

해외 목록학 연구동향 및 지적구조 분석*

A Study on Analysis of Research Trends and Intellectual Structure in the Overseas Cataloging Research

이지원 (Ji Won Lee)**

이성숙 (Sung Sook Lee)***

초 록

본 연구는 새로운 표준과 규칙의 제정이 이루어지고 또한 향후 예고되어 있음으로 큰 변화의 과정을 거치고 있는 목록학에 있어 그동안 연구가 거의 없었던 해외 연구들의 최근 동향과 지적 구조를 규명하고자 하였다. 이를 위해 2010년 이후 14년간 발행된 논문 680편을 수집한 후, 이로부터 전처리된 키워드를 추출한 1,942개의 저자 키워드를 분석해보았다. 주요 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 해외 목록학 연구는 2017년 이후 주목할만한 성장세를 보이고 있었다. 둘째, 상위빈도 연구주제는 편목, 메타데이터, RDA, 대학도서관, 전자 제어, 링크드 데이터, FRBR, 목록, LCSH, 도서관, 온라인목록이었다. 셋째, 연구주제들은 크게 도서관 목록의 전통적인 부분과 관련된 것과 최근 들어 더욱 활발하게 논의가 진행되고 있는 주제인 전자제어와 협동편목, RDA, 링크드데이터와 관련된 2개의 군집으로 나눌 수 있었고, 이를 14개 소군집으로 세분하여 분석하였다. 넷째, 키워드 군집 14개의 성장지수와 표준 성과지수를 살펴본 결과, 하나의 군집을 제외하고는 학문 분야의 성장의 측면에서 모두 성장을 나타내는 수치를 보여주었다. 본 연구는 향후 국내 학계와 현장을 위한 목록의 발전 양상 예측하기 위한 기초자료 및 관련 교육에 유용하게 활용될 수 있다는 점에서 그 의의가 있다.

ABSTRACT

This study aims to identify the recent trends and intellectual structure of international research in the field of catalog, which is undergoing a major change due to the enactment of new standards and rules and the anticipated future. For this purpose, we collected 680 articles published in the 14 years since 2010 and analyzed 1,942 author keywords extracted from them after preprocessing. The main findings of the analysis are as follows First, overseas cataloging research has seen notable growth since 2017. Second, the most frequent research topics were: cataloging, metadata, RDA, university libraries, authority control, linked data, FRBR, catalog, LCSH, libraries, and online cataloging. Third, the research themes were divided into two clusters, one related to the traditional aspects of library cataloging and the other related to the more recently discussed topics of authority control, cooperative cataloging, RDA, and linked data, which were further subdivided into 14 subclusters. Fourth, we looked at the growth index and standard performance index of the 14 keyword clusters and found that all but one cluster showed growth in terms of discipline growth. This study is significant in that it can be used as a basis for predicting the future development of inventories for Korean academia and the field and for related education.

키워드: 목록, 연구동향, 지적구조, 동시출현단어분석, 네트워크 분석

catalog, research trends, intellectual structure, co-word analysis, network analysis

* 본 연구는 충남대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

** 대구가톨릭대학교 문헌정보학과 교수(jiwon@cu.ac.kr) (제1저자)

*** 충남대학교 문헌정보학과 교수(infolee@cnu.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2024년 2월 18일 ■ 최초심사일자: 2024년 3월 1일 ■ 게재확정일자: 2024년 3월 7일

■ 정보관리학회지, 41(1), 367-387, 2024. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.1.367>

※ Copyright © 2024 Korean Society for Information Management

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.

1. 서론

목록이라는 학문은 정보조직의 한 축을 이루는 분야이며, 문헌정보학의 핵심 교과목이자 연구영역이다. 또한 현장에서 사서는 편목 업무를 통해 서지 DB를 만들고, 이용자 서비스의 중요한 소스로 목록을 활용하고 있다.

목록 이론과 원칙은 ICT의 발전과 정보매체의 다변화, 이용자 요구의 변화로 계속 변화하고 있고, 이러한 변화는 도서관 현장에 직접적으로 적용되는 목록 규칙과 형식, 목록서비스의 변화로 이어지고 있다. 국제적으로 일련의 개념 모형(FRBR(1998년), FRAD(2009년), FRSAD(2010년))이 발표되었고, 기존 FR 개념모형을 통합한 도서관 참조모형(Library Reference Model, LRM)이 2017년 발표되었다. 또한 1961년 제정된 국제목록원칙회의 파리원칙이 2009년 국제목록원칙(International Cataloguing Principles, ICP)로 개정되었고, 2016년 다시 개정되었다. 목록규칙에서도 많은 변화가 있었는데, 대표적으로 2011년 모든 유형의 자료를 포괄하는 ISBD 통합판이 발행되었고, AACR2가 자원기술과 접근(Resource Description and Access, 이하 RDA)으로 2010년 개정되었고, RDA의 개정으로 MARC21도 개정되었다. 또한 2016년 MARC 포맷을 근본적으로 개선하고자 하는 대체 포맷으로서 BIBFRAME도 개발되었다. 더욱이 시맨틱웹을 구현하는 핵심기술인 링크드 데이터(linked data)가 목록학에서도 변화를 이끌고 있다.

국내의 경우, 개정된 MARC21에 기반하여 통합서지용과 전자통제용 KORMARC은 각각 2014년과 2016년 개정되었지만, RDA의 수용

은 소극적인 편이다. AACR2를 사용해왔던 도서관 중 RDA를 도입한 도서관은 국립중앙도서관과 1곳의 대학도서관이다(이성숙, 2022a). 링크드 데이터 서비스의 경우 국립중앙도서관과 국회도서관이 서비스하고 있으나, 다른 대학 및 공공도서관은 링크드 데이터 관련 서비스를 제공하지 않고 있다(이성숙, 2022b).

목록규칙의 흐름을 주도하고 있는 RDA는 3R Project(RDA Toolkit Restructure and Redesign Project)라는 사업에 따라 개정되었다. RDA Toolkit 홈페이지에서 3R Project 이전 버전은 Original RDA로, 3R Project 이후의 버전은 Official RDA로 구분하는데, Original RDA는 2026년 5월에 RDA Toolkit에서 삭제될 예정임이 발표되었다(RDA Toolkit, 2023). 한국도서관협회 목록위원회는 KCR 제4판(2003년)에 대한 개정판을 준비하고 있다. 그러나 KCR 제4판 개정의 준거로 삼고 있는 규칙은 'Official RDA'가 아닌 이전 버전의 RDA이다. 이러한 상황에서도 알 수 있듯이, 국제 목록계는 빠르게 변화하고 있다. 이러한 변화와 현황 가운데 국내 도서관계는 해외 목록의 연구동향이 어떠한지 돌아봐야 할 시점이다.

학문의 연구 동향 및 특성을 파악하고 미래의 방향을 예견하는 효과적인 방법은 지금까지 누적된 연구 결과를 분석하는 것이다(오세훈, 2005; 이지원, 2019). 이에 여러 학문분야에서의 선행연구들이 해당 학문 분야의 연구동향과 지적구조를 파악하기 위해 진행되었으며, 본 연구와 관련해서도 선행연구를 통해 국내 목록, 메타데이터, 정보조직분야의 연구동향과 지적구조를 확인할 수 있었다. 그러나 목록 규칙과 형식 등의 표준 및 동향의 영향이 국제적이라는 점

을 감안한다면, 목록학의 해외 연구 동향 및 지적구조를 살펴볼 필요가 있으나 그와 관련된 선행연구는 전무한 상황이다. 국제적인 연구동향과 지적구조를 파악하고, 그에 적절하게 대응하기 위해서는 해외 목록분야의 연구동향에 대한 연구가 진행되어야 한다.

이러한 배경하에, 이 연구에서는 해외 목록학의 연구 동향 및 지적구조를 분석하여, 국내 학계와 현장을 위한 시사점을 도출하고, 미래의 연구 방향을 살펴보고자 한다. 이 연구는 국내에서 연구가 거의 진행되지 않은 해외 목록의 연구 동향과 지적구조를 분석함으로써, 국내 학계와 현장을 위한 목록의 발전 양상 예측하기 위한 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 연구의 의의가 있다.

2. 관련연구

문헌정보학 분야에서 국내 목록의 연구동향 및 지적구조와 관련된 선행연구들은 몇가지 범주로 구분할 수 있는데, 정보조직 전체의 연구동향을 다룬 연구, 목록의 한 부분인 메타데이터를 다룬 연구, 목록분야에 초점을 둔 연구들이 이루어졌다. 또한 연구방법 측면에서 키워드 네트워크를 통한 군집분석과 중심성 분석 등의 연구들이 주로 이루어져 왔다.

