

한국 사회복지학의 최근 연구경향: 연관규칙 분석의 활용

유 혜 림
(건강보험심사평가원)

민 인 식*
(경희대학교)

본 연구에서는 사회복지학의 최근 연구경향을 분석하기 위해 머신러닝 기법 중 하나인 연관규칙 분석(association rules)을 실행한다. 특히 1~2개의 소수의 학술지에 근거하지 않고 사회복지 전반적 주제를 다루는 5개 저명 학술지의 수록된 최근 논문 2,377편에 대한 연구주제, 분석방법론, 데이터를 포괄하여 다루었다는 점에서 학문적 기여가 있다. 사회복지 연구영역에 기초하여 탐색적 자료분석을 통해 귀납적으로 선택한 243개 단어에 대한 빈도분석을 하였으며, 단어들의 연관규칙을 분석하였다. 분석 결과, 첫째, 노인, 고용경제, 빈곤, 소득 관련 연구들이 최근 연구주제로 많이 다루어지고 있다. 특히 노인관련 연구는 2010년 이후 그 비율이 크게 증가하고 있다. 둘째, 분석방법론은 회귀분석, 로짓분석이 가장 많이 활용되고 있고 전통적인 분석방법인 구조방정식 모형을 통해 매개효과와 조절효과를 추정하는 논문의 출현빈도가 높다. 셋째, 향상도를 기준으로 판단하였을 때 복지패널 데이터를 이용하여 다항로짓모형을 추정하는 연구가 연관규칙 정도가 매우 높다. 또한 면접조사와 사례조사 데이터를 이용하여 질적분석을 실행하는 연관규칙도 자주 나타난다. 넷째, 노인관련 연구로 한정하였을 때, 노인의 우울관련 연구에서 매개회귀분석이 사용되는 연관성이 매우 높다. 분석결과를 토대로 사회복지학의 발전방안을 제시하면 연구 주제의 다양화, 질적 방법론과 양적 방법론의 조화, 양적 방법론에서도 고전적인 분석방법론에서 벗어나 머신러닝 등 새로운 연구방법론을 적용할 필요성을 시사한다.

주요 용어: 사회복지학, 연구경향, 연관규칙, Apriori 알고리즘

* 교신저자: 민인식, 경희대학교(imin@khu.ac.kr)

■ 투고일: 2018.1.12 ■ 수정일: 2018.4.14 ■ 게재확정일: 2018.4.16

I. 서론

사회복지(Social Welfare)는 인간의 기본적인 욕구충족과 적절한 삶의 유지를 위해 필요한 재화와 서비스를 사회적으로 재분배하는 것이며, 사회복지학은 복지에 대한 사회적 재분배를 연구하는 학문이다(백인립, 2013, p.320). 우리나라에서 사회복지학을 학문으로 받아들인 지 70여년이 흘렀으며 이후 질적·양적으로 많은 성장을 이루었다. 사회복지학은 사회과학에서 후발 학문으로, 사회학과 심리학은 물론 인접 학문인 경제학, 행정학, 정치학 등의 영향을 많이 받은 응용학문이며 실천학문이다(최재성 등, 2016, p.74).

학문으로써 사회복지학의 독립성과 차별성을 탐구한 연구(한국복지연구회, 1993; 이혜경, 1996)는 20년 전부터 시작되었다. 하지만 현재는 역으로 경제학의 후생경제학, 사회학의 복지사회학, 행정학의 복지행정학, 정치학의 복지정치학 등과 같이 타학문분야에서 사회복지학 영역으로 진입해오고 있다(백인립, 2013, p.325). 이는 현대사회에서 사회복지의 필요성이 증대되면서 타 학문에서 사회복지학의 위상이 높아진 것으로 볼 수 있으나, 사회복지학의 고유한 정체성 논란 문제를 야기 할 수도 있다.

학문의 사회적 기반을 이해하기 위해서는 학문의 장에 대한 응시와 성찰이 중요하며(Bourdieu, 2004), 학문분야 내에서 연구결과에 대한 분석은 학문의 장의 구성 방식을 검토하는 것(이재민, 강정한, 2011)이다. 따라서 학문으로써의 사회복지학 영역에서 논의되는 과거와 현재의 관점을 살펴보고 사회복지학의 변화 분석은 사회복지학의 발전수준과 특성을 파악한다는 점에서 중요하다. 이러한 노력은 외적으로는 한국의 사회복지학의 학문적 패러다임과 정체성을 이해하는데 기여하고, 사회복지학 내적으로는 세부분야의 구성 및 변화를 파악할 수 있다.

사회복지학은 후발학문으로써 학문의 정체성과 경쟁력을 강화하기 위해 “과학”과 “기술”의 두 가지 측면을 강조해 온 바 있다(Rubin & Babbie, 2008; Zastrow, 2013). 따라서 전통적으로 연구방법과 통계적 분석, 대인관계 기술을 강조하였다(최재성 등, 2016, p.74). 그러나 우리나라 사회복지학의 역사에도 불구하고, 사회복지학의 연구 동향을 탐색한 선행연구는 많지 않다. 선행연구(최근, 1995; 김연옥, 1998; 함세남, 2002; 황성철, 2002; 홍경준, 2002; 강철희 등, 2003)에서 사회복지학 연구 동향에 대해 분석하였으나, 내용분석과 주제별 빈도분석 중심이었다. 최근 빅데이터의 출현과 텍스트 등의

비정형 데이터를 분석할 수 있는 방법론이 연구되면서 산업공학뿐만 아니라 사회복지학과 인접한 학문인 행정학, 사회학, 경제학에서 데이터마이닝을 통한 연구경향에 대한 분석이 다수 수행되었다. 이와 비교하면 사회복지학의 연구경향 분석은 미미한 실정이다. 사회복지학에서 네트워크분석과 내용분석을 활용한 연구로는 복지행정의 관점에서 분석한 류상일과 현택수(2013)의 연구와 사회복지행정에 대해 분석한 최재성 등(2016)의 연구가 있다. 방법론을 강조한 사회복지학의 전통에도 불구하고, 선행연구는 연구주제와 관련하여 연구방법과 분석자료를 연계하여 분석한 연구는 없었으며, 연구 주제를 중심으로 범주별 논문편수 현황을 분석하였다. 데이터마이닝 기법을 통한 최근 선행연구 또한 1~2개의 학술지만 대상으로 연구 경향을 분석하여, 사회복지학의 전체의 구성을 포괄하는 연구 주제 분석과 연구 방법에 대한 분석은 부족한 실정이다.

본 연구는 이러한 문제의식을 바탕으로 사회복지환경이 급변한 최근 12년간의 사회복지학 연구가 주제와 방법론적 측면에서 어떠한 특성을 보여 왔는지를 규명하는 것을 목적으로 한다. 연구 목적에 따라 사회복지학의 주요 등재학술지 5편¹⁾에 수록된 논문을 분석대상으로 연구 경향을 분석한다. 광범위한 연구영역과 연구방법을 증시하는 사회복지학의 특성에 따라 연구주제뿐만 아니라 실증분석 방법론과 데이터 활용패턴에 대해서도 분석을 시도한다. 분석 방법으로는 머신러닝 기법 중 하나인 연관규칙(association rules) 분석을 활용하여 주제, 방법론, 데이터에 해당하는 키워드들이 서로 어떻게 연관되어 있는지 실증분석을 제시한다. 빅데이터 분석에서 활용되어온 분석을 사회과학 학술연구에서도 적용하였다는 점에서 학술적 기여가 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 연구경향분석에 대해 살펴보고, 학문영역과 사회복지학 분야에서 이루어진 연구경향 분석에 대한 선행연구를 검토한다. III장에서는 실증분석에 사용된 논문정보 데이터에 대해 설명하고 단어에 대한 빈도분석 결과를 제시한다. IV장에서는 연관규칙을 찾기 위해 사용한 Apriori 알고리즘의 이론적 내용을 설명하고 본 연구 데이터에 적용한 결과를 제시하고 그 의미를 설명한다. 마지막 V장에서는 연구의 결과를 요약하고 시사점을 제시한다.

1) 『보건사회연구』, 『사회보장연구』, 『사회복지연구』, 『사회복지정책』, 『한국사회복지조사연구』

II. 선행연구 검토

1. 학문분야에서 연구경향 분석

학술활동 분석은 연구경향분석, 기고자분석, 인용분석 등 다양하다. 이 중에서 가장 많이 행해지는 방법은 연구경향 분석이다(윤영진, 2013). 학문 분야 연구 경향성 분석의 목적은 연구 성과를 점검하여 해당 학문분야의 지식속성과 지적구조에 대한 현황을 파악하고 미래의 연구방향을 제시하는 것이며(변기용 등, 2010, p.123), 학계에는 학문의 정체성과 패러다임 수립방안을 제시하고 실무에는 새로운 제도의 개선이나 도입을 위한 아이디어를 제공할 수 있다(최영출, 박수정, 2011, p123).

일정한 기간에 이루어진 연구결과를 체계적으로 분석하는 것은 학문연구의 발전을 위한 필수적인 과정으로 여러 학문 분야에서 이루어지고 있다. 학문의 연구경향을 분석하는 방법은 내용분석(content analysis), 사전에 일정한 분류카테고리를 설정해 두고 이 분석틀을 이용하여 연구논문을 분류하는 연구경향 분석(trend analysis), 그리고 최근 등장한 데이터 분석기법 중 비정형 데이터 분석의 하나인 텍스트마이닝(text mining)이 있다.

내용분석(contents analysis)은 텍스트를 체계적으로 분석하여 유효한 추론을 이끌어 내기 위한 연구기법(Krippendorff, 1980, p.21)이다. 분석자료는 언어나 관찰에 의한 메시지를 비롯하여 논문, 책 등과 같이 텍스트(texts)로 표현된 매체를 활용한다(Kondrachi & Wellman, 2002, pp.224-225). 분석 방법적 측면에서 초기 내용분석은 질적(qualitative) 분석과 양적(quantitative) 분석 기법을 선택하여 사용하였는데, 점차 텍스트 자료를 몇몇 범주(categories)로 분류하고 통계적으로 묘사하는 양적 분석접근법을 취함(Hsieh, 2005; 최영출, 박수정, 2011)에 따라 일반적으로 질적 자료를 양적 자료로 전환하는 것을 의미하게 되었다(Weber, 1990).

