Journal of Korean Library and Information Science Society
Vol. 57, No. 3

OPEN ACCESS

국내 문헌정보학 분야 노인 관련 연구 동향 및 주제 구조 분석

An Analysis of Research Trends and Thematic Structure in Studies on Older Adults in Korean Library and Information Science

장 로 사(Rosa Chang)*

〈 목 차 〉

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 선행연구
Ⅲ. 연구설계
Ⅳ. 분석결과
Ⅴ. 논 의
Ⅵ. 결 론

요 약 : 본 연구는 2001년부터 2023년까지 국내 문헌정보학 4대 학술지에 게재된 노인 관련 연구 61편을 수집한 후 키워드 네트워크 분석과 LDA 토픽 모델링을 병행하여 분석하였다. 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 노인 관련 연구는 도서관발전종합계획의 주기에 따라 구분한 4개 시기에 걸쳐 지속적으로 증가하였다. 둘째, 연결중심성에서는 '정보'·'서비스'·'사회'·'프로그램'이 상위로 나타났고, 매개중심성에서는 여기에 '건강정보'가 더해져 상위를 구성하였다. 셋째, LDA 분석결과 적정 토픽은 '정보격차'·'독서문화프로그램'·'정보서비스' 3개로 도출되었다. 넷째, 토픽 모델링을 통해 중심성 분석에서 출현하지 않은 '도서관정책'·'치매'·'베이비붐' 등의 토픽 특이 키워드를 확인하였다. 이를 바탕으로 향후 도서관 노인 서비스의 방향성과 정책 수립을 위한 실천적 시사점으로 정책 연계형 디지털 정보격차 대응, 독서치료 기반의 정서·인지 돌봄 프로그램, 건강정보 중심의 통합 정보서비스와 노인 대상 장서개발을 제시하였다.

주제어 : 노인, 노인 서비스, 공공도서관, 키워드 네트워크 분석, 토픽 모델링, 연구동향

ABSTRACT : This study analyzes 61 articles on older adults published in four major Korean library and information science journals between 2001 and 2023, using keyword network analysis and LDA topic modeling in parallel. The main findings are as follows. First, the number of publications increased steadily across the four periods defined by the national library development plans. Second, degree centrality highlighted 'information', 'service', 'society', and 'program', while betweenness centrality additionally brought 'health information' to the fore. Third, LDA identified three topics: the information divide, reading-culture programs, and information services. Fourth, topic modeling revealed topic-specific keyworkds such as library policy, dementia, and baby boomers, which did not emerge from the centrality analysis. On this basis, the study proposes three practical implications for the direction of library services for older adults and for library policy development: a policy-linked response to the digital information divide, bibliotherapy-based programs for emotional and cognitive care, and health information-centered integrated information services together with collection development tailored to older users.

KEYWORDS : Older Adults, Services for Older Adults, Public Library, Keyword Network Analysis, Topic Modeling, Research Trends

* 숭의여자대학교 문헌정보과 조교수(rschang120@sewu.ac.kr / ISNI 0000 0004 7707 1229)

• 논문접수: 2026년 8월 20일 • 최초심사: 2026년 9월 6일 • 게재확정: 2026년 9월 8일
• 한국도서관·정보학회지, 57(3), 471-495, 2026. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.57.3.202609.471

※ Copyright © 2026 Korean Library and Information Science Society
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.

Ⅰ. 서 론

우리나라는 2024년 12월 65세 이상 주민등록인구 비중이 20%를 넘어서며 초고령사회에 진입하였고, 2025년 말에는 그 비중이 21.21%(1,084만 명)까지 확대되었다(행정안전부, 2026). 추계인구 기준으로도 고령인구 비중은 2036년 30%, 2050년에는 40.1%에 이를 것으로 전망된다(통계청, 2023). 2017년 고령사회 진입 이후 7년여 만에 초고령사회로 이행하는 유례없이 빠른 속도는 노년층을 위한 사회적 기반을 서둘러 마련해야 할 시급성을 대두시키고 있다.

이러한 인구구조의 변화는 도서관 현장에도 직접적인 영향을 미친다. 65세 이상 노인은 「도서관법 시행령」 제2조에서 지식정보 취약계층의 하나로 규정되어 도서관 서비스의 우선 지원 대상에 포함되며, 공공도서관 이용자 구성에서 차지하는 비중도 계속 확대되고 있다.

국가 도서관 정책 역시 이러한 변화를 반영하여 노인을 계속 정책 대상에 포함해 왔다. 노인 대상 과제는 제1차 도서관발전종합계획(2009-2013)의 독립 추진과제 '고령자를 위한 도서관 서비스 제공'에서(도서관정보정책위원회, 2008) 제2차 계획의 생애주기별 서비스 항목(도서관정보정책위원회, 2014), 제3차 계획의 '사회적 포용을 실천하는 도서관' 전략(도서관정보정책위원회, 2019)을 거쳐 제4차 계획(2024-2028)의 '사회적 약자 서비스 확대'에 이르기까지 네 차례의 계획에 일관되게 포함되어왔다(국가도서관위원회, 2024).[1)]

실제 공공도서관 현장에서 노인 대상 서비스는 단순한 자료 제공 및 열람이라는 전통적 역할에서 벗어나 그 기능적 범위를 다각적으로 확장해 나가고 있다. 노년층을 대상으로 한 정보활용교육, 독서 및 문화 프로그램, 건강정보서비스, 독서치료와 회상 프로그램, 순회문고와 방문 서비스 등이 대표적이다. 특히 독서치료나 회상 프로그램과 같이 정서적 건강에 초점을 맞춘 서비스는 도서관을 정보 제공의 장(場)에서 나아가 돌봄과 치유를 실천하는 포용적 공간으로 확장시키고 있다. 즉, 고령층 대상 도서관 서비스는 장서, 프로그램, 전문 인력, 그리고 정책적 지원이 유기적으로 연계된 통합적 시스템 관점에서 설계되어야 한다.

이러한 시대적 변화에 부응하여 국내 문헌정보학계에서도 고령층 이용자를 다양한 관점에서 조명하는 연구가 꾸준히 수행되고 있다. 하지만 도서관의 노인 서비스를 다룬 기존 논의들은 대체로 개별 도서관이나 특정 지역을 대상으로 한 사례 중심의 현황 분석에 집중되어왔다. 노인이라는 이용자 집단을 단일 주제로 하여 국내 문헌정보학 학술

지에 게재된 노인 관련 연구를 종합적으로 수집하고 그 연구 동향과 주제 구조를 규명함으로써 향후 도서관 노인 서비스의 방향성을 제시한 연구는 수행되지 않은 실정이다.

이에 본 연구는 2001년부터 2023년까지 23년 동안 국내 문헌정보학 4대 학술지(「정보관리학회

1) '도서관정보정책위원회'는 「도서관법」 전면 개정에 따라 2022년 12월 '국가도서관위원회'로 명칭이 변경됨. 그러나 본 연구에서는 서지정보의 정확성을 위해 제1, 2, 3차 도서관발전종합계획 보고서에 기재된 명칭을 사용함

지」, 「한국도서관·정보학회지」, 「한국문헌정보학회지」, 「한국비블리아학회지」)에 게재된 노인 관련 연구를 수집하여 키워드 네트워크 분석과 토픽 모델링을 병행 적용하였다. 2개의 기법을 함께 적용함으로써 키워드 간의 표면적 관계뿐만 아니라 그 이면의 잠재적 주제 구조까지 다층적으로 조망하였다. 나아가 분석결과를 토대로 공공도서관 노인 서비스의 방향성 설정과 정책 수립에 활용할 수 있는 실천적 시사점을 제시하였다.

Ⅱ. 선행연구

본 장에서는 관련 선행연구로서 먼저 문헌정보학 분야에서 키워드 네트워크 분석이나 토픽 모델링을 활용하여 국내 연구 동향을 규명한 연구를 고찰하였다. 이지연 외(2016)는 국내 문헌정보학 유수 학술지와 한국HCI학회 발표논문집에 수록된 1993년부터 2016년까지의 HCI 연구를 대상으로 NodeXL을 활용한 키워드 네트워크 분석을 수행하였다. 그 결과, 문헌정보학의 HCI 연구는 OPAC·디지털도서관 인터페이스, 사용성, 정보검색, SNS 등을 중심으로 이루어졌으며, HCI학회 논문집에서는 로봇과 뇌과학 관련 키워드가 부상하고 있는 것으로 나타났다.

신유미와 박옥남(2019)은 2003년부터 2017년까지 국내 문헌정보학 4대 학술지의 장서개발관리 논문을 대상으로 NetMiner를 활용해 저자 키워드 네트워크를 분석함으로써 오픈액세스·기관 레포지터리·학술지가 핵심 키워드이며 대학도서관이 향후 지속 등장할 키워드임을 제시하였다. 신주은과 김성희(2021)는 2003년부터 2020년까지 국내 오픈액세스 관련 연구를 대상으로 NodeXL 기반 분석을 수행하여 오픈액세스·기관·이용자·저작권 등이 전역중심성이 높은 키워드임을 밝혀냈다.

정보취약계층 및 도서관 정책 주제를 중심으로 한 연구도 수행되었다. 강인서와 김혜진(2020)은 1986년부터 2019년까지 문헌정보학 4대 학술지의 정보격차 연구를 분석함으로써 장애인·다문화 가정·고령자에 관한 연구가 편중되어 있으며 질적 연구보다 양적 연구가 우세함을 확인하였다. 이 연구에서 고령자는 정보격차 소외계층의 일부로 다루어졌을 뿐 노인만을 독립된 분석대상으로 심층 규명하지는 않았다는 점에서 본 연구의 접근 방식과 차이가 있다.