먼저 정보조직 전체를 대상으로 연구 동향이나 지적구조를 분석한 연구들이 있다. 정보조직 전체를 대상으로 한 첫 연구는 김정현(2011)과 박옥남(2011)에 의해 각각 진행되었다. 김정현(2011)은 문헌정보학 분야 6개 국내 학회지를 대상으로 41년간(1970~2010) 정보조직 관련

논문 607편을 분석하여 연구동향을 파악하였다. 또한 박옥남(2011)은 5개 국내 학술지의 2000년~2011년 논문 중 저자키워드가 있는 417건을 대상으로 추출한 키워드 43개간의 네트워크 분석을 통해 정보조직의 지적구조를 파악하였다.

이뿐만 아니라, 최예진(2019)은 박사학위논문의 일부로 정보조직분야의 교육영역과 연구영역을 파악하였다. 먼저 교육영역을 파악하기 위해, 국내 4년제 대학교 22개교의 개설 교과목 110개 강의개요에서 추출한 단어 71개를 대상으로 네트워크 분석을 실시하였으며, 그 결과 정보조직분야 교육영역은 메타데이터나 색인 및 초록에 대한 실습이나 자료조직 관련 실무적 내용보다는 분류와 목록의 이론과 기초, 각종 서지도구를 통해 자료를 관리하고, 기술하기 위한 방법을 구체적으로 다루고 있는 것으로 나타났다. 다음으로 연구영역을 파악하기 위해, 2002년부터 2017년까지의 KCI 6종 학회지의 논문에서 91개 저자키워드를 대상으로 한 네트워크 분석 결과, 전통적인 지식과 기술을 중심으로 연구를 수행하되, 새로운 키워드가 꾸준히 등장하고 있음을 확인하였다.

두 번째 범주는 메타데이터 분야의 연구동향 및 지적구조 연구이다. 유사라(2010)는 1999년부터 2009년까지 문헌정보학, 정보공학, 전산학 분야 27개 국내 학회지와 학위논문 120편의 논문을 대상으로 연구동향을 파악하였다. 유사라(2010)의 연구 이후, 네트워크 분석을 통해 메타데이터 분야의 지적구조를 연구한 최예진과 정연경(2016)의 연구가 진행되었다. 이들은 1998년부터 2016년까지 Web of Science(이하 WoS) 수록 410건 국내 논문의 저자키워드 37

개를 분석대상으로 선정하였다. 연구결과, 메타데이터, 정보검색, 검색엔진, 데이터베이스가 메타데이터 영역에서 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 또한 김연지(2021)도 문헌정보학의 메타데이터 분야의 연구동향을 분석하였다. 2000년부터 2019년까지 4개 학술지의 국내 논문을 대상으로 네트워크 분석 결과, 향후 공동 이용을 위한 데이터베이스의 메타데이터 요소 개발 및 확장과 관련된 연구가 진행되어야 함을 제안하였다.

정보조직 전체와 메타데이터 분야를 다룬 선행연구들은 목록의 세부 연구동향을 전체적으로 파악하기에는 어려움이 있었다. 세 번째 범주로 목록학만을 대상으로 한 이지원(2019)의 연구가 진행되었다. 이지원(2019)은 2000년대(논문 240편, 73개 키워드)와 2010년대(논문 198편, 70개 키워드) 논문의 저자키워드를 활용하여 연구동향 및 지적구조를 분석하였다. 연구결과, 첫째 논문 수에서 2000년대에 비해 2010년대에는 연간 평균 4.2편이 감소하였으나, 저자 키워드 수는 큰 차이는 나지 않았다. 둘째 지적구조에서 2000년대는 2개 대군집, 5개 중군집, 18개 소군집이 생성되었고, 2010년대에는 3개 대군집, 14개 소군집이 형성되었다. 셋째 2000년대 목록학에서 전체적으로 연계되어 있는 연구주제를 확인하였고, 다른 연구주제와의 연관성이 높은 연구주제는 메타데이터, FRBR이며, 두 중심성 모두 10위권 안에 포함된 연구주제는 메타데이터만이 해당되어, 메타데이터가 연구 주제로 가장 핵심적인 역할을 했음을 확인하였다. 2010년대는 전체적으로 연계되어 있는 연구주제를 확인하였고, 다른 연구주제와의 연관성이 높은 연구주제는 전거제어, 차세대도서관목

록, 주제전거, 내용유형, 수록매체유형이었으며, 두 중심성 모두 10위권안에 포함된 주제는 메타데이터, 차세대도서관목록이 해당되어, 이 키워드들이 2010년대에 연구 주제로 가장 중요한 역할을 했음을 확인하였다.

이러한 선행연구를 통해 국내 목록의 연구동향 및 지적구조의 연구 결과를 정리해보면, 첫째 정보조직 연구가 1971년 시작된 이래, 목록(법)은 정보조직에서 중요한 역할을 담당하고 있다. 또한 메타데이터는 1997년부터~2010년대까지 목록학 연구에 있어 가장 핵심적인 역할을 했고, 2010년대에는 메타데이터와 함께 차세대도서관목록이 핵심적인 역할을 했다. 둘째 선행연구에서 언급된 2000년대까지 목록 관련 주제는 OPAC, MARC, 기록물 기술, FRBR 및 FRAD 모형, 목록평가, 아웃소싱, 온톨로지, KCR, 상호운용성, 시맨틱웹, 패킷, 인터페이스, 전자자원, 텍스트 초록, DB, 편목시스템이며, 2010년대에는 메타데이터, 온톨로지, 네트워크 분석, 기술사항, 무형문화유산, 전거제어, 차세대도서관목록, 주제전거, 내용유형, 수록매체유형인 것으로 나타났다. 셋째 정보조직 연구주제는 좁고 복잡한 네트워크를 형성하며, 정보조직 주제어 사이에 직접적인 연결이 많이 이루어지고 있었다. 또한 주제어 사이에는 목록, 메타데이터, MARC를 허브로 하는 네트워크가 형성되어 있었다.

한편 연구방법 측면에서 앞에서 언급한 목록 관련 선행연구들은 키워드 네트워크를 통한 군집분석과 중심성 등의 분석 방법을 주로 사용하였고, 연구 주제의 변화 추세를 파악하기 위한 시기별 키워드 사용 추세를 분석한 선행연구는 없었다. 추세적인 동향을 분석한 타 주제

의 선행연구로는 이재운 외(2011), 유영준, 이재운(2019; 2020), 허영수, 박지홍(2021), 이재운(2023), 최예진, 김초해, 이지연(2023), 허수진, 최상희(2023),의 연구가 있다. 이재운 외(2011)는 전략 다이어그램(quadrant diagram, strategic diagram)을 정교화하기 위한 방법으로 '표준 성과 지수'와 '표준 성장지수'를 제안하고, LED 핵심 주제영역 중 성장 추세가 뚜렷한 분야를 살펴보았다. 유영준과 이재운의 2019년 연구에서는 외국의 개혁신학의 키워드 군집의 연도별 비중이 추세적으로 어떻게 변화했는가를 분석하기 위하여 각 키워드 군집의 비중과 표준 성과지수, 성장지수를 측정하였고, 2020년 연구에서는 신학 학술지의 저자 분석에서는 표준성과지수와 성장지수를 활용해서 저자들의 입지를 분석하였고, 주목할만한 학자를 파악하였다. 허영수, 박지홍(2021)은 기간 제한없이 동시출현단어 분석을 통해 한국어교육에서의 학습 전략 연구 동향을 분석하였고, 이재운(2023)은 데이터 리터러시 관련 분야의 키워드 군집의 성장지수를 살펴보았다. 최예진, 김초해, 이지연(2023)은 해외 대학도서관 발전계획에 대한 영역별 주요코드와 핵심코드를 부여하여 내용 분석을 수행하였고, 이 결과에 기초하여 도출한 키워드를 대상으로 한 동시출현단어 분석을 통해 해외 대학도서관 발전계획 동향을 분석하였다. 허수진, 최상희(2023)는 2000년 이후 기록관리표준 관련 논문의 표제-주제어-초록의 키워드를 추출하여 상위빈도 키워드 분석과 네트워크 분석을 수행하여 연구동향을 분석하였다.