연구경향분석(trend analysis)은 내용분석의 특성을 반영한 대표적인 연구유형 분석 방법으로, 특정 학문이나 대상의 경향을 분석하는 방법이다(최영출, 박수정, 2011). 세부적으로는 연구주제(내용), 연구방법 등의 측면에서 범주를 구분하고, 해당 범주에 해당하는 논문의 수를 합산하는 방식을 주로 채택한다. 연구경향분석은 객관적 자료를 사용하여 표본을 바탕으로 전체의 특성을 밝힌다는 점에서 양적 연구이고, 연구목적에

따라서는 관찰한 내용을 정확하게 서술하는 기술연구의 속성을 가지며, 분석단위로 시간에 따른 추이를 파악하는 종단 연구인 특성을 갖는다(Rubin & Babbie, 2008). 연구경향분석은 고전적인 방법이나 현재까지도 사용되는 주된 연구 방법이며(최영출, 박수정, 2011) 행정학(권경득, 1996; 주상현, 2002; 김상구, 2005; 윤태범, 2006; 이우권, 2008; 송은하, 2009; 윤영진, 2013, 이혜영 등, 2014)과, 사회학(김두섭 등, 2002; 원영희 등, 2008), 교육학(엄준용 등, 2010; 이경란 등, 2011)등 다양한 분야에서 연구되었다. 이 중 원영희 등(2008)의 연구와 윤영진(2013)의 연구에서는 주제 관련한 경향뿐만 아니라 분석방법의 현황과 통계기법에 대한 기초분석을 실시하였다. 그러나 연구경향분석은 가장 핵심적인 연구주제나 내용에 있어 중첩성이 발생할 경우 전적으로 연구자 주관에만 의지할 수밖에 없어 객관성 측면에서 한계가 있다(김광웅, 2003).

최근에는 온라인 논문 데이터베이스의 발전으로 기존의 내용분석과 연구경향 분석을 보완하는 방법인 텍스트마이닝에 기반을 둔 연구가 이루어지고 있다. 공학 분야에서 조수근과 김성범(2011)은 산업공학 분야의 대표적인 국제 학술지인 IIE Transactions에 출판된 1969년부터 2011년도의 논문의 초록을 분석하여 추출한 주제어를 분석하고 기초분석, 군집분석(Clustering Analysis), 연관규칙(association rules) 분석을 시도하였다. 정명석 등(2017)은 논문에서는 'Web of Science'에서 한국인 저자가 게재한 SCI(E)저널의 논문 중 인공지능 관련 논문을 수집하여 빈도분석과 키워드 네트워크 분석을 하여 논문데이터 분석을 통해 인공지능 분야 주요 연구경향을 분석하였다.

사회과학분야에서도 텍스트마이닝에 기반한 연구가 최근 다수 수행되었다. 행정학에서는 최호택과 정석환(2011)은 네트워크 텍스트 분석(network text analysis)을 이용하여 2002년부터 2010년까지의 『한국지방자치학회보』 등재논문을 분석하였으며, 최영출과 박수정(2011)의 연구 역시 네트워크 텍스트 분석을 이용하여 2005년부터 2009년까지의 『한국행정학보』에 게재된 논문들의 초록을 중심으로 행정학의 연구경향을 분석하였다. 사회학 분야에서는 이재민과 강정한(2011)의 연구에서 2004년부터 2010년까지 『사회와 이론』에 등재된 논문을 중심으로 키워드 네트워크 분석(keyword network analysis)을 하였다. 경제학에서는 송혜지 등(2013)의 연구에서는 Web of Knowledge의 2000년부터 2013년 동안 Korea economy로 검색한 논문의 영문초록을 대상으로 텍스트마이닝 기법 중 키워드분석, 네트워크 분석, 토픽모델링(Topic Modeling) 분석을 활용하여 외국 학술지에 나타난 한국의 경제 분야 트렌드를 분석하였다.

위에서 살펴본 것과 같이 한 학문의 연구 경향은 내용분석과 세부연구별 주제를 분류하는 연구경향분석을 수행하였으며, 최근에는 텍스트마이닝을 기반으로 한 분석이 수행되었다. 선행연구는 학술지의 연구경향을 연구주제에 초점을 맞추어 분석함으로써 한 학문 내에서의 세부영역별 주제를 파악하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 연구경향 분석은 단개의 학술지에 대하여 연구주제만을 대상으로 분석을 하였으며, 연구의 구성을 이루는 연구주제, 연구방법론, 분석데이터를 포괄하여 데이터마이닝 기법을 적용한 선행연구는 없었다.

2. 사회복지학 연구경향

사회복지학은 순수학문이 아닌 실천학문과 응용학문(권중돈 등, 2013, p.44)의 성격으로 인하여 인접한 사회과학분야들과 밀접한 교류를 갖는다. 특히 역사적으로 우리나라의 사회복지학은 미국의 사회사업(social work)의 영향을 받아 도입되었고, 사회복지가 발달함에 따라 유럽의 사회정책(social policy)을 통합²⁾하였기 때문에 다른 국가의 사회복지학보다 광범위하다(이혜경, 1996, p.46; 이혜경, 남찬섭, 2005, pp.80-84). 사회복지학의 본연의 다학문적(multi-disciplinary) 성격(김상균 등, 2007, p.65)과 한국에 토착화 되면서 넓어진 연구영역으로 인해 사회복지학 연구의 과거와 현재를 분석하는 것은 중요하다.

기존의 사회복지학에 대한 선행연구는 크게 역사적 맥락에서 학문의 도입, 발전과정을 탐색한 연구³⁾와 연구 영역, 연구 주제, 연구 방법을 분석한 연구경향 분석연구로 구분된다. 사회복지학의 연구경향관련 선행연구는 <표 1>과 같다. 최균(1995)은 『한국 사회복지학』 발간 이전의 대학원 학위논문과 『한국사회복지학』 발간 이후에 게재된 논문을 대상으로 사회복지학의 연구경향을 분석하였다. 연구 결과, 시기가 지날수록 사회복지일반 영역과 사회복지정책 및 이슈 영역에 대한 분석은 급격하게 증가하였으나, 사회사업전문직, 사회사업실천기술과 이론, 사회복지서비스 영역에 대한 분석은 변동이 없거나 감소하는 추세였다. 연구방법의 변화로는 분석적 연구방법 및 사회조사 통계방

2) 이로 인해 미국의 사회사업에 뿌리를 두는 실천영역의 미시복지학과 영국이나 유럽의 사회정책학을 참조하는 정책영역의 거시복지학으로 이원체제가 정립이 되었고, 이 두 영역은 '임상'과 '정책'으로 불리었고, 최근 들어서는 '실천'과 '정책'으로 구분되는 경향이 있다(백인립, 2013, p299).

3) 이혜경(1995), 최균(1995), 김상균(2005), 김영중(2010), 백인립(2013)을 참고하시오.

법의 비중은 급증하는 반면, 문헌연구, 사례연구, 역사적 방법, 사회 문화적 접근, 비교연구방법은 비중이 감소하는 경향을 보였다.

김연옥(1998)은 1979년부터 1997년까지 『한국사회복지학』에 게재된 경험분석 연구논문인 125편에 대하여 내용분석을 실시하였고, 논문의 연구목적과 성격, 양적 방법론을 사용한 통계기법 등에 대한 상세한 빈도분석을 수행하였다. 연구 결과, 사회복지관련 현상에 대한 이론적 규명, 사회사업실천, 사회복지제도와 정책분석 영역의 비중이 큰 것으로 나타났으며, 사회복지 이념, 사회복지교육, 프로그램 개발 등의 영역에 대한 연구는 미미한 것으로 나타났다. 통계기법은 t-검증의 빈도 및 비중이 가장 높았으며, 그 이후 회귀분석, chi-square 검증, 분산분석 순으로 높았으나, 요인분석 및 판별분석과 같은 다변량 자료분석, 경로분석이 차지하는 비중은 작았다. 함세남(2002) 또한 『한국 사회복지학』의 600편에 대해 주제별 논문분류를 하였다.

사회복지 중 세부전공에 대한 현황분석으로 황성철(2002)은 『한국사회복지학』에서 사회복지행정 관련 연구의 세부영역별빈도와 연구방법을 분석하였다. 분석 결과, 연구방법론적 측면에서는 계량적연구가 문헌연구와 질적연구에 비해 다수를 차지하였으며, 사회복지행정의 세부 주제별로는 조직관리와 자원관리의 비중이 높았다. 한편, 사회복지학 내에서 질적연구에 대해 주목한 연구로는 홍경준(2002)의 연구와 강철희 등(2003)의 연구가 있다. 그러나 각 연구의 공헌에도 불구하고 사회복지학에 대한 위 연구들은 단개의 학술지만을 대상으로 빈도분석 수준의 현황을 제시하였다는 한계가 있다.

한편 시대의 흐름에 따라 텍스트마이닝을 수행한 연구로는 근래에 게재된 류상일·현택수(2013)의 연구와 최재성 등(2016)의 연구가 있다. 류상일과 현택수(2013)는 1978년부터 2012년 동안의 『한국행정학보』와 『한국정책학회보』에 게재된 논문을 중심으로 행정학 내에서 논의되는 복지분야의 연구를 분석하였다. 분석결과, 복지관련 연구가 양적으로 팽창함을 알 수 있었으며, 90년대 초반 이전까지는 문헌연구가 중심을 이루었고, 2000년대에는 사례분석이 많았으며, 2000년대 후반부터 통계적 방법론을 이용한 실증분석의 비중이 높아짐을 보였다. 언어네트워크방법론을 이용한 분석 결과는 복지라는 키워드에 정책, 결정요인, 이데올로기가 작은 중심축이 되고, OECD, 노인, 지방정부, 서비스, 국가, 지역, 행정, 만족도, 여성 등의 연구 키워드에 영향을 미친다는 결과를 제시하였다.

최재성 등(2016)의 연구는 사회복지학 내 사회복지행정학에 대한 분석을 실시하였다.

2005년부터 2014년까지 『한국사회복지행정학』에 게재된 221편의 논문을 대상으로 내용분석과 네트워크 분석을 수행하여 사회복지행정의 세부 영역의 구성과 관련주제의 경향을 분석하였다. 네트워크 분석결과, job satisfaction, social service, social organization, social worker, public social worker의 키워드가 많이 연구됨과 동시에 job stress, emotional labor, BSC와 같은 키워드를 매개하고 있음을 보였다. 또한, 텐드로그램 분석결과 사회복지행정학 연구는 social welfare organization과 social service의 두 가지 클러스터로 구분됨을 알 수 있었다.

위 두 선행연구는 위와 같은 학술적 기여에도 불구하고 포괄적인 연구범위를 갖는 사회복지학의 전반적인 연구 주제의 흐름을 보기보다는 행정학의 관점에서 사회복지학을 분석하였거나 사회복지의 세부 영역인 사회복지행정에 관한 하나의 학술지에 대하여 분석하였다는 연구범위상의 한계가 있으며, 연구 주제와 분석방법, 그리고 분석자료에 대한 통찰적인 시각이 없었다는 한계가 있다.

