

도서관 및 도서관학 분야 북한 논문의 관심 주제 및 용어 분석

An Analysis of Research Areas and Related Terms in Library and Library Science in North Korea

최 재 황 (Jae-Hwang Choi)*

천 세 진 (Sejin Cheon)**

< 목 차 >

I. 서론	III. 도서관 및 도서관학 분야 북한 논문의 관심 주제 및 용어 분석
II. 연구 방법	IV. 요약 및 결론

요약: 본 연구의 목적은 북한 도서관 및 도서관학 분야의 연구동향과 관련 용어를 분석해 보는 데 있다. 이를 위해 먼저 북한의 도서관학에 해당하는 남한의 문헌정보학 분야를 7개의 주제 범주와 25개의 세부 주제 영역으로 구분하고, 남한에 현존하는 북한의 도서관 및 도서관학 분야 잡지 2종에 실린 136편의 논문을 남한의 세부 주제 영역에 따라 재분류하여 분석하였다. 남한 문헌정보학 분야의 세부 주제 영역은 문헌정보학 분야 주요 학술지 3종(한국문헌정보학회지, 한국도서관·정보학회지, 한국정보관리학회지)의 논문투고 기준을 바탕으로 논문 투고 시 저자가 선택하게 되는 주제 구분을 적용하였다. 본 연구에서 분석 대상이 된 학술지는 북한의 대표적인 도서관 및 도서관학 분야 잡지인 『김일성종합대학학보(어문학)』(2008~2018)와 『도서관일군 참고자료』(2016~2017) 2종이다. 본 연구에서 제시된 북한의 전문용어와 최근 도서관 및 도서관학 분야 연구동향은 향후 남북 도서관 및 관련분야 연구자 간 학술교류 시 의제 선정의 발판이 될 수 있을 것이다.

주제어: 북한, 도서관학, 학술교류

ABSTRACT: This study analyzes trends in research topics and related terms in the field of library science in North Korea. To this end, subject fields in library and information science (LIS) in South Korea, which corresponds to that of the North, were divided into seven subject categories and 25 detailed subject areas. In addition, 136 research articles published in two North Korean journals were reclassified and analyzed according to South Korea's detailed subject areas. The detailed topic area in the field of LIS is based on the criteria for posting papers of three major academic journals in the field of LIS in South Korea. The two academic journals in North Korea that were the subject of this study were "Kim Il-Seong University Journal (Language Literature)" (2008-2018) and "Reference Materials for Librarians" (2016-2017). This study not only informs South Korean researchers the trends of interest in North Korea's recent library and library science, but can also be the starting point for academic exchanges between researchers in South and North Korean libraries and related fields in the future.

KEYWORDS: North Korea, Library Sciences, Research Cooperation

* 경북대학교 사회과학대학 문헌정보학과 교수(choi@knu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6002 3415) (제1저자)

** 경북대학교 문헌정보학과 대학원 박사과정, 울산과학기술원(UNIST) 도서관 사서
(chunse1004@gmail.com / ISNI 0000 0005 0490 547X) (교신저자)

- 논문접수: 2022년 8월 26일 • 최초심사: 2022년 8월 30일 • 게재확정: 2022년 9월 13일
- 한국도서관·정보학회지, 53(3), 377-404, 2022. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.53.3.202209.377>

* Copyright © 2022 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. 서론

1. 연구의 목적 및 필요성

우리 정부의 공식 통일방안은 『민족공동체 통일방안』이며, 이 방안에서는 통일의 과정을 화해·협력단계→남북연합단계→통일국가 완성단계로 구분하고 있다(통일부, 1994). 현재는 화해·협력 이전 단계인 경색기에 해당되고, 남북의 교류협력이 중단된 현재의 경색기에서 도서관이 교류협력을 준비하려면 몇 가지 사안을 고려해 보아야 한다. 과거 선행 교류사업은 무엇이었고, 미래의 교류사업은 무엇이 될 것이며, 이를 바탕으로 하는 융복합 교류사업은 무엇이 될 것인가에 대한 고민이 그것이다.

미래의 남북 도서관 교류사업은 행위 주제에 따라 세 가지로 구분되기도 한다. 첫째는 북한 도서관과 관계없이 남한 도서관이 먼저 준비해야 할 사업이고, 둘째는 남북 도서관 간 직접 교류협력 사업이며, 셋째는 남한 도서관이 제3국에서 북한 도서관과 간접적으로 교류협력하는 사업이다(조현성 외, 2022, 35). 이 세 분야의 사업들은 우리가 북한의 도서관을 이해하고 있어야만 가능한 사업들이지만 실상은 그러하지 못하다. 우리는 북한의 도서관과 도서관학에 대해 잘 모르며 심지어 이들에 대한 관심도 많지 않다. 북한의 도서관과 도서관학에 대한 연구는 남북 학술교류 사업에 대한 기초연구 차원에서 반드시 필요하다 하겠다.

남한은 1980년대 도서관학이 ‘문헌정보학’으로 바뀌었지만, 북한은 도서관학이라는 이름을 계속 사용하고 있고, 김일성종합대학 어문학부에는 도서관학과가 설치되어 있는 것으로 알려져 있다(송승섭, 2007, 398; 오마이뉴스, 2019, 11. 8). 본 연구의 목적은 북한 도서관 및 도서관학의 연구 및 관심주제 동향과 관련 전문용어들을 분석해 보는 데 있다. 이를 위해 먼저 북한의 도서관학에 해당하는 남한의 문헌정보학을 7개의 주제 범주와 25개의 세부 주제 영역으로 구분하고, 북한의 도서관 및 도서관학분야 학술지 2종에 실린 136편의 논문을 남한의 세부 주제 영역에 따라 재분류하였다. 남한 문헌정보학 분야의 세부 주제 영역은 문헌정보학 분야 주요학술지 3종(한국문헌정보학회지, 한국도서관·정보학회지, 한국정보관리학회지)의 논문투고 기준을 바탕으로, 논문 투고 시 저자가 직접 선택하게 되는 주제 구분을 적용하였다. 본 연구의 대상이 된 북한의 학술지는 통일부 북한자료센터가 소장하고 있는 『김일성종합대학학보(어문학)』(2008~2018)와 『도서관일군 참고자료』(2016~2017) 2종이다.

2. 선행 연구

송승섭(2007)은 북한에서의 도서관학 의미와 내용을 고찰하고, 북한 도서관학의 주제 영역을

제시하고 있다. 이 논문에서는 1997년~2007년 사이 『김일성종합대학학보(어문학)』 내 도서관학 관련 논문 17편의 논문을 대상으로 북한 도서관학의 연구 내용과 형식적 특징 및 그 동향을 밝히고 있다.

송승섭, 정중기(2014)는 로동신문(1975. 8. 7)의 '전국도서관일군 회의' 관련 기사를 인용하고 있다. '전국도서관일군 회의'에서는 사회주의 하에서 도서관의 성격과 사명에 대한 이론, 도서 공급 체계, 도서관전문일군 양성체계, 배움의 천리길 척후대 아동도서관 활동, 읽은책 감상모임, 15,000페이지 책읽기 등과 같은 내용들이 토론되었다.

로동신문(1962. 11. 10)은 '제1회 전국도서관일군 학술연구 발표회'를 평양의 국립중앙도서관에서 진행하였다고 보도하였다. 발표회에서는 '국문 저자표에 대한 몇 가지 의견에 대하여', '도서의 통계에서의 등록의 집단화와 독자 봉사 of 개별화에 대하여', '대학 내 학구적 기풍 확립을 위한 대학 도서관들의 독자 봉사 조직', '서지학적 활동의 새 류형으로서의 통합적 서지' 등 15건의 학술 논문들이 발표되었다.

로동신문(2015. 8. 6)은 조선과학기술총련맹 중앙위원회의 주최로 '전국도서관부문 과학기술 발표회'가 청진시에서 진행되었다고 보도하였다. 발표회에서는 도서의 수집과 정리, 정보기술수단을 이용한 자료지구축과 검색봉사, 컴퓨터망을 통한 정보봉사 등 지식경제시대의 요구에 맞게 도서관들을 과학기술보급거점으로 꾸리고 관리 운영하는 과정에서 이룩한 성과와 경험이 발표되었다.

『도서관일군 참고자료』 2016년 제1호(루계 제197)에서는 '조선로동당 창건 70돐을 맞으며 진행한 전국 도서관부문 학술 및 경험발표회 논문' 8편의 전문을 신고 있다. 발표된 8편의 논문은 '경애하는 김정은동지께서 제시하신 전민과학기술인재화에 관한 사상의 정당성', '내용에 기초한 동화상검색', '과학기술자료 자동수집체계 실현에 대한 연구', '자연과학 개가열람실에서 도서관내 표식판에 의한 도서리용률', '국가망에 의한 전자문헌수집체계에 대한 연구', '현시기 세계적인 과학도서관의 특징과 발전추세에 대하여', '도서관업무지원체계 프로그램에 관한 연구', '자연과학 국문 단행본 열람실 개가열람봉사체계 확립과 운영경험'이다.

북한의 로동신문과 남한의 NK경제는 북한이 조선과학기술총련맹 중앙위원회의 주최로 함흥화학공업종합대학에서 '전국도서관부문 과학기술성과 전시회'를 진행하였다고 보도하였다(2019. 8. 30). 전시회에는 평양시와 각 도에서 우수하게 평가된 제안들과 김일성종합대학, 국가과학원, 김책공업종합대학, 과학기술전당, 인민대학습당을 비롯한 30여개 단위에서 내놓은 80여건의 논문들이 발표되었다. 이곳에서 발표된 논문은 '미래원통합관리체계', '부문별수자장서관리체계', '다기능화 된 정보봉사체계에 의한 효과적인 정보봉사실현에 대한 연구', '도서관학 전자사전개발에 대한 연구' 등이다.

II. 연구 방법

북한의 도서관학 연구동향과 관련 용어를 파악하기 위해 분석한 북한의 학술지는 『김일성종합대학학보(어문학)』(2008~2018)와 『도서관일군 참고자료』(2016~2017)의 2종, 136편이다. 『김일성종합대학 학보(어문학)』는 도서관학 분야를 포함해서 국문학, 노어 노문학, 영문학, 독문학 분야의 연구논문을 함께 수록하고 있다. 본 연구의 대상이 된 연구논문은 송승섭의 연구(2007)에서 분석의 대상이 되었던 1997년~2007년 사이 간행된 17편의 논문을 제외한 2008년~2018년까지의 총 49편의 논문이다. 『도서관일군 참고자료』는 명언해설, 위인과 일화, 사진소개, 정보학강좌, 소논문, 자료, 용어해설 등을 포함하며, 본 연구에서 대상이 된 논문은 2016년(제1호~제4호)과 2017년(제1호~제4호)에 실린 총 87편의 논문 및 기사이다. 『도서관일군 참고자료』는 2020년 통일부 북한자료센터가 국내에 처음 소개하였지만, 이쉽게도 국내에는 2016년부터 2017년까지 2년분만 존재한다.

