 PTSD의 위험이 높아지는 것으로 나타났다(Mak, Blewitt, & Heaven, 2004). 또한, 외상 당시의 반응 중 감정 반응이 여성이 PTSD에 취약한 이유로도 제기되고 있다(Byers & Glenn, 2012; Ehlers, Mayou, & Bryant, 1998). 강렬한 공포, 수치심, 죄책감 등 외상 사건 동안이나 직후에 보이는 부정적인 감정반응은 PTSD의 위험을 높이는데, 여성이 남성보다 부정적인 감정반응을 보인다는 결과들이 있다(Ehlers et al., 1998; Simmons, 2010). 즉 동일한 사건을 경험하더라도 여성이 남성보다 부정적 감정을 더욱 강하게 느끼기 때문에 PTSD에 대한 위험이 높아지게 된다. 따라서 위와 같은 요인들이 성별이 집단 구분에 영향을 미쳤을 가능성이 있겠다. 다만, 본 연구에서는 매개변인이나 조절변인을 상정하지 않았기 때문에, 어떠한 요인이 집단을 구분하는 데 영향을 미치는지 확인하기 어려운 실정이다. 따라서 후속 연구에서는 상기 요인들을 매개변인이나 조절변인으로 상정하여 집단 구분에 성차가 나타난 이유를 확인해 볼 필요성

이 있었다.

연령은 ‘양호집단’과 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’을 구분하는데 통계적으로 유의미하게 기여했다. 따라서 연령이 높을수록 PTSS의 수준이 높으며 정신적 웰빙의 수준이 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연령이 높을수록 PTSD 발병 가능성이 높아진다는 선행연구의 결과들(최남희, 변주훈, 한동일, 임숙빈, 2007; Cao et al., 2018; Musa et al., 2014)과 일치한다. 연령이 높을수록 그들이 경험한 누적된 스트레스나 외상 사건들로 인하여 PTSS 발현의 위험성과 취약성이 증가한다(Kun, Tong, Liu, Pei, & Luo, 2013). 또한 재난으로 인해 손상을 입은 노인들은 자립적인 생활을 할 수 없을지도 모른다는 두려움과 상실감이 PTSS 발현에 더 영향을 미쳤을 가능성(조명선, 2019)이 있다. 여성과 노인들은 정서중심 대처전략을 더 많이 사용하는데(Folkman, Lazarus, Pimley, & Novacek, 1987; Vingerhoets & Van Heck, 1990), 이러한 대처전략은 PTSD의 높은 위험 변인으로 간주된다(Lilly & Graham-Bermann, 2010). 하지만, 가계수입과 교육수준은 잠재프로파일을 분류하는 데 뚜렷하게 영향을 미치지 않았다. 본 연구의 표본에서 90% 이상이 중류층(중하·중간·중상)에 속하였으며, 표본의 68%가 16년 이상의 교육수준을 보이므로, 표본의 분포가 고르지 않았다. 이러한 고르지 못한 분포가 잠재프로파일을 구분하는 데 영향을 미쳤을 가능성이 있으므로, 앞으로 가계수입과 교육수준이 각각 고르게 분포된 지진 경험자들을 대상으로 추가 연구를 진행할 필요가 있다.

심리적 유연성 부족은 세 가지 잠재프로파일을 분류하는데 유의미하게 기여하는 것으로 밝혀졌다. 즉 심리적 유연성 부족이 높을수록

PTSS의 수준이 높으며 정신적 웰빙의 수준이 낮은 것으로 나타났다. 이는 심리적 유연성 부족이 PTSS를 예측하는데 중요하게 기여하였다는 결과들(박철욱, 안현의, 2009; 서우정, 조용래, 2019; 주혜선, 안현의, 2008)과 일치한다. 또한 심리적 유연성 부족의 핵심 구성요소 중 하나인 경험 회피 시도가 오히려 내적 사건에 대한 접근성을 증가시킨다는 역설적 효과를 입증한 많은 선행연구(Abramowitz, Tolin, & Street, 2001)와도 연결된다. 아울러, 심리적 유연성 부족은 정신적 웰빙의 범주적 진단들인 ‘쇠약’과 ‘양호’를 구분하는 데에도 유의미하게 기여하였다.

외상 후 부정적 신념 또한 세 잠재프로파일을 분류하는데 유의미하게 기여하였으며, 외상 후 부정적 신념의 수준이 높을수록 PTSS의 수준이 높으며 정신적 웰빙의 수준이 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 외상 후 부정적 신념이 PTSS를 예측하는데 크게 기여한다는 선행연구 결과들(안류연, 조용래, 2014; 조용래 양상식, 2013; 지은혜, 조용래, 2009; Field & Bonanno, 2001)과 일치하며, 외상 이후 나타나는 지속적인 정신병리적 문제 및 적응기능 곤란에서 외상과 관련된 인지의 역할을 강조한 현대의 인지이론들(Ehlers & Clark, 2000; Foa & Rothbaum, 1998)을 지지한다. 나아가, 외상 후 부정적 신념이 정신적 웰빙의 범주적 진단들인 ‘쇠약’과 ‘양호’를 구분하는 데에도 유의미하게 기여하였다.

