

Analysis of Disaster and Safety Management SOP Manuals in Social Welfare Facilities

- Using a Semantic Network Analysis -

So Jeong Lee[#], Kang Min Kim, Sunyoung Michelle Cho, Jung Soo Lee, Song Sik Choi[†]

Department of Social Welfare, Pusan National University, 2, Busandaehak-ro 63beon-gil, Geumjeong-gu, Busan, Korea

Abstract

This study has an aim of analyzing Social Welfare Facility Safety Management Manuals published by the Ministry of Health and Social Welfare in Korea using a semantic network analysis in order to identify the attributes of and relationships among keywords in SOP (Standard Operating Procedure) manuals. Firstly, natural disasters and fire had highest centrality in the manuals. Secondly, the main performers described in the manual were found to be fire station, clients and workers of the welfare facilities. Thirdly, regarding their ascribed duties, prevention and preparedness were at the center of the whole network, which means that the manual focuses on preventing remedies. Overall, the manual is believed to take into consideration the traits of clients and be written from their perspectives. A few discussions are presented based on these findings.

Key words: safety management, social welfare facility, semantic network analysis, standard operating procedures

1. 서론

최근 우리나라에서는 대규모 재난이 연이어 발생하면서 재난에 대한 국민들의 불안감이 날로 증가하고 있다. 재난 및 안전관리 기본법에 따르면 재난은 ‘국민의 생명, 신체, 재산과 국가에 피해를 줄 수 있는 것’을 의미하며 크게 자연재난과 사회적 재난으로 구분할 수 있다. 자연재난은 태풍, 홍수, 지진 등의 자연현상으로 발생하는 재해를 의미하며, 사회적 재난은 화재, 붕괴, 폭

발, 테러, 전염병 등으로 인해 발생하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해에 해당하는 것이다. 대구지하철 참사, 세월호 침몰과 같은 대형재난 뿐만 아니라 메르스, 지카 바이러스 등 국민들의 건강을 위협하는 전염병도 사회적 재난에 속한다.

앞으로의 재난은 급변하는 환경적·사회적 요인들로 인해 기존의 재난과는 다른 새로운 형태이거나 자연재난과 사회적 재난이 결합된 복합적 형태로 나타나며, 다양한 재난유발요인들의 유기적 연계로 인해 거대화되

[#] The 1st author: So Jeong Lee, Tel. +82-51-510-1559, Fax, +82-51-517-4662, e-mail, sjsj@pusan.ac.kr

[†] Corresponding author: Song Sik Choi, Tel. +82-51-510-2138, e-mail, choiss@pusan.ac.kr

는 속성을 가질 가능성이 높다(Heo & Lee, 2014). 이렇게 변화하는 재난환경에 따라 예방, 대비, 대응, 복구 등 재난관리시스템에도 변화가 필요하다. 그럼에도 우리나라는 재난상황 시 안전관리에 대한 대응책이 아직 미비한 수준이며 많은 해결과제를 안고 있다. 특히 같은 상황이라도 개인의 능력과 환경에 따라 대처할 수 있는 정도가 다르고 이에 따른 사후 피해정도도 달라질 수 있기 때문에 재난취약계층의 계층별 욕구를 고려한 재난관리시스템이 더욱 절실하다. 재난취약계층은 노인과 장애인, 임산부, 아동, 외국인 등 사회적 약자를 포함하고 있으며 이들은 모든 재난상황 시 경제적·신체적·환경적·정보적 측면에서 일반인들에 비해 재난에 대한 대처가 열악하고 대응능력이 부족하여 세심한 도움이 필요하다(Kim, *et. al.*, 2014).

현재 우리 사회는 다문화, 고령화로 인해 재난취약계층이 점점 증가하고 있으므로 이들이 주로 이용하는 사회복지시설에서도 재난에 대한 안전관리가 필요하나 미흡한 실정이다. 사회복지시설은 다수의 재난취약계층의 출입이 잦으므로 안전사고 발생의 위험이 높고 사고 발생 시 피해정도도 클 수 있다(Nho, 2009). 실제 전남 장성의 노인장기요양병원의 화재(2014. 5. 28), 포항 인덕요양원 화재사고(2010. 11. 12)와 광주 노숙자 수용복지시설의 화재(2006. 11. 10)는 다수의 인명피해를 발생시켰다. 정부는 그동안 사회복지사업법, 재난 및 안전관리 기본법 등에서 사회복지시설의 안전관리에 관한 법규와 행정규정을 마련하였으나 실천현장에서는 이를 소방 및 방재전문직의 영역으로만 인지하는 등 이용자의 기본적 안전 욕구를 고려하는 노력은 부족했다(Kim, 2015). 사회복지시설의 안전관리를 위하여 보건복지부에서는 화재안전관리 매뉴얼(Ministry of Health and Welfare, 2011)과 사회복지시설 관리안내(Ministry of Health and Welfare, 2014) 등을 발간하여왔으나 시설의 이용자들의 욕구와 시각을 배제한 채 주로 소방 및 방재 전문가의 시각에 국한되거나, 사회복지시설 종사자의 산업안전과 보건에 관한 관리 규정만을 제시하고 있어 한계점을 가진다(Heo & Lee, 2014).

이런 점을 보완하기 위해 2015년 보건복지부는 ‘사회복지시설 안전관리 매뉴얼’을 발행하였다. 이 매뉴얼은 이용자와 관리자들이 체계적이고 신속하게 재난에 대응할 수 있도록 필수적인 행동요령과 역할 등을 이용자의 신체적·정신적 취약성을 고려하여 작성하였음을 서문에서 언급하며 총 80개의 SOP(Standard Operating Procedure)가 포함되어 있다(Ministry of Health and Welfare, 2015). 이와 같은 매뉴얼의 개발은 사회복지시설에서의 안전관리체계 구축에 중요한 부분을 차지하고 있으므로 매뉴얼에 나타난 사회복지시설에서의 안전관리를 위한 각 절차들은 언급된 목적에 부합한 특성들을 가지고 있는지에 대한 점검이 필요하다. 이에 따라 본 연구는 ‘사회복지시설 안전관리 매뉴얼’의 텍스트를 언어네트워크 분석(Semantic Network Analysis) 기법을 통해 방대한 텍스트에 나타난 핵심 개념(키워드)들의 구성 관계에 대한 분석을 실시하였다. 매뉴얼에 나타난 하위 및 상위 SOP의 연결망 관계와 핵심 키워드의 연결망 관계의 중심성 분석을 시도하여 그 특성들과 개선점을 발견하는 것을 목적으로 한다. 매뉴얼에 대한 분석결과는 사회복지시설에서의 안전관리의 강화를 위한 기초자료로서 그 의의를 가질 것이다.

