

A Topic Modeling Analysis of Research Trends on Trauma in Korea

Hye Sun Joo^{1#}, Soo Sang Lee², Hyun Nie Ahn¹⁺

¹ Department of Psychology, Ewha Womans University, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul, Korea

² Department of Library, Archive and Information Studies, Pusan National University, 2, Busandaehak-ro 63beon-gil, Geumjeong-gu, Busan, Korea

Abstract

The purpose of this study is to analyze research trends related to psychological trauma in South Korea to identify upward and downward topics. A topic modeling analysis was conducted for 199 articles published from 1996 to 2016. The number of articles on trauma increased in 2008, 2011, and 2014 and those published between 2014 and 2016 covered 55.78% of the total because of Sewol ferry disaster. Based on the topic modeling analysis, 39 key topics were identified and categorized into 15 mid-range topics and 5 high-range topics. Hot topics were found to be 'major psychological symptoms following various types of traumatic events' and 'psycho-social intervention for trauma', while cold topics were 'biopsychosocial mechanism of PTSD' and 'trauma narrative'. Implications and limitations of this study were discussed based on the results, along with the directions for future research on trauma.

Key words: trauma, research trend, topic modeling

1. 서론

삶 속에서 경험할 수 있는 크고 작은 다양한 경험들을 개인이 일상생활의 경험들을 이해하고 해석하는 과정에 영향을 미친다. 그 중에서도 심리적 외상을 의미하는 '트라우마(psychological trauma)' 경험은 위협이 발생했을 때 개인 또는 공동체가 기존에 지니고 있던 대처 역량으로는 도저히 감당하기 힘든 압도적인 상황들을 동반한다. 광의의 의미에서 트라우마가 될 수 있는 경험은 심리적 고통과 상처를 남기는 다양한 부정적인 생활 스트레스 사건들을 포함할 수 있지만, 전문가들에 의해

합의된 트라우마가 될 수 있는 경험들이 지니는 공통적인 속성은 다음과 같다. 즉, 그 사건으로 인해 누군가 사망하였거나 죽음의 위협을 준 것, 그리고 신체 부상이나 성적으로 위협에 노출된 사건을 자신이 직접 경험하거나 목격하게 되는 것, 주요 타인이 앞서 언급된 속성의 사건들을 경험했다는 것을 알게 되는 것, 충격적인 사건들의 혐오감을 주는 세부 사항에 반복적 또는 강하게 노출되는 것과 같은 경험들은 트라우마로 간주될 수 있다(American Psychiatry Association, 2013).

트라우마가 될 수 있는 사건들은 대체적으로 강렬하고, 흔치 않으며, 예상치 못하는 것과 같은 속성을 지니

[#] The 1st author: Hye Sun Joo, Tel. +82-2-3277-2634, e-mail, healingtrauma@hanmail.net

⁺ Corresponding author: Hyun Nie Ahn, Tel. +82-2-3277-2643, Fax. +82-2-3277-4010, e-mail, ahn12@ewha.ac.kr

며 지속 기간 또한 급성에서 만성에 다양하다(Ursano, *et. al.*, 1994). 트라우마가 될 수 있는 사건들의 범주는 개인이 경험할 수 있는 교통사고, 범죄피해, 신체적 또는 성적인 폭력과 같은 개인적 외상을 비롯하여, 사건의 영향이 사회전반에 걸쳐 복합적이고 집단적으로 광범위하게 확산되면서 사회 시스템마저 일시적으로 마비될 수 있는 재난(예: 자연재난, 비전염성 재난, 전염성 재난)과 같은 집단적 트라우마도 포함된다. 이러한 속성의 사건들이 자연발생적인 것이든 사람에 의해서 발생한 것이든, 인류 역사가 존재해온 긴 시간 동안 트라우마는 함께 해왔고, 여전히 사회 곳곳에서 크고 작은 트라우마가 진행형이다. Hoffman & Kruczek(2011)의 ‘집단 트라우마의 생태모델(Bioecological Model of Mass Trauma)’에 따르면, 재난과 같은 집단 트라우마 사건들은 사회 다층에 걸쳐 광범위하게 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 즉, 집단 트라우마는 사건에 직접 노출되는 개인의 신체, 심리·심리사회적 수준(biophysical system)에도 영향을 미칠 뿐만 아니라, 간접적으로 노출되는 가족이나 친지 및 동료, 주민 등과 같은 미시체계(microsystem)의 사람들에게도 영향을 미친다. 또한 집단 트라우마는 재난이 발생한 해당 지역사회를 비롯하여, 언론, 정신건강체계, 교육체계, 군체계 등 외체계와(exosystem), 사회 기준, 문화적 가치, 사회경제적 요인, 정부체계, 환경 등 거시체계까지도 다층체계의 걸쳐 다양한 영역에 걸쳐 영향을 미친다. 따라서 집단 트라우마의 영향으로부터 회복 과정은 시간 흐름에 따라 각 체계 내 회복과 함께 개인의 회복이 유기적으로 이어지는 것을 고려되어야 한다.

개인의 적응은 사회적 맥락과 분리해서 볼 수 없기 때문에 트라우마 경험 또한 어떤 방식으로든 개인과 사회 환경과의 직간접적인 상호영향을 가정하게 된다. 즉, 트라우마의 발생과 그 영향력의 확산 방향은 개인에서 사회체제로 이어지는 상향식(bottom up)의 방향과 사회체계에서 개인에게로 이어지는 하향식(top down)의 방향을 모두 포함한다. 상향식으로 영향을 미치는 트라우마는 개인의 트라우마 경험이 가족, 친구,

동료, 이웃 등 미시체계 내 다양한 사람들에게도 간접적으로 영향을 미치고 때에 따라서는 공동체 사람들 전반에 걸쳐서 영향을 미칠 수 있다. 하향식으로 영향을 미치는 트라우마는 사회의 주류인 구성원들이 공통적으로 지니고 있는 사회·문화적 규준과 가치 등이 일부 하위집단에 대한 명시적이거나 암묵적인 태도로 인해 발생하게 됨으로써 좀 더 지속적이고 광범위하며 암묵적으로 개인에게 영향을 미치는 경우가 많다(Quinn & Chaudoir, 2015). 그렇기 때문에 트라우마로부터의 회복을 논할 때에도 개인의 신체, 심리사회적 회복에 초점을 두는 기존의 심리치료 접근과 더불어, 이들이 속한 사회문화적 환경의 영향력을 이해하여 트라우마를 양산하는 환경 내 요소들의 변화에 대해서도 함께 논의되어야 할 것이다(Landau, *et. al.*, 2008; Wind & Komproe, 2012).

이러한 맥락에서 트라우마 연구는 사회 내 개인이라는 관점에서 개인의 변화를 위한 요소와 사회적 변화를 위한 요소, 그리고 이 둘 간의 상호작용에 관여할 수 있는 요소들을 과학적으로 규명하고 있으며, 이에 따른 경험적 근거들을 토대로 트라우마로부터 회복을 촉진시키는 요소들을 사회에 제안할 수 있는 중요한 기능을 지닌다. 개별 트라우마 연구들은 개인적 또는 사회적 요소들에 초점을 맞추고 이들 간 관계를 규명함으로써 트라우마의 영향과 회복에 대한 개인과 사회의 다양한 영역들 간 관계에 대한 이해를 확장해주고 있다. 국내 트라우마 연구가 시간 흐름에 따른 사회문화적 변화 속에서 어떠한 관심 주제들을 반영해왔고, 지속적으로 관심을 받는 주제와 증감과 같은 변동이 있는 주제는 무엇이 있는지에 대한 연구 동향을 살펴보는 것은 향후 트라우마 연구들이 나아갈 방향을 점검하고 모색하는데 주요한 지침이 될 것이다. 따라서 지난 수년간 국내 사회의 주요한 변화와 흐름 속에서 국내 트라우마 연구들이 어떤 주제들에 초점을 맞추고 연구들을 수행해 왔는지 연구동향을 점검하고, 현 시점에서 추후 국내 트라우마 연구에서 나아가야 할 방향에 대해서도 논의가 필요한 시점이다.

1. 연구동향 분석방법론에 따른 국내 트라우마 연구동향 연구 현황

연구동향(research trend)은 특정한 영역의 연구물들에 대한 종합적인 현황을 알 수 있는 메타정보로 표현된다(Lee, 2016). 따라서 연구동향의 분석은 그러한 메타정보를 확인하는 작업이 되며, 분석영역, 분석대상, 분석방법, 분석결과 해석 등의 세부작업으로 구성이 된다. 분석영역은 대체로 특정한 주제 분야가 해당되지만, 경우에 따라서는 특정한 학술잡지, 기관이나 단체 등이 해당될 수 있다. 분석대상은 연구물을 의미하며, 형태적으로는 학술논문이나 학위논문이 되며 특정한 시기를 범위로 제한하기도 한다. 연구동향 분석의 핵심은 분석방법이다. 분석방법에 따라 분석결과와 형태가 다르며 해석하는 방식도 다르다. 분석방법은 대체로 전체 연구물들의 특성들을 계량적으로 설명하는 것을 기본으로 한다. 연구동향에 대한 계량적 분석을 위해서는 계량적 측정이 가능한 특성변수가 요구된다. 각 연구물들은 특성별로 고유한 값을 가지며, 전체의 특성변수들의 값에 의해 표현이 된다. 연구물마다 서로 다른 특성값들을 가진다는 의미이다. 각 특성의 값은 적절한 측정기준에 따라 계량적인 데이터를 부여하게 된다. 따라서 분석방법은 특성변수를 무엇으로 하고, 그것을 어떠한 기준으로 측정하는가에 따라 유형을 구분할 수 있다.

그동안 연구동향 분석에서 가장 많이 사용한 분석방법은 내용분석(content analysis) 방법이다. 내용분석은 주로 텍스트를 대상으로 하며, 대량의 텍스트에서 내용의 의미를 잘 표현하는 특성들을 파악하여, 그것들을 객관적인 방법으로 분석하는 것이다(Wikipedia, Content Analysis). 대상 텍스트는 발표된 텍스트(단행본, 논문), 구술 텍스트(연설, 연극), 상징 텍스트(도면, 그림, 아이콘), 동영상 텍스트(TV 프로그램, 영화, 비디오), 하이퍼텍스트(인터넷 텍스트)로 구분되며(Wikipedia, Content Analysis), 분석대상의 양이 방대할 경우 대체로 계량적인 변수로 측정되는 특성들을 중심으로 분석한다. 연구물을 대상으로 하는 연구동향에 대한 내용분석의 목적은 대상 영역의 선행연구들을

종합적으로 분석할 필요가 있는 경우에 수행하며, 크게 전통적인 내용분석 방법과 네트워크 분석 방법으로 구분할 수 있다. 전통적인 내용분석 방법은 수치 데이터로 코딩되는 특성변수들에 대한 통계분석이 중심이지만, 네트워크 분석 방법은 특성변수의 데이터로 구성된 네트워크를 분석한다는 것에 큰 차이가 있다. 개별적인 개체분석(cases analysis)과 상호 연관된 네트워크 분석이라는 관점의 차이 때문에 서로 다른 분석방법으로 분류되지만, 네트워크 분석이 넓은 범주에서 내용분석의 한 방법으로 분류할 수 있다.