셋째, 포항 지진 경험자들의 잠재집단 간 우울증상과 일상생활 적응 곤란의 차이를 검토해 본 결과, ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’은 다른 두 집단에 비해 우울증상과 일상생활 적응 곤란 둘 다 더 높은 수준을 보였으며, ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’은 ‘양호집단’에

비해 우울증상과 일상생활 적응 곤란 둘 다 더 높은 수준을 보였다. 우울증상의 경우, ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’의 PHQ-9의 평균 점수($M = 7.618$)가 Han 등(2008)이 노인을 대상으로 우울장애의 선별점수로 제시한 5점보다 높았으며, ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’의 평균 점수($M = 12.871$)는, 최홍석 등(2007)과 임경희 등(2009)의 연구에서 주요우울장애의 분류를 위한 절단점으로 제시한 10점보다 높았다. 이처럼 PTSS가 높을수록 우울증상이 더 심한 결과를 보인 것과 관련하여 두 증상 간 중복되거나 구별되는 임상적 양상에 대한 많은 탐색과 논의가 이루어져 왔다(Flory & Yehuda, 2015). Simms, Wstson과 Doebbeling (2002)이 PTSD와 우울장애의 높은 공병률을 설명하는 근거로 제시한 모델에 따르면 PTSD와 우울장애가 ‘불쾌감(dysphoria)’이라고 하는 공통된 요인을 공유하고 있으므로 많은 증상이 중복되며, 이로 인해 빈번히 두 장애가 함께 진단된다고 보았다. 또한, Post, Zoellner, Youngstrom과 Feeny(2011)는 PTSS의 정도가 심각할수록 공통요인인 ‘불쾌감’이 더욱 심화되면서 우울장애가 동반될 가능성이 커지게 되므로, 공병장애는 PTSD의 더 심각한 양상으로 이해할 수 있다고 보았다.

일상생활 적응 곤란의 경우, 일과 사회적 적응척도의 20점 이상의 점수는 일상생활에서 중등도의 손상을 보이고, 10~20점 사이의 점수는 유의한 기능 손상이 있지만 임상적으로 증상이 심각하지 않은 것으로 보며, 10 미만 점수는 증상이 없는 것으로 본다(Mundt et al., 2002). 본 연구에서 ‘양호집단’의 평균 점수는 10점 미만으로 일상생활 적응에 어려움을 보이지 않는 것으로 나타났으며, ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’의 평균 점수는 10점 이상

로 유의한 기능 손상을 보이지만 임상적인 기능장애를 보이는 수준은 아닌 것으로 이해할 수 있다. 반면에 ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’은 평균 점수가 20점을 상회하는데, 이들은 사회활동이나 여가 활동 등 일상생활 적응에서 중등도의 어려움을 겪고 있는 것으로 보인다.

본 연구가 안고 있는 몇 가지 한계점과 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 일종의 편의표본추출방법으로 포항 지진 경험자를 표집하여 온라인으로 조사했으며, 연구 참여자를 성인으로 제한하였다. 이를 고려할 때, 본 연구의 표본이 포항 지진 경험자들을 대표한다고 주장하기에는 한계가 있다. 또한, 다른 종류의 외상사건 경험 여부를 측정하지 않았으므로, 본 연구의 결과를 일반화하는 데 주의를 요한다. 따라서 향후 연구에서는 표본의 대표성을 확보할 수 있는 표집 방법을 사용하여 대규모 표본이 연구에 참여하고, 외상 이력을 측정하며, 온라인 설문조사 외에, 여건이 허락하는 한 대면조사를 진행할 필요성이 있다. 이에 더해, 본 연구의 결과를 우리나라 자연재난 경험자들로 일반화하기 위해서는 다른 지역에서 발생한 지진이나 홍수, 가뭄, 태풍 등과 같이, 지진 이외의 다른 자연재난 경험자들로 연구대상을 확장할 필요성이 있다.

둘째, 본 연구에서 관심 있는 변인들을 모두 자기보고형 척도로 측정하였다. 이렇게 동일한 방법으로 모든 변인들을 측정할 경우 연구 결과에 방법효과가 개입할 가능성이 있다(Zhou et al., 2020). 따라서 앞으로의 연구에서는 지진 경험자들의 PTSS와 우울증상 심각도를 측정하는 방법으로 자기보고형 척도들뿐만 아니라, DSM-5를 위한 구조화된 임상 면접

(Structured Clinical Interview for DSM-5: SCID-5; First, Williams, Karg, & Spitzer, 2015)나 DSM-5를 위한 임상가 시행 외상 후 스트레스장애 척도(Clinician-administered PTSD scale for DSM-5: CAPS-5; Weathers et al., 2013)와 같이 임상가에 의한 구조화된 임상면접 도구를 함께 사용하여 그 결과를 확인할 필요가 있다. 가계수입 또한 자기보고식으로 측정함으로써 참가자들의 분포가 중간층에 치우쳤을 것으로 추정된다. 따라서 향후 연구에서는 가계수입을 객관적으로 알려주는 지표(예: 건강보험료)를 활용할 필요성이 있다.

셋째, 본 연구는 모든 변인을 동일한 시기에 측정한 횡단적인 연구설계를 사용하였다. 이로 인해, 각 변인들 간의 인과관계에 관하여 명확하게 결론을 내리기 힘들다. 향후 연구에서는 시간이 지남에 따라 증상 발현의 과정뿐만 아니라 부분 PTSD를 보이는 지진 경험자들 중 어떤 특성이 있는 참가자들에게 추후 PTSD가 발병하는지 검증하기 위하여, 전향적인 종단적 연구설계 및 잠재전이분석(Latent Transition Analysis) 같은 고급통계분석방법을 사용할 것을 제안한다.

