

민간 포털의 책, 전문정보 서비스와 대학도서관 서비스*

Search Portals and Academic Libraries: An Analysis of the Book Services and Academic Information Services of Major Search Portals

박 소 연(Soyeon Park)**

목 차

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1. 서론 | 3.2 평가 기준 |
| 2. 선행 연구 | 4. 연구 결과 |
| 2.1 국내 선행 연구 | 4.1 책 서비스 |
| 2.2 국외 선행 연구 | 4.2 전문정보 서비스 |
| 3. 연구 방법 | 4.3 포털들과 대학도서관 간의 연계 |
| 3.1 자료 수집 | 5. 결론 및 제언 |

초 록

국내의 검색 포털들은 검색 이외에도 다양한 서비스를 개발하고 있으며, 최근에는 책, 전문정보 서비스 분야에도 적극적으로 진출하고 있는 상황이다. 이에 본 연구에서는 국내의 주요 검색 포털들의 책, 전문정보 서비스를 분석, 평가하고, 국내 주요 포털들과 대학도서관과의 연계 현황을 분석하였다. 본 연구의 결과는 향후 포털의 책 서비스, 전문정보 서비스의 개선에 활용되고, 이용자가 우수한 책, 전문정보 서비스 선택 시 참고자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한 본 연구의 결과는 향후 대학도서관 서비스의 차별화에 시사점을 제공할 것으로 사료된다.

ABSTRACT

This study aims to perform an evaluation of the book services and academic information services provided by the major search portals of Korea and the United States. This study also investigates the relationships between search portals and academic libraries. The results of this study can be implemented for the development and improvement of the portals' book and academic information services. Users can refer to the results of this study in choosing services from search portals. The results of this study can also provide implications for the differentiation of academic library services.

키워드: 검색 포털, 책 서비스, 전문정보 서비스, 포털과 대학도서관 연계

Search Portals, Book Service, Academic Information Service, Academic Libraries

* 본 논문은 2009년도 6월 KERIS에서 개최한 전국대학도서관대회에서 발표한 내용을 수정·보완한 것임.

** 덕성여자대학교 문헌정보학과 부교수(sypark@duksung.ac.kr)

논문접수일자: 2009년 8월 17일 최초심사일자: 2009년 8월 24일 게재확정일자: 2009년 9월 7일

한국문헌정보학회지, 43(3): 181-195, 2009. [DOI:10.4275/KSLIS.2009.43.3.181]

1. 서론

국내의 검색 포털들은 웹이 활성화되기 시작한 90년대 이후부터 본격적으로 대중화되기 시작하였으며, 검색 이외에도 디렉토리, 지식 검색, 블로그, 카페, 뉴스, 사전, 백과사전, 쇼핑 등 수십 개의 다양한 서비스를 개발, 제공하고 있는 실정이다. 특히 약 5년 전부터 도서관, 출판사, 전문정보 제공 기관의 영역에 진출하여 책, 전문정보 서비스도 제공하고 있는 상황이다. 이러한 현상은 학술 정보의 저변이 확대되고 대중화될 수 있다는 점에서 긍정적으로 해석될 수 있으나, 이로 인해 도서관이나 출판사, 전문정보 제공업체들의 입지가 약화될 수 있으며, 이용자, 특히 대학생들의 포털 의존도가 심화될 수 있다는 문제점들이 예상된다. 따라서 포털들의 책, 전문정보 서비스가 본격화되고 있는 이 시점에 이러한 서비스들의 현 주소를 진단하고, 도서관과 포털 간의 연계 상황을 조사하는 작업이 필요하다고 할 수 있다. 한편 국내 선행 연구들 중 민간 포털들의 책 서비스나 전문정보 서비스를 분석한 연구는 많지 않으며, 민간 포털들과 대학도서관 간의 연계 상황을 조사한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다.