내용분석에 의한 국내 트라우마 연구동향 분석의 최근 연구사례는 재난정신건강에 대한 국내 연구동향 분석 연구(Lee, *et. al.*, 2015), 고위험 공무 직업군의 외상후 스트레스 장애에 대한 국내 연구 동향 분석연구(Kim, *et. al.*, 2015), 국내 외상후 성장 연구동향 분석 연구(Kim & Chang, 2014), 탈북청소년 연구동향 분석 연구(Yun, 2014), PTSD관련 국내 미술치료 연구동향 분석 연구(Kim, 2016)가 있으며, 네트워크 분석에 의한 연구동향 분석의 최근 연구사례는 국내 정신건강 분야의 재난 연구동향 분석 연구(Min, *et. al.*, 2016), 국내 재난관련 연구 동향 분석 연구(Lee & Kim, 2016)가 있다. 다만, 국내 재난관련 연구 동향 분석 연구(Lee & Kim, 2016)는 심리적 외상에 초점을 둔 연구라기보다 재난 전반에 관한 동향 분석에 초점을 맞추고 있고, 특정 직업군의 외상후 스트레스 장애에 대한 국내 연구 동향 분석연구(Kim, *et. al.*, 2015), PTSD관련 국내 미술치료 연구동향 분석연구(Kim, 2016) 분석연구, 탈북 청소년 연구동향 분석연구(Yun, 2014)는 특정 치료나 집단에 초점을 둔 연구들이라 국내 전반적인 트라우마 연구 동향을 파악하기는 쉽지 않다. 또한 국내 외상 후 성장 연구동향을 분석한 연구(Kim & Chang, 2014)는 트라우마의 결과로써 외상 후 성장이라는 일부 현상에 관심을 둔 연구들의 동향을 분석한 것이기 때문에 이 또한 전반적인 국내 트라우마 연구동향을 파악하기에는 다소 제한적일 수 있다. 이에 앞서 언급한 Lee, *et. al.*(2015)와 Min, *et. al.*(2016)의 연구를 중심으로 개

별 연구가 계량화되는 과정과 결과의 분석 및 해석에 대해 살펴본 내용은 다음과 같다.

먼저, 전통적인 내용분석 방법을 이용한 Lee, *et. al.*(2015)의 연구에서는 국내 발행된 학술지 논문 1995년-2014년의 기간 동안 발간된 132편을 분석 대상으로 하였다. 분석 대상은 평정 영역별(연구자, 재난 유형, 자료형태, 연구대상, 연구방법 및 통계분석) 세부 항목에 따라 훈련받은 4명의 평정자들에 의해 독립적으로 평정된 이후, 평정 내용의 타당도 확보를 위해 불일치하는 부분은 평정자간 토의를 거침으로써 수량화되었다. 자료 분석 방법은 평정 영역의 세부 항목별 빈도(%)로 수량화되어 제시되었다. 주요 결과를 살펴보면 1995년을 기점으로 재난정신건강 관련 연구들이 수행되기 시작하면서 2012년까지는 증가 추세를 보이다가 2013년부터 크게 감소하는 양상이 확인되었다. 특히, 재난 유형별로는 비전염성 사회재난은 대구지하철 화재, 허베이 스피리트호 기름 유출, 삼풍백화점 붕괴 사건 순으로 연구가 많았고, 전염성 사회재난은 구제역이, 자연재난은 수해가 가장 빈번히 연구되는 주제임을 확인하였다. 이외에도 연구자 전공영역별(심리학, 의학, 사회복지학, 간호학, 그 외 순), 연구 대상별(재난당사자, 피해가족, 공무원 순), 자료 형태별, 연구방법론별, 통계분석별로 그 비율이 재난 유형별로 보고되었다.

한편, 언어네트워크 분석을 활용한 Min, *et. al.*(2016)의 연구는 1996-2015년까지 출간된 152편의 학술논문 및 석·박사학위 논문을 분석 대상으로 하였다. 이후, 분석 대상인 개별 논문의 특성을 파악하는 핵심 정보들을 파악하기 위해서 제목과 주요어(keyword)에 사용된 명사형(명사, 명사구)단어를 주제어로 연구자가 코딩하였다. 추출된 주제어들은 '논문 x 키워드'의 형태로 이원모드(2-mode) 목록으로 생성된 후 '키워드 x 키워드' 형태로 일원모드(1-mode) 키워드 행렬로 재차 변환되었다. 최종적으로 생성된 행렬 자료는 UCINET(버전 6.598) 프로그램을 사용하여 주제어 간 네트워크 연결망 및 결합 관계를 분석하고 주제어 간

관계는 동시출현(co-occurrence) 빈도 1이상인 것을 확인하는 방식으로 분석이 진행되었다. 분석결과는 기본속성 분석(평균 연결 정도, 연결 정도 집중도, 밀도, 지름 등)결과와 중심성 분석(연결 중심성, 근접 중심성, 매개 중심성, 위세 중심성 등)결과들로 제시되고 있다. 주요 결과를 살펴보면, 국내 재난 연구는 연구자 전공 영역별로는 의학, 심리학, 사회복지학 순으로 연구가 많이 수행되었으며, 연구주제의 출현 빈도는 연구자 전공영역별 차이를 중심으로 기술되었다. 핵심어 빈도 분석의 결과는 의학(비전염성사회재난, 심리, 피해자, PTSD, 재난), 심리학(비전염성사회재난, 심리, 피해자, PTSD, 재난), 사회복지(재난, 사회복지, 관리, 체계, 조직) 분야에서 각각 차이를 보임을 제시하고 있다. 또한 네트워크 분석 결과에서 연구 주제어 연결중심성, 근접 중심성이 높은 핵심어들은 의학(비전염성 사회재난, 피해자, PTSD, 의료, 재난), 심리학(비전염성 사회재난, 심리, 피해자, PTSD, 재난, 취약계층), 사회복지(재난, 사회복지, 관리, 체계, 조직) 분야별 차이가 있음을 제시하고 있다. 이에 의학과 심리학 전공 영역에서는 비전염성 사회재난의 피해자들의 정신과적 증상과 심리적 과정을 중심으로 연구가 이루어졌고, 사회복지 영역은 일반적인 재난 상황에서 지원인력과 조직관리, 구호체계 개발과 같은 피해자 지원 전반에 대한 관리 체계를 중심으로 연구가 수행된 점을 지적하고 있다.

이처럼 전통적 내용분석은 다양한 특성들의 범주에 따라 연구물들을 분류하며, 네트워크 분석은 키워드라는 특성에 따라 연구물들을 분류한다. 둘 다 분석자가 분류작업을 주도한다는 공통점을 지닌다. 또한 주요 결과에서는 전체 연구물들에게서 관찰될 수 있는 주요 주제들이 개별 연구별로 포함하고 있는 주제의 빈도를 추정하거나 특정 시점을 중심으로 증가 또는 감소하는 주제를 파악하기는 쉽지 않다. 내용적인 측면에서 이 두 연구들의 주요 결과는 재난이라는 특정 트라우마 유형에 초점을 맞추으로써 국내 전반적인 트라우마 연구 동향 파악에는 다소 제한적이다.

2. 토픽모델링을 적용한 연구동향의 분석

한편, 최근 국내에서 연구동향 분석에 토픽모델링(topic modeling)이라는 새로운 방법을 적용하는 사례들이 등장하고 있다(Kim, *et. al.*, 2015; Park & Song, 2013; Lee, *et. al.*, 2015). 토픽모델링은 특정한 텍스트 집합을 가장 잘 표현할 수 있는 토픽(topic)을 구분하는 기법이다. 이 때 토픽은 복수의 단어들로 구성되는 주제범주를 나타낸다. 따라서 토픽모델링은 복수의 텍스트 집합을 대표하는 주제범주를 파악하고, 각 텍스트들을 해당되는 주제범주로 분류해주는 작업을 수행한다. 연구동향 분석에 있어 내용분석(전통적 내용분석과 네트워크 분석)과 토픽모델링은 둘 다 특성이라는 변수들에 의한 범주를 분류하는 것이라는 공통점이 있지만, 주요한 차이를 살펴보면 다음과 같다.

토픽모델링의 대상이 되는 단위 텍스트는 문헌(document, 문서)이라 하며, 분석대상 전체의 문헌 집합을 코퍼스(corpus)라 한다. 따라서 토픽은 코퍼스의 주제범주이며, 각 토픽은 그 주제범주를 표현하는 단어들의 리스트로 구성된다. 토픽모델링에서 코퍼스는 N 개의 문헌들의 집합이며, 각 문헌들은 N_d 개의 단어들로 표현한다. 코퍼스에서 등장하는 단어들은 어휘(vocabulary)라고 한다. 토픽모델링은 이렇게 각 문헌에 등장하는 단어들의 사용 패턴을 근거로 해서, 전체 K 개의 토픽을 확률적으로 추정하여 제시하는 방법이다. K 개의 토픽은 코퍼스 전체의 주제범주이며, 각 문헌은 K 개 토픽 중 일부의 토픽들을 나타낸다. 토픽모델링의 결과는 ① 추정된 K 개 토픽, ② 추정된 각 문헌의 토픽들(document topics), 그리고 ③ 추정된 각 토픽을 구성하는 단어들(topic words)이다.

그리고 토픽모델링은 각 문헌들에 등장하는 단어들을 토대로 하여 전체 문헌의 토픽들을 추정하고, 개별 문헌에 해당하는 토픽들과 각 토픽을 구성하는 단어들까지도 자동으로 추출하는 방법이다. 주어진 문헌집단에 대하여, 각 문헌에 어떤 토픽들이 존재하는지를 확률적으로 판단하는 알고리즘을 사용하는데, 가장 대표적인 알고리즘이 LDA 기법이다. 특정한 문헌은 복수의 토픽

들을 포함하며, 각 토픽들은 관련된 단어들로 구성된다. 이러한 원리를 복수의 문헌들에 적용하여 토픽들을 추출하고 관련된 단어들을 구성하는 방식이 LDA 기법이다. 그 결과 물론 특정한 단어는 하나의 토픽만을 위해 사용하지 않고, 복수의 토픽에 사용될 수 있다. 정리하면, 문헌은 토픽의 조합(mixture of topics)이고, 토픽은 단어의 조합(mixture of words)이 된다.

토픽모델링을 적용하여 연구동향을 분석하게 될 경우 연구주제별 연도별 추이를 확인할 수 있고, 각 연구주제들에 대해 학술지별 연구주제의 공통점과 차이점을 분석하는 것이 가능하다(Park & Song, 2013). 또한 성장패턴, 쇠퇴패턴, 지속패턴, 변동패턴을 나타내는 연구 주제를 규명할 수도 있으며(Kim, *et. al.*, 2015), 특정 분야에서 상위 연구주제와 연구방법 식별을 통한 선도 연구자들의 관심연구 영역과 관점을 확인하는 것도 가능하다(Lee, *et. al.*, 2015). 이처럼 토픽모델링은 토픽(주제)이라는 한가지의 특성에 한하여 연구물들의 범주를 분류하며, 분석자가 주도하는 분류가 아니라 알고리즘에 의해 자동분류를 한다는 특징이 있다. 토픽모델링을 적용한 연구동향 분석의 가장 큰 유용성은 전체 연구물들을 아우르는 토픽의 분류가 가능하다는 것이다. 그리고 토픽을 구성하는 키워드들의 파악이 가능하고, 각 연구물에 내재된 토픽들의 분포를 확인할 수 있다. 한편 특정한 구분지(연도별, 학술지별, 주요 연구자별, 연구기관별 등)에 따른 토픽의 추이를 파악할 수 있으며, 특정한 구분지에 따라 연구가 활발한 활성 토픽(hot topics)과 관심이 줄어드는 소강 토픽(cold topics)의 파악도 가능하다.

따라서 본 연구에서는 토픽모델링을 활용하여 국내 트라우마 관련 연구들의 주요 주제들을 확인하고자 하였다. 이에 국내 트라우마 연구 주제별 연도별 추이를 살펴보고, 성장, 쇠퇴, 지속, 변동을 보이는 주제를 확인하고자 하였다. 이를 통해 최근 가장 왕성하게 연구되는 주제와 점차 연구되지 않고 있는 주제들을 파악하고 이러한 현상이 어떠한 사회문화적 이슈들과 함께 고려될 수 있는지를 살펴보고자 하였다. 구체적인 연구문

제는 다음과 같다.

연구문제 1. 국내 트라우마 연구에서 주요 연구주제는 무엇인지를 규명한다.

연구문제 2. 트라우마 연구주제의 연도별 추이를 분석하여 최근 관심이 점차 증가하는 연구 주제(hot topics)와 감소하는 연구주제(cold topics)를 규명한다.

