

텍스트마이닝을 활용한 국내외 기록서비스 연구동향 분석

Analysis of Research Trends on Archival Information Services Using Text Mining

박서희(Seohee Park)¹, 이혜은(Hye-Eun Lee)²

E-mail: arohallium@gmail.com, helee@sookmyung.ac.kr



1 제1저자 숙명여자대학교 문헌정보학과 석사과정
2 교신저자 숙명여자대학교 문헌정보학과 부교수

논문접수 2024.1.15
최초심사 2024.1.19
게재확정 2024.2.16

ORCID

Seohee Park
https://orcid.org/0009-0006-3231-4946

Hye-Eun Lee
https://orcid.org/0000-0002-5452-9044

© 한국기록관리학회

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

*본 논문은 박서희의 석사학위논문 텍스트마이닝을 활용한 국내외 기록서비스 연구동향 분석(2023)을 수정·보완한 것임.

초 록

본 연구는 국내외 기록정보서비스의 연구 동향을 분석한 것으로 2003년부터 2022년까지 한국학술지인용색인(KCI)에 수록된 학술논문 136편과 LISTA(Library, Information Science & Technology Abstracts)에 수록된 학술논문 74편을 대상으로 연도별, 연구 유형별, 연구자 유형별, 연구 대상별, 연구목적별 현황을 살펴보았다. 또한 텍스트마이닝 기법을 적용하여 빈도분석, 동시출현 빈도분석, 중심성분석, 토픽모델링을 진행하였다. 연구의 결과 국내 논문은 특정 기관이나 기록물에 집중되었고 이용자 중심의 만족도조사 연구, 콘텐츠 중심의 연구 등이 진행되었다. 국외논문은 아키비스트와 이용자 간의 관계를 연구하는 흐름과 함께 평가 중심의 연구, 자료·자원·컬렉션 등의 정보제공 연구가 다수 진행되었음을 확인하였다. 정보자원의 관리는 국내외 논문 공통의 토픽으로 확인되었으나 국내는 정보자원의 품질 유지, 국외는 정보의 저장과 검색에 집중된 연구 흐름을 파악할 수 있었다.

ABSTRACT

The study analyzed the research trends of domestic and international record information services from 2003 to 2022. A total of 136 academic papers registered in the Korea Citation Index (KCI) and 74 from the Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA) were examined by quantitative and qualitative content analysis to understand the research status of 20 years from various angles, such as publication year, research type, researcher type, subject, and purpose. Frequency analysis, co-occurrence frequency analysis, centrality analysis, and topic modeling were performed by applying text mining techniques. Results showed that domestic papers demonstrated a research flow focused on specific institutions or records, and user-centered satisfaction surveys and content-centered studies were conducted. Moreover, foreign papers confirmed various evaluation-oriented and information provision studies, such as data, resources, and collections, along with the research trend focusing on the relationship between archivists and users. The management of information resources was identified as a common topic in both domestic and foreign papers, but it is possible to identify that domestic research focuses on maintaining the quality of domestic information resources, while foreign research focuses on the storage and retrieval of information.

Keywords: 기록정보서비스, 연구동향, 기록관리학, 텍스트마이닝, 키워드분석
Archival information services, research trends, archival studies, text mining, keyword analysis

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

2006년 공공기록물법의 개정 이후 기록물관리기관에서의 자료 활용성이 중시되고 기록서비스의 역할이 확대되었다(이영숙, 2007). 기록관리업무 표준에 따르면 기록관은 이용자와 공공의 이익을 위해 소장기록물을 활용할 수 있는 서비스 개발에 적극 노력해야 함을 강조하였다. 또한, 기록정보를 신속히 이용자에게 제공함으로써 투명한 국민알권리를 보장하고 고품질의 서비스를 통해 고객 만족도 향상에 기여할 수 있다고 설명했다(국가기록원, 2018). 기록정보서비스의 중요성은 관련 제도 및 강령에서도 확인할 수 있다. 윤리강령은 공적인 사회적 책임을 인식하고 구성원들의 의식 혁신을 통해 조직의 투명성을 제고하며 윤리적 소명을 다하기 위해 준수하여야 할 자세와 실천규범을 정립하는 것을 의미한다(한국기록전문가협회, 2014). 윤리강령에 관한 기록관리학 분야의 대표적 예는 ICA 윤리강령, SAA윤리강령, 한국기록전문가윤리강령 등을 들 수 있다. 이 3가지의 윤리강령에서 공통적으로 제시하고 있는 부분은 기록정보서비스에 관한 부분이라 할 수 있다. 먼저 ICA(International Council on Archives) 윤리강령(1996)에서는 ‘서비스 제공’ 부분에서 기록에 대한 접근을 장려하고 차별 없이 서비스를 제공해야 한다고 명시하였다. SAA(Society of American Archivists) 윤리강령(2005)에서는 ‘접근과 이용’ 부분에서 모든 개인, 지역사회, 학계, 비즈니스에서 기록에 대한 접근을 보장해야 하며 이용을 촉진해야 한다고 강조하였다. 또, 한국기록전문가윤리강령(2014)에서는 기록정보의 공개 및 이용, 서비스의 제공뿐 아니라 간행, 전시, 교육 등의 활동을 통해 기록의 이용을 확대하기 위해 노력해야 한다고 명시되어 있는데, 이러한 내용은 보다 넓은 범주로 기록정보서비스를 정의했음을 나타낸다. 이처럼 기록정보서비스는 윤리강령에서 공통적으로 강조하고 있는 바와 같이 기록관리학의 핵심 업무로 이해할 수 있다.

2001년부터 2022년까지 기록정보서비스와 관련한 누적 학술논문은 약 180여 편에 이르는 것으로 조사되었다(김건 외, 2013; 김소연, 이은주, 2022). 연구목적 및 대상에 따른 차이가 있을 수 있으나 그간의 관련 연구가 크게 증가하였음을 알 수 있다. 그러나 국내외적으로 기록정보서비스의 중요성을 강조하고 있음에도 기록정보서비스에 관한 연구동향 사례는 부족한 상황이다. 연구동향 분석은 특정 주제 분야의 심층적인 분석이 가능하고 학술적 담론에 대한 깊이 있는 통찰을 제공하며 후속 연구 및 관련 정책 방향을 수립하는데 중요한 역할을 수행한다(김희정, 2008). 또한 특정 연구주체에 관한 논의방식을 구체화함으로써 더욱 실질적이고 장기적인 학문적 발전을 기대할 수도 있다.

이에 본 연구는 기록정보서비스의 연구동향에 관해 살펴보고 연구특성 및 추이를 분석함으로써 연구의 전체구조를 재조망하고자 한다. 국내외 기록정보서비스의 지적구조를 살펴보기 위해 정량적인 분석과 텍스트마이닝 기법을 함께 적용하여 연구동향을 분석하고자 한다. 이를 위해 KCI와 LISTA에 등재된 연구사례를 선정하여 저자, 연구유형, 연구대상, 연구목적을 분석하고 키워드를 바탕으로 단어의 중요도와 잠재된 주제를 살펴보았다.

1.2 연구의 내용과 방법

본 연구는 기록정보서비스와 관련한 학술논문의 연구현황을 살펴보고 키워드를 바탕으로 한 텍스트마이닝 분석을 통해 국내외 기록정보서비스 연구를 비교 분석하였다. 연구의 수행 방법은 다음과 같다. 첫째, 대상 논문은 한국학술지인용색인(Korea Citation Index, 이하 KCI)과 LISTA(Library, Information Science & Technology Abstracts)를 이용하여 선정하였다. 논문 유형은 학술대회 발표논문, 학위논문 등이 있으나 본 연구에서는 학술지

논문만을 대상으로 하였다. 논문의 검색 기간은 2003년부터 2022년까지로 설정하였고 KCI에서 김건 외(2013)의 선행연구를 참조하여 “기록정보서비스”, “정보서비스”, “기록참고서비스”의 키워드를 조합하여 검색을 수행하였다. 검색된 1,322편의 논문에서 키워드 및 제목분석을 통해 적합하지 않은 논문을 제외한 후 초록의 내용분석을 거쳐 136편을 최종 선정하였다. LISTA에서는 SAA Terminology와 ALA Glossary를 참조하여 ‘archival service’, ‘reference service’, ‘archive service’, ‘information service’ 등의 키워드가 포함된 논문을 검색하였다. 검색된 111편의 논문에서 키워드 및 제목 분석을 통해 적합하지 않은 논문을 제외한 후 초록의 내용분석을 통해 최종논문 74편을 선정하였다.