II. 이론적 배경

1. 사회복지시설의 안전관리

사회복지시설은 사회복지사업법 제2조에 따른 사회복지사업을 목적으로 설치된 시설을 의미한다. 사회복지시설은 사회복지서비스 제공 이전에 Maslow(1943)의 기본적 욕구 중 두 번째 단계인 안전의 욕구를 충족시킬 수 있도록 하여 이용자의 생명과 안전을 보장할 수 있어야 한다(Kim, 2015). 이는 사회복지시설에서 제공하는 서비스의 질의 향상과도 연관이 깊다(Park, 2005). 사회복지시설의 안전관리에 대해 논의를 하기 위해서는 안전관리에 대한 이해가 우선되어야 할 것이다. 사회복지조직에서 발생하는 위험은 업무적 위험,

경영적 위험, 사회적 위험, 재난 위험으로 구분할 수 있다(Park, *et. al.*, 2012). 네 가지의 위험 중 본 연구에서 언급하고 있는 사회복지시설의 안전관리는 재난 위험 즉, 자연재난 및 사회재난으로 인하여 발생하는 위험에 대한 관리이다.

사회복지시설의 안전관리에 관한 연구는 2000년대 초부터 사회복지시설에서 발생할 가능성이 높은 위험 및 안전사고에 대한 관심이 증가하면서 점차 시작되었다. 위험관리라는 용어를 혼용하면서 사회복지시설 종사자들의 위험관리 실태조사, 사회복지 위험관리의 이해에 관한 서적이 발간되며 사회복지조직에서의 위험 및 안전관리의 필요성에 대한 연구가 조금씩 이루어졌다(Park, 2005; Seoul Welfare Foundation, 2005; Noh, 2009; Park, 2010). 또한 클라이언트 폭력과 같은 위험요인과 노인복지시설, 정신보건시설, 노숙자시설 등을 중심으로 사회복지 시설별 안전관리 실태, 안전관리 법규 분석에 관한 연구를 실시하며 사회복지시설에서 안전관리의 중요성을 환기시켰으나 특정 종류의 시설과 화재 안전에 국한하여 논의된 경우가 많아 전반적 재난 안전에 관한 내용은 부족하여 사회복지시설에서의 안전관리에 대한 관심은 아직 기초적 단계에 머물러있다(Cho, 2007; Kim, *et. al.*, 2009; Hong, *et. al.*, 2011; Park, *et. al.*, 2012; Choi, 2013; Shin & Kong, 2014).

Kobes, *et. al.*(2009)은 화재 등 위험상황을 중심으로 안전관리에서 고려해야 할 요소로 ‘위험상황의 자체적 특성’, ‘위험상황 발생의 환경적 특성’, ‘개인적 특성’이라는 세 가지 차원을 제시하였다. 이 세 가지 차원에 따라 개인의 대처행동이 달라질 수 있으므로 이를 고려한 안전관리모형이 필요하다고 설명한다. 사회복지시설의 경우, 화재, 지진, 감염병 등 위험요인의 자체적 특성, 대피로 유무와 같은 해당 시설의 물리적 구조 및 시설 관리자의 안전관리역량 등의 환경적 특성, 그리고 해당시설 이용자들의 개별적 특성들이 안전사고에 대한 예방과 피해정도에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 그러므로 이용자의 다양한 특성, 취약성, 지원욕구에 대

한 파악과 이에 근거한 안전관리역량의 사정, 대처능력 향상 계획, 개별적 지원계획이 모색되어야 할 것이다(Kim, *et. al.*, 2014). 또한 이용자의 취약성을 바탕으로 물리적 환경을 재점검하는 것은 물론이고 종사자의 안전에 대한 인식과 안전관리 역량도 매우 중요한 환경적 요소이다(Choi, 2013). 이처럼 현재 존재하는 안전관리 영역에서 사회복지영역의 특성을 접목시켜 사회복지시설에서의 안전관리에 대한 방향성을 확립하고 안전관리 매뉴얼과 같은 실제적 절차에 대한 점검과 개선을 통해 안전관리를 강화할 필요가 있다.

2. 사회복지시설 안전관리 매뉴얼(SOP)

2015년 보건복지부는 사회복지시설이 다양한 재난에 대비하여 안전관리를 실시하고 재난으로 인해 이용자와 관리자가 위기상황에 처했을 때 실시할 수 있는 대응절차를 규정한 표준운영절차(Standard Operating Procedure, SOP)를 제작하고 배포하였다. 표준운영절차(SOP)는 효율적인 재난대응 업무처리를 목적으로 제작된 업무절차와 규정, 재난대응 목표와 방향, 의사결정체계, 위기경보체계, 부처기관의 책임 및 역할 등의 내용을 담고 있기 때문에 재난관리에서 매우 중요하다(Ministry of the Interior, 2012). SOP를 종합해놓은 ‘사회복지시설 안전관리 매뉴얼’은 모든 유형의 사회복지시설이 공통적으로 사용할 수 있도록 만들어진 것으로 화재, 전기, 가스, 위생관리의 사회적 재난과 자연재난으로 나누어 각 기관 별 이용자 특성 및 취약성을 파악하고 관리자의 재난 대응역량을 향상시킬 수 있도록 예방, 대비, 대응 복구 활동에 관한 내용이 명시되어있다(Ministry of Health and Welfare, 2015). 이는 사회복지시설 이용자들의 신체적, 정신적 취약성 및 욕구를 고려하여 사회복지 고유의 관점을 어느 정도 반영한 것으로 2005년 발간된 복지시설 종사자 위험관리 매뉴얼, 2011년 사회복지시설 화재안전관리 매뉴얼, 2014년 사회복지시설 관리안내 등 소방방재, 산업안전, 보건관리 영역에 집중되어 있던 기존 매뉴얼 및 지침과는 차별성을 가진다는 평가를 받고 있다(Kim, 2015).

III. 연구방법

1. 언어네트워크 분석

언어네트워크 분석은 언어텍스트에 내재된 다양한 특성들을 나타내는 개념을 키워드의 형태로 추출하고 그들 간에 형성되는 의미적 관계의 속성들을 네트워크로 구성하여 계량적인 특성에 대한 분석을 하는 것이다(Lee, 2016). 즉, 언어네트워크 분석은 언어로 된 메시지(텍스트)를 네트워크 분석 대상으로 하여, 그 내용을 분석하는 방법이다. 텍스트를 이용하여 네트워크 분석을 적용하는 경우 언어구조를 공간적으로 표시함에 따라 방대한 텍스트에 나타난 주요 키워드 간의 관계를 시각적으로 파악할 수 있으며, 네트워크 중심성(network centrality)이 높게 나타난 개념을 찾아냄으로써 전체 텍스트가 전달하고자 하는 의도 및 의미를 이해하는 데 유용하다(Park & Jung, 2013; Kim, 2015). 즉, 언어네트워크 분석은 사회복지시설 안전관리 매뉴얼이라는 텍스트의 내용을 연구자의 주관적 판단에 근거하여 분석하는 것이 아니라 텍스트에서 추출된 핵심 키워드들이 어떠한 연결 관계를 가지는가를 객관적으로 분석하는 것을 가능하게 한다. 네트워크의 구조는 기본적으로 노드(node)와 링크(link)로 구성되어 있으며 분석에 사용된 키워드들은 노드로, 노드 간 연관 관계는 링크로 표현하여 이들 간의 관계를 파악한다.