표 1. 사회복지학 연구경향에 대한 선행연구

연구자	분석 학술지	분석대상	세부영역	분석방법	내용
최균 (1995)	학위논문 (1959~1978), 한국사회복지학 (1979~1994)	학위논문 44편, 학술지 221편	사회복지전반	내용분석, 빈도분석	<ul style="list-style-type: none"> 연구영역별 연구주제 빈도 연구내용별 빈도 연구방법별 빈도
김연옥 (1998)	한국사회복지학 (1979-1997)	경험분석논문 125편	사회복지전반	내용분석, 빈도분석	<ul style="list-style-type: none"> 연구자의 직책 및 전공분야별 빈도 시기별 연구주제별 빈도 연구목적 및 유형에 따른 빈도 통계기법에 따른 빈도
함세남 (2002)	한국사회복지학 (1979-2001)	600편	사회복지전반	빈도분석	<ul style="list-style-type: none"> 연구영역별 빈도
황성철 (2002)	한국사회복지학 (1993-2002)	사회복지행정 관련 39편	사회복지행정	연구경향분석	<ul style="list-style-type: none"> 연구주제별 및 세부연구주제별 빈도 연구방법 및 자료별 빈도
홍경준 (2002)	한국사회복지학 (1979-2002)	5,028편	사회복지전반	내용분석	<ul style="list-style-type: none"> 경험적연구 및 비경험적연구의 빈도 양적연구 및 질적연구의 빈도 질적 대비 양적연구 비율
강철희 등 (2003)	한국사회복지학 (1979-1997)	538편	사회복지전반	내용분석	<ul style="list-style-type: none"> 연도별 빈도 경험적연구 및 비경험적연구의 빈도 양적연구 및 질적연구의 빈도 질적 대비 양적연구 비율

연구자	분석 학술지	분석대상	세부영역	분석방법	내용
류상일, 현택수 (2013)	한국행정정보, 한국정책학보 (1978-2012)	복지분야 관련 82편	행정학 내 복지분야	빈도분석, 교차분석, 네트워크분석	<ul style="list-style-type: none"> · 시기 및 연구목적별 빈도 · 연구방법별 빈도 · 연구분야별 빈도 · 연구정책대상별 빈도 · 네트워크분석: 연결중심성 분석
최재성 등 (2016)	한국사회복지 행정학 (2005-2014)	221편	사회복지행정	네트워크분석, 내용분석	<ol style="list-style-type: none"> 1. 네트워크 분석 <ul style="list-style-type: none"> · 핵심어 빈도분석 · 핵심어 간 매개중심성 · 핵심어 덴드로그램 및 클러스터링 2. 내용분석 <ul style="list-style-type: none"> · 연구방법/지역/데이터/분석단위별 빈도 · 수평적·수직적 영역 빈도 및 분포

III. 데이터 및 기초 통계분석

1. 분석용 데이터

본 연구에서는 사회복지학 연구경향을 분석하기 위해서 최근 12년 간(2006~2017년) 사회복지학 저널에 출간된 논문을 분석대상으로 삼았다.⁴⁾ McMahon와 Allen-Meaers (1992)는 학문적 정체성 파악을 위한 학회지 선정 기준을 제시하고 있다. 첫째, 일개 지역이 아닌 전국 차원으로 저자와 독자가 있는지, 둘째, 분석영역에서 시대적 흐름을 반영하며, 주요한 학회지인지, 셋째, 내용분석이 시도된 학회지인지, 넷째, 연구 분석대상 시기에 출간된 학회지인지, 다섯째, 특정 전문분야만을 대상으로 한 학회지가 아닌지 여부이다. 이와 같은 기준에 따라 대상 저널은 KISS에서 논문정보를 제공하는 사회복지학 저널 중에서 특정 대상(노인, 아동, 청소년 등)을 연구대상으로 삼는 저널은 제외하였다. 사회복지학 전반적인 주제를 다루는 저널만을 분석대상으로 삼았다.⁵⁾ 발간된 논문의 주요 정보를 데이터 세트로 만들기 위해서 KISS 학술정보시스템(kiss.kstudy.com)의

4) 2017년 논문은 2017년 9월까지 발간된 논문까지 대상으로 삼았다.

5) 한국사회복지학회에 발간하는 『한국사회복지학』 저널은 KISS에서 서비스하지 않은 관계로 제외하였다.

Open API(Application Programming Interface)와 Stata 코딩을 이용하였다.⁶⁾ <표 2>에 서는 분석한 저널과 각 저널의 논문편수를 보여준다.

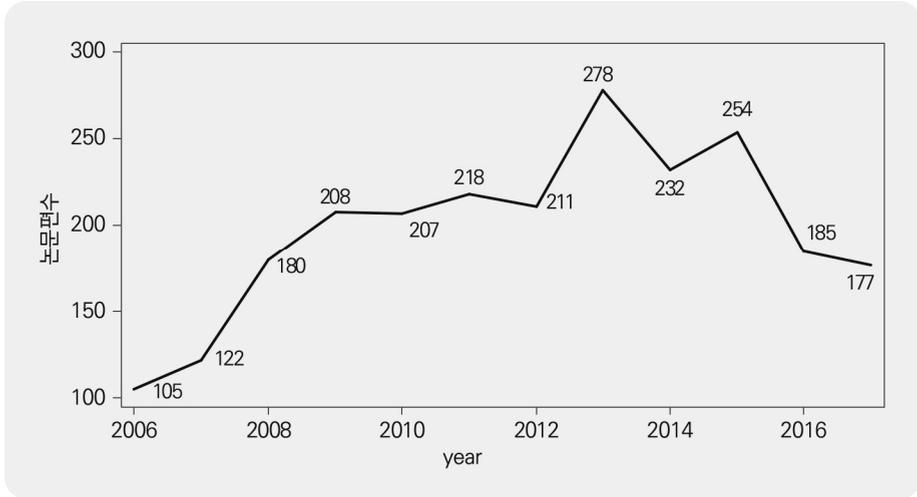
표 2. 분석대상 저널과 논문 편수

저널	논문편수	비율 (%)
보건사회연구	570	23.9
사회보장연구	451	18.9
사회복지연구	540	22.7
사회복지정책	547	23.0
한국사회복지조사연구	269	11.3
합계	2377	100.0

분석대상 저널은 현재(2017년 12월) 등재지인 저널을 중심으로 선정하였다. 보건사회연구원의 『보건사회연구』, 사회보장학회의 『사회보장연구』, 한국사회복지연구회의 『사회복지연구』, 한국사회복지정책학회의 『사회복지정책』 그리고 연세대학교 사회복지연구소에서 발간하는 『한국사회복지조사연구』를 포함한다. 논문정보 중 국문제목과 국문초록에서 추출된 단어를 중심으로 연관규칙(association rules)을 분석하기 때문에 국문초록이 없는 논문은 분석대상 논문에서 제외되었다.⁷⁾ 분석대상 논문은 총 2,377편 이고 5개 저널 중에서 『보건사회연구』와 『사회복지정책』 저널이 23~24%로 가장 큰 비중을 차지한다. 반면 『한국사회복지조사연구』 저널의 비중은 11% 정도를 차지한다. [그림 1]에서는 연도별 논문 편수를 시계열 라인그래프로 보여준다. 2013~2015년 발간 된 논문(232~278편)이 상대적으로 많이 포함되어 있다. 2017년은 9월까지 발간된 논문 (177편)을 포함하기 때문에 2016년에 비해서 상대적으로 대상 논문이 적은 편이다.

6) KISS의 Open API 정보는 <http://kiss.kstudy.com/bbs/api.asp?subMenu=10>에서 확인할 수 있다.
7) 국문초록이 없는 논문은 121편으로, 2006년 이후 전체 논문편수(2,498편)의 약 4.8%이다. 국문초록 이 없는 국문초록 정보가 없는 한국어논문과 영어논문이다. KISS 시스템에서 국문초록 정보가 없는 논문 중 일부는 네이버 학술정보시스템(<http://academic.naver.com/>)에서 국문초록을 제공하기 있는 경우는 네이버 학술정보시스템의 국문초록 정보를 가져와서 분석대상에 포함하였다.

그림 1. 연도별 논문 편수



KISS의 Open API를 이용하여 저자들이 수집한 논문정보의 예는 표 3에서 제시한다. 예시된 논문은 『보건사회연구』 제36권 4호(2016.12)에 실린 “장애인활동지원서비스 최소품질 측정도구의 타당성 검증과 서비스 제공 기관의 영향에 대한 탐색적 연구” 논문이다. 논문제목과 초록을 포함하여 총 13개 정보를 변수로 생성하여 분석용 데이터로 구조화하였다.

표 3. 수집한 논문정보의 예: 『보건사회연구』 제36권 4호

저널이름	보건사회연구
한글제목	장애인활동지원서비스 최소품질 측정도구의 타당성 검증과 서비스 제공 기관의 영향에 대한 탐색적 연구
영문제목	Scale Development for Measuring Minimum Quality of Personal Assistance Service and Effect of Provider Characteristics on Service Quality
저자	박수지 (Park Susie), 박병선 (Park Byung-sun)
발행기관	한국보건사회연구원
발행년도	2016
권	36
호	4

시작페이지	374
끝페이지	397
국문초록	본 연구의 목적은 이용자 입장에서 장애인활동지원서비스의 안전성(safety)을 보장할 수 있는 최소품질 문항의 타당성을 검증하고, 서비스 이용자가 지각한 최소품질에 서비스 제공 기관이 미치는 영향을 고찰하는 것이다. 분석 자료는 장애인서비스 품질현황조사(한국보건사회연구원, 2013) 총 11개 지역의 100개 기관과 이들 기관의 장애인서비스 이용자 1,000명이다. <중략>
영문초록	The purpose of this study is to develop a scale for measuring the minimum quality of personal assistance service. Also, it analyzes the effects of organization level on the minimum quality, with compare to effects of individual level. The study sample was composed of 410 disabled aged between 20 and 64 who used personal assistance service in 41 service center. The data were collected as multi-level data in a individual level (410 persons) and in a organization level (41 centers). <중략>
상세페이지	http://kiss.kstudy.com/journal/thesis_name.asp?tname=kiss2002&rkey=3535164

2. 빈도 분석 및 시계열 분석

본 소절에서는 논문제목과 초록 정보에서 연구경향을 의미할 수 있는 주제, 분석에 사용된 데이터 그리고 분석방법론에 대한 빈도분석과 시계열 분석 결과를 정리하여 제시하고자 한다.

