

주제어 네트워크 분석(network analysis)을 통한 국내 감정노동의 연구동향 탐색

이남연¹, 김준환², 문형진³

¹한신대학교 IT경영학과 조교수, ²성결대학교 파이데이아학부 조교수,

³성결대학교 정보통신공학부 조교수

Exploration of Emotional Labor Research Trends in Korea through Keyword Network Analysis

Namyeon Lee¹, Joon-Hwan Kim², Hyung-Jin Mun³

¹Assistant Professor, Department of IT Management, Hanshin University

²Assistant Professor, Department of Paideia, Sungkyul University

³Assistant Professor, Department of Information & Communication Engineering, Sungkyul University

요약 본 연구는 최근 10년 동안(2009-2018) 국내 학술지에 발표된 감정노동(emotional labor) 관련 892편의 논문을 텍스트 마이닝(text-mining) 및 네트워크 분석(network analysis)을 활용하여 연구동향을 파악하는 것이 목적이다. 이를 위해 이들 논문의 주제어를 수집 및 코딩하여 최종적으로 871개의 노드(node)와 2625개의 링크(link)로 변환시켜 네트워크 텍스트로 분석하였다. 첫째, 네트워크 텍스트 분석 결과로 동시출현빈도에 따른 상위 4개 주요 주제어는 번아웃, 이직의도, 직무스트레스, 직무만족 순으로 나타났으며, 연결중심성에 따른 상위 4개 주제어들의 빈도와 연결중심성 모두 비교적 높은 것으로 확인되었다. 둘째, 연결중심성 상위 4개의 주제어를 바탕으로 자아(ego)연결망 분석을 실시하여 각 네트워크의 연결중심도에 대한 주제어를 제시하였다.

주제어 : 융합, 감정노동, 연구동향, 주제어, 네트워크 분석, 텍스트 마이닝

Abstract The purpose of this study was to identify research trends of 892 domestic articles (2009-2018) related to emotional labor by using text-mining and network analysis. To this end, the keyword of these papers were collected and coded and eventually converted to 871 nodes and 2625 links for network text analysis. First, network text analysis revealed that the top four main keyword, according to co-occurrence frequency, were burnout, turnover intention, job stress, and job satisfaction in order and that the frequency and the top four core keyword by degree centrality were all relatively the high. Second, based on the top four core keyword of degree centrality the ego network analysis was conducted and the keyword for connection centroid of each network were presented.

Key Words : Convergence, Emotional Labor, Research Trends, Keyword, Network Analysis, Text-Mining

*This work was supported by the National Research Foundation of Korea(NRF) grant funded by the Korea government(MSIT) (NRF-2018R1C1B5086335)

*Corresponding Author : Joon-Hwan Kim(kjh715@hanmail.net)

Received January 8, 2019

Revised January 28, 2019

Accepted March 20, 2019

Published March 28, 2019

1. 서론

애이불비(哀而不悲) 즉, 속으로는 슬프기는 하지만 겉으로 슬픔을 나타내지 않는 것을 말한다. 이처럼 직장 내에서 실제 자신이 느끼는 감정과는 무관하게, 원래 감정을 숨기고 다른 몸짓과 얼굴 표정을 해야 하는 상황으로 Hochschild(1983)가 승무원을 대상으로 한 연구에서 '감정 노동'(emotional labor)을 처음 제시하였다[1]. 배우가 감정연기를 하듯이, 타인의 감정에 맞추기 위해 가식적인 감정을 표현하거나 자신의 감정을 통제하는 감정노동은 때로는 스트레스와 같은 다양한 심리적 결과를 야기한다. 특히 조직이 요구하는 직무규범과 개인의 감정이 불일치가 될 때 심각한 종업원은 감정부조화(emotional dissonance)를 경험하게 되고 이러한 상황이 계속되면, 직무만족은 낮아지고 스트레스와 번아웃 등의 증상이 커지게 된다[2,3]. 결국 감정노동이 심해지게 되면, 조직구성원들은 심리적으로 탈진하게 되고, 업무성과도 하락하게 된다는데 문제의 심각성이 있다고 볼 수 있다. 이는 최근의 연구에서 조직 내의 종업원들의 감정 표현과 서비스 접점에서 실제 경험하는 감정, 그리고 감정관리의 중요성 등 다양한 연구들이 활발히 진행되고 있다[4,5]. 이전에는 조직행동을 설명하는데 있어서 합리적 이성만이 중시되었다. 그러나 점차 이성이 인간행동에 대해 설명할 수 있는 범위에 한계가 들어나면서 사람들이 감정에 대해서 관심을 가지게 되었다. 따라서 급변하는 사회적 환경에 버금가게 경영환경도 보다 복잡적으로 변화하고 있다. 특히 급변하게 진화하고 있는 고객들의 다양한 욕구변화에 유연하게 대응하면서 고객만족을 통한 기업의 성과를 내기 위해서는 조직구성원들에 대한 '감정관리'가 중요하다는 것이 일반적인 견해이다[6]. 따라서 합리적 이성만을 중시하던 시대에서 감정도 중시하는 시대로의 전환되어 감정을 바라보는 관점도 변화되었다. 이는 감정이 경영학의 주요 이슈로 대두되고 있는 시점에서 감정노동의 연구동향을 살펴보는 것은 관련 논의의 외연을 확장하는데 의미가 있다 하겠다.