II. 연구방법

1. 분석대상

국내 트라우마 연구 동향을 분석하기 위한 자료를 수집하고자 다음과 같은 절차를 따랐다. KCI 데이터베이스와 DBpia 데이터베이스에서 1996년부터 2017년 1월 사이에 출간된 KCI 등재(후보)지 게재 논문들 중에서 ‘트라우마’, ‘외상’, ‘재난’, ‘재해’, ‘외상 후 스트레스’의 핵심어를 입력하고 검색하여 1차로 논문을 선별하였다. 이후 개별 논문의 제목과 초록의 내용을 확인하여 해당 연구가 심리적 외상의 관점에서 트라우마를 연구한 자료물인지를 검토하였다. ‘심리적 외상의 관점’은 다음과 같은 요소를 포함한다. 첫째, DSM 5(APA, 2013)의 PTSD 진단준거에서 트라우마(진단준거 A)로 정의할 수 있는 사건들에 관한 연구를 선별하였다. 즉, 사망, 죽음의 위협, 상해, 성적인 위협을 주는 사건에 직접 노출(피해자 또는 목격자)되거나 또는 간접 노출(주요 타인이 이러한 경험을 한 것을 알게 되는 것, 직무 수행으로 인해 이러한 사건의 세부 사항에 노출되게 되는 것)되는 경험에 대한 연구를 추리고자 하였다. DSM 5에서 PTSD 진단준거가 개정되기 이전의 PTSD 진단준거(DSM-IV, 1994; DSM-IV-TR, 2000)에서는 트라우마가 될 수 있는 경험의 기준의 조건이 앞서 언급된 속성의 사건을 직접 경험하면서 사건 당시의 공포와 두려움, 그리고 무력감을 경험하는 것을 조건으로 하지만, DSM 5로 개정되면서 간접적인 형태로 노출되는 사건들도 트라우마가 될 수 있는 경험으로 확장하였기 때문에 개정된 DSM 5의 트라우마 준거를 자료 선별 기준

으로 하였다. 둘째, 사회공동체 내 시스템의 파괴나 마비를 줄 수 있는 영향력을 지닌 국내 발생 사건으로, 개인에게 위협을 주는 것을 포함하여 사회공동체가 지닌 자원으로는 당면한 위협 상황을 대처하기에 어려운 사건들을 포함시켰다. 이러한 사건들은 국내에서 발생한 주요 재난(전염성 사회재난, 비전염성사회재난, 자연재난)을 비롯하여, 대한민국의 주요 역사적 사건(예: 위안부 피해경험, 6.25 전쟁, 남북 분단, 5.18 광주민중화운동, 4.19 시민운동 등)에 직·간접적 노출 경험에 따른 심리사회적 영향이나 변화, 그리고 이러한 심리사회적 요인에 영향을 미치는 사회문화적 맥락에 대한 요소들에 초점을 둔 연구들을 포함시켰다. 선별기준에 따른 연구 분류과정은 트라우마 연구 경험이 있는 석사 2인이 1차적으로 진행하고 다년간 트라우마 연구 경험이 있는 심리학전공 박사 1인과 최종 합의의 과정을 거치는 것으로 진행되었다. 이에 총 199건의 논문이 최종 분석대상으로 선정되었다.

2. 분석방법

한글 텍스트의 토픽모델링이기에, 한글 텍스트에서 키워드를 추출하는 한글 형태소 분석 기능을 사용하여야 한다. KLT, HAM 등과 같은 별도의 한글 형태소 분석기를 통해 키워드들 추출한 다음, 토픽모델링 분석도구에 입력할 수 있다. 그러나 R에서는 KoNLP라는 한글 형태소 분석 패키지와 세종사전도 제공하고 있으므로, R의 토픽모델링 분석 패키지인 “topicmodels”를 사용하였다. LDFAL 기법은 topicmodels 패키지에서 제공하는 LDA 함수를 사용하였다. LDA 기법을 활용한 토픽모델링의 실제적인 적용과정은 다음과 같다. ① 분석대상의 N개 문헌들을 수집한다. ② N개의 문헌들로 코퍼스를 구축한다. ③ 문헌을 대표하는 키워드(단어)들을 추출(선정)한다. 추출된 각 키워드들을 모아서 전체 V개의 어휘(vocabulary)를 구성한다. ④ 문헌(행)과 어휘(열)의 출현빈도(행렬의 셀 값)로 구성되는 문헌-단어의 행렬(DTM, document-term matrix)을 생성한다. 이것은 $N \times V$ 의 행렬이 된다. ⑤ 각 문헌에 등장



Figure 1. Procedure of a topic modeling analysis

하는 단어들의 조합관계를 통해 확률적으로 K개의 토픽을 추출한다. 그리고 K개 토픽마다 각각의 단어의 집합을 확률로 추정하여 조합한다. 어떤 단어가 특정 토픽에 속하는 정도를 확률로 계산하는 것이기에, 그 토픽에 속하는 정도를 알 수 있게 된다. 이러한 과정을 통해 얻어지는 결과는 N개의 각 문헌에 대한 토픽들, K개의 각 토픽에 대한 단어들에 대한 추정확률을 가지는 행렬이 된다. 요약하면, N개의 문헌에 등장하는 단어들(N x V 행렬, 각 문헌별 등장단어들)을 토대로 N개 문헌의 토픽들(N x K 행렬, 각 문헌별 토픽들의 비율)과 K개 토픽의 단어들(K x V 행렬, 각 토픽별 단어들의 비율)을 확률적 추정으로 구하게 된다(Lee, 2016). 한편, 문헌 텍스트 집단이 방대하고 시기적 변수에 따라 구분할 수 있으면, 문헌 텍스트를 시기별로 나누어 각 시기별 토픽모델링을 수행할 수 있다. 이것을 동적 토픽모델링(dynamic topic modeling)이라고 하며, 각 시기별 토픽의 변화양상을 파악할 수 있다. 그리고 각 문헌의 메타데이터(저자, 제목, 지역, 링크 등)를 활용하여 저자 토픽모델링(author-topic model), 관계 토픽모델링(relational topic model) 등을 수행할 수도 있다. 선별된 199편의 자료는 구체적으로 다음과 같은 절차에 따라 분석이 진행되었다(Figure1).

코퍼스 구축은 선별된 199건 논문의 초록데이터를 대상으로 하였다. 이를 위해 199건의 초록을 텍스트 파일로 제작하여 R 환경에서 해당 초록 텍스트 반입하였다. 구축된 코퍼스로부터 단어 추출을 위해서, 반입된 초록 텍스트에서 각종 구두점을 제거한 다음 KoNLP 패키지를 이용하여 명사형 단어들을 추출하였다. 그 다음에 전처리 작업으로 조사 분리가 안 되는 단어들을 세종 사전에 등록하여 재추출하는 과정을 거쳤다. 추출된 단어파일을 상대로 숫자 제거, 특수문자 제거, 한 글자 단어 제거, 단어변환, 불용어 제거 등의 단어정제 작업을

수행하였다. 그 결과 199건의 초록에서 3,631건의 단어들(단어)이 선정되었다. 이후, 문헌-단어의 행렬(DTM) 구성을 위해서 3,631건의 단어들로 DTM을 구성하였다. tf-idf 적용한 단어축소 작업 수행결과, 2,049개의 단어들로 축소되면서 키워드로 선정되었다. 마지막으로 LDA 기법 적용을 위해 Meza가 구현한 알고리즘(Meza 2015)을 활용하여 토픽수 K값을 산정하여 5번 반복 실행하여 K값이 계산되었지만, 그 중에서 39를 K값으로 선택하였다. 반복횟수는 2,000회, 다른 인수들은 기본값으로 하며, Gibbs 샘플링 기법으로 LDA 함수가 적용됐다.

III. 연구결과

1. 기초분석

총 199개의 논문이 발간된 전체 학술지의 수는 총 104개였다. 이중 3편 이상 트라우마 주제의 논문을 게재한 학술지는 총 20개, 5편 이상 게재된 학술지는 총 8개(총 62건의 논문, 전체의 31.15%)였다. 상위 학술지는 Korean Journal of Clinical Psychology(12건), 상담학연구(10건), Crisisonomy(9건), 한국심리학회지: 일반(7건), 한국심리학회지: 건강(7건), 통일인문학(7건) 순이었다.

2. 토픽-단어 관계

총 199개의 논문으로부터 39개의 토픽이 추출되었다. 39개의 토픽별로 상위 20개의 토픽키워드를 추출하고, 키워드들을 바탕으로 개별 토픽을 정의하여 <Table 1>에 제시하였다. LDA 기법을 통해 추출된 토픽들의 정의는 본 연구를 위한 논문 수집과정에 참여한 트라우마 연구 경험이 있는 심리학 전공의 박사 1인과 석사 2인이 핵심 키워드를 포함하고 있는 논문들의 제

Table 1. Definitions of key topics and 20 highest ranked keywords per topic

No	Definitions	Top Keywords
T1	Psychological measurement tools for trauma	scale, correlation, ptsd, intelligence, patient, MMPI, locus of/in, positive, discriminant, participate, criteria, mobilization, pt, rc, higher, structured, hs, rcd, sc, public workers in high risk occupational cluster.
T2	Disaster response and support system of mental health service specialists	disaster, mental health, support, expert/professionals, burnout, school, service, crisis counseling, TCCF, quick, community, international and domestic, period, shift, guideline, tentative name, christianity, widen and to deepen, editorials, meta.
T3	Psychosocial impact of job-related traumatic experience	special, performed mission, veteran, participatnt, motive, Vietnam War, review of literature, background, defense, defense mechanism, MMPI, cluster, technique, mediation, employee status, discriminative, cism, family environments, one-on-one, customer.
T4	Bereavement responses of surviving families	older people, lost husband or wife, complicated, field, grief, motive, variable, death, accomplishment, faith, effective, publish, voluntary, creative, regression, Gaza strip, especial, raid, area, Kwang-ju area.
T5	Maladaptive coping strategies for trauma	threat, alcohol, technique, human, competition, lives, evolutionary, amos, pcls, mess media, immobility, riding, research trends, traumatized/traumatic events, reading, circuit, cisd, DSM-5, hrv, terr.
T6	Narrative patterns of historical trauma	war, women/male, narrative, death, experience, animus, text, poet, Choi Seung-Ja, Kim Hye-Soon, solidarity, support her family alone without husband, positiveness, hardship, neuro, oriented, responsibilities, embodied, attitude, project.
T7	Trauma and post-traumatic stress of dislocated North Koreans	coping/adaptions, personality, North Korean defectors, service/partiaipcition, support, childhood, unrecovered Kyonggi province residents, deprivation, persecution, soldier, North-Korean-refugee women, paradigm, nkst, counseling experience, alienation, scale, North Korean refugees, abuse, executive manager, May 18 th National Cemetery.
T8	Post-traumatic growth in special occupations	growth, invasion/intrusion, vicarious, firefighter, subway, operators, occupation, family members, CISM, chronic, novel, child/children, processing, scholarly achievement, behavioral therapy, MMPI, family, offender, region, open.
T9	PTSD associated with sexual trauma	sexual assault, distress, intellectual, after effects, women/male, qualitative, news, esteem, system, collaboration, lapse, Kim Kyo Heon, pastoral care, care, survive, loss, trauma memory, lives, Herman, mannwhitney-u-test.
T10	Counseling for PTSD	psychotherapy, counseling, therapist, professional counselors, field, particular/precise/specific, school violence, meditation, healing, counseling, bullies, chronic, bereaved families, based on, recurrent, overlook, multiple, coping, on, literary, development, successive.
T11	PTSD due to social contagion of disaster	risk, foot and mouth disease, government, burying, public officer, outbreak, livestock farmers, flood, lived animals, helplessness, experience, community members, pillar, Netherlands, civic society, strategy, overloaded work, scl, practiced in the community, customer.
T12	Survey on psychological symptoms related to trauma	attempt, suicide, frame, conflict, one-on-one, respondent, participant, PDS, construction, soldier, discourse, welfare, indicated, risk factor, primarily, openly, public sphere, ideational, sympathy, the arrested.
T13	Indirect traumatic stress after the Sewol Ferry Disaster	Sewol ferry disaster, Sewol, people, overall, type, service of public order, technique, age, bereaved families, government, dsm, common, agencies, based, international and domestic, great disasters, identity, distrust, stress, alive.
T14	Effects of psychotherapy for PTSD	ptsd, express, art, quality of life, Vietnam War, combat, veteran, client, child/children, veterans, traffic accident, cold war, without ptsd, focusing-oriented therapy, follow-up, function, patient, kpic, painting, husband.
T15	PTSD association with job performance	overseas, dispatched, histrionic, Lee Seung Jun, feature, bereaved families, story, soldier, histrionic personality disorder, stress, person, mess media, welfare, somatics, shame, women/male, disaster, prospect, creative, BDI-II.
T16	Support for recovery from trauma	healing, survivor, art, methodology, trauma, design, value, emotional, oral, history, story, Sewolho trauma, relationship, from South Korean, achieving, myths, well-being, principle, based on, creative.
T17	PTSD survey and psychosocial support system after disaster	accident, discursive practices, narrative, descriptive, death, investigation, moment, faith, penetrates into, essence, author, Injured, Korean Air 801, disorder, report, the scene of the accident, dangerous, crash, code, necessity.
T18	Development and validation of scale for trauma	valid, toxic, adequate, ideology, ATMQ, internal, biological, preliminary, natural disaster, consistency, test-retest, observer, denial, firefighter, issue, autobiographical, distress, K-Proqol, Proqol, hate speeches.
T19	Psychotherapy for PTSD	firefighter, music therapy, North Korean refugees, hyperarousal, pts, connection, influence, iesr, male, public, variable, cope with, confrontation, neurotic, capacity, disaster, hypothesis, family, offender, published.