이에 본 연구에서는 첫째, 국내 주요 검색 포털들인 네이버, 네이트, 다음, 야후, 파란의 책, 전문정보 서비스를 분석, 평가하고자 한다. 또한 국외 검색 포털들 중 Google, MSN, Yahoo의 책, 전문정보 서비스도 국내 서비스들과 비교하고자 한다. 책, 전문정보 서비스 평가 시, 관련 선행 연구를 참고하여 평가 기준을 선정하고, 실제 데이터에 대한 상세한 분석을 수행하고자 한다. 둘째, 국내 주요 포털들과 대학도

서관과의 연계 현황을 분석하고자 한다. 다양한 도서관 관중 중에서 대학도서관이 학술 정보나 전문정보를 집중적으로 다루고 있으므로, 민간 포털의 전문정보서비스와 가장 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 포털들과 대학도서관간의 연계 사례에 초점을 두고자 한다.

본 연구의 결과는 향후 포털의 책 서비스, 전문정보 서비스의 개선에 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한 본 연구의 결과는 이용자가 우수한 책, 전문정보 서비스 선택 시 참고자료로 활용될 수 있을 것이다. 마지막으로, 본 연구의 결과는 향후 대학도서관 서비스의 차별화해 시사점을 제공할 것으로 사료된다.

2. 선행 연구

2.1 국내 선행 연구

검색 포털들의 서비스에 관한 국내 연구는 주로 디렉토리 서비스와 지식 검색 서비스에 집중되어 왔으며, 책 서비스에 대한 연구는 드문 실정이다. 전문정보 서비스에 대해서는 일부 연구가 다음과 같이 수행되었다. 이지연, 박성재(2005)는 네이버, 엠파스의 전문검색 서비스와 Google Scholar의 현황을 조사하고, Google Scholar처럼 국내 포털들이 도서관과 연계한 서비스를 제공할 경우를 대비하여, 도서관의 대응 방안을 논의하였다. 이지연, 민지연, 주수형(2007)은 미국, 영국, 일본, 호주, 한국의 국가 지식 정보의 유통 현황을 분석하고, 효율적인 지식 정보 유통을 위한 방안을 제시하였다.

이 연구에서 네이버, 엠파스와 국가기관, 종합 정보센터간의 연계 현황을 각 기관의 홈페이지를 통해 조사하였으며, 학계, 도서관, 전문정보 센터, 민간업계의 전문가들을 대상으로 연계 방안에 대한 심층적인 인터뷰를 실시하였다.

조재인, 이지원(2006)은 해외 사례와 국내 검색 포털의 현황 분석을 통하여 검색포털과 대학 도서관 소장목록 연계를 위한 기술적 방안들을 제안하였다. 즉 검색포털과 대학도서관 소장목록을 연계하기 위한 방안으로 포털 사이트가 도서관자원의 검색 기능만을 제공하고 종합목록 서비스 OPAC으로 트래픽을 넘기는 방안과 검색포털에서 종합목록의 상세서지정보와 소장정보까지 모두 제공하는 방안을 제시하였다. 또한 로컬도서관 OPAC의 Deep Link를 구현하기 위하여, 서지 고유번호와 종합목록 제어번호를 활용하는 방안과 Open URL 서버를 설치하는 방안을 제시하였다.

2.2 국외 선행 연구

국외 선행 연구의 대부분은 Google Book Service와 Google Scholar를 대상으로 수행되어 왔다. Google Book Service에 관한 연구는 Book Service의 적법성에 관한 연구가 큰 비중을 차지하며(Baksik 2006), 서비스 자체를 분석, 평가한 연구는 찾아보기 어렵다. 한편 2004년 11월 Google Scholar의 등장 이후 Google Scholar에 대해 많은 연구가 사이트 분석 및 실험 등을 통해 수행되어 왔다. Google Scholar와 관련된 국외 선행 연구들은 크게 내용의 양과 질을 평가한 연구(Jasco 2004; Neuhaus, Neuhaus, Asher and Wrede 2006), 검색 엔진과 알고리즘을 평

가한 연구(Jasco 2004), 인터페이스를 평가한 연구(Jasco 2005; Henderson 2005) 인용 분석에 대한 연구(Shroeder 2007; Meho and Yang 2007; Kousha and Thelwall 2006), 갱신 주기에 관한 연구(Neuhaus, Neuhaus, Asher and Wrede 2006; Vine 2005), Google Scholar와 타 검색엔진이나 데이터베이스를 비교한 연구(Robinson and Wusterman 2006; Shroeder 2007; Walters 2007), 도서관의 Google Scholar 수용 및 이용을 분석한 연구(Hartman and Mullen 2008; Newhaus, Newhaus, and Asher 2008; Oder 2005) 등으로 구분될 수 있다. 2006년 "Libraries and Google"이라는 단행본이 출판될 정도로 현재 Google이 도서관에 미치는 영향은 간과될 수 없으며, 이 분야는 시의성이 있고 논란의 여지가 있는 주제 분야라고 할 수 있다.