이와 같이 볼 때, 현재 감정노동이라는 현상 영역(substantive domain)에서 주로 어떤 관계를 가지고 있는지를 확인하는 과정을 통해 감정노동의 개념 및 연구영역에 대한 경계를 보다 구체적으로 확인해보는 것이 필요하다고 할 수 있다. 이를 위해 국내 감정노동의 연구동향을 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 주요 주제어의 관계를 분석하고, 네트워크 분석을 통하여 감정노동 관련

연구에서 주요하게 다루어지는 주제어를 파악할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 이론적 배경

2.1 감정노동의 개념과 영역

감정노동은 종업원이 직무사항으로 조직에서 요구되는 감정을 자신의 감정과는 다르게 표현규칙(display rule)에 의해 수행하는 행동전략을 의미한다[7]. 또한 고객과의 직접 대면이 많은 서비스 조직의 경우, 종업원을 연기자로서 직장을 무대로 간주하는 상호작용의 연출적 관점(dramaturgical perspective)에 의해 상당한 영향을 받게 된다[8]. 여기서 감정노동을 수행하는 영역에는 크게 두 가지가 있다. 하나는 감정의 표현만을 조절하는 표면연기(surface acting)이고, 다른 하나는 종업원들에게 표현하도록 요구되는 감정 자체를 조절하는 심층연기(deep acting)이며 이러한 표현규칙의 요구에 부합하기 위해 구체화된다[9].

2.2 감정노동의 연구동향

감정노동과 관련해서 그동안 감정을 관리하기 위한 종업원의 노력이 업무성과나 직무만족에 미치는 영향에 대한 연구가 집중적으로 다루어졌으며, 종업원과 고객 간의 상호작용 과정에서 감정적 요인(예: 직무소진, 감정고갈, 탈인격화 등)들이 미치는 영향에 대한 연구 등이 주로 이루어졌다[10]. 특히 감정노동에 관한 초기 연구들은 대부분 질적 연구였으나, 이후에 다수의 연구들은 감정노동의 수행방식에 따라 방법론적인 측면에서 측정도구를 개발하고 다양한 변인과의 관계를 파악하고자 하는 양적 연구가 증가하고 있다[11,12]. 그런데 이와 같은 연구들은 감정노동의 결과 변인에만 초점을 맞추고 있으며, 종업원의 감정에 영향을 미치는 선행 변인에 관한 연구는 아직까지 부족한 상황이다[13].

3. 연구방법

3.1 분석 프로세스

본 연구에서는 텍스트 마이닝 기법을 이용하여 감정노동과 관련한 연구의 동향을 분석하였다. 이를 위해서 Fig. 1과 같은 절차에 따라 연구를 수행하였다.