T20	PTSD response and support system	strategy, survivor, complex, researcher, personality disorder, rebuilding, official, reason, the world, religion, victimize, mandelbaum, type B personality disorder, interaction, nature/personality, international, intrusive, mfods, rc, personal dimensions.
T21	Religion-based psychosocial support after traumatic event	church, proselytization, christianity, earthquake, military comfort women, restoration, human rights, survivor, theology, relief, feeling, rate, missionaries, local, ngo, phq, injustice, growth, health, key words.
T22	Understanding social contexts of family breakdown after traumatic event	family, division, oral, loss, Korean War, parents, North Korea-defection trauma, disorganization, South Korea, democracy, refugee adolescent, healing, talking, family, mother, family history, North and South, division system, ideology, liberation.
T23	Life history research on historical trauma	life, women/male, military comfort women, Japanese military, life history, history, exclusion, Jeju, abuse, official, through, 4.3, histories, sexual assault, turnings, gender, sinner, mobilization, rosenthal, special strike force of civil Militia.
T24	Survey on victims of state violence	traumatism, movement, pre- and post-, democratization, infection, right, qualitative, recall, force, issues, system, struggle, uprising, reframing, Lee Myung-Bak government, organized, exacerbating, Lee Myung-Bak, immigrant worker, resilience.
T25	Overall health of trauma survivors	victim, health, damage/shock, sexual harassment, offender, action, violent criminal, effective, journalist, family, control, such, physical, background, bus accident, reporting, life-environment, narrative, couple, medical.
T26	Survey and analysis on PTSD	depression, survivor, representation, sensation, based, experience, education, visual, reliving, intrusive, tmqq, participant, route, torture, control, influence, dsm-5, ethic, block, fragmented.
T27	PTSD psychotherapy support system	ptsd, psycho therapy, system, natural disaster, scene, trauma, size, risk, client, soma, accident, war, trauma, hyperarousal, the arrested, based, consistent, long-term, scale, therapy.
T28	Trauma narrative	writing, self, narrative, Yoo Young-cheol, Lee Seung ha, horizon, supposed, development, current, recovery, Lee Seung Ha, display, whether...or not, theory, led by, katharsis, action, armstrong, ATMQ.
T29	Occupations with high PTSD risk	ptsd, fire fighter, traumatic events, high-risk group, hostility, coping, CI, risk, perception, IES, firefight, total scores, low-risk group, position, dispatched, frequency, 24-hr shift, hyperarousal, department, ratio.
T30	Post-traumatic mental health recovery factors	empathy, perception, latent, common, class, respondent, mental health, themselves/direct, widen and to deepen, resilience, entrapment, high, PFA, emotion, lecture, empathic concern, craft, bound, cluster, refugee.
T31	Diagosing PTSD	classification, normal, partial PTSD, victim, intrusive trauma memory, collapse accident, expected, complaint, STCI, severe, southward advance, media, the epic of recovering parents, field, firefighter, military power, intrusion, Sewol ferry disaster, khtp, test.
T32	Social implications for PTSD recovery	community, narrative, group counseling, therapy, suppression, kmbsr, focuses on, emergency, support, behavior, lead, conflict, education system, within, diaspora, survivor, Okinawan War, full PTSD, middle aged, treatment group.
T33	Impact of disaster on PTSD of local residents	damage, resident, point, health, respondent, accident, the residents of Taeon, acute, oil spill accident, lapse, physical, cleanup, maladaptive, such, suicide, occupational views, paranoid thoughts, variable, The Case of the Committee to Reestablish the People's Revolutionary Party(인혁당재건위사건), author.
T34	Alternative therapeutic approaches for PTSD recovery	space, medical, dance, movement, development, hospital, Chonnam National university, multidimensional, film, care, Sewol Ferry Disaster, religion, great, awareness, worked in front line, bible, journalist, expected, medical support, self.
T35	Individual-level coping strategies affecting PTSD	stress, coping, Job, firefighters, bereaved families, framework, Gyeonggi, health, relieve, camp, behavior, Sewol ferry disaster, communicating, marriage/family members, victims, hypothesis, warning, field work/interview, burden, survey.
T36	Job-related post-traumatic stress management system	center, satisfaction, policemen, police, police officer, people, colleague, service, multiple, correlation, person who using service, long-term, service system, executive manager, author, expectation, veterans, neuro, voluntary, branch.
T37	Risk factors of PTSD	peri, whether...or not, expected, processing, dissociation, belief, the wounded, posttraumatic growth, nature, perception, implicit, week, adolescent, artillery attack, traffic accident, living together, viewing, long-term, participant, bdt.
T38	Narrative about historical trauma	history, testimony, representation, American, 9/11, movement, record, biography/oral history, military comfort women, shift, action, international and domestic, memorial, existence, ~ism, terror, text, loss/ violence and pain, nlp, oral history.
T39	Job-related indirect traumatic stress	satisfaction, medicine, cluster, psychology, evidence, terrorism, specific, high, hypothesis, system, Republic of Korea, inherent, Rorschach responses, coding, 4.3, Social welfare, income, service provider, experimental group, dynamics.

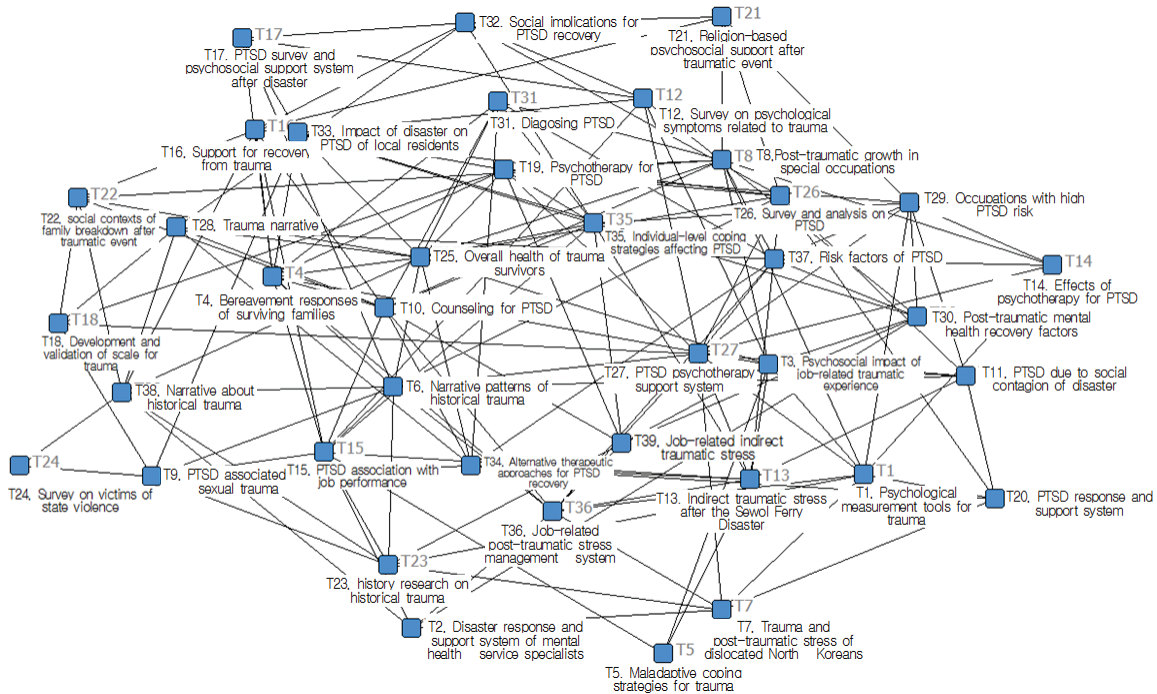


Figure 2. Visualization of topics on trauma research

목과 초록을 재차 확인하여 키워드들을 대표할 수 있는 구문으로 기술하는 과정을 거쳐 완료하였다.

3. 토픽 네트워크

39개 토픽들의 네트워크 분석결과 3가지 중심성(연결, 근접, 매개) 값을 확인하여, 순위 분포를 (Figure 2)와 (Figure 3)에 함께 제시하였다. 중심성이 높은 토픽은 다른 토픽에 직간접적으로 영향을 주고받을 수 있는 관계를 지닌 node로 이해할 수 있다. 연결중심성

(degree centrality)은 한 토픽이 다른 토픽과 어느 정도의 관련성을 지니며 중심적인 역할을 하는지를 반영하며, 근접중심성(closeness centrality)은 네트워크의 다른 토픽들과 얼마나 신속하고 광범위하게 영향을 줄 수 있는지를 반영하고, 매개중심성(betweenness centrality)은 하나의 토픽이 다른 토픽이 네트워크를 구축할 때 매개 역할을 하는 정도를 반영한다. 그 결과 39개 토픽들 모두 전체적으로 연결중심성, 근접중심성, 매개중심성 순위가 유사함을 확인하였다. 특히, 대체적

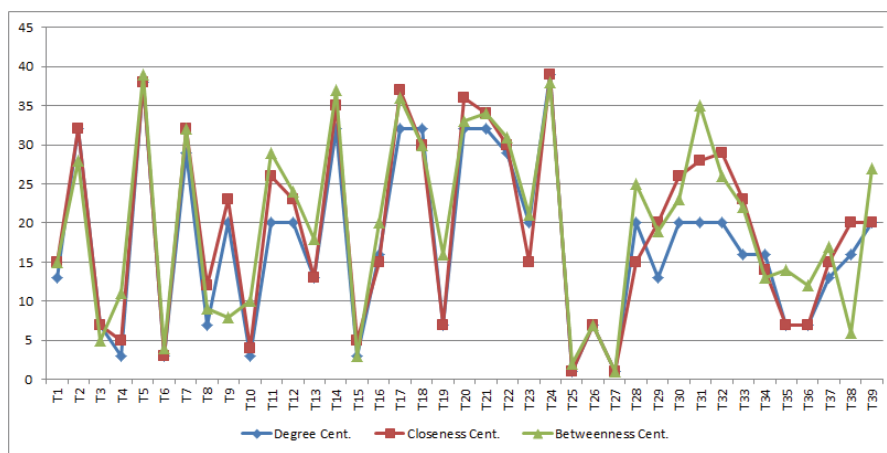


Figure 3. The result of the degree centrality analysis

으로 중심성 순위가 아주 높았던 토픽은 총 7개로, 직무 관련 외상경험의 심리사회적 영향(T3), 유가족의 비애 반응(T4), 역사적 트라우마의 내러티브 양상(T6), PTSD 심리상담(T10), 직무수행에 따른 PTSD(T15), 트라우마 생존자의 전반적 건강(T25), PTSD 심리치료 지원체계(T27)이었다.