북한의 도서관 및 도서관학분야 연구논문의 주제 구분을 위해 국내 문헌정보학분야 주요학술지 3종(한국문헌정보학회지, 한국도서관·정보학회지, 한국정보관리학회지)의 논문투고 시 저자가 선택하게 되는 주제 분야를 적용하였다(〈표 1〉 참조). 남한에서 논문투고 시 저자가 선택할 수 있는 주제 분야는 한국도서관·정보학회지가 22개, 한국정보관리학회지가 21개, 한국문헌정보학회지는 13개 분야였다. 문헌정보학분야 주요 학술지인 한국비블리아학회지의 경우 세부 주제 구분이 ‘문헌정보학’ 한 가지만 있어 제외하였다.

〈표 1〉 남한 문헌정보학 분야 주요 학술지의 주제 분야

한국문헌정보학회지 (13개 주제)	한국도서관·정보학회지 (22개 주제)	한국정보관리학회지 (21개 주제)
<ul style="list-style-type: none"> • 문헌정보학일반 • 기록관리/보존 • 서지학 • 도서관/정보센터경영 • Information Service • 정보자료/미디어 • 정보조직 • 정보검색 • 디지털도서관 • 정보공학 • 계량정보학 • 정보교육 • 기타문헌정보학 	<ul style="list-style-type: none"> • 정보검색 • 정보시스템/데이터베이스 • 색인/자동색인/초록 • 인공지능/전문가시스템 • 자동분류 • 네트워크/인터넷 • 계량정보학 • 디지털도서관/도서관자동화 • 시소러스, 온톨로지 • 목록/메타데이터 • 분류 • 도서관/정보센터경영 • 장서관리 • 지식관리 • 기록관리 • 정보서비스 • 정보정책 • 이용자연구 • 서지학 • 문헌정보학일반 • 독서교육 • 기타 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌정보학일반 • 비교문헌정보학 • 도서관사 • 기록관리/보존 • 도서관/정보센터경영 • 정보서비스 • 정보자료/미디어 • 정보조직 - 분류 • 정보조직 - 편목/메타데이터 • 정보조직 - 기타 • 정보검색 - 자동색인/요약 • 정보검색 - 자동분류/클러스터링 • 정보검색 - 검색모형/기법 • 정보검색 - 기타 • 정보시스템/데이터베이스 • 디지털도서관 • 정보공학 • 계량정보학 • 정보교육 • 기타 문헌정보학 • 정보/도서관정책

[출처]: 한국문헌정보학회, 한국도서관·정보학회, 한국정보관리학회 홈페이지

〈표 2〉는 〈표 1〉의 내용을 바탕으로 북한 도서관 및 도서관학의 연구 주제를 7개의 주제 범주와 25개의 세부 주제 영역으로 다시 분류한 후, 해당 논문 편수를 함께 나타낸 것이다.

〈표 2〉 북한 도서관 및 도서관학 분야 연구논문 136편의 재분류

7개 주제 범주(7개)	25개 세부 주제 영역(25개)	
정보서비스(38편)	<ul style="list-style-type: none"> 정보서비스 일반(32편) 네트워크/인터넷(4편) 	<ul style="list-style-type: none"> 이용자 연구(2편) 정보교육/독서교육(0편)
정보학/디지털도서관(27편)	<ul style="list-style-type: none"> 자동분류/클러스터링(10편) 색인/자동색인/초록(5편) 계량정보학(4편) 디지털도서관/도서관자동화(2편) 정보시스템/데이터베이스(3편) 	<ul style="list-style-type: none"> 정보검색/검색모형/기법(2편) 시소러스/온톨로지(1편) 정보공학(0편) 인공지능/전문가시스템(0편)
장서관리(21편)	<ul style="list-style-type: none"> 정보자료/미디어(8편) 장서관리 일반(8편) 	<ul style="list-style-type: none"> 지식관리(4편) 보존(1편)
정보조직(16편)	<ul style="list-style-type: none"> 목록/메타데이터(8편) 	<ul style="list-style-type: none"> 분류(8편)
도서관사/서지학/기록학(13편)	<ul style="list-style-type: none"> 도서관사(8편) 서지학(3편) 	<ul style="list-style-type: none"> 기록학(2편)
도서관경영(5편)	<ul style="list-style-type: none"> 도서관 및 정보센터 경영/도서관정책/정보정책(5편) 	
기타 문헌정보학 일반(16편)	<ul style="list-style-type: none"> 문헌정보학 일반(14편) 	<ul style="list-style-type: none"> 비교 문헌정보학(2편)

Ⅲ. 도서관 및 도서관학 분야 북한 논문의 관심 주제 및 용어 분석

북한의 도서관학 관련 논문 136편에 대한 주제 분석 결과, 정보서비스 분야가 38편으로 가장 많았고, 정보학/디지털도서관 분야가 27편, 장서관리 분야가 21편, 정보조직 분야가 16편, 도서관사/서지학/기록학 분야가 13편, 도서관경영 분야가 5편, 그리고 기타 문헌정보학 일반 분야가 16편으로 나타났다.

북한 도서관학 분야 136편 논문의 주제 구분은 해당 논문에서 중심 키워드를 추출하고 이를 바탕으로 세부 주제 영역을 결정하였다. 논문의 주제 내용이 서로 중복되는 경우, 보다 많은 관련이 있다고 판단되는 주제 한 곳에만 분류하였다. 따라서 한 개의 논문이 반드시 한 세부 주제 영역에만 해당된다고 말할 수는 없다. 지면상 분석대상 136편 모두에 대한 분석을 시도하지는 못하였고 해당 세부 주제 영역 내에서 중요하다고 판단되는 주제 또는 반복되는 주제에 한정하여 선별 분석하였다.

1. 정보서비스 분야(38편)

가. 정보서비스 일반(32편)

정보서비스 일반과 관련된 주요 논의는 수자화(즉, 디지털) 정보봉사, 자문봉사, 과제봉사, 참고

문답봉사, 과학기술통보사업 등이다. 수자화정보봉사는 수자참고자문봉사, 망지식도서관 문답봉사, 수자자문봉사, 전자도서관 참고문답봉사와 동일개념으로 기술되고 있으며, Web2.0(Blog, Wiki, folksonomy, Face Book), RSS, SDI 등의 개념도 소개되고 있다. 북한에서 Web2.0에 기초한 정보봉사는 “사용자 참가를 고무하는 것을 강조하며 사용자 리해, 사용자의 습관, 사용자의 기대 등 측면으로부터 설계나 응용을 진행”(최인덕, 2016, 49)하는 서비스이다. RSS는 ‘정보 밀어보내기 기술’로, SDI는 남한과 같은 ‘선택정보봉사’로 소개되고 있다.

자문봉사는 “문자 그대로 의견을 묻는 일로서 수요자로부터 제기된 해당 문제를 전문가와 협의 상담하여 수요자의 문제해결에 도움을 주는 봉사활동”이며, “사회활동의 여러 분야에서 제기되는 문제와 질문에 대한 과학적이며 합리적인 해답과 해결방도를 알려주는 지적 활동분야”이다(강경남, 2016, 51). 자문봉사는 “문헌정보봉사, 과학기술자문봉사, 공정업무자문봉사, 업무관리자문봉사, 전문자문봉사”(강경남, 2016, 51-52)로 구분되지만, “특히 과학기술, 경제, 경영, 관리분야에서 확대 발전”되고 있음이 강조되고 있다(최영희, 2016c, 43).

과제봉사는 “과학자, 기술자들을 대상으로 하여 그들에게 과학기술발전 방향과 연구방향을 제시해 주고 그 해결을 위한 과학연구사업과 현실도입을 방조[협조]해주며 수행결과를 평가하는 사업으로서 많은 노력과 시간을 요구하는 어렵고 복잡한 사업”이다(김명옥, 2016, 33; 박영일, 2015, 35).

북한의 (참고)문답봉사는 남한의 참고봉사에 해당된다. “문답이라고 할 때 그것은 질문을 제기하고 그에 대한 해답을 얻는 구두정보사업 과정”이다(박영일, 2012, 50). 북한에서는 많은 도서관들이 남한의 디지털 참고봉사에 해당하는 수자화 참고문답봉사를 하고 있으며, “전자우편방식, 실시간 호상[상호] 대화방식, 컴퓨터[컴퓨터] 망상에서의 합작[협력] 방식 등”의 형태를 띠고 있다. 수자화 참고문답봉사의 특징은 ‘실시간성과 개방성’, ‘다방면성과 무상봉사’(최영희, 2016a, 41)이다.

과학기술통보사업은 “과학기술발전의 세계적 추세와 현대과학기술이 이룩한 최신성과들을 과학자, 기술자들과 근로자들에게 제때에 통보하여 그들의 지식과 기술기능 수준을 높이고 시야를 넓혀주는 창조적 사업”이다. 이 사업은 과학기술정보의 형태에 따라 문헌정보, 구두정보, 현물정보를 통한 사업으로 구분된다. 문헌정보를 통한 과학기술통보사업은 “통보출판물, 컴퓨터망, 과학영화, 주문 등”을 통해 진행되고, 구두정보를 통한 과학기술통보사업은 “과학기술강연과 강의, 과학기술토론회 등”을 통해, 그리고 현물정보를 통한 과학기술통보사업은 “과학기술박물관, 과학기술전시회 등”과 “참관, 견학, 실습 등”을 통해 진행된다(주종성, 2014, 56-59).

나. 네트워크/인터넷(4편)

네트워크/인터넷과 관련된 주요 논의는 데이터베이스의 서버 보안, 블루투스(근거리 무선통신) 기술, 사물인터넷 서비스 등이다. 북한은 “교묘한 수법들을 쓰는 해커들로부터 봉사가기[서버] 내의

자료들을 완벽하게 보호할 수 없으며 특히 컴퓨터 망에 대한 해커들의 침입을 완전히 차단하는 것은 거의 불가능”하다는 인식하에 “컴퓨터 망의 보안을 위하여 방화벽을 보다 강화하고 비루스 [바이러스] 왁젠[백신]의 성능을 부단히 높이며 자료암호화 기술을 보다 개선하고 다양한 인증기술을 개발 도입”하는 등의 연구 사업들이 진행되고 있다(림상민, 2017, 34).

북한은 최근 무선통신 분야에 대한 연구와 발전에 많은 관심을 가지고 있다. “무선통신체계의 목적은 고정 또는 이동봉사들의 흡잡을 데 없는 융합에서 산생[생성]되는 통신하부구조에서 제공되는 봉사를 제공”하는 것이며, “블루투스[블루투스] 기술은 훌륭한 봉사, 체계원천과 질이 전달되고 유용하게 쓰이는 잠재력”을 가지고 있다는 것을 강조하고 있다(강경남, 2017, 38).

남한의 사물인터넷에 해당하는 북한의 물품망(Internet of Things)에 대한 소개도 흥미롭다. 물품망은 “주파수식별(RFID) 장치, 직외선수감기, 전지구위치측정체계, 레이저주사기 등 정보수감 설비를 통하여 규정된 규약에 따라 임의의 물품을 인터넷과 연결[연결]하고 정보교환과 통신을 진행하여 지능화식별, 위치측정 추종, 감시조종과 관리를 실현하는 망”이다(태수미, 2016b, 45).