둘째, 기록정보서비스 연구현황을 분석하였다. 선정된 논문들은 연구유형, 연구자 유형, 연구대상, 연구목적을 정량분석을 통해 조사하였다. 먼저 연구유형에 대한 분류 기준은 De Jong(2007), Garcia-Baroos, Martinez-Losada, & Garrido(2011), McPherson(2009), Peterson & French(2008), Tsai & Wen(2005), 임은미(2012)의 연구에서 사용되었던 기준인 양적연구와 질적연구, 문헌연구로 설정하였다. 선행연구에서 사용된 기준 중 관찰연구방법과 담화연구를 사용한 논문이 존재하지 않아 유형에서 삭제하였고 데이터 분석과 모형연구는 20편 이상의 연구에 적용된 바 있으므로 연구유형 분류 항목에 추가하여 다음 <표 1>과 같이 구분하였다. 연구자 유형별 분류로는 단독저자, 공동저자, 3인 이상으로 설정하였다. 단독저자의 경우 교강사, 학생, 기록실무자, 연구원, 기타로 분류하였으며, 공동저자의 경우 학생/교강사, 연구원/교강사, 기타/교강사, 교강사/기록실무자, 교강사/교강사, 기록실무자/기록실무자로 분류하였다. 연구자 유형의 기타 항목은 사서, 기업, 심리학자 등이 포함된다. 연구대상에 대한 분류는 기록관, 연구대상자, 기록물, 기타로 설정하였다. 기록관의 경우 국가기록원, 대통령기록관, 국외기록관, 지방자치단체, 주제기록관, 대학기록관, 개념적의미의 기록관*, 국회기록관으로 구분하였다. 연구대상자의 경우는 본문에 1회 이상 등장한 직업군으로 나타내며, 초·중·고등학생, 대학(원)생, 교강사, 아키비스트로 구분하였다. 기록물은 학술논문, 공문서, 강의계획서 등으로 분류되며 연구대상의 기타 항목은 데이터베이스, 기록관리 관련 협회, 국립과학기술지식정보서비스(NTIS)등으로 분류하였다. 김건 외(2013)의 연구를 참고하여 연구자 유형별 분석의 대분류와 연구대상별 분석의 대분류를 구성하였다. 연구목적에 대한 분류는 김소연, 이은주(2022)의 연구 중 세부주제 구분에서 키워드를 바탕으로 유사한 영역으로 그룹화한 내용을 참조하여 본 연구에서도 초록 및 본문의 키워드로부터 명사를 추출해 <표 2>와 같이 그룹화하였다.

<표 1> 연구유형의 구분

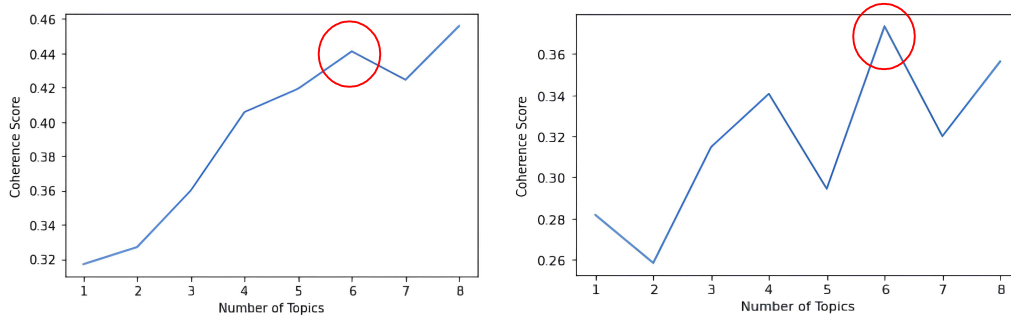
연구유형의 구분		구분의 특성
양적연구	조사연구	질문지를 통한 조사연구
	상관관계연구	변수들 간의 상관관계 연구
	효과성실험연구	실험집단과 통제집단으로 나누어 실험한 연구
	데이터분석	대량의 데이터를 분석하여 유의미한 결과를 분석한 연구
질적연구	문화기술적 연구	인터뷰를 통해 분석한 연구
	사례연구	1인 혹은 국가의 경험을 연구
	질적비교연구	국가간 기록정보서비스 현황이 어떻게 다른지를 연구
	모형설계	복잡한 현상을 단순화 및 구조화한 연구
문헌연구	연구동향 분석	학회지 및 학위논문에 대한 최근 경향을 분석한 연구
	이론적 고찰연구	이론의 소개와 적용방안을 다루는 연구

* 개념적 의미의 기록관: 특정 기록관이 아닌 기록관 전반을 대상으로 한 경우

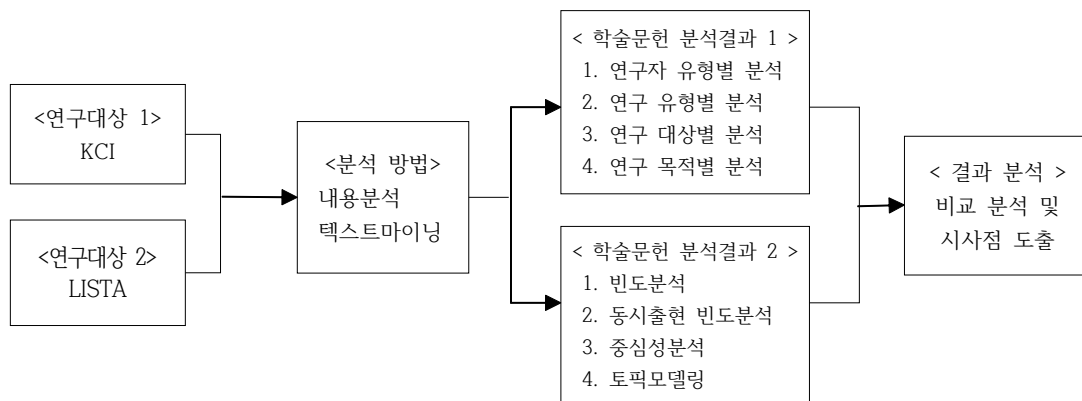
<표 2> 연구목적 구분

키워드	연구목적 구분	키워드	연구목적 구분
개선	정보서비스 활성화 및 개선	열람환경	시스템 구축 및 평가
서비스 활성화		탐색도구	
발전방안		챗봇설계	
고도화(서비스)방안		전자적 질의/응답	
사례유형	서비스 및 콘텐츠 현황분석	정보이용행태	이용자 및 정보이용행태 분석
관리현황		이용자인식	
현황분석		요구분석	
유형분석		이용자 만족도	
평가모형(모델)	정보서비스 평가 및 지침개발	웹사이트	웹사이트 검색 및 평가
품질척도		패킷개발	
품질차원		검색서	
평가지표		사용성평가	
서비스 프로그램	정보서비스 프로그램 및 콘텐츠 개발	연구동향	연구동향 분석
공공 프로그램		지적구조 분석	
교육콘텐츠		문헌분석	
기록정보콘텐츠			

셋째, 텍스트마이닝 기법을 적용하여 단어 빈도분석, 동시출현 빈도분석, 중심성분석, 토픽모델링을 진행하였다. KCI의 경우 한국어 정보처리를 위한 파이썬 패키지인 KoNLPy를 이용해 136편의 논문 제목과 키워드 중 명사를 추출하였고 키워드 수집, 형태소 분석, 텍스트 토큰화, 불용어 제거의 순서를 거친 후 정제된 총 1,692개의 단어를 선정하였다. LISTA의 경우 NLTK 라이브러리를 이용하여 74편의 논문 제목과 키워드를 대상으로 전처리 작업을 수행하였다. ‘Archive’와 ‘archive’ 등 동일한 의미를 가진 단어들이 다르게 해석되는 것을 방지하기 위해 키워드는 모두 소문자로 변경하였고 복수표기와 단수표기의 차이로 인해 분석결과가 달라지는 것을 확인하여 모든 키워드는 단수표기로 수정하였다. 2차로 정제된 데이터는 직접 검토하여 불용어와 띄어쓰기를 삭제한 후 최종데이터 1,328개를 선정하였다. 이를 대상으로 빈도분석을 수행하여 상위 50개의 주요 키워드와 빈도수, 백분율 값을 산출하고 NetMiner 4.0(이하 넷마이너)을 활용하여 저자 키워드 빈도분석과 같이 2003년부터 2022년까지 10년간의 저자 키워드를 대상으로 넷마이너에서 연결정도중심성, 매개중심성 분석과 토픽모델링 분석을 수행하였다. 이 때 파이썬에서 토픽 개수별 일관성 점수를 계산해 최적의 토픽 수를 계산하였고 토픽 개수별 일관성 점수는 <그림 1>과 같다. KCI와 LISTA의 토픽 개수를 하나씩 늘려가며 일관성 점수를 확인해본 결과 점점 그 값이 증가하다가 6개가 되었을 때 가장 높은 값을 가지고 그 이후부터는 일관성 점수 값이 감소하는 것을 확인해 6개를 최종 토픽 수로 선정하였다. 연구방법을 도식화하면 다음 <그림 2>와 같다.



<그림 1> KCI와 LISTA의 토픽 개수별 일관성점수



<그림 2> 연구 단계 개요

1.3 선행연구

본 연구와 관련된 연구는 기록관리 분야의 연구동향 분석 연구와 키워드 분석을 활용한 연구동향 분석 연구가 있다. 기록관리 분야의 연구동향 분석 범위는 두 가지로 나눌 수 있는데 첫 번째 유형은 기록관리학 학문 내에서 전반적인 영역을 대상으로 연도별 변화를 살펴보거나 주제를 세분화함으로써 앞으로 진행되어야 할 연구의 방향성을 제시하는 것이다. 박준형, 류범모, 오효정(2018)은 국내 학술지 6종을 대상으로 1997년부터 2016년까지 기록관리학 관련 논문을 수집하였다. 시기를 10년, 5년으로 나누고 각각 토픽모델링을 수행해 시기별로 특정 주제 분야와의 상관관계를 파악하였다. 홍덕용, 허준석(2023)은 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 국내 기록관리 연구 분야의 초록에서 사용된 키워드를 활용하여 국내 기록관리 연구 동향을 파악하였다. 키워드 빈도분석, 벡터 간 코사인 유사도 계수 측정을 통해 주요 키워드를 두 군집으로 나누었다. 김선욱(2023)은 22년간의 기록분야 연구 주제를 분석하기 위해 네트워크 분석을 시행하고 토픽모델링을 진행해 결과를 제시하였다. 네트워크 분석으로는 매개중심성, 근접중심성, 연결중심성, 아이젠벡터 중심성 분석을 수행하였고 토픽모델링 분석을 활용하여 연도별 우세토픽 동향을 살펴보았다.