우선 '감정노동' 주제어를 기반으로 해당 주제어가 포함된 국내 논문을 수집한 후, 해당 논문의 주제어를 추출

하였다. 이후 같은 의미를 가지나 상이하게 표현된 주제어에 대해서 하나의 단어로 통일하거나, 표기가 잘못된 단어 등에 대한 데이터 정제 작업을 수행하였다. 해당 작업 완료 후 전체 주제어 세트를 대상으로 문서 내 동시출현단어분석 및 주제어 네트워크를 도출한 후 각각의 주제어에 대한 중심성(centrality)을 계산하였다. 계산된 중심성을 바탕으로 주요 핵심 주제어를 선정 한 후, 핵심 주제어 별 자아네트워크를 분석하였다.

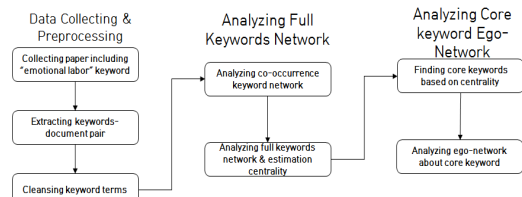


Fig. 1. Overall research process

3.2 데이터 수집 및 정제

본 연구에서는 분석에 사용될 연구데이터의 확보를 위해 한국교육학술정보원(KERIS)에서 제공하는 RISS 논문 검색 서비스(www.riss.kr)에서 ‘감정노동’ 주제어를 포함하는 논문의 초록, 주요 주제어 등의 정보를 수집하였다. 해당 정보의 수집을 위해서 본 연구에서는 python의 selenium, BeautifulSoup 패키지를 이용하였다. ‘감정노동’ 주제어를 포함하는 총 1,409편의 논문이 검색되었고, 이 중 해당 검색서비스 내의 웹페이지 내에서 주제어 표기가 제공되지 않거나 영어주제어로만 표기되어 있는 논문 517편을 제외한 892편의 논문을 분석 데이터로 활용하였다. 이후 각 논문의 주제어들에 대한 일반화(normalization)를 수행하였다. 892편의 논문의 주제어에 대해서 같은 의미를 가지나 다른 단어로 표현된 주제어들이 다수 포함되어 단어출현빈도를 바탕으로 상위의 단어로 변환시키고 감정노동과 관련한 전문가들을 대상으로 변환 작업에 대한 검증을 수행하였다. Fig. 2 처럼 ‘>’ 표시 다음에 등장하는 단어들을 ‘>’ 표시 앞의 단어로 변환시켜 변환 룰로 나타내었다.

- 감정소진 > 감정소모, 감정적고갈, 감정적소진, 감정탈진, 정서고갈, 정서적고갈
- 감정부조화 > 감정적부조화, 직장-가정 갈등, 경험감정부조화
- 감정전달 > 감정전염
- 고객반응 > 고객반응행동
- 고객지향성 > 고객지향
- 고객지향행동 > 고객지향적행동
- 고용형태 > 고용유형

Fig. 2. Rule set for data cleansing

3.3 데이터 분석

본 연구에서는 수집된 논문의 주제어 데이터를 기반으로 우선 동시출현단어분석을 수행하였다. 동시출현단어분석은 문헌에서 등장한 단어들의 연관관계를 분석하기 위한 기법으로[14], 기존 연구들에서 논문의 초록이나 주제어를 기반으로 해당 단어들이 하나의 문서에서 동시에 출현한 빈도를 통해 단어들 관계를 분석하는데 사용되어왔다[15-18]. 본 연구에서도 동시출현단어분석을 통해 ‘감정노동’으로 검색된 논문들의 주제어들 사이의 동시출현빈도분석을 수행하여 감정노동과 관련된 연구의 전체적인 동향을 파악하였다.