지금까지 살펴본 선행연구들은 목록의 연구 동향 및 지적구조를 이해하는데 기반을 제공하

였지만, 목록의 연구동향과 지적구조에 관한 연구는 여전히 부족하다. 특히 변화하는 환경 속에서 목록 관련 표준이 개정되고 있고, 관련 이론들이 재정립되며, 그 영향이 국제적이라는 점을 감안한다면, 목록학의 해외 연구 동향 및 지적구조를 살펴볼 필요가 있으나, 관련연구는 없는 상황이다. 더욱이 목록학에서는 키워드 네트워크를 통한 군집분석과 중심성 분석 이외에 추세적인 동향을 분석한 연구도 진행되지 않았다. 이에 본 연구에서는 해외 목록학의 연구 동향 및 지적구조, 성장 추세를 분석하여 시사점을 도출하고, 국내 목록분야의 향후 연구동향을 예측하고자 한다.

3. 연구 설계

3.1 데이터 수집과 키워드 선정

본 연구에서는 목록학에서의 해외 연구동향과 지적구조를 파악하기 위하여, 2010년 1월부터 2023년 7월까지 WoS에 등재된 문헌정보학(Information Science & Library Science) 학술지의 목록학 논문을 분석 대상으로 삼았다. 목록학 논문을 추출하기 관련 키워드를 선정하여 검색하였는데, 해당 키워드는 최예진(2019), 박옥남(2011)의 연구를 참고하여 수행한 국내 목록분야 연구동향과 지적구조 연구(이지원, 2019)에서 사용한 키워드를 활용하였고, 이 가운데 국내 표준인 KCR과 KORMARC을 제외한 15개 키워드를 영어 검색어로 변환하여 최종 사용하였다. <표 1>의 검색어는 본 연구에서 사용할 논문을 검색하기 위하여 논문의 표제, 저자키워

〈표 1〉 해외 목록학 논문 추출에 사용된 검색어

catalog	cataloging rule	AACR	RDA	MARC 21
FRBR	FRAD	LRM	authority control	DC
MODS	union catalog	cataloging	heading	access point

드를 대상으로 WoS 검색시 사용된 것으로 포괄적인 검색을 위하여 검색어 가운데 약어는 완전어로도 검색하였다. WoS 검색에서는 자체적으로 단/복수 검색어 및 같은 의미를 나타내는 다른 형태의 검색어(ex. catalog/catalogue)를 추가하여 검색 결과를 제공하고 있다. 검색 결과 884편의 논문이 추출되었고, 전체 논문을 검토하여 이 가운데 목록학에 해당되지 않는 66편의 논문을 제외하고 총 818편의 논문을 연도별, 학술지별 분석에 사용하였다.

또한 2010년 이후의 목록학에 대한 해외 연구동향과 지적구조를 살펴보고 시기별 키워드 분석을 하기 위하여 수집된 818편의 논문 중 저자키워드가 제공되지 않은 138편의 논문을 제외한 680편의 논문에서 저자키워드를 추출하였다. 연구의 분석 및 해석의 일관성과 정확성을 위하여 다음의 키워드 전처리 작업과 어휘제어를 통한 정제 작업을 수행하였다.

첫째, 동일한 의미를 가지는 용어의 대소문자

형태로 인한 불일치 처리를 방지하기 위해 모든 단어는 대문자로 변환하여 처리하였다. 둘째, 동의어, 단복수 표기, 약어와 번역상의 표기가 다르게 나타난 용어, 판이나 버전을 의미하는 용어는 빈도수가 높은 키워드 또는 자주 사용되는 약어로 통일하였다

또한 정제 작업 이후에 동일한 논문 내에서 동일한 키워드가 중복하여 출현한 건수는 제외하였다. 이후 네트워크 분석에 적절한 키워드수를 고려하여 출현빈도 7회 이상의 키워드를 그 대상으로 하였으며, 그 중에서 '연구' 및 '연구방법'을 나타내는 'cataloging research', 'case study', 'survey'를 제외한 키워드 67건을 최종적인 분석대상으로 선정하였다.

본 연구에서 분석에 사용한 논문 및 키워드 선정과 관련된 단계별 대상 건수는 〈표 2〉와 같으며, 분석대상으로 최종 선정된 키워드 및 빈도수는 〈표 3〉과 같다.

〈표 2〉 분석 대상 논문 및 키워드 수

내 용	건 수	비 고
검색 결과 논문 수	884편	
연도별, 학술지별 분석 대상 논문 수	818편	목록학 외 논문 66편 제외
키워드 분석 대상 논문 수	680편	저자키워드 없는 논문 138편 제외
키워드 정제 전 키워드 수(빈도)	2,231개 키워드(3,882회)	
키워드 정제 후 키워드 수(빈도)	1,942개 키워드(3,882회)	
중복 출현 키워드 제거 후 키워드 수(빈도)	1,942개 키워드(3,844회)	동일 문헌 내 중복 키워드 제외
최종 분석 대상 저자키워드 수(빈도)	67개 키워드(1,280회)	7회 이상 출현

〈표 3〉 출현빈도 7건 이상 키워드 및 빈도수

번호	키워드	빈도수	번호	키워드	빈도수
1	CATALOGING	162	35	INTEROPERABILITY	10
2	METADATA	63	36	FAST	10
3	RDA	54	37	INDEXING	10
4	ACADEMIC LIBRARY	49	38	AUTHORITY DATA	10
5	AUTHORITY CONTROL	41	39	KNOWLEDGE ORGANIZATION	10
6	LINKED DATA	38	40	INFORMATION ORGANIZATION	10
7	FRBR	31	41	CATALOGING ETHICS	10
8	CATALOG	30	42	CONCEPTUAL MODEL	9
9	LCSH	30	43	NATIONAL LIBRARY	9
10	LIBRARY	29	44	CONSER	9
11	ONLINE CATALOG	29	45	TECHNICAL SERVICES	9
12	CONTROLLED VOCABULARIES	28	46	USER STUDIES	9
13	COOPERATIVE CATALOGING	27	47	STANDARD	9
14	OPAC	26	48	SERIALS CATALOGING	9
15	SUBJECT HEADING	26	49	RDF	9
16	INFORMATION RETRIEVAL	24	50	ELECTRONIC RESOURCES	9
17	CLASSIFICATION	24	51	DIGITAL CATALOG	8
18	SUBJECT CATALOGING	23	52	COLLECTING	8
19	LIBRARY CATALOG	23	53	AUTHORITY CATALOGS	8
20	DIGITAL LIBRARIES	22	54	UNION CATALOG	8
21	MARC 21	22	55	BIBLIOGRAPHY	8
22	CATALOGER	22	56	SUBJECT ANALYSIS	8
23	LRM	21	57	ILS	8
24	SEMANTIC WEB	18	58	BOOK	8
25	DESCRIPTIVE CATALOGING	18	59	ARCHIVES	8
26	DC	16	60	USER INTERFACE	7
27	MARC	15	61	PUBLIC LIBRARIES	7
28	BIBLIOGRAPHIC DATA	15	62	DESCRIPTIVE REPRESENTATION	7
29	BIBFRAME	13	63	BIBLIOGRAPHIC STANDARDS	7
30	LOD	13	64	CLASSIFICATION SYSTEMS	7
31	CATALOGING STANDARDS	13	65	ILL	7
32	METADATA STANDARDS	13	66	CATALOGING ADMINISTRATION/MANAGEMENT	7
33	PCC	12	67	CATALOGING DIGITAL RESOURCES	7
34	SUBJECT ACCESS	11			

3.2 분석 방법

본 연구에서는 해외 목록학의 최근 연구동향 및 지적구조를 규명하고자, 2010년 이후의 WoS에 등재된 학술지 논문을 대상으로 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 전체적인 논문 건수의 변

화를 살펴보고자 연도별, 학술지별 논문 건수의 빈도 분석을 수행하였다. 둘째, 전체 연구 주제 구성과 변화 추세를 파악하기 위해서 논문에 사용된 저자키워드를 추출하여 키워드 동시 출현분석과 지적구조 네트워크 분석을 실시하였다. 셋째, 키워드 시기별 사용 추세 분석을 수

행하였고, 마지막으로 키워드 중심성 분석을 실시하였다.

