

빅데이터 분석 기법을 활용한 도서관발전종합계획 동향 분석 연구*

Analysis Study on Trends of Library Development Plan by Using Big Data Analysis

김 동 석 (Dongseok Kim)**

노 영 희 (Younghee Noh)***

초 록

본 연구에서는 도서관발전종합계획에 대한 언론보도를 빅데이터 분석 기법을 활용하여 시기별 동향과 시사점을 도출하고자 하였다. 이를 위해 국내 주요 포털 사이트를 통해 2009년부터 2017년까지 관련 데이터를 수집하였다. 수집된 데이터는 텍스트 마이닝 과정을 통해 정제된 단어를 도출하였고 이를 바탕으로 빈도분석 및 중심성 분석, 구조적 등위성 분석 등을 수행하였다. 분석 결과 제1·2차 도서관발전종합계획이 시행되는 동안 도서관 정책의 흐름이 외연적 성장에서 도서관 운영의 내실화·고도화의 흐름으로 변화하고 있었으며, 도서관 시설 확충과 같은 특정 정책에 국한되어 언론보도가 이루어짐을 확인할 수 있었다. 이러한 연구 결과는 도서관발전종합계획으로 대변되는 도서관 정책을 어떤 관점에서 인식하고 이해하고 있는지 확인하는데 유용한 자료로 사용될 수 있으며, 향후 도서관발전종합계획의 비전을 모색하는데 활용되기를 바란다.

ABSTRACT

This study aimed to analyze media reports of the Comprehensive Library Advancement Plan using big data analysis in order to determine trends and implications by period. To do so, related data from 2009 to 2017 were collected from major domestic web portal sites. Words in the collected data were refined through the text mining process and frequency, centrality, and structural equivalence analyses were performed. Results confirmed that, during the implementation of the first and the second phases of the Comprehensive Library Advancement Plan, the focus of the library policy changed from external growth to strengthening internal stability and advancement of library operation, and the media coverage were limited to specific policies such as expansion of library facilities. Findings from this study will serve as useful material for ascertaining the approach to perceive and understand the national library policy represented by the Comprehensive Library Advancement Plan.

키워드: 도서관발전종합계획, 텍스트 마이닝, 동시출현단어분석, 구조적 등위성 분석, CONCOR 분석
Comprehensive Library Advancement Plan, Text Mining, Co-Word Analysis,
Structural Equivalence Analysis, CONCOR Analysis

* 본 연구는 박사학위논문을 수정·보완한 논문임.

** 건국대학교 문헌정보학과 박사(aldebaran57@naver.com) (제1저자)

*** 건국대학교 문헌정보학과 교수(irs4u@kku.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자 : 2018년 5월 18일 논문심사일자 : 2018년 6월 18일 게재확정일자 : 2018년 6월 21일
한국비블리아학회지, 29(2): 85-108, 2018. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.2.085]

1. 서론

우리나라가 국가 차원의 체계적인 도서관 정책 수립을 통해 본격적으로 도서관 발전의 종합적인 방향을 제시하게 된 것은 2009년부터 시행된 도서관발전종합계획부터라 할 수 있다. 도서관발전종합계획은 2006년 도서관법 개정과 2007년 도서관정보정책위원회의 발족을 기반으로 수립되었고, 5년마다 수립되는 우리나라 최초의 법정계획이자 국가적 차원의 중장기 도서관 종합계획이다.

이러한 국가적 정책이 빠르게 적용되어 결실을 맺기 위해서는 정책의 수립·시행 단계에서부터 사회적 요구를 반영하여 지지를 이끌어 내는 것이 무엇보다 중요하다. 이러한 사회적 인식과 지지는 언론에 많은 영향을 받는다. 언론이 특정 이슈에 대해 어떻게 의제를 설정하느냐에 따라 이슈에 대한 이해와 판단, 이슈에 대한 사회의 수용 방향과 범위, 이슈의 사회적 의미화 경향이 달라진다(차민경 2015). 제2차 도서관발전종합계획이 마무리되고, 도서관의 새로운 비전을 고민해야 하는 시점에서 지난 도서관발전종합계획이 언론을 통해 사회에서 어떻게 받아들여졌는지를 확인하는 것은 향후 수립될 도서관발전종합계획의 효과적인 정책수행에 의미 있는 시사점을 제공할 수 있을 것으로 보인다.

공공부문에서 빅데이터 분석은 정부의 능동적 정책문제 인식, 여론의 모니터링 기능 강화, 정책과정의 효율성 개선, 정책 수용성 및 실효성 평가에 활용될 수 있다. 정책 수요를 파악하기 위해 전통적으로 사용되어 온 방법은 여론 모니터링이며, 이 과정에서 정부의 역할은 수동적이었다. 하지만 공공부문의 빅데이터 분석은

정부의 능동적 정책문제 인식이 가능하다(이승룡 외 2013). 특히 텍스트 형식의 빅데이터는 정책 수요자를 비롯한 다양한 이해당사자들의 관점과 의견을 적극 반영하고 있다(유예립 2016). 이 중 언론보도 기사는 디지털 형태가 보편화되어 크롤링이나 자료 제공 협력을 통해 기사 빅데이터를 제공 받을 수 있으며, 제목, 전문, 본문 등의 형식을 갖추고 있으며 문법에 맞게 내용이 작성되기 때문에 분석이 용이하다. 이러한 점은 다른 비정형 텍스트에 비해 분석의 속도나 정확도를 높일 수 있다(박대민 2013).

본 연구는 빅데이터와 사회연결망 분석 방법을 통해 도서관발전종합계획에 대한 언론보도 동향을 파악하여, 도서관발전종합계획에 대한 사회적 인식과 쟁점을 파악하고 시사점을 도출하고자 하였다. 본 연구결과는 도서관발전종합계획에 대한 사회적 인식과 반응을 확인할 수 있는 방법을 제시하고, 사회적으로 어떻게 의미화 될 수 있는지를 이해하는 기초자료로서 의미를 가질 수 있을 것으로 보인다.

2. 선행연구

도서관발전종합계획과 관련된 선행연구로서 국가 정책 수립의 필요성과 지향점 제시, 정책 현안 제시, 정책 수행 평가 등이 있는 것으로 나타났다. 이만수(2001)는 도서관 발전을 위해 우리나라 도서관 정책 변천 상황을 확인한 후 도서관 정책 순환 모형에 따라 정보사회에서의 도서관 정책 방향을 제시하였다. 그는 도서관 학계 및 도서관계가 국가도서관 정책에 대한 관심을 통해 정책 입안 및 집행에 참여하여 책

입과 권한을 확보해야 한다고 주장했다. 윤희윤(2002)은 도서관 정책의 스펙트럼을 분석하여 도서관의 지향점을 제시하였다. 도서관이 웹 자원에 대한 접근점과 지식 정보 제공 기관으로서의 역할을 수행해야 하며 이러한 역할 수행을 위한 정책의 필요성을 언급하였다. 또한 앞으로의 도서관은 도서관 기반 시설을 확충하고 정보접근의 게이트웨이 기능을 강조해야 한다고 주장하였다. 이명옥 등(2004)은 우리나라 공공도서관 운영의 이원화, 사서 인력의 도서관 배치 부족, 도서관 관계 법령과 도서관 기준의 연계 장치 부재 등을 문제점으로 지적하고 이를 개선하기 위한 도서관 행정 정책 수립의 필요성을 언급했다.

이 후 새로운 도서관법이 시행되면서 도서관 중·장기 정책 수립이 법제화 되자 앞으로 수립 될 정책에 반영할 현안을 연구한 사례가 늘어났다. 김세훈(2007)은 도서관 정책에 향후 중단기적으로 추진되어야 할 과제와 해결방안을 연구하였다. 도서관 정책 추진과 관련하여 구축된 정책 추진 기구가 현실적으로 운영되기 위해 중앙정부차원의 도서관 시책 수립 및 집행 체제 구축, 도서관 행정 체계 이원화 개선, 지역대표도서관 설립·지정 운영, 지역 차원의 도서관 관련 법령 정비가 필요하다고 제안하였다. 새로운 도서관 정책이 추구해야 할 지향점을 위해 이제환(2008)은 2006년 이전까지의 도서관 정보정책의 추이와 특징, 한계를 조사하였다. 새로운 도서관법 제정 후 도서관 정책 발전을 위해 검토가 필요한 과제를 제시하였다. 이후 그는 도서관 정책의 관점에서 도서관계가 가진 한계와 문제점을 밝히고자 하는 연구도 진행하였다. 이제환(2016)은 공공도서관을 대상

으로 공공도서관 정책 추진의 핵심 요소인 정책기구, 행정조직, 전문직 단체의 현황을 조사하고 문제점을 분석하여 정책추진체계의 혁신을 위한 도서관계 사람들의 책무에 대해 제언하였다.

그 밖에 수립된 도서관 정책을 평가한 연구도 수행되었다. 노동조(2007)는 SMART 기법을 통해 미래비전, 발전목표, 추진과제, 주요 사업에 대해 구체성, 측정가능성, 달성가능성, 적실성, 시간계획성 정도를 측정·평가하였다. 평가결과, '도서관 서비스 고도화'는 우수한 반면 '관종별 도서관의 기능 강화', '민관협력 파트너십 구축', '국민 독서문화 진흥'에는 문제가 있어 이에 대한 보완이 필요한 것으로 나타났다.

차성중(2010)은 도서관발전종합계획(2009-2013)을 정책형성단계, 정책집행단계, 정책성과단계의 3단계로 나누어 각 정책과정의 요인들이 정책성과에 미치는 영향 관계 등을 검증하여 종합계획 시행의 문제점 및 개선 방향을 분석하였다. 실제 종합계획을 수립·시행 중인 도서관 정책 관계자를 대상으로 실증적인 평가를 통해 정책단계별 요인이 정책성과에 미치는 영향 관계를 조사하였다.