이러한 제한점들에도 불구하고 본 연구는 지진 경험자들 대상의 연구와 임상 실무의 측면에서 여러 가지 의미를 지닌다. 첫째, 포항 지진 경험자들을 대상으로 잠재프로파일분석을 사용하여 세 가지로 구분되는 잠재집단을 도출하고, 각 잠재집단 간의 차별적인 특징을 처음으로 제시하였다. 기존의 국내 자연재난 관련 연구들은 개인중심분석 보다는 변인중심분석으로 진행되어 온 것에 비해(김이레, 오설미, 2020; 김지선, 이소연, 2019; 이하늘, 2020; 조명선, 2019), 본 연구에서는 개개인의 고유한 특성에 초점을 둔 개인중심분석을 적용함

으로써 PTSS와 정신적 웰빙의 구성요소들에 기초하여 상이한 잠재집단을 제시할 수 있었다. 이와 관련하여, 주요한 발견 중 하나는 절반 이상의 포항 지진 경험자들이 경도와 중등도 사이의 PTSS와 낮은 정신적 웰빙을 보이고 있다는 것이다. 이러한 결과를 통해 적지 않은 수의 포항 지진 경험자들이 현재의 정신의학적 진단기준에 부합하는 임상적 절단점 수준 이하에서 PTSS를 경험하고 있으며, 낮은 수준의 정신적 웰빙을 보이는 참가자들도 절반을 넘는다는 점을 인식하거나 적극적으로 해결방안을 찾지 못하고 있을 가능성이 있다. 따라서 본 연구 결과는 지진 경험자들을 대상으로 정신의학적 진단만 사용하게 되면 전문적인 심리학적 개입이 필요한 다수의 지진 경험자들을 놓칠 가능성이 있음을 시사한다.

둘째, 본 연구는 성별이나 연령과 같은 인구통계학적 변인들에 더하여, 심리적 유연성 부족과 외상 후 부정적 신념이 세 가지 잠재집단들을 구분하는 데 있어서 중요한 예측변인이라는 증거를 제시한다. 특히, 심리적 유연성 부족과 외상 후 부정적 신념 둘 다 외상 후 스트레스증상의 수준을 예측하는데 뿐 아니라 정신적 웰빙의 범주적 진단들인 ‘쇠약’과 ‘양호’를 구분하는데 기여한다는 점은 본 연구에서 처음으로 보고되었다. 따라서 이 두 가지 변인은 향후 외상 관련 연구 및 임상 실무에서 중요하게 고려될 필요가 있겠다.

셋째, 본 연구를 통하여 포항 지진 경험자들의 세 가지 구분되는 잠재집단을 구분할 수 있었을 뿐 아니라, 예측변인과 정신건강 결과 변인이라는 측면에서 각 집단별 주요한 특징을 제시할 수 있게 되었다. 이를테면, PTSD와 쇠약을 둘 다 가진 고위험군을 식별하는 데 유용한 정보를 제공해 준다. 연령이 높고, 여

성일수록, 심리적 유연성 부족과 외상 후 부정적 신념의 수준이 높을수록, PTSS의 수준이 높고, 정신적 웰빙의 수준이 낮으며, 이들은 다른 집단에 속하는 지진 경험자들에 비해 우울증상과 일상생활 적응 곤란이 더 심하다는 특징을 보인다. 이러한 특징들은 아래와 같이 치료적 개입과 관련하여 가치 있는 정보를 제시해 줄 수 있다.

끝으로, 본 연구의 결과는 각 잠재집단의 특징에 맞게 차별적인 치료적 개입의 계획을 세우고 적절한 전략을 적용하는 데 도움이 될 수 있다. 즉, 각 잠재집단별 심리건강 및 적응 양상을 고려하여 효과적인 맞춤형 개입 전략을 계획하고 적용할 수 있는 경험적인 근거 자료를 제공한다. 이와 관련하여, ‘양호집단’의 경우 PTSS를 뚜렷하게 보이지는 않지만 그렇다고 ‘번영’ 범주에 속하는 것도 아니므로 감사일기 쓰기, 낙관성 훈련과 같은 긍정심리적 개입을 통해 정상 상태(normal-being)에서 웰빙 상태(well-being)로 나아갈 수 있도록 도울 수 있다(윤성민, 신희천, 2012). ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’의 경우, 상대적으로 PTSS 심각도가 높지 않은 외상 경험자들에게 효과가 있는 것으로 알려진 자비로운 글쓰기 개입(유병현, 노상선, 조용래, 2020)과 긍정심리 개입(한상미, 조용래, 2018; Han & Cho, 2017)을 통해 PTSD 발병에 대한 예방과 정신적 웰빙 수준을 높일 수 있도록 도움을 제공할 수 있다. 특히 자비로운 글쓰기 개입은 우울증상의 완화에도 효과를 보이므로 중간 수준의 우울증상을 보이는 ‘쇠약이 있는 부분 PTSD 집단’에 적합할 것으로 사료된다. 아울러, ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’의 경우, 지속 노출(prolonged exposure) 치료, 외상 초점 인지행동치료, 인지처리치료 등의 PTSD에 대한 근거기반 치료와 함께(최윤경,

2017), 마음챙김에 기반을 둔 개입들(최현옥, 손정락, 2011; Jasbi et al., 2018), 긍정심리치료(Brunzell, Waters, & Stokes, 2015) 또는 수용전념치료(ACT; Orsillo & Batten, 2005)를 사용하여 그들의 PTSS를 완화하고 정신적 웰빙 수준을 증진할 수 있을 것으로 기대된다. 이에 더하여, ‘쇠약이 있는 완전 PTSD 집단’은 높은 수준의 우울증상도 함께 보이므로, 행동활성화 치료(Mulick & Naugle, 2004)의 적용도 권장된다.