3. 연구 방법

3.1 자료 수집

본 연구에서는 첫째, 국내 주요 검색 포털들 중 네이버, 다음, 야후, 엠파스, 파란을 대상으로 이들이 제공하는 책 서비스와 전문정보 서비스를 분석, 평가하였다. 또한 국외 포털들 중 Google, Yahoo, MSN의 서비스들도 비교 대상으로 하였다. 본 연구에서는 각종 방문자 수 조사, 시장 점유율 조사에서 최상위 권에 포함되는 포털들을 선택하였다. 즉, 국외 포털들은 Statcounter, comScore 조사에서, 국내 포털들은 매트릭스, 코리아클릭 등의 조사에서 지속

적으로 상위 5위에 포함되는 포털들을 조사 대상으로 선정하였다. 웹 사이트 평가 및 트래픽 분석업체인 인터넷 매트릭스(<http://www.metriccorp.com>)에 따르면, 2009년 5월 기준으로 네이버, 다음, 네이버, 파란, 야후가 국내 검색 포털 부문 상위 5위에 포함되고 있다. 또한 이들은 NCSI(National Customer Satisfaction Index), KCSI(Korean Customer Satisfaction Index) 등의 각종 고객만족도 조사 검색 포털 부문에서 공통적으로 상위 5위권에 포함되고 있다. 국외 포털들의 경우, Google만이 책, 전문정보 관련 서비스를 제공하고 있었으며, 국내 포털들 중 파란은 책 서비스와 전문정보 서비스를 지원하지 않고 있으며, 네이버는 2009년 2월말 엠파스와 통합된 후, 엠파스의 유관 서비스들을 인수 받아 제공하고 있었다.

둘째, 전국 4년제 대학도서관 257곳의 홈페이지를 방문하여 민간 포털과 도서관의 연계 상황을 조사하였다. 2008 한국도서관연감에 집계된 전국 대학도서관들 중 전문대학교 도서관, 각종학교도서관, 홈페이지가 공사 중이거나 연결 안 되는 도서관, 분관을 제외한 257개 대학도서관을 조사 대상으로 하였다. 각 대학도서관의 홈페이지에서 메인 페이지를 우선적으로 조사하고, 연계 학술정보 사이트 리스트를 제공하는 도서관들의 경우, 이러한 리스트도 조사에 포함하였다. 셋째, 포털의 서비스 현황 및 전망, 포털들과 도서관간의 연계 사례에 대한 추가 자료 수집이 필요한 경우, 주요 포털들의 서비스 담당자, 국립중앙도서관의 담당 사서, 일부 대학도서관의 사서들과의 면담을 수행하였다. 좀 더 구체적으로 포털 서비스의 역사 및 향후 전망, 포털과 국립중앙도서관 간의 제휴

의 영향, 국내 포털과 대학도서관 간의 오프라인 상의 연계와 관련된 자료들을 이러한 면담을 통하여 수집하였다. 전반적인 자료 수집과 평가 작업은 2009년 5월 10일부터 6월 25일까지 한 달 반 동안 수행되었다.

3.2 평가 기준

본 연구에서는 선행 연구들에서 사용되었던 학술 데이터베이스 평가 기준과(송영희, 노진영, 권은경, 윤혜영 2008; Johnson 2004) Google Scholar 평가 시 사용되었던 기준들을 참고하여, 검색 포털의 전문정보 서비스 평가에 적용 가능한 기준을 다음과 같이 선정하였다.

- 커버리지
- 내용의 질(내용의 권위 및 전문성)
- 업데이트 주기 및 업데이트 량
- 검색 방법

책 서비스의 경우에는 이와 유사하게 커버리지, 검색 방법, 서비스의 다양성이라는 기준에 근거하여 평가를 수행하였다. 연구의 일관성을 위하여 특정한 항목(기준)에 대한 평가는 조사에 포함된 포털들을 대상으로 동시에 수행되었다.