가. 주제

논문주제 분석은 사회복지의 이해, 사회복지의 실천방법, 사회복지의 실천분야, 사회복지 관련분야에 해당하는 주제어를 선택하였다. 가령 논문제목에서 사회복지 실천분야의 세부 분류인 노인, 아동, 청소년, 장애인, 여성, 가족이라는 단어가 1번 이상 포함되면 해당 단어를 주제어로 갖게 된다. 따라서 하나의 논문은 2개 이상의 주제어를 가질 수 있다. 또한 “노인”의 경우에는 유사한 단어를 사용하더라도 모두 “노인” 주제어를 갖도록 코딩을 하였다. “고령”, “노화”, “베이비부머”, “베이비붐”, “노령”, “노년”, “고령인력” 단어를 포함하면 모두 “노인” 주제어로 자동으로 분류된다.

분석을 위한 분류단계는 다음과 같다. 먼저 1단계로 탐색적 자료분석(Exploratory data analysis)에 따라, 연구자가 국문초록과 국문제목을 일일이 탐독하여 1차적으로 주

제어를 분류하였고, 2단계에서는 전체 주제어 빈도수가 높은 키워드를 중심으로 논문 제목에서만 보수적으로 주제어를 최종적으로 선정하였다⁸⁾. 이 과정에서 연구자의 주관으로 인한 편이가 발생하지 않도록 조사와 띄어쓰기를 통일하였다. 3단계는 전 단계에서 선정한 주제어의 유사어를 선정하는 작업으로, 줄임말 또는 유사단어로 사용된 경우에 동의어로 판단하였다. 예를 들어 “산재보험”은 “산업재해보상보험”, “산업재해보험” 등을 유사어로 간주하였고, “고령자”, “고령인구” 등은 “노인”의 동의어로 분류하였다.

저자들은 위와 같은 방식으로 97개 주제어를 선택하였고 각 주제어를 포함하는 논문 빈도를 통해 최근 12년 간 사회복지학 분야의 연구주제에 대해서 짐작할 수 있다. <표 4>에서는 주제어에 대한 논문빈도를 제시한다. 논문제목에 “노인”을 포함하는 논문편수가 394편으로 가장 많다. 우리나라가 고령사회(Aged Society)에 진입하게 됨에 관련된 연구가 최근 많아지고 있다는 것을 확인할 수 있다. “고용경제” 역시 전체 논문의 11.7%를 차지할 만큼 최근 많이 다루어지고 있는 연구주제이다. 사회복지학 분야의 특징적인 연구주제인 “빈곤”, “소득” 역시 상위권에 위치하고 있다. “복지체계” 역시 113편으로

표 4. 주제어 상위 10개

순위	주제어	편수	비율 (%) (2,377편 중 비율)
1	노인	394	15.6
2	고용경제	295	11.7
3	빈곤	184	7.3
4	소득	173	6.9
5	여성	168	6.7
6	연금	146	5.8
7	장애인	132	5.2
8	가족	115	4.6
9	복지체계	113	4.5
10	우울	110	4.4

8) 주제어는 국문제목에서의 해당 단어의 포함 여부를 우선적인 기준으로 하였다. 그 이유는 첫째, 논문 제목에 포함된 주제어는 반드시 논문초록에 포함될 것이라고 예상할 수 있기 때문이다. 둘째, 논문 초록에는 문맥상 논문주제와 무관한 단어가 사용될 가능성이 있기 때문에 이러한 가능성을 제외하고자 하였다. 데이터와 방법론은 국문 제목에 포함되는 경우가 드물므로, 국문초록을 포함하여 작업을 수행하였다.

9번째로 많이 발견된다. “우울”에 대한 연구 4.4%인 110편으로 최근 많이 분석됨을 확인할 수 있다.

<표 5>에서는 5개 저널별로 상위 5개 주제어를 정리하여 제시한다. 『보건사회연구』에서는 “노인”, “고용경제”, “우울” 순으로 많은 비중을 차지한다. 다른 저널과 달리 “우울”에 관한 주제가 많이 다루어지고 있다. 『사회보장연구』는 논문의 특성상 “고용경제”, “연금” 주제를 상대적으로 많이 다루고 있다. 『사회복지연구』는 “노인”, “빈곤”의 주제어를 많이 사용하는 논문이 실리고 있다. 『사회복지정책』과 『한국사회복지조사연구』에서는 다른 저널과 유사하게 “노인”, “고용경제”를 다룬 논문이 많이 발견된다.

표 5. 저널별 상위 5개 주제어

보건사회연구			사회보장연구			사회복지연구		
순위	주제어	편수 (비율)	순위	주제어	편수 (비율)	순위	주제어	편수 (비율)
1	노인	113 (19.8)	1	고용경제	93 (20.6)	1	노인	53 (9.8)
2	고용경제	45 (7.9)	2	연금	87 (19.3)	2	빈곤	49 (9.1)
3	우울	44 (7.7)	3	노인	64 (14.2)	3	가족	41 (7.6)
4	여성	43 (7.5)	4	소득	62 (13.7)	3	아동	41 (7.6)
5	출산	34 (6.0)	5	빈곤	37 (8.2)	3	청소년	41 (7.6)

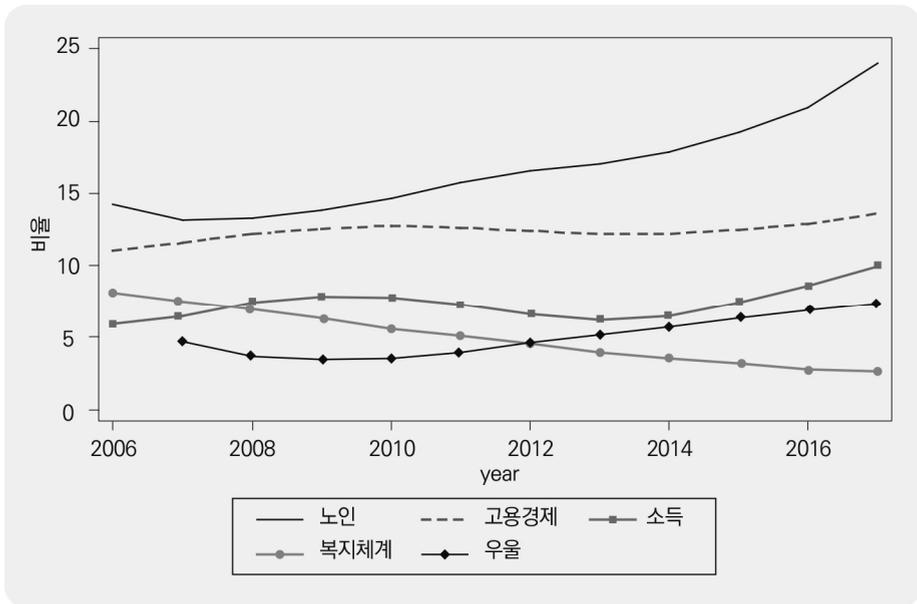
사회복지정책			한국사회복지조사연구		
순위	주제어	편수 (비율)	순위	주제어	편수 (비율)
1	노인	95 (17.4)	1	노인	69 (25.7)
2	고용경제	92 (16.8)	2	고용경제	28 (10.4)
3	빈곤	50 (9.1)	2	우울	28 (10.4)
4	소득	41 (7.5)	4	장애인	25 (9.3)
5	여성	41 (7.5)	5	청소년	24 (8.9)

각 주제어의 시계열적 추세를 파악하기 위해 연도별로 주제어로 채택된 비율을 계산한 후 시계열 라인그래프로 그린 결과를 [그림 2]에서 제시한다. <표 4>의 상위 10개 주제어 중 시계열적인 변화가 눈에 띄는 5개 주제어만을 대상으로 작성하였다.⁹⁾ 사회복지

9) 추세를 파악하기 위해 해당 주제어의 연도별 비율을 Lowess Smoothing한 결과를 그래프로 보여

지학 분야에서 “노인”에 대한 연구는 2010년 이후 급격하게 증가하고 있다는 것을 알 수 있다. “고용경제”와 “소득”에 관한 연구 역시 완만하게 상승하는 추세이다. “우울”에 대한 연구는 2012년 이후 점차 증가하는 경향이 분명히 드러난다. 반면 “복지체계”와 관련된 연구는 꾸준히 감소하고 있다는 것을 알 수 있다. 이는 2000년대 후반 노인장기요양보험의 도입으로 한국의 복지체계가 사회보험 중심으로 구축되고 난 후, 사회복지의 관심이 복지체계보다는 개별 사회문제 영역으로 옮겨간 것으로 볼 수 있다.

그림 2. 시계열 라인그래프: 주제어



나. 분석방법론

본 연구와 기존 선행연구와 차별화되는 점은 주제분석 뿐 아니라 분석방법론과 데이터가 논문에서 사용되고 있는지도 분석하였다. 먼저 귀납적 접근법에 따라 93개의 분석 방법을 선정하고 각 분석방법론과 유사한 단어는 같은 방법론으로 포함시켰다. 가령 “다수준 회귀분석”은 “멀티레벨 회귀분석”, “다층회귀분석” 그리고 “multilevel model”을
준다.

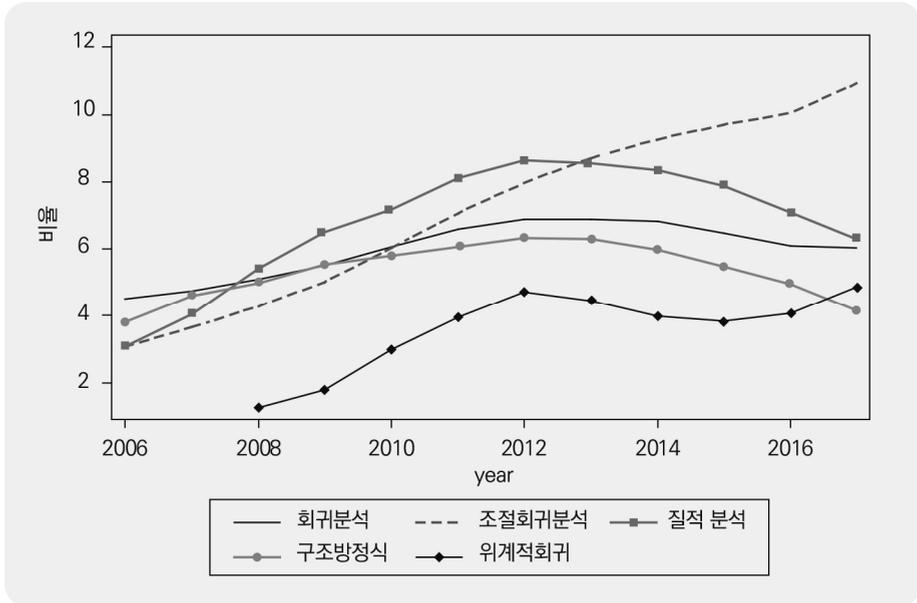
모두 포괄하는 단어로 사용한다. 주제어 빈도분석과 달리 분석방법론에서는 제목과 초록을 모두 합친 텍스트에서 해당 단어를 찾도록 코딩하였다. 표 6의 빈도분석 결과표에서 알 수 있듯이 “조절회귀분석”이 가장 많이 사용되는 분석방법론으로 나타난다. 전체 논문의 7.5%에서 사용되었다. 전통적으로 사회복지학 분야에서 많이 채택되어온 “조절회귀분석”, “매개회귀분석”, “위계적_회귀” 방법론이 전체 논문의 17% 이상에서 사용되었다. 사회복지학 분야에서 양적분석 뿐 아니라 여전히 “질적_분석”도 많이 채택되는 방법론임을 알 수 있다.