두 번째 유형은 기록관리학을 구성하는 세부 주제에 관한 연구동향을 분석하는 것으로 김효선(2021)은 기업 아카이브에 관한 학술지 493편을 대상으로 빈도분석, 토픽모델링을 수행하였다. 나연희, 박희진(2022)은 국내 기록보존 분야의 연구동향을 밝히기 위해 2000년부터 2021년까지 국내 학술지에 게재된 기록보존 연구 463편을 중심으로 연결 중심성 분석을 수행하고 연도별 연구주제 진행과정을 살펴보았다. 허수진, 최상희(2023)는 국내

기록관리 표준의 연구동향을 분석하기 위해 상위빈도 키워드 분석과 네트워크 분석을 수행하였다. 세부 주제 중 기록정보서비스와 관련한 국내 연구동향 분석 논문으로 김진 외(2013)는 2001년부터 2013년까지 국내 기록정보서비스와 관련한 73편의 학술논문을 대상으로 학회지별 발표논문 현황을 분석하고 연구자별 분포, 연도별 연구방법론을 살펴보았다. 정량분석 이후 분석 결과를 바탕으로 현장연구의 확대, 이론적 논의의 활성화 그리고 법·제도·정책 연구의 다각화 등 세 가지의 연구방향을 제시하였다. 김소연, 이은주(2022)는 183편의 국내 학술논문을 대상으로 발행연도별, 세부주제별, 학회지별, 연구방법별 분석과 함께 빈도분석, 중심성 분석을 진행하였다. 또한 언어 간의 관계를 노드엑셀을 활용해 시각화하여 표현하고 중심성 분석 등을 통해 언어 간 연결정도를 파악하였다. 그 결과 기록정보서비스의 연구동향이 이용자 중심의 패러다임으로 변화하고 있음을 알 수 있고 연구의 주체·대상·방법에 있어서 다양한 시도가 필요함을 강조하였다. 임설화(2021)는 2001년부터 2019년까지 기록정보서비스 연구와 관련하여 발행된 학술논문 및 학위논문 총 182편을 연구대상으로 하여 내용 분석을 수행하였다. 기록정보서비스 연구에서 기록과 이용자가 부재한 한계점을 통해 기록정보서비스의 목적과 대상을 분명히 해야 함을 강조하였다.

이와 같이 키워드 분석을 활용한 연구동향 분석 연구에는 빈도분석, 동시출현빈도분석(N-gram), TF-IDF 분석, 워드클라우드, 감성분석, 중심성 분석, 토픽모델링 분석 등이 적용되고 있었다. 이 중에서도 주로 사용되는 빈도분석, TF-IDF, 동시출현 빈도분석, 중심성분석, 토픽모델링으로 압축하여 본 연구에서 수행하고자한다. 국내 뿐만 아니라 국외 기록서비스 관련 연구를 살펴보는 것은 의미 있는 작업이며 키워드를 중심으로 텍스트 마이닝 기법을 적용해 세부 주제를 살펴보고 지적 구조를 탐색했다는 점에서 선행연구와의 차별성을 가진다.

2. 국내외 학술논문 연구현황 분석

2.1 학술논문 생산현황

기록정보서비스 관련 국내외의 수집 논문의 연도별 편수 추이는 <그림 3>과 같다. KCI의 경우 2003년부터 2005년까지 1편씩 발행되었고 2006년에는 4편, 2007년에는 9편으로 증가하였다. 2022년에는 16편으로 가장 많은 논문이 게재되었고 학술지 중에서는 한국기록관리학회지가 136편 중 68편의 논문을 발행해 기록정보서비스 관련 논문 수가 가장 많았다. LISTA는 2003년 1편의 논문 발행 이후 증감을 반복하다가 2013년에 10편으로 가장 많은 논문이 발행되었고 그 이후로는 감소하는 추세를 보이며 2020년부터 3년간 각각 4편, 2편, 1편이 발행되었다.



<그림 3> 국내외 학술논문 생산현황

2.2 연구유형별 현황

연구유형별 분석 결과 KCI는 질적연구가 57.2%로 그 중 사례연구가 25.9%를 차지하였고 양적연구는 ‘데이터 분석’ 14.3%, ‘조사연구’ 13.6%, ‘효과성실험연구’ 3.4%, ‘상관관계연구’ 2.7% 순이었다. KCI는 2006년 이전 발행 논문과 2007년부터 2022년까지의 발행논문에 사용된 연구방법이 다른 양상을 보여주었는데 2006년 이전에는 대부분 사례연구가 진행되었으나 2007년부터는 조사연구, 상관관계연구, 질적비교연구 유형이 등장함에 따라 편향된 연구유형 특성이 개선되기 시작하였다. 그러나 ‘연구동향 분석연구’는 1.4%로 연구동향 연구가 수적으로 부족함을 확인하였다. KCI는 양적연구에서 데이터분석이 가장 많았는데 특히 2013년 이후부터 데이터 분석을 사용한 논문의 비중이 커지고 있음을 확인할 수 있다. 질적연구 중 가장 큰 비중을 차지한 것은 사례연구로 대부분 TNA, NARA 등의 해외기록관을 대상으로 한 사례연구가 진행되었다. LISTA는 ‘상관관계연구’, ‘효과성실험연구’, ‘질적 비교연구’가 수행되지 않았으나 조사연구 12편, 데이터분석 6편, 문화기술적연구 9편, 사례연구 15편, 모형 연구 14편, 연구동향분석 7편, 이론적고찰연구 15편으로 연구유형이 골고루 분포하고 있었다. 양적연구에서는 조사연구가, 질적연구에서는 사례연구가 가장 많은 연구유형에 해당한다.

<표 3> 연구유형별 현황

연구유형 구분		KCI 편수(%)	LISTA 편수(%)
양적연구	조사연구	20(13.6%)	12(15.4%)
	상관관계연구	4(2.7%)	-
	효과성실험연구	5(3.4%)	-
	데이터분석	21(14.3%)	6(7.7%)
질적연구	문화기술적연구	17(11.6%)	9(11.5%)
	사례연구	38(25.9%)	15(19.2%)
	질적 비교연구	8(5.4%)	-
	모형설계	21(14.3%)	14(17.9%)
문헌연구	연구동향분석	2(1.4%)	7(9%)
	이론적고찰연구	11(7.5%)	15(19.2%)
합계		147	78

2.3 연구자 유형별 현황

연구자 유형별 분석 결과 KCI는 2인 이상 연구한 논문이 88편, 60.3%를 차지해 가장 많았고 ‘학생/교강사’, ‘연구원/교강사’, ‘교강사/기록실무자’, ‘기타/교강사’, ‘교강사/교강사’, ‘기록실무자/기록실무자’ 순이었다. 단독으로 연구한 경우는 교강사 15.4%, 학생 8.1%, 기록실무자 6.6%, 연구원 2.9%, 기타 2.2% 순이었다. LISTA는 기록실무자가 교강사와 21.6%의 동일한 비율로 나타나고 있으며 ‘기타’ 14.9%, 학생 9.5%, 연구원 6.8% 가 뒤를 이었다. ‘기타’ 항목이 14.9%의 높은 비율을 차지하는 이유는 이 항목에 사서가 포함되어 있기 때문이라는 점을 통해 사서가 기록정보서비스 연구에 상당한 비율로 참여하고 있음을 확인할 수 있다. 또한 KCI의 기록실무자가 6.6%, LISTA의 기록실무자가 21.6%로 3배이상 차이가 나타나 기록실무자의 연구 참여 정도에 있어서 차이를 보였다. KCI와 LISTA의 연구자 유형별 현황은 <표 4>와 같다.

<표 4> 연구자유형별 현황

연구자유형 구분		KCI 편수(%)	LISTA 편수(%)
단독저자	교강사	21(15.4%)	16(21.6%)
	학생	11(8.1%)	7(9.5%)
	기록실무자(아키비스트)	9(6.6%)	16(21.6%)
	연구원	4(2.9%)	5(6.8%)
	기타	3(2.2%)	11(14.9%)
공동저자	학생/교강사	40(29.4%)	5(6.8%)
	연구원/교강사	5(3.7%)	1(1.4%)
	교강사/기록실무자	3(2.1%)	2(2.7%)
	기타/교강사	3(2.1%)	-
	교강사/교강사	1(0.7%)	3(4.1%)
	기록실무자/기록실무자	1(0.7%)	2(2.7%)
3인 이상		35(25.7%)	6(8.1%)
합계		136	74

2.4 연구대상별 현황

연구대상별 분석결과 KCI는 국가기록원이 23%, 대통령기록관이 15.3%로 중앙기록물관리기관이나 대통령기록관 등 특정 기록관을 대상으로 한 연구가 주를 이루고 있었다. 반면 LISTA는 개념적 의미의 기록관인 28.4%로 가장 많았고 국가기록원은 23%로 그 뒤를 이었다. KCI는 중앙기록물관리기관이나 대통령기록관에 집중된 연구경향을 보인 반면 LISTA는 기록관을 특정하지 않고 기록관에서의 기록물관리, 평가, 보존, 접근 등의 연구가 이루어지고 있음을 알 수 있다. 또한 LISTA에서 대통령기록관, 국회기록관, 국외기록관을 연구대상으로 한 논문은 나타나지 않았다. KCI는 기록관 다음으로 연구대상자에 관한 연구가 4.4%, 기록물에 관한 연구가 1.3%로 연구대상자에 관한 연구가 3배 이상 진행되었고 초·중·고등학생, 대학(원)생 등 학생을 대상으로 한 연구가 주를 이루었다. LISTA는 연구대상자에 관한 연구가 5.5%, 기록물에 관한 연구가 8.1%로 학술논문, 전자문서 등의 기록물에 관한 연구가 다루어지고 있었다. KCI의 기타는 8.3%로 라키비움, 국가기록포털, 국가정책연구포털(NKIS) 등이 포함되었고 LISTA의 기타는 8.1%로 SAA, 국립도서관 등이 포함되었다.