공공도서관 프로그램과 정보활용교육 관련 연구로서 먼저 김판준(2022)은 1989년부터 2021년까지 공공도서관 프로그램 연구를 분석하여 문화·독서·평생교육 프로그램이 인기 주제이며 향후 아웃리치·리터러시 프로그램 연구가 필요함을 제안하였다. 또한, 임정훈(2022)은 1996년부터 2022년까지 정보활용교육 연구를 대상으로 키워드 네트워크 분석과 토픽 모델링을 병행하여 정보·도서관·교육·교사 등이 중심 키워드임을 규명하였으며, 2개 기법의 병행이 표면적 관계와 잠재 주제를 함께 포착하는 데 효과적임을 확인하였다. 이외에 한상우(2023)는 2000년부터 2023년

까지 연구데이터 관련 국내 연구가 문헌정보학에 집중되어 있음을 네트워크 분석으로 밝혀냈다.

다음으로 노인 이용자를 대상으로 한 국내 도서관 연구를 살펴보았다. 노인 이용자를 직접 대상으로 한 국내 연구는 주로 특정 지역과 기관을 단위로 한 실태조사의 형태로 이루어져 왔다. 김명숙(2023)은 부산 지역 공공도서관 노인 이용자 119명을 대상으로 초고령사회형 '노노(老老) 서비스' 방안을 제안하였다. 조미슬(2024)은 인천 지역 58개 공공도서관의 노인 프로그램 83개를 조사한 결과, 디지털・여가・인문학 프로그램에 편중되어 있으며, 건강・언어 프로그램은 부족하다는 점과 건강 프로그램에 대한 이용자 선호도가 높다는 점을 밝혀냈다.

계량서지학적 기법을 고령화 주제에 적용한 최근 선행연구로서 한승희(2026)는 2010년부터 2025년까지의 고령화 관련 뉴스 기사 80,000건과 문헌정보학 등재지 논문 46편을 분석하였다. 네트워크 분석결과, 뉴스 담론은 '지역'・'정부'・'복지'가 높은 중심성을 보이며 고령자를 수동적 관리 대상으로 구조화한 반면에 문헌정보학 연구는 '사회'・'프로그램'・'지역'・'만족'・'인식'이 상위 중심성을 보이며 고령자를 능동적 정보 주체로 다루었다. 특히 뉴스 담론에서는 네트워크 주변부에 배치되었던 '온라인'・'디지털'이 학술 담론에서는 연결중심성 7・8순위로 올라서 두 담론 사이에 고령자를 바라보는 인식의 격차가 존재함을 확인하였다.

본 연구는 이러한 논의를 이어받되 접근을 달리한다. 선행연구가 뉴스 담론과의 대조를 통해 학술 담론의 상대적 위치를 밝혔다면, 본 연구는 학술 담론 내부로 시선을 옮겨 노인 관련 연구가 형성해 온 연구 동향 및 주제 구조 자체를 규명하였다. 또한, 분석 기간의 시작 시점을 2001년으로 앞당겨 종합계획 수립 이전 시기부터 제3차 도서관발전종합계획(2019-2023)이 완결되는 시점까지를 포괄함으로써 국가 도서관 정책의 도입 전후와 세 차례의 정책 주기를 함께 조망하였다. 그리고 본 연구의 결과를 바탕으로 도서관 노인 서비스의 방향성 설정과 정책 수립에 활용할 수 있는 실천적 시사점을 제시하였다. 마지막으로 본 연구는 선행연구와 중심성 상위 키워드가 부분적으로 중첩되는 지점과 그렇지 않은 지점을 함께 확인하였으며, 이에 대한 구체적인 대비는 Ⅴ장에서 논의하였다.

선행연구를 종합하여 시사점을 도출하면 다음과 같다. 첫째, 문헌정보학 분야의 국내 동향 연구는 HCI・장서개발・오픈액세스・정보격차・공공도서관 프로그램・정보활용교육・연구데이터 등 다양한 주제를 대상으로 활발히 수행되어왔으며, 시각화 도구로는 NodeXL과 NetMiner가 주로 활용되고 있다. 둘째, 노인이라는 이용자 집단을 단일 주제로 설정하여 국내 문헌정보학 학술지에 게재된 노인 관련 연구의 잠재적 구조까지 분석한 연구는 미흡하다. 셋째, 키워드 네트워크 분석과 토픽 모델링을 결합하여 표면적 관계와 잠재적 주제를 동시에 조망하려는 시도 역시 특정 주제에 한정되어 있다. 이에 본 연구는 2001년부터 2023년까지 국내 문헌정보학 4대 학술지에 게재된 노인 관련 연구 61편을 대상으로 2개의 기법을 병행 적용하여 그 연구 동향 및 주제 구조를 규명하였고, 초고령사회에 대응하는 도서관 노인 서비스의 방향성과 정책적 시사점을 제시하였다.

Ⅲ. 연구설계

1. 데이터 수집 및 전처리

본 연구는 RISS 학술연구정보서비스 데이터베이스를 활용하여 2001년부터 2023년까지 국내 문헌정보학 4대 학술지(「정보관리학회지」, 「한국도서관·정보학회지」, 「한국문헌정보학회지」, 「한국비블리아학회지」)에 게재된 노인 관련 연구를 수집하였다. 검색 누락을 방지하기 위해 주제어 검색이 아닌 학술지명 상세검색을 적용하여 권호별 수록 논문 전체를 대상으로 하였으며, 각 논문의 제목·초록·주제어(저자 키워드)·본문을 검토하며 분석대상을 선별하였다.

본 연구에서 노인 관련 연구는 노인 또는 고령자를 주된 이용자 집단이나 연구대상으로 설정하고, 도서관의 정보서비스·프로그램·장서·시설·인력·정책 가운데 하나 이상을 다룬 연구로 조작적으로 정의하였다. 이 정의에 따라 분석대상은 다음의 3단계를 거쳐 확정하였다.

1단계 선별에서는 모집단의 제목·초록·주제어(저자 키워드)를 검토하여 '노인'·'고령자'·'고령층'·'노년'·'시니어'·'실버'·'베이비붐' 등 노년층을 지시하는 표현이 포함된 논문을 추출하였다. 2단계 선별에서는 추출된 논문의 원문을 검토하여 노인을 다루었으나 도서관의 정보서비스·프로그램·장서·시설·인력·정책 가운데 어떤 주제도 다루지 않은 연구를 제외하였다. 3단계에서는 기준에 따라 최종 분석대상을 총 61편으로 확정하였다. 선별의 객관성을 확보하기 위해 포함 기준과 제외 기준은 자료 수집에 앞서 확정하였으며, 선별은 연구자의 종합적 판단이 아니라 확정된 기준을 순차적으로 적용하는 방식으로 진행하였다.

분석 기간의 종료 시점은 제3차 도서관발전종합계획(2019-2023)이 마무리되는 2023년으로 설정하였다. 이는 국가 도서관 정책의 한 주기가 완결되는 지점을 기준으로 설정함으로써 정책 추진 시기와 연구 생산의 흐름을 온전한 단위로 대조하기 위함이다. 2001년부터 2023년까지의 기간은 종합계획 수립 이전 시기(2001-2008)와 제1차(2009-2013)·제2차(2014-2018)·제3차(2019-2023) 계획 시기를 모두 포함하고 있어 국가 도서관 정책의 도입 전후와 세 차례의 정책 주기를 함께 조망할 수 있다는 이점이 있다.

전처리는 다음과 같이 진행하였다. 키워드의 띄어쓰기를 제거하여 정제하였으며, '정보격차'·'독서치료'와 같이 하나의 개념으로 정착된 복합어는 원형을 유지하되 서로 다른 개념이 단순 결합된 키워드는 개별 개념 단위로 분리하였다. '정보격차'·'정보불평등'을 '정보격차'로, '독서치료'·'독서요법'을 '독서치료'로 통일하는 등 유의어를 대표어로 병합하였다. 한편 '노인'과 '도서관' 두 단어는 분석대상 선정 기준에 해당하여 모든 문헌이 공유하는 상위어이기에 키워드 간 변별력을 갖지 못한다고 판단하여 제외어로 처리하였다. 반면 '서비스'와 '정보'는 모든 문헌이 공유하는 어휘가 아니라 특정 주제 영역을 지칭하는 어휘로서 하위 주제의 변별에 기여하기에 분석에 포함

하였다. 이 밖에 '분석'·'연구'·'중심' 등은 제외어로 처리하였으며, 연결망의 밀도 저하를 막기 위해 출현 빈도가 2 미만인 키워드는 필터링하였다.

2. 분석방법 및 절차

본 연구는 NetMiner를 사용하여 키워드 네트워크 분석과 토픽 모델링을 순차적으로 수행하였다. 분석의 기본 틀은 이수상(2010)과 변진언(2017)이 제시한 절차를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 적용하였으며, 전체 과정은 데이터 구축, 키워드 네트워크 분석, 토픽 모델링 3단계로 구성하였다.

첫째, 데이터 구축 단계에서는 수집된 61편의 논문정보를 Excel로 정리하여 논문명·연구자명·학술지명·발행 연도·주제어(저자 키워드) 항목을 구성하였고, 연도별 및 학술지별 출판 현황을 파악하였다. 이후 저자 키워드 리스트를 NetMiner에 투입하여 정제 과정을 거친 뒤, 논문과 키워드로 구성된 이원 모드(2-mode) 행렬을 키워드 간 관계를 나타내는 일원 모드(1-mode) 행렬로 변환하였다.

둘째, 키워드 네트워크 분석 단계에서는 최종 키워드의 출현 빈도와 TF-IDF 가중치를 산출하여 표와 워드 클라우드로 제시하였다. 이어 키워드별 영향력의 층위를 구분하기 위해 직접적 연결의 크기를 나타내는 연결중심성(Degree Centrality)과 주제군 간 중개 정도를 나타내는 매개중심성(Betweenness Centrality)을 산출하였고, 전자는 Spring Map, 후자는 Circular Map으로 시각화하였다.