다. 이용자 연구(2편)

엄명학, 송은영(2016)은 “국가 컴퓨터망 리용자 통계분석과 봉사질을 개선하기 위한 방도”에서 “독자접수, 열람신청, 독자등록, 안내봉사 등을 통해 해당 리용자들의 계층과 조사항목을 료해[了解, 사정이나 형편이 어떠한가를 알아봄]한데 기초”하여 “운영형식과 봉사방법 개선을 위한 연구”를 진행하였다. “국가 컴퓨터망 리용자들에 대한 통계분석 사업은 해당 망봉사자들과 망관리자들, 망리용자들 사이의 유기적 관계를 과학화할 뿐 아니라 국가 컴퓨터망 관리사업과 전자도서관 관리 사업에서 해당 리용자 계층의 수요지표와 요구, 그에 따르는 봉사자들의 업무활동과 능력을 정확히 타산”할 수 있다는 것이다.

장순혁과 최순혁(2016)은 “사범대학 학생들의 학습지도에서 정기간행물의 효과적리용을 위한 한 가지 방법”에서 북한의 “사범대학들에는 100여 종이 넘는 연속출판물[연속간행물]들이 있는데 여기에 들어있는 정보량은 시기성과 포괄범위 등으로 하여 대단히 방대하여 리용적 측면에서 효과적”이라고 설명하면서 “방대한 정보자원인 정기 및 비정기간행물들의 전자화에서 나서는 문제”를 제기하고 있다.

2. 정보학/디지털도서관 분야(27편)

가. 자동분류/클러스터링(10편)

자동분류/클러스터링과 관련된 주요 논의는 문헌자동분류(또는 도서자동분류) 관련 논문이 대다수를 차지한다. ‘도서자동분류’는 “컴퓨터를 리용하여 해당 도서가 담고 있는 기본내용을 분석하고

그에 대응하는 분류기호를 도출하는 과정”이다. ‘도서자동분류’의 기본은 “주제어 도출을 잘하는 것”이며, “주제어 도출 과정은 여러 가지 기계사전을 리용하여 입력 글자열 가운데서 사전적 단어를 찾아내는 과정”이다(최영희, 2008, 72). ‘도서자동분류’는 2012년 이후 ‘문헌자동분류’라는 용어로 바뀌어 특정 1인의 저자(최영희)에 의해 꾸준히 연구되고 있다.

문헌자동분류를 위한 주제분석에서 “단어의 출현빈도와 공기관계를 리용하여 주제어를 선정하는 방법은 단어의 의미적인 정보를 론하지 않기 때문에 지식사전의 구축이 필요 없다”는 특징을 가진다. 여기서 공기관계는 “한 문장에서 동시에 같이 출현하는 서로 다른 단어들 사이의 관계”를 말한다. 출현빈도와 공기관계를 이용하여 주제어를 선정하는 방법은 “문헌 내에서 반복 출현하는 빈도높은 단어가 그 문헌을 서술함에 있어서 기본으로 되는 개념이 필자가 전하려고 하는 주장이라는 가설”에 의한다(최영희, 2012a, 63).

문헌자동분류에서 ‘미등록어’는 “추출 선정된 주제어들을 분류 용어사전과 비교할 때 분류 기호가 [기호로] 얻어지지 않는 단어”를 의미한다. 미등록어가 발생하는 원인은 첫째, “새로운 단어들이 출현하는데 맞게 사전의 갱신 보충이 따라서지 못하는데” 있고, 둘째, “언어생활에서 같은 의미를 가진 단어에 대한 표기 불일치와도 관련” 있다(최영희, 2017b, 10). 최영희는 문헌자동분류에서 미등록어의 발생원인, 유형, 처리에 대하여 다수의 연구를 진행하고 있다.

나. 색인/자동색인/초록(5편)

북한에서는 자동 색인에 대한 연구가 진행되면서 색인속도와 정확도를 제고하는 문제를 비롯하여 자연어 처리를 보다 쉽게 하기 위한 제안들을 발표하고 있다. 자동분류색인에서 가장 많은 관심을 가지고 있는 주제 분야는 ‘주제어 선정방법(주제어 선택공정)’이다.

주제어는 세 단계를 거쳐 선정된다. 첫째, “대상 문헌에서 형태 단어들을 분리한다.” 형태 단어의 분리는 공백을 단위로 진행된다. 둘째, “분리된 형태 단어들에 대한 금지어 처리를 진행한다.” 금지어는 “정보학에서 쓰이는 학술용어로서 검색의 견지에서 금지어는 검색적 가치가 없거나 대단히 적은 단어를 가리키며 색인의 견지에서 금지어는 해당 문헌의 주제를 표현하지 못하는 용어”를 말한다. 금지어는 남한의 불용어(stopwords)에 해당된다. 셋째, “추출된 단어들에 대한 정보무게를 결정한다.” “정보무게는 어떤 주제 개념에 대한 무게 함수에 의해 얻어진다”(최영희, 2012b, 72).

북한에서 초록(abstract)은 “문헌의 본질적인 내용을 추려 짧게 쓴 문헌 가공의 한 형태”로 정의된다. “지시초록은 문헌의 주제와 범위를 제목보다는 상세히 서술하여 원문을 볼 필요가 있겠는가, 없겠는가를 판단할 수 있게 하며, 개관초록은 1차 문헌에서 도출한 결과와 결론을 포함한 기본내용을 추려 쓴 초록으로서 문헌의 내용을 대략적으로 파악할 수 있게 한다. 문헌의 집필자가 쓴 초록을 저자초록이라고 하며, 저자가 아닌 전문가가 쓴 초록을 3자 초록”이라고 한다(저자미상3, 2016, 35).

다. 계량정보학(4편)

북한의 계량서지학은 “도서관의 전달매체에 대한 수학 및 통계적방법의 응용”으로 정의되며 “대출, 저자생산성, 인용관계 등 여러 대상”이 연구되고 있다(리아순, 2016b, 46). 문헌이 생산되어 유통되는 과정은 일정한 시공간 속에서 진행되며 시종일관 일정한 정보흐름을 형성한다. 많은 문헌들이 일정한 지향성을 가지고 운동하는 정보흐름에는 일련의 법칙성이 존재한다. 즉, 정보의 분산, 정보의 증가, 정보의 노화, 정보의 인용 등은 일정한 법칙성을 띠고 있는데 이러한 법칙성들은 정보생산자나 정보 그 자체와 관련된 것으로 정보이용자의 요구와 의사에는 무관하다. 객관적 법칙성들을 옳게 인식하고 잘 활용하는 것은 도서관에서 문헌정보 수집의 효과성을 높일 수 있는 중요한 방법 중 하나이다. 박철(2016a)은 ‘브라드포드법칙(정보분산법칙)’에 근거하여 사회에 분포되어 있는 정기간행물을 어떻게 과학적인 방법론에 기초하여 합리적으로 수집할 것인가에 대하여 사례와 함께 설명하고 있다(박철, 2016a, 40).

라. 디지털도서관/도서관자동화(2편)

북한의 “모든 도서관들에서 현대적인 정보기술에 토대하여 전자도서관화, 수자도서관화가 적극 추진됨으로써 전자도서와 동화상자료, 다매체자료들로 정보원천의 유형이 확대”되었고 “도서관 봉사의 유형이 더욱 다양해지고 정보봉사의 지표수준도 훨씬 높아졌다.” 이는 “도서관의 기능과 역할을 더욱 강화하고 과학기술과 사회경제발전에서 도서관이 차지하는 지위와 역할을 더욱 높이는 결과”를 가져왔다(박영일, 2018, 67).

태수미(2016a)는 미래형 수자도서관의 특징을 다음의 다섯 가지로 요약하고 있다. 첫째, “앞으로의 도서관은 시공간적 제한이 없다.” 이에 대한 설명을 위해 ‘이동도서관 건설’과 ‘24시간 자동 도서관 체계 수립’을 예시로 들고 있다. 둘째, “지능도서관으로 되어 새 기술, 새 리론을 광범히 응용한다.” 예시로 들고 있는 수자도서관에서의 주요 기술은 “인터넷, 통신망, 물품망[사물인터넷], 의미망, 연산망, 망(Grid) 기술, 흐름매체(다매체 수자전송과정에 일부 연속적이고 시간간격을 가진 자료) 기술, 무선주파수신분식별(RFID), 블루투스, P2P, SOA, Wi-Fi, WiBro, Web2.0, Web3.0, Mashup 등”이다. 셋째, “통합형 도서관으로 된다.” 넷째, “장소로서의 도서관의 인식을 갱신하고 그 물리도서관의 작용을 발휘한다.” 즉, “미래의 수자도서관은 전통적 공간과 장소, 봉사를 잘 유지하는 동시에 부단히 구상하여 지력창작, 령감[영감]계발, 광범한 문화, 교류촉진의 공간과 장소로 보다 많이 리용”된다. 다섯째, “봉사도서관으로 된다.”

마. 정보시스템/데이터베이스(3편)

김봉순(2016)은 “전자자료의 특성에 맞는 납본절차와 방법에 대한 구체적인 규정을 새롭게 수립하고 국가컴퓨터망을 통하여 납본기관과 수집기관이 실시간적으로 연계[연계]를 맺고 전자

문헌을 편리하게 납본수집하는 체계”를 개발하였다. 이 정보시스템은 “국가적 범위, 철도성 범위에서 국가망(구내망)을 통한 전자문헌 수집 공정을 새롭게 확립”하고, “중전의 수동납본 공정을 망상에서 완전히 컴퓨터화 함”으로써 수작업을 통해 납본에 들어던 시간, 노력, 비용을 현저히 줄이는 방안을 제시하고 있다.

김명복(2016)은 ‘정보제품’에 대한 간단한 설명 후 ‘정보제품’의 자료기지(데이터베이스) 설계에 대한 연구를 진행하였다. “정보는 인간 활동에 필요한 새로운 지식, 소식, 자료이며, 지식경제 시대에 정보는 사회생활에서 매우 중요한 요소”이다. ‘정보제품’은 “각종 정보들 가운데서 일정한 매체물에 대상화된 가치를 가진 정보들의 모임”이다. ‘정보제품’이 정보와 구별되는 점은 “그것이 일정한 물질에 담겨진다는데 있으며 사회경제적 및 과학기술적으로 의의”가 있다. 이 연구에서는 ‘정보제품’ 자료기지를 크게 10개 항목으로 구성하고 있다. 제품명, 등록번호 항목은 필수이고, 제품종류, 제품특성, 품질인증, 생산, 개발, 소유, 연계, 기타 항목은 선택이다(김명복, 2016, 30-31).

현성철(2016)은 과학과 기술, 사회의 발전과 함께 도서관이나 정보기관의 정보서비스에 대한 독자들의 요구를 만족시키고 폭넓은 지식과 상식을 널리 보급하기 위하여 “조선중앙년감 자료기지를 구축하고 검색 및 열람체계를 개발”하였다. 이 논문에서는 “검색 시간을 훨씬 단축하고 열람의 편의를 보장하기 위한 조선중앙년감의 자료기기 구조설계와 열람체계의 사용방법”을 자세히 설명하고 있다(현성철, 2016, 26).