표 6. 분석방법론 상위 10개

순위	주제어	편수	비율 (%) (2,377편 중 비율)
1	조절회귀분석	179	7.5
2	질적_분석	175	7.4
3	매개_회귀분석	162	6.8
4	회귀분석	147	6.2
5	로짓	139	5.8
6	구조방정식	132	5.6
7	위계적_회귀	78	3.3
8	다항로짓	49	2.1
9	ANOVA	47	2.0
10	요인분석	38	1.6

[그림 3]에서는 분석방법론에서 나타난 연구경향의 시계열적 추세를 보여주고 있다. 각 분석방법론이 사용된 비율을 lowess smoothing한 결과이다. 상위 10개 방법론 중 추세변화가 분명한 5개 방법론에 대해서만 결과를 제시한다. “조절회귀분석”은 꾸준히 그 사용빈도가 증가하는 추세이고 “위계적_회귀” 역시 증가하는 추세임을 알 수 있다. “구조방정식”과 “질적_분석”은 2012년을 기점으로 감소한다. 전반적으로 사회복지학에서 질적 방법론이 감소하고 양적 방법론이 증가하는 형태를 확인할 수 있다.

그림 3. 시계열 라인그래프: 분석방법론



다. 데이터

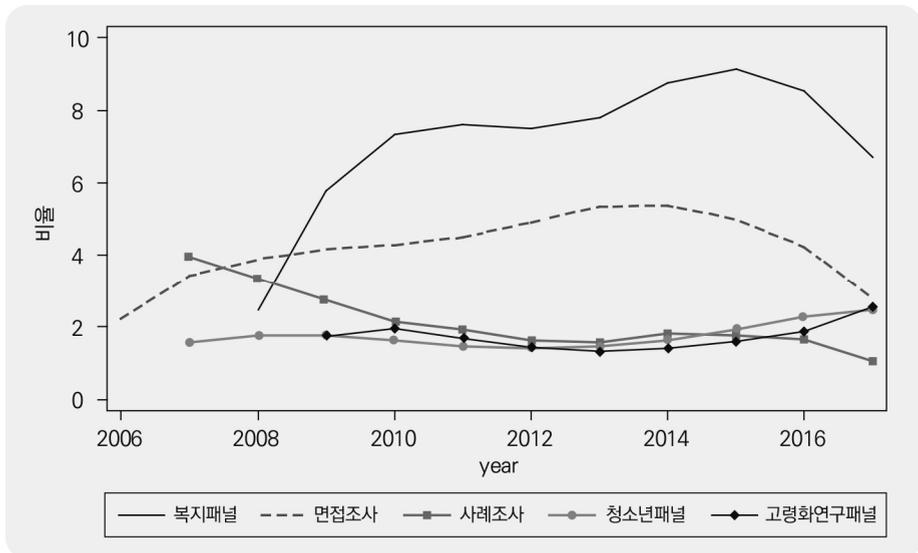
분석방법론 빈도분석과 유사하게 53개 데이터에 해당하는 단어를 미리 지정하고 각 논문이 해당 단어를 포함하는지 코딩하였다. 논문제목 뿐 아니라 초록까지 포함하여 데이터 존재를 고려하였다. “고령화연구패널” 데이터는 “고령화 연구 패널”, “Korea Longitudinal Study of Aging”, “KLoSA” 그리고 “고령자패널” 단어를 모두 대표하는 단어로 지정하였다. 표 7은 분석대상 2,377편 논문에서 자주 나타나는 데이터에 대한 빈도 분석 결과이다. 가장 많이 나타난 데이터 이름은 “설문조사”로 전체 논문의 10.6%에 해당한다. 질적분석과 관련있는 “면접조사”와 “상담” 그리고 “사례조사” 데이터 역시 상위 10위에 포함된다. 2차 자료(secondary data)인 패널데이터는 “복지패널”이 가장 많이 사용되고 있다. “노동패널”, “청소년패널”도 사회복지학 실증분석에서 최근 많이 채택되고 있다는 것을 알 수 있다.

표 7. 데이터 상위 10개

순위	주제어	편수	비율 (%) (2,377편 중 비율)
1	설문조사	252	10.6
2	복지패널	165	6.9
3	면접조사	110	4.6
4	노동패널	80	3.4
5	상담	60	2.5
6	사례조사	41	1.7
7	청소년패널	39	1.6
8	고령화연구패널	33	1.4
9	노후보장패널	27	1.1
10	사회조사	20	0.8

[그림 4]에서는 데이터 키워드 상위 10개 중에서 시계열적 변화가 뚜렷한 5개 데이터에 대한 추세분석 결과를 보여준다. “복지패널”은 2010년부터 본격적으로 많이 사용되고 있고 그러한 추세는 최근까지 계속 지속되고 있다. “청소년패널”과 “고령화연구패널”은 2014년 이후 증가하는 추세임을 알 수 있다. 반면 “면접조사”와 “사례조사”는 2014년을 기점으로 분석되는 비율이 점차 줄어들고 있다.

그림 4. 시계열 라인그래프: 데이터



IV. 연관규칙 분석

1. 연관규칙의 이해

연관규칙(association rules)은 온/오프라인 쇼핑의 구매이력 데이터에 기초하여 특정한 구매패턴을 찾아내는 머신러닝(machine learning) 기법 중 하나이다. 마트에 오는 고객들의 시장바구니에 담긴 상품 패턴을 파악하기 위해서 시작되었기 때문에 시장바구니 분석(market basket analysis)에 주로 활용되었다. 사회복지학 분야의 연구경향을 특정 키워드(주제, 데이터세트, 분석방법론)로 대신하고 있기 때문에 연구경향에 해당하는 특정 단어를 시장바구니에 포함된 상품과 같다고 볼 수 있다.

연관규칙을 이용해 각 논문에서 추출된 단어들 사이의 관계를 파악하고 발견된 의미 있는(actionable) 관계를 연구경향으로 정의하고자 한다. 예를 들어 특정 논문에서 {노인, 복지패널, 조절회귀분석} 단어집합(word set)이 발견되었다고 가정하자¹⁰⁾. “복지패널” 데이터를 이용하여 “노인”문제에 대해 연구하고 있고 방법론은 “조절회귀분석”을 사용했다는 것으로 예상할 수 있다. 예시로 든 단어집합이 전체 논문 중 많이 발견된다면 이는 최근 사회복지학 분야에서 의미 있는 연구경향이라고 해석할 수 있다. 그러나 조합 가능한 모든 단어집합의 출현빈도를 계산하는 것은 쉽지 않은 일이다. 본 연구에서는 주제, 데이터, 방법론의 3개 분야에서 저자들이 설정한 키워드는 모두 243개이다. 따라서 243개 단어로 조합 가능한 단어집합은 2^{243} 으로 거의 무한대가 된다. 발견가능한 모든 연구경향(단어집합)을 분석하는 대신 연관규칙을 통해 덜 중요한(즉, 덜 발견되는) 단어 또는 단어집합은 무시하고 일정 빈도이상 출현하는 단어집합으로 사회복지학 연구경향을 판단한다. 연관규칙은 단어집합의 부분집합(subsets)으로 표현되며 관련된 패턴을 정의한다. 아래 예시 연관규칙의 해석은 다음과 같다. {노인, 복지패널}을 키워드로 포함하는 논문은 방법론으로 {조절회귀분석}을 사용하는 경향이 있다고 해석한다.

연관규칙 예시: {노인, 복지패널} ⇒ {조절회귀분석}

수많은 단어조합에서 의미 있는 연관규칙을 찾기 위해서는 일정한 알고리즘

10) {노인, 복지패널, 조절회귀분석}의 문헌 예시는 <부표 1>을 참고하시오.

(algorithm)이 필요하다. 본 연구에서는 Agrawal와 Srikant(1994)의 Apriori algorithm을 선택하여 연관규칙을 발견한다. Apriori 알고리즘은 자주 출현하는 단어집합의 부분집합은 반드시 자주 발견되어야 한다는 규칙을 사용한다. {노인, 복지패널, 조절회귀분석}이 연관규칙을 형성하기 위해서는 부분집합인 {노인}, {복지패널}, {조절회귀분석}, {노인, 복지패널}, {복지패널, 조절회귀분석}, {노인, 조절회귀분석} 단어집합 역시 자주 출현해야 한다. 만약 위 6개 부분집합 중 하나라도 자주 출현한다고 판단할 수 없다면 {노인, 복지패널, 조절회귀분석} 단어집합은 연관규칙 대상에서 제외된다. Apriori 알고리즘을 통해 무시해도 될 만한 조합을 찾고 그러한 단어조합은 연관규칙으로 고려하지 않는다.

