

학술연구정보서비스(RISS)의 발전방안 연구

A Study on the Development Plan of RISS (Research Information Service System)

이 성 숙(Sung-Sook Lee)*

〈 목 차 〉

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| I. 서론 | 4. 호주국가도서관(NLA)의 사례 |
| II. 학술연구정보서비스(RISS)의 현황 | IV. RISS의 효율적인 정보서비스 방안 |
| III. 해외선진사례의 서비스 현황 | 1. 검색서비스 측면 |
| 1. OCLC의 사례 | 2. 자원공유서비스 측면 |
| 2. 연구도서관그룹(RLG)의 사례 | V. 결 론 |
| 3. 일본 국립정보학연구소(NII)의 사례 | |

초 록

국가정보유통기관의 궁극적인 목적은 빠르게 변화하는 정보환경 속에서 이용자에게 효과적인 서비스를 제공하는 것이다. 이 연구는 국가 정보유통기관의 효율적인 정보서비스 방안을 제안하기 위한 것이다. 연구에서는 검토대상으로 선정한 RISS의 현황을 살펴보고, 해외선진사례를 비교 분석하였다. 이러한 분석을 토대로 국가 정보유통기관의 정보서비스 발전 추이를 검토하고 RISS의 발전방안을 제안하였다. 연구 결과는 국가 정보유통기관의 신규 정보서비스 계획 수립에 활용할 수 있을 것이다.

주제어: 국가 정보유통기관, 정보서비스, 학술연구정보서비스, 종합목록, 통합검색서비스, 자원공유서비스

ABSTRACT

Main purpose of national information circulation institutions is efficient service to the users in the rapidly changing information environment. This research suggests plan that how national information circulation institutions provide service more effective to the users. For the study, RISS(Research Information Service System) is investigated. This research examines current services of RISS and analyzes foreign cases which is being advanced. Also it is reviewed that see how thing could have been changed that information service of national information circulation institutions for better ways to develop plan for RISS. The result of this research could be the basic resources for new service plan in information service of national information circulation institutions.

Key Words: National Information Circulation Institutions, Information Service, RISS, Union Catalog, Integrated Search Service, Resource Sharing Service

* 충남대학교 사회과학대학 문헌정보학과 전임강사(infolee@cnu.ac.kr)
• 접수일: 2006년 8월 21일 • 최초심사일: 2006년 9월 8일 • 최종심사일: 2006년 9월 21일

I. 서론

학술연구 관련정보는 연구과정에서 근간이 되는 중요한 정보로서, 학술연구정보의 생산, 관리, 활용은 연구의 성패를 좌우한다. 또한 21세기는 무형의 정보가 경제 발전의 원동력이 되는 사회로서, 학술연구정보의 활용은 궁극적으로 국가의 경쟁력에 영향을 미친다. 특히 오늘날과 같은 정보 홍수 속에서 학술연구정보는 유용한 양질의 정보원로서의 역할을 한다. 예를 들어 세계 최대 검색 포털인 Google조차도 기존의 인터넷 정보검색의 질적인 문제를 극복하기 위해, Google Scholar에서 알 수 있듯이 학술연구정보를 적극 활용하고 있다.

각 국은 양질의 학술연구정보를 효과적으로 제공할 수 있는 망을 구축하고, 국가적 차원에서 학술연구정보를 필요로 하는 모든 이용자에게 학술정보를 전달하기 위한 노력을 계속하고 있다. 국내에서도 이러한 학술정보의 중요성과 필요성을 인식하고, 국가적 차원에서 다양한 학술정보서비스를 제공하고 있다. 국내의 국가 정보유통기관으로는 한국교육학술정보원(이하 KERIS)과 한국과학기술정보연구원(KISTI), KISTI의 전문정보센터, 한국과학재단(KOSEF)의 전문연구정보센터를 들 수 있다.

이중 KERIS는 교육인적자원부 산하기관으로, 전국대학도서관을 중심으로 학술정보공동활용체제를 구축하여 학술연구정보 포털 서비스인 학술연구정보서비스(Research Information Service System: 이하 RISS)를 제공하고 있다. 1998년 개통된 RISS서비스의 가입자는 1999년 10만2천명에서 2005년 79만5천명으로 증가하였고, 제공하는 서비스의 종류도 다양해졌다.

그러나 오늘날 정보기술의 발달로 인해 정보유통 환경은 빠른 속도로 변하고 있다. 특히 웹의 발전으로 기존의 정보유통 환경이 재편되고 있으며, 이용자들이 이용할 수 있는 정보원도 급속히 증가하고 있다. 더욱이 인터넷이 대중화되면서 이용자들은 학술정보탐색과정에서 디지털도서관보다는 Google과 같은 검색포털에 먼저 접근하는 것으로 조사되고 있다.¹⁾

외국의 국가 정보유통기관들은 이러한 변화 속에서 이용자 지향적인 서비스를 새롭게 선보이고 있다. 예를 들어 OCLC는 검색포털과 인터넷 서점에서 WorldCat을 바로 검색할 수 있는 Open WorldCat 서비스를 제공하고 있다. 또한 연구도서관그룹(Research Library Group: RLG)의 RedLightGreen은 검색포털에 익숙한 학부생들을 위해 검색포털과 유사한 인터페이스를 제공하고 있다. 이러한 시점에 국내의 국가 정보유통기관이 변화하는 시대를 선도하고 이용자의 요구에 지속적으로 부응하기 위해서, 웹 환경에 적절한 이용자 지향적인 서비스를 계획할 필요가 있다.

1) Marco Streefkerk, Listen to the users...: Use, user survey and usability testing with the digital library in Amsterdam, 2006.
<http://www.lib.helsinki.fi/finelib/portaali/esitykset/finismug06/skreefkerk_finismug.pps>. [cited 2006.5.6].

이 연구는 정보환경의 변화 속에서 이용자에게 효과적인 서비스를 제공하기 위한 국가 정보유통 기관, 특히 RISS의 효율적인 정보서비스 방안을 제안하기 위한 것이다. 이 연구에서는 우선 RISS의 서비스 현황을 살펴보고, 해외선진사례와 비교·분석하였다. 또한 이러한 분석을 토대로 RISS의 발전방안과 국가 정보유통기관의 정보서비스 발전 추이를 검토하였다.

이 연구는 문헌과 웹에 공개된 선진 사례를 분석하는 선진사례 벤치마킹으로 진행되었다. 이 연구에서 선정된 조사대상 기관은 최근 새로운 서비스를 개발하고 적극적인 서비스를 수행하고 있는 OCLC, RLG, 일본 국립정보학연구소(National Institute of Informatics: NII), 호주국가도서관(National Library of Australia: NLA)이다.

이 연구의 범위는 ‘검색서비스’와 ‘자원공유서비스’로 한정하였다. ‘검색서비스’는 사서와 최종이용자를 대상으로 제공되며, RISS의 경우 종합목록을 검색하는 ‘단행본통합검색’과 단행본, 학술지, 학술논문 등을 통합하여 검색하는 ‘통합검색’이 해당된다. ‘자원공유서비스’는 검색된 개별자료를 확보하기 위한 것으로, RISS의 경우 상호대차/원문복사 서비스가 해당된다.

II. 학술연구정보서비스(RISS)의 현황

KERIS의 RISS는 국가 차원에서 지식정보의 유통체제를 구축하여 지식의 생산성을 높이고 연구자에게 필요한 핵심정보 확대에 연구 경쟁력 향상에 건인차 역할을 수행하기 위한 목표를 가진다. 또한 이 서비스는 연구정보 획득시간의 최소화과 연구정보 획득율의 최대화를 지향하고 있다.²⁾ 2006년 2월 기준으로 RISS의 주요 ‘검색서비스’와 ‘자원공유서비스’를 살펴보면 다음과 같다.³⁾

RISS의 핵심적인 ‘검색서비스’로는 통합검색을 들 수 있다. 통합검색은 자료유형에 따라 몇 가지로 구분할 수 있는데, 우선 ‘전국대학 단행본통합검색서비스’는 대학도서관 385개관과 전문/특수도서관 120개관 등 전국 505개 도서관이 참여하고 있다. 이 서비스에서는 참여도서관이 소장하고 있는 733만 책의 목록정보가 제공된다. 이용현황을 보면, 월평균 60만 건이 검색되고 월평균 4.2만 건의 자료추가가 이뤄진다. LC의 941만 건과 NII의 7,700만 건의 자료정보에도 접근할 수 있다.

다음으로 ‘학위논문서비스’는 국내·외 석박사학위논문을 검색할 수 있는 서비스로서, 국내 38만 건, 해외취득박사학위 2만 건, DDOD 6만 건, PQDT 180만 건 등 총 226만 건의 학위논문에 대한 검색이 가능하다.

다음으로 국내학회지수록논문서비스는 KERIS 및 민간업체가 보유한 국내 주요 학회 및 연구소가 발행한 학술지원문을 통합 검색할 수 있는 서비스이다. 국내 학술지 4,300여종 및 수록 논문

2) KERIS 홈페이지, <<http://www.keris.or.kr/>> [인용 2006.4.20].

3) KERIS, 학술연구정보서비스(RISS) 보고자료(서울 : 한국교육학술정보원, 2006), pp.1-32.

4 한국도서관·정보학회지(제37권 제3호)

93만 건에 대한 학술지 정보와 원문 서비스를 제공한다. 이러한 수치는 국내 총 학술지의 74%, 학술진흥재단등재(후보)지의 47%에 해당하는 것이다.

또한 RISS에서는 해외전자정보 서비스를 위해 국가 라이선스로 구독하는 14종의 DB를 전국의 연구자에게 제공하고(표 1 참고), 81종에 대해 공동구매를 추진하여 143개 대학이 참여하고 있다.

〈표 1〉 해외전자정보 서비스에 포함되는 DB

DB 명	DB 명
Scopus	NetLibrary eBook
JCR Web	Safari Tech Online eBook
PQDT	PML
LION	Westlaw
Sage Education	OED
DDOD	ACM Digital Library
OCLC FirstSearch	LC CDS & OCLC Cataloging

이외에도 KERIS는 교육연구기관과 행정기관과의 연계사업(E R&D Network)의 일환으로 교육연구정책정보통합서비스(KERIC)를 운영하고 있다. 이 서비스는 교육인적자원부 등 총 6개 기관의 연구보고서 및 정책 자료 약 13,000여건의 원문을 제공하며, OECD 등 6개 해외 국제기구의 자료를 통합 검색할 수 있다.