참고문헌

- 권영순 (2018). 자연재난 피해자의 일상생활경험. 한양대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 김미라, 강영신 (2021). 수용전념치료 집단프로그램이 성매매 경험 여성의 복합 PTSD, 경험회피 및 외상 후 성장에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상심리 연구와 실제, 7(2), 171-194.
- 김예원, 이덕희, 정하영, 이동훈 (2020). 잠재프로파일분석을 통한 성인 외상 경험자의 PTSD 증상의 유형과 특성 분석. 상담학연구, 21(1), 125-147.
- 김이레, 오설미 (2020). 공동체 탄력성이 재난 피해자의 PTSD에 미치는 영향. Crisisonomy, 16(4), 73-90.
- 김정란, 장유정, 조항 (2019). 상담 및 심리치료에서의 트라우마(trauma) 연구동향 (2001-2017). 상담학연구, 20(1), 67-91
- 김지선, 이소연 (2019). 자연재난 피해자의 외상 후 스트레스장애(PTSD) 집단유형에 영향을 미치는 심리사회적요인에 관한 연구. 한국심리학회지: 건강, 24(3), 669-693.

- 노언경, 정송, 홍세희 (2014). 잠재프로파일 분석을 통한 아동·청소년 비행 유형 분류 및 영향요인 검증. *한국청소년연구*, 25(4), 211-240.
- 박기창 (1996). 외상후 스트레스 장애의 정신생물학적 접근. *정신신체의학*, 4(1), 124-137.
- 박주연, 김원형, 노대영, 원성두, 김하경, 강석훈, ... 채정호 (2016). 재난정신건강평가 워크북. *대한불안의학회*.
- 박철옥, 안현희 (2009). 새터민의 대인관계적 외상경험, 용서, 경험회피와 외상후 스트레스 증상간의 관계. *상담학연구*, 10(4), 1891-1905.
- 박효민 (2018). 사회조사로 살펴본 포항지진의 트라우마. *포스텍 융합문명연구원 연구발표자료집*, 2018(1).
- 서우정, 조용래 (2019). 경북 포항 지진 경험 성인들의 외상 후 스트레스 증상, 우울증상 및 일상적 기능의 손상을 예측하는 데 있어 심리적 유연성 부족의 역할. *한국임상심리학회 가을학술대회 자료집*, 2019, 59-59.
- 안류연, 조용래 (2014). 연평도 포격 피해 주민들의 외상 후 스트레스 장애 증상 심각도와 심리사회적 위험요인들의 관계. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 33(4), 875-893.
- 오현정, 장유나, 홍세희 (2020). 잠재프로파일 분석을 이용한 청소년의 팬덤 활동 유형 분류 및 학업태도의 차이. *교육연구논총*, 41(4), 91-116.
- 유병현, 노상선, 조용래 (2020). 자비로운 글쓰기 개입이 대인관계 역경 경험자의 외상 후 부정적 인지, 정서 및 스트레스 증상에 미치는 효과. *인지행동치료*, 20, 135-159.
- 윤성민, 신희천 (2012). 행복증진을 위한 긍정심리활동들의 효과비교: 개인-초점적 활동과 관계-초점적 활동. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 24(1), 121-148.
- 은헌정, 김태형, 이선미 (2001). 일 도시 지역의 외상후 스트레스 장애 역학 조사. *신경정신의학*, 40(4), 581-591.
- 이덕희, 이동훈, 정하영 (2019). 잠재프로파일 분석(LPA)을 활용한 PTSD 증상과 외상 후 성장 수준의 양상: 폭식, 비자살적 자해, 문제성 음주행동에서의 차이. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 25(4), 325-351.
- 이정석 (2018). 포항지진 재난 사례 대상 피해 유형별 원인 및 개선방안 연구. *대한건축학회 학술발표대회 논문집*, 38(1), 676-679.
- 이하늘 (2020). 포항지진이 소방기술자에 미치는 PTSD와 PTG의 매개효과. *한양대학교 공학대학원 석사학위논문*
- 이희경, 이동귀 (2007). 긍정심리학적 인간이해와 변화. *인간연구*, 13, 16-43.
- 임경희, 박영남, 김대현, 신임희, 이원수, 김정범 (2009). The Patient Health Questionnaire-9의 표준화 예비연구. *대한임상건강증진학회지*, 1598-1401
- 임영진, 고영건, 신희천, 조용래 (2012). 정신적 웰빙 척도(MHC-SF)의 한국어판 타당화 연구. *한국심리학회지: 일반*, 31(2), 369-386.
- 전원희 (2019). 대인외상 경험 대학생의 외상 후 인지와 외상 후 성장간의 관계에서 건강증진행위의 매개효과. *예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지*, 9(4), 399-411.
- 조명선 (2019). 자연재난 피해 노인의 외상 후 스트레스 장애(PTSD) 발생 관련 요인. *한국보건간호학회지*, 33(2), 214-227.