또한 본 연구에서는 각각의 주제어의 네트워크를 분석하여 감정노동 연구와 관련한 핵심 주제어를 선정하고, 각 핵심 주제어별 자아네트워크를 분석하여 감정노동 관련 연구에서 주로 다루고 있는 주제들에 대해서 분석하였다. 네트워크 분석에서는 Freeman이 제안한 중심성 지표를 바탕으로 네트워크 내 노드들의 중요성을 분석하였다[19]. Freeman은 연결중심성(degree centrality), 근접중심성(closeness centrality), 매개중심성(betweenness centrality)의 3가지 지표를 제안하였는데, 연결중심성은 하나의 노드들이 얼마나 많은 노드와 연결되어 있는가를 나타내는 것으로 연결중심성이 높을수록 네트워크 내에서 중요한 노드임을 나타낸다. 근접중심성은 하나의 노드가 다른 모든 노드들로부터 얼마나 가까이 있는가를 나타내는 지표로 직접 연결만으로 네트워크 내에서의 영향력을 파악하는 도수중심성의 한계를 보완하는 지표이다. 마지막으로 매개중심성은 노드들 사이의 중개 역할에 초점을 두는 지표로 노드들 사이의 최단거리 경로 상에 해당 노드가 많이 위치할 경우 정보 전달의 매개자 역할을 수행하는 노드로 판단하는 지표이다. 따라서 본 연구에서는 연결중심성 지표를 바탕으로 감정노동 연구의 핵심 주제어를 분석하고, 이후 핵심 주제어별 자아네트워크를 추가적으로 도출하고, 네트워크의 특징을 확인하였다. 본 연구에서는 통계분석도구인 R의 ‘tm’패키지와 ‘qgraph’, ‘igraph’ 패키지를 이용하여 동시출현빈도분석 및 논문 주제어 네트워크 분석을 수행하였다.

4. 연구결과 및 해석

4.1 전체 네트워크 분석결과

본 연구에서 수집한 감정노동 관련 논문들의 주제어

세트는 데이터 정제 과정을 거쳐 총 871개의 핵심어 단어를 최종 선정하였으며, 최종 선정된 핵심어 단어들을 바탕으로 동시출현빈도분석을 수행하였다. 수행 결과 ‘감정노동’ 키워드와 ‘이직의도’, ‘직무만족’, ‘직무스트레스’, ‘표면연기’, ‘내면연기’, ‘직무소진’, ‘감정부조화’, ‘병원 및 보건종사자’, ‘스트레스’ 등의 단어의 동시출현빈도가 높은 것으로 나타났다. 동시출현빈도는 Table 1과 Fig. 3과 같이 분석되었다.

Table 1. Co-occurrence matrix of high frequency keyword

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	762	170	133	130	125	79	62	59	59	60
2	170	190	36	21	29	20	13	17	4	9
3	133	36	146	44	28	18	18	19	16	12
4	130	21	44	140	21	20	15	8	16	15
5	125	29	28	21	137	4	2	9	4	6
6	79	20	18	20	4	105	81	16	17	4
7	62	13	18	15	2	81	85	15	17	4
8	59	17	19	8	9	16	15	79	12	3
9	59	4	16	16	4	17	17	12	63	3
10	60	9	12	15	6	4	4	3	3	61

Note. 1=emotional labor, 2=burnout, 3=turnover intention, 4=job satisfaction, 5=occupational stress, 6=surface acting, 7=deep acting, 8=emotional dissonance, 9=emotional burnout, 10=organizational commitment

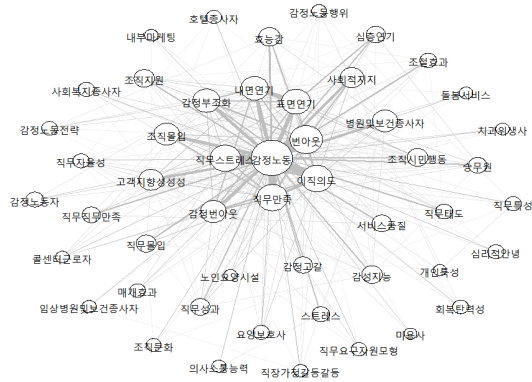


Fig. 3. Co-occurrence keyword network (top-50)

수집된 감정노동 문헌의 주제어 세트에 대한 네트워크 분석을 수행하였다. 수행 결과, 전체 네트워크의 정규화된 중심화 정도는 0.797로 매우 높게 나타났다. 이는 892개의 논문 중 768개의 논문에서 ‘감정노동’ 주제어가 포함되어 있어, 높은 수치가 나타난 것으로 판단된다. 따

라서 ‘감정노동’ 주제어를 제거하고 나머지 주제어만으로 네트워크 분석을 다시 수행하였다. ‘감정노동’ 주제어를 제거한 전체 네트워크의 연결중심성 값은 0.199이고 밀도는 0.007로 나타났다. Table 2는 ‘감정노동’ 주제어를 제외한 연결중심성 값이 높은 상위 10개의 주제어와 빈도 값, 중심성 값을 나타낸 표이다.