RISS는 ‘자원공유서비스’를 위해, 미소장 자료에 대한 문헌복사서비스(원문복사 및 대출)를 실시한다. 문헌복사서비스에는 대학도서관 442개관과 전문/특수도서관 180개관 등 622개 도서관이 참여하고 있으며, 호주 Infotrieve와 NII를 이용한 해외문헌복사서비스도 실시하고 있다. 문헌복사 서비스 이용현황은 국내대학소장자료 월평균 6천 건, 의학도서관소장자료 월평균 1만 건이다.

Ⅲ. 해외선진사례의 서비스 현황

1. OCLC의 사례

가. 기관 소개 및 서비스 방향

초기 OCLC(Ohio College Library Center)는 1967년 오하이오 주의 대학도서관들이 서지레코드를 공유하여 비용을 절감하기 위해 설립한 비영리기관이었다. 그 후 OCLC는 서비스 참여기관과 이용자의 증가와 더불어 이용 가능한 컴퓨터기술의 발달과 제공서비스의 확대로 ‘Online Computer Library Center’로 변경되었다.

2006년 기준으로 100여 개국 54,000여개 이상의 대학, 공공, 학교, 전문도서관이 수서, 목록, 상호대차, 보존을 위해 OCLC 서비스를 이용하고 있다. 또한 연구자, 학생, 교수 등 다양한 분야의 이용자들이 OCLC의 서비스를 통해 서지정보와 초록, 원문정보를 이용하고 있다.⁴⁾

OCLC의 목표는 세계정보에 대한 최대접근을 제공하며, 이용자에게 서비스를 제공하는 도서관의 비용을 줄이기 위한 것이다. 이를 위해 OCLC는 전 세계적으로 도서관 협력을 선도하며, 혁신과 협력을 통해 이용자에게 경제적인 지식접근이 가능하도록 함으로서 도서관을 돕고 있다.⁵⁾

나. 서비스개요

OCLC에서 제공하는 서비스는 상당히 광범위하며, 이 연구의 검토영역인 검색서비스와 자원공유서비스로 나뉘어 살펴보면 <표 2>와 같다.⁶⁾

<표 2> OCLC의 주요서비스

분야	번호	서비스명
검색서비스	1	WorldCat
	2	Open WorldCat
	3	FirstSearch
	4	NetLibrary: eBooks, eAudiobooks, eJournals
	5	Electronic Collections Online
자원공유서비스	1	WorldCat Resource Sharing
	2	ILLiad

OCLC의 WorldCat은 세계에서 가장 규모가 큰 도서관정보자원으로서, 2006년 기준으로 6,200만 건의 서지레코드와 10억 건의 소장레코드가 축적되어 있다. 축적된 지식의 연대는 4,000년 이상이다. 사서들은 매일 세계적 규모의 WorldCat을 통해 단행본, 지도, DVDs, 음악자원, 웹사이트뿐만 아니라 전자저널, 이북등과 같은 웹기반자원에 관한 데이터를 추가한다. OCLC 회원도서관은 10초마다 새로운 레코드를 생성하며, 도서관 이용자는 일초마다 WorldCat을 검색한다.

OCLC는 이용자의 장소 구애 없이 이용할 수 있는 전 주제 분야의 검색서비스인 'FirstSearch'를 제공한다. FirstSearch를 통해 색인, 초록, 1,000만 건의 원문에 접근할 수 있으며, 2006년 기준으로 이용 가능한 DB는 <표 3>과 같다.

OCLC의 디지털도서관인 'NetLibrary'에서는 10만권 이상의 이북, 전자저널, 오디오북과 다양한 온라인참고자료를 이용할 수 있다. 이용자는 원하는 책을 검색하고 컴퓨터를 통해 원문을 읽

4) OCLC, *What is OCLC?*, 2006a, <<http://www.oclc.org/services/brochures/oclc.pdf>> [cited 2006.4.28].

5) *Ibid.*

6) OCLC, *Products and Services*, 2006b, <<http://www.oclc.org/services/default.htm>> [cited 2006.5.7].

을 수 있다.

〈표 3〉 FirsSearch에서 제공하는 DB

DB 명	DB 명
ABI/INFORM	General Science Abstracts
AGRICOLA	General Science Index
Alternative Press Index	GEOBASE
Alternative Press Index Archive	GeoRefS
Applied Science and Technology Abstracts	GPO Monthly Catalog
Applied Science and Technology Index	Humanities Abstracts
Art Abstracts	Humanities Index
Art Index	INSPEC
ArticleFirst	Index to Legal Periodicals & Books
Arts & Humanities Search	Library Literature
ATLA Religion	Media Review Digest
ATLA Serials Database	MEDLINE
BasicBIOSIS	MLA International Bibliography
Biological & Agricultural Index	Newspaper Abstracts
Biology Digest	PAIS Archive
Biography Index	PAIS International
Book Review Digest	PapersFirst
Books In Print	Periodical Abstracts
Business Dateline	Philosopher's Index
Business and Industry	ProceedingsFirst
Business Organizations, Agencies, and Publications Directory	PsycARTICLES
Business and Management Practices	PsycBOOKS
Chemical Abstracts, Student Edition	PsycFIRST
Clase and Periódica	PsycINFO 1887
Consumers Index	Readers' Guide Abstracts
Contemporary Women's Issues	RIPM Retrospective Index to Music Periodicals
Disclosure Corporate Snapshots(Disclosure)	RILM Abstracts of Music Literature
Disclosure Corporate Snapshots (DisclosureS)	SIRS Researcher
Dissertation Abstracts Online	Sociological Abstracts
Electronic Books	Social Sciences Abstracts
Electronic Collections Online	Social Sciences Index
EconLit	Wilson Business Abstracts
Education Abstracts	Wilson Select Plus
Education Index	WorldCat(The OCLC Online Union Catalog)
Environmental Sciences and Pollution Management	WorldCat Dissertations and Theses (WorldCatDissertations)
ERIC	World Almanac
Essay and General Literature Index	Worldscope
FactSearch	WorldscopeS

다음은 ‘자원공유서비스’로서, OCLC는 전 세계의 도서관을 위해 웹으로 상호대차/원문복사를 요청하고 추적할 수 있는 ‘WorldCat Resource Sharing’과 자원공유관리시스템인 ‘ILLiad’를 제공한다. 2006년을 기준으로 이 서비스에 7,000개 이상의 도서관이 참여하고 있으며, 2004년과 2005년 통계에 의하면 950만 건 이상의 개별 자료가 이용되었다. 또한 OCLC는 사서를 위해 도서관계

관련 뉴스, 제품, 시스템 공지, 최신연구에 대한 RSS 서비스를 제공한다. 다음절에서는 OCLC가 최근에 주력하고 있는 서비스인 Open WorldCat에 대해서 살펴보고자 한다.

다. Open WorldCat 서비스

OCLC의 Open WorldCat은 WorldCat을 Google과 Yahoo, 온라인 서점 등과 통합하여, 이러한 사이트에서도 WorldCat의 서지데이터를 검색할 수 있도록 한 것이다. 'Open WorldCat'에서 'Open'의 의미는 검색포털에 익숙한 이용자에게 WorldCat 레코드를 공개한다는 것이다. 이 서비스의 목표는 웹 이용자에게 도서관장서의 가시성(visibility)과 접근성을 극대화하기 위한 것이다.⁷⁾

2005년 말 기준으로 WorldCat의 80%에 해당하는 서지레코드가 Google과 Yahoo에 공개되었다. Open WorldCat은 매일 평균 200,000명의 이용자가 이용하며, PC Magazine에 의해 'top 100' 웹 사이트로 선정되었다.

Google과 같은 검색포털에서 Open WorldCat을 검색하는 이용자는 소속된 도서관 혹은 다른 온라인 서비스로 바로 이동할 수 있다. Open WorldCat의 이점은 ① 이용자들은 친숙하고 신뢰할 만한 검색포털을 통해 서지 DB를 이용할 수 있다. ② 정보추구자들이 도서관의 새로운 고객이 될 수 있으며, 온라인 목록과 자원에 대한 사용이 증가된다. ③ 도서관은 도서관을 이용하지 않은 정보이용자에게 신뢰할만한 정보의 주요한 정보원과 도움을 주는 기관으로 여겨질 것이다. ④ 서평(주석)과 같이 이용자가 직접 작성하는 콘텐츠는 도서관에 공동참여를 높일 수 있는 계기가 될 것이다.⁸⁾

이용자들은 <표 4>와 같은 다양한 포인트에서 WorldCat을 이용할 수 있다. ① Yahoo와 Google, Google Scholar, Google Books를 통해, ② Amazon, Alibris와 Biblio, Bookpage와 같은 온라인서점과 출판사, 온라인서비스 사이트를 통해, ③ 툴바, 웹콘텐츠에 포함된 표준식별자(예: ISBD)의 링크를 생성하는 브라우저 플러그인을 통해, ④ ISBN/ISSN 식별자를 이용한 간단한 URL 구문으로 만들어진 웹페이지에 의한 링크를 통해 이용가능하다.⁹⁾

이 연구에서는 Google의 경우를 살펴보고자 한다. Google의 검색어 입력 창에 질의어와 함께 'Find in a library' 혹은 'worldcatlibraries', 'wcpa', 'site:worldcatlibraries.org' 중 하나를 입력하면, WorldCat의 데이터베이스를 검색할 수 있다. 그 후 이용자가 자신의 소재지 우편번호를 입력하면 가장 가까운 도서관 리스트가 보이며, 그 중 하나를 선택하면 해당 도서관 OPAC의 상세서지화면

7) N. O'Neill, "Open WorldCat Pilot: A User's Perspective," *Searcher : the magazine for database professionals*, Vol.12, No.10(2004), pp.54-60.