- 조용래 (2012). 한국판 외상 후 인지 검사의 요인구조와 수렴 및 변별타당도: 외상경험 대학생들을 대상으로. *인지행동치료*, 12(3), 369-391.
- 조용래 (2014). 외상사건 경험자들의 탄력성이 정신적 웰빙과 외상 후 스트레스 증상에 미치는 영향: 외상 후 성장 및 외상 후 부정적 인지의 매개효과. *인지행동치료*, 14(3), 359-386.
- 조용래, 양상식 (2013). 자연재난 생존자들의 장기적인 심리적 증상들에 대한 예측요인으로서 외상 당시의 해리, 외상 후 부정적 신념 및 사회적 지지 부족. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 32(4), 955-979.
- 주수진, 손정락 (2015). 수용 전념 치료가 대인 외상 경험이 있는 대학생의 외상후 스트레스 증상과 복합 외상후 스트레스 증상에 미치는 효과. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 34(2), 353-374.
- 주혜선, 안현의 (2008). 외상후 위기 체크리스트: 개발 및 타당화 연구. *한국심리학회지: 일반*, 27(1), 235-257.
- 지은혜, 조용래 (2015). 외상경험 대학생들의 외상관련 부정적 인지와 정서조절곤란이 외상 후 스트레스 증상에 미치는 영향. *인지행동치료*, 15(1), 195-212.
- 최남희, 변주훈, 한동일, 임숙빈 (2007). 자연재난 집중호우 피해자의 심리적 충격과 우울. *정신간호학회지*, 16(2), 139-149.
- 최윤경 (2017). 외상 후 스트레스 장애의 근거 기반치료. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 36(4), 526-549.
- 최현옥, 손정락 (2011). 한국형 마음챙김에 기반한 스트레스 감소(K-MBSR) 프로그램이 북한이탈주민의 외상 후 스트레스 증상, 경험회피 및 수치심에 미치는 효과. *한국심리학회지: 건강*, 16(3), 469-482.
- 최홍석, 최지호, 박기호, 주규진, 가혁, 고희정, 김성열 (2007). 주요우울장애의 선별 도구로서 한국판 Patient Health Questionnaire-9의 표준화. *가정의학회지*, 28(2), 114-119.
- 한상미, 조용래 (2018). 외상경험 대학생들의 심리적 건강에 대한 긍정심리개입의 효능: 조절변인으로서 외상의 유형. *인지행동치료*, 18(2), 199-224.
- 행정안전부 (2016). 2016 재해연보. 서울: 행정안전부.
- 행정안전부 (2017). 경북 포항 지진발생 및 대처상황 보고(1118일 11시). 서울: 행정안전부.
- 행정안전부 (2018). 2017 포항지진백서. 서울: 행정안전부
- 허재홍, 최명식, 진현정 (2009). 한국어판 수용-행동 질문지 2 신뢰도 및 타당도 연구. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 21(4), 861-878.
- Abramowitz, J. S., Tolin, D. F., & Street, G. P. (2001). Paradoxical effects of thought suppression: A meta-analysis of controlled studies. *Clinical Psychology Review*, 21(5), 683-703.
- Arnberg, F. K., Johannesson, K. B., & Michel, P. O. (2013). Prevalence and duration of PTSD in survivors 6 years after a natural disaster. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(3), 347-352.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014). Auxiliary variables in mixture modeling: Three-step approaches using M plus. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3),

- 329-341.
- Bergman, L. R., & Magnusson, D. (1997). A person-oriented approach in research on developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 9(2), 291-319.
- Bernardy, N. C., & Friedman, M. J. (2015). Psychopharmacological strategies in the management of posttraumatic stress disorder (PTSD): What have we learned?. *Current Psychiatry Reports*, 17(4), 20.
- Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Domino, J. L. (2015). The posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and initial psychometric evaluation. *Journal of Traumatic Stress*, 28(6), 489-498.
- Bogat, G. A., Levendosky, A. A., & Eye, A. V. (2005). The future of research on intimate partner violence: Person oriented and variable oriented perspectives. *American Journal of Community Psychology*, 36(1-2), 49-70.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?. *American Psychologist*, 59(1), 20.
- Bonanno, G. A., & Mancini, A. D. (2012). Beyond resilience and PTSD: Mapping the heterogeneity of responses to potential trauma. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 4(1), 74.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688.
- Breslau, N., Reboassin, B. A., Anthony, J. C., & Storr, C. L. (2005). The structure of posttraumatic stress disorder: Latent class analysis in 2 community samples. *Archives of General Psychiatry*, 62(12), 1343-1351.
- Brewin, C. R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(5), 748.
- Brunzell, T., Waters, L., & Stokes, H. (2015). Teaching with strengths in trauma-affected students: A new approach to healing and growth in the classroom. *American Journal of Orthopsychiatry*, 85(1), 3.
- Byers, E. S., & Glenn, S. A. (2012). Gender differences in cognitive and affective responses to sexual coercion. *Journal of Interpersonal Violence*, 27(5), 827-845.
- Cao, C., Wang, L., Wu, J., Li, G., Fang, R., Cao, X., ... & Elhai, J. D. (2018). Patterns of posttraumatic stress disorder symptoms and posttraumatic growth in an epidemiological sample of Chinese earthquake survivors: A latent profile analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 1549.
- Casselman, R. B., & Pemberton, J. R. (2015). ACT-based parenting group for veterans with PTSD: Development and preliminary outcomes. *The American Journal of Family Therapy*, 43(1), 57-66.
- Clark, S. L. (2010). *Mixture modeling with behavioral data*. Los Angeles: University of California.

- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 385-396.
- Cole Jr, T., & Sapp, G. L. (1988). Stress, locus of control, and achievement of high school seniors. *Psychological Reports*, 63(2), 355-359.
- Davidson, J. R., Hughes, D., Blazer, D. G., & George, L. K. (1991). Post-traumatic stress disorder in the community: An epidemiological study. *Psychological Medicine*, 21(3), 713-721.
- Deykin, E. Y., Keane, T. M., Kaloupek, D., Fincke, G., Rothendler, J., Siegfried, M., & Creamer, K. (2001). Posttraumatic stress disorder and the use of health services. *Psychosomatic Medicine*, 63(5), 835-841
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38(4), 319-345.
- Ehlers, A., Mayou, R. A., & Bryant, B. (1998). Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(3), 508.
- Ehring, T., Razik, S., & Emmelkamp, P. M. (2011). Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, anxiety, depression, and burnout in Pakistani earthquake recovery workers. *Psychiatry Research*, 185(1-2), 161-166.
- Eisma, M. C., Lenferink, L. I., Chow, A. Y., Chan, C. L., & Li, J. (2019). Complicated grief and post-traumatic stress symptom profiles in bereaved earthquake survivors: A latent class analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 10(1), 1558707.
- Eliastam, M., Rose, E., Jones, H., Kaplan, E., Kaplan, R., & Seiver, A. (1980). Utilization of diagnostic radiologic examinations in the emergency department of a teaching hospital. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 20(1), 61-66.
- Field, N. P., & Bonanno, G. A. (2001). The role of blame in adaptation in the first 5 years following the death of a spouse. *American Behavioral Scientist*, 44(5), 764-781.
- First, M. B., Williams, J. B. W., Karg, R. S., & Spitzer, R. L. (2015). *Structured clinical interview for DSM-5-Research version(SCID-5 for DSM-5, research version; SCID-5-RV)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Flory, J. D., & Yehuda, R. (2015). Comorbidity between post-traumatic stress disorder and major depressive disorder: Alternative explanations and treatment considerations. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 17(2), 141.
- Foa, E. B., & Rothbaum, B. O. (1998). *Treating the trauma of rape: Cognitive behavioral therapy for PTSD*. New York: Guilford Press.
- Foa, E. B., Keane, T. M., Friedman, M. J., & Cohen, J. A. (Eds.). (2008). *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. New York: Guilford Press.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Pimley, S., & Novacek, J. (1987). Age differences in stress and coping processes. *Psychology and Aging* 2(2), 171-184.
- Frazier, P., Ander, S., Perera, S., Tomich, P., Tennen, H., Park, C., & Tashiro, T. (2009). Traumatic events among undergraduate students: Prevalence and associated symptoms.

- Journal of Counseling Psychology*, 56(3), 450-460.
- Grau, P. P., McDonald, J. E., Clark, M. N., & Wetterneck, C. T. (2020). The relationship between three ACT core processes of change, PTSD, and depressive symptoms. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 16, 178-182.
- Green, B. L., Krupnick, J. L., Chung, J., Siddique, J., Krause, E. D., Revicki, D., ... & Miranda, J. (2006). Impact of PTSD comorbidity on one year outcomes in a depression trial. *Journal of Clinical Psychology*, 62(7), 815-835.
- Han, C., Jo, S. A., Kwak, J. H., Pae, C. U., Steffens, D., Jo, I., & Park, M. H. (2008). Validation of the Patient Health Questionnaire-9 Korean version in the elderly population: the Ansan Geriatric study. *Comprehensive Psychiatry*, 49(2), 218-223.
- Han, S.-M., & Cho, Y.-R. (2017). The effects of positive psychology intervention on psychological health and posttraumatic growth in trauma-exposed university students. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 36(2), 223-241.
- Hayes, S. C. (2016). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies-republished article. *Behavior Therapy*, 47(6), 869-885.
- Hayes, S. C., & Smith, S. (2010). 마음에서 빠져 나와 삶 속으로 들어가라: 새로운 수용전념 치료 (문현미와 민병배 역). 서울: 학지사. (원전은 2005에 출판).
- Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. K. (2003). Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using a non-Western sample. *Educational and Psychological Measurement*, 63(4), 636-654.
- Jang, A. L. (2013). *The effects of cognitive behavior therapy for nursing college students with irritable bowel syndrome*. Busan, Korea: Busan National University.
- Jasbi, M., Sadeghi Bahmani, D., Karami, G., Omidbeygi, M., Peyravi, M., Panahi, A., ... & Brand, S. (2018). Influence of adjuvant mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) on symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD) in veterans: Results from a randomized control study. *Cognitive Behaviour Therapy*, 47(5), 431-446.
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2006). Growth following adversity: Theoretical perspectives and implications for clinical practice. *Clinical Psychology Review*, 26(8), 1041-1053.
- Kazak, A. E., Barakat, L. P., Meeske, K., Christakis, D., Meadows, A. T., Casey, R., & Stuber, M. L. (1997). Posttraumatic stress, family functioning, and social support in survivors of childhood leukemia and their mothers and fathers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(1), 120-129.
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43, 207-222.
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental health and/or mental illness? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 539-548.
- Keyes, C. L., Wissing, M., Potgieter, J. P., Temane, M., Kruger, A., & Van Rooy, S.