바. 정보검색/검색모형/기법(2편)

동화상(동영상) 자료를 많이 이용하기 위해서는 동화상 자료를 구축, 열람하는데 있어 나타나는 과학기술적 문제들을 해결해 나가야 한다. 김진심(2016)은 이러한 취지에서 “현재 내용에 기초한 동화상 자료처리 기술과 검색 및 열람에서 제기되는 문제들을 구체적으로 분석하고 앞으로 내용에 기초한 동화상 검색에서 해결해야 할 문제”들을 제시하고 있다(김진심, 2016, 15).

‘망 비디오 자원도서관’은 ‘망 수자비디오 자원도서관’의 개발과 구축을 목표로 한다. 이 도서관은 “망과 VOD(요청 비디오) 기능에 기초한 질문, 비디오 내용에 기초한 탐색, 색인, 수자비디오 저장을 실현”하게 한다. ‘수자비디오 자원도서관’은 많은 양의 수자자원과 자원 공유를 필요로 하는데, 차남혁(2017)은 개발된 ‘망 수자비디오 자원 도서관’의 탐색 방법을 MPEG(Motion Picture Expert Group) 방식을 중심으로 설명하고 있다(차남혁, 2017, 46).

사. 시소러스/온톨로지(1편)

박영일(2013)은 “온톨로지와 그 추론 검색에 대한 리해”에서 온톨로지를 “광대한 정보자원을 최대한 효과적으로 리용하기 위한 정보검색 활동을 가장 신속 정확하게, 편리하게 진행하기 위한 정보학 연구의 최신 성과”로 설명한다. 온톨로지는 “본질에 있어서 인터넷 상의 광범한 정보자료

들을 대상으로 하는 메타 자료기지 혹은 체계로서 다만 자료표현에서 지난 시기 인공지능에서의 지식표현 개념을 받아들인 것"이라는 것이다. 박영일(2013)은 온톨로지를 발전시키는 데 있어 중요한 문제 중 하나는 "지식의 형식화된 표현방식을 보다 합리적으로 설정하는 것"이고 이를 위해서 "인간의 인식 과정을 정확히 형식화"하여야 한다고 주장하고 있다(박영일, 2013, 54).

3. 장서관리 분야(21편)

가. 정보자료/미디어(8편)

정보자료/미디어와 관련된 논의는 정보원천의 평가, 과학기술정보원천, 특허문헌, 규격문헌 등에서 논의되고 있다. 북한에서 정보수요는 "정보를 알려는 요구의 크기"로, 정보원천은 "정보를 체현하고 있는 대상"으로 정의된다(안성득, 2018, 76). 그리고 정보수집은 "사용자의 특정한 수요에 따라 정보원천들에 대하여 여러 가지 방법으로 과학적인 검색, 조사, 획득, 정리, 분석을 진행함으로써 최종적으로 필요하고 쓸모있는 정보를 얻는 과정"으로 정의된다(김지현, 2017, 41).

김지현(2017: 2018)은 "서로 다른 각도로부터 정보원천 평가지표와 점수 기준을 설계하고 평가 분석 및 종합하여 종합된 점수 값에 근거하여 정보원천의 가치를 평가"하는 방법을 제시하고 있다. 정보원천을 평가하는 방법은 다음과 같다. 첫째, "정보원천 평가지표와 점수기준을 설계"하고, 둘째, "점수평가 기준에 근거하여 각이한 정보원천의 매 지표에 대한 평가를 진행"하며, 셋째, "정보원천의 총점수를 계산"한 후, 넷째, "총 점수의 크기에 따라 정보원천의 가치를 평가"한다. 정보원천의 가치 평가를 보다 과학적으로 진행하기 위해 "중요성 정도에 따라 각 지표들에 무게 값을 부여하고 매 항목지표가 얻은 점수를 각각 대응되는 무게 값으로 곱한 다음 다시 계산하여 합계"를 얻는 방식이다.

강유철, 김철성(2016)은 인터넷 상에서 무료로 제공하는 과학기술 사이트들을 소개하고 있다. "무료로 제공하는 전자문서들을 제때에 찾아 내리적재[다운로드]하여 잘 리용하면 나라의 과학기술발전에 크게 이바지"할 수 있다. 그러나 "이미 개발되어 리용하는 파일 내리적재 프로그램은 내리적재하려는 자료의 연결[연결]주소를 수동으로 입력"해야 하는 결함을 갖고 있다. 이 논문에서는 과학기술자료의 자동수집 체계를 설계하여 실시간 자료수집으로 전환하여 자료수집의 효율을 높이는 방안을 연구하고 있다.

북한에서 특허 문헌은 "특허 행정기관과 국제적인 특허 기관들이 특허 신청을 접수, 심의, 비준하고 처리하는 과정에 특허기술에 대하여 체계적으로 기록한 문건"이며, "기술 정보와 함께 법적 보호와 관련한 정보들을 포괄하는 것으로 하여 대외적인 과학기술 교류에서 중요한 정보 원천"으로 평가된다. 특허 문헌은 "최신 과학기술 성과를 전문적으로 취급"하고, "실지로 생산에 리용될 수 있는 기술 정보"와 "기술의 보호와 관련된 법률적인 정보"들을 포함하고 있으며, "문헌의 서지사항과 분류가 세계적으로 통일"되어 있으면서 "같은 기술정보들이 중복"되어 있다는 특징을 갖는다(백석, 2015).

북한에서 규격 문헌은 “일정한 전문분야에서 반드시 집행하여야 할 규격 즉 규칙과 요구가 서술되어있는 기술 문헌”이다. 규격 문헌은 “해당 전문용어에 대한 통일적 규정, 표준 제품에 대한 설계 및 생산방법, 기술공정의 표준화를 설명한 문헌”으로 정의된다. 규격 문헌은 첫째, “규격화 사업에 관한 공식적인 권한을 가진 규격화 기구 성원들의 합의”에 의하여 만들어지고, 둘째, “일정한 조건에서 법률적 성격”을 가지며, 셋째, “자재의 고유한 식별번호 체계와 분류방법”으로 정리된다는 특징을 갖는다(신순희, 2015).

나. 장서관리 일반(8편)

남한의 도서관은 ‘개가제’를 당연한 것으로 여기지만 북한의 도서관은 ‘폐가제’로 운영되는 도서관이 많다. 북한의 개가열람봉사에는 완전 개가식, 안전 개가식, 반 개가식의 세 가지 형태가 있다. 완전 개가식은 “서가와 열람구역이 한곳에 있어 독자들이 필요한 문헌자료들을 그 자리에서 선택하여 리용하는 완성된 개가형태”로 주로 “규모가 큰 도서관에서 과학자, 기술자들을 대상”으로 조직된다(저자미상1, 2016, 21).

안전 개가식은 “서가구역과 열람구역이 갈라져있어 독자들이 서가에서 직접 필요한 문헌자료들을 찾은 다음 도서관일군에게 등록하고 열람구역에 가서 리용하는 개가형태”이며, 반 개가식(절충식 개가식)은 “들여다볼 수 있는 서가나 책장에 도서를 넣어두고 독자들이 책표지나 책등을 보고 필요한 것을 요구하면 도서관일군이 그것을 내어 주는 개가와 폐가사이의 봉사형태로서 낮은 수준의 개가형태”이다(김영만, 주순실, 조철, 2016, 37).

장서관리 일반과 관련된 논의는 주로 표식법, 복본조사, 제적, 장서통계 등에서 이루어지고 있다. 북한이 말하는 “가장 이상적인 개가열람은 완전 개가식”이다. 그러나 “완전 개가식 열람에서는 ‘도서관일군-문헌관리’이었던 폐가식 열람과는 달리 ‘도서관일군-문헌관리-리용자’의 관계로 전환되면서 장서가 서가혼란과 오 배렬[배열] 현상’들이 나타나게 된다. “완전 개가 열람 시 ‘도서관일군-문헌관리-리용자’의 관계에서 장서의 오 배렬과 서가혼란을 극복하기 위하여서는 리용자의 편리성에 준하여 장서에 대한 봉사방법’이 있어야 한다. 안혜영(2016)은 리용자의 편리성에 기초한 장서관리와 장서봉사방법으로써 서가안내 표식법을 제안하고 있다. 표식법은 “동일하게 있는 많은 대상 중에서 어느 한 부분을 쉽게 발견할 수 있게 표식하고 그것을 관찰, 연구하는 방법”이다.

북한의 부분조사(副本調査)는 남한의 복본조사에 해당되는 용어이다. ‘부분조사(같은 책 찾기)’는 “도서정리에서의 통일성을 보장하고 도서정리공정을 간소화하며 출판물의 2중 수집을 피하기 위하여 새로 수집 정리할 책과 사무용 목록을 대조하면서 같은 종의 책을 찾아보는 일”로 정의된다(저자미상4, 2017, 9). 부분조사는 “문헌정리에 필요한 많은 시간과 노력, 자재를 절약하기 위해서,” “문헌정리에서 통일성을 보장하기 위해서,” “장서의 질적구성을 개선하기 위해서” 진행한다. 부분조사의 “기본수단은 사무용 목록”이다. 사무용 목록은 “도서관의 내부 사업에서 참고하기 위하여

만든 목록”이며, 이 목록은 “도서관일군 목록”이라고도 한다. 최영희(2017a)는 사무용 목록을 활용해서 도서관에서 진행하는 부분조사를 컴퓨터로 하기 위한 알고리즘에 대한 연구를 진행하였다.

북한에서 제적(除積, withdrawal)은 “도서관장서 가운데서 필요에 따라 책을 없애는 것”으로 정의되며, “잃어버렸거나 리용하다가 못쓰게 된 책, 자연재해로 없어진 책 등 장서에 없거나 들 필요가 없는 책”들을 제적처리한다(저자미상2, 2016, 48). 북한의 장서관리 과학화에서 제적업무를 컴퓨터화 하는 것은 중요한 문제 중 하나이다. 장서의 수집, 가공, 관리, 봉사, 검색의 많은 업무가 컴퓨터로 진행되고 있지만 장서제적 업무는 수작업이 많이 남아있으며 그 중의 하나가 제적문건 작성업무이다. 현순선(2017a; 2017b)은 “장서제적의 많은 로력과 시간이 드는 제적문건 작성사업을 목록 자료기지를 리용하여 진행”하는 방법과 “도서관장서 제적사업을 지원할 수 있는 정보체계”를 설계하고 있다.

북한에서 “도서관통계는 장서통계, 리용자통계, 열람통계, 재정통계 등 각종 보조통계로 구분할 수 있는데 여기서 장서통계가 가장 중요한 자리”를 차지한다. 북한에서는 장서통계를 과학적으로 진행하기 위해 국가규격 8442:1989(장서통계 단위)가 활용되었다. 그러나 “전통도서관이 전자도서관으로 발전하면서 장서의 구조적 특성과 문헌정보적 수요에 근거하여 전통장서와 전자장서의 각이한 문헌정보들에 대한 장서통계를 포괄적으로 진행하기 위하여 국가규격 8442:2012(통보 및 도서관사업-장서통계단위)”가 새롭게 등장하였다. 장서통계의 단위에서 ‘당반’이라는 용어도 있는데 이는 “문헌이 들어찬 일정한 크기의 서가받침대의 단위”를 의미한다(리숙영, 2017, 17).