8) OCLC, *The OCLC Cooperative: Building better libraries in 2006*, 2006c, <www.oclc.org/services/brochures/whatsnew.pdf>. [cited 2006.5.7].

9) OCLC, *Open WorldCat program*, 2006d, <www.oclc.org/services/brochures/openworldcat.pdf> [cited 2006.5.7].

으로 딥 링크(deep link)된다.¹⁰⁾

〈표 4〉 WordCat을 이용 가능한 사이트

사이트명	사이트명
Abebooks(abebooks.com)	DirectTextbook(directtextbook.com)
Alibris(alibris.com)	Google, Google Scholar, Google Books(google.com, scholar.google.com, books.google.com)
Amazon(amazon.com)	Greenwood Publishing Group(greenwood.com)
Antiquarian Booksellers' Association of America (abaa.com)	HCI Bibliography (hcibib.org)
Ask(ask.com)	Windows Live Academic search(beta) (academic.live.com)
Biblio(biblio.com)	Yahoo! Search(search.yahoo.com)
BookPage(bookpage.com)	Firefox(www.firefox.web.com)

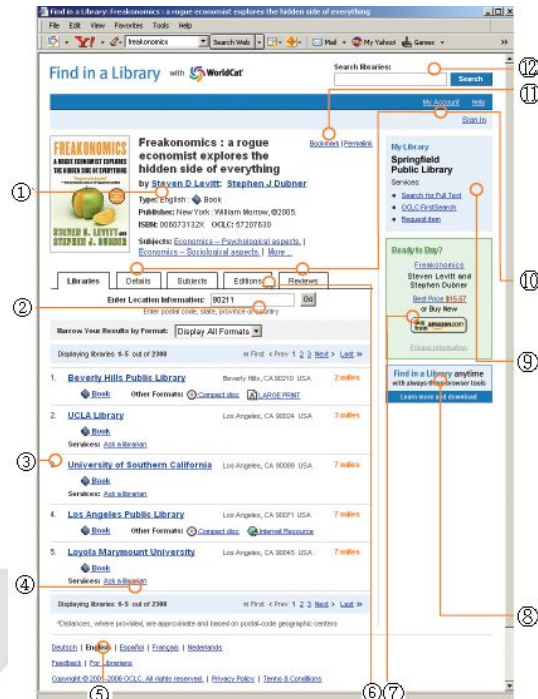
〈그림 1〉은 'Freakonomics'에 대한 검색결과 중 첫 번째 검색결과를 선택한 화면이다(OCLC 2006d).¹¹⁾ 〈그림 1〉에서 ①은 특정자료에 대한 서지정보, 저자나 주제에 의한 링크제공, ②는 특정자료가 소장된 도서관을 찾기 위한 검색창, ③은 특정자료가 소장된 도서관 중 이용자 소속 도서관과 인접한 도서관 리스트, ④는 특정자료에 대한 질문을 사서에게 할 수 있는 메뉴인 Ask a Librarian, ⑤는 인터페이스의 언어를 선택할 수 있는 메뉴로서, 영어, 독일어, 에스파냐어, 불어, 네덜란드어, 스페인어를 지원한다.

⑥은 FRBR을 적용하여 검색된 특정 자료와 관련 있는 판정보를 제공하는 메뉴, ⑦은 특정자료를 구입할 수 있는 Amazon과 같은 온라인서점 연계, ⑧은 Open WorldCat 검색이 가능한 툴바를 다운로드할 수 있는 메뉴, ⑨는 개인도서관인 My Library, ⑩은 이용자 등록 메뉴와 이용자들이 목차, 비평, 저자서평을 직접 작성할 수 있는 메뉴, ⑪은 이용자가 즐겨찾기에 추가할 수 있는 메뉴, ⑫는 새로운 자료를 검색할 수 있는 검색창을 의미한다.

〈그림 1〉에서 알 수 있듯이, Open WorldCat은 단순히 서지데이터를 검색포털에서 이용할 수 있을 뿐만 아니라 이용자 친화적인 인터페이스인 것을 알 수 있다. 또한 이용자 편의를 위한 다양한 서비스를 제공한다. 예를 들어 개인화서비스를 위한 'My Library'와 이용자의 참여기회를 확대하는 'Details'와 'Reviews', 질문을 직접 할 수 있는 'Ask a Librarian' 서비스이다. 'Ask a Librarian' 서비스는 LC와 연계한 협력형 디지털참고정보서비스로서, 9개의 언어로 20개국 이상의 이용자에게 서비스되고 있다. 또한 이용자는 원하는 특정자료를 확보하기 위해 상호대차서비스를 이용할 수도 있고, Amazon 등의 온라인 서점의 연계를 통해 원하는 특정자료의 구매에 관한 정보도 제공받는다.

10) D. Kagan, "Being relevant in a Web world Learn how OCLC's Open WorldCat pilot is guiding Web users to libraries for the resources they need," *OCLC newsletter*, Vol.263, No.3(2004)

11) OCLC, 2006d, *op. cit.*



〈그림 1〉 Google의 Open WorldCat 검색화면

특히 Open WorldCat은 FRBR을 활용하여 관련 판정보를 제공하므로 검색디스플레이를 개선하는 결과를 가져왔다. 이를 통해 이용자에게 특정자료의 어떤 판이 소장되어 있는지 보다 명확하게 알려줄 수 있다. Open WorldCat은 OCLC에서 개발한 Work-Set 알고리즘을 사용하여 FRBR의 저작 수준으로 디스플레이하고 있다.¹²⁾

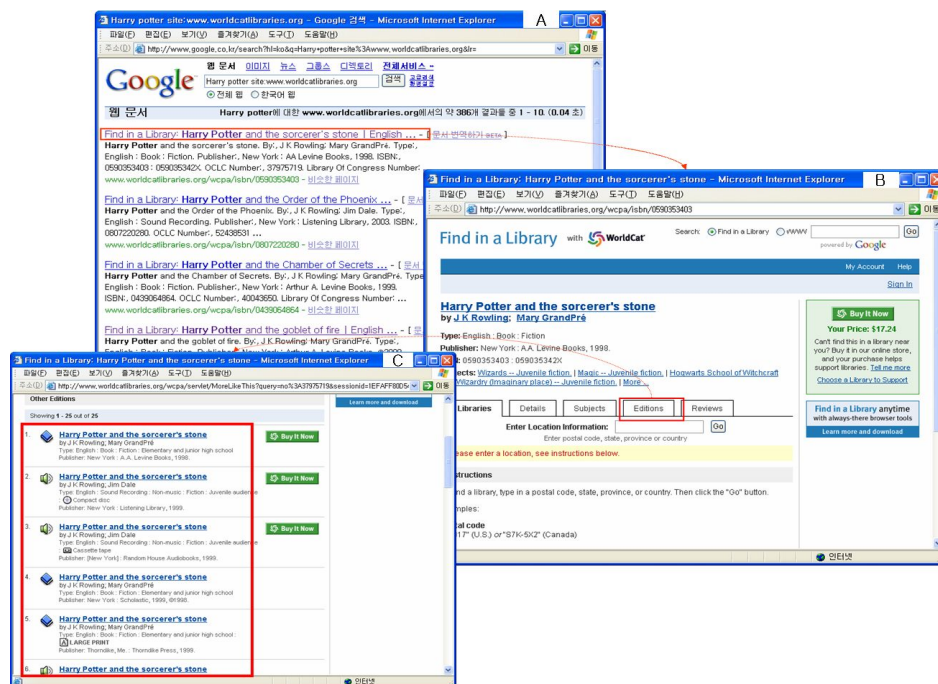
OCLC의 FRBR 구현시 특히 관심을 둔 부분은 ① 검색결과가 단순한 리스트대신 특정 저작의 다양한 버전에 관한 정보를 그룹화 하여 간단하게 제공하는 것, ② 버전 간에 존재하는 다양한 서지적 관계를 표현함으로 이용자들이 관심있는 버전으로의 자유로운 향해를 제공하는 것, ③ 이용자에게 유익한 저작 수준의 정보, 예를 들어 요약, 주제표목, 장르 등을 저작수준에서 제시함으로 콘텐츠에 대한 정보를 강화하는 것이다.¹³⁾

Open WorldCat의 구체적인 조직화 사례를 보면, 〈그림 2〉와 같다. Harry potter의 검색결과 A를 보면, 기존의 OPAC에서는 Harry potter라는 단어가 들어있는 서지레코드가 무작위로 나열

12) T. B. Hickey and J. Toves, *FRBR Work-Set Algorithm*, 2003, <http://www.oclc.org/research/software/frbr/> [cited 2004.1.11].

13) R. Bennett, B. F. Lavoie and E. T. O'Neill, "The Concept of a Work in WorldCat: an Application of FRBR," *Library collections, acquisitions, and technical services*, Vol.27, No1(2003), http://www.oclc.org/research/publications/archive/2003/lavoie_frbr.pdf [cited 2004.1.12].

되지만, Open WorldCat에서는 Harry potter에 관한 개별저작들이 리스트 된다. 그중에서 첫 번째 검색결과인 'Harry Potter and the sorcerer's stone'을 선택하면, B와 같은 결과를 얻을 수 있다. <그림 2> B에서 'Editions'을 선택하면, C와 같이 특정 저작에 대한 다양한 판에 대한 정보를 얻을 수 있다.



<그림 2> FRBR을 고려한 Open WorldCat의 검색 결과

이상에서 살펴본 OCLC 서비스의 특징을 종합하면 ① 도서관과 검색포털의 연계를 통한 서비스의 가시성과 접근성 확보, ② 편리한 이용성을 고려한 인터페이스 제공, ③ FirstSearch와 eContent 등 통합검색을 통한 풍부한 서지정보와 콘텐츠 제공, ④ 협력형 디지털참고정보서비스인 QuestionPoint의 실시, ⑤ FRBR을 수용한 검색결과의 조직화(디스플레이 개선), ⑥ 사서에게 최신정보를 제공하기 위한 RSS 서비스, ⑦ 온라인 서점을 통한 원문확보 방안 제시 등으로 요약할 수 있다.