2.1 빅데이터 선행연구

다음은 빅데이터가 동향이나 정책을 분석한 연구이다. 빅데이터를 활용한 연구는 원론적 연구보다는 빅데이터를 활용한 서비스 개발, 데이터 분석에 관한 연구 수행이 주로 이루어졌다. 서비스 개발과 관련된 연구로 먼저, 이은지, 김완중(2013)은 공공도서관 정보서비스 제공 및 도서관 운영 실태, 이용자 특성 등을 조사하

여 이용자와 사서 집단이 외부 빅데이터 분석을 활용한 서비스 제공에는 낮은 인식 결과를 보이는 것을 밝혔다. 이정미(2013)는 빅데이터의 개념은 현실 사회의 맥락에서 분석, 가치가 부가되어야 하고 데이터의 정확성이나 신뢰성에 대한 문제, 개인정보보호, 지적재산권 등 다양한 이슈가 연관되어 있음을 밝혔다. 김윤형과 주진오(2014)는 공간 빅데이터의 개념을 바탕으로 도서관 빅데이터의 개념을 정의하고 빅데이터 유형에 따라 도서관 빅데이터 분류체계를 정의하였다. 또한, 국내외 도서관 분야의 빅데이터 활용 사례를 분석하여 도서관 빅데이터 서비스 개발을 위한 시사점을 도출하였다. 표순희 등(2015)은 도서관 빅데이터 유형에 따라 활용 가능한 도서관 빅데이터를 분석하고 설문 조사를 통해 총 16개의 도서관 빅데이터 서비스 모형을 정의하고, 서비스의 필요성, 시급성, 개발 가능성을 고려해 사서 의사결정 지원 서비스와 이용자 도서 추천 및 독서 이력 관리 서비스 모형을 개발하였다.

빅데이터 분석을 통해 동향을 확인하는 연구로 박자현과 송민(2013)은 1970년도부터 2012년도까지 정보관리학회지, 한국문헌정보학회지, 한국도서관·정보학회지, 한국비블리아학회지에 발표된 논문 초록을 수집하여 LDA(Latent Dirichlet Allocation)기반 토픽 모델링 분석을 수행하였다. 분석 결과 정보학과 도서관서비스 관련 연구가 가장 많이 수행되었으며, 도서, 분류, 편목, 고서지에 관한 연구주제는 하강세를 보이는 것을 밝혔다. 최윤희, 송민, 김기영(2014)은 온라인 사서 커뮤니티인 사서e마을의 채용정보를 수집하여 텍스트 마이닝 분석을 통해 관중과 고용형태, 분기를 고려한 전반적 채용현황

분석 및 구직자들의 관심 정도를 통한 인력수급 동향을 규명하였다. 김영석(2017)은 체르노프 페이스 방법을 사용하여 우리나라 16개 광역자치단체의 공공도서관 운영 및 이용을 분석하였다. 광역자치단체별로 공공도서관 운영을 위해 투입하는 사서를 포함한 인력, 장서 예산 등에서 어떤 차이가 있고, 이러한 운영의 결과로 나타나는 주요 이용 현황에서는 어떤 차이가 있는지 밝히고자 하였다. 이를 위해 국가도서관통계시스템을 통해 2015년 우리나라 광역자치단체별 공공도서관 운영 및 이용 데이터를 수집하고, 체르노프 페이스를 통해 데이터를 시각화 하였다. 연구 결과 광역자치도가 광역시보다 더 많은 재원과 인력을 투자하여 도서관을 운영하고 있으며 이러한 효과가 이용자의 이용과 자료 대출로 나타나고 있는 것으로 나타났다.

2.2 의미연결망 분석 선행연구

한편 의미연결망 분석을 수행한 선행연구로 안명숙, 오익근(2015)은 SNS와 포털사이트를 활용한 네트워크 분석 연구를 통해 특급호텔 패키지 이용에 대한 태도를 분석하였다. 포털사이트에서 총 1,795개의 텍스트를 수집하여 96개의 핵심 키워드를 도출하였다. Ucinet을 활용하여 특급 호텔 패키지 이용에 대한 네트워크를 분석하였고, 호텔 이용 태도를 여가성, 쾌락성, 실용성, 문화성으로 도출하였다.

이진명, 나종연(2015)은 온라인 해외직접구매에 대한 소비자 반응의 범주와 구조를 탐색하여 소비자가 해외직접구매에 있어 경험할 수 있는 접근-회피 갈등 양상을 살펴보았다. 온라인 커뮤니티의 소비자 게시글을 수집하여 텍스

트 마이닝을 수행하였다. 이를 바탕으로 텍스트의 동시 출현 빈도와 접근, 회피 네트워크 구조를 통해 해외직접구매에 대한 소비자 반응을 분석하였다.

차민경(2015)은 예술경영에 대한 우리 언론의 의제 설정 방향을 분석하여 예술경영에 대한 사회적 의미화 과정을 연구하였다. 예술경영 이슈에 대해 다룬 총 476개의 기사 제목과 부제, 텍스트 전문에서 72만 1,788개의 단어를 추출하고 의미연결망 분석을 수행했다. 이를 바탕으로 1990년대부터 2010년대까지 예술경영 분야의 의제가 점진적으로 구체화되고 있으며 예술계의 체질 개선뿐 아니라 사회 발전의 도구로까지 의미화되고 있음을 밝혔다.

정은진, 장은재(2016)는 다양한 계층의 사람들이 인터넷을 통해 다이어트에 대한 정보를 얻는 점에 착안하여 빅데이터를 활용하여 다이어트 현황을 분석하였다. 다이어트 관련 어휘를 바탕으로 CONCOR 분석과 다이어트 키워드의 월별 출현빈도를 파악하였다.

홍지숙, 오익근(2016)는 2013년부터 2014년까지 K항공 데이터를 뉴스와 블로그, 카페를 통해 수집하여 항공사의 위기 상황 전·후에 나타난 대중들의 인식 변화와 항공사의 이미지가 어떻게 변화되었는지를 분석하였다. 중요 사건에 대한 대중의 의견을 바탕으로 항공사의 위기관리를 위한 전략을 제시하고자 하였다. 항공사 이미지에 대한 대중 인식이 특정 사건 발생 후 이전 네트워크에서 나타난 텍스트의 군집과 차이를 보이며 사건을 중심으로 연관어들이 군집을 이루어 항공사 이미지 변화가 나타났다는 결론을 얻었다.

안효선(2017)은 소셜미디어의 데이터 분석

을 통해 패션디자인에 대한 사용자의 인식과 감성적 반응을 파악하고자 하였다. 전통적 감성평가 방법에 대하여 빅데이터를 활용한 감성 분석 방법을 제시하고 남성 스트라이프 셔츠와 관련된 텍스트를 포털사이트에서 수집하여 텍스트 마이닝과 의미연결망 분석을 수행하였다.

3. 연구방법

3.1 연구설계

본 연구는 도서관발전종합계획 언론보도 데이터를 텍스트 마이닝 및 동시출현단어분석을 통해 사회적 인식과 의미화를 파악하고자 하였다. 이를 위해 도서관발전종합계획 언론보도에서 중요하게 사용된 주제어를 도출하고 이를 시기별로 비교하여 특징을 규명하고자 하였다. 이를 위해 언론보도 데이터를 통해 도출된 단어의 출현빈도를 분석하여 제1·2차 도서관발전종합계획 시기별로 주요 주제어를 도출하였다. 이 후, 앞서 도출된 주제어의 중심성을 파악하여 시기별로 도출된 주제어가 문장 혹은 전체 글의 맥락에서 어떤 역할과 의미를 가지고 있는지 확인하고자 하였다. 또한, 주제어의 구조적 등위성이 시기별로 어떻게 형성되는지 규명하고자 하였다. 이를 통해 각 주제어간의 위치와 집단을 확인하여 나타나는 특징과 시사점을 도출하였다.

3.2 연구질문

본 연구는 비정형 빅데이터 분석 기법을 활

용한 도서관 정책 분석 방법을 제시하고, 도서관발전종합계획 언론보도 특징을 시기별로 도출하고자 하였다. 이를 통해 빅데이터 분석 기법을 활용하여 도서관 정책 동향을 파악할 수 있는 연구 방법을 설계하고, 나아가 도서관발전종합계획 언론보도의 시기별 주요 주제어 도출 및 시기별 특징을 탐색하고자 하였다. 본 연구를 통해 확인하고자한 세부적인 연구 문제는 다음과 같다.

- RQ1, 도서관발전종합계획 언론보도의 주요 주제어는 무엇인가?
- RQ2, 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 시기별 특징은 어떻게 나타나는가?
- RQ3, 도서관발전종합계획 언론보도 주제어간 구조적 등위성 및 군집의 특징이 어떻게 나타나는가?

실증적 연구 수행을 위해 텍스트(Textom)을 활용하여 데이터 수집 및 분석을 수행하였다. 수집한 데이터는 분석에 적합한 단어로 정제하였고, 정제된 단어를 바탕으로 빈도분석과 TF-IDF 분석을 진행하였다. 시기별로 도출된 주제어를 바탕으로 UCINET6과 NetDraw를 활용하여 통계적 분석 및 시각화를 수행하였다.

3.3 데이터 수집

연구 수행을 위해 필요한 데이터는 국내에서 많이 활용하는 주요 포털 사이트인 네이버와 다음, 구글을 활용하여 관련 데이터를 수집하였다. 분석대상은 각 포털 사이트에서 다룬 도서관발전종합계획에 대한 뉴스 기사의 제목, 부제 및

텍스트 전문이다.