셋째, 토픽 모델링 단계에서는 LDA(Latent Dirichlet Allocation)를 적용하였다. LDA는 하나의 문서에 여러 토픽이 상이한 비율로 할당될 수 있어 잠재 토픽을 포착하는 데 강점을 지닌다(Blei, 2012). 이때 분석 단위로는 초록이나 본문이 아닌 저자 키워드를 활용하였다. 저자 키워드는 저자가 연구주제를 압축하여 직접 부여한 표현이므로 불용어가 적고 문헌 간 주제 비교의 단위가 균일하며, 국내 문헌정보학 동향 연구에서도 저자 키워드를 네트워크 분석과 토픽 모델링의 입력 자료로 활용한 사례가 있다(신유미, 박옥남, 2019; 임정훈, 2022). 단, 저자 키워드는 문헌당 부여 개수가 제한적이어서 토픽 간 경계가 느슨하게 형성될 수 있다는 제약이 있으며, 이는 Ⅵ장에 한계로 기술하였다.

LDA의 입력 자료는 61편의 저자 키워드 목록으로 유의어 통합과 제외어 처리를 거치고 출현 빈도 2 미만 키워드를 필터링한 최종 키워드를 투입하였다. 분석에는 NetMiner의 토픽 모델링 모듈을 활용하였으며, 하이퍼파라미터(Hyperparameters)는 $\alpha=0.1$, $\beta=0.01$, iteration 2,000으로 설정하였고, 토픽 수 3개부터 10개까지를 비교하였다. 분석에 사용한 도구의 특성상 random seed를 지정하지 않아 초기값에 따른 결과의 변동 가능성은 확인하지 못하였으며, 해당 한계점은

Ⅵ장에 서술하였다.

최적 토픽 수는 단일 지표에 의존할 경우 판단이 편향될 수 있기에 다음 3가지 기준을 종합하여 결정하였다. 먼저 일관성(Coherence) 척도인 u_mass 값과 토픽 수 증가에 따른 하락 폭의 변화 지점을 확인하였다(Syed & Spruit, 2017). 그리고 각 토픽을 구성하는 상위 키워드가 하나의 주제로 명명될 수 있는지를 검토하여 해석 가능성을 평가하였다. 또한, 토픽 간 상위 10개 키워드의 중복 정도를 확인하여 토픽의 변별력을 점검하였다.

도출된 토픽과 키워드의 관계는 2-mode Spring Map으로 시각화하였다. 본 연구에서 '토픽 특이 키워드'는 연결중심성 및 매개중심성 상위 24개에는 포함되지 않았으나 특정 토픽 내 출현확률 상위 10위 이내에 해당하는 키워드로 조작적으로 정의하였으며, 토픽 명명의 근거가 된 대표 키워드는 해당 토픽의 표면적 주제를 구성하기에 제외하였다. 이들은 문헌에 실제로 출현한 관측 키워드로서 네트워크 전체 구조에서는 상위에 나타나지 않았으나 특정 주제군 내부에서 상대적으로 두드러진 세부 키워드에 해당한다.

여기서 기준값 24는 본 연구가 출현 빈도・연결중심성・매개중심성의 결과를 모두 상위 24개 단위로 제시한 데 따른 것으로서 3가지 분석의 관찰 범위를 동일하게 맞추어 중심성 분석에서 포착된 키워드와 그렇지 않은 키워드를 같은 기준선에서 대비하기 위한 것이다. 기준값 10은 LDA 결과를 토픽별 출현확률 상위 10개 키워드 단위로 제시한 데 따른 것이며, 본 연구에서 각 토픽의 10위 키워드가 갖는 출현확률은 0.027 이상으로 토픽 구성에 실질적으로 기여하는 범위에 해당하였다. 물론 두 기준값은 절대적 임계치가 아니라 결과의 제시 단위에 따라 설정된 상대적 기준이기에 토픽 특이 키워드의 범위는 관찰 단위의 설정에 따라 달라질 수 있다.

한편 출현확률이 높다는 사실만으로 해당 키워드를 잠재적 연구주제로 간주하기는 어렵다. 이에 본 연구에서 토픽 특이 키워드는 이미 확립된 연구 영역을 지시하는 것이 아니라 중심성 분석의 상위 구조에서는 드러나지 않았으나 특정 주제군 내부에서 상대적으로 높은 출현확률을 보인 키워드로 한정하여 해석하였다.

위와 같이 두 기법을 병행한 것은 각 기법이 포착하는 정보의 층위가 다르기 때문이다. 네트워크 분석이 키워드 간의 직접적인 상호작용과 구조적인 위상을 파악하는 데 초점을 둔다면, 토픽 모델링은 단어들의 문맥적 맥락을 기반으로 의미 범주를 구축하여 가시적인 연결 이상의 잠재적 의제를 도출해내는데 특화되어 있다(임정훈, 2022; 문영주, 2020).

Ⅳ. 분석결과

본 장에서는 2001년부터 2023년까지 국내 문헌정보학 4대 학술지에 수록된 노인 관련 논문을

대상으로 첫째, 연도별・학술지별 출판 현황, 둘째, 키워드 출현 빈도, 셋째, 키워드 네트워크 중심성(연결중심성・매개중심성), 넷째, 토픽 모델링 결과를 순차적으로 제시하였다.

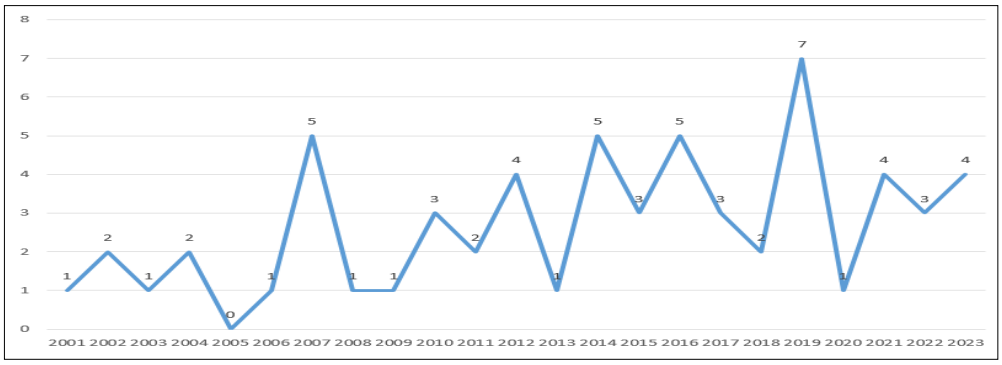
1. 연도별 및 학술지별 출판 현황

국내 문헌정보학 4대 학술지에 2001년부터 2023년까지 출간된 노인 관련 연구는 총 61편으로 나타났으며, 연도별 출판 비율과 추이는 〈표 1〉 및 〈그림 1〉과 같다.

연도별 출판 논문 수는 2001년 1편(1.6%)에서 시작하여 등락을 반복하였다. 2019년이 7편(11.5%)으로 가장 많았고, 2007년・2014년・2016년이 각각 5편(8.2%)으로 뒤를 이었으며, 2005년에는 노인 관련 논문이 1편도 출간되지 않았다.

〈표 1〉 국내 문헌정보학 분야 노인 관련 논문의 연도별 출판 비율

년도	빈도(%)	년도	빈도(%)
2001	1(1.6)	2013	1(1.6)
2002	2(3.3)	2014	5(8.2)
2003	1(1.6)	2015	3(4.9)
2004	2(3.3)	2016	5(8.2)
2005	0(0.0)	2017	3(4.9)
2006	1(1.6)	2018	2(3.3)
2007	5(8.2)	2019	7(11.5)
2008	1(1.6)	2020	1(1.6)
2009	1(1.6)	2021	4(6.6)
2010	3(4.9)	2022	3(4.9)
2011	2(3.3)	2023	4(6.6)
2012	4(6.6)		



〈그림 1〉 국내 문헌정보학 분야 노인 관련 논문의 연도별 출판 추이

연도별 추이를 도서관발전종합계획의 주기에 따라 4개 시기로 구분하여 정리하면 〈표 2〉와 같다. 종합계획 수립 이전인 2001년부터 2008년까지는 13편(21.3%)으로 연평균 1.6편에 머물렀고, 제1차 계획기(2009-2013)에는 11편(18.0%)으로 연평균 2.2편, 제2차 계획기(2014-2018)에는 18편(29.5%)으로 연평균 3.6편, 제3차 계획기(2019-2023)에는 19편(31.1%)으로 연평균 3.8편으로 나타났다.

이를 통해 국내 문헌정보학 분야의 노인 관련 연구가 시기의 경과에 따라 꾸준히 증가해 왔음을 확인할 수 있다. 특히 2014년 이후 두 시기의 연평균 출판 편수는 종합계획 수립 이전 시기의 두 배를 상회하는 수준으로 확대되었다.

〈표 2〉 도서관발전종합계획 주기별 노인 관련 논문 출판 현황

시기	기간	편수(%)	연평균
종합계획 수립 이전	2001-2008	13(21.3)	1.6
제1차 계획기	2009-2013	11(18.0)	2.2
제2차 계획기	2014-2018	18(29.5)	3.6
제3차 계획기	2019-2023	19(31.1)	3.8

또한, 최다 연도인 2019년(7편) 직후 2020년에 1편으로 급감한 양상은 정책 주기만으로는 설명되지 않으며, 코로나19 확산에 따른 도서관 휴관과 대면 조사의 제약이 노인 이용자를 대상으로 한 현장 연구의 수행을 어렵게 만든 상황이 반영된 것으로 보인다. 이로써 연구 생산의 흐름이 정책 요인 외에 사회적 여건에 의해서도 좌우될 수 있다는 사실을 인식할 수 있다.