키워드 분석에 있어서는 먼저 680편의 논문에 출현한 저자키워드 중에서 7회 이상 출현한 키워드 67건을 대상으로 키워드 동시출현분석을 실시하였고, 이를 기반으로 CBnet 기법을 이용하여 네트워크를 구축하였다. CBNet은 Clustering-based Network의 줄임말로써 기존의 계층적 클러스터링 알고리즘을 이용하여 네트워크를 구축하는 기법이다(이재윤, 2007). 계층적 클러스터링 알고리즘이 평균연결 기법, Ward 기법 등과 같이 여러 가지 있는 바와 같이, CBNet도 여러 가지 종류가 존재하며 네트워크의 품질은 데이터에 따라 달라진다(이재윤, 2022). 본 연구에서는 군집분석에서 사용한 Ward 클러스터링 알고리즘을 이용하여 해외 목록학의 군집을 보여주는 네트워크를 구축하였다. 또한 네트워크의 시각화를 위하여 NodeXL 프로그램을 활용하였다. 각 키워드의 출현빈도를 노드의 크기로 설정하였고, 키워드간의 연결 빈도를 링크의 굵기로 설정하였으며, 군집별로 노드의 형태와 색상을 다르게 표현하여 시각화하였다.

키워드 사용 추세는 2010년부터 2022년까지 키워드들의 사용이 어떻게 변화하였는지 살펴보기 위하여 키워드 군집에 속한 키워드들의 연도별 출현빈도수를 살펴보고, 빈도수를 기반으로 한 표준 성과지수, 성장지수(이재윤 외, 2011)를 산출하여 분석하였다.

또한 해외 목록학 연구의 네트워크 구조에서 중심적인 주제를 파악하기 위하여 각 키워드에 대한 중심성 분석을 수행하였다. 네트워크 분석에서 중심성이란 네트워크 내에서 각 노드가

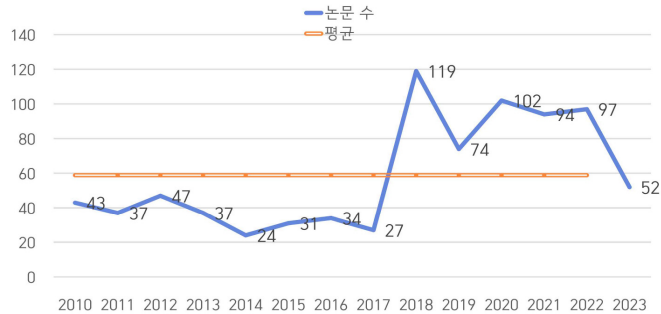
차지하는 위상을 알려주는 지표라 할 수 있으며, 본 연구에서는 2진 네트워크의 매개중심성(Betweenness Centrality) 지수와 위세중심성(Prestige Centrality) 중 아이겐벡터 중심성(Eigenvector Centrality) 지수를 산출하여, 목록학 전반에 걸쳐 폭넓게 연계되어 있는 키워드와 중요도가 높은 키워드를 파악하였다.

4. 분석결과

4.1 연도별 및 학술지별 분석

해외 목록분야 818편의 논문을 대상으로 2010년에서 2023년까지의 연도별 게재 논문 수를 살펴본 결과는 <그림 1>과 같다. 2023년은 7개월간의 양이므로 2023년을 제외하고 2010년에서 2022년까지의 766편의 게재 논문 평균은 58.9편이었다. 그러나 2010년에서 2017년까지는 평균 35편의 논문이 게재되었고, 2018년에는 이전 연도들과 비교할 때 거의 3배 이상의 논문이 게재되는 비약적인 증가가 나타났다. 이후 2019년에는 74건으로 감소하였으나, 7월말까지 게재된 논문만이 포함된 2023년을 제외하면, 2020년에서 2022년까지는 다시 100건 내외로 증가하였음을 보여주고 있어, 해외 목록학 연구가 최근 큰 성장세에 있음을 확인하였다.

또한 목록학 논문이 수록된 학술지에 대한 정량적 분석을 수행한 결과, 해외 목록학 관련 논문을 출판한 학술지는 총 77종으로, 학술지 한 종당 평균 10.6편의 논문이 게재된 것으로 나타났다. 가장 많은 논문을 게재한 학술지는 CATALOGING & CLASSIFICATION



〈그림 1〉 연도별 게재 논문 수

QUARTERLY로 177편의 논문이 게재되어 전체 논문 수의 약 22%를 차지하고 있어 목록학에 있어 독보적인 위치를 차지하고 있음을 보여주었다. 두 번째로 많은 논문을 게재한 학술지는 이탈리아에서 출판되는 학술지인 JLIS.IT로 20위권 내의 대부분의 학술지가 영어권임을 감안할 때 특이한 점으로 여겨진다. 목록학 논문을 10건 이상 출판한 학술지는 〈표 4〉와 같이 총 19종으로 집계되었다.

4.2 네트워크 분석에 의한 지적구조

본 연구에서 검색한 680편의 논문에 출현한 저자키워드 67개는 국외 목록학에서 연구되고 있는 주요 주제라고 할 수 있다. 상위 67개 키워드로 생성된 군집은 〈표 5〉와 같고, 2개 대군집(Large Cluster: LC)과 6개의 중군집(Middle Cluster: MC), 14개의 소군집(Small Cluster: SC)이 형성되었다. 대군집 LC1에는 43개의 키워드가 총 860회 출현하였고, MC1과 MC2, MC6의 3개의 중군집으로 세분되었다. MC1과 MC2는 다시 각각 4개의 소군집으로, MC6은 하나의 소군집을 형성하였다. 한편 LC2에는 24개의 키워드가 총 420회 출현하였다. LC2는

MC3, MC4, MC5 3개의 중군집으로 세분되었고, MC3과 MC5는 각각 하나의 소군집을 형성하였으며, MC4는 3개의 소군집으로 세분되었다. 〈그림 2〉는 NodeXL 프로그램을 활용하여 군집들을 시각화하여 표현한 것이다.

먼저 대군집 LC1에 포함되는 소군집과 중군집을 살펴보면 다음과 같다. 〈그림 2〉의 중앙부에 소군집 SC7가 위치하며, SC7의 대표 키워드는 CATALOGING이다. 대표 키워드인 CATALOGING과 METADATA 노드가 SC7의 90%의 비중을 차지하였고, 이외에도 수는 적지만 STANDARD, COLLECTING, BIBLIOGRAPHY 등의 노드들로 구성되었다. 이 군집은 CATALOGING와 METADATA를 중심으로 한 서지 표준과 목록의 집중 기능과 관련된 군집으로 볼 수 있다. SC2의 대표 키워드는 CATALOG이며, LIBRARY 노드와 이외에도 소수이지만 USER STUDIES, BOOK, ARCHIVES 등의 노드들로 구성되었다. 이 군집은 도서관 목록과 그와 관련된 이용자 연구, 기록물과 관련된 군집으로 볼 수 있다. SC6의 대표 키워드는 CATALOGER이며, 그 다음으로 DESCRIPTIVE CATALOGING도 비중이 높았고, 그 외 BIBLIOGRAPHIC STANDARDS,

〈표 4〉 학술지별 게재 논문 수

순위	학술지명	논문 수
1	CATALOGING & CLASSIFICATION QUARTERLY	177
2	JLIS.IT	44
3	LIBRARY RESOURCES & TECHNICAL SERVICES	39
4	NAUCHNYE I TEKHNICHESKIE BIBLIOTEKI-SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARIES	35
5	JOURNAL OF DOCUMENTATION	32
6	KNOWLEDGE ORGANIZATION	29
7	LIBRARY HI TECH	26
8	SERIALS REVIEW	25
9	ELECTRONIC LIBRARY	22
10	TECHNICAL SERVICES QUARTERLY	22
11	PROFESIONAL DE LA INFORMACION	18
12	LIBRARY TRENDS	16
13	INFORMATION TECHNOLOGY AND LIBRARIES	13
14	SCIENTOMETRICS	11
15	JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY	10
16	PERSPECTIVAS EM CIENCIA DA INFORMACAO	10
17	JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE	10
18	TRANSINFORMACAO	10
19	INTERLENDING & DOCUMENT SUPPLY	10
20	기타	259
	총 합계	818

CLASSIFICATION SYSTEMS 등의 노드들로 구성되었다. 이 군집은 기술편목 및 분류를 하는 편목자와 관련된 군집으로 이해할 수 있다. SC10의 대표키워드는 CLASSIFICATION이며, 이외에도 소수이지만 INFORMATION ORGANIZATION, KNOWLEDGE ORGANIZATION도 관련 키워드로 나타났다. 이 군집은 분류와 관련된 군집으로 이해할 수 있다. 위의 소군집 SC7, SC2, SC6, SC10은 중군집 MC2에 속하는데, MC2는 편목, 목록, 목록작성자, 메타데이터, 분류 등 전통적인 편목 및 목록과 관련된 군집으로 이해할 수 있다.