Table 2. Top 10 keyword with centrality and frequency

Rank	Keyword	Centrality (normalized)	Frequency
1	Burnout	0.205	190
2	Turnover Intention	0.160	146
3	Occupational Stress	0.154	137
4	Job Satisfaction	0.153	140
5	Surface Acting	0.129	105
6	Deep Acting	0.114	85
7	Emotional Dissonance	0.110	79
8	Emotional Burnout	0.086	63
9	Customer Orientation	0.085	51
10	Organizational Commitment	0.081	61

출현빈도에 따른 상위 4개 주요 주제어는 번아웃, 이직의도, 직무스트레스, 직무만족 순으로, 연결중심성에 따른 상위 4개 주제어 역시 같은 순서로 나타났다. 상위 주제어들이 빈도와 연결중심성 모두 비교적 높은 것으로 나타났다.

4.2 핵심주제어 자아연결망 분석결과

본 연구에서는 연결중심성 상위 4개의 주제어를 바탕으로 각각 자아연결망을 분석하였다. 번아웃의 자아연결망 분석결과와 Fig. 4와 같다. 번아웃은 176개의 다른 주제어들의 수가 직접적인 연결을 가지고 있으며, 주제어 간 연결의 수는 350개이다. 또한 네트워크의 밀도는 0.023으로 나타났으며, 네트워크 내 연결중심도 순으로 주제어들을 살펴보면, 이직의도(0.239), 직무스트레스(0.210), 표면연기(0.205), 내면연기(0.148), 직무만족(0.125) 순으로 나타났다.



Fig. 4. Ego-network of 'Burnout' keyword

이직의도의 자아연결망 분석결과는 Fig. 5와 같다. 이직의도에 직접적인 연결을 가지고 있는 다른 주제어들의 수는 138개이며, 주제어간 연결의 수는 308개이다. 또한 네트워크의 밀도는 0.033으로 나타났다. 네트워크 내 연결중심도 순으로 주제어들을 살펴보면, 직무만족(0.336), 번아웃(0.300), 직무스트레스(0.175), 내면연기(0.153), 표면연기(0.153) 순으로 나타났다.



Fig. 5. Ego-network of 'Turnover Intention' keyword

직무스트레스의 자아연결망 분석결과는 Fig. 6과 같다. 직무스트레스에 직접적인 연결을 가지고 있는 다른 주제어들의 수는 133개이며, 주제어간 연결의 수는 219개이다. 또한 네트워크의 밀도는 0.025으로 나타났다. 네트워크 내 연결중심도 순으로 주제어들을 살펴보면, 번아웃(0.273), 이직의도(0.182), 직무만족(0.174), 감정노동자(0.068), 고객지향성(0.068) 순으로 나타났다.



Fig. 6. Ego-network of 'Occupational Stress' keyword

직무만족의 자아연결망 분석결과는 Fig. 7과 같다. 직무만족에 직접적인 연결을 가지고 있는 다른 주제어들의 수는 132개이며, 주제어간 연결의 수는 306개이다. 또한 네트워크의 밀도는 0.035으로 나타났다. 네트워크 내 연결중심도 순으로 주제어들을 살펴보면, 이직의도(0.351), 표면연기(0.237), 직무스트레스(0.176), 조직몰입(0.168), 번아웃(0.160) 순으로 나타났다.