학술지별 현황을 보면 〈표 3〉과 같이 「한국도서관·정보학회지」가 18편(29.5%), 「한국문헌정보학회지」가 17편(27.9%), 「한국비블리아학회지」가 14편(23.0%) 순이었으며, 「정보관리학회지」는 12편(19.7%)으로 가장 적었다. 이는 정보학·정보관리 영역에 특화된 「정보관리학회지」의 성격이 반영된 결과로 보이며, 노인 관련 연구가 주로 도서관 운영과 이용자 서비스를 다루는 학술지를 통해 논의되어왔음을 알 수 있다.

〈표 3〉 국내 문헌정보학 분야 노인 관련 논문의 학술지별 출판빈도

학회지명	빈도(%)
한국도서관·정보학회지	18(29.5)
한국문헌정보학회지	17(27.9)
한국비블리아학회지	14(23.0)
정보관리학회지	12(19.7)
계	61(100.0)

2. 키워드 출현 빈도

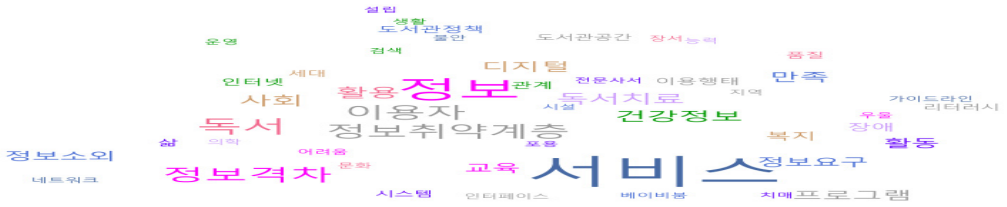
상위 24개 키워드의 출현 빈도를 분석한 결과는 〈표 4〉와 같으며, 최대 34회에서 최소 4회의 분포를 보였다. 1순위는 '서비스'(34회), 2순위는 '정보'(23회), 3순위는 '독서'(15회), 4순위는 '정보격차'(14회)였고, 5·6순위는 '정보취약계층'과 '이용자'(각 13회)였다. TF-IDF 가중치에서는 '서비스'(6.072), '정보'(5.764), '이용자'(5.002), '정보격차'(4.96), '정보취약계층'(4.64)이 상위를 차지하였다.

상위 키워드 가운데 '건강정보'·'독서치료'·'디지털'·'인터넷'·'교육'과 함께 '정보취약계층'·'정보소외'·'장애'·'도서관정책' 등이 눈에 띈다. 이를 통해, 국내 문헌정보학계의 노인 관련 연구는 정보 소외 문제부터 독서 및 건강 증진 서비스에 이르기까지 폭넓은 주제를 포괄해 왔다고 볼 수 있다.

〈표 4〉 상위 키워드 출현 빈도

순위	키워드	빈도	TF-IDF	순위	키워드	빈도	TF-IDF
1	서비스	34	6.072	13	디지털	8	3.44
2	정보	23	5.764	14	활동	7	3.35
3	독서	15	4.281	15	정보요구	7	3.35
4	정보격차	14	4.96	16	정보소외	7	3.609
5	정보취약계층	13	4.64	17	교육	7	3.609
6	이용자	13	5.002	18	복지	6	2.226
7	활용	9	4.363	19	장애	5	2.86
8	사회	9	4.191	20	인터넷	4	2.761
9	독서치료	9	3.996	21	이용행태	4	2.761
10	건강정보	9	3.531	22	삶	4	2.761
11	프로그램	8	4.117	23	도서관정책	4	2.761
12	만족	8	3.693	24	관계	4	1.979

출현 빈도 2회 이상인 전체 키워드를 워드 클라우드로 시각화한 결과는 〈그림 2〉와 같다. '서비스'가 가장 크게 나타났고 '정보'·'독서'·'정보격차'·'정보취약계층'·'이용자'가 그 뒤를 이었다. '정보'를 중심으로 '디지털'·'활용'·'이용자'·'정보취약계층'이 한 그룹을 이루었고, '건강정보'·'독서치료'·'전문사서'가 또 다른 그룹을 형성하였다. '서비스'·'교육'·'정보요구'가 별도 그룹으로 나타났으며, '프로그램', '리터러시'·'가이드라인' 군집도 관찰되었다. 이 가운데 '전문사서'·'리터러시'·'가이드라인'은 출현 빈도 상위 24개에 포함되지 않았음에도 특정 주제군 내에서 뚜렷한 결합 관계를 보였다. 이로써 국내 노인 관련 연구의 주요 주제가 건강정보서비스, 독서치료, 정보·디지털 활용, 이용자 교육임을 확인할 수 있다.



〈그림 2〉 워드 클라우드

3. 키워드 네트워크 중심성

키워드 네트워크에서 개별 키워드의 영향력을 파악하기 위해 연결중심성과 매개중심성을 분석하였다. 연결중심성은 특정 키워드가 다른 키워드들과 맺는 직접적인 관계망의 크기로 '핵심 주제'를 식별하며, 매개중심성은 키워드 간 최단 경로를 중개하는 정도를 평가하여 연구주제 간 '교량 역할'을 파악한다. 본 연구의 네트워크는 노드 수가 제한적이어서 중심성 값의 절댓값이 작게 산출된다. 따라서 이하에서는 개별 수치의 크기보다 키워드 간 상대적 순위와 두 지표 간 순위 차이를 중심으로 해석하였으며, 표에는 상위 24개 키워드만 제시하였다.

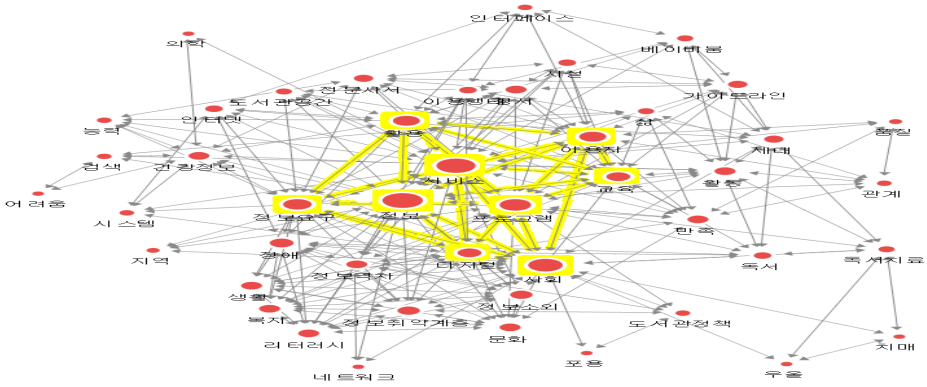
상위 24개 키워드의 연결중심성은 〈표 5〉 및 〈그림 3〉과 같다. 1순위 '정보'(0.646), 2순위 '서비스'(0.625), 3순위 '사회'(0.521), 4순위 '프로그램'(0.479), 5순위 '정보요구'(0.417) 순이었으며, '이용자'·'활용'(0.375), '교육'· '디지털'· '장애'(0.313)가 뒤를 이었다. Spring Map에서도 이들 키워드를 중심으로 다른 키워드가 조밀하게 연결되어 국내 노인 관련 연구에서 활발히 다루어지는 핵심 주제임을 알 수 있다.

주목할 점은 출현 빈도 분석과 연결중심성 분석의 차이다. '리터러시'·'문화'·'생활'·'장서'·'가이드라인'·'세대'·'전문사서'는 출현 빈도 상위 24개에는 포함되지 않았지만 연결중심성에서는 상위 24개에 새롭게 진입하였다. 특히 '장서'·'가이드라인'·'전문사서'는 도서관의 자료·지침·인력이라는 운영 기반과 직결되는 키워드로서 국내 학계가 노인 대상 서비스를 프로그램 기획에 국한하지 않고 도서관 운영 체계의 차원에서 접근해 왔음을 보여준다.

반대로 출현 빈도 상위 24개에 포함되었던 '독서'(15회, 3순위)와 '독서치료'(9회, 9순위)는 연결중심성 상위 24개에서 제외되었으며, '정보격차'는 4순위에서 17순위로, '정보취약계층'은 5순위에서 12순위로 순위가 하락하였다. 특히 '독서치료'는 동일한 빈도(9회)를 보인 '사회'가 연결중심성 3순위를 기록한 것과 뚜렷이 대비된다. 이는 '독서'·'독서치료'·'정보격차'가 여러 문헌에서 반복적으로 다루어지면서도 함께 등장하는 키워드의 범위는 한정되어 있음을 의미하며, 다른 주제와 폭넓게 결합하기보다 독립적인 주제 영역을 이루고 있음을 시사한다. 이러한 해석은 LDA 분석에서 '독서'와 '독서치료'가 하나의 토픽으로 묶여 도출된 결과와도 부합한다.