중군집 MC1에 속하는 소군집(SC1, SC5, SC8, SC14)을 살펴보면, SC1의 대표 키워드는 ACADEMIC LIBRARY이고, ONLINE

CATALOG, INFORMATION RETRIEVAL, DIGITAL LIBRARIES가 관련 키워드이며, 수는 적지만 UNION CATALOG, DIGITAL CATALOG도 관련 키워드로 나타났다. SC1은 대학도서관에서의 목록과 관련된 군집으로 이해할 수 있다. SC5의 대표키워드는 OPAC이며, OPAC의 형식인 MARC, BIBLIOGRAPHIC DATA가 관련 키워드로 나타났고, 수는 적지만 ILS, USER INTERFACE의 노드들로 구성되었다. 이 군집은 온라인열람목록과 관련된 MARC, 시스템, 인터페이스와 관련된 군집으로 이해할 수 있다. SC8의 대표 키워드는 LIBRARY CATALOG이며, 수는 적지만 SUBJECT ANALYSIS, PUBLIC LIBRARIES, CATALOGING DIGITAL RESOURCES가

〈표 5〉 동시출현단어 네트워크 군집

대군집	중군집	소군집	키워드	빈도수	대군집	중군집	소군집	키워드	빈도수	
LC1 (860)	M1 (290)	SC1 (140)	ACADEMIC LIBRARY	49	LC1	M6 (138)	SC12 (138)	LCSH	30	
			ONLINE CATALOG	29				CONTROLLED VOCABULARIES	28	
			INFORMATION RETRIEVAL	24				SUBJECT HEADING	26	
			DIGITAL LIBRARIES	22				SUBJECT CATALOGING	23	
			UNION CATALOG	8				SUBJECT ACCESS	11	
			DIGITAL CATALOG	8				INDEXING	10	
		SC5 (71)	OPAC	26				FAST	10	
			MARC	15				AUTHORITY CONTROL	41	
			BIBLIOGRAPHIC DATA	15				COOPERATIVE CATALOGING	27	
			ILS	8				AUTHORITY DATA	10	
		SC8 (45)	USER INTERFACE	7				AUTHORITY CATALOGS	8	
			LIBRARY CATALOG	23				CATALOGING ADMINISTRATION/MANAGEMENT	7	
			SUBJECT ANALYSIS	8				LINKED DATA	38	
		SC14 (34)	PUBLIC LIBRARIES	7				BIBFRAME	13	
	CATALOGING DIGITAL RESOURCES		7	INTEROPERABILITY	10					
	ELECTRONIC RESOURCES		9	CONCEPTUAL MODEL	9					
	TECHNICAL SERVICES		9	RDF	9					
	M2 (432)	SC2 (84)	NATIONAL LIBRARY	9	LC2 (420)	M4 (297)	SC9 (164)	RDA	54	
			INTERLIBRARY LOAN	7				FRBR	31	
			CATALOG	30				MARC21	22	
			LIBRARY	29				LRM	21	
		USER STUDIES	9	CATALOGING STANDARDS				13		
	SC6 (54)	BOOK	8	METADATA STANDARDS	13					
		ARCHIVES	8	CATALOGING ETHICS	10					
		CATALOGER	22	SEMANTIC WEB	18					
		DESCRIPTIVE CATALOGING	18	DC	16					
		BIBLIOGRAPHIC STANDARDS	7	LOD	13					
	SC7 (250)	CLASSIFICATION SYSTEMS	7	DESCRIPTIVE REPRESENTATION	7					
		CATALOGING	162	PCC	12					
		METADATA	63	SERIALS CATALOGING	9					
		STANDARD	9	CONSER	9					
		COLLECTING	8							
	SC10 (44)	BIBLIOGRAPHY	8							
		CLASSIFICATION	24							
		INFORMATION ORGANIZATION	10							
			KNOWLEDGE ORGANIZATION	10						

ADMINISTRATION/MANAGEMENT도 관련 키워드로 나타났다. 이 군집은 전거제어와 전거를 위한 협동편목과 관련된 군집으로 이해할 수 있다.

MC4에는 SC9, SC4, SC13이 속하는데, 소군집 중 두 번째 큰 군집을 형성한 SC9의 대표 키워드는 RDA이며, FRBR, MARC21, LRM, CATALOGING STANDARDS, METADATA STANDARDS, CATALOGING ETHICS 등 노드로 구성되었다. 이 군집은 RDA와 연관된 소주제와 편목을 위한 윤리와 관련된 군집으로 이해할 수 있다. SC4의 대표 키워드는 LINKED DATA이며, BIBFRAME, INTEROPERABILITY, CONCEPTUAL MODEL, RDF의 노드로 구성된다. 이 군집은 링크드데이터와 BIBFRAME과 관련된 군집으로 볼 수 있다. 또한 SC13의 대표 키워드는 SEMANTIC WEB이며, DC, LOD, DESCRIPTIVE REPRESENTATION의 노드로 구성된다. 이 군집은 시맨틱웹과 이와 연관된 소주제로 구성된 군집으로 볼 수 있다. SC4와 SC13은 유사한 성격이지만, 관계가 더 깊은 것끼리 묶인 것으로 보여진다. 중군집 MC4는 전체적으로 RDA와 링크드데이터 관련 군집이라고 볼 수 있다.

MC5에 속하는 SC11의 대표키워드는 PCC이며, 이외에도 SERIALS CATALOGING, CONSER의 노드로 구성된다. 이 군집은 협동편목과 관련된 군집으로 이해할 수 있다.

중군집 MC3, MC4, MC5는 대군집 LC2를 형성하고 있으며, 이상과 같이 군집들을 전체적으로 살펴보았을 때, LC2는 전거제어와 전거를 위한 협력, RDA와 링크드데이터와 관련된 군집으로 이해할 수 있다.

지금까지의 내용을 종합해보면, 해외 목록학의 2010년~2023년 상위빈도 키워드는 편목, 메타데이터, RDA, 대학도서관, 전거 제어, 링크드 데이터, FRBR, 목록, LCSH, 도서관, 온라인 목록 등이었다. 해외의 경우 목록의 주요 키워드를 통해 알 수 있는 것은 편목, 목록 등의 전통적인 주제가 계속 다루어지면서, RDA, FRBR, 링크드 데이터 등 새로운 목록규칙과 기술을 다루는 움직임을 볼 수 있다. 반면 국내 목록분야 연구동향과 지적구조를 분석한 선행연구(이지원, 2019)에서 국내 목록학의 2010년대 주요 키워드는 메타데이터, FRBR, RDA, KCR, 차세대도서관목록, 전거 제어, OPAC, 대학도서관, 목록규칙, 전거데이터 등이었다. 국내와 해외의 상위빈도 키워드들을 비교해 보면, 많은 주제들이 양자 모두에서 연구되고 있다. 해외의 경우 국내와 비교해서 링크드 데이터, FRBR, LCSH가 두드러지는 주제였고, 국내의 경우 해외와 비교해서 KCR, 차세대도서관목록, 목록규칙이 상대적으로 많이 연구되는 주제로 나타났다.

또한 중군집과 대군집을 중심으로 본 연구와 국내 선행연구의 지적구조를 비교해보면 다음과 같다. 본 연구에서는 해외 목록학 연구들을 2개 대군집과 6개의 중군집으로 구분하였다. 본 연구의 중군집은 편목, 목록, 목록작성자, 메타데이터, 분류 등 전통적인 편목과 목록과 관련된 군집, 대학도서관, 공공도서관, 국가도서관에서의 편목과 관련된 주제 군집, 주제편목 관련 군집, 전거제어와 전거를 위한 협동편목 군집, RDA와 링크드데이터 관련 군집, 협동편목 관련 군집으로 구성되었다. 종합적으로 2개 대군집의 특성을 살펴보면, 대군집 LC1은 도서관 목록의 전통적인 부분과 관련된 것으로 목록,

편목, 목록작성자, 분류를 포함한 정보조직 주제 및 대학, 공공, 국가도서관 등 각 관중에서의 편목 관련 소주제, 주제편목과 관련된 군집이었고, 대군집 LC2는 최근 들어 더욱 활발하게 논의가 진행되고 있는 주제로서, 전거제어와 전거를 위한 협동, RDA, 링크드데이터와 관련된 군집으로 이해할 수 있다. 해외 목록 지적구조의 특성을 보면, 목록의 원칙을 각 관중의 도서관에서 어떻게 수용할 것인가와 도서관 목록의 기본이라고 할 수 있는 주제편목, 전거편목과 이를 위한 협동, 새로운 기술인 링크드 데이터 등을 중요하게 다루는 것으로 나타났다.