다. 지식관리(4편)

북한에서 정보활동은 “정보자원의 형성과 전달, 리용을 중심으로 하여 전개하는 관리와 봉사활동”을 의미한다. “정보의 산생[생성], 기록, 수집, 전달, 축적, 처리 등의 활동을 통하여 리용[이용]할 수 있는 정보자원이 형성되고 정보자원의 전달, 검색, 분석, 선택, 평가, 리용 등의 활동을 통하여 정보자원의 가치가 실현”된다는 것이다. “정보관리와 지식관리는 서로 긴밀한 련관관계”를 가진다. 이는 “지식관리가 정보관리의 필연적 결과”이기 때문이다. 정보관리는 “정보자원을 효과적으로 개발 리용하기 위한 사람들의 정보활동을 계획하고 조직하며 지도하고 조종하는 전문기구의 사업”으로, 그리고 지식관리(KM: Knowledge Management)는 “개인들의 지혜나 지식, 경험에 기초하여 집체적으로 새로운 지식을 만들어내고 실현시키는 다양한 지식에 대한 관리”로 정의된다(박철, 2018, 77).

지식관리와 관련된 주요 논의는 정보원에 대한 공개사이트, 수서방법 등이다. 북한에서 “지식관리는 오늘의 수자시대의 가장 중요한 요구”이다. 북한의 도서관에서는 “지식관리를 위해 공개원천 소프트웨어(OSS)가 광범히 리용”되며, “지식관리를 위해 리용될 수 있는 각이한 도구들은 Dspace, Joomla, Koha” 등이다(차남혁, 2016, 49).

북한도서관의 문헌수집은 북한에서 생산된 모든 전자자료들을 의무적으로 납본하는 방법, 최신

과학기술자료들을 구입하는 방법, 중앙 및 부문별 자료기지 구축단위들 사이의 규약에 따라 공유를 통하여 수집하는 방법, 국내외 도서관 및 정보기관들이 소유하고 있는 자료들을 교류나 기증을 통하여 수집하는 방법, 즉 납본, 구입, 공유, 기증의 방법이 있다(강일혁, 김철남, 2017).

라. 보존(1편)

북한은 Web 정보자원의 보존에도 관심이 많다. Web 보존은 “Web 상에서 제공하는 정보자원을 수집, 보존하고 리용하는 것을 목적으로 한 수자보존”이다. 2003년에 설립된 ‘국제인터넷보존연합(IIPC)’은 “40여 개의 기관을 그 성원으로 두고 있으며 목적은 인터넷 상의 정보자원을 보존하는 것”이다. 김현성(2016)은 “IIPC에는 여러 작업집단이 있고 각이한 목적으로 조사연구를 진행”하고 있다고 소개하면서 IIPC 참여기관을 중심으로 대상과제와 대상과제의 중심이 되는 매체를 분석하고 있다.

4. 정보조직 분야(16편)

가. 목록/메타데이터(8편)

북한에서 정보조직은 “인류에 의하여 창조된 정보를 해당 리용자에게 합리적으로 전달하기 위하여 진행되는 사회적인 사업”이다. 즉 “정보자원에 대한 리용자들의 편리한 접근과 합리적인 리용을 위하여 정보자원을 분석가공하고 정리하는 정보기관의 활동”인 것이다(신순희, 2014, 58). 이처럼 “정보관리기관들에서 정보자원을 서술하는 것은 정보자원을 조직하기 위한 가장 중요하고도 선차적인 공정의 하나”가 되며 “정보자원을 서술한다는 것은 한마디로 말하여 정보자원을 분석하여 그것을 특징지을 수 있는 기본적인 지표(형식적이며 내용적인 [것])들을 찾아내고 일정한 규칙에 따라 매체 상에 기록해놓는 것”을 의미한다(신순희, 2016, 33).

신순희(2013)는 “목록작성에서 새로운 이론적 틀에 의거하며 종이형뿐 아니라 전자형 등 다매체 정보까지도 고려한 확장된 응용범위를 대상으로 하는 RDA(Resource Description and Access)라는 목록작성 규칙이 2010년부터 국제표준으로 등장”하였음을 소개하고, RDA 목록작성 표준의 이론적 기초가 되는 FRBR 모형의 본질적 특징을 종합적, 체계적으로 분석하고 있다(신순희, 2013, 60).

홍영애(2015)는 정보자원 서술원리를 발전시키는데 있어서 중요한 역할을 하는 FRBR(Functional Requirements for Bibliographic Records) 모형과 FRAD(Functional Requirements for Authority Data) 모형, 그리고 구조적 측면에서 RDF를 분석하면서, “정보자원서술 모형에서 나서는 이론 실천적 문제들을 더 깊이 연구”해 나갈 것을 주장하고 있다.

그 외 리숙영(2016)은 도서관 목록과 메타자료에 대하여, 신순희(2010)는 Dublin Core에 대하여, 그리고 리성전(2012)과 문광명(2016)은 CIP(출판목록작성)의 발생, 발전, 유형에 대하여 소개하고 있다.

나. 분류(8편)

북한 역시 남한과 마찬가지로 도서관에서 수집되는 모든 문헌들을 분류표에 의하여 분류한다. 북한에서 “문헌분류사업은 도서관의 문헌정리에서 매우 중요한 자리를 차지하며 도서관의 전반 사업을 높은 수준에서 진행하기 위한 선결조건”이 된다. 문헌분류표는 “문헌을 분류하기 위한 체계와 순서, 방법을 밝혀놓은 일람표 형태의 규범집”이며, “문헌을 분류하기 위한 구분단계들과 그 순서, 분류과정에 대한 각종 규범과 규칙들을 규정해놓은 표”이다. 북한은 현재 “지난 시기의 분류표작성과 리용에서 이룩된 경험에 토대하여 보충 완성된 ‘분류-검색어사전’을 리용하여 문헌을 분류”하고 있다(최영희, 2016b, 18; 2017c, 62).

북한은 2000년에 ‘분류-검색어 사전’을 개발하였다. ‘분류-검색어사전’의 분류 항목은 약 43,000개 이고 검색어는 150,000개 정도이며 그중 표준검색어는 94,000개, 비표준검색어는 10,000개, 표준 검색어 결합은 46,000개로 지금까지 북한의 문헌분류표 가운데 가장 큰 규모의 분류표이다. ‘분류-검색어사전’은 분류체계의 신축성을 보장하기 위하여 지난 시기의 십진 분류체계를 그대로 받아들이지 않고 여러 가지 기호편집방법을 사용하고 있다. ‘분류-검색어사전’은 2권 8분책으로 되어 있다(박철, 2016b, 23).

5. 도서관사/서지학/기록학 분야(13편)

가. 도서관사(8편)

북한에서 도서관사와 관련된 논의는 규장각, 성균관서적포, 직지심경 등이다. 책을 보관관리하고 이용하는 국가 장서기관으로서 가장 발전되고 완성되었던 사례가 조선시기 규장각이며, 김영희 (2016)는 규장각에 대해 다음과 같이 설명한다. “규장각은 18세기 중엽에 나왔다. 1464년에 당시의 고관 량성지가 규장각을 설치하고 거기에 력대 왕들의 작품과 책을 보관할 것을 제의한 일이 있으나 그것이 실현되지는 못하였다. 그 후 1616년경에 규장각이 생긴 일이 있으나 중간에 폐지되고 정식으로 규장각의 이름을 가지고 설치된 것은 1694년이였다. 그러나 이때에도 완전한 직제를 갖추지 못하였다. 규장각이 완전한 직제를 가지고 자기의 기능을 수행하게 된 것은 1776년부터이다.” 이때 설치된 규장각은 조선 말기까지 존속되었다고 기술하고 있다.

우리나라에서는 “장서 기관들이 여러 가지 형태로 존재하였는데 크게는 국가적 장서기관, 교육부 부문 장서기관, 사원 장서기관”으로 구분된다. “최고 교육기관인 고려성균관의 서적포는 교육부 부문 장서기관의 한 형태로 존재하였다. 고려성균관은 고려시기 국가의 최고 교육기관으로서 세계적으로 가장 오랜 역사를 가지고 있는 대학들 중의 하나이다. 고려성균관은 992년에 세워졌다.” 고려의 성균관은 “유럽 나라들보다 근 145년 이상 앞서 설립되었으며 국자감의 서적포는 최초의 대학도서관이라고 말할 수 있다”(박철, 2012).

직지심경(直指心經)은 “세계적으로 지금까지 남아있는 가장 오래된 금속활자본이다. 이 책의 원래 이름은 ‘백운화상초록불조직지심체요절’인데 ‘직지심경’, ‘직지심체’, ‘직지심체요절’ 등”으로 불리어 왔다. 이 책은 “세계에서 가장 오랜 금속활자본임을 인정하고 세상에 공포”하여 “세계적으로 제일 먼저 금속활자를 발명하여 실지 사용한 나라로 국제적 인정”을 받게 되었다(저자미상5, 2017, 47).

나. 서지학(3편)

고문서는 “옛날에 사람들이 사회적 실천활동 과정에 증거로 삼거나 공포, 전달, 기재하기 위한 목적에서 일정한 서사재료에 사상과 의도를 문자로 표현한 서면기록”이다. “5000여 년의 유구한 력사와 발전된 문화를 창조하며 살아오는 과정에 우리 선조들은 자기들의 사회적 실천활동 과정에 제기되는 문제처리의 요구로부터 다양한 형태의 고문서들을 유산으로 적지 않게 남겨놓았다.” “현재까지 전해지는 우리나라의 가장 오랜 고문서로서는 후기 신라시기인 816년에 작성된 것으로 보아지는 『신라장적』 잔본이 있으며 고려, 조선봉건왕조시기의 고문서들을 다 포괄하면 수백여종에 백수십여만점”에 이른다(신철수, 2013a, 47).

선조들의 슬기와 지혜가 담겨있는 “고문서들을 우리 민족의 력사와 문화연구에 널리 리용하도록 하자면 정리 고증하여야 한다. 고문서에 대한 세심한 문헌 작업과 학문적 연구에 기초하여 실현되는 고문서정리는 고문서에 대한 일정한 지식과 방법론을 필요”로 한다. 신철수(2013b)는 고문서의 정리 방법을 고문서의 목록작성, 고문서의 정리카드 작성, 고문서집의 간행, 고문서의 진위 파악 등을 중심으로 설명하고 있다.

다. 기록학(2편)

북한에서 기록문헌은 “실재한 사실, 사건을 그대로 기록한 원전적인 문헌”이다. 문헌 가운데는 “보존성을 자기의 고유한 속성으로 하는 문헌”도 있다. 예를 들면, “당 및 국가기관들에서 작성하는 문건이나 문서들, 기관들 호상[상호] 간에 오고 가는 문건 등은 지식전달을 목적으로 하는 문헌이라 기보다 어떠한 사건, 사실을 증명하는 증거물로써 보존적인 성격이 강한 문헌”들이다. 기록문헌에는 “회의보고서를 비롯한 각종 형태의 문건들과 록음자료, 사진자료, 동화상자료, 저명한 사람들의 일기나 작품 원고” 등이 포함된다(문광명, 2017, 25).