연관규칙 대상이 되는 단어조합을 찾기 위해 다음 두 가지 통계적 측정기준을 사용한다. 지지도(support)와 신뢰도(confidence)이다. 지지도는 특정 단어집합의 출현비율로 정의한다. 특정 단어집합 X 의 지지도는 다음과 같이 계산한다. 식 1에서 $count(X)$ 는 전체 논문에서 단어집합 X 를 포함하는 논문 편수로 정의한다. n 는 전체 논문의 수이다. {노인, 복지패널, 조절회귀분석}의 지지도가 0.4%이면 전체 논문의 0.4%에 해당하는 논문에서 해당 단어집합이 출현했다고 해석한다.

$$support(X) = \frac{count(X)}{n} \quad (\text{식 1})$$

또 다른 기준인 신뢰도는 식 2와 같이 정의한다. 단어집합 Z 가 특정 논문에서 찾아지면 단어집합 Y 역시 동시에 나타날 것이라고 예측하는 정도로 해석한다. 예측가능성(predictability)으로 이해할 수 있다. 특정 연관규칙에서 신뢰도가 큰 값이면 Z 를 포함한 연구는 Y 를 포함할 가능성이 크다.

$$confidence(Z \rightarrow Y) = \frac{support(Z, Y)}{support(Z)} \quad (\text{식 2})$$

단어집합 X 의 부분집합으로 $Z = \{\text{노인, 복지패널}\}$ 그리고 $Y = \{\text{조절회귀분석}\}$ 으로 설정하자. 신뢰도는 {노인, 복지패널}을 포함한 논문 중에서 {조절회귀분석}을 추가적으

로 포함하고 있는 논문의 비율로 해석한다. 주의할 점은 $confidence(Z \rightarrow Y)$ 와 $confidence(Y \rightarrow Z)$ 은 다른 값으로 계산된다. $confidence(Z \rightarrow Y) = 0.25$ 이고 $confidence(Y \rightarrow Z) = 0.01$ 인 경우에 {노인, 복지패널}을 사용한 논문 중에서 약 25%는 {조절회귀분석}을 방법론으로 사용하고 있다. 그러나 {조절회귀분석}을 방법론으로 사용하는 논문 중에서 {노인, 복지패널}을 다루는 논문은 1%에 불과하다. 따라서 $confidence(Y \rightarrow Z)$ 는 신뢰도가 낮기 때문에 연관규칙에서 제외된다. 연관규칙, 즉 사회복지 분야의 의미 있는 연구경향으로 선택하기 위해서 지지도와 신뢰도가 기준값 이상으로 한정한다. 임계치를 통과한 단어집합에 대해서만 연관규칙 분석대상으로 삼는다.

의미 있는 연관규칙을 찾기 위한 절차는 표 8에서 단계별로 설명한다. 지지도와 신뢰도 임계치를 통과한 모든 연관규칙이 연구경향으로서 의미가 있는 건 아니다. 가령 {다향로짓, 회귀분석} \Rightarrow {로짓}과 같은 연관규칙이 있다고 가정하자. 방법론에 대한 단어조합으로만 구성되어 있으며 논문에서 다향로짓 회귀분석을 사용하였다는 것 외에는 연구경향의 연관성을 찾기 어렵다. 연구자의 합리적 판단에 따라 이러한 연관규칙은 걸러지게 된다.

표 8. Apriori 알고리즘 절차

제 1 단계	1개 단어($k=1$)로 구성된 단어조합을 평가한다. 각 단어의 개별 지지도를 평가한다. 해당 지지도가 임계치 이상인 단어만 남긴다.
제 2 단계	1단계에서 남겨진 단어들을 이용하여 2개 단어조합($k=2$)을 만들고 그 단어조합의 지지도를 계산한다. 지지도가 일정 이상인 단어조합만 남긴다.
제 3 단계	2단계를 통과한 단어조합을 이용하여 $k=3, k=4, \dots$ 와 같이 단어조합을 구성하는 단어 수를 1개씩 늘려간다. 여전히 일정 지지도 이상인 단어조합만 남긴 후 더 이상 고려할 단어조합이 없다면 그 때 멈춘다.
제 4 단계	가령 $k=3$ 에서 멈추었고 {노인, 복지패널, 조절회귀분석} 단어조합이 고려대상이 되었다고 가정하자. 연관규칙을 정의하기 위해 {노인} \Rightarrow {복지패널, 조절회귀분석}, {복지패널} \Rightarrow {노인, 조절회귀분석} 등과 같이 다양한 조합의 연관규칙에 대해 신뢰도를 계산한다.
제 5 단계	4단계에서 계산된 신뢰도 중에서 임계치 이상 신뢰도를 가지는 경우에만 연관규칙으로 남긴다.
제 6 단계	5단계를 통과한 연관규칙 중에서 의미 있는 연관규칙을 찾아 “연구경향”으로 해석한다.

<표 8>의 6단계에서 선택된 연관규칙 중에서 향상도(lift)를 측정하여 연관성의 정도(degree of association)로 해석할 수 있다. 향상도는 식 3과 같이 정의한다.¹¹⁾ 향상도는 Y 가 나타날 가능성보다 Z 가 주어졌을 때 Y 가 나타날 가능성이 몇 배나 더 많은가에 대한 측정결과이다. 향상도가 1보다 크다면 Y 가 전체 논문에서 출현할 가능성보다 Z 단어조합이 주어졌을 때 동시에 Y 단어조합이 출현할 가능성이 더 크다고 해석한다. 향상도가 큰 값일수록 Z 와 Y 는 서로 연관성이 크다고 말할 수 있다. $Z = \{\text{노인, 복지패널}\}$ 이고 $Y = \{\text{조절회귀분석}\}$ 이라고 가정할 때 향상도가 lift=2이라면 임의의 논문에서 {조절회귀분석} 방법론을 사용할 가능성보다 {노인, 복지패널}을 다루는 논문에서 {조절회귀분석}을 사용할 가능성이 2배 더 높다고 해석한다.

$$lift(Z \rightarrow Y) = \frac{confidence(Z \rightarrow Y)}{support(Y)} \quad (\text{식 3})$$

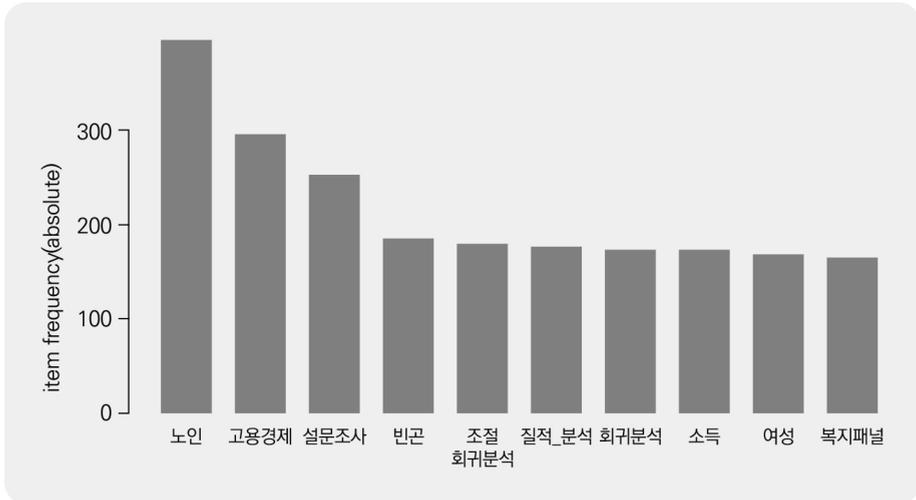
2. 연관규칙 분석결과

주제, 데이터 그리고 방법론에 해당하는 단어를 중심으로 연관규칙을 찾기 위해 앞서 설명한 Apriori 알고리즘을 적용한다. 실증분석 결과는 통계패키지 R의 arules 라이브러리를 사용하여 얻었다. 분석틀로는 R의 open source library인 arules를 이용하여 분석하였다. arules 패키지는 Hahsler(2018)에 의해 개발되었다. 저자들이 미리 선정한 주제(97개), 데이터(93개) 그리고 방법론(53개)에 해당하는 단어를 각 논문이 어느 정도 포함하고 있는지 먼저 확인하였다. 2,377편 논문 중 미리 분류해 놓은 키워드를 하나도 포함하지 않은 논문의 수는 141편이다. 따라서 2,377편에서 141편을 제외한 2,236편에서 연관규칙을 도출하기로 한다. 1개 단어만을 포함한 논문은 455편(20.2%), 2개 단어를 포함한 논문은 576편(25.7%) 그리고 3개 단어를 포함한 논문은 477편(21.3%)이다. 최대 10개 단어를 포함한 논문은 2편 찾을 수 있었다. 대부분의 논문에서 1개~3개의 단어를 포함하고 있다는 것을 알 수 있다. 그림 5에서는 243개 단어 중에서 출현빈도, 즉 지지도가 가장 높은 10개 단어를 제시한다. “노인” 출현빈도는 394번으로 가장 높다. 다음으로는 “고용경제”가 295편 논문에서 나타난다. 방법론 중에서 “설문조사”가 252편

11) 식 2와 식 3의 정의를 이용하면 $lift(Z \rightarrow Y) = lift(Y \rightarrow Z)$ 임을 쉽게 보일 수 있다.

에서 나타난다. <표 3>(주제), <표 5>(방법론), <표 6>(데이터)에서 상위권에 있는 단어들이 [그림 5]에서도 나타난다.

그림 5. 출현빈도 상위 10개 단어



Apriori 알고리즘을 실행하기 위해서는 지지도와 신뢰도 최솟값을 미리 정해야 한다. 본 연구에서는 지지도=0.5% 그리고 신뢰도=25%를 최솟값으로 정하였다.¹²⁾ 또한 연관규칙은 두 개 이상 단어들의 조합으로 표현되어야 한다. 따라서 연관규칙을 구성하는 최소 단어 수는 2개로 설정한다. R 코딩결과 위의 3가지 기준을 만족한 연관규칙은 모두 78개를 찾을 수 있다. 78개 연관규칙 중 의미 있는 연관규칙은 69개로 판단하였다. 표 9에서는 의미 있는 연관규칙 중 향상도가 높은 순으로 10개를 제시한다.

12) 최소 지지도 0.5%를 만족하기 위해서는 해당 단어조합이 전체 논문 2,236편 중 11편 이상에서 출현해야 한다. 지지도를 너무 높게 설정하면 연관규칙이 발견되지 않거나 연관규칙의 수가 너무 적은 문제가 발생할 수 있다.

표 9. 상위 10개 연관규칙: 향상도 기준

순위	LHS	RHS	support	confidence	lift
1	{보육}	⇒ {출산}	0.0067	1.000	22.13
2	{청소년패널}	⇒ {청소년}	0.0116	0.666	16.02
3	{장애인고용패널}	⇒ {장애인}	0.0062	0.933	15.81
4	{면접조사, 질적_분석}	⇒ {사례조사}	0.0053	0.266	14.54
5	{부분매개}	⇒ {매개_회귀분석}	0.0102	0.920	12.69
6	{사례조사}	⇒ {질적_분석}	0.0178	0.975	12.46
7	{정신질환}	⇒ {장애인}	0.0071	0.666	11.29
8	{학교}	⇒ {청소년}	0.0062	0.466	11.22
9	{구조방정식, 우울}	⇒ {매개_회귀분석}	0.0080	0.720	9.93
10	{구조방정식, 청소년}	⇒ {매개_회귀분석}	0.0053	0.666	9.20

향상도가 가장 높은 연관규칙은 {보육} ⇒ {출산}으로 lift=22.13이다. 보육문제를 다루는 논문은 출산 주제를 동시에 언급할 가능성이 매우 높다는 것을 알 수 있다. 두 번째로 높은 향상도를 가진 연관규칙은 {청소년패널} ⇒ {청소년}은 청소년 패널데이터를 사용한 논문에서 청소년과 관련된 주제어를 선택할 가능성이 높다는 것을 알 수 있다. 9번의 경우 {우울, 구조방정식} ⇒ {매개_회귀분석}은 우울이 주제인 논문에서는 구조방정식 접근법에서 매개_회귀분석을 사용하는 경향성이 높다는 것을 예상할 수 있다.