Fig. 7. Ego-network of 'Job Satisfaction' keyword

5. 결론 및 시사점

본 연구는 지난 10년간의 감정노동관련 국내 학술지를 주제어 간의 관계적 구조를 분석하여 감정노동 연구동향을 탐색하였다. 이를 위해 기존의 국내 감정노동 연구동향 분석에서는 사용하지 않았던 네트워크 분석을 사

용하였다. 분석결과를 바탕으로 본 연구의 결론 및 시사점을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전체 네트워크의 연결중심성 분석을 통해 감정노동과 활발하게 연구되고 있는 주제는 번아웃(0.205), 이직의도(0.16), 직무스트레스(0.154), 직무만족(0.153), 표면연기(0.129)임을 확인하였다. 연결중심성은 노드(node)의 상대적 중요성을 나타내는 척도로 다른 핵심어와 얼마나 연결되어 있는가를 중요성의 기준으로 삼기 때문에 연구 빈도수가 높다고 볼 수 있다. 따라서 가장 활발하게 진행되고 있는 연구주제를 의미한다. 앞서 살펴본 출현빈도수와 유사하게 이직의도, 직무만족과 같은 개인적 결과와 관련된 변수들을 포함한 연구가 활발히 진행된 것을 파악할 수 있었다. 이는 감정노동이 경영학에서의 연구와 실무 영역에서 사회적 이슈의 확산을 이끌고 있으며 관련 연구도 지속적으로 경영학 분야 학술지에 게재되고 있다. 이는 상호작용 유형에 따른 제공자들의 감정표현이 상호작용형태에 따라 다양한 감정패턴과 유형으로 나타나 관련 연구가 활발해진 것으로 이해할 수 있다. 결론적으로 국내의 감정노동 연구는 다양한 주제로 연구가 진행된 것으로 확인되었으며, 최근 사회적으로 감정노동의 관심이 증대되어 있는 상황에서 각 주제 별 중심성에 대한 특징을 제시하여 주요 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구의 핵심주제어 자아연결망 분석결과와 상위에 포함되는 핵심어들이 대부분 감정노동의 결과변수와 밀접한 관계를 가지는 것으로 나타났다(번아웃-이직의도(0.239), 직무스트레스(0.210); 이직의도-직무만족(0.336), 번아웃(0.300), 직무스트레스(0.175); 직무스트레스-번아웃(0.273), 이직의도(0.182), 직무만족(0.174); 직무만족-이직의도(0.351), 표면연기(0.237), 직무스트레스(0.176). 따라서 감정노동의 결과변수로서 직무와의 관계를 분석한 연구가 주로 이루어진 것으로 확인되었다. 구체적으로 기존연구들이 선행변수로 직무특성, 조직유효성 간의 관계를 분석한 연구뿐만 아니라 직무만족과 같은 개인적인 결과와 직무수행처럼 조직적인 결과들을 가지고 감정노동의 차원을 규명한 연구들로 초점을 맞추어 시도된 것으로 보여 진다.

본 연구의 방법론상 가지는 한계점을 토대로 추후 연구를 제안하면 다음과 같다. 비록 국내의 감정노동 연구를 수집하여 관계적 구조를 분석하였지만 해외의 학술지를 포함하여 국내 논문의 분석을 토대로 감정노동의 연

구동향을 종합적으로 비교할 필요가 있다. 또한 전체 네트워크 텍스트 분석에서는 관련 전문가들의 판단에 의해 수집한 논문의 주제어를 정제 및 범주화하였으나, 적용 기준에 따라 다른 결과가 초래할 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 분석수준에 따라 정보 분석방법을 다양화하여 심층적인 결과를 제안할 수 있도록 조사할 필요가 있다. 추가적으로 본 연구에서는 논문의 게재시점에 따른 분석을 따로 수행하지는 않았으나 시간에 따른 ‘감정노동’ 관련 연구의 주제를 분석하여 보다 의미 있는 결과도 출되기를 기대한다.