〈표 5〉 연결중심성

순위	키워드	연결중심성	순위	키워드	연결중심성
1	정보	0.646	13	리터러시	0.25
2	서비스	0.625	14	문화	0.25
3	사회	0.521	15	복지	0.25
4	프로그램	0.479	16	생활	0.25
5	정보요구	0.417	17	정보격차	0.25
6	이용자	0.375	18	활동	0.25
7	활용	0.375	19	건강정보	0.229
8	교육	0.313	20	만족	0.229
9	디지털	0.313	21	장서	0.229
10	장애	0.313	22	가이드라인	0.208
11	정보소외	0.271	23	세대	0.208
12	정보취약계층	0.271	24	전문사서	0.208



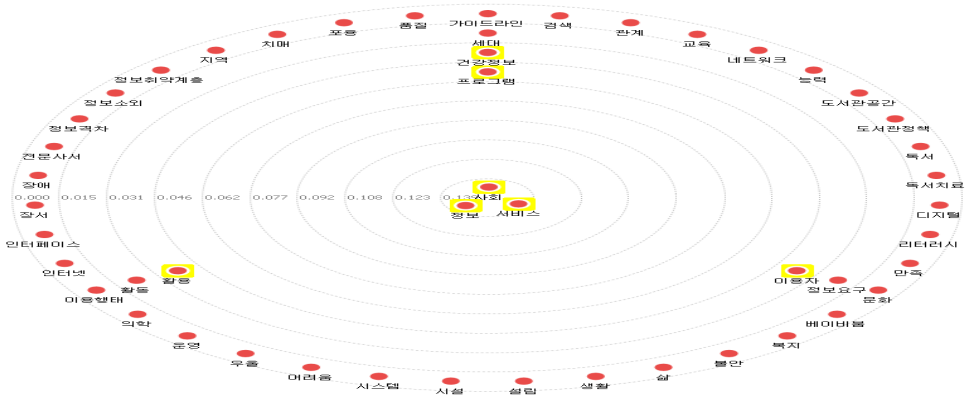
〈그림 3〉 연결중심성 Spring Map

매개중심성은 〈표 6〉 및 〈그림 4〉와 같다. 1순위 '사회'(0.154), 2순위 '서비스'(0.149), 3순위 '정보'(0.142), 4순위 '프로그램'(0.054), 5순위 '건강정보'(0.045) 순이었고, '이용자'(0.038), '활용'(0.033), '정보요구'(0.029), '활동'(0.025), '세대'(0.016)가 뒤를 이었다. Circular Map에서도 '사회'·'정보'·'서비스'를 축으로 '프로그램'·'활용'·'이용자'·'건강정보' 관련 키워드가 매개되어 있음을 확인할 수 있다.

연결중심성과 매개중심성의 5순위 이내를 비교하면 '사회'·'서비스'·'정보'·'프로그램'은 두 지표에서 공통으로 상위였지만, '건강정보'는 매개중심성에서만 상위로 새롭게 등장하였다. 이는 '건강정보'가 출현 빈도나 직접적인 연결은 상대적으로 약하지만 서로 다른 주제군을 잇는 가교 역할을 한다는 뜻으로서 노인 대상 건강정보서비스가 정보서비스·프로그램·장서를 통합하는 매개 고리로 기능할 잠재력을 지니고 있음을 파악할 수 있다.

〈표 6〉 매개중심성

순위	키워드	매개중심성	순위	키워드	매개중심성
1	사회	0.154	13	만족	0.01
2	서비스	0.149	14	정보격차	0.009
3	정보	0.142	15	디지털	0.008
4	프로그램	0.054	16	정보취약계층	0.005
5	건강정보	0.045	17	전문사서	0.005
6	이용자	0.038	18	가이드라인	0.004
7	활용	0.033	19	정보소외	0.003
8	정보요구	0.029	20	문화	0.002
9	활동	0.025	21	복지	0.002
10	세대	0.016	22	생활	0.002
11	교육	0.015	23	장서	0.002
12	장애	0.01	24	리터러시	0.001



〈그림 4〉 매개중심성 Circular Map

4. 토픽 모델링

토픽 수 3개부터 10개까지를 분석한 결과는 〈표 7〉과 같다. u_mass는 0에 가까울수록 토픽 내 단어 간 일관성이 높은 것으로 판단한다. 단, u_mass는 토픽 수가 증가할수록 값이 낮아지는 경향이 있기에 절댓값의 크기만으로 최적 토픽 수를 판단할 경우 토픽 수가 과소 추정될 수 있다. 이에 본 연구에서는 값의 절대적 크기가 아니라 토픽 수 증가에 따른 하락 폭의 변화 지점을 함께 고려하였다.

분석결과, 토픽 수 3개일 때 -3.125로 0에 가장 근접하였으며, 4개로 늘어나면 -4.464로 1.339만큼 급격히 하락하였다. 이후 4개에서 6개 구간은 -4.464에서 -4.619 사이에 머물러 큰 변화가 없었지만, 7개 이상에서는 -6.514, -7.177, -7.904, -8.012로 다시 뚜렷하게 감소하였다. 즉, 3개에서 4개로 넘어가는 구간의 하락 폭(1.339)이 이후 4개에서 6개 구간의 변화 폭(0.155)과 비교했을 때 현저히

크게 나타났다.

이러한 지표상의 변화와 함께 토픽의 해석 가능성과 변별력을 검토하였다. 해석 가능성 측면에서 3개 토픽은 각각의 상위 키워드가 '정보격차'·'독서문화프로그램'·'정보서비스'라는 하나의 주제로 수렴하여 명명이 가능하였다. 변별력 측면에서는 3개 토픽의 상위 10개 키워드 30개 가운데 둘 이상의 토픽에 중복 출현한 키워드가 '서비스'·'정보'·'사회' 3개에 그쳐 고유 키워드가 27개(중복률 10%)로 나타났으며, 중복된 3개는 뒤에서 살펴볼 토픽 간 매개 키워드에 해당한다. 즉, 3개 토픽은 서로 구분되는 주제 영역을 형성하면서도 소수의 공통 키워드를 통해 연결되는 구조를 보였다. 이상의 3가지 기준을 종합하여 본 연구에서는 적정 토픽 수를 3개로 확정하였다. 물론 4개 이상의 토픽 해와 직접 대조하는 분석은 수행하지 못하였으며, 분석대상이 61편으로 제한되어 토픽 수를 세분화하는 데에도 자료 규모상의 제약이 있었다. 이 점은 Ⅵ장에 연구의 한계로 기술하였다.

〈표 7〉 토픽 u_mass

Index	Topic (k)	alpha	beta	u_mass
1	3	0.1	0.01	-3.125
2	4	0.1	0.01	-4.464
3	5	0.1	0.01	-4.470
4	6	0.1	0.01	-4.619
5	7	0.1	0.01	-6.514
6	8	0.1	0.01	-7.177
7	9	0.1	0.01	-7.904
8	10	0.1	0.01	-8.012

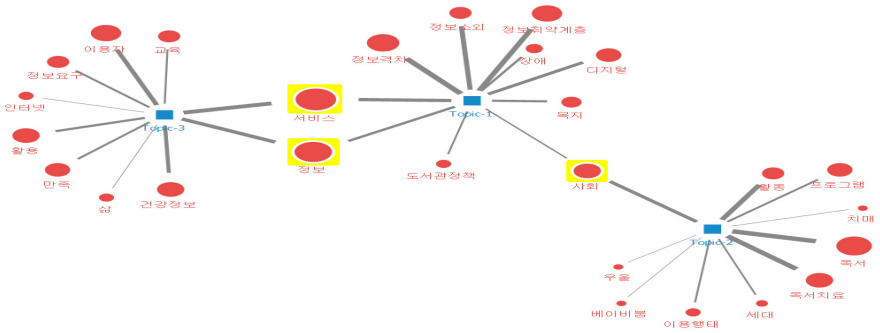
LDA 분석으로 도출한 상위 출현 토픽은 〈표 8〉과 같다. Topic 1은 정보격차·정보취약계층·서비스·디지털·정보소외로 구성되어 '정보격차'를 주제로 묶였으며, Topic 2는 독서·독서치료·활동·사회·프로그램으로 구성되어 '독서문화프로그램'을 주제로 범주화되었고, Topic 3은 서비스·정보·이용자·건강정보·활용으로 구성되어 '정보서비스'를 주제로 군집화되었다.

〈표 8〉 상위 출현 토픽

Topic	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th
Topic1	정보격차	정보취약계층	서비스	디지털	정보소외	정보	복지	장애	도서관정책	사회
Prob	0.152	0.141	0.119	0.087	0.076	0.069	0.059	0.054	0.043	0.033
Topic2	독서	독서치료	활동	사회	프로그램	세대	치매	우울	이용행태	베이비붐
Prob	0.256	0.154	0.114	0.086	0.057	0.048	0.034	0.034	0.034	0.027
Topic3	서비스	정보	이용자	건강정보	활용	만족	정보요구	교육	인터넷	삶
Prob	0.167	0.123	0.091	0.067	0.065	0.055	0.049	0.039	0.030	0.029

3개의 토픽과 키워드의 관계를 2-mode Spring Map으로 시각화한 결과는 〈그림 5〉와 같다. 3개의 토픽은 하나의 네트워크로 연결되어 있었다. '정보격차'(Topic 1)와 '독서문화프로그램'(Topic 2)은 '사회'를 매개로 이어졌으며, '정보격차'(Topic 1)와 '정보서비스'(Topic 3)는 '서비스'와 '정보' 키워드를 매개로 긴밀하게 연계되었다. 이로써 국내 노인 관련 연구가 정보격차 해소, 독서·문화 향유, 정보서비스라는 3개의 축을 형성하면서도 사회적 포용이라는 공통 지향 아래 통합되어 있다는 사실을 알 수 있다.

특히 토픽 모델링은 중심성 분석에서 상위에서 나타나지 않은 세부 키워드를 확인시켜 주었다. Topic 1의 '도서관정책', Topic 2의 '치매'·'우울'·'이용행태'·'베이비붐', Topic 3의 '인터넷'·'삶'은 연결·매개중심성 상위 24개에 없던 키워드로서 두 기법을 병행하였기에 확인할 수 있었다. 이들 토픽 특이 키워드를 통해 노년층의 정서적 안녕, 건강 관리, 세대별 특성과 관련된 주제가 소수의 문헌을 중심으로 논의되어왔음을 파악할 수 있다. 단, 본 연구는 시기별 추세를 분석하지 않았기에 이들 주제가 향후 어떻게 전개될지에 대해서는 판단하기 어려우며, 후속 연구를 통한 확인이 필요하다.