2. 연구도서관그룹(RLG)의 사례

가. 기관소개 및 목표

1974년 설립된 연구도서관그룹(Research Library Group: 이하 RLG)은 2006년 기준으로 총

150여개 이상의 기관이 참여하고 있는 비영리기관으로, 도서관뿐만 아니라 기록관과 박물관 등 다양한 문화유산기관과 북벤더들이 참여하고 있다.

RLG의 목표는 사서와 연구자들이 디지털시대에 효과적으로 정보에 접근하고 관리하기 위한 방안을 제공하는 것이다. 특히 RLG는 연구자와 학습자를 지원하기 위해 도서관, 기록관, 박물관에 소장된 학술정보를 전세계적에서 접근할 수 있는 서비스를 지원한다.

이를 위해 RLG는 혁신적인 정보 발견(discovery) 서비스를 계획하며, 협력 프로그램을 운영하고, 관련 표준의 생성과 증진을 위해 노력하고 있다. RLG의 구체적인 목표는 연구자원의 온라인 발견과 제공(delivery)을 증진시키기 위해 세계적으로 자원 공유를 가능하게 하고, 장기간 접근이 가능하도록 디지털보존을 촉진하는 것이다.¹⁴⁾

나. 서비스 개요

RLG의 '검색서비스'를 살펴보면, RLG Union Catalog는 2006년 기준으로 12,000 만 건 이상의 레코드를 포함하는 온라인 종합목록으로, 서지정보와 소장정보를 제공한다. 축적된 레코드 중 40%가 비영어 자료이며, 그 자료의 300만 건은 1900년대 이전에 출판된 것이고, 200만 건은 마이크로폼 형태의 자료이다. RLG 종합목록은 400개 이상의 언어로 된 다양한 주제와 자료에 대한 서지정보를 제공하며, 아랍어, 중국어, 키릴어, 히브리어, 일본어, 한국어 등의 스크립트를 지원한다. Eureka®은 사서뿐만 아니라 학생과 교수들이 이용하는 웹기반 검색인터페이스로, 'Ask a Librarian'을 지원한다.¹⁵⁾

〈표 5〉 RLG에서 제공하는 DB

DB명	DB명
RLG Union Catalog	FRANCIS
Anthropological Index, Royal Anthropological Institute	Hand Press Book Database
Anthropological Literature	Handbook of Latin American Studies
Anthropology Plus	History of Science, Technology, and Medicine
RLG Archival Resources	Index to Foreign Legal Periodicals
ArchiveGrid	Index to Hispanic Legislation (World Law Index, Part 1)
Avery Index to Architectural Periodicals	Index to 19th-Century American Art Periodicals
Bibliography of the History of Art	Inside Information Plus
CAMIOTM-RLG's Catalog of Art Museum Images Online	Russian Academy of Sciences Bibliographies
Chicano Database	Art and Rare Book Sales Catalogs(SCIPIO)
RLG Cultural Materials	Trove.net ®
English Short Title Catalogue(ESTC)	Authority Files

14) RLG Home page, <http://www.rlg.org> [cited 2006.5.9].

15) *Ibid.*

RLG에서 웹으로 접근 가능한 DB는 <표 5>와 같고, 전통적으로 도서관에서 다루어오던 자료뿐만 아니라 디지털 이미지도 포함하여 다량의 정보와 자원을 포함하고 있다.

효과적이고 세계적인 '원문확보서비스'는 RLG의 핵심적인 목표 중 하나이다. RLG 종합목록의 이용자는 이용자지향적인 Eureka®을 이용해서 특정 자료를 검색하고, 상호대차/원문복사 신청을 할 수 있다. 이 과정에서 SHARES program과 ILL Manager는 상호대차/원문복사신청을 요청하고, 원문을 복사해서 전달하고, 비용문제를 관리하고 처리한다.

다. RedLightGreen 서비스

최근 RLG의 핵심적인 서비스는 Eureka®의 간략버전인 RedLightGreen을 들 수 있다. RedLightGreen은 Andrew W. Mellon Foundation의 지원으로 RedLightGreen.com에서 개발하였다. RedLightGreen은 RLG 종합목록을 이용하기 위한 새로운 검색서비스이다. 모든 이용자는 소속 기관의 RLG 가입 여부에 상관없이 무료로 등록할 수 있다.

RedLightGreen은 OPAC의 활용도를 높이기 위해 학부생들을 위해 설계되었다. RedLightGreen은 검색포털을 통한 웹 검색에 익숙한 학부생들을 위해 기존의 정교한 도서관 OPAC 인터페이스 대신 검색포털과 유사한 간단하고 강력한 인터페이스를 제공한다.¹⁶⁾

RedLightGreen의 인터페이스는 Google과 같은 검색포털과 유사하여, Google의 구검색, 다양한 불리언 연산자 사용이 가능하며, ISBN으로도 검색이 가능하다. 고급검색을 선택하면, 키워드, 저자, 표제, 주제에 의한 필드검색이 가능하고, 언어와 출판연도에 의해 검색을 제한할 수 있다.¹⁷⁾

RedLightGreen은 학생들에게 도서관의 자료를 안내하며, 중요하고 신뢰할만한 저작을 알려준다. 또한 그 저작의 중요도를 제공하며, 얼마나 많은 도서관이 그 도서를 소장하고 있는지, 어느 지역도서관에서 그 저작을 이용할 수 있는지 알려준다.¹⁸⁾ 특히 이용자가 질문을 제정의 하는 것을 돕기 위해 질의어와 관련된 주제어를 LCSH에 기반을 두어 제공한다(<그림 3> A의 'Refine Search By' 참고).

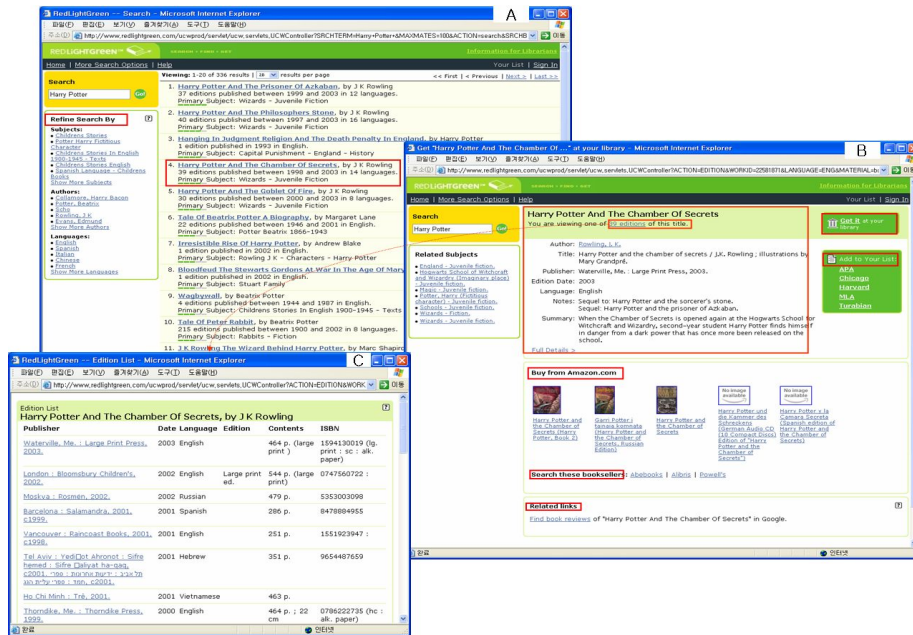
또한 RedLightGreen에서 특정 자료를 검색하면, 그 검색결과는 <그림 3> A, B, C와 같이 저작의 단순한 리스트가 아닌 다양한 판, 번역, 개작 등을 그룹화 하여 제공한다. 이는 RedLightGreen이 FRBR 모형에 기반을 두고 있기 때문이다. RedLightGreen에서 FRBR 모형을 채택한 이유는 OPAC의 많은 검색결과로 어려움을 겪는 이용자를 위해, RLG 종합목록의 방대한 레코드를 재조직할 필요가 있기 때문이었다. 이를 위해 RLG는 IFLA에서 제안한 FRBR에 관심을 가졌으며,

16) D. Mattison, "RedLightGreen and Open WorldCat Changing the World of Academic Search," *Searcher: the magazine for database professionals*, Vol.13, No.4(2005), pp.14-35.

17) RedLightGreen Home page, <<http://redlightgreen.com/>> [cited 2006.5.10].

18) Merrilee Proffitt, 2004, *RedLightGreen: FRBR between a rock and a hard place*, <<http://www.ala.org/ala/alcts/alctsconted/presentations/Proffitt.pdf>> [cited 2005.10.22].

이는 FRBR의 접근법은 이용자의 검색어와 매치되는 수많은 저작을 쉽게 다룰 수 있는 잠재력을 가졌기 때문이다.



〈그림 3〉 RLG 검색결과 화면

RedLightGreen 이용자는 〈그림 3〉 B의 'Get it at your library'라는 메뉴를 통해 개별도서관 소장여부를 확인할 수 있다. 또한 RedLightGreen에서는 검색된 자료를 직접 구매할 수 있는 Amazon 등의 온라인서점 링크(〈그림 3〉 B의 'Buy from Amazon.com'과 'Search these booksellers' 참고)와 eBooks 사이트, 웹기반교육자원의 관련사이트 링크를 제공한다(〈그림 3〉 B의 'Related links'참고).

또한 RedLightGreen을 이용하는 이용자들은 자신이 선택한 검색결과의 서지정보를 APA, Chicago, Harvard, MLA, Turabian 중 원하는 스타일로 관리할 수 있다(〈그림 3〉 B의 'Add to Your List' 참고).

이상의 RLG 서비스의 특징을 종합하면, ① 검색포털 인터페이스를 활용한 편리한 인터페이스, ② 다양한 문화유산기관, 다양한 언어의 스크립터를 지원하는 종합목록, ③ 통합검색을 통한 풍부한 서지정보와 콘텐츠제공, ④ 디지털참고정보서비스인 'Ask a Librarian'의 지원, ⑤ EndNote와 같은 상업적 서지관리프로그램의 활용, ⑥ FRBR을 고려한 검색결과 조직화(디스플레이 개선), ⑦ 온라인서점을 통한 원문확보 방안 제시와 관련 사이트 링크 등으로 요약할 수 있다.