- (2008). Evaluation of the mental health continuum-short form (MHC-SF) in setswana speaking South Africans. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 15(3), 181-192.
- Kim, M. M., Ford, J. D., Howard, D. L., & Bradford, D. W. (2010). Assessing trauma, substance abuse, and mental health in a sample of homeless men. *Health and Social Work*, 35(1), 39-48.
- Kuhn, E., Blanchard, E. B., & Hickling, E. J. (2003). Posttraumatic stress disorder and psychosocial functioning within two samples of MVA survivors. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1105-1112.
- Kun, P., Tong, X., Liu, Y., Pei, X., & Luo, H. (2013). What are the determinants of post-traumatic stress disorder: age, gender, ethnicity or other? Evidence from 2008 Wenchuan earthquake. *Public Health*, 127(7), 644-652.
- Lenferink, L. I. M., de Keijser, J., Smid, G. E., Djelantik, A. M. J., & Boelen, P. A. (2017). Prolonged grief, depression, and posttraumatic stress in disaster-bereaved individuals: Latent class analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 8, 1298311.
- Lilly, M. M., & Graham-Bermann, S. A. (2010). Intimate partner violence and PTSD: The moderating role of emotion-focused coping. *Violence and Victim*, 25(5), 604-616.
- Mak, A. S., Blewitt, K., & Heaven, P. C. (2004). Gender and personality influences in adolescent threat and challenge appraisals and depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 36(6), 1483-1496.
- McCaughey, B., Hoffman, K., & Llewellyn, C., (1994). *The human experience of earthquakes, in Individual and community responses to trauma: The structure of human chaos*. London: Cambridge University Press.
- Minihan, S., Liddell, B. J., Byrow, Y., Bryant, R. A., & Nickerson, A. (2018). Patterns and predictors of posttraumatic stress disorder in refugees: A latent class analysis. *Journal of Affective Disorders*, 232, 252-259.
- Mulick, P. S., & Naugle, A. E. (2004). Behavioral activation for comorbid PTSD and major depression: A case study. *Cognitive and Behavioral Practice*, 11(4), 378-387.
- Mundt, J. C., Marks, I. M., Shear, M. K., & Greist, J. M. (2002). The Work and Social Adjustment Scale: A simple measure of impairment in functioning. *The British Journal of Psychiatry*, 180(5), 461-464.
- Musa, R., Draman, S., Jeffrey, S., Jeffrey, I., Abdullah, N., Halim, N. A. M., ... & Midin, M. (2014). Post tsunami psychological impact among survivors in Aceh and West Sumatra, Indonesia. *Comprehensive Psychiatry*, 55, S13-S16.
- Neria, Y., Nandi, A., & Galea, S. (2008). Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychological Medicine*, 38(4), 467-480.
- Norris, F. H. (1992). Epidemiology of trauma: frequency and impact of different potentially traumatic events on different demographic groups. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(3), 409.
- Norris, F. H., Perilla, J. L., Ibañez, G. E., & Murphy, A. D. (2001). Sex differences in

- symptoms of posttraumatic stress: Does culture play a role?. *Journal of Traumatic Stress*, 14(1), 7-28.
- Nurius, P. S., & Macy, R. J. (2010). Person-oriented methods in partner violence research: Distinct biopsychosocial profiles among battered women. *Journal of Interpersonal Violence*, 25(6), 1064-1093.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(4), 535-569.
- Orsillo, S. M., & Batten, S. V. (2005). Acceptance and commitment therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder. *Behavior Modification*, 29(1), 95-129.
- Quan, L., Zhen, R., Yao, B., & Zhou, X. (2020). Traumatic exposure and posttraumatic stress disorder among flood victims: Testing a multiple mediating model. *Journal of health psychology*, 25(3), 283-297.
- Pastor, D., Barron, K., Miller, B., & Davis, S. (2007). A latent profile analysis of college students achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 8-47.
- Pineles, S. L., Hall, K. A., & Rasmussen, A. M. (2017). Gender and PTSD: Different pathways to a similar phenotype. *Current Opinion in Psychology*, 14, 44-48.
- Post, L. M., Zoellner, L. A., Youngstrom, E., & Feeny, N. G. (2011). Understanding the relationship between co-occurring PTSD and MDD: Symptom severity and affect. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(8), 1122-1130.
- Powell, T. M., Yuma, P. J., Scott, J., Suarez, A., Morales, I., Vinton, M., ... & Li, S. J. (2020). In the aftermath: The effects of hurricanes Harvey and Maria on the well-being of health-care and social service providers. *Traumatology*, 26(3), 298.
- Roberts, A. R. (2002). Assessment, crisis intervention, and trauma treatment: The integrative ACT intervention model. *Brief Treatment & Crisis Intervention*, 2(1).
- Schnurr, P. P., Hayes, A. F., Lunney, C. A., McFall, M., & Uddo, M. (2006). Longitudinal analysis of the relationship between symptoms and quality of life in veterans treated for posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(4), 707-713.
- Schnurr, P. P., Lunney, C. A., Bovin, M. J., & Marx, B. P. (2009). Posttraumatic stress disorder and quality of life: Extension of findings to veterans of the wars in Iraq and Afghanistan. *Clinical Psychology Review*, 29(8), 727-735.
- Schoedl, A. F., Costa, M. C., Mari, J. J., Mello, M. F., Tyrka, A. R., Carpenter, L. L., & Price, L. H. (2010). The clinical correlates of reported childhood sexual abuse: an association between age at trauma onset and severity of depression and PTSD in adults. *Journal of Child Sexual Abuse*, 19(2), 156-170.
- Simmons, C. A. (2010). Gender differences in the appraisal of violent crime experiences: A qualitative study. *Victims & Offenders*, 5(4), 371-387.