문광명(2017)은 “기록문헌의 본질과 특성에 대한 연구”에서 기록문헌의 특징은 “실재한 사실, 사건을 내용으로 하는 원전적인 문헌,” “보존성”이 강한 문헌, “자기의 고유한 가치”를 가진 문헌 이라고 주장한다. 이러한 특징으로 인해 기록문헌은 분류, 보존에서 자기의 고유한 본질을 가진다. 기록문헌은 분류에서 “찾아보기 쉽게 년도별, 부문별, 내용별로 순서대로 갈라놓는 것이 원칙”이며, “보존성을 강하게 체현하고 있는 것으로 하여 내용보다 실체가 더 중요시”된다. 기록문헌은 또한 “비밀성”으로 “봉사에서도 일련의 제한”을 받는다는 점을 강조하고 있다.

6. 도서관경영 분야(5편)

북한도서관의 사명은 “지역 안의 모든 일군들과 근로자들 속에 과학기술을 보급하고 그들의 과학기술학습과 연구사업, 경영관리와 생산활동을 문헌정보적으로 방조[협력]하며 근로자들을 대학 졸업 정도의 지식을 소유한 지식형 근로자로 키우기 위한 교육봉사활동을 지역의 특성에 맞게 벌립으로써 당의 전민과학기술인재화 방침을 실현하는데 적극 이바지”하는 것이다(리영명, 2017, 11). 리영명(2017)은 이러한 북한도서관의 사명에 맞추어 총적 목표와 단계적 목표를 제시하고 있다.

조혜경(2017)은 북한의 과학기술보급에서 중심적 역할을 수행하고 있는 도서관의 기능에 대하여 설명하고 있다. 도서관의 기능은 “그 사명과 함께 그를 수행하기 위한 기구 구성에서 표현된다. 구체적인 기구의 명칭은 도서관 특히 전자도서관마다 차이는 있지만 대체로 자료구축, 정보기술의 개발 및 도입, 갱신, 전자열람보장”으로 해당 부서들을 나누고 있다. 과학기술보급 거점으로서의 기능을 수행하기 위한 도서관의 기능들을 종합하면 1차 기능은 “자료의 수집 및 분류 기능, 자료기지구축 기능, 프로그램개발 기능”이고, 2차 기능은 “주제별자료구축 및 봉사기능”, 그리고 3차 기능은 “통계 및 종합기능, 분석 및 계측기능”이다.

7. 기타 문헌정보학 일반(16편)

가. 문헌정보학 일반(14편)

한원숙(2016)은 21세기 정보산업 시대에 “문헌정보 사업을 과학적인 토대” 위에서 진행하는 것은 매우 중요한 문제라고 전제하면서 “전통적인 도서관 사업과 달리 망상에서 진행되는 정보봉사”에 주목하고 있다. 새로운 변화는 ‘장서구조’, ‘리용자 범위와 정보요구, 정보획득 행위’, ‘문헌정보 방식에 대한 요구’, ‘정보봉사 기술의 발전’, ‘외부 환경’, ‘도서관일군의 역할’ 등에서 나타나고 있다는 것이다. 특히 ‘정보봉사 기술의 발전’에서는 자료발굴(data mining), push(추송, 밀어내기) 기술, pull(끌어당기기) 기술 등도 소개하고 있다.

리명명(2017)은 도서관의 세계적 발전추세를 다음의 8가지로 제시하고 있다. 첫째, 도서관의 장서 능력이 확대되고 있고, 새로운 자원 유형을 낳고 있다. 둘째, 도서관 성원(사서)의 다양한 기능이 요구된다. 셋째, 통계와 평가, 즉 도서관의 역할을 수자 자료(수치 자료)를 가지고 설명해야 할 필요성이 제기되고 있다. 넷째, 새로운 봉사를 요구하는 휴대용 장치가 증가하고 있다. 다섯째, 협력 확대로 도서관의 역할을 강화해야 한다. 여섯째, 학술교류와 지적소유권의 중요성을 인식하여야 한다. 일곱째, 봉사의 질을 개선하여야 한다. 여덟째, 물리적 공간이 다시 규정되고, 가상공간이 확대되고 있다는 것이다.

도서관의 정보기술 인재양성에 대한 논의도 있다. 리애순(2016a)은 ‘문헌인재’는 다음의 기본

특징을 갖는다고 설명한다. 첫째, “높은 문화적 지식과 지식갱신 능력, 문헌의 열람(browsing), 인식, 선별 능력과 여러 과목에 대한 기초이론 지식, 문헌을 가공하고 재창조하는 능력”, 둘째, “컴퓨터의 핵심인 다매체기술, 망정보기술, 문자처리 조작” 능력, 셋째, “외국어 읽기 능력과 일반적인 번역 수준”, 넷째, “소박하고 청렴결백하여야 하며 사람들에 대한 헌신적인 복무 정신과 봉사 의식”이다. 그런데 도서관의 “가상화, 수자화, 전자화의 발전추세에 비해 인재자원 결핍현상”이 심하게 나타나고 있는데 그 이유는 첫째, “도서관사업 발전이 빠르고 수량이 많이 증대하는데 비해 인재를 충당시키지” 못하였고, 둘째, “도서관 교육의 목표를 낮고 정확하지 못하게 세운데” 있으며, 셋째, “도서관전문 인재에 대한 깊이 있는 인식이 부족”하며, 넷째, “도서관 사업”이 낙후되어 있기 때문이라는 것이다.

나. 비교 문헌정보학(2편)

신순희(2017)는 독일과 영국의 도서관학 이론을 비교, 분석하고 있다. 독일과 영국은 도서관학 이론 연구가 비교적 일찍이 진행되어 온 나라들이며, “서로 다른 방향에서 자기식의 고유한 특색을 가지고 도서관학을 연구해 온 이 나라들의 경험을 비교 분석하고 평가하는 것”은 북한의 “도서관학 이론을 주체적으로 발전시키는데 참고적이며 교훈적 의의를 가지는 중요한 문제”라는 점을 강조하고 있다.

독일의 “도서관학이 학술도서관을 실천적 기초로 하여 출현한 것으로 하여 학술적 성격이 강한 이론으로 발전하였다면 영국의 도서관학은 그와 다른 독특한 차이가 있다. 그것은 영국 도서관학은 학술도서관이 아니라 공공도서관을 실천적 기초로 하여 출현하였고 학문의 연구 내용도 도서관실천에서 응용하는 구체적인 관리 방법을 중시하면서 발전”하였다는 것이다. 신순희(2017)는 독일과 영국의 도서관학 연구의 비교, 분석을 통해 “도서관학을 연구하는 데서 순수한 이론적 원리나 순수한 실천응용 방법 어느 한 측면에만 치중하지 말아야 한다”고 주장한다.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 『김일성종합대학학보(어문학)』(2008년~2018년)에 수록된 49편의 논문과 『도서관 일군 참고자료』(2016년~2017년)에 수록된 논문 87편, 총 136편의 논문을 대상으로 북한 도서관 및 도서관학의 연구동향과 관련 용어들을 분석하였다. 총 136편에 대한 주제 분석 결과, 7개의 주제 범주에서 정보서비스 분야가 38편으로 가장 많았고, 정보학/디지털도서관 분야가 27편, 장서 관리 분야가 21편, 정보조직 분야가 16편, 도서관사/서지학/기록학 분야가 13편, 도서관경영 분야가 5편, 그리고 기타 문헌정보학 일반 분야가 16편으로 나타났다.

정보서비스 분야에서는 수자화정보봉사, 자문봉사, 과제봉사, 참고문답봉사, 과학기술통보사업,

데이터베이스 보안, 블루투스 기술, 사물인터넷, 이용자 연구에 관심이 많은 것으로 나타났지만, 정보 교육/독서교육에 대한 연구는 없었다.

정보학/디지털도서관 분야에서는 문헌자동분류, 자동 색인, 초록, 계량서지학(브렛포드 분산법칙), 전자도서관, 수자도서관, 납본시스템 구축, 데이터베이스 구축, 동영상 검색, 온톨로지 등의 주제에서 활발한 연구가 진행되었다. 그러나 정보공학, 인공지능/전문가시스템에 대해 집중 조명한 연구는 발견하지 못했다.

장서관리 분야에서는 정보원천(정보원)의 평가, 과학기술정보원의 수집 및 보급, 특허문헌, 규격문헌, 개가제, 표식법, 복본조사, 제적, 장서통계, 지식관리, 보존에 대한 연구가 진행된 것으로 조사되었다.

정보조직 분야에서는 정보자원의 분석, 도서관 목록과 메타데이터, RDA, FRBR, FRAD, Dublin Core, CIP 등의 주제에서, 도서관사/서지학/기록학 분야에서는 규장각, 성균관서적포, 직지심경, 고문서, 기록물의 관리 등의 주제에서, 도서관경영 분야에서는 도서관의 사명과 과학기술보급실을 중심으로 하는 도서관의 핵심 기능에 대하여, 그리고 문헌정보학 일반에서는 도서관의 세계적 발전 추세와 도서관 인재양성에 대한 논의가 이루어졌다.

본 연구에서는 남한 연구자들에게 다소 생소한 도서관 및 도서관학 전문용어들의 정의와 분석도 본문에서 함께 이루어졌다. 본문에 포함된 주요 전문용어는 개가열람봉사(완전 개가식, 안전 개가식, 반 개가식), 계량서지학, 과제봉사, 과학기술통보사업(구두정보 과학기술통보사업, 문헌정보 과학기술 통보사업, 현물정보 과학기술통보사업), 공기관계, 규격문헌, 금지어, 기록문헌, 내리적재, 당반, 도서 자동분류, 망 비디오 자원도서관(망 수자비디오 자원도서관), 문답봉사, 문헌분류표, 물품망, 미등록어, 부분조사, 분류-검색어사전, 브래드포드법칙, 수자화 참고문답봉사, 온톨로지, 자료발굴(data mining), 자문봉사, 장서통계, 정보관리, 정보수요, 정보수집, 정보원천, 정보제품, 정보조직, 정보활동, 제적, 지식 관리, 참고문답봉사, 초록(3자초록, 개관초록, 저자초록, 지시초록), 추송(push, 밀어내기), 특허문헌(서가안내) 표식법, 흐름매체, MPEG, RFID, RSS, SDI, VOD, Web2.0, Web 보존 등이다.

우리나라에서 지금까지 남북 학술교류는 주로 문화유산과 언어 분야를 중심으로 진행되어 왔다. 문화유산을 중심으로 한 남북한 학술교류는 개성 만월대 공동발굴이 대표적이고, 언어 관련 학술교류는 남북한 언어 비교와 표기법 통일안 등이 대표적이다. 문화유산 분야의 경우 문화재청 문화재연구소와 조선중앙력사박물관의 사업이었다는 점, 언어분야의 경우, 남한에는 관련 법률이 있었고, 북한에는 최고지도자의 승인이 있었던 점에서 지속적 교류가 가능했다. 위 사례에서 얻은 교훈은 강력한 추진체가 있었기 때문에 결실을 맺을 수 있었다는 점이다. 지금까지 진행된 남북한 도서관의 유일한 직접 교류 사례는 2005년부터 2007년까지 진행된 '김일성종합대학 과학도서관 현대화사업'이 유일하며, 그 이후 시도된 교류는 없다. 문화유산과 언어 분야에서와 같은 추진체가 부재했기 때문이다. 도서관정보정책위원회, 국립중앙도서관, 국회도서관의 남북 도서관 학술교류에 있어서의 역할을 기대해 본다.