중심성이 높은 연구 주제들은 다음과 같은 속성들을 공통적으로 반영하고 있다. 첫째, 트라우마 사건의 유형은 특정 트라우마 사건에 국한되지 않고 다양한 트라우마 사건 유형들에 대한 연구들이 주를 이루고 있다. 둘째, 연구 대상은 사건의 직접적인 피해자를 대상으로 한 것과 직무 수행상 이러한 사건에 노출될 수 있는 특정 직업군을 대상으로 연구로 구분되는 것으로 보인다. 셋째, 연구의 주제는 트라우마 사건에 노출된 후 외상 후 스트레스를 핵심으로 하여 일부 심리적 증상들의 발현 양상과 일반적으로 경험할 수 있는 심리사회적 영향들에 대한 규명과 외상 후 스트레스 증상 완화를 위한 심리치료 지원과 지원 체계 분석이 중심이 되는 것으로 확인되었다.

4. 토픽 범주화

총 39개의 토픽은 유사한 주제별로 상위 범주의 토픽으로 범주화하는 작업을 진행하여, 중범위 토픽과 상범위 토픽으로 범주화하였다(〈Table 2〉). 이러한 범주화 작업은 앞서 본 연구의 논문 수집과 토픽 정의 작업에 참여하였고 다년간 트라우마 연구 경험이 있는 심리학 전공 박사 1인이 수행하였다. 39개의 하범위 토픽은 15개의 중범위 토픽으로 범주화되고, 하범위 토픽의 정의를 아우르는 구문으로 중범위 토픽명을 정의되었다. 이후 15개의 중범위 토픽들은 5개의 상범위 토픽으로 한 번 더 범주화되었으며, 이때에도 중범위 토픽들의 정의를 포괄할 수 있는 구문으로 상범위 토픽명으로 정의되었다.

5. 연도별 트라우마 논문 수

연도별 전체 논문 수의 추세를 살펴보면, 2008년도,

2011년도, 2014년도를 기점으로 전체 논문 수가 대체적인 증가 추세를 보인다(〈Figure 4〉). 또한 2009년도와 2013년도에는 논문수가 전년 대비 30% 감소하는 양상을 보였다. 2008년도 논문 수만 하더라도 이전 8년 기간 동안의 실적물의 2배 가까이 증가하였으며, 2014년도는 전년대비 2.4배가량 논문 수가 급증하였다. 무엇보다도 지난 20년 동안의 전체 트라우마 논문 수 중 절반 이상(55.78%)은 지난 3년(2014-2016년) 동안 발표된 것이었다. 이는 트라우마 주제의 연구가 최근 3년의 기간 동안 양적으로 급격한 성장이 이루어진 것을 반영하는 것으로, 이와 같이 특정 기간에 트라우마 주제에 관심이 급증하는 현상을 이해하기 위해 해당 기간에 관찰되는 주제들을 검토해보았다.

6. 중범위-연도별 주제범주 분포

연도별 중범위 주제들의 분포를 확인한 결과, 대부분의 중범위 주제들은 연도별 논문증가 추세와 유사한 그래프를 나타내고 있다(〈Figure 5〉). 최근 3년(2014년-2016년) 동안 강세를 보인 주제 5가지는 트라우마 후 다양한 심리사회적 지원 체계(M13), PTSD 회복을 위한 다양한 심리사회적 지원체계(M12), 트라우마 내러티브(M10), 재난관련 PTSD 및 간접 트라우마 스트레스(M3), 다양한 유형의 트라우마 생존자들의 PTSD(M1)의 주제로 확인되었다. 이러한 연구 주제는 크게는 트라우마로 인한 심리적 후유증을 규명하면서 이러한 후유증으로부터의 회복을 촉진하기 위한 심리사회적 개입에 대한 관심으로 함축할 수 있다. 즉, 트라우마 이후 회복되지 않은 사건관련 심리적 후유증들에 대한 대표적인 심리적 증상들의 군집이라고 볼 수 있는 PTSD를 중심으로 외상관련 심리적 증상들이 기술되고 있으며, 이러한 PTSD로부터 회복을 촉진하기 위해 전문 심리치료 이외의 사회 내 자원 연계를 통한 심리적 지원체계 구축에 대한 제안들이 함께 부각되고 있다. 2014년-2016년의 기간은 세월호 침몰 사건(2014)을 비롯해, 메르스(2015), 경주지진(2016) 등 사건의 영향에 노출되는 사람들의 범위가 광범위하고, 그 영향도

Table 2. Identified main topic categories

No	Low-range Topic	No	Mid-range Topic	No	High-range Topic		
T7	Trauma and post-traumatic stress of dislocated North Koreans	M1	PTSD of various types of trauma survivors	H1	Key psychological symptoms associated with various types of trauma cases		
T9	PTSD associated with sexual trauma						
T26	Survey and analysis on PTSD						
T24	Survey on victims of state violence						
T12	Survey on psychological symptoms related to trauma	M2	Psychosocial impact of trauma affecting individual system				
T25	Overall health of trauma survivors						
T17	PTSD survey and psychosocial support system after disaster	M3	Disaster-related PTSD and indirect traumatic stress				
T33	Impact of disaster on PTSD of local residents						
T11	PTSD due to social contagion of disaster						
T13	Indirect traumatic stress after the Sewol Ferry Disaster						
T4	Bereavement responses of surviving families	M4	Psychosocial impact of trauma affecting family system				
T22	Understanding social contexts of family breakdown after traumatic event						
T29	Occupations with high PTSD risk	M5	Job-related PTSD			H2	Job-related PTSD and indirect traumatic stress
T15	PTSD association with job performance						
T39	Job-related indirect traumatic stress	M6	Psychosocial impact of job-related trauma and post-traumatic growth				
T3	Psychosocial impact of job-related traumatic experience						
T8	Post-traumatic growth in special occupations						
T36	Job-related post-traumatic stress management system	M7	Job-related post-traumatic stress management system				
T5	Maladaptive coping strategies for trauma	M8	Individual-level coping strategies for trauma and PTSD	H3	Physiological and psychosocial mechanisms of PTSD		
T35	Individual-level coping strategies affecting PTSD						
T30	Post-traumatic mental health recovery factors	M9	Protective and risk factors of PTSD				
T37	Risk factors of PTSD						
T6	Narrative patterns of historical trauma	M10	Trauma narrative	H4	Trauma narrative		
T23	Life history research on historical trauma						
T28	Trauma narrative						
T38	Narrative about historical trauma						
T31	Diagnosing PTSD	M11	Psychotherapy for PTSD	H5	Psychosocial intervention for trauma		
T10	Counseling for PTSD						
T19	Psychotherapy for PTSD						
T20	PTSD response and support system	M12	Various psychosocial support systems for recovery from PTSD				
T27	PTSD psychotherapy support system						
T34	Alternative therapeutic approaches for PTSD recovery						
T32	Social implications for PTSD recovery						
T16	Support for recovery from trauma	M13	Various psychosocial support systems for trauma victims				
T21	Religion-based psychosocial support after traumatic event						
T2	Disaster response and support system of mental health service specialists						
T1	Psychological measurement tools for trauma	M14	Psychometric properties of trauma-related psychological assessment tools				
T18	Development and validation of scale for trauma						
T14	Effects of psychotherapy for PTSD	M15	Effects of psychotherapy for PTSD				

장기화되는 양상을 띤 재난들이 발생한 시기이라는 점을 고려했을 때, 이러한 연구 주제들의 성장은 이러한 국내 상황적인 맥락과 연결될 것으로 추정된다.

그리고 2013년은 트라우마 내러티브(M10) 주제의

연구를 제외한 연구 주제들은 감소추세를 보이는 것으로 확인되었다. 트라우마 내러티브(M10) 주제의 연구들은 시간 흐름에 따른 증감의 폭이 높지 않고 안정적으로 꾸준히 소개되고 있으며 주로 정신건강관련 분야를

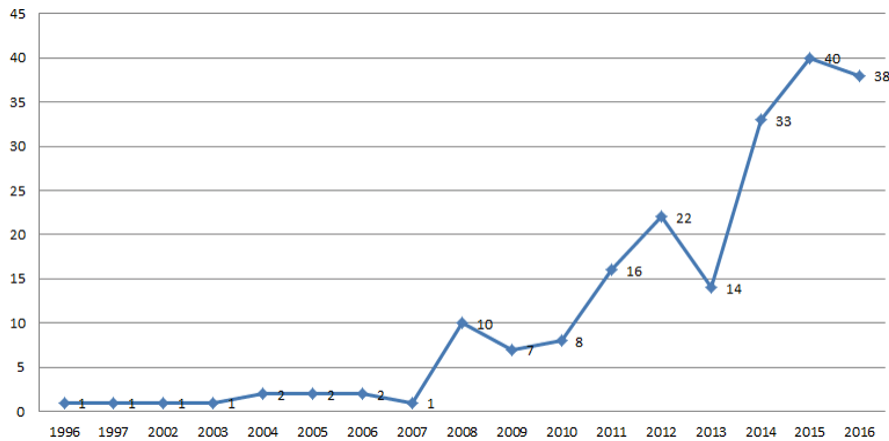
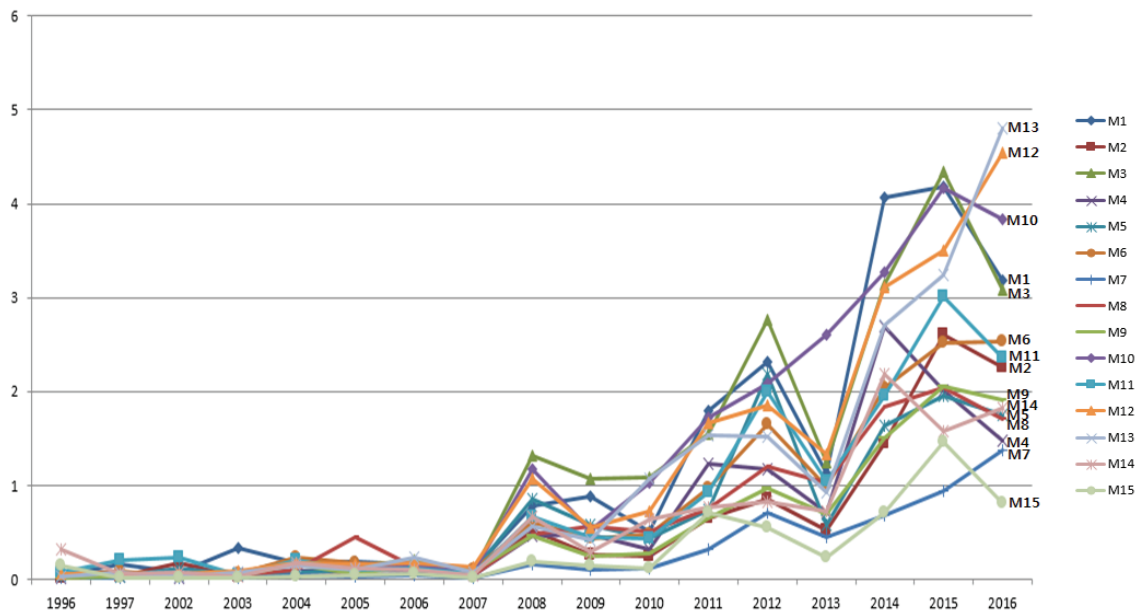


Figure 4. The total number of articles published from 1996 to 2016

비롯한 다양한 학문 분야에서 함께 소개되고 있다. 이들 연구들은 주로 대한민국의 역사의 핵심축을 구성하는데 포함되는 주요한 역사적 사건들에 관한 것으로, 6·25 한국전쟁, 일본군 위안부 문제, 5·18 민주화 운동을 경험한 사람들이 지닌 기억과 의미를 규명하고 있다. 이러한 역사적 트라우마 사건의 내러티브를 통해 사회가 지닌 구조적인 체계가 어떻게 개인의 트라우마

를 양산하고 이후의 심리사회적 경험과 회복에 상호영향을 주게 되는지에 대한 맥락적 이해를 돕고 있다. 또한 이와 같은 역사적 트라우마 사건의 영향으로부터의 회복에 대한 논의도 사회 체계 내 개인이라는 맥락적 이해를 바탕으로 사회 체계 내 심리사회적 지지의 필요성에 대해 논의하고 있다.