〈그림 5〉 토픽-키워드 간 2-mode Spring Map

Ⅴ. 논 의

본 연구에서 규명된 3개의 핵심 토픽('정보격차'·'독서문화프로그램'·'정보서비스')을 통해 그동안 국내 문헌정보학계가 고령층을 이해하고 접근해 온 주요 관점을 알 수 있다. 본 장에서는 각 토픽의 구성과 토픽 특이 키워드를 도서관 실무 및 정책 차원에서 논의하였다. 물론 논의에 앞서 서술의 층위를 구분해 둘 필요가 있다. 이하에서 토픽의 구성 키워드, 중심성 값, 토픽 특이 키워드의 도출 여부는 Ⅳ장의 분석에서 직접 확인되는 사실이다. 이러한 결과가 무엇을 의미하는지에 대한 판단은 연구자의 해석이며, 도서관 실무와 정책에 관한 제안은 그 해석에 통계자료와

선행연구를 결합하여 도출한 제언이다. 특히 정책 문서와 연구주제 구조를 대조한 부분은 양자의 시간적 선후와 중첩을 확인한 것으로서 정책이 연구를 견인하였거나 연구가 정책에 반영되었다는 인과적 관계를 검증한 것은 아니다.

본 연구의 중심성 상위 키워드는 선행연구(한승희, 2026)와 부분적으로 중첩된다. '사회'·'프로그램'이 두 연구 모두 중심성 상위 5순위에 포함되었고 '장서'·'사서' 역시 양쪽에서 확인되어 사회적 맥락과 프로그램 실천, 그리고 도서관 운영 기반이 고령층 논의의 공통 기반을 이루어왔음을 알 수 있다. 한편 본 연구에서는 선행연구의 상위 중심성 키워드에 없던 '건강정보'가 매개중심성 5순위(0.045)로 부상하였고, '가이드라인'이 연결중심성 상위 24개에 새롭게 진입하는 구조를 확인하였다. 이하의 논의는 도서관 운영 기반 차원의 하위 구조에 주목하여 전개하였다.

첫째, 정책 연계형 디지털 정보격차 대응 측면에서 '정보격차' 토픽은 정보격차·정보취약계층·서비스·디지털·정보소외를 중심으로 구성되어 노년층의 디지털 접근성이 여전히 미해결 과제임을 제기한다. 실제로 2024년 고령층의 디지털 정보화 수준은 일반 국민 대비 71.4%로 4대 정보취약계층 중 가장 낮았다(과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 2025).

특히 이 토픽에서 간과할 수 없는 점은 '도서관정책'이 토픽 특이 키워드로 확인되었다는 사실이다. 이로써 노인의 정보격차가 개별 프로그램의 운영 문제가 아니라 도서관 정책과 제도 설계의 문제로 인식되어왔다는 사실을 알 수 있다. 도서관 정책 수립 차원에서 노인 정보격차 해소를 논의한 윤혜영(2017)의 연구는 이러한 해석에 설득력을 더해준다. 따라서 노인 대상 디지털 서비스는 단발성 교육에 그치지 않고 도서관발전종합계획과 같은 정책 주기 안에서 예산과 인력이 지속적으로 배정될 때 실효를 거둘 수 있다.

여기에 더해 주목할 결과가 있다. '가이드라인'은 출현 빈도 상위에는 없었지만 연결중심성에서 새롭게 진입하였다(0.208). 소수의 문헌에서만 다루어졌음에도 출현 빈도에 비해 상대적으로 넓은 연결 관계를 형성하였다는 것은 국내 학계가 지침 개발의 필요성을 특정 주제에 국한된 사안이 아니라 서비스 설계 전반에 걸친 문제로 인식해 왔음을 말한다. 즉, 노인 대상 디지털 서비스는 표준화된 접근성 지침 및 서비스 가이드라인과 함께 설계될 때 비로소 실효성을 확보할 수 있을 것으로 보인다.

이러한 학계의 인식은 정책의 흐름에서도 일부 확인되지만, 실질적인 제도적 정착 측면에서는 여전히 일정한 한계가 남아 있다. 제2차 도서관발전종합계획은 '도서관서비스 품질기준 개발 및 보급'을 추진과제로 제시하면서 고령자서비스 가이드라인을 포함한 호주의 공공도서관 서비스 지침을 참조 사례로 명시하였다(도서관정보정책위원회, 2014). 이후 국립중앙도서관이 고령 이용자의 요구조사를 토대로 「고령자 서비스 가이드라인」을 개발하여 발간하였지만(국립중앙도서관, 2019), 이 지침은 개별 기관의 권고 수준에 그쳐 도서관 기준이나 평가지표로 제도화되지는 못하였으며, 치매 등 세부 대상별 서비스 지침은 여전히 미비한 실정이다(오선경, 2026). 따라서 앞으

로는 노인 이용자를 위한 시설・자료・서비스 접근성 기준을 도서관 기준과 평가지표에 반영하는 구체적 작업이 이루어져야 할 것이다.

또한, 노인 대상 디지털 정보격차 과제는 제1차 계획의 인터넷・전자책 이용교육과 정보화 기기 배치(도서관정보정책위원회, 2008)에서 제3차 계획의 정보불평등 지수 측정 도구 개발과 정보・매체 활용 교육 강화(도서관정보정책위원회, 2019)로 이어지며, 정책의 무게중심이 '교육의 제공'에서 '격차의 측정과 진단'으로 이동하였다. 이에 향후 연구와 현장 실무 또한 프로그램의 개설 실적을 보고하는 단계에서 나아가서 노인 이용자의 정보격차 수준을 진단하고 서비스의 효과를 검증하는 방향으로 확장될 필요가 있다. 노인 디지털 리터러시 프로그램 운영실태를 분석한 김수완과 이성숙(2022)의 연구, 그리고 노인 서비스 품질을 측정 도구로 진단한 김보일과 김선호(2017), 엄재은과 김성희(2023)의 연구는 이러한 전환이 이미 시작되었음을 보여주는 사례이다.

둘째, 독서치료 기반의 정서・인지 돌봄 프로그램 측면에서 '독서문화프로그램' 토픽은 독서・독서치료・활동・사회・프로그램으로 구성되었으며, 토픽 특이 키워드로 '치매'・'우울'・'이용행태'・'베이비붐'이 도출되었다. '독서'와 '활동'이 '독서치료'와 긴밀하게 군집화된 결과를 통해 국내 노인 관련 연구의 고유한 특징을 파악할 수 있다. 즉, 도서관의 독서문화프로그램이 단순한 여가 활동 그 이상의 정서적 돌봄과 인지 건강 관리의 핵심 기제로 재정의되고 있다는 것이다. 실제로 12회기 독서치료 프로그램에 참여한 노인들이 고독감과 우울을 완화하고 삶의 가치를 재인식하였음을 확인한 연구(공우미, 김현애, 2017)와 공공도서관 이용자의 90.0%가 독서치료 서비스의 필요성에 동의한 조사 결과(김경숙, 송정숙, 2013)는 이러한 재정의의 실증적 기반이 된다.

회상 독서, 그림책을 활용한 읽기, 세대 공감형 이야기 프로그램 등은 공공도서관이 지역 보건・복지기관과 연계하여 운영할 수 있는 대표적 서비스 유형이다. 도서관이 공간・자료・홍보를, 치매안심센터가 콘텐츠・강사・상담을 각각 분담하는 협력 모형을 제안한 오선경(2026)의 연구는 이러한 기관 간 연계의 실천적 방향성을 구체적으로 제시한다.

무엇보다 이러한 프로그램의 운영은 사서의 전문성을 전제로 한다는 점에 유의할 필요가 있다. '전문사서' 역시 출현 빈도 상위에는 없었지만 연결중심성에서 새롭게 진입하였다(0.208). 이를 통해, 인력의 전문성이 개별 주제 차원에 국한되지 않고 서비스 논의 전반에 걸쳐 다루어져 왔음을 보여주는 것으로 프로그램의 확대와 인력 확보가 분리되지 않는 사안임을 알 수 있다. 실제로 이용자들도 사서의 전문성을 핵심 요건으로 인식한다. 김경숙과 송정숙(2013)의 조사에서 응답자의 92.1%가 독서치료 담당 사서의 전문적 지식과 태도를, 94.5%가 포용력과 공감 능력을 필요 요건으로 인식하였다. 따라서 사서 계속교육 과정에 독서치료와 노인 이용자 응대 관련 내용을 포함하고, 프로그램 운영에 필요한 자격 요건과 인력 배치 기준을 함께 검토해야 할 것이다.

셋째, '정보서비스' 토픽은 서비스・정보・이용자・건강정보・활용으로 구성되었으며, 그중 '건강정보'는 매개중심성에서도 5순위(0.045)를 기록하였다. 이는 건강정보가 정보서비스, 이용자

만족, 삶의 질 관련 연구들을 상호 연결하는 중심축으로 작용했음을 나타낸다. 단, 매개중심성이 높다는 것은 해당 키워드가 학술 논의에서 여러 주제를 연결해 왔다는 의미이지 건강정보 중심의 서비스가 가장 효과적임을 뜻하지는 않는다. 따라서 이 결과는 공공도서관의 참고봉사와 이용자 교육을 건강정보와 연계하여 재구성하는 방안을 검토해 볼 만하다는 탐색적 제안으로 제시한다.