- Simms, L. J., Watson, D., & Doebbell, B. N. (2002). Confirmatory factor analyses of posttraumatic stress symptoms in deployed and nondeployed veterans of the Gulf War. *Journal of Abnormal Psychology, 111*(4), 637.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Patient Health Questionnaire Primary Care Study Group. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study. *The Journal of American Medical Association, 282*(18), 1737-1744.
- Stein, M. B., Walker, J. R., Hazen, A. L., & Forde, D. R. (1997). Full and partial posttraumatic disorder: Findings from a community survey. *American Journal of Psychiatry, 154*, 1114-1119
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress, 9*(3), 455-471.
- Tedeschi, R. G., & Kilmer, R. P. (2005). Assessing strengths, resilience, and growth to guide clinical interventions. *Professional Psychology: Research and Practice, 36*(3), 230.
- Vermunt, J. K. (2010). Latent class modeling with covariates: Two improved three-step approaches. *Political Analysis, 18*(4), 450-469.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2002). Latent class cluster. In J. Hagenars, & McCutcheon (Eds.), *Applied latent class analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vingerhoets, A. J., & Van Heck, G. L. (1990). Gender, coping and psychosomatic symptoms. *Psychological Medicine, 20*(1), 125-135.
- Vishnevsky, T., Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., & Demakis, G. J. (2010). Gender differences in self-reported posttraumatic growth: A meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly, 34*(1), 110-120.
- Wang, A. W. T., Chang, C. S., Chen, S. T., Chen, D. R., & Hsu, W. Y. (2014). Identification of posttraumatic growth trajectories in the first year after breast cancer surgery. *Psycho-Oncology, 23*, 1399-1405.
- Weathers, F. W., Blake, D. D., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G., Marx, B. P., & Keane, T. M. (2013). *The clinician-administered PTSD scale for DSM-5 (CAPS-5)*. Boston, MA: National Center for PTSD.
- Weathers, F. W., Litz, B. T., Keane, T. M., Palmieri, P. A., Marx, B. P., & Schnurr, P. P. (2013). The PTSD checklist for DSM-5 (PCL-5). www.ptsd.va.gov에서 2020.9.1. 자료 얻음.
- Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S. R., & White, T. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, 5-13.
- Wolf, E. J., Miller, M. W., Reardon, A. F., Ryabchenko, K. A., Castillo, D., & Freund, R. (2012). A latent class analysis of dissociation and posttraumatic stress disorder: Evidence for a dissociative subtype. *Archives of General Psychiatry, 69*(7), 698-705.
- Xu, J., & Song, X. (2011). Posttraumatic stress disorder among survivors of the Wenchuan earthquake 1 year after: Prevalence and risk factors. *Comprehensive Psychiatry, 52*(4), 431-437.
- Zhou, Y., Liang, Y., Tong, H., & Liu, Z. (2020). Patterns of posttraumatic stress disorder and

이지연·조용래 / 포항 지진 경험자들의 외상 후 스트레스 증상과 정신적 웰빙의 양상: 잠재프로파일 분석을 통한 예측변인과 정신건강 결과에 관한 검증

posttraumatic growth among women after an
earthquake: A latent profile analysis. *Asian
Journal of Psychiatry*, 51, 101834.

원고접수일 : 2022. 10. 07.
수정원고접수일 : 2023. 01. 04.
게재확정일 : 2023. 01. 05.

Patterns of Posttraumatic Stress Symptoms and Mental Well-being in Adults Exposed to the Pohang Earthquake: Findings on Predictors and Mental Health Outcomes from a Latent Profile Analysis

Jiyeon Lee¹⁾

Yongrae Cho^{2)†}

¹⁾Department of Psychology, Hallym University, M.A

²⁾Department of Psychology, Hallym University, Professor

This study aimed to identify distinct latent profiles based on posttraumatic stress symptoms(PTSS) and mental well-being among residents who experienced an earthquake in Pohang, South Korea in 2017, and to determine the predictors of profile membership. Additionally, we examined the differences among the latent profiles in terms of depressive symptoms and daily functional impairment. A total of 242 residents who had experienced the Pohang earthquake completed questionnaires assessing PTSS, mental well-being, psychological inflexibility, posttraumatic negative beliefs, depressive symptoms, daily functional impairment, and demographic variables(gender, age, educational level, and family income). A three-step latent profile analysis was utilized. Three profiles were identified: a ‘moderately mentally healthy group’, ‘partial PTSD with languishing group’, and ‘full PTSD with languishing group’. Gender and age partially contributed to profiles classification, and psychological inflexibility and posttraumatic negative beliefs predicted all profile memberships. Furthermore, both depressive symptoms and daily functional impairment were significantly different among the three groups. The results of this study provide empirical evidence to help identify high-risk groups among those who have experienced an earthquake, and establish tailored treatment interventions and strategies for each latent profile.

Key words : Pohang earthquake, Posttraumatic stress symptoms, Mental well-being, Latent profile analysis

† Corresponding Author : Yongrae Cho / Department of Psychology, Hallym University / (24252) 1, Hallymdaehak-gil, Chuncheon-si, Gangwon-do, Republic of Korea / Tel : 033-248-1726 / E-mail : yrcho@hallym.ac.kr