데이터 수집은 '도서관발전종합계획'을 키워드로 텍스트를 활용해 수집하였다. 도서관발전종합계획이 시행된 2009년을 시점으로 2009년 1월 1일부터 2017년 5월 31일까지를 수집 기간으로 설정하였다. 수집된 데이터를 대상으로 중복 수집된 데이터를 제거하고, 8년 5개월의 기간 동안 총 2,296건의 데이터가 수집되었다. 데이터는 수집 채널별로 다음이 2,000건으로 가장 많았으며, 네이버 255건, 구글 41건이 각각 수집되었다.

3.4 데이터 분석

'도서관발전종합계획'에 대한 시기별 언론보도 동향을 확인하기 위해 정제된 데이터를 바탕으로 주제어 빈도 분석과 TF-IDF 분석을 함께 산출하였다. 이렇게 도출된 주제어 간 연결 구조를 파악하기 위해 Ucinet6/NetDraw를 활용하여 네트워크를 생성하고 결과를 시각화하였다.

먼저 텍스트 마이닝 기법을 적용하기 위해 주제어를 파악하고 출현빈도 상위 50개의 단어를 중심으로 일원 모드 대칭 매트릭스를 생성하였다. 이를 바탕으로 네트워크를 시각화하였다. Ucinet6 프로그램을 활용하여 중심성 지수를 분석하여 관계의 정도를 계량화하였으며, NetDraw를 활용하여 주제어 사이의 네트워크를 시각화하였다. 다음으로 유사점을 가진 단어들이 형성하는 군집을 도출하기 위해 Ucinet6을 활용하여 CONCOR(convergence of iterated correlations) 분석을 실시하였다. CONCOR 분석은 구조적 등위성 분석 중 보편적으로 사용되는 분석 방

법으로 주제어 간 매트릭스 분석을 바탕으로 블록을 형성하여 블록 간의 관계를 파악하는 분석 방법이다(김중선 2018).

4. 연구결과

4.1 도서관발전종합계획 언론보도 주제어 분석

도서관발전종합계획에 대한 언론보도 데이터를 바탕으로 출현 빈도가 높은 단어를 도출하여

시기별 주요 주제어를 확인하였다. 제1차 도서관발전종합계획 언론보도에서는 ‘사회(1037회)’, ‘추진(965회)’, ‘서비스(876회)’, ‘운영(786회)’, ‘지원(753회)’ 등이 높은 출현빈도로 나타났다(〈표 1〉 참조).

제2차 도서관발전종합계획 언론보도에서 많이 나타나는 주제어 정리한 결과는 〈표 2〉와 같다. 출현빈도가 가장 높은 주제어는 ‘공공도서관(2096회)’이었고, 그 외 ‘개관(952회)’, ‘운영(696회)’, ‘도서(623회)’, ‘서비스(566회)’ 순으로 단어 출현 빈도가 높게 나타났다.

〈표 1〉 제1차 도서관발전종합계획 관련 언론보도 주제어와 빈도

순위	단어	빈도	순위	단어	빈도
1	사회	1037	26	도시	318
2	추진	965	27	환경	315
3	서비스	876	28	대학	307
4	운영	786	29	구축	298
5	지원	753	30	저작권	285
6	어린이	631	31	확충	282
7	조성	584	32	개선	276
8	도서	583	33	이용	272
9	문화	566	34	마을	267
10	지역	564	35	개발	264
11	필요	518	36	사용	264
12	시민	508	37	정보	263
13	제공	497	38	장애인	229
14	건립	486	39	시행	228
15	생활	474	40	등록	227
16	평가	459	41	진행	226
17	공공도서관	438	42	개관	221
18	교육	421	43	행정	220
19	정부	403	44	구입	216
20	정책	392	45	저작권법	208
21	검색	381	46	개인정보	204
22	기준	371	47	대상	201
23	콘텐츠	364	48	육성	199
24	프로그램	363	49	설립	198
25	주민	330	50	작은도서관	182

〈표 2〉 제2차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어와 빈도

순위	단어	빈도	순위	단어	빈도
1	공공도서관	2096	26	참여	237
2	개관	952	27	공유	216
3	운영	696	28	대학	214
4	도서	623	29	교육	214
5	서비스	566	30	개선	212
6	프로그램	545	31	정보	206
7	사업	529	32	개발	194
8	추진	529	33	확보	189
9	지원	519	34	향상	177
10	정책	479	35	도서관법	175
11	건립	469	36	기반	170
12	문화	425	37	독서	168
13	정부	380	38	대학도서관	162
14	이용	362	39	이용자	154
15	사회	349	40	자료	153
16	제공	323	41	미래	152
17	확대	317	42	환경	150
18	시민	308	43	증가	147
19	확충	293	44	규모	144
20	평가	293	45	사서	144
21	예산	290	46	장서	144
22	생활	290	47	기준	143
23	구축	255	48	활용	143
24	지자체	250	49	기대	143
25	인구	246	50	다문화	138

제1·2차 도서관발전종합계획에 대한 언론 보도 주제어의 출현빈도를 비교해본 결과 다음의 특징을 도출할 수 있었다. 출현빈도가 높은 50개의 주제어를 비교한 결과 제1·2차 도서관발전종합계획을 통틀어 '개관', '개발', '개선', '건립', '공공도서관', '교육', '구축', '기준', '대학', '도서', '문화', '사회', '생활', '서비스', '시민', '운영', '이용', '정보', '정부', '정책', '제공', '지원', '추진', '평가', '프로그램', '확충', '환경'의 주제어가 공통적으로 사용됨을 확인할 수 있었다.

이 중 '개관', '개발', '개선', '건립', '공공도서관', '구축', '도서', '운영', '이용', '정보', '정책', '프

로그램', '확충'은 제1차 도서관발전종합계획에 비해 제2차 도서관발전종합계획에서 출현 비중이 증가한 것으로 나타났으며, '교육', '기준', '문화', '사회', '생활', '서비스', '시민', '제공', '지원', '추진', '평가', '환경'은 상대적으로 출현 비중이 감소하는 것을 확인할 수 있었다.

시기별로 중복 사용되지 않은 주제어를 확인한 결과 제1차 도서관발전종합계획에서는 '어린이', '조성', '지역', '필요', '검색', '콘텐츠', '주민', '도시', '저작권', '마을', '사용', '장애인', '시행', '등록', '진행', '행정', '구입', '저작권법', '개인정보', '대상', '육성', '설립', '작은도서관'의

주제어가 사용되었다. 제2차 도서관발전종합계획은 '사업', '확대', '예산', '지자체', '인구', '참여', '공유', '확보', '향상', '도서관법', '기반', '독서', '대학도서관', '이용자', '자료', '미래', '증가', '규모', '사서', '장서', '활용', '기대', '다문화'의 주제를 확인 할 수 있었다.

덧붙여 시기별로 중복 사용된 주제어와 중복하여 사용되지 않은 주제어의 출현 빈도를 확인해 보았다. 그 결과 두 시기 모두 중복 사용된 주제어의 출현빈도가 상대적으로 높은 반면에, 중복 사용되지 않은 주제어의 출현빈도는 낮게

나타났다. 시기별 언론보도 주제어 출현 빈도 순위는 <표 3>과 같다.

4.2 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 중심성 분석

제1차 도서관발전종합계획 언론보도 기사의 중심성 값을 조사한 결과는 <표 4>와 같이 나타났다. 연결 중심성은 하나의 주제어에 연결되는 다른 주제어의 수를 측정하여 얼마나 많이 연결되어 있는지를 나타낸다. 주제어 중 '추진

<표 3> 시기별 언론보도 주제어 출현 빈도 순위

순위	1차	2차	순위	1차	2차
1	사회	공공도서관	26	도시	참여
2	추진	개관	27	환경	공유
3	서비스	운영	28	대학	대학
4	운영	도서	29	구축	교육
5	지원	서비스	30	저작권	개선
6	어린이	프로그램	31	확충	정보
7	조성	사업	32	개선	개발
8	도서	추진	33	이용	확보
9	문화	지원	34	마을	향상
10	지역	정책	35	개발	도서관법
11	필요	건립	36	사용	기반
12	시민	문화	37	정보	독서
13	제공	정부	38	장애인	대학도서관
14	건립	이용	39	시행	이용자
15	생활	사회	40	등록	자료
16	평가	제공	41	진행	미래
17	공공도서관	확대	42	개관	환경
18	교육	시민	43	행정	증가
19	정부	확충	44	구입	규모
20	정책	평가	45	저작권법	사서
21	검색	예산	46	개인정보	장서
22	기준	생활	47	대상	기준
23	콘텐츠	구축	48	육성	활용
24	프로그램	지자체	49	설립	기대
25	주민	인구	50	작은도서관	다문화

※ 시기별로 중복되지 않는 주제어를 음영으로 처리하였음.