4. 연구 결과

4.1 책 서비스

4.1.1 국내 포털들의 책 서비스 현황 및 평가
포털의 책 서비스는 온라인에서 이용자가 책에 대한 정보를 얻고 책을 구매하는데 도움을

주는 서비스이다. 국내 포털들 중 책 서비스를 가장 먼저 시작한 포털은 네이버로, 2004년 7월 도서본문 서비스를 2004년 9월 책 서비스를 시작하였다. 이어서 다음은 2006년, 엠파스는 2007년 책 서비스를 시작하였다. 야후와 파란은 독자적인 책 서비스를 제공하지 않았으며, 야후의 경우 G-Market의 책 서비스를 제공하고 있었다. 즉 이용자가 도서 검색, 추천책 서비스, 베스트셀러 순위 제공, 또는 e-book 구매 기능을 선택할 경우, 야후 사이트에서 G-market 사이트로 이동된다. 2009년 6월 기준으로 국내 포털들의 세부적인 책 서비스 현황은 <표 1>과 같다.

책 서비스의 커버리지를 살펴보면, 책 서비스를 제공하는 포털들 중 네이버만이 제공 책 수를 공개하고 있었다. <표 1>에 따르면 네이버는 2009년 6월 기준으로 약 사백만 권의 책 정보를 제공하고 있다. 국내 포털들의 책 서비스가 대부분 제휴 서점으로부터 서지 정보를 제공받는다는 점을 고려할 때, 네이버의 제휴 서점 수가 11곳으로 가장 많기 때문에, 네이버 책

서비스의 커버리지가 가장 광범위할 것으로 추정된다. 또한 네이버와 다음은 도서 본문 미리 보기 및 본문 검색 서비스를 제공하고 있었으며, 네이버는 약 40,000권의 도서에 대해 이러한 서비스를 제공하고 있었다. 한편 제공 도서들에 관한 주제별, 유형별, 제공기관별 분포가 공개되고 있지 않기 때문에 제공 도서의 품질, 전문성을 평가하는 것은 현실적으로 어려운 실정이다.

둘째, 조사 대상 포털들 중 네이버와 다음의 책 서비스에서 고급 검색, 또는 상세 검색을 제공하고 있었다. 네이버와 다음 모두 서명, 저자명, 출판사명, ISBN, 출간일 등에 근거한 필드 검색을 허용하고 있었다. 또한 네이버는 목차 검색, 분야 내 검색을 허용하고 있었으며, 본문 보기나 구매가 가능한 책만으로 검색을 제한할 수 있었다. 다음은 가격대, 본문 검색이 가능한 책만으로 검색을 제한할 수 있었다.

셋째, <표 1>에 따르면 조사 대상 포털들 중 가장 다양한 책 관련 서비스를 제공하는 포털은 네이버이다. 네이버는 본문 검색, 고급 검색,

<표 1> 국내 주요 포털들의 책 서비스

	네이버	네이트	다음
제공 책 수	약 40,000,000권	비공개	비공개
제휴 서점 수	11	8	1
본문검색 제공여부	○	×	○
고급검색 제공여부	○	×	○(상세검색)
베스트셀러 순위제공여부	○	○	○
추천 책 서비스 제공여부	○	○	○
e-book 구매제공여부	○	○	○
가격비교 제공여부	○	○	×
서평 제공 여부	○	○	○
이벤트 제공 여부	○	○	○
출판사 대상 서비스	○	×	×

추천 책 서비스 등의 서비스를 제공하고 있었으며, 특히 타 포털들과는 달리 출판사들을 대상으로 별도의 사이트를 운영하며, 도서 홍보 및 도서 관리 서비스를 제공하고 있었다. 또한 저자, 작가들의 동영상을 제공하는 “지식인의 서재,” 책의 내용을 플래시로 재구성한 “온라인 전시회” 등 다양한 책 서비스 이벤트를 운영 중이었다. 다음의 경우 가격비교 서비스와 출판사 대상 서비스를 제외한 대부분의 서비스를 제공하고 있으며, “테마 기획전,” “기획 이벤트,” “출판사 이벤트”와 같은 이벤트를 진행하고 있었다. 한편 야후의 경우 독자적인 서비스 없이 G-market의 책 서비스를 제공하고 있어, 책 서비스가 취약한 것으로 나타났다.