또한 트라우마 후 다양한 심리사회적 지원 체계



Note. M1=PTSD of various types of trauma survivors, M2=Psychosocial impact of trauma affecting individual system, M3=Disaster-related PTSD and indirect traumatic stress, M4=Psychosocial impact of trauma affecting family system, M5=Job-related PTSD, M6=Psychosocial impact of job-related trauma and post traumatic growth, M7=Job-related post-traumatic stress management system, M8=Individual-level coping strategies for trauma and PTSD, M9=Protective and risk factors of PTSD, M10=Trauma narrative, M11=Psychotherapy for PTSD, M12=Various psychosocial support systems for recovery from PTSD, M13=Various psychosocial support systems for trauma victims, M14=Psychometric properties of trauma-related psychological assessment tools, M15=Effects of psychotherapy for PTSD.

Figure 5. The number of articles categorized into mid-range topics

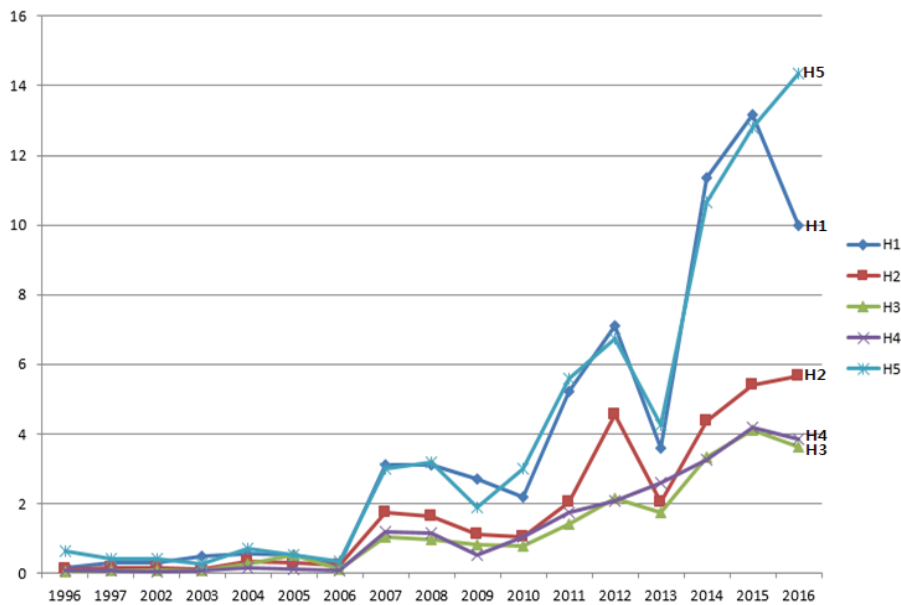
(M13), PTSD 회복을 위한 다양한 심리사회적 지원체계(M12), 직무관련 외상후 스트레스 관리체계(M7)의 주제는 2013년을 제외하고 증가 추세를 보이고 있다. 초기 트라우마 연구 주제들이 트라우마 사건에 직접 노출된 사람들의 심리적 증상 양상을 규명하는 것으로 초점화되는 반면, 시간 경과에 따라 트라우마로 인한 심리적 증상 완화 및 회복을 촉진하기 위한 심리사회적 지원체계를 마련에 대한 관심을 반영하는 연구 주제가 증가해온 것으로 이해할 수 있다. 다만 이러한 심리사회적 지원에 대한 관심이 전문적인 심리치료에 초점을 두는 임상적 관심을 반영하는 연구주제보다는 사회 내 심리사회 지원에 유용할 수 있는 체계를 갖추고 다양한 자원들을 연계하는 것에 대한 거시적 관점을 반영하는 주제라는 특징이 있다.

특히 주목해야 하는 연구 주제는 트라우마 후 다양한 심리사회적 지원 체계(M13), PTSD 회복을 위한 다양한 심리사회적 지원체계(M12), 트라우마 내러티브(M10)로 확인되었다. 이와 같은 연구동향은 트라우마의 영향으로부터의 회복과 치유에 대한 주제가 개인이 전문 심리치료를 통해 회복하는 것과 같은 임상적 관점

에서 더욱 확정되어, 사회적 수준에서 지원 체계를 갖추고 제공하는 노력이 필요하다는 사회의 맥락적 기능을 강조되고 있는 것으로 이해할 수 있을 것이다.

7. 상범위-연도별 주제범주 분포

2008년 이후 5개의 상범위 토픽범주가 전체적으로 증가하였다(Figure 6). 시간 경과에 따른 상범위 범주의 변화 양상을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 다양한 유형의 트라우마 사건에 따른 주요 심리적 증상들(H1)에 대한 주제와 트라우마에 대한 심리사회적 개입(H5)에 대한 주제는 성장속도가 높은 주제로 확인되었다. 다만, 트라우마에 대한 심리사회적 개입(H5) 주제는 2014년부터 급증하는 양상을 보이지만, 다양한 유형의 트라우마 사건에 따른 주요 심리적 증상들(H1)에 관한 주제는 2014년에 급증하다 2016년에는 급감하는 양상을 보이는 차이가 확인되었다. ‘다양한 트라우마 사건에 따른 주요 심리적 증상들(H1)’ 주제는 다양한 유형의 트라우마 사건에 개인 또는 다수의 사람이 노출될 때 경험할 수 있는 트라우마와 관련된 부정적인 심리적 영향을 규명하는데 초점을 두는 주제이다. 이러한 주제는



Note. H1=Key psychological symptoms associated with various types of trauma cases, H2=Job-related PTSD and indirect traumatic stress, H3=Physiological and psychosocial mechanisms of PTSD, H4=Trauma narrative, H5=Psychosocial intervention for trauma.

Figure 6. The number of articles categorized into high-range topics

주로 트라우마에 직·간접적으로 노출된 개인과 그들의 가족들을 연구 대상으로 한다. ‘트라우마에 대한 심리사회적 개입(H5)’에 대한 주제는 임상적 관심이 반영된 주제와 비임상적 관심이 반영된 주제 모두 포함하고 있는 상위 주제범주이다. 즉, PTSD에 대한 정확한 진단과 평가에 따라 개인에게 체계적이고 효과적인 심리 치료를 제공하는 것에 대한 임상적 관심이 반영된 주제와 함께, 일반시민들을 비롯한 비임상집단에서 트라우마로부터 회복을 촉진시키기 위한 사회의 심리사회적 자원을 구축하고 활용하는 것에 대한 비임상적 관점에서 의 개입에 대한 관심도 아우르는 주제이다. 요약하면, 트라우마 경험에 따른 부정적 심리적 영향을 밝히고, 이에 대해 치료 또는 회복을 촉진하기 위한 관심이 반영된 연구 주제는 성장속도가 높은 주제임을 알 수 있다. 다만, 국내 트라우마 연구에서는 증상 규명에 대한 관심은 일정 기간이 경과한 후 다소 감소되는 반면, 치료와 회복에 대한 관심은 시간 경과에도 지속 및 증가하는 것과 같은 양상을 보임을 알 수 있다.

둘째, PTSD의 생리심리사회적 기제(H3)에 관한 주제와 트라우마 내러티브(H4)에 대한 주제는 성장속도가 상대적으로 낮은 주제임이 확인되었다. PTSD의 생리심리사회적 기제(H3)의 연구들은 주로 PTSD 증상과 관련될 수 있는 개인의 생물학적 요인이나, 인지·정서·행동적 요인, 미시체계 내 사회적 관계 및 자원(가족, 동료, 포레, 직장 동료 등)에 관한 연구들이다. 반면, 트라우마 내러티브(H4) 주제의 연구들은 주로 역사적 트라우마의 경험이 개인의 내러티브 형성에 미치는 영향을 규명하며, 국내 사회문화적 맥락 속에서 개인의 내러티브 형성과정과 내용에 초점을 맞추는 연구 주제이다. 즉, 국가의 주요한 역사적 사건들이 개인의 삶 전반에 걸쳐 장기적으로 영향을 미치는 방식에 관심을 가지며, 이에 따라 회복적 요인은 훨씬 사회문화적으로 역사적 의미에서 논의되어야 한다는 점들을 주목하고 있다. 따라서 이러한 주제들은 꾸준히 관심을 받고 있는 주제이기는 하지만, 시간 흐름에 따라 연구 성과물의 변동폭이 급격한 변화를 보이지는 않기 때

문에 사회적 상황이나 이슈에 덜 민감한 주제라는 것을 알 수 있다.

IV. 논의

본 연구는 국내 트라우마 관련 연구 동향을 파악하고자, 지난 20년간 시간 흐름에 따라 국내 주요 트라우마 논문들의 연구 주제들은 무엇이 있었으며 어떠한 변화 양상을 띠는지를 규명하고자 하였다. 이를 위해 토픽모델링 분석 방법을 활용하여 국내 트라우마 연구에서 주요 연구주제를 밝히고, 연도별로 주요 주제의 추이를 분석하여 최근 점차 성장하는 연구 주제와 감소하는 연구 주제, 그리고 지속되는 연구 주제를 밝히고자 하였다. 이를 위해 1996년부터 2016년까지 발간된 주요 학술논문들 중에서 심리적 외상의 의미를 반영한 트라우마 주제로 연구를 수행한 주요 논문 총 199편을 선별하여 토픽모델링 분석을 실시하였다. 그 결과 총 39개의 토픽이 추출되었고, 이들 토픽은 15개의 중범위 토픽과 5개의 상범위 토픽으로 범주화되었다. 트라우마 연구 논문은 2008년, 2011년, 2014년을 기점으로 전반적인 증가 추세를 보였으며, 지난 3년(2014년-2016년)간 논문은 전체 논문 수의 55.78%에 해당함을 확인하였다. 또한 중범위 주제에서는 최근 3년간 강세를 보인 주제는 ‘트라우마 후 다양한 심리사회적 지원 체계’, ‘PTSD 회복을 위한 다양한 심리사회적 지원체계’, ‘트라우마 내러티브’, ‘재난관련 PTSD 및 간접 트라우마 스트레스’, ‘다양한 유형의 트라우마 생존자들의 PTSD’의 주제였다. 그리고 상범위 주제들에서 성장속도가 높은 주제는 ‘다양한 유형의 트라우마 사건에 따른 주요 심리적 증상들’에 대한 주제와 ‘트라우마에 대한 심리사회적 개입’에 대한 주제였으며, 성장속도가 상대적으로 낮은 주제는 ‘PTSD의 생리심리사회적 기제’에 관한 주제와 ‘트라우마 내러티브’에 대한 주제임이 확인되었다. 특히, ‘트라우마에 대한 심리사회적 개입’ 주제는 2014년부터 급증한 주제였으며, ‘다양한 유형의 트라우마 사건에 따른 주요 심리적 증상들’에 관한 주제는 2014년