본 연구에서 사용되는 언어네트워크의 중심성 분석은 한 네트워크에서 중요한 역할을 하거나 주목 받는 키워드가 무엇인지, 또한 각 키워드들이 그 '중심'에 어느 정도 접근하고 있는지를 알기 위한 분석 방법으로, 가장 기본적인 요소는 연결중심성, 근접중심성, 매개중심성이다(Lee, 2012). 연결중심성은 네트워크의 노드들 간의 연결 관계가 얼마만큼 인지 측정된 값이다(Lee, 2012). 노드 간 많은 연결 관계가 있을수록 연결중심성이 높아진다. 근접중심성은 노드들 간의 연결 거리를 측정된 값이며 근접중심성이 높으면 네트워크 내에서 가장 빠른 경로를 통하여 전체 네트워크에 영향력을 미친다는 것을 의미한다(Son, 2005). 매개중심성은

네트워크 속의 한 노드가 다른 노드들 사이에 위치하는 정도를 측정하는 것으로 매개중심성이 높다는 것은 다른 노드들과의 관계에 있어 중개자 역할을 많이 수행함을 의미한다(Lee, 2012). 이러한 세 가지 중심성의 분석을 통해 전체 텍스트의 의미적 특성을 파악하고 노드 간의 관계를 살펴볼 수 있다.

재난 및 안전 관련 연구 중 언어네트워크 분석의 방법을 사용한 것으로 관련법의 주요내용과 의미를 도출하고 해외 사례와 비교를 진행한 연구와 재난 시 언론보도에 나타난 위기대응 메시지와 특성을 분석한 연구가 있으나 안전관리 매뉴얼을 대상으로 한 연구는 부족하다(Ryu & Namkung, 2011, 2013; Hwang, *et. al.*, 2016; Lee & Hong, 2016). 따라서 본 연구는 재난에 대한 실질적 대응방안과 재난예방활동에 대한 행동절차를 다루고 있는 방대한 분량의 사회복지시설 안전관리 매뉴얼의 내용을 언어네트워크 방법을 통해 분석하고 논의한다는 점에서 의의를 가진다.

2. 분석대상 및 절차

본 연구의 분석대상인 사회복지시설 안전관리 매뉴얼의 텍스트는 안전점검 서식과 보고서 서식을 담고 있는 부록을 포함하여 총 300 페이지에 달하는 내용을 담고 있다. 사회복지시설 안전관리 매뉴얼의 요약과 부록 부분을 제외하고 SOP100 매뉴얼 기본사항, SOP200 화재안전관리, SOP300 전기안전관리, SOP400 가스 안전관리, SOP500 위생안전관리, SOP600 시설물안전관리, SOP700 자연재난 안전관리의 7개의 상위분류 하에 각 내용에 맞게 기술된 총 80개의 SOP가 분석대상에 포함되었다. 80개의 하위 SOP, 7개의 상위 SOP의 네트워크와 전체 매뉴얼의 핵심 키워드들의 네트워크를 구축하여 각 네트워크 속에 나타난 관계들을 분석하였다.

키워드 네트워크를 구축하기 위해서는 매뉴얼의 텍스트에서 핵심 키워드들을 추출하는 것이 필요하다. 텍스트의 분석단위를 SOP 하나로 설정하고 국민대학교 Kang(2002)의 연구팀이 개발한 KLT(Korean Language

Table 1. Examples of replacing keywords

Replacement	Original keywords
Manager	manager, center manager, person in charge of safety, employee, staff
Guardian	family, guardian, home
Fire department	rescue team, escape helper, fire safety headquarters, the rescue division, on-site control division, chief fireman
Clients' characteristic	the disabled, clients, walking, wheelchair, elderly, capacity, crutches, recognition, mild case, age
Local government	the head of gu/gun, mayor
Related institution	institution, public office
Risk factor	inflammable material, lighter, arson, short circuit, overcurrent, overheat, dust, flaw etc.
Evacuation facility	evacuation instrument, shelter, emergency exit, emergency bell, emergency map, exit sign
Fire protection system	fire apparatus, fire extinguisher, manual fire extinguisher, combustor

Technology) 형태소 분석기로 형태소를 분석해 명사형 단어들을 추출하였다. KLT 형태소 분석기는 띄어쓰기를 하지 않은 문장에서도 조사를 분리하여 명사 기본형을 찾아주어 기본 핵심어를 찾을 수 있다(Kim, 2015). 또한 키워드의 의미를 더욱 명확하게 반영하기 위해 복합명사를 분해하지 않고 키워드를 추출하는 방식으로 설정하여 추출하였다.

추출한 키워드 중 ‘등’, ‘것’, ‘대한’ 등 의미가 없는 단어를 제외하고 ‘관리자’, ‘관리인’ 등 같은 뜻을 가지는 단어를 합치는 키워드 정제작업을 거친 후 사회복지 시설 안전관리 매뉴얼의 각 SOP 단위에서 중요시하는 핵심 키워드를 출현 빈도수(2회 이상 등장한 단어 개수의 상위 20% 수준)에 근거하여 총 817개의 단어를 1차로 추출하였다. 1차적으로 추출된 키워드를 좀 더 상위의 개념으로 대치하고(〈Table 1〉 참고) 매뉴얼을 대표할 수 있는 키워드를 선정하여 총 162개의 단어를 추출하였다.

이어서 추출된 핵심 키워드를 UCINET 프로그램(Borgatti, et. al., 2002)을 사용하여 (n×n) 형태의 동

시출현빈도 행렬자료를 구축하고 이진 네트워크로 변환한 다음 중심성 분석을 시도하였다. 이진 네트워크로 변환 시 필요한 기준값은 네트워크의 구성형태와 빈도수의 평균값 등을 고려하여 설정했다. 이후 Netdraw를 이용하여 네트워크를 시각화하여 살펴보고 사회복지시설 안전관리 매뉴얼의 특성 및 의미를 파악하였다. 네트워크의 분석은 기본적인 속성에 관한 분석과 중심성 분석의 기본적인 지표가 되는 연결중심성, 근접중심성, 그리고 매개 중심성에 대한 분석을 실시했다.

IV. 분석결과

1. SOP 네트워크 분석결과

1) 네트워크 기본속성 분석

각 하위 SOP에 포함된 키워드가 동시출현하고 있는 빈도수 3 이상을 기준으로 SOP에 대한 이진화된 80 × 80 형태의 행렬자료를 가지고 구축한 SOP 네트워크 대한 기본속성 값은 〈Table 2〉와 같다.