3. 일본 국립정보학연구소(NII)의 사례

가. 기관소개 및 주요활동

일본 국립정보학연구소(National Institute of Informatics: 이하 NII)는 원래 일본 문부성이 일본의 대학도서관간 학술정보공동활용체제 구축을 위하여 설립한 일본학술정보센터(NACSIS)로 출발했으나, 2000년 NII로 개편되었다. 이러한 개편을 통해 알 수 있듯이 NII는 두 가지 목적을 가진다. 그 하나는 정보학과 관련분야(예를 들어 네트워킹, 소프트웨어, 콘텐츠 등)에 관한 연구이며, 다른 하나는 학술정보에 대한 체계적인 정보서비스이다.

NII의 주요 활동은 ① 학술정보인프라의 구축과 운영 ② 정보연구에서 미래 가치 창출 ③ 새로운 정보 환경에서 콘텐츠 서비스 창출을 위한 IT, ④ 공공 이용을 위한 정보시스템의 구축, ⑤ 정보처리과정의 통합, ⑥ 인적자원개발, ⑦ NII의 산학연 발전을 위한 국제적 전략이다.¹⁹⁾

나. 서비스 개요

NII의 대표적인 ‘검색서비스’로는 2005년 4월부터 서비스된 GeNii(Global Environment for Networked Intellectual Information)를 들 수 있다. GeNii는 NII에서 제공하던 기존 서비스에 편리함과 외부연계를 강화한 통합검색시스템으로서 NII의 학술콘텐츠포털이라고 볼 수 있다. GeNii에서는 CiNii, WebcatPlus, KAKEN, NII-DBR의 통합검색이 가능하며 검색 가능한 DB는 <표 6>과 같다.²⁰⁾

〈표 6〉 GeNii에서 제공하는 DB

DB명
WebcatPlus<Catalog>
Union Catalog of Book(BCAT)
Union Catalog of Serials(SCAT)
CiNii<Article information>
Science Citation Index Expanded(SCI)
Social Sciences Citation Index(SSCI)
Arts & Humanities Citation Index(AHCI)
Citation Database for Japanese Papers(CJP)
Current Contents of Academic Serials in Japan(SOKUHO)
Japanese Periodicals Index(NDLJPI)
KAKEN<Research subjects>

19) NII Home page, <<http://www.nii.ac.jp/>> [cited 2006.4.25].

20) GeNii Home page, <<http://jepoch.dth.jp/ww/genii.ac.jp/genii/jsp/index-e.jsp>> [cited 2006.3.29].

Register of Grant-in-Aid Scientific Research(KAKENK)
Grant-in-Aid Scientific Research(KAKEN)
NII-DBR<Specialized databases>
Dissertation Index(GAKUI)
Private Grants-in-Aid Research(JOSEI)
Economic Titles Japan(KEIZAI)
Register of Private Grants-in-Aid(JOSEIK)
Summary of Materials of Ishin History(ISHIN)
Inventry of Japanese Historical Documents(KOMONJO)
Index for General Information of Home Economics Research(KASEI)
RAMBIOS(RAMBIOS)
Chemical Sensor Database(CHEMSENS)
Primatological Reprint Collection Database(PRIRC)
bibliographia germanistica japonica(DOKUBUN)
Japanese Slavic and East European Studies Database(SLAV)
Database on Bibliography for Scientific Studies on Cultural Properties(BUNKAZAI)
Chemical Education Database(CHEMEDU)
Index to Papers of Architectural Institute of Japan (KENCHIKU)
Bibliography of Islamic and Middle Eastern Studies in Japan(BIMEJ)
Bibliography of Central Asian Studies in Japan(BCAJ)
Database of Dossier related to Japan in Russian Diplomatic Archives(RUSDIPAR)
Catalog of Collections related to Curriculum Development and Instruction of Japanese Language Teaching, held by Naruto University of Education(KOKUGOKA)
Bibliography of Japanese Sociology(SOCIO)
Database of Geographical Studies in Japan(GEOG)
Database of American Studies in Japan(ASJ)
The Japanese Bibliography of Southeast Asian Studies(TOA)
Directory of Special Collections of National University Libraries(OGATA)
Database of Medical Conference Proceedings in Japan(MCPJ)(IMICMCP)

(1) CiNii(Citation Information by NII)는 학술지 수록 논문에 대한 서지정보와 인용정보를 제공하며, 원문이 구축되어 있는 학술지 논문에 대해서는 원문을 제공한다. CiNii는 모든 이용자가 무료로 검색할 수 있고, 초록 및 인용정보, 일부 논문의 원문을 이용하기 위해서는 이용자등록을 해야 한다.²¹⁾

(2) WebcatPlus는 단행본과 연속간행물에 대한 서지정보와 소장정보를 제공한다. 특히 WebcatPlus는 일본서점이 제공하는 레코드를 활용하여 도서관이 소장하지 않은 최신의 자료까지 검색할 수 있다. 검색된 결과 중 원하는 정보를 식별하고 선정하기 위해 표제이외에 목차와 첨부된 홍보용

21) Ayano Hattori and Mai Sekido, *What Can CiNii & Webcat Plus Do?*,
 <<http://www.fas.harvard.edu/~ncc/openmeeting2006/ciniiwebcat.ppt>> [cited 2006.3.10].

자료, 책이미지(1986년 이후 자료 대상)를 제공한다.

2006년 6월 기준으로 WebcatPlus는 연상검색(associative search)을 통해 970만 건의 레코드(일어 + 영어)를, 매칭검색으로 단행본과 연속간행물 1,250만 건의 레코드를 검색할 수 있다. WebcatPlus는 이용자가 입력한 질의어와 문장으로부터 연상되는 토픽이나 테마를 자동으로 검색하여 제공함으로써, 이용자가 적절한 키워드를 선택하는 것을 지원한다.

(3) KAKEN은 최근의 연구동향을 검색할 수 있는 과학연구비 성과공개서비스로, 일본 문부과학성(Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology: MEXT)과 일본학술진흥회(Japan Society for the Promotion of Science: JSPS)가 지원한 연구결과를 검색할 수 있다. 채택된 연구와 연구 진행과정마다 발생하는 연구결과물도 검색할 수 있다. KAKEN에는 1985년 이후의 320,000건의 레코드가 구축되어 있다.

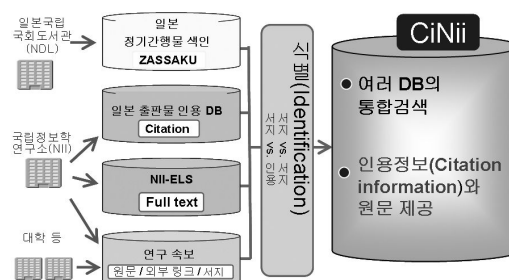
(4) NII-DBR은 학술정보DB 리포지터리로, 전문화된 DB를 한 번에 혹은 개별적으로 검색할 수 있다. 구체적인 전문 DB명은 <표 6>의 NII-DBR 리스트에서 확인할 수 있다.

NII에서는 GeNii이외에도 학술연구활동을 지원하기 위해 해외학술지 전자저널을 통합해서 검색하는 NII-REO(NII Repository of Electronic Journals and Online Publications)를 시험 제공한다.

다음으로 자원공유를 위해 NII에서는 NACSIS-ILL을 운영하고 있다. NACSIS-ILL을 통해 도서관들은 상호대차/원문복사서비스에 참여한다. 다음 절에서는 GeNii 서비스의 핵심서비스인 CiNii에 대해서 살펴보고자 한다

다. CiNii 서비스

인용정보를 제공하는 CiNii는 NII의 통합검색서비스인 GeNii의 핵심서비스이다. CiNii는 서지정보와 인용정보를 함께 제공하며, 주요구성도는 <그림 4>와 같다²²⁾



<그림 4> CiNii의 주요구성도

CiNii에서는 기본검색과 확장검색을 제공하고, 검색대상 DB인 CiNii, SCI/SSCI/A&HCI의 통합

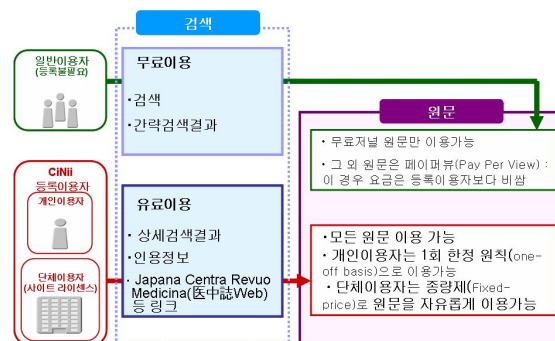
22) Ibid.

검색과 개별검색이 가능하다. <그림 5>는 CiNii의 검색결과로서 학술지 논문에 대한 서지정보와 원문 정보의 링크를 제공하며, WebcatPlus 연계를 통해 저널의 소장정보를 제공한다. 또한 ‘references’와 ‘citings’ 메뉴를 통해 검색된 논문의 참고문헌과 함께 인용정보를 제공한다.²³⁾



<그림 5> CiNii 검색결과 사례

CiNii 이용과 관련된 등록여부와 요금은 <그림 6>과 같다. 검색과 간략검색은 무료로 이용가능하고, 상세검색과 인용정보를 이용하기 위해서는 이용자등록을 해야 한다.



<그림 6> CiNii의 등록과 요금

23) Akira Miyazama, *Japanese journal digitization and portal service GeNii*. 2005.
 <http://csuspress.lib.csus.edu/goingdigital/miyazawapaper.pdf> [cited 2006.4.29].

이상에서 검토한 일본 국립정보학연구소의 서비스의 특징은 ① 이용자 지향적인 인터페이스 제공, ② 검색결과에서 인용정보제공, ③ 검색성능을 향상시키기 위한 연상검색 제공, ④ 전문화된 DB의 연계를 통한 검색대상의 다양화 등으로 요약할 수 있다.