REFERENCES

- [1] A. R. Hochschild. (1983). *The managed heart: Commercialism of human feeling*. Berkeley.
- [2] A. Rafaeli & R. I. Sutton. (1991). Emotional contrast strategies as means of social influence: Lessons from criminal interrogators and bill collectors. *Academy of Management Journal*, 34(4), 749-775.
- [3] E. S. An & J. E. Chae. (2018). The effects of job characteristics of elderly caregivers on their job satisfaction and burnouts: Mediating effects of emotional labor. *Journal of Digital Convergence*, 16(1), 21-33.
DOI : 10.14400/JDC.2018.16.1.021
- [4] S. Fineman. (2000). *Emotion in organizations*. Sage.
- [5] A. S. Wharton. (1993). The affective consequences of service work: Managing emotions on the job. *Work and Occupations*, 20(2), 205-232.
- [6] B. M. Staw & S. G. Barsade. (1993). Affect and managerial performance: A test of the sadder-but-wiser vs. happier-and-smarter hypotheses. *Administrative Science Quarterly*, 304-331.
- [7] H. M. Weiss. (1990). *Learning theory and industrial and organizational psychology*.
- [8] S. J. Grove & R. P. Fisk. (1989). Impression management in services marketing: A dramaturgical perspective. In R. A. Giacalone & P. Rosenfeld (Eds.), *Impression management in the organization* (pp. 427-438). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- [9] C. M. Brotheridge & R. T. Lee. (2003). Development and validation of the emotional labour scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76(3), 365-379.
DOI : 10.1348/096317903769647229
- [10] Y. Liu, L. M. Prati, P. L. Perrewe & G. R. Ferris.

- (2008). The relationship between emotional resources and emotional labor: An exploratory study. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(10), 2410-2439.
DOI : 10.1111/j.1559-1816.2008.00398.x
- [11] H. Lee & J. H. Kim. (2018). A convergence study on the structural relationships among emotional labor and work performance of information security professionals. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(1), 67-74.
DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.1.067
- [12] S. Y. Ahn. (2017). The convergence relation of communication, emotional labor, and organizational commitment among nurse. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(6), 147-152.
DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.6.147
- [13] H. E. Lee & J. H. Kim. (2019). Effects of acceptance of appreciative Inquiry and emotional labor on organizational commitment and job satisfaction. *Journal of Digital Convergence*, 17(1), 149-158.
DOI : 10.14400/JDC.2019.17.1.149
- [14] Q. He (1999). *Knowledge discovery through co-word analysis*.
- [15] G. Y. Liu, J. M. Hu & H. L. Wang. (2011). A co-word analysis of digital library field in China. *Scientometrics*, 91(1), 203-217.
- [16] C. P. Hu, J. M. Hu, S. L. Deng & Y. Liu. (2013). A co-word analysis of library and information science in China. *Scientometrics*, 97(2), 369-382.
- [17] J. Cho. (2011). A study for research area of library and information science by network text analysis. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 28(4), 65-83.
DOI : 10.3743/KOSIM.2011.28.4.065
- [18] S. K. Seo & E. K. Chung. (2013). Domain analysis on the field of open access by Co-word analysis. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(1), 207-228.
DOI : 10.14699/kbiblia.2013.24.1.207
- [19] L. C. Freeman. (1977). A set of measures of centrality based on betweenness. *Sociometry*, 40(1), 35-41.

이 남 연(Lee, Namyeon)

[정회원]



- 2008년 2월 : 경희대학교 기술경영학과(경영학석사)
- 2013년 2월 : 경희대학교 국제경영학과(경영학박사)
- 2014년 4월 ~ 2017년 8월 : 성결대학교 파이데이아학부 조교수

- 2017년 9월 ~ 현재 : 한신대학교 IT경영학과 조교수
- 관심분야 : 빅데이터, 텍스트마이닝, IoT
- E-Mail : nylee@hs.ac.kr

김 준 환(Kim, Joon Hwan)

[정회원]



- 2003년 8월 : 서울시립대학교 경영학과(경영학석사)
- 2010년 8월 : 서울시립대학교 경영학과(경영학박사)
- 2014년 4월 ~ 현재 : 성결대학교 파이데이아학부 조교수

- 관심분야 : B2B마케팅, 감정노동
- E-Mail : kjh715@sungkyul.ac.kr

문 형 진(Mun, Hyung Jin)

[중신회원]



- 2008년 2월 : 충북대학교 전자계산학과(이학박사)
- 2009년 3월 ~ 2012년 8월 : 중국 연변과학기술대학교 컴퓨터전자통신학부 조교수, 부교수
- 2017년 3월 ~ 현재 : 성결대학교 정보통신공학부 조교수

- 관심분야 : 정보보안, 네트워크 보안, 빅데이터분석
- E-Mail : jinmun@gmail.com