참 고 문 헌

- 강경남 (2016). 자문봉사의 발전력사. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 51-52.
- 강경남 (2017). 블루투스 IP 봉사망을 위한 명백한 분교지원. 도서관일군 참고자료, 2017(2), 38-40.
- 강유철, 김철성 (2016). 과학기술자료 자동수집체계 실현에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2016(1), 20-23.
- 강일혁, 김철남 (2017). 문헌수집체계의 정보적 형식화와 한 가지 구성방법에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2017(1), 25-28.
- 김명복 (2016). 과학기술정보교류실현을 위한 정보제품자료기지설계에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 30-32.
- 김명옥(2016). 정보방식의 하나인 과제봉사를 실현하기 위한 방법론연구. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 33-35.
- 김봉순 (2016). 국가망에 의한 전자문헌수집체계에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2016(1), 26-30.
- 김영만, 주순실, 조철 (2016). 자연과학 국문 단행본 열람실 개가열람봉사체계 확립과 운영경험. 도서관일군 참고자료, 2016(1), 37-41.
- 김영희 (2016). 조선봉건왕조시기 장서기관인 규장각에 대하여. 도서관일군 참고자료, 2016(3), 24-27.
- 김지현 (2017). 정보수집을 위한 정보원천 평가의 한 가지 방법. 도서관일군 참고자료, 2017(3), 41-43.
- 김지현 (2018). 정보원천을 정량적으로 평가하기 위한 몇 가지 지표 연구. 김일성종합대학학보(어문학), 64(3), 79-85.
- 김진심 (2016). 내용에 기초한 동화상검색. 도서관일군 참고자료, 2016(1), 15-19.
- 김현성 (2016). 세계적인 Web 자료보존을 위한 국제인터넷보존연합(IIPC). 도서관일군 참고자료, 2016(1), 47-48.
- 로동신문 (1962. 11. 10). 제1차 전국 도서관일군 학술 연구 발표회 진행.
- 로동신문 (2015. 8. 6.). 전국도서관부문 과학기술발표회 진행.
- 로동신문 (2019. 8. 30.). 전국도서관부문 과학기술성과전시회 진행.
- 리명명 (2017). 도서관의 발전추세. 도서관일군 참고자료, 2017(2), 44-46.
- 리성전 (2012). CIP 자료와 그 유형. 김일성종합대학학보(어문학), 58(1), 45-49.
- 리숙영 (2016). 도서관목록과 메타자료에 대하여. 도서관일군 참고자료, 2016(4), 24-25.
- 리숙영 (2017). 장서통계방법에 대하여. 도서관일군 참고자료, 2017(1), 17-21.
- 리아순 (2016a). 정보의 망화배경하의 도서관의 인재자원건설. 도서관일군 참고자료, 2016(1), 45-46.
- 리아순 (2016b). 계량서지학연구의 동향. 도서관일군 참고자료, 2016(3), 46-47.
- 리영명 (2017). 도서관운영전략의 총적목표와 단계별목표. 도서관일군 참고자료, 2017(4), 11-12.

- 림상민 (2017). 내부안전체계에 의한 컴퓨터망 봉사기의 자료보안. 도서관일군 참고자료, 2017(2), 34-35.
- 문광명 (2016). 출판목록작성(CIP)의 발생발전에 대하여. 도서관일군 참고자료, 2016(4), 14-17.
- 문광명 (2017). 기록문헌의 본질과 특성에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2017(2), 25-28.
- 박영일 (2012). 문답봉사의 발생 발전 과정에 대한 이해. 김일성종합대학학보(어문학), 58(1), 50-53.
- 박영일 (2013). 온톨로지와 그 추론검색에 대한 이해. 김일성종합대학학보(어문학), 59(2), 54-59.
- 박영일 (2015). 정보봉사로서 과제봉사를 실현하는데서 나서는 중요 문제. 김일성종합대학학보(어문학), 61(2), 35-39.
- 박영일 (2018). 지식경제시대의 요구에 맞게 전자도서관의 기능과 역할을 높이기 위한 중요한 문제. 김일성종합대학학보(어문학), 64(3), 67-71.
- 박철 (2012). 고려시기 대학도서관 - 성균관서적포. 김일성종합대학학보(어문학), 58(3), 75-77.
- 박철 (2016a). 도서관들에서 브로드포법칙을 리용한 정기간행물수집방법. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 40-42.
- 박철 (2016b). 해방후 우리나라 도서분류발전에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2016(3), 20-23.
- 박철 (2018). 정보자원 관리의 발전요인과 지식관리. 김일성종합대학학보(어문학), 64(3), 72-78.
- 백석 (2015). 과학기술 정보사업에서 특허문헌의 리용과 특성. 김일성종합대학학보(어문학), 61(2), 31-34.
- 송승섭 (2007). 북한의 도서관학 연구동향. 한국도서관·정보학회지, 38(4), 397-415.
- 송승섭, 정종기 (2014). 북한 '로동신문'에 나타난 '도서관' 관련 기사 분석. 한국문헌정보학회지, 48(1), 243-244.
- 신순희 (2010). Dublin Core에 의한 망정보자원의 메타자료 기입표준화에 대한 연구. 김일성종합대학학보(어문학), 56(2), 73-76.
- 신순희 (2013). FRBR모형의 본질적 특징. 김일성종합대학학보(어문학), 59(4), 60-64.
- 신순희 (2014). 현대 정보조직의 기본특징. 김일성종합대학학보(어문학), 60(3), 58-61.
- 신순희 (2015). 규격문헌의 특성에 대한 이해. 김일성종합대학학보(어문학), 61(4), 61-64.
- 신순희 (2016). 정보자원서술규격화에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2016(3), 33-36.
- 신순희 (2017). 도이칠란드와 영국의 도서관학 리론 비교연구. 도서관일군 참고자료, 2017(2), 21-24.
- 신철수 (2013a). 우리나라의 고문서와 그 사료적 가치. 김일성종합대학학보(어문학), 59(3), 47-51.
- 신철수 (2013b). 고문서 정리방법에 대한 이해. 김일성종합대학학보(어문학), 59(4), 15-17.
- 안성득 (2018). 조건부확률에 의한 본문정보 측정의 한가지 방법. 김일성종합대학학보(어문학), 64(4), 74-80.
- 안혜영 (2016). 완전개가열람에서 표시법에 의한 장서관리의 한가지 방도. 도서관일군 참고자료,

- 2016(4), 33-37.
- 엄명학, 송은영 (2016). 국가컴퓨터망리용자통계분석과 봉사질을 개선하기 위한 방도. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 36-39.
- 오마이뉴스 (2019. 11. 8.). 한반도에서 가장 큰 도서관 북한에 있습니다. 출처: <http://omn.kr/llgxe>
- 장순혁, 최순혁 (2016). 사범대학 학생들의 학습지도에서 정기간행물의 효과적 리용을 위한 방법. 도서관일군 참고자료, 2016(3), 37-40.
- 저자미상 1 (2016). 자유개가식열람(완전개가식열람). 도서관일군 참고자료, 2016(1), 21.
- 저자미상 2 (2016). 제적. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 48.
- 저자미상 3 (2016). 초록. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 35.
- 저자미상 4 (2017). 부분조사(같은책찾기). 도서관일군 참고자료, 2017(2), 9.
- 저자미상 5 (2017). 세계에서 가장 오랜 금속활자본 <직지심경>. 도서관일군 참고자료, 2017(2), 47.
- 조현성, 전영선, 최재황, 이성우, 김소연, 정원희 (2022). 남북한 도서관의 중장기 교류협력 방안 연구. 한국도서관·정보학회지, 53(2), 25-42.
- 조혜경 (2017). 과학기술보급에 이바지하기 위한 도서관의 기능에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2017(4), 15-16.
- 주중성 (2014). 과학기술 통보사업의 형태와 방법에 대한 리해. 김일성종합대학학보(어문학), 60(1), 56-59.
- 차남혁 (2016). 도서관에서 지식관리를 위한 공개원천소프트웨어 도구들. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 49-50.
- 차남혁 (2017). 망수자비테오자원의 탐색과 적용. 도서관일군 참고자료, 2017(1), 46-48.
- 최영희 (2008). 도서자동분류에서 합성어 형태의 주제어 도출방법. 김일성종합대학학보(어문학), 54(4), 72-77.
- 최영희 (2012a). 문헌자동분류에서 단어의 출현빈도와 공기관계를 리용한 주제어 선정방법. 김일성종합대학학보(어문학), 58(2), 63-66.
- 최영희 (2012b). 자동분류색인에서 토치리를 위한 사전탐색방법. 김일성종합대학학보(어문학), 58(4), 72-74.
- 최영희 (2016a). 전자도서관 참고문답봉사체계 <도서관전문가련합항행체계>에 대하여. 도서관일군 참고자료, 2016(3), 41-42.
- 최영희 (2016b). 우리나라 문헌분류표 <분류-검색어사전>의 구성에 대하여. 도서관일군 참고자료, 2016(4), 18-23.
- 최영희 (2016c). 정보봉사발전의 몇가지 특징. 도서관일군 참고자료, 2016(4), 42-44.
- 최영희 (2017a). 컴퓨터에 의한 부분조사. 도서관일군 참고자료, 2017(1), 44-45.

- 최영희 (2017b). 문헌자동분류에서 미등록어의 발생원인과 유형에 대하여. 도서관일군 참고자료, 2017(2), 10-13.
- 최영희 (2017c). 우리나라 문헌분류표 <분류-검색어사전>. 김일성종합대학학보(어문학), 63(2), 62-67.
- 최인덕 (2016). Web2.0에 기초한 수자화정보봉사평가. 도서관일군 참고자료, 2016(1), 49-50.
- 태수미 (2016a). 미래형수자도서관의 발전전망. 도서관일군 참고자료, 2016(3), 48-50.
- 태수미 (2016b). 도서관에 영향을 주는 제4세대 기술 물품망. 도서관일군 참고자료, 2016(4), 45.
- 통일부 (1994). 민족공동체통일방안. 출처:
<https://www.unikorea.go.kr/unikorea/policy/Mplan/Pabout>
- 한원숙 (2016). 문헌정보사업에서의 변화. 도서관일군 참고자료, 2016(2), 43-44.
- 현성철 (2016). 조선중앙년감 열람체계의 자료구조설계. 도서관일군 참고자료, 2016(4), 26-29.
- 현순선 (2017a). 목록자료기지를 리용한 제적문건작성에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2017(2), 17-20.
- 현순선 (2017b). 도서관장서 제적 지원체계의 설계에 대한 연구. 도서관일군 참고자료, 2017(3), 27-29.
- 홍영애 (2015). 정보자원 서술모형에 대한 이해. 김일성종합대학학보(어문학), 61(1), 62-65.
- NK경제 (2019. 8. 30). 북한 전국도서관부문 과학기술성과전시회 개최.