주제어 중 “노인”을 포함하고 있는 연관규칙을 표 10에서 제시한다. 이를 통해 사회복지학 분야에서 “노인”관련 연구경향을 이해할 수 있다. 향상도가 가장 높은 연관규칙은 {노인, 매개_회귀분석} ⇒ {우울}이다. 앞서 설명하였듯이 노인의 우울에 관한 연구에서는 매개 회귀분석을 채택하는 경향이 매우 높다는 것을 알 수 있다. 3번의 {노인, 빈곤} ⇒ {소득} 연관규칙에서 lift=6.00이다. 노인의 소득과 빈곤에 대한 연구경향성이 높다는 것을 알 수 있다.

표 10. “노인”관련 연구경향: 상위 5개

순위	LHS	RHS	support	confidence	lift
1	{노인, 매개_회귀분석}	⇒ {우울}	0.0053	0.333	6.77
2	{구조방정식, 노인}	⇒ {매개_회귀분석}	0.0053	0.480	6.62
3	{노인, 빈곤}	⇒ {소득}	0.0058	0.464	6.00
4	{노인실태조사}	⇒ {노인}	0.0058	1.000	5.67
5	{노인요양}	⇒ {노인}	0.0080	1.000	5.67

<표 11>에서는 최근 사회복지학 분야에서 많이 사용되는 복지패널과 관련된 연관규칙을 정리하여 보여준다. 의미 있는 연관규칙 중에서 향상도 기준으로 3개 연관규칙을 제시한다. 1번과 2번에서 복지패널 데이터를 이용하여 빈곤과 소득에 대한 논문을 발견할 가능성이 크다는 것을 예상할 수 있다. 또한 3번 연관규칙을 통해 복지패널 데이터를 이용한 방법론은 다항로짓 모형을 많이 사용하고 있다는 것을 알 수 있다.

표 11. 복지패널 관련 연구경향: 2개

순위	LHS	RHS	support	confidence	lift
1	{복지패널, 소득}	⇒ {빈곤}	0.0053	0.480	5.83
2	{복지패널, 빈곤}	⇒ {소득}	0.0053	0.315	4.08
3	{다항로짓}	⇒ {복지패널}	0.0058	0.265	3.59

<표 12>에서는 방법론 중에서 “구조방정식”을 포함한 연관규칙을 제시한다. 구조방정식 모형은 매개_회귀분석과 연관될 가능성이 매우 크고 우울과 청소년을 주제로 정한 논문에서 활용될 가능성이 크다고 해석할 수 있다.

표 12. 구조방정식 관련 연구경향: 상위 3개

순위	LHS	RHS	support	confidence	lift
1	{구조방정식, 우울}	⇒ {매개_회귀분석}	0.0080	0.720	9.93
2	{구조방정식, 청소년}	⇒ {매개_회귀분석}	0.0053	0.666	9.20
3	{구조방정식, 설문조사}	⇒ {매개_회귀분석}	0.0098	0.594	8.20

<표 9>부터 <표 12>까지 연관성 정도의 기준인 향상도 기준으로 의미 있는 연구경향을 살펴보았다. 그러나 해당 단어조합이 지지도가 낮더라도 향상도는 크게 나타날 수 있다.¹³⁾ 연관규칙에서는 향상도가 중요하기는 하지만 사회복지학 분야에서 최근 자주 분석되는 내용을 판단하기 위해서는 특정 단어집합의 출현 비율인 지지도 역시 의미 있는 기준이 될 수 있다. 실증분석 결과에서 도출된 109개 연관규칙을 구성하는 단어조합 중에서 지지도 기준으로 상위 50개를 선정한다. 상위 50개의 지지도 범위는

13) 그러나 연관규칙에서 나타난 모든 단어조합은 지지도 최소값=0.5%를 초과한다.

주제는 여성, 임금주제와 연관되어 자주 분석되며 노동패널이 많이 사용됨을 알 수 있다. 연구주제로 청소년은 학교로, 보육은 출산과 연계되어 나타난다. 면접조사와 사례조사는 모두 질적 분석방법과 연관되며, 설문조사는 사회복지 조직, 사회복지사에 대한 분석방법으로 나타난다는 것을 파악할 수 있다.

V. 결론과 시사점

본 논문에서는 사회복지학의 최근 연구경향을 분석하여 학문으로써 사회복지학의 정체성을 이해할 수 함의를 제공하고자 각 연구영역과 연구방법론의 흐름 및 변화를 제시하였다. 분석 자료는 KISS 학술정보시스템의 Open API를 이용하여 사회복지학의 주요 5개 학회지(보건사회연구, 사회보장연구, 사회복지연구, 사회복지정책, 한국사회복지조사연구)의 2006년부터 2017년까지 수록된 2,377편의 논문에 대한 데이터를 구축하여 논문주제, 분석방법론, 분석데이터에 대한 단어를 추출하였다. 선택된 243개 단어가 각 논문에서 사용된 빈도를 이용하여 단어들의 연관규칙을 분석하였다. 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 연구주제의 측면에서 “노인”, “고용경제”, “빈곤”, “소득” 관련 연구들이 많이 다루어지고 있다. 시계열적으로 살펴보면 2000년 중반 이후 복지체계에 대한 연구 비중은 지속적으로 감소하나 노인, 소득, 우울에 관한 연구의 비중은 증가하고 있다. 이는 2000년대 후반 노인장기요양보험의 도입으로 한국의 복지체계가 5대 사회보험을 구축하면서 사회복지학의 관심이 복지체계에서 개별 사회 문제에 대한 고민으로 이동한 것으로 보인다. 특히 “노인” 관련 논문은 2010년 이후 그 비율이 급격하게 증가하고 있어 노인문제에 대해 사회복지학에서 비중 있게 접근하는 것으로 보인다. “우울”에 대한 주제는 정신건강영역이 중요해짐에 따라 사회복지학에서 연구되는 비중이 점차 증가하는 것으로 보인다. 둘째, 분석방법론의 측면에서는 질적분석보다는 양적분석이 많이 수행됨을 알 수 있다. 양적 분석방법론으로는 “회귀분석”, “로짓” 분석이 가장 많이 활용되고 있고 전통적으로 많이 사용된 “구조방정식” 모형을 이용한 “조절회귀분석”과 “매개회귀분석”도 자주 나타난다. 데이터는 질적 연구와 관련된 “설문조사”, “면접조사” 데이터를

여전히 많이 채택되고 있고 보건사회연구원에서 조사·공개하는 “복지패널” 역시 높은 출현빈도를 보여준다. 셋째, 단어 간 연관성의 정도를 나타내는 향상도를 기준으로 판단하였을 때, 복지패널 데이터를 이용하여 다항로짓모형을 추정하는 논문이 나타날 가능성이 매우 크다. 면접조사와 사례조사를 하는 경우 질적분석을 실행하는 경우가 많았다. 우울에 관한 연구는 구조방정식과 매개회귀분석을 활용하는 연관규칙 정도가 크다. 넷째, 사회복지학에서 가장 많이 수행되는 주제로 나타난 노인관련 연구로 한정하였을 때, 노인의 우울관련 연구에서는 매개회귀분석이 사용되는 경향이 매우 높다는 것을 알 수 있다. 노인 연구에서는 구조방정식과 매개회귀분석이 같이 사용되는 경향이 크다. 또한 노인의 소득과 빈곤에 관한 연구 역시 같이 분석되는 경향이 큰 편이다.

분석결과를 토대로 사회복지학의 발전을 위한 제언을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 연구주제의 다양화가 필요하다. 분석한 학술지는 특정 세부분야를 대상으로 하지 않음에도 불구하고, 대부분의 학술지에서 노인 관련 연구 비중 1순위를 차지하는 경향을 보임을 알 수 있었다. 뿐만 아니라 특정 학술지의 경우 4편 중 1편이 노인 연구인 것으로 나타났다. 거시적인 측면에서 영·유아, 아동, 청소년, 장애인, 여성 등 다양한 사회집단을 대상으로 한 연구가 균형적으로 이루어져야 할 필요가 있다. 연구주제가 특정 대상으로 편중되어서는 안 될 것이다. 둘째, 연구방법에 있어 질적 분석과 양적 분석의 조화가 필요하다. 앞선 선행연구(홍경준, 2002; 강철희 등, 2003; 최재성 등, 2016)에서 제시한 바와 같이 질적 연구의 비중이 감소하고 있다. 사회복지학은 사람에 대한 학문이기 때문에 질적 연구와 양적 연구가 균형적으로 수행될 필요성이 있다. 셋째, 양적 연구방법론의 측면에서 사회복지학 분야에서 전통적으로 사용되어온 구조방정식, 조절 회귀분석, 매개 회귀분석이 여전히 최근까지 그 효용성을 인정받고 있으며 한국복지패널을 이용한 연구의 비중이 높다. 그러나 빅데이터 분석 및 머신러닝 등 새로운 분석방법론과 데이터가 사회복지학 논문에서 활용될 수 있음을 제안한다.

본 연구에서는 선행연구의 제한점이었던 1~2개의 학술지에 대한 분석에서 그치지 않고, 사회복지 전반적 주제를 다루는 5개 저명 학술지에 수록된 논문을 분석하였다는 점에서 연구의 차별성이 있다. 연구논문의 주제 뿐 아니라 분석방법론과 데이터까지 포괄하여 연구경향의 측면을 다각도로 분석하였으며, 기존의 빈도분석 중심의 연구경향 분석에서 탈피하여 머신러닝 기법 중 하나인 연관규칙분석(association rules)을 적용하여 빅데이터로 구축된 비정형 텍스트 데이터 분석을 제안하였는 점에서 학술적 의의가

있다. 다만 본 연구에서 핵심 단어의 선택과정에서 최대한 객관성을 유지하고자 하였으나 여전히 저자들의 주관적 판단이 어느 정도 개입되어 있다는 것을 연구의 한계점으로 제시한다.