에 급증하다 2016년에는 급감하는 것과 같은 변동이 큰 주제로 확인되었다. 본 연구의 주요 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 국내 트라우마 연구 수는 2008년, 2011년, 2014년과 같은 특정 시점을 기점으로 급등하면서 논문 수가 꾸준히 상승세를 보이다가 일시적인 감소를 보이는 양상이 반복적으로 나타났다. 이와 같은 변화 양상은 심리사회적 학문분야 외에도 행정학, 정책학, 전자/정보 통신공학, 법학, 신문방송학 등 다양한 학문분야에 걸쳐 다발적으로 유사한 양상을 보이고 있어(Lee & Kim, 2016), 특정 시점에 사회적으로 트라우마 연구에 대한 관심을 고양시키는 촉매제가 되는 요소들과 이러한 동향과의 관련성을 검토하는 것이 필요할 것으로 보인다. 이러한 연구 동향과 관련해서 국내에서 발생한 주요 재난은 긴밀한 관련성을 지니는 것으로 추정된다. 2007년까지는 다수의 사상자나 피해가 발생한 재난성 사건(예, 삼풍사고, 버스사고, 518 민주화 운동, 대구지하철 화재, 허베이 스피리트호 기름유출사건)의 직접적인 피해자들을 중심으로 연구가 진행되었으며 빈도는 낮은 양상을 보인다. 2008년 이후는 소방공무원을 중심으로 외상 후 스트레스 고위험 직업군에 대한 연구들이 다수 소개되는 것과 더불어 일반인들을 대상으로 살아오면서 경험한 다양한 트라우마 사건들로 연구의 범위가 확대되면서 트라우마 주제의 연구들이 양적인 성장을 보이고 있다. 무엇보다도, 트라우마 사건의 직접적인 피해자뿐만 아니라 일반 시민들에게 많은 영향을 미치는 2007년 허베이 스피리트호 기름유출사건과 2014년 세월호 침몰 사건은 국내 트라우마 연구 동향에서 주요한 사건으로 추정된다. 다만, 518 민주화 운동, 위안부 피해와 같은 역사적 사건은 시기에 따른 논문 빈도수 변화가 없이 적은 수의 연구들이 지속적으로 발표되고 있는 것으로 확인되고 있어 앞서 언급된 재난관련 연구들과는 차이를 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 사회적 관심이 특정시기에 집중되는 재난과 같은 주제가 트라우마 연구의 양적 성장을 이끄는 것으로 이해될 수 있다.

특히 2014년-2016년 사이에 발표된 트라우마 논문 수가 전체 트라우마 주제의 논문의 절반 이상의 실적이 라는 점은 2014년도를 기점으로 하여 지난 3년간 국내 트라우마 연구가 양적인 성장을 한 국내 주요 사회적 상황과 이슈들이 함께 검토될 필요성이 있음을 시사하는 것이다. 이에 국내 트라우마 연구 동향에서 핵심적인 역할을 한 사회적 이슈는 '세월호 침몰'사건으로 추정된다. Lee & Kim(2016)이 국내 재난관련 연구 동향을 분석한 연구의 주요 결과에서도 재난정신건강 영역에서의 논문 수가 2013년 이전에 비해 세월호 사건이 발생한 2014년 이후 시기에서 371% 급증했다는 보고 역시 본 연구의 결과와도 일치한다. 그리고 Lee, *et. al.* (2015)이 재난정신건강에 대한 국내 연구동향을 분석한 연구의 주요 결과에 따르면 국내 재난 연구의 85% 이상은 비전염성 사회재난(예, 대구지하철, 태안 허베이 스피리트호 기름유출, 삼풍백화점)과 같은 재난이었다는 점을 주목하며 사회적 재난이 전염성재난이나 자연재난에 비해 예측 및 대처가 쉽지 않은 반면, 그 속성은 복합적이면서 대형화되는 규모 때문에 더욱 많이 주목하는 재난의 유형임이 언급된바 있다. 따라서 지난 3년간 발생한 주요 재난들 중에서 '세월호 침몰'과 같은 비전염성 사회재난은 전염성 재난인 메르스(2015)나 자연재난인 경주일대 지진(2016)에 비해 더욱 주목을 받은 핵심적인 사건이었을 것으로 추정된다. 이러한 현상은 재난 발생 후에는 사회적 위기관리 역량을 강화시키고자 과학적 근거에 기반한 위기관리 시스템을 구축하고 적용하는 것에 대한 사회적 수요의 증가하게 되면서, 사회구성원들의 심리적 충격의 영향과 회복에 대한 트라우마 연구의 필요성도 함께 증가하는 것으로 이해해 볼 수 있을 것이다. 일찍이 PTSD의 진단의 등장 이전엔 전쟁에 참전했던 재향 군인들의 심리적 후유증을 진단하고 치료하기 위한 사회적 관심과 필요에 의해서였던 것처럼(DSM-III, APA, 1980), 국내 트라우마 연구 주제는 사회구성원들 사이에서 트라우마 관련 주제가 주요 화두로 등장하게 될 때, 이러한 사회적 수요에 민감하게 반영하면서 성장한 연구주제로 추정된다.

둘째, 국내 트라우마 연구들의 39개의 주요 주제들 중에서 중심성 순위가 아주 높았던 영향력있는 토픽들은 직무관련 외상경험의 심리사회적 영향, 유가족의 비애반응, 역사적 트라우마의 내러티브 양상, PTSD 심리상담, 직무수행에 따른 PTSD, 트라우마 생존자의 전반적 건강, PTSD 심리치료 지원체제로 총 7개의 주제가 있었다. 이러한 주제들은 역사적 트라우마의 내러티브 양상을 제외하고는 주로 사건의 직접적인 피해자나 가족을 비롯해 특정 직업군을 대상으로 한 연구들의 주제로써, 임상적으로 고려될 수 있는 수준의 트라우마 관련 증상에 대한 규명과 더불어 외상 후 스트레스와 같은 증상 완화를 위한 심리치료와 같은 임상적 관심을 반영한 주제이라고 볼 수 있다. 이와 같은 연구동향은 국내 트라우마 연구들을 수행하는 주체가 임상적 주제에 관심이 많은 정신건강전문가들에 의해 주로 수행되었기 때문으로 이해된다. 본 연구에서 확인된 트라우마 연구를 많이 수록한 상위 학술지들은 *Crisisonomy*와 통일인문학을 제외하고는 심리학과 같은 정신건강전공 영역(*Korean Journal of Clinical Psychology*, 상담학연구, 한국심리학회지: 일반, 한국심리학회지: 건강 등)이었다는 점을 고려해보자면, 정신건강전문가들이 트라우마의 영향에 대한 이해와 회복에 대해서 이제껏 주로 임상적인 관점에서 연구를 수행해왔다고 볼 수 있다. Min, *et. al.*(2016)의 국내 정신건강 분야의 재난연구 동향을 분석한 연구에서도 연구자의 전공영역에 따라 연구 주제어의 양상이 다르게 확인되었는데, 의학 영역은 PTSD 유병률과 추이에, 심리학 분야는 PTSD가 발생하는 심리내적 기제와 치료적 개입에, 사회복지학 분야는 피해자 지원 전반에 대한 관리체계에 관심을 두고 있음이 확인되었다. 이처럼 국내 트라우마 연구 동향에서 핵심 연구주제들은 주류의 트라우마 연구자들의 전공 영역들이 가정하는 학문적 관심을 반영되었음을 본 연구에서 확인하였다. 또한 다학제 간 협력을 통한 통합 연구보다는 일부 전공 영역별로 주요 연구들이 수행되어온 경향성이 높음을 알 수 있었다.

셋째, 본 연구에서는 국내 트라우마 연구 주제들 중

에서 시간 흐름에 따라 상대적으로 성장속도가 높은 주제와 쇠퇴하는 주제, 그리고 큰 변동이 없는 주제를 살펴본 결과는 다음과 같다. 먼저, 성장속도가 높은 상범주의 연구주제는 ‘트라우마 사건에 따른 주요 심리적 증상들’에 관한 주제와 ‘트라우마에 대한 심리사회적 개입’에 대한 주제였다. 이는 PTSD에 대한 전문 심리치료가 필요한 일부 임상집단에 대한 관심을 반영하고 있는 연구들을 비롯하여 대다수의 사람들이 경험하는 트라우마의 영향과 회복에 대한 비임상적 주제들을 반영하는 연구들까지 다양하게 포함한다는 특성을 지닌다. 이러한 주제들의 성장 배경은 다음과 같은 두 가지 맥락적 요인과 관련이 되는 것으로 추정된다. 한 요인은 재난 발생에 따른 연구대상의 확대를 고려해볼 수 있을 것이다. 중범주 토픽범주 분석 내용의 결과를 함께 고려하였을 때 사회적 영향력이 높은 재난의 발생은 개별 사건의 영향과 회복에 대한 관심을 높이는데, 재난과 같이 파급력이 광범위하고 장기화되는 사건의 경우에는 연구 대상이 간접 노출되는 일반시민들에게까지 확대된다. 따라서 이러한 심리적 충격을 PTSD를 중심으로 하는 증상을 규명하는 것은 제한적이기 때문에 다양한 심리적 사회적 영향에 대한 관심으로 연구 범위가 확대되었을 가능성도 함께 고려해볼 수 있을 것이다. 다른 하나의 요인은 2013년에 개정된 DSM 5(APA, 2013)의 PTSD 진단기준에서 트라우마의 정의를 간접 트라우마까지도 확장하게 된 배경도 함께 고려될 수 있을 것이다. 트라우마 연구대상자 범위가 직접 노출된 사람들로 부터 간접 노출되는 사람들까지 확장시키는데 영향을 미쳤을 것으로 추정된다. 따라서 간접 노출에 따른 심리사회적 영향과 이로부터의 회복을 규명하는 것은 기존의 진단기반의 치료 중심의 접근이 제한적일 수 있기 때문에 트라우마로부터의 회복과 이를 촉진시키는 요인을 규명하는 것에 대한 관점도 함께 확장되었을 가능성을 고려해볼 수 있을 것이다. 즉, 임상집단에게 유용할 수 있는 전문적인 심리치료의 모델을 간접적인 외상 노출 대상자들의 노출이나 증상수준을 고려하지 않고 그대로 제안하기에는 부적절하기 때문에 대안적 모델

에 대한 탐색을 위한 연구주제들이 증가하는 것으로 추정된다.

또한, '트라우마에 대한 심리사회적 개입' 주제범주는 지속적으로 증가하지만, '트라우마 사건에 따른 주요 심리적 증상들'에 대한 주제범주는 2016년에 급격히 하강하는 차이를 보이는 것은 트라우마 관련 심리적 증상에 관심을 가지는 연구들이 장기 추적연구로 지속되기보다는 트라우마 사건 후 초기 일정 시기동안 관찰한 현상 규명에 집중화되는 경향을 반영하는 것으로 보인다. 앞서 살펴본 바와 같이 2014년 이후 트라우마 연구가 급증한 이유는 '세월호 침몰'과 같은 재난의 발생에 따라 사회적 관심이 집중된 것이 중요한 요인이었다는 점을 고려한다면, 재난의 영향이 장기화되면서 사회전반에 걸쳐 미치는 영향은 개인과 함께 이들이 속한 사회적 변화를 함께 추적 관찰하는 것이 필요할 것이다. 종단적인 자료를 통해 트라우마의 영향과 회복의 과정을 추적 관찰하는 것은 개인 연구자 수준에서는 수행하기 쉽지 않기 때문에 일정 시간이 경과된 이후에는 이러한 관심을 가지는 논문들의 수는 감소할 수 있을 것이다. 다만, 학술연구조성사업비의 지원이 있었던 연구들의 경우는 시간 경과에 따른 트라우마의 영향을 규명하기 위한 종단자료를 추적관찰하면서 관련 결과들을 지속적으로 소개하는 성과를 보이고 있으나 그 수는 제한적이다. 따라서 사회적 영향력이 높은 트라우마 사건이 발생한다면, 관련 주제의 정부재원 학술연구조성사업비의 지원을 늘리는 것도 함께 고려될 필요가 있을 것이다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 지닌다. 먼저, 본 연구의 주요 결과는 미등재 학술지와 석사·박사학위 논문은 제외된 결과이다. 그리고 심리적 상처라는 의미의 '트라우마'라는 개념적 정의가 정신병리를 진단하는 DSM의 트라우마 기준으로 한정하였다. 따라서 본 연구에서는 인문사회 계열의 학술지가 주로 포함이 되면서 이공계열 학술지는 포함되지 않았다는 제한점이 있어 본 연구의 결과를 국내 트라우마 연구의 전체 동향으로 단정하기에는 제한적일 수 있다. 또한, 국내 트라우마

연구 동향분석에만 초점을 맞췄기 때문에, 국제 트라우마 연구 동향 내에서 국내 트라우마 연구 동향이 보이는 추이를 비교 분석하지는 못하였다는 제한점이 있다. 다만, DSM 5의 개정 후 트라우마가 될 수 있는 사건에 대한 범주가 확장되면서 직접 외상을 비롯한 간접적인 외상 노출도 포함하게 된 시점에서 국내의 트라우마 연구 동향을 검토한 것은 향후 트라우마 연구에 대한 방향을 설정하는데 주요 근거로 가치가 있을 것이다.