〈표 4〉 제1차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 중심성 값

단어	연결중심성	단어	위세중심성	단어	매개중심성	단어	근접중심성
추진	3047.000	추진	0.328	지역	9.021	지역	1.000
지원	2760.000	지원	0.295	서비스	9.021	서비스	1.000
운영	2664.000	운영	0.287	주민	8.593	주민	0.980
조성	2237.000	조성	0.268	정보	7.958	정보	0.961
지역	2079.000	지역	0.228	이용	7.915	이용	0.961
서비스	2025.000	문화	0.198	콘텐츠	6.810	건립	0.961
사회	1835.000	건립	0.195	건립	5.598	정책	0.961
문화	1795.000	사회	0.187	정책	5.010	사회	0.961
도서	1713.000	서비스	0.175	환경	5.004	추진	0.961
필요	1655.000	프로그램	0.174	사회	4.771	지원	0.961
건립	1591.000	제공	0.167	육성	4.680	운영	0.961
제공	1585.000	도서	0.166	평가	4.405	도서	0.961
어린이	1557.000	시민	0.158	생활	4.297	교육	0.961
시민	1528.000	어린이	0.154	도시	4.064	정부	0.961
프로그램	1500.000	생활	0.152	저작권	3.723	평가	0.942
생활	1419.000	교육	0.148	등록	3.577	필요	0.942
교육	1396.000	필요	0.144	추진	2.625	구축	0.942
공공도서관	1312.000	주민	0.141	지원	2.625	개선	0.942
주민	1197.000	확충	0.141	운영	2.625	프로그램	0.942
확충	1190.000	구축	0.141	도서	2.625	문화	0.942
구축	1177.000	공공도서관	0.139	교육	2.625	시민	0.942
도시	1110.000	도시	0.126	정부	2.625	확충	0.942
정책	1025.000	개발	0.110	필요	2.429	개발	0.942
마을	1017.000	육성	0.107	구축	2.407	환경	0.925
환경	924.000	개선	0.105	개선	2.380	육성	0.925
이용	912.000	정책	0.104	사용	2.354	생활	0.925
개발	904.000	마을	0.102	마을	2.310	도시	0.925
장애인	903.000	환경	0.101	프로그램	2.204	설립	0.925
개선	880.000	장애인	0.098	문화	2.071	개관	0.925
정보	874.000	작은도서관	0.095	설립	1.991	장애인	0.925
평가	874.000	정부	0.094	시민	1.902	제공	0.925
정부	861.000	대상	0.092	확충	1.902	조성	0.925
육성	810.000	정보	0.086	개발	1.902	공공도서관	0.925
작은도서관	785.000	이용	0.085	개관	1.809	대상	0.925
대상	779.000	설립	0.085	장애인	1.794	작은도서관	0.891
콘텐츠	747.000	평가	0.080	제공	1.727	진행	0.891
기준	746.000	검색	0.073	작은도서관	1.724	콘텐츠	0.875
설립	740.000	개관	0.068	조성	1.639	어린이	0.875
검색	652.000	시행	0.064	시행	1.453	시행	0.860
저작권	633.000	진행	0.064	공공도서관	1.348	등록	0.845
시행	628.000	기준	0.062	대상	1.348	검색	0.845
개관	617.000	행정	0.059	기준	1.340	대학	0.845
진행	577.000	대학	0.042	개인정보	1.011	행정	0.845
행정	503.000	저작권	0.034	진행	0.944	마을	0.817
개인정보	467.000	콘텐츠	0.033	어린이	0.925	기준	0.817
대학	385.000	구입	0.023	검색	0.699	구입	0.766
저작권법	336.000	개인정보	0.020	구입	0.687	사용	0.742
구입	246.000	사용	0.016	대학	0.537	저작권	0.721
사용	198.000	등록	0.015	행정	0.530	개인정보	0.590
등록	157.000	저작권법	0.009	저작권법	0.432	저작권법	0.570

(3047.0)'이 연결중심성이 가장 높게 나타났고, '지원(2760.0)', '운영(2664.0)', '조성(2237.0)', '지역(2079.0)', '서비스(2025.0)' 등의 순으로 다른 주제어와 연결성이 높은 것을 확인할 수 있었다.

위세 중심성은 주제어의 영향력을 나타내는 지표로 여러 주제어 중 영향력이 큰 주제어를 확인할 수 있다. '추진(0.328)'이 가장 높은 값을 가지고 있는 것을 확인할 수 있었고 '지원(0.295)', '운영(0.287)', '조성(0.268)', '지역(0.228)' 등의 순으로 다른 주제어에 비해 높은 값을 가지고 있는 것으로 나타났다.

매개 중심성은 주제어 사이의 위치를 의미하며, 언급되는 횟수는 많지 않아도 다른 주제어 사이를 이어주는 역할의 수행 정도를 나타낸다. 주제어 중에서 '지역', '서비스'가 9.021값으로 나타나 매개 중심성이 가장 높았으며 '주민(8.593)', '정보(7.958)', '이용(7.915)', '콘텐츠(6.810)', '건립(5.598)', '정책(5.010)', '환경(5.004)' 등의 순으로 나타났다.

근접 중심성은 주제어간의 간접적 연결까지 계산하여 주제어 사이의 거리를 나타내는 것 외에 직·간접적으로 연결되어 있는 모든 주제어의 거리를 측정한다. 다른 주제어에 비해 '개인정보(0.590)', '저작권법(0.570)'의 값이 작게 도출되었고, 다른 주제어는 큰 차이를 보이지 않았다.

제2차 도서관발전종합계획 언론보도 상위 출현 빈도 주제어를 대상으로 중심성을 분석한 결과, 연결 중심성은 '공공도서관(12134.0)' 주제어가 가장 크게 나타났고 '개관(6638.0)', '운영(3733.0)', '프로그램(3540.0)', '서비스(3104.0)', '도서(2831.0)', '지원(2420.0)', '사업(2182.0)',

'추진(2138.0)' 등의 순으로 주제어가 많은 주제어와 연결되어 있는 것으로 확인되었다. 그 외 '건립(1952.0)', '문화(1783.0)', '확대(1755.0)', '정책(1660.0)', '제공(1614.0)' 등은 출현 빈도에 비해 상대적으로 높은 연결 중심성 값을 가지고 있었다. 위세중심성 값은 '공공도서관(0.685)', '개관(0.652)'이 다른 주제어에 비해 매우 높은 값을 가지고 있었으며, '프로그램(0.148)', '운영(0.113)' 등의 순으로 영향력 지수가 나타났다. 매개 중심성은 값이 두드러지게 큰 주제어를 확인할 수 없었으며, 근접중심성 값 역시 매개중심성과 유사한 경향을 보였다. 특별히 값이 작은 주제어는 없었으며, 대부분의 주제어가 유사한 값을 가지고 있는 것을 확인할 수 있었다 (<표 5> 참조).

제1차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 중심성 값을 도출한 결과 연결 중심성과 위세 중심성 값에서는 '추진(965회)'이라는 주제어가 높게 나타난 반면, 매개 중심성에서는 '지역(564회)'이 가장 높은 값을 가지고 있는 것을 확인할 수 있었다. 중심성을 바탕으로 출현 빈도 상위 주제어 50개 중에서 높은 영향력과 관계를 가지고 있는 주제어는 '사회', '추진', '운영', '지원', '도서' 등으로 나타났다.

제2차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 중심성 분석 결과에서는 '공공도서관'이 모든 중심성에서 가장 큰 값을 가지고 있는 것으로 나타났다. 2,096회의 출현 빈도를 가지고 있는 '공공도서관'은 연결 중심성(1위), 위세 중심성(1위), 매개 중심성(1위)에서 다른 주제어와 큰 차이를 보이며 가장 활발한 역할을 하고 있었다. '공공도서관'을 제외하면 다른 주제어는 비교적 고른 관계를 형성하고 있음이 확인되었다.

〈표 5〉 제2차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 중심성 값

단어	연결중심성	단어	위세중심성	단어	매개중심성	단어	근접중심성
공공도서관	12134.000	공공도서관	0.685	공공도서관	1.038	공공도서관	1.000
개관	6638.000	개관	0.652	프로그램	1.038	프로그램	1.000
운영	3733.000	프로그램	0.148	운영	1.038	운영	1.000
프로그램	3540.000	운영	0.113	도서	1.038	도서	1.000
서비스	3104.000	건립	0.089	확충	1.038	확충	1.000
도서	2831.000	공유	0.079	서비스	1.038	서비스	1.000
지원	2420.000	도서	0.077	이용	1.038	이용	1.000
사업	2182.000	장서	0.068	지원	1.038	지원	1.000
추진	2138.000	확충	0.066	확대	1.038	확대	1.000
건립	1952.000	지자체	0.065	문화	1.038	문화	1.000
문화	1783.000	서비스	0.060	제공	1.038	제공	1.000
확대	1755.000	참여	0.059	평가	1.038	평가	1.000
정책	1660.000	이용	0.059	사업	1.038	사업	1.000
제공	1614.000	지원	0.051	정책	1.038	정책	1.000
확충	1588.000	확대	0.049	정부	1.038	정부	1.000
참여	1453.000	인구	0.049	개선	1.038	개선	1.000
이용	1427.000	문화	0.045	구축	1.038	구축	1.000
예산	1402.000	제공	0.044	사서	1.038	사서	1.000
지자체	1300.000	평가	0.044	개발	1.038	개발	1.000
구축	1237.000	독서	0.039	기대	1.038	기대	1.000
시민	1218.000	추진	0.037	자료	0.995	자료	0.980
독서	1186.000	사업	0.035	사회	0.972	교육	0.980
정부	1180.000	증가	0.035	교육	0.941	기반	0.980
평가	1119.000	예산	0.034	기반	0.918	활용	0.980
공유	1052.000	시민	0.030	활용	0.918	추진	0.980
개선	1037.000	정책	0.027	추진	0.913	예산	0.980
인구	1035.000	정부	0.027	증가	0.902	개관	0.980
향상	979.000	개선	0.027	예산	0.891	참여	0.980
기반	977.000	향상	0.026	기준	0.873	미래	0.980
개발	871.000	기반	0.021	개관	0.863	건립	0.980
확보	869.000	구축	0.020	참여	0.863	독서	0.980
장서	849.000	이용자	0.020	미래	0.863	확보	0.980
정보	832.000	확보	0.018	향상	0.848	사회	0.961
생활	791.000	사서	0.017	공유	0.824	증가	0.961
활용	780.000	규모	0.016	도서관법	0.819	기준	0.961
증가	772.000	다문화	0.015	건립	0.703	향상	0.961
사서	756.000	기준	0.015	독서	0.703	환경	0.961
대학도서관	746.000	개발	0.014	확보	0.703	규모	0.961
이용자	746.000	정보	0.014	환경	0.635	공유	0.942
교육	739.000	활용	0.014	지자체	0.619	도서관법	0.942
다문화	711.000	기대	0.014	규모	0.555	생활	0.942
대학	699.000	자료	0.012	정보	0.548	인구	0.942
사회	679.000	생활	0.010	이용자	0.515	이용자	0.925
자료	660.000	교육	0.010	시민	0.493	시민	0.925
기준	629.000	환경	0.010	생활	0.463	지자체	0.907
환경	623.000	대학도서관	0.007	인구	0.461	장서	0.907
규모	523.000	사회	0.007	대학도서관	0.440	대학	0.907
기대	520.000	미래	0.007	장서	0.395	정보	0.891
미래	515.000	도서관법	0.007	대학	0.370	대학도서관	0.875
도서관법	402.000	대학	0.006	다문화	0.228	다문화	0.803