네트워크는 기본적으로 노드와 링크로 구성되어져

Table 2. The basic features of the network structure

Index	Value	
	SOP Network (Individual)	SOP Network (Blocked)
Average Degree	14,250	2,857
Density	0,180	0,476
Components	7,000	1,000
Average Distance	1,974	1,667
Diameter	4,000	3,000

있다. 노드는 상호 고유한 속성을 가지는 행위자로 연결의 대상을 말하고, 링크는 노드 간 연결 관계를 의미하며 이를 통해 네트워크의 크기를 파악 할 수 있다 (Lee, 2012). 평균연결정도는 노드의 영향력을 인식하는 지표로 각 노드들에 직접 연결되어 있는 노드들의 평균 개수를 말한다. 연결정도 값이 클수록 네트워크에 미치는 영향력이 높다고 판단할 수 있다. 평균연결거리는 네트워크 내 모든 노드 쌍의 연결거리의 평균값으로 연결거리가 짧을수록 노드 간 서로 가깝게 연결되어져 연결성이 높다고 판단한다. 전체 노드들이 연결된 개수로 표현된 밀도는 네트워크 노드들 사이에 연결된 정도를 의미한다. 밀도는 0에서 1 사이의 범위에서 값을 가지는데 0은 노드 간 연결이 하나도 이루어지지 않은 네트워크를 의미하며 1은 모든 노드들이 연결되어 있음을 의미한다. 즉, 1에 가까울수록 네트워크의 응집성과 복잡성이 높으며, 0에 가까울수록 그 반대적 속성을 가진다(Lee, 2012). SOP 네트워크는 80개의 노드와 1,140개의 링크를 가지는 큰 규모의 네트워크가 구축되었다. 평균연결정도는 14.250, 네트워크의 밀도는 0.180, 평균연결거리는 1.914로 나타났다. 최대 연결거리를 나타내는 직경은 4이며 네트워크의 구조는 1개의 거대한 컴포넌트와 6개의 고립노드들로 구성되어있다. 또한 80개의 하위분류 SOP는 상위 7개의 그룹화된 SOP에 속해있으므로 상위분류 7개의 SOP에 대한 블록 네트워크를 구축하여 기본 속성에 대한 분석을 했다. 상위분류 SOP 네트워크는 키워드의 동시출현 빈도수의 평균값인 149 이상을 기준으로 이진화 되었다. 총 7개의 노드와 10개의 링크를 가지는 보다 단순화된 구조를 살펴볼 수 있었다. 평균 연결거리는 2.857로 나타났으며 밀도는 0.476이다. 고립노드 없이 하나의 컴포넌트를 이루고 있으며 평균 연결거리는 1.667, 직경은 3으로 나타났다.

2) 네트워크 시각화

80개의 하위 SOP 관계의 네트워크를 시각화한 결과, 매우 복잡한 형태로 나타났다. 이에 따라 보다 시각

화가 용이하도록 각각의 SOP를 7개의 상위분류 SOP로 묶어서 블록 네트워크를 만든 것이 <Figure 1>에 해당한다. 상위 7개 SOP 네트워크에서는 7개의 노드들이 상호 연결된 하나의 컴포넌트이며, SOP700은 SOP400을 제외한 모든 노드들과 직접 연결되어 있고, SOP600은 SOP700을 제외하고는 모든 노드들과 직접 연결되지 않음을 알 수 있다. 이를 통해 SOP700 자연재난안전관리는 모든 SOP 중에서도 가장 핵심적이며 중요한 관계적 위치에 있다는 것으로 분석된다.

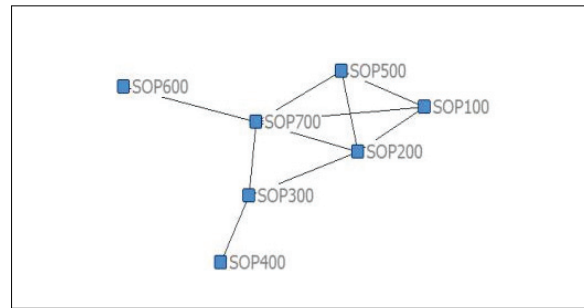


Figure 1. Visualization of SOP network(blocked)

3) 네트워크 중심성 분석

<Table 3>은 80개의 하위 SOP의 네트워크의 연결중심성, 근접중심성, 매개중심성을 분석한 결과로 세 가지 중심성이 높은 상위 20개의 SOP를 순서대로 배열한 것이다. 세 가지 중심성이 모두 높은 것으로 나타난 상위 3개의 SOP는 SOP110 사회복지시설의 관련법에 따른 안전관리, SOP209 소규모 사회복지시설의 화재안전, SOP107 사회복지시설의 공통 피난관리이다. 이 키워드들이 네트워크 속에서 많은 키워드들과 가깝게 연결되어 영향력을 미치고 있다. 특히 SOP110에서 매개 중심성이 상대적으로 높게 나타나 이에 해당하는 키워드들이 중개자 역할을 하며 매뉴얼이 법적인 기반으로 연결되어 있음을 알 수 있다. SOP209와 SOP107의 중심성이 높은 것은 빈번하게 발생해왔던 화재 안전관리와 모든 사회복지시설에 포괄적으로 적용되는 피난관리에 관한 키워드들이 많은 키워드들과 연결 관계를 가지며 매뉴얼의 중심적인 위치를 차지하고 있음을 알 수 있다.

Table 3. Centralities of the individual SOP network structure

Degree centrality			Closeness centrality			Betweenness centrality		
Rank	SOP	Centrality	Rank	SOP	Centrality	Rank	SOP	Centrality
1	SOP110	41	1	SOP110	13,504	1	SOP110	8,698
1	SOP209	41	1	SOP209	13,504	2	SOP209	6,905
3	SOP107	40	3	SOP107	13,458	3	SOP107	6,46
4	SOP205	34	4	SOP205	13,345	4	SOP705	4,926
5	SOP705	33	5	SOP603	13,277	5	SOP603	4,659
6	SOP603	31	6	SOP705	13,255	6	SOP205	4,243
7	SOP203	30	7	SOP203	13,233	7	SOP736	3,463
8	SOP764	29	8	SOP764	13,167	8	SOP740	2,875
9	SOP736	28	9	SOP208	13,101	9	SOP735	2,845
10	SOP307	27	10	SOP109	13,101	10	SOP203	2,449
11	SOP208	26	10	SOP736	13,101	11	SOP307	2,381
11	SOP302	26	12	SOP302	13,079	12	SOP764	2,282
13	SOP109	25	12	SOP702	13,079	13	SOP302	2,230
14	SOP201	24	14	SOP307	13,036	14	SOP702	2,169
14	SOP702	24	15	SOP501	13,015	15	SOP109	2,135
16	SOP401	23	16	SOP105	12,993	16	SOP105	2,048
16	SOP105	23	16	SOP506	12,993	17	SOP201	2,015
18	SOP202	22	16	SOP505	12,993	18	SOP208	1,854
18	SOP501	22	19	SOP201	12,972	19	SOP402	1,806
18	SOP602	22	19	SOP301	12,972	20	SOP505	1,703