<표 5> 연구대상별 현황

연구대상 구분		KCI 편수(%)	LISTA 편수(%)
기록관	국가기록원	34(21.7%)	17(23%)
	대통령기록관	24(15.3%)	-
	국외기록관	20(12.7%)	-
	지방자치단체	18(11.5%)	3(4.1%)
	주체기록관	17(10.8%)	13(17.6%)
	대학기록관	11(7%)	4(5.4%)
	개념적의미의 기록관	6(3.8%)	21(28.4%)
	국회기록관	5(3.2%)	-
연구대상자	초·중·고등학생	3(1.9%)	-
	대학(원)생	2(1.3%)	1(1.4%)
	교강사	1(0.6%)	1(1.4%)
	아키비스트	1(0.6%)	2(2.7%)
	기록물	2(1.3%)	6(8.1%)
기타		13(8.3%)	6(8.1%)
합계		157	74

2.5 연구목적별 현황

연구목적별 현황 분석 결과 KCI는 ‘정보서비스 활성화 및 개선’이 27.2%, ‘서비스 및 콘텐츠 현황분석’ 14.7%, ‘정보서비스 프로그램 및 콘텐츠 개발’ 13.2%, ‘정보서비스 평가 및 지침개발’ 12.5%, ‘이용자 및 정보이용행태분석’ 11.8%, ‘시스템 구축 및 평가’ 11.0%, ‘웹사이트 검색 및 평가’ 8.1%, ‘연구동향 분석’ 1.5% 순이었다. ‘서비스 및 콘텐츠 현황분석’이 2015년 이후부터 꾸준히 등장하고 있으며 ‘정보서비스 프로그램 및 콘텐츠 개발’은 2010년부터 2018년까지 특징적으로 활발히 연구가 진행되었다. 서비스 및 콘텐츠의 현황을 분석하거나 프로그램 및 콘텐츠 개발을 목적으로 한 연구가 41.9%를 차지한 것을 통해 기록정보서비스를 기록정보콘텐츠 개발을 통한 이용자 친화적 서비스로 바라보는 관점으로 해석할 수 있다. LISTA는 ‘정보서비스 평가 및 지침 개발’ 28.4%, ‘정보서비스 활성화 및 개선’ 20.3%, ‘서비스 및 콘텐츠 현황분석’ 12.2%, ‘시스템 구축 및 평가’ 10.8%, ‘정보서비스 프로그램 및 콘텐츠 개발’ 9.5%, ‘연구동향 분석’ 9.5%, ‘이용자 및 정보이용행태분석’ 5.4%, 웹사이트 검색 및 평가 4.1% 순으로 나타났다. 정보서비스를 평가하고 이를 위한 가이드라인을 개발하는 연구가 28.4%로 가장 많았으며 해당 연구로는 기록관에서 서비스 현황을 평가를 통해 이용자 의견을 수렴한 후 더 나은 지침을 개발하려는 연구가 있다.

<표 6> 연구목적별 현황

연구목적 구분	KCI 편수(%)	LISTA 편수(%)
정보서비스 활성화 및 개선	37(27.2%)	15(20.3%)
서비스 및 콘텐츠 현황분석	20(14.7%)	9(12.2%)
정보서비스 평가 및 지침개발	17(12.5%)	21(28.4%)
정보서비스 프로그램 및 콘텐츠 개발	18(13.2%)	7(9.5%)
시스템 구축 및 평가	15(11.0%)	8(10.8%)
이용자 및 정보이용행태 분석	16(11.8%)	4(5.4%)
웹사이트 검색 및 평가	11(8.1%)	3(4.1%)
연구동향 분석	2(1.5%)	7(9.5%)
합계	136	74

3. 텍스트마이닝 분석

3.1 빈도분석

2003년-2022년 20년간 발표된 논문의 키워드 빈도분석 결과 <표 7>에서 보는 바와 같이 KCI는 ‘기록정보서비스’가 116회로 가장 많았고 ‘서비스’ 69회, ‘이용자’ 47회, ‘기록관’ 35회, ‘대통령기록관’ 33회, ‘국가기록원’ 32회 순이었다. 상위 20개의 단어 중 ‘대통령기록관’, ‘국가기록원’, ‘대학기록관’이 등장함을 통해 정량분석에서 살펴본 바와 같이 특정 기관을 대상으로 한 연구가 집중적으로 이루어짐을 알 수 있다. 출현빈도와 TF-IDF 상위 50개에 공통적으로 42개의 단어가 포함되었으나 출현빈도에만 등장하는 단어는 5개로 ‘구축’, ‘검색도구’, ‘만족’, ‘국내’, ‘기록물관리기관’ 등이었다. 반면 TF-IDF에만 등장하는 단어는 5개로 ‘데이터세트’, ‘국가지정기록물’, ‘소셜미디어’, ‘장애인서비스’, ‘지표’ 등이었다.

LISTA는 ‘아카이브(archive)’ 120회로 가장 많았고 ‘정보(information)’ 56회, ‘도서관(library)’ 45회, ‘관리(management)’ 34회, ‘아키비스트(archivist)’ 29회, ‘역사(history)’ 27회 순으로 나타났다. 출현빈도와 TF-IDF 상위 50개에 공통적으로 47개의 단어가 포함되었으나 출현빈도에만 등장하는 단어는 3개로 ‘아프리카(Africa)’, ‘기술(technology)’, ‘웹(web)’이었다. 반면 TF-IDF에만 등장하는 단어는 3개로 ‘정의(justice)’, ‘호주(Australia)’, ‘직업(professionals)’이었다.

동시출현 빈도분석 결과 KCI는 ‘기록정보서비스’와 함께 등장하는 단어가 ‘기반’, ‘이용자’, ‘활성화’, ‘평가’ 등이며 ‘이용자’와 함께 등장하는 단어는 ‘만족’, ‘인식’, ‘중심’ 등으로 나타났다. 또한 ‘서비스’와 함께 등장하는 단어는 ‘만족’, ‘인식’, ‘중심’ 등으로 나타났다. 이를 통해 KCI의 기록정보서비스 연구가 기록정보서비스 활성화를 목적으로 서비스 평가와 품질 제고에 집중하고 있음을 보여준다. LISTA는 ‘컬렉션(collection)’, ‘자료(material)’, ‘자원(resource)’ 등의 소장자료와 관련한 단어가 많이 출현했고 ‘검색(retrieval)’은 ‘저장(storage)’, ‘시스템(system)’과 함께 빈번히 등장하였음을 <표 8>에서 확인할 수 있었다. 국외 논문의 경우 기록정보서비스 연구가 기록관과 더불어 도서관과 연계하여 수행되고 있으며 검색을 위한 저장 및 시스템 관련 연구도 널리 이루어지고 있음을 보여준다. 또한 기록정보서비스의 주요 임무가 자료, 자원, 컬렉션 등의 정보 제공임을 시사한다.

<표 7> 빈도분석 결과

순위	KCI	빈도	백분율(%)	LISTA	빈도	백분율(%)
1	기록정보서비스	116	6.9	archive	120	9.0
2	서비스	69	4.1	information	56	4.2
3	이용자	47	2.8	library	45	3.4
4	기록관	35	2.1	management	34	2.6
5	대통령기록관	33	2.0	archivist	29	2.2
6	국가기록원	32	2.0	history	27	2.0
7	방안	30	1.8	archival reference services	26	2.0
8	평가	27	1.6	material	24	1.8
9	개발	22	1.3	preservation	23	1.7
10	온라인	22	1.3	information science	23	1.7
11	기반	20	1.2	access	22	1.7
12	기록	19	1.1	reference	22	1.7
13	기록물	18	1.1	education	22	1.7
14	기록정보	18	1.1	collection	20	1.5
15	아카이브	17	1.0	archival	19	1.4
16	콘텐츠	15	0.9	system	18	1.4
17	대학기록관	14	0.8	state	18	1.4
18	현황	14	0.8	record	17	1.3
19	개선방안	12	0.7	retrieval	13	1.0
20	활용	12	0.7	user	12	0.9

<표 8> 동시출현 빈도분석 결과

순위	국내동시출현빈도			국외동시출현빈도		
	키워드1	키워드2	빈도	키워드1	키워드2	빈도
1	기록정보서비스	기반	10	archive	collection	13
2	기록관	서비스	9	archive	archive	12
3	개선	방안	7	collection	management	11
4	온라인	서비스	7	archival	material	10
5	서비스	평가	7	information	storage	8
6	서비스	품질	7	storage	retrieval	8
7	기록정보서비스	이용자	6	retrieval	system	8
8	기록정보	콘텐츠	6	digitization	archival	7
9	서비스	콘텐츠	6	information	resource	7
10	디지털	아카이브	6	access	archive	7

3.2 중심성 분석

중심성 분석은 네트워크의 연결성이나 정보 흐름에 있어 단어가 얼마나 중요한 지에 대한 정보를 제공하여 가장 영향력있는 단어를 파악하기 용이하다는 장점이 있다. 중심성 분석의 유형에는 여러 가지가 있지만 프리만이 제안한 가장 기본적인 지표로는 연결중심성(degree centrality), 근접중심성(closeness centrality), 매개중심성(betweenness centrality), 위세중심성(prestige centrality) 4가지를 들 수 있다(이수상, 2018). 연구에서 다른 중심성 분석은 연결중심성과 매개중심성으로 연결중심성이란 네트워크의 노드들이 얼마나 많이 연결을 가지고 있는지를 파악하는 것을 의미해 연결된 노드 수가 많을수록 높은 값을 가진다. 반면 매개중심성은 한 노드가 다른 노드와 네트워크를 구축하는데 있어 다리 역할을 얼마나 수행했는지를 측정하는 것으로 중개자 역할을 할수록 높은 값을 가진다. 키워드별 연결중심성과 매개중심성의 값과 집중도는 <표 9>와 같다.