4.3 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 구조적 등위성 분석

제1차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어를 구조적 등위성으로 분류한 결과는 <표 6>과 같다. 가장 큰 특징을 보이는 군집은 '군집3'으로 '추진', '지원', '건립', '설립', '확충', '조성' 등을 통해 '공공도서관'과 '작은도서관'에 대한 환경 개선 및 시설 확장에 대한 관심을 알 수 있다. 또한 '군집4'에서는 '교육', '제공', '장애인', '대상', '프로그램' 등 도서관의 교육적 환경과 역할에 대한 노드를 중심으로 군집이 형성된 것을 확인할 수 있었다.

구조적 등위성 결과를 토대로 군집 간 관계를 파악하고자 CONCOR 분석을 수행하였다. CONCOR 분석을 시각화한 결과, '군집3'이 22개의 주제어를 가지고 있어 가장 많은 주제어를 가지고 있는 것으로 나타났고, '군집4', '군집1'의 순으로 확인되었다. 각각의 군집은 일정한 거리를 두고 위치하고 있으며 특히 '군집1', '군집2', '군집3'은 다른 군집에 비해 보다 강한 연결 관계를 가지고 있음이 확인되었다. 반면에 '서비스'는 다른 주제어와 군집을 이루지 못하고 별도로

분리되어 있는 것으로 나타났다. 제1차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 CONCOR 분석 시각화 결과는 <그림 1>과 같다.

제2차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 분석 결과는 <표 7>과 같다. 주제어의 군집 분포는 일부 군집을 제외하면 대부분의 주제어가 고르게 군집을 형성하고 있었다. '군집2'는 '독서', '프로그램', '참여', '운영', '확대' 등 도서를 기반으로 한 프로그램 제공에 대한 관심사를 엿볼 수 있다.

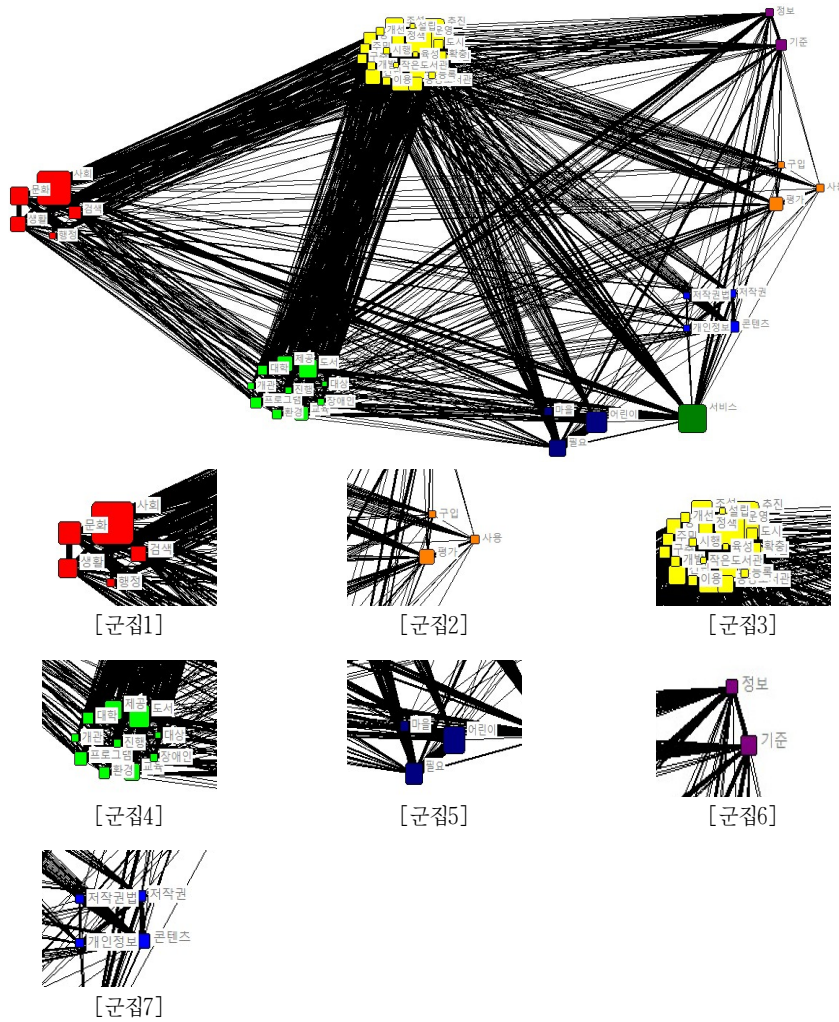
'군집3'에서는 '지자체', '건립', '기준', '사서', '기관', '공유' 등 도서관 시설의 외연적인 확대 및 기준에 대한 주제어가 연결되어 있으며, '군집4'는 도서관에 대한 정부 지원을 대변하는 '정부', '확보', '예산' 등이 연결되어 있음을 확인할 수 있었다.

'군집5'는 도서관 이용자를 대상으로 한 다양한 서비스의 개념을 표현하는 '자료', '서비스', '이용자', '정책', '정보', '다문화' 등의 주제어가 분포되어 있으며, '군집6'은 향후 도서관의 전망을 예측하게 하는 '미래', '구축', '문화', '환경', '생활'과 같은 주제어가 있었다.

구조적 등위성 결과를 토대로 8개 군집의 관계를 CONCOR 분석을 통해 확인해 보았다. 분

<표 6> 제1차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어 군집 분류

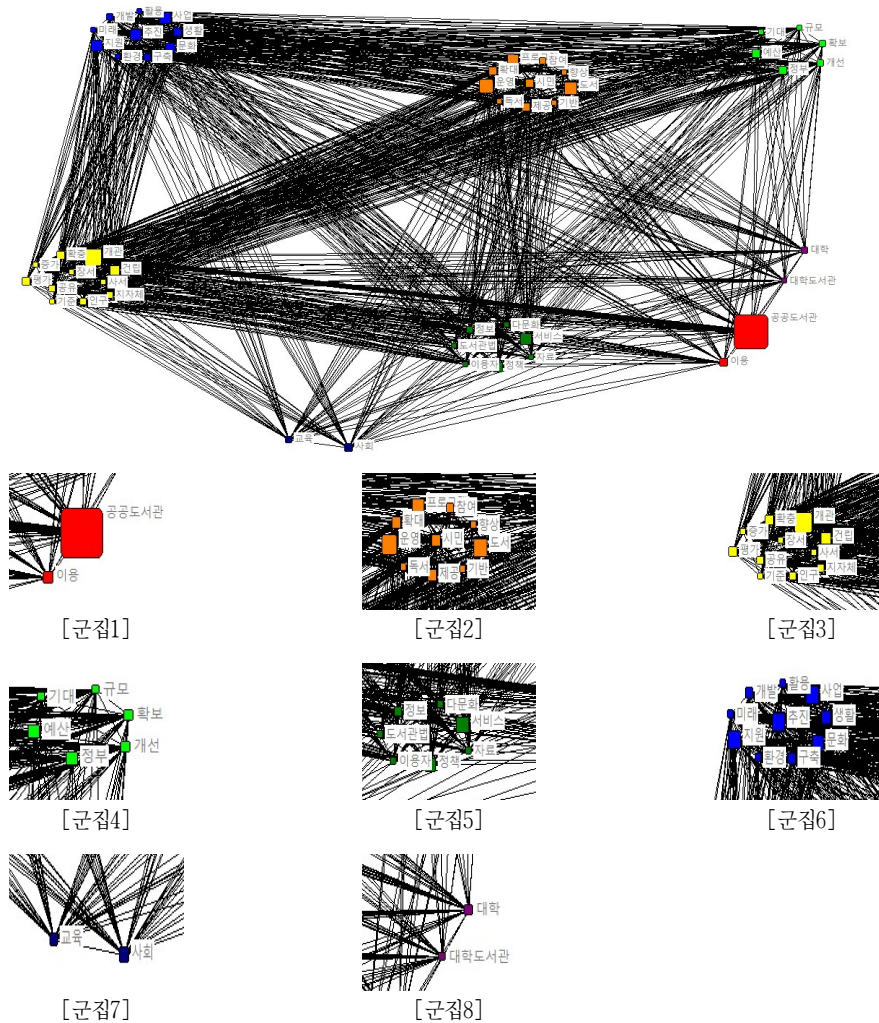
분포	주제어	비고
군집1	사회, 검색, 생활, 문화, 행정	5개
군집2	평가, 구입, 사용	3개
군집3	추진, 개선, 지역, 지원, 주민, 건립, 설립, 운영, 공공도서관, 확충, 조성, 작은도서관, 육성, 구축, 개발, 시민, 등록, 도시, 이용, 정책, 정보, 시행	22개
군집4	교육, 환경, 도시, 기관, 제공, 장애인, 대상, 프로그램, 대학, 진행	10개
군집5	어린이, 마을, 필요	3개
군집6	정보, 기준	2개
군집7	콘텐츠, 저작권법, 개인정보, 저작권	4개
독립1	서비스	1개