아래의 <Table 4>는 상위 7개의 SOP 간 블록 네트워크의 연결중심성, 근접중심성, 매개중심성 분석을 수행한 결과이다. SOP700은 자연재난에 관한 안전관리 절차를 다루고 있는 것으로 세 가지 중심성이 모두 가장 높게 나타났다. 태풍·호우, 지진, 황사, 대설, 전염병, 한파 등 자연재난에 관한 안전관리 절차를 다루고 있는 SOP700의 내용이 다른 SOP들과의 내용적 유사성이 가장 높고 중심적인 위치에 있음을 나타내는 것이다. 연결중심성의 분석결과 화재안전관리의 SOP200이 그

뒤를 이어 높은 중심성을 보였으며 SOP300(전기안전관리), SOP100(매뉴얼 기본사항), SOP500(위생안전관리)이 같은 값을 가지며 3위로 나타났다. 근접중심성은 연결중심성의 결과와 비슷한 양상을 보였다. 매개중심성 분석결과는 SOP700, SOP300, SOP200이 각 1, 2, 3순위로 나타났으며 나머지는 0의 값을 가지는 것으로 나타났으며 SOP600(시설물안전관리), SOP400(가스안전관리)은 세 가지 중심성 모두에서 상대적으로 낮은 값을 보였다.

Table 4. Centralities of the blocked SOP network structure

Degree centrality			Closeness centrality			Betweenness centrality		
Rank	SOP	Centrality	Rank	SOP	Centrality	Rank	SOP	Centrality
1	SOP700	5	1	SOP700	85,714	1	SOP700	46,667
2	SOP200	4	2	SOP200	75	2	SOP300	33,333
3	SOP300	3	3	SOP300	66,667	3	SOP200	13,333
3	SOP100	3	4	SOP100	60	4	SOP100	0
3	SOP500	3	4	SOP500	60	4	SOP500	0
6	SOP600	1	7	SOP600	50	4	SOP600	0
6	SOP400	1	8	SOP400	42,857	4	SOP400	0

Table 6. Centralities of the blocked SOP network structure

Degree centrality			Closeness centrality			Betweenness centrality		
Rank	Keyword	Centrality	Rank	Keyword	Centrality	Rank	Keyword	Centrality
1	facility	85	1	facility	3,949	1	facility	12,683
2	occurrence	60	2	occurrence	3,924	2	risk factor	7,805
3	fire department	57	3	implementation	3,920	3	fire department	7,113
4	implementation	55	4	installment	3,918	4	occurrence	7,105
5	clients	53	5	use	3,915	5	evacuation facility	4,489
5	installment	53	6	fire department	3,913	6	use	4,437
7	use	51	7	clients	3,912	7	sanitation	3,855
8	manager	49	8	manager	3,910	8	manager	3,624
9	clients' characteristic	48	8	fire	3,910	9	clients' characteristic	3,433
10	risk factor	47	10	clients' characteristic	3,907	10	implementation	3,220
10	fire	47	11	inspection	3,903	11	installment	3,139
12	inspection	42	12	risk factor	3,901	12	response	2,666
12	evacuation facility	42	12	check	3,901	13	inspection	2,469
12	evacuation	42	14	disaster	3,899	14	clients	2,281
15	disaster	37	14	evacuation	3,899	15	preparedness	2,119
15	check	37	16	evacuation facility	3,895	16	disaster	1,659
15	response	37	16	response	3,895	17	fire	1,604
18	fire protection system	35	18	safety	3,893	18	check	1,589
19	rescue	32	19	rescue	3,890	19	building	1,467
20	sanitation	31	20	fire protection system	3,888	20	fire protection system	1,157

드 중에서 중심성이 높은 상위 그룹에 속했다. ‘소방기관’이 세 가지 중심성에서 모두 높은 값을 가지고 있는 것으로 나타났으며 ‘이용자’, ‘관리자’라는 키워드가 그 뒤를 이으며 사회복지 안전관리에서의 중요 행위자로 등장했다. 소방기관은 소방안전본부, 소방관서, 자위소방대, 현장지휘대 등의 키워드를 대표하는 키워드로 시설 외부의 관련기관 중 가장 긴밀한 협력과 지원을 하는 중요 행위자임을 알 수 있다. 이용자는 사회복지 시설을 이용하는 자로 안전관리에서 그들이 가진 특성을 고려하여 보호를 받는 대상이자 안전관리의 주요 행위자가 된다. 관리자는 시설에서 근무하는 사회복지사 등 직원으로 시설 내 안전관리 행위의 주체이다.

안전관리의 행위와 관련한 키워드 중에서는 ‘실시’, ‘설치’, ‘사용’, ‘점검’ 등의 키워드가 세 가지 중심성 모두 상대적으로 높은 값을 보였다. 이와 같은 키워드는

Petak(1985)의 재난관리단계에서 재난 전 예방 및 대비 단계와 관련성이 높은 것으로 이에 대한 내용이 매뉴얼에 중심적 위치에 등장하며 강조되고 있다. ‘대피’, ‘대응’, ‘구조’ 등과 같은 키워드들의 중심성은 그 다음으로 높은 것으로 나타나고 있으며 이는 재난이 발생한 이후에 주로 이루어지는 행위를 나타낸다. 그러나 상대적으로 재난 이후 복구 관련 키워드는 상위 중심성 그룹에 속하지 않는 것으로 파악되었다.

안전관리에서 고려할 요소와 관련해서는 ‘이용자특성’, ‘화재’, ‘소방시설’, ‘피난시설’, ‘위험요소’ 등의 키워드가 높은 중심성을 가진 것으로 나타났다. ‘이용자특성’의 연결중심성이 이들 중 가장 높게 나타났으며 그다음으로 ‘화재’라는 키워드가 등장했다. 근접중심성 분석 결과에서는 ‘화재’, ‘이용자특성’ 순서로 나타났으나 대체적으로 연결중심성과 비슷한 양상을 보였다. 이용자

Table 7. The categorized keyword

Category	Keyword
Actors in safety management	manager, fire department, clients
Actions in safety management	rescue, preparedness, response, evacuation, use, installment, implementation, inspection, check
Concerns in safety management	fire protection system, sanitation, risk factor, clients' characteristic, disaster, evacuation facility, fire

특성은 노인, 장애인, 목발 혹은 휠체어 사용자와 같이 재난 상황에서 어려움이 있는 이용자의 특성을 말하며 ‘화재’는 사회복지시설에서 가장 노출되기 쉬운 위협의 종류 중 하나로 매뉴얼에서 중심적인 키워드로서 역할을 하고 있다. 한편 ‘위험요소’는 과전류, 가연물, 건물의 결함 등 시설의 안전을 위협하는 요소들로 연결중심성과 근접중심성보다 매개중심성에서 가장 높은 순위를 보이는 키워드로 등장하며 위험요소에 대한 제거, 보완, 확인과 같은 행위 키워드와 연결되어 있었다. ‘위생’은 그 다음으로 높은 매개중심성을 보이며 위생관리 또한 시설의 중요한 안전관리 요소로서 자리하고 있었다.