전반적으로 국내 포털들의 책 서비스는 가격비교, 책 구매 기능 등이 강조되어 상업적인 성격이 강한 것으로 평가된다. 또한 추천 책 기능의 경우 일부 기관의 추천 서비스를 제외하면, 책 추천 주관 기관과 추천 기준이 불명확하다는 것이 문제점으로 보인다.

4.1.2 국외 포털들의 책 서비스 현황 및 평가
조사 대상 국외 포털들 중에서는 Google만이 책, 전문정보 서비스를 제공하고 있기 때문에 이 장에서는 Google의 서비스에 대해 분석, 평가하고자 한다. Google Book Service는 전 세계에서 모든 언어로 출판된 도서들에 대한 포괄적인 목록을 제작하여 이용자들이 원하는 도서에 대한 접근성을 극대화하는 것을 목적으로 표방하고 있다. Google Book Service는 Google 창립 때부터 논의가 시작 되었고, 2004년에 “Google Print”로 공식적인 서비스를 시작하였으며, 2005년에 “Google Book Service”로 명칭이 변경되

었다. 이후 약 2년 동안 미국의 저작권 관련 단체들과 저작권 관련한 법적 공방에 휘말렸으며, 2008년 10월 미국의 작가 협회, 출판사 협회와 도서 저작권 및 수익 배분에 합의하고 법원의 최종 판결을 대기 중이어서, 향후 Google Book Service의 적극적인 개발이 예상된다.

Google Book Service는 크게 “Book Search Partner Program”과 “Library Project”로 구성되어 있는데, “Book Search Partner Program”에는 10,000개 이상의 출판사가 참여하고 있으며, “Library Project”에는 미국 내 21개 도서관과 미국 외 7개 도서관을 포함하여 28개 도서관들이 참여하고 있다. 이 프로젝트들을 통하여 2008년 말 기준으로 700만권 이상의 도서들이 디지털화되었으며, 도서의 디지털화 속도가 향후 가속화될 전망이다. 이용자들은 Google Book Service에서 세 가지 방법으로 도서에 접근할 수 있다. 첫째, 저작권이 유효하고 출판 중인 도서의 경우 “Preview,” “Purchase”기능이 제공되고 있고, 둘째, 저작권이 유효하지만 절판된 도서의 경우 “Preview”가 가능하며, 전자 형태로 도서를 구입하는 것이 가능하다. 마지막으로, 저작권이 소멸된 도서의 경우 이용자들이 자유롭게 읽고 다운로드하도록 할 계획이다.

Google Book Service는 저작권 관련하여 법원의 최종 판결을 대기 중이며, 개발이 완료되지 않은 베타 버전의 서비스이다. 현재 제공 중인 도서 수, 도서의 주제별, 유형별, 제공 기관별 분포 등이 공개되지 않고 있기 때문에, Google Book Service의 커버리지나 제공 도서의 품질 또는 전문성을 평가하기는 어려운 상황이다. Google Book Service에서는 서명, 저자명, ISBN, 언어, 출판일 등의 필드를 활용한 상세 검색이 허

용되고 있다. 또한 도서 미리보기 기능, 구입 기능, “User story”를 통한 이용자 경험담 소개 기능, 도서 리뷰나 관련 자료, 관련 지도와 같은 참고자료 제공 기능 등 비교적 다양한 기능들이 제공되고 있다. Google Book Service에서도 “Play the game today”와 “Daily Prize”와 같은 이벤트가 제공되고 있으나, 마케팅성 이벤트에 있어서는 국내 포털들의 책 서비스들이 보다 더 다양한 서비스를 제공하고 있는 것으로 평가된다.

4.2 전문정보 서비스

4.2.1 국내 포털들의 전문정보 서비스 현황 및 평가

포털의 전문정보 서비스는 학술논문, 학위논문, 전문보고서 등과 같은 전문적이고 학술적인 정보를 제공하는 서비스이다. 조사 대상 국내 포털들 중 전문정보 서비스를 제공하는 포털들은 네이버, 네이트, 다음이며, 2009년 6월 8일 기준으로 그 현황은 <표 2>와 같다. 네이버의 전문정보 서비스의 모태는 ‘지식시장’ 서비스이며, 2004년 4월에 시작되었으며, 2009년 1월 현재의 ‘전문정보’ 서비스로 개편되었다. 다음의 서비스는 2007년 12월 시작되었고, 엠파스의 서비스는 2005년 이전에 시작된 것으로

추정된다. “연구 방법”에서 언급되었듯이 엠파스의 서비스를 2009년 2월말부터 네이트가 인수하여 제공하고 있다.