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

- Ahn, Hye-young (2016). A study on the management of books by free open access. Reference Materials for Librarians, 2016(4), 33-37.
- Ahn, Sung-deuk (2018). One method of measuring body information by conditional probability. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 64(4), 74-80.
- Author Unknown 1 (2016). Free open access. Reference Materials for Librarians, 2016(1), 21.
- Author Unknown 2 (2016). Withdrawal. Reference Materials for Librarians, 2016(2), 48.
- Author Unknown 3 (2016). Abstract. Reference Materials for Librarians, 2016(2), 35.
- Author Unknown 4 (2017). Duplicate copy investigation. Reference Materials for Librarians, 2017(2), 9.
- Author Unknown 5 (2017). The world's oldest metal type <JikJi>. Reference Materials for Librarians, 2017(2), 47.

- Back, Seok (2015). The uses and characteristics of patent literature in science and technology information work. *Kim Il-Seong University Journal (Language and literature)*, 61(2), 31-34.
- Cha, Nam-hyuk (2016). Open source software tools for knowledge management in the library. *Reference Materials for Librarians*, 2016(2), 49-50.
- Cha, Nam-hyuk (2017). Exploration and application of network digital video resources. *Reference Materials for Librarians*, 2017(1), 46-48.
- Cho, Hye-kyung (2017). A study on the function of libraries to contribute to the dissemination of science and technology. *Reference Materials for Librarians*, 2017(4), 15-16.
- Choi, In-deok (2016). Digital information service evaluation based on Web 2.0. *Reference Materials for Librarians*, 2016(1), 49-50.
- Choi, Young-hee (2008). Method of deriving the subject word in the form of a compound word in the automatic classification of books. *Kim Il-Seong University Journal (Language and literature)*, 54(4), 72-77.
- Choi, Young-hee (2012a). The frequency of the appearance of words in the automatic classification of literature and the method of selecting the subject word using the air system. *Kim Il-Seong University Journal (Language and literature)*, 58(2), 63-66.
- Choi, Young-hee (2012b). Preliminary search method for treatment in automatic classification index. *Kim Il-Seong University Journal (Language and literature)*, 58(4), 72-74.
- Choi, Young-hee (2016a). On the “collaborative library expert system” of the electronic library reference question and answer service system. *Reference Materials for Librarians*, 2016(3), 41-42.
- Choi, Young-hee (2016b). The composition of the literature classification table <classification-search word dictionary> in Korea. *Reference Materials for Librarians*, 2016(4), 18-23.
- Choi, Young-hee (2016c). Some characteristics of information service development. *Reference Materials for Librarians*, 2016(4), 42-44.
- Choi, Young-hee (2017a). A computer-generated duplicate copy. *Reference Materials for Librarians*, 2017(1), 44-45.
- Choi, Young-hee (2017b). A study on the causes and types of unregistered words in the automatic classification of literature. *Reference Materials for Librarians*, 2017(2), 10-13.
- Choi, Young-hee (2017c). Korean literature classification table <classification-search word dictionary>. *Kim Il-Seong University Journal (Language and literature)*, 63(2), 62-67.

- Eom, Myung-hak & Song, Eun-young (2016). National computer network user statistics and improvement of service quality. *Reference Materials for Librarians*, 2016(2), 36-39.
- Han, Won-sook (2016). Changes in the literature information works. *Reference Materials for Librarians*, 2016(2), 43-44.
- Hong, Young-ae (2015). The understanding of the information resource description model. *Kim Il-Seong University Journal (Language and literature)*, 61(1), 62-65.
- Hyun, Soon-sun (2017a). A study on the construction of weeding documents by catalog database. *Reference Materials for Librarians*, 2017(2), 17-20.
- Hyun, Soon-sun (2017b). A study on the design of the library collection weeding support system. *Reference Materials for Librarians*, 2017(3), 27-29.
- Hyun, Sung-chul (2016). Data structure design of the reading system of the Joseon Central Yearbook. *Reference Materials for Librarians*, 2016(4), 26-29.
- Jang, Soon-hyuk & Choi, Soon-hyuk (2016). Methods for the effective application of periodicals in the study guidance of students at the college of education. *Reference Materials for Librarians*, 2016(3), 37-40.
- Jo, Hyeon-Seong, Jeon, Youngsun, Choi, Jae-Hwang, Lee, Sungwoo, Kim, Soyeon, & Jung, Wonhee (2022). Mid & long-term library plan for exchange and cooperation between South and North Korean libraries. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 53(2), 25-42.
- Joo, Jong-sung (2014). Understanding the form and method of science and technology notification works. *Kim Il-Seong University Journal (Language and literature)*, 60(1), 56-59.
- Kang, Il-hyuk & Kim, Chul-nam (2017). A study on the informational formulation of the literature collection system and one method of composition library catalog. *Reference Materials for Librarians*, 2017(1), 25-28.
- Kang, Kyung-nam (2016). A history of the development of advisory services. *Reference Materials for Librarians*, 2016(2), 51-52.
- Kang, Kyung-nam (2017). Obvious branch support for the Bluetooth IP service network. *Reference Materials for Librarians*, 2017(2), 38-40.
- Kang, Yoo-chul & Kim, Cheol-sung (2016). A study on the realization of automatic data collection system for science and technology library catalog. *Reference Materials for Librarians*, 2016(1), 20-23.
- Kim, Bong-soon (2016). A study on the electronic literature collection system by national

- network library Catalog. Reference Materials for Librarians, 2016(1), 26-30.
- Kim, Hyun-sung (2016). International Internet Conservation Federation (IIPC) for the preservation of worldwide web materials. Reference Materials for Librarians, 2016(1), 47-48.
- Kim, Ji-hyun (2017). One way of evaluating the source of information for collecting information. Reference Materials for Librarians, 2017(3), 41-43.
- Kim, Ji-hyun (2018). Several indicator studies for quantitative evaluation of information sources. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 64(3), 79-85.
- Kim, Jin-sim (2016). Search for videos based on content. Reference Materials for Librarians, 2016(1), 15-19.
- Kim, Myung-bok (2016). A study on the design of information product database for the realization of science and information. Reference Materials for Librarians, 2016(2), 30-32.
- Kim, Myung-ok (2016). A methodology study to realize task service, one of the information methods. Reference Materials for Librarians, 2016(2), 33-35.
- Kim, Young-Hee (2016). Gyujanggak, a library organ during the feudal period of Joseon. Reference Materials for Librarians, 2016(3), 24-27.
- Kim, Young-man, Joo, Soon-sil, & Cho, Chul (2016). Experience in establishing and operating a volunteer system for reading natural science Korean books. Reference Materials for Librarians, 2016(1), 37-41.
- Lee, Ae-soon (2016a). The construction of human resources in the library under the background of the network of information. Reference Materials for Librarians, 2016(1), 45-46.
- Lee, Ae-soon (2016b). Trends in bibliometric research. Reference Materials for Librarians, 2016(3), 46-47.
- Lee, Myung-myung (2017). The development trend of libraries. Reference Materials for Librarians, 2017(2), 44-46.
- Lee, Seong-jeon (2012). CIP data and types. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 58(1), 45-49.
- Lee, Sook-young (2016). For library lists and meta data. Reference Materials for Librarians, 2016(4), 24-25.
- Lee, Sook-young (2017). On the method of book statistics. Reference Materials for Librarians, 2017(1), 17-21.
- Lee, Young-myung (2017). Total goals and step-by-step goals of library management

- strategy. Reference Materials for Librarians, 2017(4), 11-12.
- Lim, Sang-min (2017). Data security of computer network service machines by internal safety system. Reference Materials for Librarians, 2017(2), 34-35.
- Ministry of Unification (1994). National Community Reunification Plan. Available: <https://www.unikorea.go.kr/unikorea/policy/Mplan/Pabout>
- Moon, Kwang-myung (2016). The Origin and development of publishing cataloging (CIP). Reference Materials for Librarians, 2016(4), 14-17.
- Moon, Kwang-myung (2017). A study on the nature and characteristics of recorded literature. Reference Materials for Librarians, 2017(2), 25-28.
- NK economy (2019, August 30). North Korea holds an exhibition of science and technology achievements in the national library sector.
- OhmyNews (2019, November 8). The largest library on the Korean peninsula is in North Korea. Available: <http://omn.kr/1lgxe>
- Park, Chul (2012). University library of Korea-Sungkyunkwan Seojeokpo. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 58(3), 75-77.
- Park, Chul (2016a). How to collect periodicals using Bradford's Law in libraries. Reference Materials for Librarians, 2016(2), 40-42.
- Park, Chul (2016b). A study on the development of book classification in Korea after liberation. Reference Materials for Librarians, 2016(3), 20-23.
- Park, Chul (2018). Development factors and knowledge management of information resource management. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 64(3), 72-78.
- Park, Young-il (2012). Understanding the development process of Q&A service. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 58(1), 50-53.
- Park, Young-il (2013). An understanding of ontology and its reasoning search. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 59(2), 54-59.
- Park, Young-il (2015). An important issue in realizing task service as an information service. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 61(2), 35-39.
- Park, Young-il (2018). Important issues to enhance the function and role of electronic libraries to meet the needs of the knowledge economy era. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 64(3), 67-71.
- Rodong Sinmun (1962, November 10). First national library staff academic research presentation.
- Rodong Sinmun (2015, August 6). Science and technology presentation in the national

- library division.
- Rodong Shinmun (2019, August 30). Science and technology performance exhibition in national library division.
- Shin, Cheol-soo (2013a). The ancient books of our country and their historical value. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 59(3), 47-51.
- Shin, Cheol-soo (2013b). An understanding of how to organize old documents. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 59(4), 15-17.
- Shin, Soon-hee (2010). A study on the standardization of metadata entry of network information resources by Dublin Core. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 56(2), 73-76.
- Shin, Soon-hee (2013). Essential features of the FRBR model. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 59(4), 60-64.
- Shin, Soon-hee (2014). The basic characteristics of modern information organizations. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 60(3), 58-61.
- Shin, Soon-hee (2015). An understanding of the characteristics of the specification literature. Kim Il-Seong University Journal (Language and literature), 61(4), 61-64.
- Shin, Soon-hee (2016). A study on the standardization of information resource description. Reference Materials for Librarians, 2016(3), 33-36.
- Shin, Soon-hee (2017). A comparative study on the theory of library science in Deutschland and England. Reference Materials for Librarians, 2017(2), 21-24.
- Song, Seung-seop (2007). Research trends in library studies in North Korea. Journal of Korean Library and Information Science Society, 38(4), 397-415.
- Song, Seung-seop & Jeong, Jong-ki (2014). Analysis of articles related to 'library' in North Korea's 'Rodong Shinmun.' Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 48(1), 243-244.
- Tae, Sumi (2016a). Prospects for the development of the future digital library. Reference Materials for Librarians, 2016(3), 48-50.
- Tae, Sumi (2016b). The Internet of Things, 4th generation technology affects libraries. Reference Materials for Librarians, 2016(4), 45.