V. 결론 및 함의

본 연구는 2015년 보건복지부에서 제작하고 제공한 ‘사회복지시설 안전관리 매뉴얼’을 언어네트워크 분석 기법을 통해 분석하였다. 해당 매뉴얼의 개별적 절차라 할 수 있는 SOP간의 관계성과 매뉴얼 텍스트의 핵심 키워드 의미 연결망을 분석한 결과로 파악한 매뉴얼의 특성들과 논점들은 다음과 같다.

첫째, 사회복지시설 안전관리 매뉴얼은 SOP700에서 다루고 있는 자연재난 안전관리를 중심이 되어 기술되어 있었다. 또한 화재 및 전기관련 안전관리 절차를 다루고 있는 SOP200과 300은 SOP700의 뒤를 이어 높은 중심성을 나타내며 가장 빈번한 위험인 화재 관련 절차들이 매뉴얼에서 비중 있게 다루어지고 있다는 점이 특징으로 나타났다. 실생활에서 자연재난과 화재 및 전기관련 재난이 빈번하게 발생하고 있기에 네트워크 상에서도 이와 같은 특성이 그대로 나타난 것으로 해석할 수 있다. SOP400 가스안전관리와 SOP600 시설물 안전관리의 내용은 시설물 내의 가스 설비와 붕괴 등

위험을 가지고 있는 시설물 자체의 안전점검에 대한 내용이 예방적 차원에서 중요하지만 상대적으로 낮은 중심성을 가진 것으로 분석되어 보완되어야 할 것이다. 한편, 80개의 개별 SOP의 네트워크를 살펴본 결과, 산업안전보건법, 사회복지사업법, 아동복지법 등 사회복지시설에서의 안전관리 관련법을 기술하고 있는 SOP110이 세 가지 중심성에서 모두 가장 높은 값을 가지고 있었다. 매뉴얼이 법적인 기반을 가지고 작성되어 사회복지시설에서의 안전관리에 관한 내용이 법적 절차와 함께 다루어지고 있는 특징을 갖고 있음을 파악할 수 있다. 그러나 매뉴얼의 기반이 되는 관련 법령에서는 현재 시설안전점검, 보험가입 등의 의무를 규정하는 정도이다. 이에 사회복지 시설의 이용자에 대한 안전교육을 강화 할 수 있는 규정이 추가되는 등 사회복지시설의 이용자 측면이 법적으로 고려될 필요가 있으며 형식 상에 그치지 않고 매뉴얼 상에서도 절차가 실질적으로 작동될 수 있도록 하는 장치가 포함될 필요성이 있다.

둘째, 매뉴얼의 핵심 키워드 네트워크를 살펴본 결과, 사회복지시설 안전관리의 주요 행위자는 ‘소방기관’, ‘이용자’, ‘관리자’로 파악되었다. 세 가지 행위자를 나타내는 키워드 중 소방기관이 세 가지 중심성 모두 가장 높은 값을 가지고 있었다. 소방기관은 이용자, 관리자와 달리 외부의 기관으로 다양한 재난관리 관련 외부 행위자 중 가장 긴밀하고 영향력이 있는 관계에 있다. 지방자치단체, 경찰 등의 관련 외부 기관은 키워드 네트워크에서 중심적 위치에 있지 않아 보다 다양한 행위자들과의 협력적으로 안전관리를 수행하는 절차에 대한 내용이 보완되면 좋을 것이다.

셋째, 사회복지 안전관리 매뉴얼은 예방과 대비에 대한 내용에 강조점을 두고 있다. 안전관리의 주요 행위 키워드로 ‘실시’, ‘설치’, ‘사용’, ‘점검’ 등이 높은 중심

성을 보였는데, 이는 재난관리 단계에서 사전 예방 및 대비와 관련한 것이다. 매뉴얼 상에서는 예방적인 차원에서 행위들이 사회복지시설의 안전관리에서 중요한 부분을 차지하고 있으므로 이러한 활동이 형식에 그치지 않고 주기적으로 수행될 수 있도록 확인하고 평가받는 절차 또한 매뉴얼에 명시될 필요가 있다. ‘대피’, ‘대응’, ‘구조’ 등 재난 이후 대응에 관한 키워드들은 재난 이전 단계의 행위 다음으로 높은 중심성을 보였다. 이는 사후 대책적인 측면과 소방방재적 접근을 강조한 기존의 대응방식을 나타내는 부분이라 볼 수 있다. 예방 단계가 재난관리에서 중요한 부분을 차지하지만 실제로 재난 발생 시 신속한 대처 또한 필수적이라는 점에서 매뉴얼에 중요한 위치를 가지게 된다. 그러나 재난 발생 이후 복구와 관련한 키워드는 상대적으로 낮은 중심성을 보여 지속적인 사후 대처에 관련한 사항이 부족함을 알 수 있었다. 재난 발생 이후 물리적인 복구뿐만 아니라 피해자와 관련 대상자들의 생활전반과 심리적이고 정신적인 지지를 포함하는 것이 중요하다(Kim, 2011). 그러므로 회복 및 복구와 관한 서비스를 제공 및 연계하는 등의 절차를 통해 재난으로 인한 피해와 후유증을 최소화할 수 있어야 한다.

마지막으로 노인, 장애인, 목발 혹은 휠체어 사용자와 같이 재난 상황에서 대피 시 취약성이 있는 이용자의 특성에 대한 키워드가 매뉴얼에서 중심성이 높은 키워드로 등장하고 있어 이를 포함하여 사회복지시설 안전관리 매뉴얼이 구성되어있음을 파악할 수 있다. 이용자 특성 외에도 과전류, 가연물, 건물의 결합 등을 나타내는 위험요소가 매개중심성이 높은 것으로 나타남에 따라, 위험요소를 평상시에 점검하고 보완하여 재난·안전사고 발생을 효과적으로 예방하는 내용이 매뉴얼의 주요 내용임을 알 수 있다.

본 연구는 재난 및 안전관리에 대한 실질적 대응방안과 재난예방활동에 대한 행동절차를 다루고 있는 ‘사회복지시설 안전관리 매뉴얼’의 텍스트를 언어네트워크 분석기법을 통해 방대한 텍스트에 나타난 핵심 개념(키워드)들의 구성 관계에 대한 분석을 실시하였다. 매뉴

얼에 나타난 하위 및 상위 SOP의 연결망 관계와 핵심 키워드의 연결망 관계의 중심성 분석을 시도하여 그 특성과 개선점을 발견하였다. 매뉴얼에 대한 분석결과 는 사회복지시설 실천현장에서 더 나은 안전관리체계를 구축하여 재난취약계층의 안전을 강화를 위한 기초 자료를 제공한다는 점에서 의의를 가진다. 본 연구를 바탕으로 에고 네트워크분석 등 다양한 텍스트 분석기법을 적용하여 보다 풍부하고 정교한 결과를 도출할 것을 제안한다.