4. 호주국가도서관(NLA)의 사례

가. 기관소개 및 목표

호주국가도서관(National Library of Australia: 이하 NLA)은 전통적인 도서관의 역할과 함께 호주 도서관들의 중앙 기관으로서 변화하는 국제정보사회에 대비하기 위하여 다양한 디지털 서비스 프로젝트를 수행하고 있다. NLA의 목표는 국가서지기관으로서 국가적인 정보자원을 개발·유지하고, 국가 문화유산을 보존하며, 호주내 타도서관의 지도와 지원, 호주도서관 협력망의 중심으로서 자원의 공유 및 협력을 최대화하는 것이다.²⁴⁾ 협력망으로서 NLA의 서비스를 살펴보면 다음과 같다.

나. 서비스 개요

호주국가도서관의 대표적인 서비스로는 Libraries Australia를 들 수 있다. Libraries Australia는 KINETICA가 개편된 것이다. KINETICA 서비스는 분담목록에 초점을 두고 1999년 시작되었지만, 정보환경의 변화에 따라 제공하는 서비스의 역할과 기술적인 구조를 검토할 필요가 있었다. 이에 KINETICA의 재개발은 2단계로 진행되었으며, 2004년에 진행된 1단계에서는 검색서비스의 개발에 초점을 두었고, 2005년에 진행된 2단계에서는 새로운 편목과 DB 프로그램의 구현에 초점을 두었다.²⁵⁾

Libraries Australia의 핵심적인 DB는 국가종합목록인 ANBD(Australian National Bibliographic Database)이며, 이를 통해 호주도서관 자료의 서지정보와 소장정보를 검색할 수 있다. 또한 도서관, 박물관, 기록관 등 다양한 문화유산기관의 이미지 장서를 검색할 수 있는 DB인 Picture Australia도 동시에 검색할 수 있다. 이 서비스는 무료로 이용가능하다.

Libraries Australia에 유료 회원으로 등록하면, ANBD와 PictureAustralia 이외에도 <표 7>과 같이, BL과 LC의 종합목록뿐만 아니라 학술지 논문에 대한 원문검색이 가능한 APAIS/APAFT 등 다수의 DB를 검색할 수 있다.²⁶⁾

24) NLA Home page, <<http://www.nla.gov.au/>> [cited 2006.3.20].

25) LA Home page, <<http://www.nla.gov.au/librariesaustralia/>> [cited 2006.4.1].

26) Ibid.

〈표 7〉 Libraries Australia의 제공 DB

DB 명	DB 명
Australian National Bibliographic Database(ANBD)	RLG Union Catalogue
PictureAustralia(Pictures from Australian Cultural Agencies)	SCIPIO(art sales/auction records)
KINETICA Chinese Japanese Korean Database(KCJK)	Singapore National Union Catalogue(SNUC)
Australian Journal Articles(APAIS/APAFT)	Te Puna Database(National Library of New Zealand)
Australian Research Repositories Online to the World(ARROW)	OCLC WorldCat Database
British Library Catalogue	Libraries Australia Authorities
Canada Institute for Scientific and Technical Information(CISTI)	RLG Name Authorities
Consortium of [British] University Research Libraries(CURL) OPAC (COPAC)	RLG Subject Authorities
Library of Congress Catalogue	

다. Libraries Australia 서비스

Libraries Australia에서 가장 관심을 둔 부분은 검색과 자원공유 즉 원문확보에 관한 부분이다. KINETICA의 재설계시 검색인터페이스에 대한 이용자 연구가 진행되었으며, 이용자들은 KINETICA에서 제공하는 서비스 내용은 훌륭하지만 사용하는 용어와 절차가 어렵고, 불편하다고 하였다. 오히려 이용자들은 Google과 같은 인터페이스가 온라인 도움말이 필요 없을 정도로 직관적이고 이용하기 편리하다고 하였다. 결국 이용자들은 전통적인 방식의 OPAC 인터페이스보다는 검색포털과 같은 인터페이스를 선호하는 것으로 조사되었다.^{27) 28)}

이러한 이용자연구에 기반을 두고 재설계된 NLA의 Libraries Australia의 인터페이스는 Google과 같은 이용자지향적인 검색인터페이스에 초점을 두었다. 검색인터페이스의 기능은 Google과 유사한 구검색, 연산자 사용, 스펠-체크 기능, 검색결과 정렬기능을 제공하며, 자료유형에 의해 검색제한을 할 수 있다.

특히 Libraries Australia는 ANBD의 검색결과에 대한 자료 획득 방안을 강화하기 위해, 이용자들이 기존의 도서관간 상호대차 뿐만 아니라 온라인서점과 기타 벤더와의 연계를 통해 원문을 구입하는 방안을 마련하였다.

NLA에서 실시한 이용자연구에서 발견된 중요한 점은 이용자 입장에서 원문확보란 단지 다른 도서관에서 대출하는 것뿐만 아니라, 필요하다면 직접 구입할 수도 있다는 것이다.²⁹⁾

이용자들은 원문확보의 문제와 관련하여 상호대차과정의 복잡성, 예측할 수 없는 비용, 배달 지

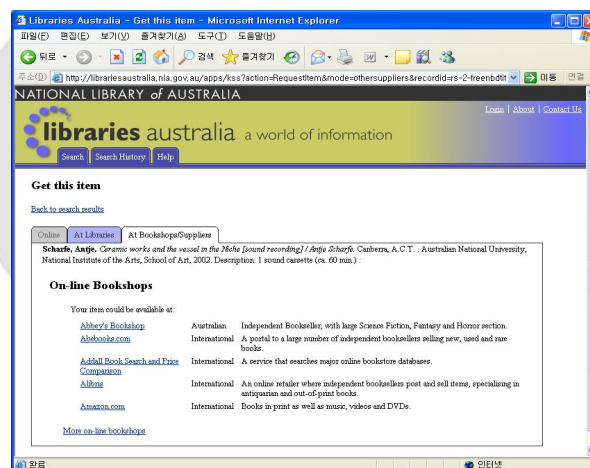
27) Roxanne Missingham and Tony Boston, "Innovation in practice: redeveloping the Australian national bibliographic service," *Electronic Library*, Vol.23, No.6(2005a), pp.641-642.

28) Roxanne Missingham and Tony Boston, "Libraries Australia: creating a new national resource discovery service," *Online Information Review*, Vol.29, No.3(2005b), pp.296-310.

29) Missingham and Boston, 2005a, *op. cit.*, pp.648-649.

연을 방해요소로 보았다. 이용자들은 현재와 같은 방식의 상호대차와 원문복사 서비스의 중요성을 인정하지만, 한걸음 더 나아가 필요하다면 구입할 수 있는 정보를 제공해주길 원했다. 전통적인 종합목록 서비스 모델은 공급자에게 주문하는 것이 아니라, 도서관 소장정보에 의해 자원을 발견하는 것이다. 온라인 접근에 대한 기대가 높은 이용자 입장에서 이러한 전통적인 모델은 오히려 큰 걸림돌이 될 수 있다.³⁰⁾

〈그림 7〉 Libraries Australia의 검색결과 화면을 보면, 검색결과와 자료 획득 방안을 강화한 것을 알 수 있다. 검색결과 화면에서 ‘Online’은 관련 사이트에 대한 링크를 제공하고, ‘At Libraries’에서는 상호대차가 가능하다. 또한 ‘At Bookshop/Suppliers’라는 메뉴의 ‘On-line Bookshops’ 아래에는 이용자들이 이용 가능한 온라인서점이 연계되어 있다. 이와 같이 자원 발견서비스의 다양화를 위해 도서관과 상업적 벤더(예를 들어 온라인 서점, 출판사 등)를 연계시킨 것은 원문에 완전한 접근을 가능하게 하는 혁신적인 것이다.³¹⁾



〈그림 7〉 LA의 온라인서점 연계 인터페이스

Libraries Australia는 2005년 11월 재편된 이후에도, Libraries Australia의 유용성을 개선하기 위한 연구를 계속하고 있다. 그중 몇 가지를 살펴보면, Libraries Australia 검색에서는 레코드 디스플레이 방식을 개선하기 위해 IFLA의 FRBR을 고려하고 있고, 이용 가능한 DB의 범위를 확장하기 위해 Deutsche Bibliothek Database와 AGIS와 같은 DB를 검토하고 있다. 이러한 노력은 OCLC의 Open WorldCat과 같이 ANBD를 오픈할 것인가의 문제와 관련이 있다. 원문획득 기능을 강화하기 위해 새로운 온라인서점과 공급업체의 추가도 검토하고 있다.³²⁾

30) Tony Boston, Bernal Rajapatirana and Roxanne Missingham, *Libraries Australia: Simplifying the Search Experience*, 2005, <http://conferences.alia.org.au/online2005/papers/b3.pdf> [cited 2006.5.1].

31) Missingham and Boston, 2005a, *op. cit.*, pp.648-651.

호주 국가도서관의 서비스 특징을 요약하면, ① 검색포털의 인터페이스를 활용한 이용자 지향적인 편리한 검색인터페이스 제공, ② 풍부한 서지정보와 콘텐츠제공, ③ 디지털참고정보서비스‘Ask a Librarian’의 실시, ④ 온라인서점 등을 통한 다양한 원문확보 방안 마련과 검색결과에 대한 온라인자원 링크 제공 등이다.

IV. RISS의 효율적인 정보서비스 방안

오늘날 학술연구정보를 제공하는 기관에 대한 사서와 이용자의 기대는 빠르게 변화하고 있다. 특히 정보기술의 발달은 정보서비스에 놀라운 변화를 가져오고 있다. RISS와 같이 종합목록을 중심으로 서비스를 제공하는 유사기관의 초기 목적은 대부분 분담목록을 위한 것이었고, 수서와 참고질의, 상호대차를 위한 소장여부확인을 위한 것이었다. 그러나 웹기반 검색인터페이스가 개발되면서, 이 서비스는 사서뿐만 아니라 최종이용자에게 제공되었다.