국내 선행연구의 목록학 군집을 살펴보면, 3개 대군집, 14개 소군집이 생성되었다. 3개의 대군집의 특성을 살펴보면, 첫번째는 앞으로 목록학의 실질적인 변화가 예고되는 다양한 주제들(기관리포지터리, 온톨로지, ISNI, FRISAR, 연구데이터)을 포괄하고 있었고, 두번째는 목록학의 주요한 표준이면서 커다란 변화의 흐름을 주도하며 최근 활발한 논의가 진행되고 있는 주제들(RDA, ISBD통합판, BIBFRAME, LRM) 및 이들 주제와 연관이 큰 주제(KCR, 접근점)가 포함되어 있었고, 세번째는 앞선 두 군집에 비해 상대적으로 현재 목록 현황과 관계가 깊은 주제들(목록 인터페이스의 변화, OPAC 관련 이용자 연구, 다른 나라 목록에 나타난 한국 관련 주제명표목 등)이 포함되어 있었다.

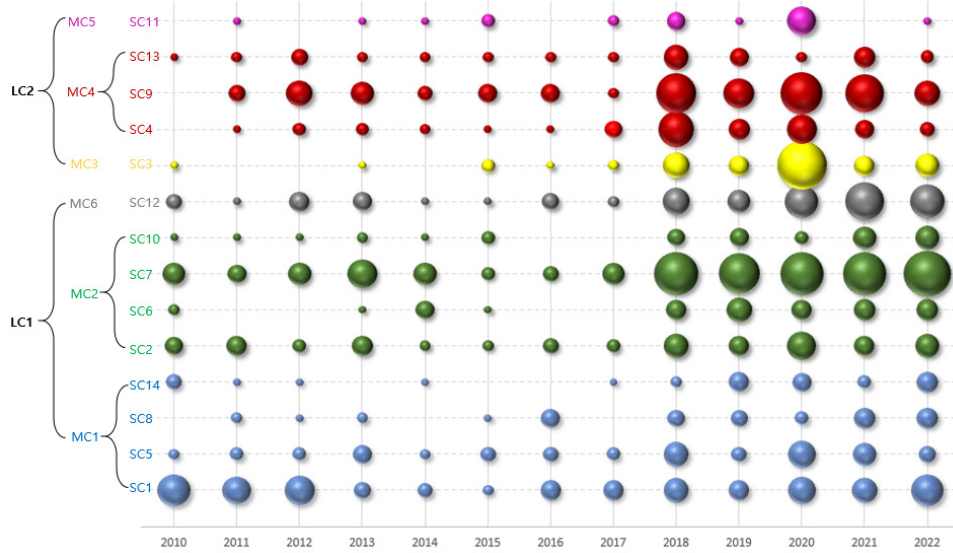
4.3 키워드 출현 추이 분석

키워드 군집으로 대표되는 연구 주제들이 연도별로 어떻게 변화하였는지를 분석하기 위하

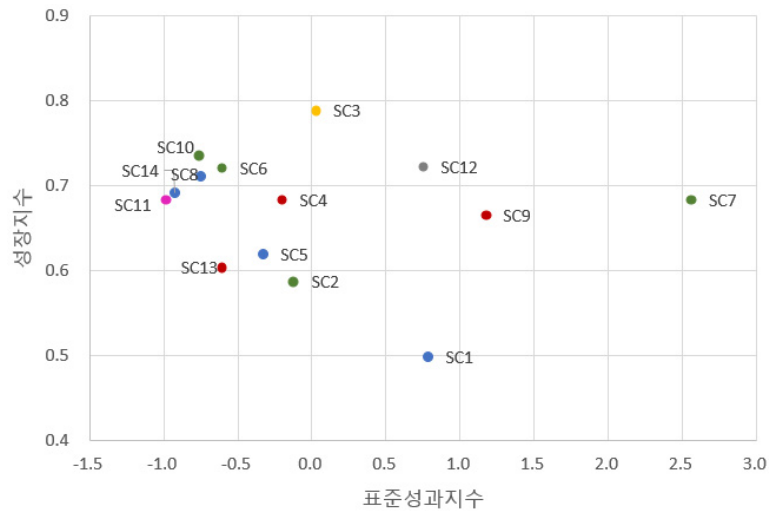
여, 키워드 군집별로 소속된 각 키워드들이 연도별로 출현한 논문의 양을 산출하여 연도별 각 군집의 비중을 측정하였다. 2010년부터 2022년까지 연도별로 산출된 각 키워드 군집의 비중은 <그림 3>과 같다. 2018년을 기점으로 하여 전체적인 키워드 군집들의 크기가 커짐을 확연히 알 수 있으며, 이 가운데 SC7과 SC9 키워드 군집이 전 기간에 걸쳐 가장 많이 출현하였고, SC3 키워드 군집은 2017년까지는 출현횟수가 매우 미미하였으나, 2020년에는 모든 소군집들 가운데 가장 많이 출현했음을 확인할 수 있었다.

<그림 3>에 나타난 키워드 군집 관련 논문의 연도별 추세를 더 상세히 파악하기 위하여 키워드 군집들의 성장 추세 분석을 실시하였다. <그림 4>는 키워드 군집 14개에 대해서 2010년부터 2022년까지 관련 논문이 발표된 양과 성장 추세를 측정한 결과이다. 가로축의 표준 성과지수(이재윤 외, 2011)는 각 군집별로 관련된 논문의 양을 z 점수로 표준화한 것으로 0보다 큰 수는 관련 논문이 14개 군집의 평균보다 많음을, 0보다 작은 수는 관련 논문이 14개 군집의 평균보다 적음을 나타낸다. 세로축은 13년 동안 관련 논문의 증가 추세를 성장지수(이재윤 외, 2011)로 나타낸 것으로 0.5보다 크면 관련 논문이 증가해 왔음을 나타내고 1에 가까울수록 최근 논문의 비중이 높음을 의미한다. 성장지수가 0.5보다 작으면 관련 논문이 감소해왔음을 나타내고 0에 가까울수록 최근 논문의 비중이 낮음을 의미한다(유영준, 이재윤, 2019).

키워드 군집 14개의 성장지수와 표준 성과지수를 나타낸 <그림 3>을 보면, SC1을 제외하고는 모두 성장지수가 정체 수준을 나타내는 기



〈그림 3〉 키워드 군집 관련 논문의 연도별 분포



〈그림 4〉 키워드 성장지수 및 표준성가지수

준인 0.5 이상임을 보여주고 있었다. 이는 해외 목록학의 연구가 전체적으로 성장 추세에 있음을 보여주는 것이다. 가장 많은 논문이 다루어진 주제는 소군집 SC7(표준 성과지수 2.56)이었고, SC9가 두 번째(표준 성과지수 1.17), SC1

이 세 번째(표준 성과지수 0.78), SC12(표준 성과지수 0.75)가 네 번째였다. 이 네 개의 군집 가운데 소군집 SC12는 전체 성장지수 중 세 번째(성장지수 0.72)로 높게 나타나서, SC12에 속한 키워드들이 많은 논문에서 다루어지면서 동

시에 높은 성장 추세에 있는 키워드들을 알 수 있다. 소군집 SC3의 경우는 평균 정도의 비중(표준 성과지수 0.03)으로 논문에서 다루어지고 있었으나, 성장 추세는 가장 높게 나타나서(성장지수 0.78), 최근 들어 관심이 가장 높아진 주제로 나타났다. 두 번째로 성장 추세가 높은 소군집은 SC10(성장지수 0.74), 세 번째는 SC6과 SC12(성장지수 0.72)이 동일한 추세를 보여주었다.

4.4 키워드 중심성 분석

해외 목록학 연구 주제들의 전체적인 네트워크 구조에서 중심적인 주제를 파악하기 위하여

2진 네트워크의 매개중심성 지수와 위세중심성 지수를 산출하였다.