〈그림 1〉 제1차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어 CONCOR 분석 결과

〈표 7〉 제2차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어 군집 분류

분포	주제어	비고
군집1	공공도서관, 이용	2개
군집2	운영, 확대, 시민, 참여, 독서, 도서, 프로그램, 제공, 향상, 기반	10개
군집3	증가, 개관, 공유, 장서, 인구, 확충, 평가, 지자체, 건립, 기준, 사서	11개
군집4	정부, 확보, 예산, 개선, 규모, 기대	6개
군집5	자료, 서비스, 도서관법, 이용자, 정책, 정보, 다문화	7개
군집6	구축, 사업, 개발, 활용, 지원, 추진, 미래, 문화, 환경, 생활	10개
군집7	사회, 교육	2개
군집8	대학, 대학도서관	2개



〈그림 2〉 제2차 도서관발전종합계획 언론보도 주제어 CONCOR 분석 결과

석 결과, 각 군집은 독립적인 군집을 뚜렷하게 형성하고 있는 것으로 나타났다. 특히 '군집2', '군집3', '군집4', '군집5', '군집6'은 군집 내 주제어 간의 연결이 강하게 이루어져 있는 것으로 나타났다. '군집1', '군집7', '군집8'은 군집의 독립성은 유지하고 있으나 군집 간 주제어의 연결 강도가 상대적으로 약하게 나타났으며, '군집1'과 '군집8'은 근접한 위치에 자리하고 있어 군집 간 연결

관계가 있음을 보여주고 있다. 2014-2017년도 도서관발전종합계획 언론보도 주제어의 CONCOR 분석 시각화 결과는 〈그림 2〉와 같다.

5. 논의

이상의 결과를 바탕으로 제1·2차 도서관발

전종합계획에 대한 시기별 특징을 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 공통적으로 사용되는 주제어는 시기에 따라 약간의 편차가 보였으나 높은 출현 빈도와 중요도 지수를 가지고 있는 것으로 나타났다. 50개의 상위 빈도 주제어 중 약 절반의 주제어가 공통적으로 사용되고 있어 제1·2차 도서관발전종합계획에 대한 의식이나 시각, 접근 방식이 유사하다는 점이 드러났다.

또한, '개관', '건립', '개선', '확충'과 같이 도서관 시설적인 부분의 신규 개설, 확충에 대한 부분과 '생활', '환경', '문화', '생활', '사회' 등 이용자 중심의 문화·사회적 서비스 제공에 대한 개념 그리고 '정부', '정책', '추진', '평가' 등 정책 지원적 개념을 담고 있었다. 이는 제1·2차 도서관발전종합계획에 대한 관심이 시설, 서비스, 정책 지원의 분야로 유사하게 나타나고 있음을 보여준다 할 수 있다. 하지만 공통적 주제어를 시기별로 살펴보면 제1차 도서관발전종합계획에는 '사회', '추진', '서비스', '운영', '지원' 등의 주제어가 높은 출현 빈도와 중요도 지수를 가지고 있는 반면에, 제2차 도서관발전종합계획에는 '공공도서관', '개관', '도서', '운영', '프로그램' 등의 주제어가 중요하게 등장하고 있어 공통적으로 사용된 주제어이지만 시기별로 출현 빈도와 중요도는 차이가 나타남을 확인 할 수 있었다.

또한, 각 시기별 주제어를 검토해보면, 제1차 도서관발전종합계획에는 '어린이', '개인정보', '저작권법', '작은도서관', '도시', '마을', '장애인' 등과 같이 제2차 도서관발전종합계획에서 찾아볼 수 없는 주제어가 사용되고 있음을 확인할 수 있었다. 마찬가지로 제2차 도서관발전종합

계획에는 '지자체', '대학도서관', '도서관법', '다문화', '사서', '미래', '장서' 등의 주제어가 사용되었다. 이러한 경향은 도서관발전종합계획이 수립될 당시의 사회적 환경 및 요구사항에 영향을 받았기 때문으로 짐작된다. 특히, 도서관을 운영하는데 있어 중요한 요소라 할 수 있는 '예산', '사서', '장서' 등의 개념이 제2차 도서관발전종합계획에서 등장한 것은 1차 도서관발전종합계획의 아쉬운 점으로 지적받았던 부분이 반영된 결과라 사료된다.

둘째, 연결 중심성, 위세 중심성, 매개 중심성을 통해 시기별로 활발한 의미 활동을 수행하는 주제어를 도출한 결과, 제1차 도서관발전종합계획에는 '지역'이라는 단어가 모든 중심성 값에서 상위에 위치하고 있었다. 제2차 도서관발전종합계획에서는 '공공도서관'이 다른 주제어에 비해 연결 중심성과 위세 중심성에서 압도적인 위치를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 매개 중심성의 경우 대부분의 주제어가 큰 편차 없이 고른 역할을 수행하고 있음을 확인하였다.

제1차 도서관발전종합계획에서는 '사회', '추진', '운영', '지원', '도서' 등의 주제어를 중심으로 강한 연결 관계를 보이는 경향이 나타났지만, 제2차 도서관발전종합계획에서는 일부 주제어를 제외하면 대부분의 주제어가 고른 연결 관계를 가지고 있었다.

셋째, 시기별 언론 보도 주제어의 구조적 등위성을 확인하기 위해 주제어를 분류·군집화 하였으며 군집 간 관계를 확인하기 위해 Ucinet6 과 Netdraw를 활용하여 CONCOR 분석을 수행하였다.

분석 결과, 두 시기 모두 군집에 속한 주제어

가 강한 연결 관계를 가지고 있는 것이 확인되었고 군집 간 개별성도 뚜렷이 나타나고 있었다. 반면, 제1차 도서관발전종합계획은 도서관 건립 및 환경 개선 등 외연적인 분야의 주제어로 구성된 군집이 중심인 반면, 제2차 도서관발전종합계획은 도서관 이용, 독서 프로그램, 도서관 시설 및 인력, 정부 지원, 운영 정책, 미래와 비전, 사회 교육, 대학도서관 등 다양한 분야의 군집으로 형성되어 있었다.

이상의 연구 수행 결과를 바탕으로 제1·2차 도서관발전종합계획의 언론보도 분석 결과가 뚜렷이 대비됨을 확인할 수 있었다. 연구결과에 따른 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 제1·2차 도서관발전종합계획에 대한 언론보도의 경향이 다른 점은 도서관발전종합계획의 한계와 보완에 따른 현상이 언론보도에도 반영되어 나타난 것으로 추측된다. 이론적 배경에서 밝혔듯이 제1차 도서관발전종합계획은 도서관 운영의 질적 성장 저조와 세분화·전문화된 도서관 서비스, 지원 및 협력체계 미흡 등의 한계를 보였다. 양적 성장에 치우쳐 공공도서관의 안정적 운영을 위한 지원, 작은도서관의 부실 운영 현상 대두, 양질의 서비스 제공을 위한 도서관 전문 인력 확보, 이용자 요구에 부응하는 맞춤형 도서관 서비스 제공, 공공도서관 행정체계 일원화 및 지역대표도서관 기능 강화, 도서관 관련 법·제도 개선 등은 차후 수립되는 제2차 도서관발전종합계획의 과제가 되었다.

이 후 수립된 제2차 도서관발전종합계획은 정보와 콘텐츠 창조를 통해 내면적 구조의 외연을 확장하고 국가의 경제·사회제도의 외형적 요소와 문화·지식정보의 내면적 요소를 균

형 있게 발전시키기 위해 수립되었다. 특히 도서관 운영 체제 정비와 도서관 서비스를 제공하기 위한 정책과제와 사업 발굴을 통해 도서관 내실을 강화하고자 하였다. 이러한 이유로 주제어 분석을 통한 의미연결망 및 구조적 등위성 관계에서도 제1차 도서관발전종합계획이 양적 성장에 대한 주제어가 다수인 반면, 제2차 도서관발전종합계획은 외연과 내면을 동시에 아우르는 주제어가 고르게 분포되었다고 생각된다.

둘째, 시기별 언론보도의 경향이 상이한 또 다른 이유로 도서관 및 사회·문화적 환경 변화를 들 수 있다. 제1차 도서관발전종합계획이 수립될 당시 도서관은 디지털 정보기술의 발달 및 정보매체의 증가로 인해 정보의 형태가 다양화되고 각종 정보자원이 데이터베이스화 되면서 전통적인 도서관 서비스와 디지털도서관 서비스의 확대가 필요한 시점이었다. 또한, 사회적으로 정보이용능력 및 활용의 불평등화가 심각해지면서 정보소외계층에 대한 지원 내실화가 요구되고 있었다. 이러한 이유로 제1차 도서관발전종합계획에서는 도서관의 접근성을 높이고 서비스 환경을 개선하기 위해 공공도서관 및 작은도서관의 시설 및 서비스를 확충하고 기존 학교 및 전문도서관을 활성화하는 정책을 다수 제시하였다.