KCI의 모든 중심성 분석에서 상위에 위치한 단어는 ‘서비스’, ‘이용자’, ‘온라인’, ‘기록정보’, ‘평가’, ‘아카이브’로 나타났으며 이는 이용자 중심의 연구와 함께 기록정보 온라인 서비스 및 평가 연구가 활발히 이루어지고 있음을 보여준다. 연결중심성에 비해 매개중심성에서 낮게 측정된 단어는 ‘품질’, ‘활성화’, ‘대학기록관’으로 확인되었다. LISTA의 중심성 분석에서 ‘아키비스트(archivist)’, ‘대학(university)’, ‘접근(access)’, ‘디지털화(digitization)’ 등의 단어는 연결 중심성에 비해 매개 중심성에서 높게 측정된 반면 ‘컬렉션(collection)’, ‘웹(web)’, ‘기술(description)’은 연결 중심성에 비해 매개 중심성에서 낮게 측정되었다. LISTA의 빈도분석 결과와 비교했을 때, 중심성 분석에서만 확인된 단어는 ‘태도(attitude)’, ‘심리(psychology)’, ‘박물관(museum)’, ‘자산(property)’, ‘유산(heritage)’ 등으로 나타났는데 그 이유는 국외의 기록정보서비스 연구가 이용자 만족도 뿐 아니라 그들의 태도와 심리 영역까지 고려하며 기록정보의 개념을 ‘유산(heritage)’과 더불어 ‘자산(property)’의 관점으로 논의하고 있기 때문이라 할 수 있다.

<표 9> 중심성 분석 결과

순위	국내 중심성분석				국외 중심성분석			
	키워드	연결 중심성	키워드	매개 중심성	키워드	연결 중심성	키워드	매개 중심성
1	기록정보서비스	0.654	기록정보서비스	0.415	archive	0.755	archive	0.279
2	서비스	0.355	서비스	0.099	library	0.455	library	0.081
3	방안	0.278	방안	0.055	information	0.436	archival reference services	0.059
4	이용자	0.266	이용자	0.054	archival reference services	0.420	management	0.058
5	국가기록원	0.200	국가기록원	0.042	management	0.420	information	0.052
6	개발	0.181	현황	0.038	history	0.340	history	0.046
7	기록	0.177	만족	0.034	material	0.333	material	0.422
8	기록관	0.177	기록	0.031	collection	0.271	archivist	0.032
9	온라인	0.167	기록관	0.028	system	0.267	state	0.027
10	대통령기록관	0.165	개발	0.028	archival	0.264	archival	0.022
11	기반	0.162	기록서비스	0.023	resource	0.248	record	0.021
12	현황	0.158	대통령기록관	0.021	record	0.245	system	0.019
13	평가	0.155	기록물	0.018	state	0.243	analysis	0.018
14	기록정보	0.148	평가	0.018	reference	0.238	resource	0.015
15	기록서비스	0.144	기록정보	0.018	archivist	0.233	university	0.015
16	아카이브	0.137	기반	0.017	analysis	0.231	collection	0.015
17	활용	0.132	콘텐츠	0.016	information service	0.224	reference	0.013
18	개선방안	0.130	교육	0.016	retrieval	0.222	information service	0.012
19	방법	0.130	활용	0.015	preservation	0.215	preservation	0.010
20	교육	0.127	방법	0.015	access	0.208	processing	0.010
평균	0.03		0.002		0.06		0.002	
집중도	62.57%		41.29%		69.825%		27.741%	

3.3 토픽모델링 분석

3.3.1 KCI 토픽모델링

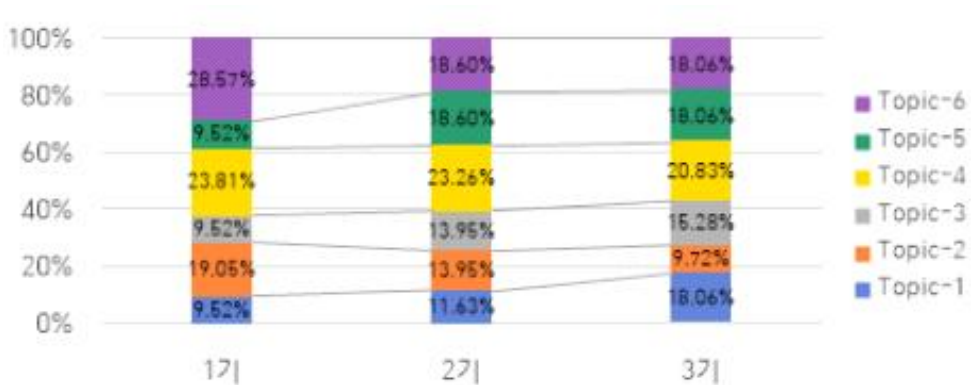
전처리된 데이터를 대상으로 NetMiner에서 토픽 수 6개로 분석을 실시하였고 토픽별 핵심키워드와 토픽별 논문의 검토를 통해 토픽명을 설정하였다. LDA 알고리즘을 통한 토픽모델링 분석 결과는 <표 10>과 같다. 토픽 1은 ‘기록정보시스템 개발·구축 및 평가’로 명명되었고 기록을 검색하기 위한 기록정보시스템을 구축 및 개발하는 권창호(2009)의 연구와 시스템을 운영하는데 필요한 가이드라인을 제안하고 사용성을 평가하는 이효진, 김지현(2021)의 연구 등을 포함하였다. 토픽 2는 ‘기록정보의 접근 및 이용’으로 명명되었고 기록정보의 접근에는 정보 공개 영역을 포함하였다. 국회기록의 정보서비스 개선을 위해 접근정책을 연구한 이원영(2005)의 연구와 대학정보의 사전공개 서비스와 관련해 대학기록물을 다룬 구정화, 조찬양(2018)의 연구 등을 범주화하였다. 토픽 3은 ‘기록정보의 관리지표 및 척도 개발’로 명명되었고 기록물관리기관의 서비스 척도를 개발하는 한수연, 정동열(2012)의 연구와 행정정보 데이터세트의 종합관리시스템에 적용 가능한 서비스 방안을 고안하는 김지혜, 윤성호, 양동민(2022)의 연구를 포함하였다. 토픽 4는 ‘기록정보의 품질 관리’로 명명되었고 기초자치단체 기록관 서비스의 품질을 평가하는 정하정, 한승희(2017)의 연구와 품질기능전개 기법을 활용해 서비스 품질을 측정하는 이수진

외(2018) 연구 등을 범주화하였다. 토픽 5는 ‘기록정보의 보존 및 활용’으로 명명되었고 역사콘텐츠를 활용해 디지털 큐레이션 프레임워크를 제안하는 이혜원(2016) 연구와 국내 세계기록유산의 온라인 홍보현황을 살펴본 김은진, 구정화(2022)의 연구 등을 포함하였다. 토픽 6은 ‘이용자 교육’으로 명명되었고 대학기록관 이용자의 기록정보서비스 인식을 조사한 김두리, 김수정(2014)의 연구와 국회기록보존소의 이용자 서비스 활성화 방안에 대해 살펴본 장윤서, 김지현(2021)의 연구 등을 포함하였다.

<표 10> KCI 토픽명

토픽	비율	토픽명	핵심키워드
Topic 1	14.7%	기록정보시스템 개발구축 및 평가	기록, 평가, 검색, 기반, 개발, 공공, 웹, 도구, 시스템
Topic 2	12.5%	기록정보의 접근 및 이용	정보, 서비스, 대학, 역사, 웹, 공개, 만족, 중심
Topic 3	14.0%	기록정보의 관리 지표 및 척도 개발	서비스, 정보, 기록, 관리, 데이터, 환경, 요구, 프로그램
Topic 4	22.1%	기록정보의 품질 관리	기록관, 서비스, 대통령, 기록물, 품질, 현황, 이용, 전시
Topic 5	16.9%	기록정보의 보존 및 활용	방안, 국가, 기록원, 온라인, 아카이브, 개선, 활용, 보존
Topic 6	19.9%	이용자 교육	기록, 이용자, 콘텐츠, 교육, 기관, 관리, 인식, 학습

136편의 논문을 6년, 7년, 7년씩 나누어 시간의 흐름에 따른 토픽의 변화를 <그림 4>와 같이 확인하였다. 1기(2003-2008)에는 총 21편의 논문, 2기(2009-2015)에는 총 43편의 논문, 3기(2016-2022)에는 총 72편의 논문이 있었다. 연도별 논문 편수의 증가에 따라 모든 토픽이 증가하였으나 그 중에서도 토픽 4(기록정보의 품질 관리)와 토픽 5(기록정보의 보존 및 활용)가 1기에서 2기까지 가장 큰 폭으로 증가하였으며 토픽 1(기록정보시스템 개발구축 및 평가)이 2기에서 3기까지 가장 큰 폭으로 증가하였음을 알 수 있다. 토픽 중 가장 증가율이 적었던 토픽은 토픽 2(기록정보의 접근 및 이용)로 1기에는 4편, 2기에는 6편, 3기에는 7편으로 나타났다. 기록정보시스템에 관한 연구가 최근 들어 크게 증가하는 추세를 보였으며 기록의 품질관리, 보존 및 활용에 대한 연구도 꾸준히 상승세를 보이고 있었다. 토픽 6(이용자 교육)은 1기에 6편, 2기에 8편, 3기에 13편으로 확인되었다. 시기별로 토픽 4가 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것을 통해 국내 연구가 기록정보의 품질관리에 관한 연구를 집중적으로 하고 있음을 짐작할 수 있고 기록정보를 효율적으로 보존하고 활용하는 전략 개발에 중점을 두기 시작했음을 알 수 있다. 또한 온라인 서비스가 활성화되면서 이용자 교육에 관한 연구가 활성화되고 있음을 토픽 6의 증가를 통해 확인할 수 있다.