RISS와 유사한 기능을 하고 있는 각국의 정보유통기관들은 새로운 환경에 적합한 서비스를 선보이며, 이용자에게 보다 적극적인 서비스를 제공하고 있다. 이 절에서는 지금까지 분석한 네 기관의 서비스를 비교 분석함으로(표 8 참고), RISS의 효율적인 정보서비스 방안을 모색하고자 한다.

〈표 8〉 조사기관의 서비스 비교

서비스명			KERIS	OCLC	RLG	NII	NLA
검색 서비스	제공방식	도서관사이트	○	○	○	○	○
		도서관과 검색포털의 연계	X	○	○	X	△
		개인화	○	○	○	○	○
		이용자참여서비스	X	○	X	X	X
	인터페이스방식	검색포털과 유사한 인터페이스 제공	X	○	○	X	○
		단행본, 학위논문, 학술지의 서지정보	○	○	○	○	○
		논문의 서지정보	○	○	○	○	○
	검색결과	서지정보	○	○	○	○	○
		소장정보	○	○	○	○	○
		인용정보	X	X	X	○	X
		결과 디스플레이 방식 FRBR화	X	○	○	X	△
		서지관리서비스	X	X	○	X	X
		전문가연계	X	○	○	X	○
자원공유 서비스	원문연계		○	○	○	○	○
	상호대차/ 원문복사서비스		○	○	○	○	○
	온라인서점 등 연계		X	○	○	X	○
	관련 사이트 연계		X	X	○	X	○
	RSS서비스		X	○	X	X	△

○: 실시, X: 미실시 △: 2006년 검토 후 서비스 예정

32) LA Home page, *op. cit.*

KERIS에서 제공하는 RISS 서비스와 조사기관서비스의 비교결과, 검색서비스의 제공방식 측면에서는 ‘도서관과 검색포털의 연계’, ‘이용자참여서비스’가, 인터페이스 방식 측면에서는 ‘검색포털과 유사한 인터페이스 제공’, 검색결과 측면에서는 ‘인용정보’, ‘검색결과 디스플레이 방식 FRBR화’, ‘서지관리서비스’, ‘전문가연계’가, 자원공유서비스에서는 ‘온라인서점과 관련사이트 연계’, ‘RSS서비스’가 검토 대상 서비스로 조사되었다. 이 장에서는 각 사항에 대해서 자세히 검토하고자 한다.

1. 검색서비스 측면

1) 제공방식 측면에서, ① 도서관과 검색포털의 연계를 제공하는 기관은 OCLC와 RLG이며, NLA의 Libraries Australia도 도서관과 검색포털의 연계서비스를 2006년 말까지 검토할 예정이다.³³⁾

OCLC의 Open WorldCat은 도서관과 검색포털의 연계를 통해, 이용자가 검색포털에서 도서관 자원을 검색하고 소장정보를 제공받도록 하는 것이다. OCLC가 차지하는 위치로 볼 때, 도서관과 검색포털의 연계를 통한 검색서비스 제공은 상당한 영향을 미칠 것으로 보인다. 국내에서도 이미 도서관과 검색포털 연계서비스가 실시되고 있다. 예를 들어 국립중앙도서관과 네이버(NHN(주)) 간 상호업무협정으로 국립중앙도서관 소장자료(KOMARC DB 및 목차·원문 유무 정보)를 네이버에서 검색 활용할 수 있는 체제를 갖추고 있다.

이러한 경향은 일반이용자들이 학술정보탐색과정에서 Google과 Yahoo와 같은 검색포털에 의존한다는 기존연구의 결과에 부응하는 것이다.^{34) 35) 36)} 또한 이는 국가 정보유통기관의 서비스를 잘 이용하지 않은 이용자에게 서비스를 이용할 수 있는 계기를 제공함으로써, 제공서비스의 가시성과 접근성을 확보하기 위한 것이다. RISS는 제공서비스의 가시성과 접근성을 확보하기 위해 검색포털과의 연계를 고려해볼 필요가 있다.

② 이용자참여서비스를 제공하는 기관은 OCLC를 들 수 있다. Open WorldCat에서는 ‘Details’와 ‘Reviews’라는 메뉴를 통해 목차, 비평, 저자서평을 작성할 수 있도록 함으로써 이용자의 참여를 유도하고 있다. 국내에서도 군산대학교 중앙도서관, 성균관대학교 중앙학술정보관, 적십자간호대학 도서관이 이용자가 서평을 남길 수 있는 기능을 제공한다. RISS 서비스도 이용자서평의 기능을 통해 이용자참여서비스를 확대할 필요가 있다.

결국 이러한 검색서비스의 경향은 개방과 통합이라는 특징으로 대별되는 디지털도서관의 발전

33) Warwick Cathro, *Improving information infrastructure: recent activities of the National Library of Australia*, 2006, <www.valaconf.org/vala2006/papers2006/62_Cathro_Final.pdf> [cited 2006.5.1].

34) Proffitt, *op. cit.*

35) Barbara Quint, 2004. The New Face of Leverage on OCLC's decision to expand its Open WorldCat project. *Information today*, 21(10).

36) Barbara Quint, 2005. Fame or Fortune? The Appeal of Numbers. *Information Today*, 22(5): 7.

으로 이해할 수 있으며, 제공서비스가 사서주도형에서 최종이용자주도형으로 변화되고 있음을 알 수 있다.

2) 인터페이스 방식에서 보면 조사된 4기관 중 OCLC의 Open WorldCat과 RLG의 RedLightGreen, NLA의 Libraries Australia는 이용자에게 검색포털과 유사한 인터페이스를 제공한다. RLG와 NLA는 새로운 검색서비스를 개발하면서 Google의 인터페이스를 최대한 반영하도록 하였다. 이는 이용자들이 기존의 OPAC 인터페이스보다는 검색포털의 인터페이스를 더 선호한다는 이용자 연구에 기반을 둔 것이다.^{37) 38) 39)}

이러한 경향 역시 검색의 용이성을 추구함과 동시에 이용을 극대화하기 위한 것이며, 이러한 경향을 통해서도 최종이용자주도형 서비스로 변화되고 있음을 알 수 있다. 비교적 최근에 선보인 RLG의 RedLightGreen은 Google과 같은 인터페이스를 제공하는 동시에, 주제명표목표에 기반을 둔 'Refine Search By'와 같은 특화된 서비스를 제공하고 있다. RISS 서비스도 이용자가 편리하게 접근하여 이용할 수 있는 환경을 제공하기 위해, 이용자 연구에 기반을 두고 특화된 서비스를 위한 구체적인 방안을 마련할 필요가 있다.

3) 검색대상 측면에서 보면, 모든 조사 기관이 단행본, 학위논문, 학술지의 서지정보와 논문의 서지정보와 원문정보를 검색할 수 있는 서비스를 제공한다. 더욱이 기관들은 연구정보 획득시간의 최소화과 연구정보 획득율의 최대화를 위해, 자국의 종합목록뿐만 아니라 외국의 종합목록도 활용하며, 각국의 종합목록뿐만 아니라 다양한 DB공급업체의 DB도 활용한다.

이런 경향은 콘텐츠가 강화된 OPAC으로 발전하는 것으로 볼 수 있다. 콘텐츠는 이용자에게 매우 중요한 요소로서, 검색서비스의 검색대상이 지속적으로 확장되는 것은 통합검색을 선호하는 이용자의 요구에 따라 풍부한 콘텐츠를 제공하기 위한 것이다. RISS는 콘텐츠 강화를 위해 다양한 정보원을 활용하는 방안을 고려해야 할 것이다.

4) 검색결과 측면에서 보면, ① 조사 기관은 모두 서지정보, 소장정보를 기본적으로 서비스하며, 특히 NII에서는 깊이 있는 정보검색을 가능하게 하는 인용정보를 제공한다. 인용정보는 연구의 이론적 근거와 객관성을 보장하는 자료이며, 인용관계의 추적을 통해 보다 다양하고 깊이 있는 정보 탐색을 가능하게 하는 도구이다. 인용정보에 대한 대표적인 DB로는 TS(Thomson Scientific, 구 ISI)사에서 제공하는 Web of Science를 들 수 있다.

그러나 TS사의 DB들은 각국 학술지 중 극히 일부만이 수록되어 있기 때문에, 국가적 연구 활동의 평가와 정책결정시 부족한 측면이 있다. 또한 각국 연구자들의 논문에 대한 인용정보를 충분히 반영하기 위해서는 자국 학술지의 정보를 반영한 DB를 구축할 필요성이 제기되고 있다.

37) Mattison, *op. cit.*

38) Missingham and Boston, 2005a, *op. cit.*

39) Missingham and Boston, 2006a, *op. cit.*

이미 국내에서도 한국적 인용색인 DB의 필요성을 인식하고, 한국학술진흥재단의 KCI(Korean Citation Index), 한국과학기술정보연구원의 KSCI(Korean Science Citation Index), 한국과학재단의 참고DB, 대한의학회의 KoMCI(Korean Medical Citation Index) 등 여러 기관에서 인용색인 DB구축사업을 벌이고 있다. RISS는 이러한 인용색인 DB를 기존 RISS서비스와 연계하여 활용하는 방안을 모색할 필요가 있다.

② OCLC와 RLG는 검색결과를 FRBR에 기반하여 조직한 결과를 제공하며, NLA는 2006년 말까지 FRBR 개념의 수용여부를 검토할 예정이다. 이는 검색결과와 디스플레이 방식을 개선하기 위해, 현행 개별자료 중심의 검색결과 디스플레이 방식을 저작중심으로 전환하려는 것이다. 이러한 변환은 이용자에게 관심 있는 자료로의 자유로운 네비게이션을 가능하게 한다.

서지세계를 위한 개념수준의 참조모형인 FRBR 모형은 발표된 이후 다수의 관련 연구가 진행되고 있으며, 다양한 목적으로 여러 분야에서 구현한 사례도 증가하고 있다. 그 중 하나가 FRBR개념에 기반하여 기존 검색결과와 디스플레이 방법을 개선하여, 조직화하는 것이다. 이런 경향은 국내 서비스에도 영향을 미칠 것으로 예상되므로, RISS 서비스에서도 FRBR개념을 어떻게 구체화시킬 것인가의 방법을 모색하는 것이 바람직하다.