또한 '장서'는 출현 빈도 상위에는 없었지만 연결중심성에서 새롭게 진입하였다(0.229). 이로써 노인 대상 서비스가 프로그램 중심으로만 논의되지 않고 장서개발의 문제와 결부되어 다루어져 왔다는 사실을 인지할 수 있다. 이러한 학술적 논의는 정책의 흐름과도 맞닿아 있다. 구체적으로 노년층 큰글자책과 건강 관심 분야 정보서비스는 제1차 도서관발전종합계획 이래 반복적으로 제시되어왔다(도서관정보정책위원회, 2008; 2014).

따라서 향후 노인 대상 장서개발 정책에는 건강・의료 정보 자료의 신뢰성 검증과 갱신 주기 관리, 노년층의 가독성과 이용 특성을 고려한 자료 구성이 함께 반영될 필요가 있다. 기존 큰글자책의 주제가 문학(39.5%)에 다소 치우쳐 있다는 점(임성관, 2023)을 고려할 때, 향후 건강 및 실용 분야를 아우르는 균형 있는 자료 확충이 수반되어야 한다.

나아가 '정보서비스' 토픽의 토픽 특이 키워드 '삶'과 '독서문화프로그램' 토픽의 '베이비붐'은 은퇴 이후 세대의 정보요구가 기존 고령층과 다를 수 있음을 암시하며, 연령과 세대 특성에 기반한 서비스 세분화의 필요성을 제기한다. 심자영과 서은경(2018)은 베이비붐 세대가 자기계발을 목적으로 경제・경영과 예술・문화 분야를 이용하는 반면에 상위 연령층은 여가를 목적으로 도서관을 방문하며 검색 실패 시의 대처 방식에서도 두 집단이 구분된다는 점을 실증하였다.

이상의 논의를 종합하여 도서관발전종합계획의 노인 관련 정책과제와 대응시키면 3가지 양상이 관찰된다.

먼저 연구와 정책이 함께 다루어 온 영역이다. 디지털 정보격차와 독서문화프로그램은 제1차 계획 이래 반복적으로 제시된 정책과제이자 본 연구에서 독립된 토픽으로 도출되었으며, 노년층 큰글자책으로 대표되는 장서 영역도 양쪽에서 확인되었다.

또한, 연구에서는 다루어졌으나 정책 반영이 상대적으로 미흡한 영역이다. '전문사서'와 '가이드라인'은 연결중심성 상위 24개에 새롭게 진입하였지만, 「고령자 서비스 가이드라인」은 권고 수준에 머물렀고(국립중앙도서관, 2019) 노인 서비스 담당 인력의 배치 기준은 정책과제로 구체화되지 않았다.

마지막으로 정책과제로 제시되었으나 연구 축적이 상대적으로 부족한 영역이다. 제4차 계획은 고령자 대상 치매예방 프로그램을 과제로 제시하였지만(국가도서관위원회, 2024), 본 연구에서 '치매'는 소수 문헌에서만 확인되는 세부 키워드에 머물렀다.

물론 이러한 대응은 정책과제와 연구주제 구조를 병렬적으로 대조한 것으로 양자의 영향 관계를 검증한 것은 아니며, 이를 규명하기 위해서는 정책 수립 과정에 대한 별도의 분석이 필요하다.

Ⅵ. 결 론

초고령사회로의 급격한 전환기를 맞아 노년층의 정보 접근과 문화 향유를 지원하는 도서관 서비스의 저변 확대는 도서관계가 당면한 시대적 과제로 대두되고 있다. 이러한 문제의식에서 본 연구는 2001년부터 2023년까지 국내 문헌정보학 4대 학술지에 게재된 노인 관련 연구 61편을 대상으로 키워드 네트워크 분석과 토픽 모델링을 병행하여 연구 동향과 잠재적 주제 구조를 규명하였다.

주요 연구 결과를 종합하면 다음과 같다. 첫째, 노인 관련 연구는 2001년 이후 지속적으로 증가하여 종합계획 수립 이전 시기(2001-2008)의 연평균 1.6편에서 제3차 계획기(2019-2023)에는 연평균 3.8편으로 확대되었다. 또한, 학술지별로는 「한국도서관·정보학회지」가 18편으로 가장 많았다.

둘째, 연결중심성에서는 '정보'·'서비스'·'사회'·'프로그램'·'정보요구'가 상위 키워드로 확인되었으며, 매개중심성에서는 '사회'·'서비스'·'정보'·'프로그램'·'건강정보'가 상위 그룹을 형성하였다. 이를 통해, 정보서비스와 프로그램이 국내 노인 관련 연구의 양대 중심축임을 알 수 있다.

셋째, LDA 토픽 모델링 결과 적정 토픽은 3개로서 '정보격차'·'독서문화프로그램'·'정보서비스'로 도출되었으며, 3개의 토픽은 '사회'·'서비스'·'정보'를 매개로 하나의 네트워크를 이루었다. 넷째, 토픽 모델링은 중심성 분석에서 나타나지 않은 '도서관정책'·'치매'·'우울'·'이용행태'·'베이비붐'·'인터넷'·'삶' 등의 토픽 특이 키워드를 확인하였다.

본 연구는 노인이라는 이용자 집단을 단일 주제로 설정하여 국내 문헌정보학 23년간의 연구를 종합적으로 규명한 시도라는 점에서 의의가 있다. 또한, 키워드 네트워크 분석과 토픽 모델링을 결합하여 표면적 주제와 잠재적 주제를 함께 조망함으로써 특정 이용자 집단을 대상으로 한 연구 동향을 분석하는 방법적 틀을 제시하였다는 점에서도 가치가 있다.

실천적으로 본 연구의 결과는 공공도서관이 노인 서비스의 방향을 검토할 때 참고할 수 있는 기초 자료로 활용될 수 있다. 구체적으로 '정책 연계형 디지털 정보격차 대응', '독서치료 기반의 정서·인지 돌봄 프로그램', '건강정보 중심의 통합 정보서비스와 장서개발'이라는 3가지 방향을 탐색적으로 제안하였다. 물론 본 연구는 2023년까지 축적된 학술 논의의 주제 구조를 회고적으로 규명한 것이기에 이러한 제안이 실제 정책의 우선순위로 이어지기 위해서는 최근 이용자 수요 조사, 도서관 현장의 운영 여건 변화, 기존 정책의 추진 실적과 평가 결과가 함께 검토되어야 한다. 특히 출현 빈도 상위에는 없었지만 연결중심성에서 새롭게 진입한 '전문사서'·'장서'·'가이드라인'은 노인 서비스를 프로그램 운영에 그치지 않고 인력·자료·지침이라는 도서관 운영 기반의 문제로 인식해야 할 뿐만 아니라 향후 도서관 기준과 정책 수립 과정에서 함께 검토될 필요성을 제기한다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 분석대상을 국내 문헌정보학 4대 학술지로 한정함에 따라 학위논문, 연구보고서, 인접 분야 학술지에 수록된 노인 관련 연구는 포함하지 못하였다.

둘째, 분석대상이 61편으로 제한되어 토픽 수를 세분화하는 데 제약이 있었으며, 이에 따라 하위 주제가 3개의 토픽으로 통합되어 나타났을 수 있다. 셋째, 자료의 시간적 범위가 2023년에서 마무리됨에 따라 제4차 도서관발전종합계획이 시행된 2024년 이후의 연구는 포함하지 못하였다. 넷째, 저자 키워드를 분석 단위로 삼음에 따라 문헌당 키워드 수가 제한적이어서 토픽 간 경계가 느슨하게 형성되었을 수 있으며, 초록이나 본문에 담긴 세부 논의는 분석에 반영되지 못하였다. 다섯째, 토픽 모델링의 초기값을 고정하지 못하여 반복 실행을 통한 토픽 안정성 검증을 수행하지 못하였다.

이러한 한계를 바탕으로 몇 가지의 후속 연구를 제안한다. 먼저 학위논문과 정책 연구보고서를 포함하여 분석대상을 확장하고, 공공도서관 외에 작은도서관 등 관종별로 연구 동향을 비교한다면 노인 서비스 논의의 지형을 보다 정밀하게 파악할 수 있을 것이다. 또한, 제4차 도서관발전종합계획 시기의 연구가 축적된 이후 본 연구의 결과와 비교하고, 제1차부터 제4차에 이르는 노인 관련 정책 과제와 연구주제 구조를 주기별로 대응시켜 분석한다면, 정책 주기에 따른 연구주제의 변화뿐만 아니라 정책이 연구를 견인하는 영역과 연구가 정책을 선도하는 영역을 구분하여 규명할 수 있을 것이다. 나아가 도서관 현장의 노인 프로그램 운영 실적 자료와 연구주제 구조를 연계하여 분석한다면, 학술 연구와 현장 실무 사이의 간극을 실증적으로 규명하는 데 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

강인서, 김혜진 (2020). 문헌정보학 분야 정보격차 연구동향 분석. 정보관리학회지, 37(2), 333-353. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2020.37.2.333

공우미, 김현애 (2017). 노인의 독서치료 프로그램 경험에 대한 현상학적 연구. 독서치료연구, 9(2), 1-26.

과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원 (2025). 2024 디지털정보격차 실태조사.

국가도서관위원회 (2024). 제4차 도서관발전종합계획(2024-2028).

국립중앙도서관 (2019). 국립중앙도서관 고령자 서비스 가이드라인.