<그림 4> KCI 시기별 토픽 비중 변화

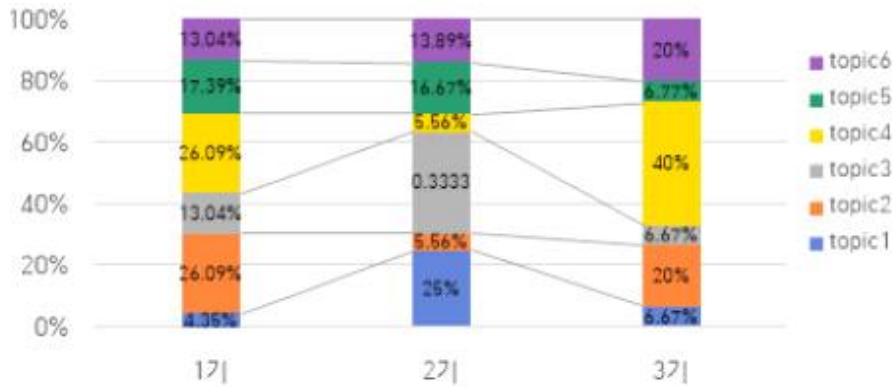
3.3.2 LISTA 토픽모델링

LISTA의 6개 토픽명과 핵심키워드는 <표 11>과 같다. 토픽 1은 ‘기록정보의 보존(preservation) 및 접근(access)’으로 명명되었고 자료의 접근을 누구에게나 평등하게 제공하고 시스템 내에서의 지속적인 자료의 보존과 접근을 위해 평가하는 연구들을 범주화하였다. 토픽 2는 ‘기록정보의 저장(storage) 및 검색(retrieval)’으로 명명되었고 검색에는 기술(technology)의 영역이 포함되었다. 토픽 2에는 정의롭고 공평한 세상을 위해 서비스를 통한 불평등 해소에 기여를 주장한 Hudson(2012)의 연구와 정보활용능력을 기를 수 있도록 문해력 연구가 함께 진행된 Tuominen(2012)의 연구가 포함되었다. 토픽 3은 ‘아키비스트의 기록보존 및 교육’으로 명명되었고 토픽들 중 아키비스트의 행정적 업무 부분에 집중되었다. 아키비스트의 요구와 태도에 대한 현황을 알아보는 Shu-Chi Lu, Chi-Hui Lin(2014)의 연구와 아키비스트가 기록서비스를 위해 받은 교육과 훈련을 조사하고 업무 준비 정도를 확인하는 Radcliffe(2014)의 연구가 포함되었다. 토픽 4는 ‘정보자원의 관리(management) 및 평가(assessment)’로 명명되었고 정보서비스 제공에 있어 발생할 수 있는 위험을 관리하고 기준(standards)을 마련하는 연구들을 범주화하였다. 정보자원의 적절한 관리를 위해 필요한 기술(description)에 관한 연구 등이 포함되었다. 토픽 5는 ‘기록정보 시스템 개발 및 구축’으로 명명되었고 기관에서 웹사이트 및 소프트웨어 프로그램 개발을 위한 연구들을 범주화하였다. 웹 기반 디지털 패키지에 더 쉽게 접근할 수 있도록 디지털화 및 색인화 작업을 진행한 Marshall & Hobbs(2017)의 연구가 포함되었다. 토픽 6은 ‘이용자 교육(training) 및 만족도(satisfaction) 조사’로 명명되었고 이용자의 서비스 만족 정도를 파악하기 위해 설문조사(survey)를 수행하거나 태도(attitude)를 분석하는 연구를 포함해 이용자 교육하는 연구들을 범주화하였다. ‘이용자(user)’, ‘고객(customer)’, ‘만족도(satisfaction)’, ‘설문조사(survey)’, ‘태도(attitude)’, ‘교육(training)’ 등의 결과와 관련된 연구들이 포함되었다.

<표 11> LISTA 토픽명

토픽	비율	토픽명	핵심키워드
Topic 1	14.9%	기록정보의 보존 및 접근	archive, access, data, system, preservation, processing
Topic 2	14.9%	기록정보의 저장 및 검색	information, resource, storage, retrieval, system, justice
Topic 3	21.6%	아키비스트의 기록보존 및 교육	material, archival, education, archivist, preservation
Topic 4	18.9%	정보자원의 관리 및 평가	management, history, collection, state, archive, description
Topic 5	14.9%	기록정보 시스템 개발 및 구축	record, development, analysis, web, citation, database
Topic 6	14.9%	이용자 교육 및 만족도 조사	service, user, knowledge, survey, customer, reference

74편의 논문을 6년, 7년, 7년씩 나누어 시간의 흐름에 따른 토픽의 변화를 <그림 5>와 같이 확인하였다. 1기(2003-2008)에는 총 23편의 논문, 2기(2009-2015)에는 총 36편의 논문, 3기(2016-2022)에는 총 15편의 논문이 있었다. 1기에서 2기 사이에 대부분 토픽별 논문 편수가 증가하였으나 그 중에서도 가장 큰 폭으로 증가한 토픽은 토픽 3(아키비스트의 기록보존 및 교육)이었다. 토픽 2(기록정보의 저장 및 검색)는 1기에는 6편, 2기에 2편으로 감소하였다. 2기에서 3기까지 비중이 커진 토픽으로는 토픽 2(기록정보의 저장 및 검색)와 토픽 4(정보자원의 관리 및 평가), 그리고 토픽 6(이용자 교육 및 만족도 조사)으로 확인되었다. 기록정보시스템 개발 및 구축과 아키비스트의 기록보존 및 교육, 기록정보의 보존 및 접근에 관한 연구는 점차 줄어들었는데 이는 KCI의 토픽 1(기록정보시스템 개발·구축 및 평가)과 토픽 5(기록정보의 보존 및 활용)가 3기로 오면서 점점 증가하는 것과 반대 결과로 해석할 수 있다.



<그림 5> LISTA 시기별 토픽 비중 변화

4. 논의 및 결론

본 연구는 기록정보서비스의 연구동향을 분석함으로써 연구의 방향성을 제시하고자 하였다. 이를 위하여 KCI와 LISTA를 대상으로 기록정보서비스 논문을 선정하고 연도별, 연구자 유형별, 연구유형별, 연구대상별, 연구목적별 분석을 수행하여 20년간의 연구현황을 살펴본 후 텍스트마이닝을 진행하였다. 저자 키워드의 전처리 과정을 거쳐 빈도분석, 동시출현 빈도분석, 중심성 분석, 토픽 모델링을 수행하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, KCI에 수록된 기록정보서비스 관련 학술논문의 편수가 지속적으로 증가하였으며 특히 2006년 이후부터 증가한 것을 통해 기록물법의 제정으로 인한 기록관리 영역의 활성화로 볼 수 있으며 기록정보서비스 연구의 양적성장에는 기록물법의 제정이 영향을 주었음을 알 수 있다. 1999년 공공기록물법 공포 이후 2006년 개정 및 강화를 통해 기록관리학계의 발전을 이루었고 이로 인해 2003년부터 2005년까지 1편씩 발행되던 논문이 2006년에는 4편, 2007년에는 9편으로 증가하고 있음을 확인하였다. LISTA의 경우 2013년 이전까지 논문이 증가하다가 2014년에는 4편, 2022년에는 1편의 논문이 발행되어 점점 감소하는 추세를 보였다.

둘째, KCI와 LISTA 모두 사례연구가 다수 적용되고 있으며 KCI의 논문은 2006년 이전에 대부분 사례연구가 진행되었다가 2007년부터 조사연구, 상관관계연구, 질적 비교연구유형이 등장함에 따라 연구유형이 다양화되었다. 특히 김건 외(2013)의 연구에서와 같이 미국, 영국, 호주의 국외 기록관을 대상으로 한 사례연구가 주된 연구방법으로 나타났다. 그러나 연구동향 분석연구는 1.4(%)로 연구동향 연구가 수적으로 부족함을 확인하였다.

셋째, KCI의 연구자 유형에서는 학생과 교강사의 공동연구가 29.4%로 가장 많았으며 이는 김건 외(2013) 연구에서 2001년부터 2013년까지 기록정보서비스 관련 논문의 연구자별 분포에서 교강사의 단독연구가 주를 이루었던 결과와 차이를 보였다. 기록실무자의 참여는 KCI가 9.7%, LISTA가 21.6%로 나타났으며 LISTA의 경우 공동저자에서 기록실무자의 참여가 30.8%로 나타났다. 사서가 포함되어 있는 ‘기타’ 유형이 14.9(%)로 3번째로 높았는데 이는 국외연구에서 기록정보서비스가 기록관과 도서관의 역할을 엄격하게 구분하지 않음을 알 수 있다.