감사의 글

This study was supported by Disaster Welfare Agency Training Professionals, Pusan National University, and funded by Brain Korea 21 Plus.

이 논문은 2016년 추계 한국사회복지학회 포스터 발표자료를 수정·심화 하였음.

References

- Borgatti, S. P., M. G. Everett, and L. C. Freeman. 2002. *UCINET for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Cho, Ki Won. 2007. A Study on the Security Management Improvement Plan for the Social Welfare Facilities. Master's Thesis. Yeonsei University.
- Choi, Kyu Chool. 2013. A Study on Fire Safety Management of Social Welfare Facilities. *Korean Institute of Fire Science and Engineering*. 27(1): 1-7.
- Disaster and Safety Management Act. 2004. Enactment 2004. 3. 11. Law No. 7188.
- Heo, Jun Young and Ju Ho Lee. 2014. Study on Building a Disaster Management System Responding to Future Disaster-Using Expert Survey Method. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 10(10): 173-195.
- Hong, Hae Ri, Dong Goo Seo, Dong Eun Kim, Young Sook Kwon, Hyun Sik Park, and Young Jin Kwon. 2011. A Survey on Present Condition of Fire Safety Management of Elderly

- Care Facilities. *Korean Institute of Fire Science and Engineering*. 4: 272-275.
- Hwang, You Na, Mi Hyeon Jeon, and Jae Woong Yoo. 2016. Examining the Trends of Reporting Characteristics in Media Coverage of Disaster-A Network and Content Analysis of the Sewol Ferry Sinking. *Crisisonomy*. 12(3): 1-15.
- Kang, Seung Shik. 2002. *Morphological Analysis of Korean and Information Retrieval*. Seoul: Hongrung Publishing Company.
- Kim, Moon Geun, Gyu Dong Seo, Kyeong Hee Ha, and Tae Wan Kim. 2014. *Improvement of Provision of Hospitalisation and Rehabilitation Service for People with Mental Disorder*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- Kim, Moon Geun. 2015. A Study on Safety Regulations Concerning Social Welfare Facilities: Focused on Community Psychiatric Rehabilitation Facilities. *Social Welfare Policy*. 42(3): 135-160.
- Kim, Myung Gu, Gi Geun Yang, and Gi Sung Chung. 2014. Improvement Directions for Disaster- Safety Welfare of the Vulnerable Groups from Natural Disaster. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 10(9): 113-135.
- Kim, Yeon Hee. 2011. A Multi-dimensional Approach to Disaster Mental Health and the Roles and Contributions of Social Work Field. *Korean Journal of Social Work Studies*. 42(4): 5-34.
- Kim, Yong Hak. 2015. Semantic Network of Korean Pop Songs- Changing Meaning Structure from 1960's to 2000's. *Journal of Popular Narrative*. 21(34): 145-171.
- Kim, Yoon Jeong, Seok Jun Kim, and Myeong O Yoon. 2009. A Study on the Reform of the Evacuation Planning in the Nursing Home for the Elderly. *Korea Institute of Healthcare Architecture*. 15(1): 13-22.
- Kobes, M., I. Helsloot, B. de Vries, and J. Post. 2009. Building Safety and Human Behaviour in Fire: A Literature Review. *Fire Safety Journal*. 45(1): 1-11.
- Lee, Mi Na and Ju Hyun Hong. 2016. Semantic Network Analysis of Government's Crisis Communication Messages during the MERS Outbreak. *The Korea Contents Society*. 16(5): 124-136.
- Lee, Soo Sang. 2012. *Network Analysis Methodology*. Seoul: Nonhyung.
- Lee, Soo Sang. 2016. A Preliminary Study on the Semantic Network Analysis of Book Report Text. *Journal of Korean Library and Information Science Society*. 47(3): 95-114.
- Maslow, A. H. 1943. A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*. 50(4): 370-396.
- Ministry of Health and Welfare. 2015. *The Safety Management SOP of Social Welfare Facilities*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- Ministry of the Interior. 2012. *Research on Improving SOP of Disaster Response*. Seoul: Ministry of the Interior.
- Nho, Choong Rai. 2009. *Social Welfare and Risk Management*. Seoul: Jipmoondang.
- Park, Chi Sung and Ji Won Jeong. 2013. Text Network Analysis: Case of Recognizing Shared Meaning among Political Stakeholder Based on Socio-cognitive Network. *Journal of Governmental Studies*. 19(2): 73-108.
- Park, Kyeong Il, Jung Geun Kim, and Seung Ki Park. 2012. *Analysis of Safety Accident and Safety Management Plan Research in Busan*. Busan: Busan Social Welfare Development Institute.
- Park, Kyeong Il. 2005. The Need and Trend of Risk Management in Social Welfare Organization Korea. *Korea Academy of Social Welfare*. 2005(10): 401-406.
- Park, Mi Eun. 2010. *Understanding of Social Welfare Risk Management*. Seoul: Jipmoondang.
- Petak, William J. 1985. Emergency Management-A Challenge for Public Administration. *Public Administration Review*. 45(Special Issue): 3-7.
- Ryu, Sang Il and Seung Tai Namkung. 2011. Analyze the Act on Disaster and Safety Management in Korea. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 7(6): 29-46.
- Ryu, Sang Il and Seung Tai Namkung. 2013. Comparative Review of Disaster Management Act in Korea and Advanced Countries. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 9(1): 131-156.
- Seoul Welfare Foundation. 2005. *Report on Social Workers' Risk Management*. Seoul: Seoul Welfare Foundation.
- Shim, Ki Oh, Sang Hyun Park, and Sung Hee Jeong. 2010. *Research and Analysis of Disaster Prevention Measures for Vulnerable Populations in Disaster*. Seoul: National Disaster Management