유혜림은 연세대학교에서 사회복지학 석사학위를 받았으며, 현재 건강보험심사평가원 주임연구원으로 재직 중이다. 석사 전공은 사회보험이며 주요 관심분야는 건강보장, 계량경제학, Stata이다.
(E-mail: yoohyerim@hira.or.kr)

민인식은 미국 Texas A&M University에서 경제학 박사학위를 받았으며, 현재 경희대학교 경제학과 교수로 재직 중이다. 박사 전공은 계량경제학이고 주요 관심분야는 노동경제학, 교육사회학, 보건경제학이다.
(E-mail: imin@khu.ac.kr)

참고문헌

- 강철희, 김미옥. (2003). 한국 사회복지학 연구방법론에 대한 분석과 고찰-질적 연구방법의 유용성 제고를 위한 논의. *한국사회복지학*, 55, pp.55-81.
- 권경득. (1996). 한국행정학의 연구경향에 관한 분석-한국행정학보 기고논문의 연구영역과 연구방법을 중심으로. *한국행정학보*, 29(1), pp.261-277.
- 권중돈, 조학래, 윤경아, 이윤화, 이영미, 손의성 등. (2013). *사회복지개론* (제2판). 서울: 학지사
- 김광웅. (2003). *방법론강의*. 서울: 박영사.
- 김두섭, 은기수. (2002). “한국사회학” 게재물의 구성과 변화 1964~2002. *한국사회학*, 36(6), pp.215-234.
- 김상구. (2005). 지방정부에 관한 연구경향분석: 지방정부연구에 게재된 논문(1997-2003)을 중심으로. *정부학연구*, 11(5), pp.291-317.
- 김상균, 최일섭, 최성재, 조홍식, 김혜란, 이봉 등. (2007) *사회복지개론* (제2판). 파주: 나남.
- 김상균. (2005). 한국사회복지학의 좌표와 전망. *한국사회복지교육*, 1(2), pp.1-17.
- 김연옥. (1998). 우리나라 사회복지학 연구경향에 관한 연구-<한국사회복지학>에 실린 경험분석연구를 중심으로-. *한국사회복지학*, 35, pp.85-105.
- 김영중. (2010). 한국 사회복지행정학의 역사적 평가와 과제. *한국사회복지행정학*, 12(1), pp.177-202.
- 류상일, 현택수. (2013). 행정학에서 복지분야의 연구경향 분석. *한국콘텐츠학회논문지*, 13(2), pp.254-262.
- 백인립. (2013). 사회복지학의 정체성: 21세기 한국사회와 사회복지의 역할. *한국사회복지조사연구*, 36, pp.297-332.
- 변기용, 이석열, 김수홍. (2010). 한국 고등교육 정책연구의 동향 분석. *아시아교육연구*, 11(1), pp.121-145.
- 송은하. (2010). 「서울도시연구」 게재논문의 연구경향분석: 2000-2009년 10년간의 기고논문을 중심으로. *서울도시연구*, 11(1), pp.245-261.
- 송혜지, 박경수, 정혜은, 송민. (2013). 텍스트 마이닝 기법을 활용한 한국의 경제연구 동향 분석. *한국정보관리학회 학술대회 논문집*, pp.47-50.

- 엄준용, 정우진, 이준희. (2010). 교육정책평가 연구의 경향 분석. *교육문제연구*, 36, pp.29-55.
- 원영희, 모선희. (2008). 창립 30주년 기념 논문: 한국노년학의 사회학 연구동향 분석. *한국노년학*, 28(4), pp.753-772.
- 윤영진. (2013). 행정학 연구경향의 분석과 과제. *한국사회와 행정연구*, 24(2), pp.1-29.
- 윤태범. (2006). 한국에서의 행정윤리 연구의 경향과 특징: 1967-2005. *한국행정학회 춘계학술대회 발표논문집*. pp.227-245.
- 이경란, 정기섭. (2011). 유아 다문화교육 연구 경향 분석. *교육문화연구*, 17(2), pp.5-28.
- 이우권. (2008). 한국인사행정의 연구경향분석: 한국행정학보 (1996-2005)를 중심으로. *한국행정학회 2008 춘계학술대회 발표논문집*. pp.681-693.
- 이재민, 강정한. (2011). 지식생산의 구조와 이론사회학의 위상: 사회와 이론 의 키워드 네트워크 분석 2004~2010, *사회와 이론*, 19, pp.89-144.
- 이혜경, 남찬섭. (2005). 한국 사회복지학의 고등교육 50년: 사회복지의 제도화와 고등교육의 대중화를 배경으로. *한국사회복지교육*, 1, pp.69-95.
- 이혜경. (1995) 사회복지학의 정체성. *한국사회복지학회 춘계학술대회 자료집*. pp.63-74.
- 이혜경. (1996). 한국사회복지학의 정체성. *연세사회복지연구*, 3, pp.41-57.
- 이혜영, 최성락. (2014). 행정학의 연구 경향 분석. *한국사회와 행정연구*, 25(1), pp.1-19.
- 정명석, 박성현, 채병훈, 이주연. (2017). 논문데이터 분석을 통한 인공지능 분야 주요 연구 동향 분석. *디지털융복합연구*, 15(5), pp.225-233.
- 조수곤, 김성범. (2011). 텍스트마이닝을 활용한 산업공학 학술지의 논문 주제어간 연관 관계 연구. *대한산업공학회 추계학술대회 논문집*. pp.443-452.
- 주상현. (2002). 한국행정학연구경향의 실증적 분석: 최근 7년(1995-2001)간 한국행정학보 기고논문을 중심으로. *한국행정학보*, 36(3), pp.39-55.
- 최균. (1995). 한국 사회복지학 연구의 분석과 과제. *한국사회복지학회 학술발표대회지*. pp.1-14.
- 최영출, 박수정. (2011). 한국행정학의 연구경향 분석: 네트워크 텍스트 분석방법의 적용. *한국행정학보*, 45(1), pp.123-139.
- 최재성, 정세정, 조자영. (2016). 한국사회복지행정의 최근 10년간 연구경향 특성. *한국 사회복지학*, 68(1), pp.73-94.
- 최호택, 정석환. (2011). 한국지방자치 연구경향분석. *한국지방자치학회보*, 23(4),

pp.5-23.

- 한국복지연구회. (1993). *사회과학과 사회복지학*. 한울아카데미.
- 함세남. (2002). 한국사회복지학의 연구동향과 전망. *한국사회복지*, 7, pp.259-272.
- 홍경준. (2002). 한국 사회복지학계 연구방법론의 동향. *비판사회정책*, 13, pp.13-32.
- 황성철. (2002). 한국사회복지행정의 연구동향과 과제. *한국사회복지행정학*, 7, pp.153-177.
- Agrawal, R. & Srikant, R. (1994). Fast Algorithms for Mining Association Rules in Large Databases. Proceedings of the 20th International Conference on Very Large Data Bases, *Santiago de Chile*, pp.487-499.
- Bourdieu, P. (2004). *Science of science and reflexivity*. Polity.
- Hahsler, M. (2018). 자료명. URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/arules/arules.pdf>.에서 2017.12.25. 인출.
- Hsieh, Hsiu-Fang, & Sarah E. Shannon. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(5). pp.1277-1288.
- Kondracki, N. L., & Wellman, N. S. (2002). Content analysis: Review of methods and their applications in nutrition education. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34(1), pp.224-230.
- Krippendorff, K. (1980). *Content Analysis: an Introduction to its methodology*. London: Sage.
- McMahon, A., & Allen-Meares, P., (1992). Is social work racist? A content analysis of recent literature. *Social Work*. pp.533-539.
- Rubin, A., & Babbie, E. R. (2008) *Research methods for social work*. Cengage Learning
- Weber, R. P. (1990). *Basic Content Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zastrow, C. (2013). *Empowerment Series: Introduction to Social Work and Social Welfare*. Cengage Learning.

부표 1. 도출된 연관규칙의 사례: {노인, 복지패널, 조절회귀분석}

<p>논문 정보</p>	<p>장덕진(2014), 장애노인의 주관적 건강이 우울에 미치는 영향에 대한 심리사회적 자원의 조절효과, 보건사회연구, 34(2), pp.247-275.</p>
<p>국문 초록</p>	<p>노년기에 접어들면서 장애 및 노화로 인한 건강문제는 우울에 영향을 미치는 주요한 위험요인으로 보고되고 있다. 보호요인은 위험요인의 부정적 영향을 완충시켜주는 역할을 하는데, 심리사회적 자원은 장애인 및 노인의 건강문제가 우울에 미치는 부정적 영향을 완화시켜줄 수 있는 중요한 보호요인으로 설명되고 있다. 이에 본 연구는 장애노인의 주관적 건강이 우울에 미치는 영향을 심리사회적 자원이 완충해주는지를 확인하기 위해, 자아존중감과 사회적 지지의 조절효과(moderator effect)를 검증하고자 하였다. 이를 위해 한국복지패널 2011년도 자료를 활용하여 65세 이상의 장애노인 650명을 대상으로 분석을 실시하였다. 분석결과, 자아존중감이 평균적인 수준이거나 사회적 지지를 보다 많이 경험할수록 주관적 건강이 우울에 미치는 영향을 완충하는 것으로 나타났다. 이는 장애노인이 건강문제와 같은 위험요인에 노출되더라도 심리사회적 자원이라는 보호요인의 수준이 높다면, 우울에 미치는 부정적 영향을 감소시킬 수 있음을 의미한다. 이러한 연구결과는 장애 및 노화로 인해 건강문제를 경험하는 장애노인을 위한 실천현장에서 효과적인 예방, 개입 프로그램의 개발에 유용한 정보가 될 수 있다고 여겨지며, 실천적·정책적 함의와 후속 연구 과제를 제시하였다.</p>

An Analysis of Research Trends in Social Welfare Studies in Korea: Association Rules Approach

Yoo, Hyerim

(Health Insurance Review &
Assessment Service)

Min, Insik

(Kyunghee University)

In this study, we conduct the association rules approach to analyze recent research trends in social welfare studies. Unlike previous literature based on 1-2 academic journals, there exists an academic contribution in that we deal with the latest 2377 articles from five major journals. Research trends are defined not only by topics but also by econometric methodology and empirical data. From association rules, we found that first, a number of recent subjects of research on the elderly, employment economy, poverty and income has increased significantly. Second, regression and logit analyses are most commonly used as an analytical tool. Mediation and moderation analyses through structural equation model are also frequently associated. Third, in terms of lift measure, multinomial logit analysis using Korea Welfare Panel Survey (KOWEPS) data shows a high degree of association. Fourth, restricting to the elderly-related papers, depression topics and mediation analysis are highly associated. It is expected that this study can identify the flow of change of research methodologies and fields of interest in the social welfare academic world. Through this, it is possible to supplement the research competitiveness of the related-scholars. This study suggests diversification of research topics, harmonization of qualitative and quantitative methodologies, and application of the new research methodology such as machine learning.

Keywords: Social Welfare, Research Trend, Association Rules, Apriori Algorithm