넷째, KCI의 연구를 대상별로 분석한 결과 국가기록원 21.7%, 대통령기록관 15.3%로 가장 큰 비중을 차지하며 기록관 다음으로 연구대상자에 관한 연구가 4.4%로 기록물에 관한 연구 1.3%보다 3배 이상 이루어지고 있었다. 이러한 결과는 관련 연구가 중앙기록물관리기관이나 대통령기록관에 편중되어 있음을 보여주는 것으로 기록정보

서비스에 관한 기존 연구성과(김소연, 이은주, 2022)와 동일한 결과가 도출되었다. LISTA는 개념적 의미의 기록관이 28.4%, 국가기록원이 23%를 차지하였고 기록관 다음으로 연구대상자에 관한 연구가 5.5%, 기록물에 관한 연구가 8.1%로 나타났다.

다섯째, 연구목적별 분석에서 KCI는 '정보서비스 프로그램 및 콘텐츠 개발' 항목이, LISTA는 '정보서비스 평가 및 지침개발' 항목이 강조된 점에서 두 데이터베이스 간의 차이가 나타났다. 이러한 차이는 KCI의 콘텐츠 중심 연구와 LISTA의 평가 중심 연구로 이해할 수 있다.

여섯째, 빈도분석 및 동시출현 빈도분석 결과 KCI는 기록정보서비스와 함께 '국가기록원', '대통령기록관', '콘텐츠' 등이 함께 나타났다. 이는 국내 연구에서 연구 대상이 특정 기관으로 집중되어 있는 경향과 일치하며 특히 기록정보콘텐츠 연구가 높은 비중을 차지하는 것은 박준형, 류범모, 오효정(2018)의 연구와 맥을 같이한다. 또한 '이용자' 키워드가 빈도분석 및 동시출현빈도분석에서 상위에 위치한 것은 김선옥(2023)의 연구결과와 일치하며 이용자 편의를 고려한 기록정보서비스 확대를 알 수 있다. LISTA는 '아키비스트(archivist)', '교육(education)', '정의(justice)', '문해력(literacy)', '불평등(inequality)' 등의 키워드를 통해 기록정보서비스를 통해 정보불평등을 해소하고 문해력 증진에 기여하며 교육의 관점에서 접근하고 있음을 알 수 있다. 동시출현 빈도분석 결과, 기록정보서비스의 주요 임무가 자료, 자원, 컬렉션 등의 정보 제공임을 시사하고 있는데 이는 기록정보서비스 유형을 기록관에 대한 정보, 기록관 소장자료에 대한 정보, 소장 기록물부터 추출한 정보, 기록 생산자에 대한 정보, 다른 기록관이나 정보원으로서의 안내 등으로 구분한 Pugh(2005)의 연구와 부합하는 것이다.

일곱 번째, 중심성분석과 토픽모델링을 수행한 결과 KCI는 이용자 중심의 연구 중 특히 만족도 조사와 교육에 관한 연구가 주를 이루었고 LISTA는 이용자의 심리와 태도를 관찰하고 아키비스트와 이용자 간의 관계를 연구하는 흐름을 확인할 수 있다. 그러나 토픽모델링 결과에서 KCI와 LISTA 모두 법·제도·정책에 관한 연구는 등장하지 않았다. 김진 외(2013)의 연구에서는 주제별 내용 분석 중 법·제도·정책에 대한 내용이 등장하였으나 이로부터 10년이 지난 임설화(2021)의 연구에서 기록정보서비스에 관한 법·제도·정책, 학문이론과 같은 사회·제도·이념 연구가 부족한 한계점을 지적한 것을 통해 기록정보서비스에 관한 법·제도·정책, 학문이론 관련 연구가 부족함을 알 수 있다. 그러나 기록정보서비스와 관련해 시행되고 있는 다양한 법과 규제들에 대한 근본적이고 실질적인 규정 마련이 절대적으로 필요하다. 견고해진 법의 틀 안에서 기록정보서비스는 이용자들에 대한 정보접근을 보장하고 체계적인 기록보존시스템에 대한 법적 요구에 부합하는 중요한 역할을 수행할 수 있다.

정량분석에서 연구대상별 분석과 텍스트마이닝 분석을 종합한 결과 국내논문은 중앙기록물관리기이나 대통령기록관에 비해 주제기록관(10.8%), 지방기록물관리기관(11.5%)에 대한 연구가 적게 나타났음을 알 수 있다. 특히 주제기록관은 국외의 경우 의학, 공원, 국방, 항공, 역사 등의 광범위한 주제 분야에서 연구가 진행되고 있어 국내 연구 대상의 범위를 확대할 필요가 있다. 국내논문의 사례연구 중 대부분이 국외 기록관을 대상으로 한 연구라는 점을 통해, 이전까지 국외 기록관의 사례연구를 바탕으로 기록정보서비스의 토대를 확립했다면 이제는 현재 국내 기록관리체계의 실정에 부합하는지 검토하고 평가하는 연구가 필요한 시점이다. 또한, 이용자를 대상으로 한 만족도 조사에서 확장하여 그들이 기록정보서비스에 대해 어떠한 태도와 심리를 가지고 있는지 면밀하게 조사할 필요성이 있고 LISTA의 중심성 분석에서 등장한 '자산(property)', '유산(heritage)' 단어에서처럼 기록정보를 바라보는 인식변화가 요구된다. 국외에서는 아키비스트를 대상으로 한 교육이나 연구가 많이 이루어지고 있는데 이는 Venetsanos(1994)의 연구에서 나타난 바와 같이 기록정보서비스의 대상이 아카이브 이용자 및 연구원이므로 아키비스트는 기관 내의 기록자료에 대한 확실한 이해와 함께 주제에 대한 완전한 정보를 제공해야 하는 책임을 가지기 때문으로 이해할 수 있다. 정량분석에서 아키비스트에 대해 연구한 국내 논문이 136편 중 1편이었다는 점을 고려할 때 Radcliffe(2014)의 연구에서처럼 국내에서도 아키비스트의 태도와 전문성을 검토하는 연구가

이루어져야 한다. 따라서 국내에서도 아키비스트를 대상으로 한 교육과 연구가 활발히 이루어져야 하며 이용자가 원하는 정보를 신속하고 정확하게 제공함으로써 국민의 알권리 보장과 함께 이용자 만족도 향상에 기여할 수 있다.

연구의 결과 기록정보서비스의 국내의 관심주제를 도출하고 20년간의 연구현황을 파악할 수 있었다. 또한 국내외 연구현황을 살펴보고 텍스트마이닝 기법을 적용해 지적구조를 심층 분석했다는 점에서 의의가 있다. 박준형, 류법모, 오효정(2018), 홍덕용, 허준석(2023), 김선옥(2023)의 연구 결과에서 확인할 수 있는 바와 같이 기록정보서비스는 관련 연구가 점점 증가하고 있으며 기록관리학 영역에서 한층 더 확장되고 있는 시기이다. 따라서 본 연구에서 도출된 내용을 중심으로 기록관리학 분야에서의 기록정보서비스에 대한 다양한 논의가 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

- 구정화, 조찬양 (2018). 대학정보 사전공개서비스 운영분석 - 대학정보공시 운영협력대학을 중심으로 -. 한국비블리아학회지, 29(2), 169-197. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.2.169>
- 국가기록원 (2018). 기록정보콘텐츠 서비스 자체평가 결과 보고. 대전: 국가기록원.
- 권창호 (2009). 토픽맵 기반의 기록정보 검색시스템 구축에 관한 연구. 기록학연구, 19, 57-102. <https://doi.org/10.20923/KJAS.2009.19.057>
- 김진, 김수정, 윤은하, 한희정 (2013). 국내 기록정보서비스 연구의 동향 분석. 한국기록관리학회지, 13(3), 199-229. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2013.13.3.199>
- 김두리, 김수정 (2014). 대학기록관 이용자의 기록정보서비스 인식에 관한 연구: J교육대학교를 중심으로. 정보관리학회지, 31(4), 29-47. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.029>
- 김선옥 (2023). 국내 기록분야 연구주제 분석: 2002~2023년간 기록관리학, 문헌정보학, 역사학 학술논문을 중심으로. 한국기록관리학회지, 23(4), 91-111. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2023.23.4.091>
- 김소연, 이은주 (2022). 언어 네트워크 분석을 활용한 기록정보서비스 연구동향 분석. 한국기록관리학회지, 22(4), 87-107. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.4.087>
- 김은진, 구정화 (2022). 국내 세계기록유산의 온라인 홍보현황 분석 및 개선방안에 관한 연구: 웹사이트를 중심으로. 정보관리학회지, 39(4), 159-189. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.4.159>
- 김지혜, 윤성호, 양동민 (2022). 행정정보 데이터세트 종합관리시스템의 서비스 방안 연구. 한국기록관리학회지, 22(2), 27-49. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.2.027>
- 김효선 (2021). 기업 아카이브에 관한 연구 동향 분석: 토픽모델링 분석을 중심으로. 한국기록관리학회지, 21(3), 163-186. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.163>
- 김희정 (2008). 기록관의 교육서비스 사례유형 연구. 한국기록관리학회지, 8(1), 27-43. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2008.8.1.027>
- 나연희, 박희진 (2022). 국내 기록보존 연구동향 분석: 2000~2021년 학술논문을 중심으로. 한국기록관리학회지, 22(4), 175-196. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.4.175>
- 박준형, 류법모, 오효정 (2018). 시계열 기반 국내 기록관리학 토픽 트렌드 분석. 한국기록관리학회지, 18(1), 29-47. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2018.18.1.029>