- Research Institute.
- Shin, Hyo Jin and Ha Sung Kong. 2014. A Study on the Management Differences According to Social Welfare Facility Type. *Korean Institute of Fire Science and Engineering*. 28(5): 89-97.
- Social Service Act. 1970. Enactment 1970. 1. 1. Law No. 2191.
- Son, Dong Won. 2005. *Social Network Analysis*. Seoul: Kyungmoonsa.
- Korean References Translated from the English*
- 강승식. 2002. 한국어 형태소 분석과 정보 검색. 서울: 홍릉과학 출판사.
- 김명구, 양기근, 정기성. 2014. 자연재난에 의한 재난취약계층의 재난안전복지 개선방향-전라북도 임실군의 노인계층을 중심으로. *한국위기관리논집*. 10(9): 113-135.
- 김문근, 서규동, 하경희, 김태완. 2014. 정신질환자 요양 및 재활서비스 제공체계 개선방안 연구. 서울: 보건복지부.
- 김문근. 2015. 사회복지시설 안전 관련 법률 및 규정에 관한 연구: 정신재활시설을 중심으로, 사회복지정책. 2(3): 135-160.
- 김용학. 2015. 한국 대중가요의 의미 연결망. *대중서사연구*. 21(1): 45-171.
- 김윤정, 김석준, 윤명오. 2009. 노인요양시설 피난계획 제도적 개선방안연구. *의료·복지건축*. 15(1): 13-22.
- 김윤희. 2011. 재난 정신건강서비스에서 사회복지분야의 역할과 개입전략: 다차원적 접근 모델. *사회복지연구*. 42(4): 5-34.
- 노충래. 2009. 사회복지와 위험관리. 서울: 집문당.
- 류상일, 남궁승태. 2011. 재난안전 관련 법제분석: 언어네트워크 분석기법을 중심으로. *한국위기관리논집*. 7(6): 29-46.
- 류상일, 남궁승태. 2013. 재난 관련 법률의 해외 비교 고찰 및 시사점: 각국 재난 관련 법률에 대한 언어네트워크 분석을 중심으로. *한국위기관리논집*. 9(1): 131-156.
- 박경일, 김정근, 박승기. 2012. 부산시 노인요양시설 위험사고 실태 분석 및 위험관리 방안연구. 부산: 부산복지개발원.
- 박경일. 2005. 사회복지조직에서 위험관리의 필요성과 동향: 한국사회복지의 딜레마. *한국사회복지학회*. 2005(10): 401-406.
- 박미은. 2010. 사회복지 위험관리의 이해. 서울: 집문당.
- 박지성, 정지원. 2013. 텍스트 네트워크 분석: 사회적 인식 네트워크(socio-cognitive network) 분석을 통한 정책이해관계자 간 공유된 의미 파악 사례. *정부학연구*. 7(1): 1-22.
- 보건복지부. 2015. 사회복지시설 안전관리 매뉴얼(SOP). 서울: 보건복지부.
- 사회복지 사업법. 1970. 제정 1970. 1. 1. 법률 제2191호.
- 서울복지재단. 2005. 복지시설 종사자 위험관리 실태조사 결과 보고서. 서울: 서울복지재단.
- 손동원. 2005. 사회네트워크 분석. 서울: 경문사.
- 신효진, 공하성. 2014. 사회복지시설의 유형에 따른 안전관리의 차이에 관한 연구. *한국화재소방학회*. 28(5): 89-97.
- 이미나, 홍주현. 2016. 메르스 확산에 따른 정부의 위기 대응 메시지 언어 네트워크 분석. *한국콘텐츠학회논문지*. 16(5): 124-136.
- 이수상. 2012. 네트워크 분석 방법론. 서울: 논형출판사.
- 이수상. 2014. 언어 네트워크 분석 방법을 활용한 학술논문의 내용분석. *정보관리학회지*. 31(4): 49-68.
- 이수상. 2016. 독후감 텍스트의 언어네트워크 분석에 관한 기초연구. *한국도서관정보학회지*. 47(3): 95-114.
- 재난 및 안전관리 기본법. 2004. 제정 2004. 3. 11, 법률 제7188호.
- 조기원. 2014. 사회복지시설 안전관리 개선에 관한 연구. 연세대학교 석사학위논문.
- 최규출. 2013. 사회복지시설의 화재안전관리에 관한 연구. *한국소방학회지*. 27(2): 1-7.
- 행정안전부. 2012. 재난대응 표준운영절차(SOP) 고도화를 위한 연구용역. 서울: 행정안전부.
- 허보영, 송재호. 2012. 기후변화에 의한 폭염 증가와 대책. *한국방재학회 논문집*. 12(5): 171-177.
- 허준영, 이주호. 2014. 미래재난 대응을 위한 재난관리체계 구축방안 연구: 재난관리 전문가 조사를 중심으로. *한국위기관리논집*. 10(10): 173-195.
- 홍해리, 서동구, 김동은, 권영숙, 박현식, 권영진. 2011. 피난안전설계를 위한 노인요양시설의 소방안전관리 실태 조사. *한국화재소방학회 학술대회 논문집*. 4: 272-275.
- 황유나, 전미현, 유재웅. 2016. 재난위기보도의 시계열·매체별 보도 특성: 세월호 사건에 대한 네트워크, 내용분석 적용. *Crisisonomy*. 12(3): 1-15.

사회복지시설 안전관리 매뉴얼 분석

– 언어네트워크 분석기법을 중심으로 –

국문초록 본 연구는 ‘사회복지시설 안전관리 매뉴얼’의 텍스트를 언어네트워크 분석(Semantic Network Analysis) 기법을 통해 방대한 텍스트에 나타난 핵심 개념(키워드)들의 구성 관계에 대한 분석을 실시하였다. 매뉴얼에 나타난 하위 및 상위 SOP(Standard Operating Procedure)의 연결망 관계와 핵심 키워드의 연결망 관계의 중심성 분석을 시도하여 그 특성들과 개선점을 발견하는 것을 목적으로 한다. 연구 결과 첫째, 사회복지시설 안전관리 매뉴얼은 SOP700에서 다루고 있는 자연재난 안전관리를 중심으로 하여 기술되어 있었다. 둘째, 사회복지시설 안전관리의 주요 행위자로 소방기관, 이용자, 관리자라는 키워드가 높은 중심성을 보이며 매뉴얼의 주요한 위치에 등장했다. 셋째, 예방과 대비라는 키워드가 중심성이 높아 재난 발생 전 단계와 관련한 절차에 강조점을 두고 있음을 알 수 있었다. 넷째, 사회복지시설 안전관리 매뉴얼은 이용자의 취약한 특성을 포함하여 제작되었음을 알 수 있었다. 이러한 결과를 바탕으로 사회복지시설의 안전관리 강화를 위한 매뉴얼의 개선점을 발견하여 논의하였다.

주제어 : 안전관리, 사회복지시설, 언어네트워크분석, 안전관리 매뉴얼

Profiles **So Jeong Lee** : She is a researcher of Disaster Welfare Agency Training Professionals and a master's student, Pusan National University, majoring in Social Welfare. Her areas of research interest are vulnerable groups, social capital, public health, and social policy(sjsj@pusan.ac.kr).

Kang Min Kim : She received her B.A.(in life science) from Korea University in 2002; and M.A.(in life science and social welfare) from Korea University and Pusan National University in 2004. She has completed doctoral course in social welfare at Pusan National University in 2016. Her interesting subjects and areas of research are elderly practice, children and adolescent welfare, and disaster management(joiner5@daum.net).

Sunyoung Michelle Cho : She received her B.A.(in psychology) from Australian National University, Australia in 2009; and M.A.(in social welfare) from Pusan National University, Korea in 2012. She has completed doctoral course in social welfare at Pusan National University in 2016. Her interesting subjects and areas of research are mental health, social service, and social policy. She has been active in publishing articles and books (memuah@naver.com).

Jung Soo Lee : He received his M.A. from Pusan National University. His research interests include social capital of the elderly with disabilities and disaster management(leejs@pusan.ac.kr).

Song Sik Choi : He is a corresponding author. He received his Ph.D. from Pusan National University. He is a professor of Pusan National University. His research interests include mental health and social welfare practice(choiss@pusan.ac.kr).