매개중심성은 한 노드가 다른 노드와 네트워크를 구축하는 데 있어 중개자 또는 다리 역할을 얼마나 수행하느냐를 측정하는 개념으로 중개 역할을 '중심'으로 간주할 때 사용한다. 매개 중심성은 한 노드가 네트워크 내의 다른 노드들 사이에 위치하는 정도를 측정하는 것으로, 이 위치에 있는 사람 혹은 기관은 정보의 흐름을 통제하는 데 큰 영향력을 가질 수 있다(이수상, 2013). <표 6>을 살펴보면 해외 목록학에서 전체적으로 연계되어 있는 매개중심성이 높은 연구주제는 'CATALOGING', 'METADATA', 'LIBRARY', 'ACADEMIC LIBRARY', 'RDA'

<표 6> 키워드 중심성 순위

순위	키워드	매개 중심성	순위	키워드	아이겐벡터 중심성
1	CATALOGING	283,938	1	CATALOGING	0.038
2	METADATA	153,418	2	METADATA	0.032
3	LIBRARY	90,111	3	LINKED DATA	0.029
4	ACADEMIC LIBRARY	80,273	4	LIBRARY	0.028
5	RDA	77,845	5	RDA	0.027
6	COOPERATIVE CATALOGING	67,089	6	ACADEMIC LIBRARY	0.025
7	LINKED DATA	64,749		INFORMATION RETRIEVAL	0.025
8	CATALOGER	63,305	8	AUTHORITY CONTROL	0.023
9	FRBR	58,186		MARC21	0.023
10	INFORMATION RETRIEVAL	55,366		FRBR	0.023
11	AUTHORITY CONTROL	48,182	11	OPAC	0.022
12	DIGITAL LIBRARIES	40,356		SEMANTIC WEB	0.022
13	ONLINE CATALOG	40,344	13	BIBLIOGRAPHIC DATA	0.021
14	OPAC	36,352		CATALOGER	0.020
15	LIBRARY CATALOG	33,002	14	COOPERATIVE CATALOGING	0.020
16	SUBJECT CATALOGING	30,082		CONTROLLED VOCABULARIES	0.020
17	CONTROLLED VOCABULARIES	29,255	17	CLASSIFICATION	0.019
18	MARC21	27,871		SUBJECT HEADING	0.019
19	SUBJECT HEADING	27,481		BIBFRAME	0.018
20	CLASSIFICATION	26,698	19	DESCRIPTIVE CATALOGING	0.018
				INTEROPERABILITY	0.018

등의 순으로 나타났다.

위세중심성은 기본적으로 한 노드의 영향력 또는 중요도를 측정하고 평가하는데 사용하는 척도이다. 연결된 이웃노드의 중심성이 높으면 연결한 노드의 중심성도 증가하지 않겠는가 하는 관점을 반영한 것이다. 즉 연결된 노드들의 중심성에 가중치를 부여하여 노드의 중심성을 측정할 값이다. 위세 중심성의 척도 중 파워 중심성과 아이겐벡터 중심성이 가장 대표적이다(이수상, 2013), 본 연구에서는 아이겐벡터 중심성을 산출하였다. 연구주제들 사이에서의 중요성이 높은 연구주제는 'CATALOGING', 'METADATA', 'LINKED DATA', 'LIBRARY', 'RDA' 등의 순으로 나타났다.

16개의 연구주제는 상위 20위 내의 매개중심성 지수와 아이겐벡터 중심성 지수 순위 내에서 공통적으로 나타났고, 매개중심성 지수 순위에만 포함된 키워드는 DIGITAL LIBRARIES, ONLINE CATALOG, LIBRARY CATALOG, SUBJECT CATALOGING이었고, 아이겐벡터 중심성 지수 순위에만 포함된 키워드는 SEMANTIC WEB, BIBLIOGRAPHIC DATA, BIBFRAME, DESCRIPTIVE CATALOGING, INTEROPERABILITY로 나타났다.

5. 결론 및 시사점

다양한 학문분야에 있어 전체적인 연구 동향 및 지적 구조와 내용 등을 파악하기 위하여 계량정보학적 기법이 활용되어 왔으며, 최근에는 동시출현단어 분석을 적용한 연구들이 많이 수행되고 있다. 본 연구는 새로운 표준과 규칙의

제정이 이루어지고 또한 향후 예고되어 있음으로 큰 변화의 과정을 거치고 있는 목록학에 있어 그동안 연구가 거의 없었던 해외 연구들의 최근 동향과 지적 구조를 2010년 이후 14년간 논문 818편을 대상으로 정량적 방법과 네트워크 분석 방법을 활용하여 수행하였다.

분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 해외 목록학 연도별 논문 수에 있어서 2023년을 제외한 2010년에서 2022년까지 총 766편의 논문이 게재되었으며, 연 평균 논문수는 58.9편이었다. 그러나 2018년을 기점으로 논문수의 변화 추이는 매우 두드러지게 나타났는데, 2010년부터 2017년까지는 연 평균 35편이 논문이 게재되었고, 2018년 이후에는 연 평균 97편이 게재된 것으로 나타나, 해외 목록학 연구가 현저하게 활발해지고 있음을 확인하였다. 또한 논문이 수록된 학술지를 살펴본 결과, 해외 목록학 논문을 출판한 학술지는 총 77종이었으나, 그 중 CATALOGING & CLASSIFICATION QUARTERLY가 전체 논문 수의 약 22%를 차지하고 있었다.

둘째, 저자 키워드 분석으로 살펴본 상위빈도 키워드는 CATALOGING, METADATA, RDA, ACADEMIC LIBRARY, AUTHORITY CONTROL, LINKED DATA, FRBR, CATALOG, LCSH, LIBRARY, ONLINE CATALOG로 나타났다.

셋째, 연구주제들은 전체적으로 크게 2개의 군집으로 나눌 수 있었는데, 대군집 LC1은 도서관 목록의 전통적인 부분과 관련된 것으로 CATALOG, CATALOGING, CATALOGER, CLASSIFICATION를 포함한 정보조직 주제 및 대학, 공공, 국가도서관 등 각 관종에서의 편목

관련 소주제, 주제편목과 관련된 군집이었고, LC2는 최근들어 더욱 활발하게 논의가 진행되고 있는 주제로서, LINKED DATA, COOPERATIVE CATALOGING, RDA, LINKED DATA와 관련된 군집으로 파악되었다.

넷째, 키워드 군집으로 대표되는 연구 주제들의 연도별 변화를 확인하기 위하여 키워드 군집 14개의 성장지수와 표준 성과지수를 살펴본 결과, 하나의 군집을 제외하고는 학문 분야의 성장의 측면에서 모두 성장을 나타내는 수치를 보여주어, 해외 목록학의 연구가 전체적으로 성장 추세에 있음을 다시 확인할 수 있었다. 가장 많은 논문이 다루어진 연구 분야는 대표 키워드가 CATALOGING(SC7), RDA(SC9), ACADEMIC LIBRARY(SC1), LCSH(SC12)인 소군집들이었고, 이 가운데 주제편목 관련 소군집 SC12는 성장지수 또한 높게 나타나서, 많은 논문에서 다루어지면서 동시에 높은 성장 추세에 있음을 알 수 있었다. 또한 대표 키워드가 전거제어인 소군집 SC3의 경우는 성장 추세가 가장 높게 나타나서 최근 들어 관심이 가장 높아진 주제로 나타났다.

다섯째, 연구 주제들의 전체적인 네트워크 구조에서 중심적인 주제를 파악하기 위하여 매개 중심성과 위세중심성을 살펴본 결과, 키워드들

이 전체적으로 연계되어 있는 매개중심성이 높은 키워드는 'CATALOGING', 'METADATA', 'LIBRARY', 'ACADEMIC LIBRARY', 'RDA' 등의 순으로 나타났으며, 연구주제들 사이에서의 중요성이 높은 키워드는 'CATALOGING', 'METADATA', 'LINKED DATA', 'LIBRARY', 'RDA' 등의 순으로 나타났다.

연구를 통해 도출된 시사점은 다음과 같다. 첫째 전통적인 부분인 목록, 편목 등에 대한 연구는 목록학의 기초가 되는 분야로서 그 역할을 계속하고 있음을 확인하였으며, 따라서 국내 목록학 연구에서도 여전히 지속되어야 한다. 둘째 해외 목록학 연구에서는 성장세에 있으나 국내에서는 실제 목록에 거의 활용되지 않기 때문에 상대적으로 관심이 낮은 링크드데이터, 전거제어, 주제명편목에 대한 연구가 더 많아져야 할 것이다. 셋째, 국내 목록학 연구에서는 찾아볼 수 없었던 편목과 관련된 윤리에 대해서도 관심이 필요하다. 넷째 각 관중별로 목록의 변화와 적용 등 편목 관련 주제에 대한 구체적인 고민이 필요하다.