- 이수상 (2018). 네트워크 분석방법의 활용과 한계. 서울: 청람.
- 이수진, 이숙희, 손은정, 오효정 (2018). 품질기능전개(QFD)를 이용한 중앙행정기관의 기록관 서비스 품질개선에 관한 연구. 기록학연구, 58, 263-297. <https://doi.org/10.20923/kjas.2018.58.263>
- 이영숙 (2007). 공공기록물 정보서비스 발전방안에 관한 연구. 한국기록관리학회지, 7(2), 73-94. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2007.7.2.073>
- 이원영 (2005). 국회기록 인터넷 정보서비스 개선 방안. 정보관리학회지, 22(1), 5-20. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2005.22.1.005>
- 이혜원 (2016). 역사콘텐츠 활용을 위한 디지털 큐레이션 프레임워크 제안. 한국기록관리학회지, 16(3), 235-256. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.3.235>
- 이효진, 김지현 (2021). 국가기록원 웹사이트 검색서비스의 사용성 평가를 통한 개선방안 연구. 한국기록관리학회지, 21(3), 187-215. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.187>
- 임설화 (2021). 기록정보서비스 연구동향 분석. 국내석사학위논문 한남대학교 대학원 기록관리학과.
- 임은미 (2012). 유아과학교육 관련 국외 연구동향 분석. 열린유아교육연구, 17(5), 245-261.
- 장윤서, 김지현 (2021). 국회기록보존소 학술 정보 이용자 서비스 활성화 방안에 관한 연구. 정보관리학회지, 38(3), 41-71. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.3.041>
- 정하정, 한승희 (2017). 기초자치단체 기록관의 서비스 품질 평가 연구 -서울시를 중심으로-. 한국기록관리학회지, 17(1), 31-49. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.1.031>
- 한국기록전문가협회 (2014. 7. 8.). 한국기록전문가윤리강령. 출처: <https://www.archivists.or.kr/795>
- 한수연, 정동열 (2012). 기록물관리기관 서비스 품질 척도 개발에 관한 연구 - 공공기관을 중심으로 -. 한국기록관리학회지, 12(1), 59-78. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2012.12.1.059>
- 허수진, 최상희 (2023). 기록관리표준에 관한 국내 연구동향 분석. 정보관리학회지, 40(4), 351-373. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.4.351>
- 홍덕용, 허준석 (2023). 비정형 텍스트 데이터 분석을 활용한 기록관리 분야 연구동향. 한국기록관리학회지, 23(4), 73-89. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2023.23.4.073>
- De Jong, O. (2007). Trends in western science curricula and science education research: A bird's eye view. *Journal of Baltic Science Education*, 6(1), 15-22.
- Garcia-Barros, S., Martinez-Losada, C., & Garrido, M. (2011). What do children aged four to seven know about the digestive system and the respiratory system of the human being and of animals?. *International Journal of Science Education*, 33(15), 2095-2122. <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.541528>
- Hudson, D. (2012). Unpacking "Information Inequality": Toward a Critical Discourse of Global Justice in Library and Information Science. *Canadian Journal of Information & Library Sciences*, 36(3-4), 69-87. <https://doi.org/10.1353/ils.2012.0010>
- International Council on Archives (1996). ICA code of Ethics. International Council on. Available: <https://www.ica.org/en/ica-code-ethics>
- Marshall, C. & Hobbs, J. (2017). Creating a web-based digital photographic archive: one hospital library's experience. *Journal of the Medical Library Association*, 105(2), 155-159. <https://doi.org/10.5195/jmla.2017.220>
- McPherson, S. (2009). A dance with the butterflies: A metamorphosis of teaching and learning through technology. *Early Childhood Education Journal*, 37(3), 229-236. <https://doi.org/10.1007/s10643-009-0338-8>
- Peterson, S. M., & French, L. (2008). Supporting young children's explanations through inquiry science in preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(3), 395-408.

- Pugh, M. (2005). *Providing reference services for archives & manuscripts*. Illinois: Society of American Archivists.
- Radcliffe, C. (2014). *Educating Reference Archivists: An Exploratory Study of Training and Education in Archival Reference*. Master's thesis, University of North Carolina at Chapel Hill, United States.
- Shu-Chi Lu & Chi-Hui Lin (2014). A Study on Archivists' Continuing Education Needs and Attitudes in Taiwan. *Journal of Library & Information Science Research*, 9(1), 37-78.
- Society of American Archivists (2005). *SAA Core Values Statement and Code of Ethics*. Society of American Archivists. Available:
<https://www2.archivists.org/statements/saa-core-values-statement-and-code-of-ethics>
- Chin-Chung Tsai & Meichun Lydia Wen (2005). Research and trends in science education from 1998 to 2002: a content analysis of publication in selected journals. *International Journal of Science Education*, 27(1), 3-14.
<https://doi.org/10.1080/0950069042000243727>
- Tuominen, K. (2007). Information literacy 2.0. *Signum*, 5, 6-12.
- Venetsanou, M. (1994). *Reference Services in Archives*. Doctoral dissertation, Loughborough University of Technology, United Kingdom.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Han, Soo Yeon & Jeong Dong Youl (2012). A Study on the Development of Archive Service Quality Scale: Focused on Public Institutions. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 12(1), 59-78.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2012.12.1.059>
- Heo, Sujin & Choi, Sanghee (2023). Analysis of Korean Research Trends on Records Management Standards. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 40(4), 351-373.
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.4.351>
- Hong, Deok Yong & Heo, Junseok (2023). Research Trends in Record Management Using Unstructured Text Data Analysis. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 23(4), 73-89.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2023.23.4.073>
- Jang, Yunseo & Kim, Ji Hyun (2021). A Study to Vitalize Academic User Services of the National Assembly Archives in South Korea. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 38(3), 41-71.
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.3.041>
- Jeong, Ha Jeong & Han, Seung Hee (2017). A Study on Evaluation of Service Quality for Records Centers in the Local Governments: Based on Seoul Metropolitan City. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 17(1), 31-49. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.1.031>
- Kim, Du Ri & Kim, Soojung (2014). A Study on Users' Perceptions of Archival Reference Services in a University Archive. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 31(4), 29-47.
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.029>
- Kim, Eun Jin & Koo, Jung Hwa (2022). A Study on Improvement and Analysis of Online Public Relations on 'the Memory of the World' in South Korea: Focusing on the Websites. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 39(4), 159-189. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.4.159>
- Kim, Geon, Kim, Soojung, Youn, Eunha, & Han, Hui-Jeong (2013). Research Trends of Archival Information Services

- in Korea. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 13(3), 199-229.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2013.13.3.199>
- Kim, Heejung (2008). A Study on Educational Services of Archives. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 8(1), 27-43. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2008.8.1.027>
- Kim, Hyosun (2021). Analysis of the Research Trends on Business Archives: Focusing on the Topic Modeling Analysis. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 21(3), 163-186.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.163>
- Kim, Ji Hye, Yoon, Sung Ho, & Yang, Dong Min (2022). A Study on the Service of the Integrated Administrative Information Dataset Management System. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 22(2), 27-49. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.2.027>
- Kim, Seon Wook (2023). Analysis of Research Topics in Archival Studies: Focusing on Academic Papers in Archival Science, Library and Information Science, and History from 2002 to 2023. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 23(4), 91-111. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2023.23.4.091>
- Kim, So Yeon & Lee, Eun Ju (2022). Research trends of archival information services using language network analysis. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 22(4), 87-107.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.4.087>
- Koo, Jung Hwa & Cho, Chanyang (2018). Analysis of University Information Disclosure Services in the Co-operative Universities for Operating the Information Disclosure System. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 29(2), 169-197. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.2.169>
- Korea Association of Records Managers and Archivists (2014, July 8). Code of Ethics for Korean Record Specialists. Available: <https://www.archivists.or.kr/795>
- Kwon, Chang-Ho (2009). Construction of Record Retrieval System based on Topic Map. *The Korean Journal of Archival Studies*, 19, 57-102. <https://doi.org/10.20923/KJAS.2009.19.057>
- Lee, Hye Won (2016). Suggestion of a Digital Curation Framework for Historical Contents. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 16(3), 235-256. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.3.235>
- Lee, Hyojin & Kim, Jihyun (2021). A Study on Improvement Plans for National Archives of Korea Website's Search Service through Its Usability Evaluation. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 21(3), 187-215. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.187>
- Lee, Soosang (2012). *Network analysis methods applications and limitations*. Seoul: Chungnam.
- Lee, Su Jin, Lee, Sook Hee, Son, Eun Jeong, & Oh, Hyo Jung (2018). A Study on the Improvement for Archives Service Quality of Central Government Agencies Using QFD. *The Korean Journal of Archival Studies*, 58, 263-297. <https://doi.org/10.20923/kjas.2018.58.263>
- Lee, Won Yung (2005). Improvement Plan for Internet Reference Services of National Assembly Records. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 22(1), 5-20. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2005.22.1.005>
- Lee, Young-Sook (2007). A Study on Development Directions for Public Archival Information Service. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 7(2), 73-94.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2007.7.2.073>
- Lim, Eun Mee (2012). An analysis on the international research trends of science education in early childhood. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 17(5), 245-261.
- Lim, Seol-Hwa (2021). Analysis of Research Trends in Archival Information Services. Master's thesis, The Graduate

School Hannam University, Korea.

National Archives of Korea (2018). Report on the self-evaluation of record information contents Service. Daejeon: National Archives of Korea.

Na, Yonwhae & Park, Hee Jin (2022). A Study on the Research Trends of Archival Preservation Papers in Korea from 2000 to 2021. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 22(4), 175–196. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.4.175>

Park, Junhyeong, Ryu, Pum Mo, & Oh, Hyo Jung (2018). Timeline-Based Topic Trend Analysis of Archives Management in Korea. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 18(1), 29–47. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2018.18.1.029>