김경숙, 송정숙 (2013). 이용자의 인식과 요구를 통해 본 공공도서관 독서치료 서비스의 활성화 방안. 한국문헌정보학회지, 47(1), 349-376. http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.1.349

김명숙 (2023). 초고령사회 공공도서관 노인이용자를 위한 '노노 서비스(老老 service)' 방안 연구: 부산광역시 공공도서관을 중심으로. 한국비블리아학회지, 34(1), 75-96. https://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2023.34.1.075

김보일, 김선호 (2017). LibQUAL+를 적용한 공공도서관 노인 서비스 품질 평가에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 48(1), 319-344. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.48.1.201703.319

김수완, 이성숙 (2022). 공공도서관 노인 디지털 리터러시 프로그램 현황 및 개선방안 연구. 정보관리학회지, 39(4), 49-74. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.4.049

김판준 (2022). 국내 공공도서관 프로그램 분야의 연구 동향과 과제. 한국문헌정보학회지, 56(4), 51-71. http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.4.051

도서관정보정책위원회 (2008). 도서관발전종합계획(2009-2013).

도서관정보정책위원회 (2014). 제2차 도서관발전종합계획(2014-2018).

도서관정보정책위원회 (2019). 제3차 도서관발전종합계획(2019-2023).

문영주 (2020). 토픽모델링과 언어 네트워크 분석을 활용한 교장공모제 관련 연구동향 분석. 교육문화연구, 26(1), 217-242. http://doi.org/10.24159/joec.2020.26.1.217

변진언 (2017). 키워드 네트워크 분석을 통해 살펴본 정치교육 연구동향. 법교육연구, 12(3), 73-93. http://dx.doi.org/10.29175/klrea.12.3.201712.73

신유미, 박옥남 (2019). 장서개발관리 분야 최근 연구동향 분석에 대한 연구. 정보관리학회지, 36(2), 105-131. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.2.105

신주은, 김성희 (2021). 국내 오픈액세스 분야의 지적구조 분석에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 55(2), 147-178. http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2021.55.2.147

심자영, 서은경 (2018). 시니어의 세대별 도서관 이용행태 비교분석: 국회도서관을 중심으로. 정보관리학회지, 35(3), 287-309. https://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2018.35.3.287

엄재은, 김성희 (2023). Kano 모델과 PCSI Index를 활용한 공공도서관 노인 서비스 품질 개선에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 54(1), 115-142. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.54.1.202303.115

오선경 (2026). 공공도서관 치매예방프로그램 모형개발에 관한 연구. 정보관리학회지, 43(1), 191-215. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2026.43.1.191

윤혜영 (2017). 노인의 정보격차 해소를 위한 도서관 정책수립의 고려사항. 한국도서관·정보학회지, 48(4), 77-105. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.48.4.201712.77

이수상 (2010). 공저 네트워크 분석에 관한 기초연구: 문헌정보학 분야 4개 학술지를 중심으로. 한국도서관·정보학회지, 41(2), 297-315. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.41.2.201006.297

이지연, 감미아, 한남기, 송한나 (2016). 국내 HCI 분야 문헌정보학 연구의 역할 분석과 방향성 고찰. 정보관리학회지, 33(2), 177-200. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2016.33.2.177

임성관 (2023). 큰글자책 제작 및 보급 현황과 서지적 특성 분석: 2009년부터 2022년까지를 중심으로. 한국도서관·정보학회지, 54(1), 69-90. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.54.1.202303.69

임정훈 (2022). 키워드 네트워크 분석과 토픽모델링을 활용한 정보활용교육 연구 동향 분석.

정보관리학회지, 39(4), 23-48. https://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.4.023
조미슬 (2024). 인천지역 공공도서관의 노인프로그램 운영실태 및 개선방안 연구. 석사학위논문, 인천대학교.
통계청 (2023). 장래인구추계: 2022~2072년.
한상우 (2023). 키워드 네트워크 분석을 이용한 연구데이터 관련 국내 연구 동향 분석. 한국도서관·정보학회지, 54(4), 393-414. https://dx.doi.org/10.16981/kliss.54.4.202312.393
한승희 (2026). 사회적 담론과의 비교를 통한 문헌정보학 분야 고령화 연구의 방향성 탐색: 뉴스 기사와 학술 논문의 토픽 모델링 및 네트워크 분석을 중심으로. 한국비블리아학회지, 37(1), 311-335. http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2026.37.1.311
행정안전부 (2026). 주민등록 인구통계. 출처: https://jumin.mois.go.kr
Blei, D. M. (2012). Probabilistic topic models. Communications of the ACM, 55(4), 77-84. https://doi.org/10.1145/2133806.2133826
Syed, S. & Spruit, M. (2017). Full-text or abstract? Examining topic coherence scores using Latent Dirichlet Allocation. IEEE International Conference on Data Science and Advanced Analytics(DSAA), 165-174. 10.1109/DSAA.2017.61

• 국한문 참고문헌의 영문 표기
(English translation / Romanization of references originally written in Korean)

Byun, Jin-un (2017). A study on the research trends of political education through the keyword network analysis. Journal of Law-Related Education, 12(3), 73-93. http://dx.doi.org/10.29175/klrea.12.3.201712.73
Committee on Library and Information Policy (2008). The First Comprehensive Library Advancement Plan (2009-2013).
Committee on Library and Information Policy (2014). The Second Comprehensive Library Advancement Plan (2014-2018).
Committee on Library and Information Policy (2019). The Third Comprehensive Library Advancement Plan (2019-2023).
Eom, Jae-eun & Kim, Seonghee (2023). A study on the improvement of service quality for the elderly in public libraries using potential customer satisfaction improvement index (PCSI Index) and Kano model. Journal of Korean Library and Information Science Society, 54(1), 115-142. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.54.1.202303.115

Gong, Woo Mi & Kim, Hyun Ae (2017). A phenomenological study on the experiences of a bibliotherapy program for the elderly. Journal of Bibliotherapy, 9(2), 1-26.

Han, Sangwoo (2023). An analysis of domestic research trend on research data using keyword network analysis. Journal of Korean Library and Information Science Society, 54(4), 393-414. https://dx.doi.org/10.16981/kliss.54.4.202312.393

Han, Seunghee (2026). Exploring the future direction of aging research in LIS through comparison with social discourse: Topic modeling and network analysis of news articles and scholarly publications. Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science, 37(1), 311-335. http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2026.37.1.311

Jo, Miseul (2024). A Study on the Current Operation and Improvement of Elderly Programs in Public Libraries in Incheon. Master's thesis, Incheon National University, South Korea.

Kang, In-Seo & Kim, Hea-Jin (2020). Analysis of 'digital divide' research trends in library and information science. Journal of the Korean Society for Information Management, 37(2), 333-353. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2020.37.2.333

Kim, Bo-il & Kim, Seon-Ho (2017). A study on the evaluation of the service quality for the older persons in public libraries by the use of LibQUAL+: The case of G-gu in Seoul. Journal of Korean Library and Information Science Society, 48(1), 319-344. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.48.1.201703.319

Kim, Kyung-Sook & Song, Jung-Sook (2013). Ways to revitalize bibliotherapy services in public libraries based on user perception and need. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 47(1), 349-376. http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.1.349

Kim, Myung Sook (2023). A study on elderly services by elderly in public libraries in a post-aged society: Focusing on the Busan Metropolitan City Public Library. Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science, 34(1), 75-96. https://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2023.34.1.075

Kim, Pan Jun (2022). Research trends and tasks in the field of public library programs in Korea. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 56(4), 51-71. http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.4.051

Kim, Su-Wan & Lee, Sung-Sook (2022). A study of the current status of older adults' digital literacy programs in public libraries and improvement plans. Journal of the

Korean Society for Information Management, 39(4), 49-74. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.4.049

Lee, Jee Yeon, Kam, Miah, Han, Nam Gi, & Song, Hanna (2016). Analysis of the role of library and information science related research efforts in Korean human computer interaction subject field. Journal of the Korean Society for Information Management, 33(2), 177-200. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2016.33.2.177

Lee, Soo-Sang (2010). A preliminary study on the co-author network analysis of Korean library & information science research community. Journal of Korean Library and Information Science Society, 41(2), 297-315. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.41.2.201006.297

Lim, Jeong-Hoon (2022). Analysis of research trends in information literacy education using keyword network analysis and topic modeling. Journal of the Korean Society for Information Management, 39(4), 23-48. https://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.4.023

Lim, Sung-Kwan (2023). Analysis of the production and distribution status and bibliographic characteristics of large print books from 2009 to 2022. Journal of Korean Library and Information Science Society, 54(1), 69-90. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.54.1.202303.69

Ministry of Science and ICT, & National Information Society Agency (2025). The Report on the Digital Divide.

Ministry of the Interior and Safety (2026). Resident registration population statistics. Available: https://jumin.mois.go.kr

Moon, Young-joo (2020). An analysis of trends in researches on the open recruitment system for principals based on topic modeling and keyword network analysis. Journal of Education & Culture, 26(1), 217-242. http://doi.org/10.24159/joec.2020.26.1.217

National Library Committee (2024). The Fourth Comprehensive Library Advancement Plan (2024-2028).

National Library of Korea (2019). NLK Guidelines for Library Services for Older Adults.

Oh, Seon-Kyung (2026). A study on the development of a model for dementia prevention programs in public libraries. Journal of the Korean Society for Information Management, 43(1), 191-215. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2026.43.1.191

Shim, Jayoung & Seo, Eun-Gyoung (2018). Generational comparative analysis on library usage of senior groups in National Assembly Library of Korea. Journal of the Korean

Society for Information Management, 35(3), 287-309. https://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2018.35.3.287

Shin, Jueun & Kim, Seonghee (2021). A study on the intellectual structure of domestic open access area. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 55(2), 147-178. http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2021.55.2.147

Shin, You Mi & Park, Ok Nam (2019). An analytical study on research trends of collection development and management. Journal of the Korean Society for Information Management, 36(2), 105-131. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.2.105

Statistics Korea (2023). Population Projections for Korea: 2022~2072.

Yoon, Hye-Young (2017). A study on considerations of the library policy establishment to resolve digital divide of older adults. Journal of Korean Library and Information Science Society, 48(4), 77-105. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.48.4.201712.77