본 연구는 향후 국내 학계와 현장을 위한 목록의 발전 양상 예측하기 위한 기초자료 및 관련 교육에 유용하게 활용될 수 있다는 점에서 그 의미가 있다.

참 고 문 헌

- 김연지 (2021). 문헌정보학의 메타데이터 분야 연구동향. 석사학위논문, 상명대학교 일반대학원 문헌정보학과.
- 김정현 (2011). 한국의 자료조직 분야 연구동향 분석. 한국도서관·정보학회지, 42(3), 149-164.
<https://doi.org/10.16981/kliss.42.3.201109.149>

- 박옥남 (2011). 정보조직 지식구조에 대한 연구. 한국비블리아학회지, 22(3), 247-267.
<https://doi.org/10.14699/kbiblia.2011.22.3.247>
- 오세훈 (2005). 우리나라 문헌정보학 학술지 논문 및 인용문헌 분석을 통한 연구동향 연구. 정보관리학회지, 22(3), 379-408. <https://doi.org/10.3743/kosim.2005.22.3.379>
- 유사라 (2010). 메타데이터 주제 국내 연구동향 분석. 한국문헌정보학회지, 44(2), 405-426.
<https://doi.org/10.4275/kslis.2010.44.2.405>
- 유영준, 이재운 (2019). 외국 개혁신학 학술지에 대한 계량서지학적 연구. 한국비블리아학회지, 30(3), 149-170. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2019.30.3.149>
- 유영준, 이재운 (2020). KCI 등재 신학 학술지에 대한 계량서지학적 분석. 한국비블리아학회지, 31(3), 5-27. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2020.31.3.005>
- 이성숙 (2022a). RDA 도입에 대한 사서의 인식 연구: 대학도서관 사서와의 면담을 중심으로. 한국비블리아학회지, 33(3), 239-265. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2022.33.3.239>
- 이성숙 (2022b). 해외 도서관 링크드 데이터 구축의 최근 동향 연구: 발행 데이터세트, 재사용 어휘집, 인터링킹 외부 데이터세트를 중심으로. 한국문헌정보학회지, 56(4), 5-28.
<https://doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.4.005>
- 이수상 (2013). 네트워크 분석 방법론. 서울: 논형.
- 이재운 (2007). 국내 광역 과학 지도 생성 연구. 정보관리학회지, 24(3), 363-383.
<http://doi.org/10.3743/KOSIM.2007.24.3.363>
- 이재운 (2022). 계량서지적 분석에서 지적구조 매핑을 위한 링크 삭감 알고리즘의 적합도 측정. 정보관리학회지, 39(2), 233-254. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.2.233>
- 이재운 (2023). 데이터 리터러시 연구 분야의 주경로와 지적구조 분석. 정보관리학회지, 40(4), 403-428.
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.4.403>
- 이재운, 김관준, 강대신, 김희정, 유소영, 이우형 (2011). 계량서지적 기법을 활용한 LED 핵심 주제영역의 연구 동향 분석. 정보관리연구, 42(3), 1-26
- 이지원 (2019). 목록 분야 연구동향 및 지적구조 분석. 정보관리학회지, 36(4), 279-300.
<https://doi.org/10.3743/kosim.2019.36.4.279>
- 최예진 (2019). 정보조직 역량 개발을 위한 교육영역 및 내용요소에 관한 연구. 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원 문헌정보학과.
- 최예진, 김초해, 이지연 (2023). 해외 대학도서관 발전계획 동향 분석. 정보관리학회지, 40(3), 163-196.
<http://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.3.163>
- 최예진, 정연경 (2016). 동시출현단어 분석에 기반한 메타데이터 분야의 지적구조에 관한 연구. 정보관리학회지, 33(3), 63-83. <https://doi.org/10.3743/kosim.2016.33.3.063>
- 허수진, 최상희 (2023). 기록관리표준에 관한 국내 연구동향 분석. 정보관리학회지, 40(4), 351-373.

<http://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.4.351>

허영수, 박지홍 (2021). 동시출현단어 분석을 활용한 한국어교육에서의 학습전략 연구 동향 탐색. 정보관리학회지, 38(2), 65-86. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.2.065>

RDA Toolkit (2023). Available: <https://access.rdatoolkit.org/>

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기

(English translation of references written in Korean)

Choi, Ye-Jin & Chung, Yeon-Kyoung (2016). A study on the intellectual structure of metadata research by using co-word analysis. *Journal of Korean Society for Information Management*, 33(3), 63-83. <https://doi.org/10.3743/kosim.2016.33.3.063>

Choi, Ye-Jin (2019). A Study of Major Areas and Components in Education to Develop Information Organization Ability. Doctoral dissertation, Ewha Womans University.

Choi, Ye-Jin, Kim, Chohae, & Lee, Jee Yeon (2023). Trend analysis of foreign academic libraries' development plan. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 40(3), 163-196. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.3.163>

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. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.4.351>

Heo, Youngsoo & Park, Ji-Hong (2021). Exploring the research trends of learning strategies in Korean language education using co-word analysis. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 38(2), 65-86. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.2.065>

Kim, Jeong-Hyen (2011). An analytical study on research trends of resource organization in Korea: 1970-2010. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(3), 149-164. <https://doi.org/10.16981/kliss.42.3.201109.149>

Kim, Yeon Ji (2021). A Study on the Trend Analysis of Metadata in Journals of Library and Information Science: Using Network Analysis Techniques. Master's thesis, Sangmyung University.

Lee, Jae Yun (2007). Making a science map of Korea. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 24(3), 363-383. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2007.24.3.363>

Lee, Jae Yun (2022). Measuring the goodness of fit of link reduction algorithms for mapping intellectual structures in bibliometric analysis. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 39(2), 233-254. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.2.233>

- Lee, Jae Yun (2023). Analyzing the main paths and intellectual structure of the data literacy research domain. *Journal of Korean Society for Information Management*, 40(4), 403-428. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2023.40.4.403>
- Lee, Jae Yun, Kim, Pan-Jun, Kang, Dae-Shin, Kim, Hee-Jung, Yu, So-Young, & Lee, Woo-Hyoung (2011). A bibliometric analysis on LED research. *Journal of Information Management*, 42(3), 1-26.
- Lee, Ji Won (2019). A study on analysis of research trends and intellectual structure of cataloging field. *Journal of Korean Society for Information Management*, 36(4), 279-300. [10.3743/kosim.2019.36.4.279](https://doi.org/10.3743/kosim.2019.36.4.279)
- Lee, Soo Sang (2013). *A Methodology of Network Analysis*. Seoul: Nonhyung.
- Lee, Sung-Sook (2022a). A study on the perception of university librarians on RDA adoption: focusing on interviews with university librarians. *Journal of the Korean BibliA Society for Library and Information Science*, 33(3), 239-265. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2022.33.3.239>
- Lee, Sung-Sook (2022b). A study on recent trends in building linked data for overseas libraries: Focusing on published datasets, reused vocabulary, and interlinked external datasets. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 56(4), 5-28. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.4.005>
- Oh, Se-Hoon (2005). A study on the research trends of library & information science in Korea by analyzing Journal articles and the Cited Literatures. *Journal of Korean Society for Information Management*, 22(3), 379-408. <https://doi.org/10.3743/kosim.2005.22.3.379>
- Park, Ok-Nam (2011). Knowledge structures in knowledge organization research: 2000-2011. *Journal of the Korean BibliA Society for Library and Information Science*, 22(3), 247-267. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2011.22.3.247>
- Yoo, Sarah (2010). A diagnostic analysis of metadata R&D status in Korea. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 44(2), 405-426. <https://doi.org/10.4275/kslis.2010.44.2.405>
- Yoo, Yeong Jun & Lee, Jae Yun (2019). A bibliometric study on foreign reformed theological journals. *Journal of the Korean BibliA Society for Library and Information Science*, 30(3), 149-170. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2019.30.3.149>
- Yoo, Yeong Jun & Lee, Jae Yun (2020). A bibliometric study on the KCI listed theological journals. *Journal of the Korean BibliA Society for Library and Information Science*, 31(3), 5-27. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2020.31.3.005>