③ RLG는 EndNote와 같은 서지프로그램 서비스를 활용하여 이용자가 선택한 검색결과를 원하는 서지스타일로 바로 저장할 수 있도록 함으로, 검색결과와 활용방식을 개선하였다. 서지관리프로그램이란 이용자가 DB의 검색결과를 관리할 수 있는 프로그램으로, 주로 ㉠이용자의 개인 라이브러리를 이용하여 참고문헌의 검색과 저장 등의 관리가 가능하며, ㉡차트, 표, 그림, 방정식 등과 같은 이미지 정보를 키워드와 캡션 정보를 이용해 관리하고, ㉢데이터베이스의 검색결과를 주제별로 관리할 수 있는 기능을 제공한다.

이 기능은 RedLightGreen의 주요한 장점으로 볼 수 있으며,⁴⁰⁾ 여러 학술 DB에서 활용되고 있는 기능이다. RISS에서도 서지관리서비스를 통해 검색결과와 활용방식을 개선할 필요가 있다.

④ OCLC와 RLG, NLA는 Ask a Librarian 등의 서비스를 통해 검색결과와 전문가를 연계하는 서비스를 제공하고 있다. 조사된 3개 기관은 검색결과에 대한 질문이 있을 경우 전문가에게 직접 물을 수 있는 전문가연계 서비스를 제공함으로, 신속하고 정확하게 이용자의 요구를 지원할 수 있는 방안을 제공한다.

이러한 협력형 디지털참고정보서비스는 이메일, 채팅, 웹폼 등 전자적 수단을 이용한 원격 디지털정보봉사서비스가 한 단계 발전한 것으로, 개별도서관이 아닌 여러 도서관이 협력하여 이용자의 정보요구를 지원하는 것이다.

40) Patrick Le Boeuf, *Brave new FRBR world*, 2006.
 <<http://www.nl.go.kr/icc/icc/papers.php>> [cited 2006.5.1].

2. 원문공유서비스 측면

자원공유서비스는 RISS 서비스의 핵심적인 축에 해당되지만, 이 서비스 역시 변화하고 있다. ① 4개 조사 기관 모두 원문연계와 상호대차/원문복사서비스는 실시하고 있으며, 조사기관 중 OCLC와 RLG, NLA는 특히 이용자가 원하는 자원을 직접 구입할 수 있는 온라인서점과의 연계를 제공하고 있다. 또한 RLG는 'Related links'와 NLA는 'Online'을 통해 온라인자원에 대한 링크를 제공한다.

이는 이용자에게 다양한 원문획득 방안을 제공하기 위한 것이다. 이런 경향은 자원공유서비스가 '도서관'의 '자원공유서비스' 차원에서 '도서관 이외'의 자원을 활용하는 적극적인 '자원제공서비스'로 확대되는 것으로 볼 수 있다. 도서관구입에 관한 링크를 제공하는 것은 학술검색과정에서 도서관의 정보원으로서의 역할을 강화할 수 있고, 대출중이거나 멀리 떨어진 도서관에 소장되어 있는 등 다양한 이유로 직접 구입하길 원하는 이용자에게 유용한 정보가 된다.

RISS서비스에서는 현재 원문획득을 위한 방안으로 무료원문다운, 유료 온라인 원문구매, 복사, 대출, 해외구매대행 등의 서비스를 제공하고 있다. RISS서비스에서도 조사기관의 사례와 같이 온라인서점을 연계한 다양한 원문획득 방안, 관련사이트의 링크를 제공하기 위한 구체적인 방안을 모색하는 것이 필요하다.

② OCLC는 이용자를 위한 RSS 서비스를 제공하고 있고, NLA는 2006년 말까지 검토할 예정이다. OCLC는 RSS를 통해 최신정보제공 서비스 방식을 개선하고 있다. RSS(Really Simple Syndication)는 뉴스나 블로그와 같이 콘텐츠 업데이트가 자주 일어나는 웹사이트에서, 업데이트된 정보를 쉽게 사용자들에게 제공하기 위해 XML을 기초로 만들어진 데이터 형식이다. 즉 RSS 서비스는 이용자들이 굳이 특정 웹사이트에 접속하지 않아도, 갱신된 정보를 이용자의 PC에 직접 전달하는 '찾아가는 서비스'이다.

국내에서는 성균관대학교 중앙도서관과 한국과학기술정보연구원도 RSS 서비스를 제공하고 있으며, RISS에서도 RSS 서비스를 통해 최신정보제공 서비스 방식을 개선할 필요가 있다.

이 연구에서 분석된 내용을 토대로 RISS의 학술연구정보 활용 및 이용 편의 증진을 위한 서비스 방안을 제시하면 다음과 같다.

- ① 도서관과 검색포털의 연계를 통한 서비스의 가시성과 접근성 확보
- ② 이용자 지향적인 인터페이스 제공
- ③ 개인화 강화와 이용자 공동참여 기회 확대
- ④ 다양한 DB의 활용을 통한 풍부한 콘텐츠 확보
- ⑤ 인용정보를 통한 깊이 있는 정보검색 제공
- ⑥ FRBR을 고려한 검색결과 디스플레이 방법 개선
- ⑦ 전문가 연계를 통한 신속 정확한 이용자 지원서비스 실시

- ⑧ 서지관리서비스를 통한 검색결과 활용방안 개선
- ⑨ 온라인서점과 관련사이트를 연계한 다양한 원문획득 방안 제공
- ⑩ RSS를 통한 최신정보제공서비스 개선

V. 결 론

이 연구에서는 정보환경의 빠른 변화 속에서 이용자에게 효과적인 서비스를 제공하기 위한 RISS의 발전방안을 제안하기 위해, 우선 RISS 서비스 현황을 살펴보고 해외선진사례를 비교·분석한 후, RISS의 효율적인 서비스 방안을 제안하였다.

이 연구는 문헌과 웹에 공개된 선진 사례를 분석하는 선진사례 벤치마킹으로 진행되었고, 조사 대상 기관으로는 최근 새로운 서비스를 선보인 OCLC, RLG, NII, NLA를 선정하였다. 선정된 각 사례의 분석내용은 '검색서비스'와 '자원공유서비스'로 나누어서 살펴보았다.

KERIS의 RISS 서비스는 1998년 서비스를 시작한 이후, 상당한 발전을 거듭해왔다. 그러나 그 발전은 전통적인 정보유통체제를 벗어나지 못한 것으로 보인다. 이 연구에서 살펴본 기관들은 전통적인 체제를 벗어난 신규서비스를 제공하고 있다. RISS가 계속적으로 변화하는 시대를 선도하고 이용자의 요구에 부응하기 위해서는, 웹환경에 적절하고 이용자 지향적인 서비스를 새롭게 계획할 필요가 있다. 새로운 서비스의 계획에는 앞장에서 제시한 여러 가지 방안이 고려되어야 할 것이다.

특히, 이용자에게 RISS 서비스의 존재에 대한 인식은 학술정보탐색과정에서 중요한 요소 중 하나이다. 그러나 다수의 이용자는 서비스 자체를 모르기 때문에, 이를 개선하기 위한 적극적인 노력이 필요하다. 이런 점에서 Open WorldCat의 사례는 RISS 서비스에 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

또한 기존의 검색인터페이스는 사서의 관점이 주로 반영된 OPAC의 표준 원칙에 따라 구축되었다. 그러나 조사된 기관들이 최근 선보이는 검색인터페이스는 검색포털과 유사하다. 검색결과에 대해서도 다양한 정보와 서비스가 이용자 관점에서 제공되고 있으며, 자원공유서비스 역시 도서관 간의 자원공유서비스에서 도서관 이외의 자원을 활용하는 자원제공서비스의 방향으로 확대된다는 점에 주목할 필요가 있다.

지금까지 살펴본 내용을 토대로 국가 정보유통기관 서비스의 발전추이를 살펴보면 다음과 같다.

- 검색서비스의 제공방식과 인터페이스
 - 사서주도형에서 최종이용자주도형으로
 - 개방과 통합에 의한 도서관과 검색포털의 연계를 통한 검색서비스의 가시성과 접근성 확보
 - 검색포털과 유사한 이용자 지향적인 인터페이스 제공
 - 개인화와 이용자 참여 확대

- 검색서비스의 검색대상
 - 콘텐츠가 강화된 OPAC으로 발전
 - 단행본과 학술지 논문에 대한 서지정보뿐만 아니라 최대한 원문제공
 - 자국의 종합목록뿐만 아니라 외국의 종합목록 활용
 - 각국의 종합목록뿐만 아니라 DB공급업체의 다양한 DB 활용
 - 서지정보뿐만 아니라 기타 연구정보 제공
- 검색서비스의 검색결과 활용
 - 인용정보 등 다양한 정보 제공
 - FRBR 을 적용하여 검색결과의 디스플레이 개선
 - 서지관리프로그램을 활용한 검색결과 활용방안 개선
 - 전문가 연계를 통한 신속 정확한 이용자 지원서비스 실시
- 자원공유서비스
 - 자원공유서비스에서 적극적인 자원제공서비스로
 - 상호대차와 원문복사뿐만 아니라 직접 구입을 위한 온라인 서점을 연계함으로 다양한 원문 입수방법 제공
 - 관련된 사이트에 대한 링크 제공
 - RSS 를 통한 최신정보제공서비스 개선

정보환경의 변화 속에서 RISS의 효율적인 서비스를 마련함에 있어, 무엇보다 국내 이용자의 요구와 목록규칙과 포맷, 관련 정보기술 등 다양한 측면이 고려되어야 할 것이다. 또한 도서관과 검색포털과의 통합서비스가 증대될 것으로 예상되는 시점에서 정보유통기관 서비스의 원칙과 철학의 재설정이 선행되어야 하며, 검색포털과 차별화된 서비스를 제공하기 위한 노력이 뒤따라야 할 것이다. 이러한 내부적인 노력과 함께 외부적으로는 관련 기관과 활발한 협력체제를 구축해야 한다. 또한 무엇보다도 관계 당국의 지속적인 관심과 예산지원이 뒤따라야 할 것이다.

〈참고문헌은 각주로 대신함〉

КСІ