전문정보 서비스를 제공하는 세 포털들 중 네이트를 제외한 네이버와 다음은 제공되는 자료의 건수와 자료 제공 기관을 공개하고 있었는데, 네이버와 다음의 자료 제공 기관은 <표 3>과 같다.

일반적으로 커버리지는 특정한 검색 서비스나 저널이 제공하는 주제의 범위, 자료의 범위를 의미하며, 검색 서비스나 저널이 수집하여 제공하는 자료의 수와 다양성으로 측정될 수 있다. 검색 서비스의 커버리지는 특정한 검색 서비스가 제공하는 자료가 얼마나 포괄적인가를 나타내는 지표로서, 이용자들이 검색 서비스를 선택하는데 영향을 미치는 중요한 요소이므로, 많은 검색 서비스들이 커버리지를 향상시키기 위하여 노력하고 있다(배희진, 이진숙, 이준호, 박소연 2004). 전문정보 서비스를 제공하는 국내 세 포털들 중, 네이버와 다음만이 자료 제공 건수와 제공 기관 수를 공개하고 있으며, <표 2>에 따르면 네이버가 제공하는 자료의 수는 2009년 6월 8일 기준으로 13,811,341건으로 다음의 5,352,547건보다 약 2.6배가 많은 것으로 나타났다. 또한 <표 3>에서 나타나듯이, 자료 제공 기관의 수도 네이버가 가장 많으며,

<표 2> 국내 주요 포털들의 전문정보 서비스

	네이버	네이트	다음
전문정보 서비스 제공여부	○	○	○
서비스 명칭	전문정보 서비스	전문자료 서비스	전문자료 서비스
도서관 연계여부	○	○	×
자료제공 건수	13,811,341	비공개	5,352,547
자료제공 기관 수	61	비공개	17

〈표 3〉 네이버와 다음의 전문정보 제공 기관

	네이버	다음
도서관	국립중앙도서관, 국회도서관	
정부기관	교육과학기술부 디지털도서관, 농촌진흥청, KOTRA, DIGITAL KOTRA, 문화재청, 문화포털, 물리학연구정보센터, 보건복지가족부 국가복지정보포털, 식품의약품안전청, 통계청, 특허청, 한국고전번역원, 한국문화콘텐츠진흥원, 한국방송영상산업진흥원, 한국전통지식포털, 한국정보사회진흥원, 한국정보통신기술협회	국가지식포털, 과학기술정보통합서비스, 에이블인포, 한국문화콘텐츠진흥원
연구소/연구원	LG경제연구원, 건축도시연구정보센터, 기술표준원, 산업연구원, 삼성경제연구소, 여신금융협회, 정보통신연구진흥원, 통일연구원, 한국개발연구원, 한국건설기술연구원, 한국과학기술정보연구원, 한국국방연구원, 한국농촌경제연구원, 한국문화관광연구원, 한국보건사회연구원, 한국자동차산업연구소, 한국조세연구원, 한국특허정보원	한국보건사회연구원, 삼성경제연구소
민간기관	CEO 리포트, ISO 플라자, 경총플라자, 나이스디앤비, 닥터아파트, 리드앤리더, 마인드브랜치 아시아퍼시픽, 뽀뽀에드, 서울장애인종합복지관, 알앤디비즈, 전국경제인연합회, 코리아안클리, 학술교육원, 한국기업데이터, 한국신용평가정보, 한국학술정보	한국신용평가정보, DBPIA, 한국기업데이터, 한빛네트워크, 아젠다넷, 청년의사, KRpia
리포트/서식 제공 기관	비즈레쥬메, 비즈폼, 예스폼, 에듀스, 해피캠퍼스 등	해피캠퍼스, 레포트월드, 수행닷컴, 예스폼
학회	대한의학회	

기관의 종류도 다양하다. 즉 커버리지에 있어서는 네이버의 전문정보 서비스가 가장 우수하다고 할 수 있다.