본 연구의 주요 결과를 토대로 후속 연구에 대해 제안하면 다음과 같다. 본 연구의 주요 결과를 통해 확인한바와 같이, '세월호 침몰'과 같은 재난의 발생은 트라우마 관련 주제의 연구에 대한 관심을 높이는데 핵심적인 영향을 미치고 있는데, 기존의 국내 트라우마 연구들이 주로 정신건강전문가들이 주축이 되어 수행되어 온 만큼 트라우마의 영향과 회복에 대해서도 주로 임상적 관점에서 설명하려는 주제들이 중심으로 이어져 왔다. 이처럼 국내 트라우마 연구의 성장은 PTSD 치료를 위한 임상적 주제에 대한 관심으로부터 성장해왔다. 하지만, 사회 체계가 이러한 개인의 회복과 성장을 촉진시키기 위해 필요한 노력에 대한 방향을 제시할 수 있는 비임상적인 관점의 연구들도 임상적 주제들과 더불어 추후 성장이 필요한 주제로 보인다. 이를 위해 첫째, 학문간 통합 연구는 추후 더욱 강화될 필요가 있다. 사회문화적 맥락에서 트라우마 경험의 영향과 회복이 논의되는 만큼 사회 다층체계 내 다양한 전공영역들이 이러한 현상을 규명하기 위한 다학제적 통합연구가 추후 더욱 필요할 것이다. 둘째, 트라우마의 영향을 측정하고 분석하는 연구 설계 및 도구들이 좀 더 체계적으로 사회와 개인의 유기적인 상호작용을 측정하고 분석할 수 있어야 할 것이다. 셋째, 트라우마의 영향과 회복에 대한 개인과 사회의 유기적인 상호관계를 규명하는 과정은, 개인과 해당 지역사회라는 사회문화적 특수성을 고려하면서 시간 흐름에 따라 종단자료를 통해 검증되어야 할 것이다. 앞서 살펴본바와 같이, 국내 확인된 종단연구들은 주로 국가 과제를 수주하면서 수행된 연구들의 성과물들이 주이기 때문에 정부차원에서 장기 추적

을 위한 연구비 조성 및 지원이 필요할 것이다. 넷째, 사회문화적 규범이나 체제가 사회의 소수 구성원들에게는 차별적으로 작용하게 되면서 발생할 수 있는 소수 집단이나 개인에 대한 트라우마(Quinn & Chaudoir, 2015)에 대해서도 범위를 확장하여 연구할 필요가 있을 것이다. 마지막으로, 트라우마에 따른 부정적 영향으로부터의 회복에 대한 관점이 증상 완화를 비롯하여, 개인과 사회구성원들의 삶의 질을 높일 수 있는 방향으로 설정될 필요가 있을 것이다. 트라우마 연구는 사회적 수요와 관심에 민감하게 영향을 받는 연구 주제이기 때문에, 개인의 고통으로부터의 회복에 대한 관점에 대해서도 개인과 더불어 사회공동체의 회복이라는 관점을 함께 지녀야 할 것이다.

감사의 글

이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2014S1A3A2038236).

References

- American Psychiatric Association. 1980. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(3rd ed.)*. Washington, DC: Authors.
- American Psychiatric Association. 1994. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(4th ed.)*. Washington, DC: Authors.
- American Psychiatric Association. 2000. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(4th text rev. ed.)*. Washington, DC: Authors.
- American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(5th ed.)*. Washington, DC: Authors.
- Hoffman, M. A. and T. Kruczek. 2011. A Bioecological Model of Mass Trauma: Individual, Community, and Societal Effects. *The Counseling Psychologist*. 39(8): 1087-1127.
- Kim, Do Hee. 2016. An Analysis of Research Trends in Art Therapy for PTSD in Korea. *Journal of Arts Psychotherapy*. 12(3): 227-256.
- Kim, Ji Kyung and Hyun A Chang. 2014. Research on Posttraumatic Growth in Korea: Trends and Future Directions. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*. 14(2): 239-265.
- Kim, Sei Kyung, Dong Hun Lee, Byeol Ri Jang, and Seong Moon Cheon. 2015. The Research Trends on PTSD of Workers in High Risk Positions in Korea. *Journal of Rehabilitation Psychology*. 22(2): 393-416.
- Kim, Su Yeon, Seong Jeon Song, and Min Song. 2015. Investigation of Topic Trends in Computer and Information Science by Text Mining Techniques: From the Perspective of Conferences in DBLP. *Journal of the Korean Society for Information Management*. 32(1): 135-152.
- Landau, J., M. Mittal, and E. Wieling. 2008. Linking Human Systems: Strengthening Individuals, Families, and Communities in the Wake of Mass Trauma. *Journal of Marital and Family Therapy*. 34(2): 193-209.
- Lee, Dong Hoon, Sei Kyung Kim, Tae San Choi, and Jeong Han Kim. 2015. A Study on Research Trends on Disaster Mental Health in Korea. *Journal of Rehabilitation Psychology*. 22(1): 41-58.
- Lee, Jae Yun and Soo Jung Kim. 2016. A Bibliometric Analysis of Research Trends on Disaster in Korea. *Journal of the Korean Society for Information Management*. 33(3): 103-124.
- Lee, Kee Hoen, Hyo Jung Jung, and Min Song. 2015. Weighted Subject-method Network Analysis of Library and Information Science Studies. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*. 49(3): 457-488.
- Lee, Soo Sang. 2016. A Study on the Application of Topic Modeling for the Book Report Text. *Journal of Korean Library and Information Science Society*. 47(4): 1-18.
- Min, Moon Kyung, Na Bin Lee, Soo Sang Lee, and Hyun Nie Ahn. 2016. A Review of Research Trends in Disaster of Mental Health in Korea. *Crisisonomy*. 12(6): 83-102.
- Park, Ja Hyun and Min Song. 2013. A Study on the Research Trends in Library & Information Science in Korea Using Topic Modeling. *Journal of the Korean Society for*

- Information Management*. 30(1): 7-32.
- Quinn, D. M. and S. R. Chaudoir. 2015. Living with a Concealable Stigmatized Identity: The Impact of Anticipated Stigma, Centrality, Salience, and Cultural Stigma on Psychological Distress and Health. *Stigma and Health*. 1(S): 35-59.
- Wind, T. R. and I. H. Komproe. 2012. The Mechanisms That Associate Community Social Capital with Post-disaster Mental Health: A Multilevel Model. *Social Science & Medicine*. 75(9): 1715-1720.
- Yun, Hye Sun. 2014. Research Trend and Priority Subject of Research on North Korean Migrant Youth in South Korea. PTSD of Workers in High Risk Positions in Korea. *Korean Journal of Youth Studies*. 21(11): 125-149.
- Korean References Translated from the English*
- 김도희. 2016. PTSD 관련 국내 미술치료 연구동향 분석. *예술심리치료연구*. 12(3): 227-256.
- 김세경, 이동훈, 장벼리, 천성문. 2015. 고위험 공무 직업군의 외상 후 스트레스장애(PTSD)에 대한 국내 연구 동향. *재활심리연구*. 22(2): 393-416.
- 김수연, 송성진, 송민. 2015. 텍스트 마이닝 기법을 이용한 컴퓨터공학 및 정보학 분야 연구동향 조사: DBLP의 학술회의 데이터를 중심으로. *정보관리학회지*. 32(1): 135-152.
- 김지경, 장현아. 2014. 외상 후 성장 연구의 국내 동향과 과제. *인지행동치료*. 14(2): 239-265.
- 민문경, 이나빈, 이수상, 안현의. 2016. 국내 정신건강 분야의 재난 연구동향: 언어 네트워크 분석을 중심으로. *Crisisonomy*. 12(6): 83-102.
- 박자현, 송민. 2013. 토픽모델링을 활용한 국내 문헌정보학 연구동향 분석. *정보관리학회지*. 30(1): 7-32.
- 윤혜순. 2014. 탈북청소년 연구동향과 과제. *청소년학연구*. 21(11): 125-149.
- 이기현, 정효정, 송민. 2015. 문헌정보학 분야 핵심 학술지들의 가중 주제-방법 네트워크 분석. *한국문헌정보학회지*. 49(3): 457-488.
- 이동훈, 김세경, 최태산, 김정한. 2015. 재난정신건강에 대한 국내 연구동향 분석. *재활심리연구*. 22(1): 41-58.
- 이수상. 2016. 독후감 텍스트의 토픽모델링 적용에 관한 탐색적 연구. *한국도서관·정보학회지*. 47(4): 1-18.
- 이재윤, 김수정. 2016. 국내 재난 관련 연구 동향에 대한 계량정보학적 분석. *정보관리학회지*. 33(3): 103-124.

Received: Aug. 16, 2017 / Revised: Sep. 29, 2017 / Accepted: Oct. 23, 2017

토픽모델링을 적용한 국내 트라우마 연구동향 분석

국문초록 본 연구의 목적은 토픽모델링 분석법을 통해 국내 트라우마 연구의 동향을 분석을 통해 주요 연구주제를 확인하고 성장 또는 쇠퇴하는 주제들을 규명하고자 하였다. 이를 위해 1996년부터 2016년까지 발간된 논문들 중 199편의 논문들을 선별하여 토픽모델링 분석을 실시하였다. 그 결과 총 39개의 주제가 추출되었고, 이는 다시 15개의 중범위 주제와 5개의 상범위 주제로 범주화되었다. 트라우마 연구 논문의 수는 2008년, 2011년, 2014년을 기점으로 전반적인 증가 추세를 보임이 확인되었다. 특히, 2014년-2016년 논문 성과물이 전체 논문 실적의 55.78%였는데, 이는 ‘세월호 침몰’ 재난의 영향에 의한 것임을 확인하였다. 성장속도가 높은 주제는 ‘다양한 유형의 트라우마 사건에 따른 주요 심리적 증상들’과 ‘트라우마에 대한 심리사회적 개입’에 대한 주제였으며, 성장속도가 상대적으로 낮은 주제는 ‘PTSD의 생리심리사회적 기제’와 ‘트라우마 내러티브’에 대한 것이었다. 마지막으로, 본 연구의 주요 결과에 따른 논의에서 본 연구의 제한점과 함께 추후 트라우마 연구의 방향에 대해 제언하였다.

주제어 : 트라우마, 연구 동향, 토픽모델링

-
- Profiles**
- Hye Sun Joo** : She received her Ph.D. from Ewha Womans University majoring in counseling psychology. She is a research professor at the Department of Psychology at Ewha Womans University in Seoul, ROK. Her research interests and field of education are in counseling psychology, crisis intervention, and psychological treatment for trauma(healingtrauma@hanmail.net).
- Soo Sang Lee** : He received his B.A., M.A., Ph.D. from Pusan National University, Korea in 1997. He is a professor of the Department of Library, Archive and Information Studies at Pusan National University in which he has taught since 2005. His interesting subject and area of research and education is digital library, information search and language network analysis. He has published about 50 articles in journals and written 5 books(sslee@pusan.ac.kr).
- Hyun Nie Ahn** : She received her Ph.D. from University of Wisconsin-Madison, USA in 2001. She is a professor of the Department of Psychology at Ewha Womans University. Areas of her interest are counseling psychology methodology, ethics, and recovery from trauma(ahn12@ewha.ac.kr).