반면, 제2차 도서관발전종합계획을 수립할 시기에는 사회적으로 기대수명 100세 시대가 도래하면서 생애주기별 평생학습의 중요성이 부각되고 있었다. 2026년을 기점으로 우리나라가 초고령 사회로의 진입이 예상되면서, 도서관은 국민의 삶의 질 및 국가 경쟁력 향상을 위한 평생학습 토대로서 역할을 요구받게 되었다. 또한, 지

역공동체 복원 및 향토자료의 수집 및 제공을 위한 공간으로 도서관의 역할이 강조되었다. 이러한 환경적 요인으로 인해 제2차 도서관발전종합계획은 기존과는 다른 정책을 제시하였다. 생애주기별 맞춤형 도서관 서비스의 확대가 주요 정책으로 등장하였으며, 인문정신문화 고양을 위한 인문학 프로그램이 개발·보급되었다. 또한, 지역공동체 통합을 위해 문화 기반 시설 중 이용률이 높은 도서관을 기점으로 지역 주민의 공동체적 가치를 회복하는 공간으로서 역할이 강조되었다. 이처럼 도서관과 사회·문화적 환경의 변화는 도서관발전종합계획이 제시해야 할 도서관 정책의 방향성에 크게 영향을 미쳤을 것으로 예상된다.

셋째, 제1·2차 도서관발전종합계획에서 일관되게 추진해온 정책으로 도서관 확충을 통한 접근성 향상, 도서관 전문인력 양성 및 제도의 선진화, 학교·전문도서관의 활성화 등이 있다. 하지만 본 연구에서 국내 언론보도는 도서관 확충에 대한 정책에 많은 부분 초점을 맞추고 있음을 확인할 수 있었다. 제2차 도서관발전종합계획에 대한 언론보도에서 일부 주제가 등장하기는 했지만 큰 비중을 차지하지는 못한 경우가 많다. 이는 국가 지식정보인프라의 외연과 내실화를 동시에 추구하는 도서관발전종합계획 정책에 대한 취지나 의도가 일반 대중에게 정확하게 전달되지 못하고 있으며, 정책의 홍보가 가시적인 성과가 확인되는 특정 정책에 국한되어 있음을 시사한다. 따라서 도서관발전종합계획에 대한 충실한 정책 수행과 국민적 공감대를 높이기 위해서는 정책을 수립한 정부 또는 소관부처의 홍보 활동 강화가 필요하다고 할 수 있다.

넷째, 제2차 도서관발전종합계획에서 제시한 정책과 본 연구에서 도출된 주제어를 고려할 때, 지방자치단체가 도서관 정책을 수행하는 새로운 주제로 주목받고 있음을 확인할 수 있었다. 지금까지 공공도서관은 관리·운영의 주체가 지방자치단체와 교육청으로 이원화되어 있어 공공자원을 효율적으로 활용하는데 있어 한계를 보였다. 제2차 도서관발전종합계획은 이러한 한계를 극복하기 위한 방안으로 지방자치단체를 중심으로 도서관 행정체계 및 평가제도 일원화 정책을 제시하고 있다. 그 밖에 지역대표도서관 법적 기반 확립, 지역 내 도서관 지원체계 구축, 지역 시·도 단위 거점형 공동보존서고 건립·운영 등 다른 정책에서도 지역대표도서관을 중심으로 제시된 정책을 다수 확인할 수 있다. 이는 지방자치단체가 지역 단위 도서관 정책을 수립·시행하는 주체로서 역할의 중요성이 부각되고 있음을 의미한다.

다섯째, 앞으로 수립될 제3차 도서관발전종합계획에서는 4차 산업으로 대변되는 미래지향적 정책의 수립이 필요하다. 제2차 도서관발전종합계획은 도서관 정보화시스템 고도화 및 업무 지원체계 구축을 위한 방안으로 빅데이터를 기반으로 도서관서비스 기술의 연구에 대한 정책을 수립하여 추진하고 있다. 제2차 도서관발전종합계획에서 밝혔듯 도서관 서비스의 내실화를 위한 인프라 확충 및 서비스 제공을 위해서는 차세대 도서관서비스에 대한 연구 및 개발이 필요함에도 본 연구의 분석 결과에서는 미래사회를 대비하는 정책에 대한 비중은 매우 낮게 나타났다. 4차 산업 혁명 패러다임의 변화에 따라 다양한 콘텐츠와 서비스를 개발하여 사회적으로 보다 전문적이고 고도화된 역할을 수행할

수 있는 정책이 제시될 수 있어야 할 것이다.

6. 결론 및 제언

본 연구는 텍스트 마이닝 및 동시출현단어분석 기법을 활용하여 도서관발전종합계획에 대한 언론보도의 시기별 동향을 확인하고자 하였다. 이를 위해 언론 보도 기사를 분석 대상으로 정하고 의미 구조를 도출하였다. 제1·2차 도서관발전종합계획은 도서관의 양적인 성장에 상당히 많은 비중을 두고 있음을 확인할 수 있었다. 출현 빈도, 중심성 지수, 구조적 등위성 분석 결과에서 도서관 건립 및 시설 확충, 환경 개선 등의 주제가 양적(관련 주제의 개수 및 출현 빈도), 질적(중요도)에서 상위 순위에 위치하고 있었다. 이는 도서관계에서 꾸준히 제기되었던 도서관 시설 확충 및 환경 개선에 대한 목소리가 제1차 도서관발전종합계획 시기부터 지속적으로 반영된 결과라 할 수 있다. 하지만, 제1차 도서관발전종합계획이 도서관의 외연적 성장에 치우쳐 있다면 이에 비해 제2차 도서관발전종합계획은 도서관 외연적 성장과 더불어 내적 성장도 고려하고 있음을 확인할 수 있었다.

제2차 도서관발전종합계획에서 제시한 정책과 본 연구에서 도출된 주제를 고려할 때, 지방자치단체가 도서관 정책을 수행하는 새로운 주제로 주목받고 있음을 확인할 수 있었다. 제2차 도서관발전종합계획에서는 이원화된 공공도서관의 행정체계를 지방자치단체를 중심으로 일원화하는 정책을 제시하고 있으며, 그 밖에 지역 대표도서관을 중심으로 다수의 정책이 제시되어 있음을 확인할 수 있었다. 이상의 결과를 통해

제1·2차 도서관발전종합계획이 시행되는 동안 도서관 정책의 흐름이 외연적 성장에서 도서관 운영의 내실화·고도화의 흐름으로 변화하고 있음을 확인할 수 있었다. 또한, 이러한 결과는 향후 수립될 제3차 도서관발전종합계획 수립에도 영향을 미칠 것으로 생각된다.

마지막으로 도서관발전종합계획 언론보도가 도서관 외연의 확충과 관련된 정책에 많은 부분 초점을 맞추고 있어 도서관발전종합계획 정책에 대한 취지나 의도가 일반 대중에게 정확하게 전달되지 못하고 있으며, 정책의 홍보가 가시적인 성과가 확인되는 특정 정책에 국한되어 있음을 확인하였다. 따라서 충실한 정책 수행과 국민적 공감대를 높이기 위해서는 정책을 수립한 정부 또는 소관부처의 홍보 활동 강화가 필요할 것으로 보인다.

그동안 도서관 정책에 관한 연구는 주로 이론적, 정책적 해석이나 정책평가에 대한 연구가 많은 비중을 차지하고 있었다. 이러한 점에서 본 연구는 언론이 도서관발전종합계획으로 대변되는 도서관 정책을 어떤 관점에서 인식하고 이해하는지 확인했다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 하지만 본 연구는 각 주제의 영향력 또는 중요도를 분석하기 위한 중심성을 도출하는데 있어 주제 간의 연결 여부만 고려되었고, 이진 네트워크 중심성 지수를 측정하는데 국한되어 진행되었다. 향후 가중 네트워크 중심성 지수를 활용하여 도서관 이해당사자 간의 정책에 대한 의견 차이가 있는지를 탐구하고, 각 집단 별로 정책에 대한 선호도를 분석한다면, 도서관발전종합계획의 비전을 제시하는 연구로서 의의를 가질 수 있을 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- 강근복. 2002. 『정책분석론』. 서울: 대영문화사.
- 김영석. 2017. 체크노프 페이스를 사용한 광역자치단체 공공도서관 운영 및 이용분석. 『한국문헌정보학회지』, 51(1): 271-287.
- 김용학. 2007. 『사회 연결망 분석』. 서울: 박영사.
- 김태구, 조남욱, 홍정식. 2014. 사회연결망 분석을 이용한 국내 영화시장의 특성 연구. 『한국콘텐츠학회지』, 14(6): 93-107.
- 김지은. 2017. 『빅데이터를 활용한 대학구조개혁 평가의 키워드 및 토픽 분석』. 박사학위논문. 서울대학교 대학원, 교육학과.
- 김종선. 2018. 텍스트 마이닝을 통한 패션 스트리밍 서비스 인식에 관한 연구: 프로젝트 앤 사례를 중심으로. 『한국패션디자인학회지』, 18(1): 107-118.
- 노동조. 2007. 문화관광부의 도서관발전종합계획(2003-2011)에 대한 타당성 평가에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 41(3): 165-179.
- 도서관정보정책위원회. 2008. 도서관발전종합계획 2009-2013. 서울: 동기관.
- 도서관정보정책위원회. 2014. 제2차 도서관발전종합계획 2014-2018. 서울: 동기관.
- 문화관광부. 2007. 도서관발전종합계획 수립을 위한 예비연구. 서울: 동기관.
- 박자현, 송민. 2013. 토픽모델링을 활용한 국내 문헌정보학 연구동향 분석. 『정보관리학회지』, 30(1): 7-32.
- 안효선. 2017. 『빅데이터를 활용한 패션디자인 감성분석 연구』. 박사학위논문. 이화여자대학교 대학원, 의류학과.
- 유예림. 2017. 『빅데이터 분석 기법을 활용한 2015 개정 교육과정 정책에 대한 언론보도 분석』. 박사학위논문. 서울대학교 대학원, 교육학과.
- 유훈. 2008. 『정책집행론』. 서울: 대영문화사.
- 윤희윤. 2007. 국내 공공도서관의 정책적 현안과 과제. 『한국문헌정보학회지』, 41(2): 31-54.
- 이만수. 2001. 정보사회에서의 국가 도서관 정책에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 32(1): 201-221.
- 이명옥, 남태우. 2004. 『우리나라 공공도서관 정책에 관한 연구』. 한국정보관리학회 학술대회 논문집, 125-132.
- 이은지, 김원중. 2014. 『도서관 빅데이터 서비스 모형 개발에 관한 연구: 도서관 서비스 수요 분석을 중심으로』. 한국정보관리학회 학술대회 논문집, 131-134.
- 이은지, 김원중. 2016. 『도서관 빅데이터 분석서비스 인식에 관한 연구』. 한국정보관리학회 학술대회

- 논문집, 67-70.
- 이은지, 김완중, 김혜선. 2015a. 도서관 빅데이터 활용을 위한 분석 플랫폼 구축 및 서비스 방안: 도서관 빅데이터 분석 활용 체계 구축 사례를 중심으로. 『디지털 도서관』, 79: 3-14.
- 이은지, 김완중, 김혜선. 2015b. 도서관 빅데이터 기반 서비스 개발 및 운영 방안 연구: 도서관 빅데이터 분석 활용 체계 구축 개발서비스를 중심으로. 『디지털 도서관』, 80: 17-40.
- 이정미. 2013. 빅데이터의 이해와 도서관 정보서비스에의 활용. 『한국비블리아학회지』, 24(4): 53-73.
- 이제환. 2008. 한국 도서관정보정책의 추이와 과제. 『한국도서관·정보학회지』, 39(4): 5-32.
- 이제환. 2012. 한국 대학도서관정책의 추이와 과제. 『한국도서관·정보학회지』, 43(4): 317-346.
- 이제환. 2016. 한국 공공도서관정책의 추이와 과제. 『한국도서관·정보학회지』, 47(1): 21-46.
- 조성우. 2011. 『Big Data 시대의 기술』. 서울: KT종합기술원 중앙연구소.
- 차민경. 2015. 국내 언론에 나타난 예술경영 관련 이슈의 의미연결망 분석: 1990년부터 2014년까지 국내 일간지 기사 분석을 중심으로. 『문화정책논총』, 29(2): 168-200.
- 차성중. 2010. 도서관발전종합계획(2009-2013)에 대한 평가모형 개발 및 적용에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 44(4): 303-331.
- 차성중. 2014. 도서관 행정체계 일원화 정책 분석 연구. 『한국문헌정보학회지』, 48(4): 241-266.
- 표순희, 김윤희, 김혜선, 김완중. 2015. 도서관 빅데이터 서비스 모형 개발에 관한 연구: 공공도서관을 중심으로. 『정보관리학회지』, 32(2): 63-86.
- 한국과학기술기획평가원. 2013. 『2012년도기술영향평가: 빅데이터 분석 기술과 활용』. 서울: 동평가원.
- 홍윤미, 김성희. 2014. 『빅 데이터를 이용한 의학도서관 웹사이트 이용 행태에 관한 연구』. 한국도서관·정보학회 동계 학술발표회. 197-205.
- 홍지숙, 오익근. 2016. 소셜미디어 빅데이터로 분석한 항공사 이미지 변화. 『관광연구저널』, 30(6): 119-133.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Ahn, Hyo Sun. 2017. *A study on the sentiment analysis in fashion design using big data: focused on text mining and semantic network analysis*. Ph. D. diss., Graduate School of Ehwa University.
- Cha, Min Kyung. 2015. "Semantic Network Analysis of "Arts Management" in Newspaper Articles from 1990 to 2014." *Journal of Cultural Policy*, 29(2): 168-200.
- Cha, Sung Jong. 2010. "A study on Development and Application of a Model for Evaluating the Comprehensive Library Advancement Plan (2009-2013)." *Journal of the Korean*

- Library and Information Science Society*, 44(4): 303-331.
- Cha, Sung Jong. 2014. "An Analysis on the Unified Policy of the Administrative System for the Public Library: Focusing on the First and the Second Comprehensive Library Advancement Plan." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 48(4): 241-266.
- Cho, Seong Woo. 2011. *Technology in the age of big data*. Seoul: KT Advanced Institute of Technology.
- Hong, Ji Suk and Ick Keun Oh. 2016. "Image Difference of Airline Before and After an Incident Using Big Data Analysis." *Journal of Korea Tourism Research Association*, 30(6): 119-133.
- Hong Yoon Mi and Seong Hee Kim. 2014. "A Study on Users' Behavior of Medical Library Website Using Big Data." *Proceedings of the Korean Library and Information Science Society Winter Conference*, 197-205.
- Kang, Keun Bok. 2002. *A theory of policy analysis*. Seoul: Daeyoung Co.
- Kim, Jee Eun. 2017. *Keyword and topic analysis on the college and university structural reform evaluation using bid data. (Unpublished doctoral dissertation, Department of Education)*. Ph. D. diss., Graduate School of Seoul National University.
- Kim, Jong Sun. 2018. "A Study on the Perception of Fashion Streaming Service Using Text Mining Analysis: Focused on Project Anne." *Journal of the Korean Society of Fashion Design*, 18(1): 107-118.
- Kim, Tae Gu, Nam Wook Cho, and Jung Sik Hong. 2014. "Characteristics of Korean Film Market by Using Social Network Analysis." *Journal of Korea Contents Society*, 14(6): 93-107.
- Kim, Young Seok. 2017. "Analysis of Public Library Operations and Uses of 16 Metropolitan Local Governments of Korea by Using the Chermoff Face Method." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 51(1): 271-287.
- Kim, Yong Hak. 2007. *Analysis of social network*. Seoul: Pakyoungsa.
- Korea Institute of Science & Technology Evaluation and Planning. 2013. *2012 Technology Impact Assessment: Big data analysis technology and utilization*. Seoul: Korea Institute of Science & Technology Evaluation and Planning.
- Lee, Eun Jee and Wan Jong Kim. 2014. "A Study on the Library Big Data Service Model: Focusing on Library Service Demand Analysis." *Proceedings of the Korea Society for Information Management Conference*, 131-134.
- Lee, Eun Jee, Wan Jong Kim, and Hye Sun Kim. 2015b. "Development and Management of

- Library Services Based on Big Data Analysis: Focusing on the Development and Services of Big Data Analysis and Application System in Libraries." *Digital Library*, 80: 17-40.
- Lee, Eun Jee, Wan Jong Kim, and Hye Sun Kim. 2015a. "Big Data Platform Implementation and Service Plans in Libraries: Focusing on Cases of Big Data Analysis and Application System in Libraries." *Digital Library*, 79: 3-14.
- Lee, Eun Jee and Wan Jong Kim. 2016. "A Study on Perceptions of Big Data Analysis Service in Libraries." *Proceedings of the Korea Society for Information Management Conference*, 67-70.
- Lee, Jeong Mee. 2013. "Understanding Big Data and Utilizing its Analysis into Library and Information Services." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(4): 53-73.
- Lee, Jae Whoan. 2008. "Progress and Problems in Korean Library and Information Policies." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 39(4): 5-32.
- Lee, Jae Whoan. 2012. "Progress and Problems in Korean Academic Library Policies." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 43(4): 317-346.
- Lee, Jae Whoan. 2016. "Progress and Problems in Korean Public Library Policies." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 47(1): 21-46.
- Lee, Man Soo. 2001. "A Study on National Library Policy in an Information Society." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 32(1): 201-221.
- Lee, Myoung Ok and Tae Woo Nam. 2004. "A Study on Public Library Policy of Korea." *Proceedings of the Korea Society for Information Management Conference*, 125-132.
- Ministry of Culture and Tourism. 2007. *Preliminary study for the establishment of comprehensive library development plan*. Seoul: Ministry of Culture and Tourism.
- Noh, Dong Jo. 2007. "A Study on Propriety Evaluation on Library Development Plan of the Ministry of Culture and Tourism with SMART Method." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 41(3): 165-179.
- Park, Ja Hyun and Min Song. 2013. "A Study on the Research Trends in Library and Information Science in Korea using Topic Modeling." *Journal of the Korea Society for Information Management*, 30(1): 7-32.
- Pyo, Soon Hee, Yun Hyung Kim, Hye Sun Kim, and Wan Jong Kim. 2015. "A Study on the Development of Big Data Services in Public Library." *Journal of Korea Society for Information Management*, 32(2): 63-86.
- Presidential Committee on Library and Information Policy. 2008. *Comprehensive Library Development*

- Plan 2009-2013*. Seoul: Presidential Committee on Library and Information Policy.
- Presidential Committee on Library and Information Policy, 2014. *Comprehensive Library Development Plan 2014-2018*. Seoul: Presidential Committee on Library and Information Policy.
- Yu, Hoon, 2008. *A theory on policy implementation*. Seoul: Daeyoung Co.
- Yoon, Hee Yoon, 2007. "Policy Issues and Tasks of Public Libraries in Korea." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 41(2): 31-54.
- Yu, Ye Rim, 2017. *Analysis of media coverage on 2015 revised curriculum policy using big data analysis*. (Unpublished doctoral dissertation, Department of Education). Ph. D. diss., Graduate School of Seoul National University.