한편 내용의 품질과 전문성을 살펴볼 때, 국내 포털들의 전문정보 서비스의 가장 큰 문제점으로는 비전문자료의 비중이 높다는 점이다. 네이버의 경우 2008년 6월 8일 기준으로 전체 자료 13,810,144건 중 최소한 7%에 해당하는 1,044,204건이 대학리포트, 서식, 수행평가 자료, 시험 족보 등과 같은 비전문자료로 조사되었다. 다음의 경우에도 총 5,352,547건의 자료 중 최소한 19%인 1,042,991건이 비전문자료로

조사되었다. 해피캠퍼스, 수행닷컴, 예스폼, 레포트월드 등의 기관에서 제공하는 자료가 이에 해당한다. 이러한 문제점은 불명확한 전문정보 선정 기준에서 기인하는 것으로 보인다. 즉 네이버의 전문정보 서비스에는 대표적인 국내 학술데이터베이스 제공 기관인 DBPIA가 제외되어 있는 반면, 부동산 매물 시세나 재건축 및 재개발 정보를 제공하는 “닥터아파트”가 포함되어 있고, “서울장애인종합복지관”과 같은 특정 복지관이 포함되어 있다. 다음에 자료를 제공하는 국내 기관이 모두 17개뿐이라는 점을 고려할 때, “에이블인포”나 “청년의사”와 같은

기관들을 국내 전문정보를 대표하는 기관들로 보기에 어려움이 있다. 또한 국내 포털들의 전문정보 서비스에는 국외 전문자료가 전무하고, 국내 자료에만 편중되어 있다는 점도 한계로 지적될 수 있다.

학술 데이터베이스의 평가 척도 중 자료의 업데이트 주기와 업데이트 량은 자료의 최신성에 영향을 미치는 중요한 요소라고 할 수 있다. 본 연구에서는 2009년 5월 25일부터 6월 8일까지 2주 동안 네이버와 다음의 전문정보 업데이트 주기 및 업데이트 량을 지속적으로 관찰하였다. 관찰 결과 네이버는 2009년 5월 25일 총 13,531,966건의 자료를, 2009년 6월 8일에는 13,811,341건의 자료를 제공하여, 2주 동안 279,375건의 자료가 증가된 것으로 나타났다. 또한 자료의 업데이트는 일 단위로 이루어지는 것으로 관찰되었다. 반면 다음은 2주 동안 자료의 증감 없이 총 5,352,547건의 동일한 자료를 제공하여, 자료 제공 건수에 있어서는 업데이트가 이루어지지 않은 것으로 나타났다. 따라서 자료의 업데이트 주기나 업데이트 량에 있어서도 네이버가 다음보다 우수한 것으로 나타났다.

넷째, 검색 방법 면에서 현재 국내 포털들의 전문정보 서비스는 매우 제한된 형태의 필드 검색만을 제공하고 있었다. 네이트의 경우 상세 검색이 지원되지 않으며, 네이버의 경우에도 초기 화면에서는 상세검색이 제공되지 않고 있다. 네이버에서 자료 유형별 검색 시, 학술자료, 전문보고서의 경우 전체 검색, 제목, 저자, 출처 필드 검색이 가능하고, 특허/KS표준의 경우 전체검색, 특허명, 출원인, 출원번호 필드의 검색이 가능한 반면, 통계, 리포트, 서식 자료의

경우 필드 검색이 지원되지 않고 있었다. 다음은 초기 화면의 기본 검색 조건에서 자료 유형 선택이 가능하며, 자료명, 발행처, 태그, 저자 필드 검색이 가능하다. 또한 조건별 재검색이 가능하며, 상세 검색 화면에서 자료명, 저자, 발행처, 태그, 기간의 검색이 가능하며, 자료 유형 분류와 제공사 분류의 선택도 가능하다. 전문자료의 효율적인 검색을 지원하기 위하여 필드 검색, 주제어 검색 등 다양한 고급 검색 기법을 제공하는 방안이 요청된다.

마지막으로, 조사 대상 포털들 중 네이버와 네이트가 국립중앙도서관, 국회도서관과 연계한 서비스를 제공하고 있었다. 즉, 네이버는 2006년 3월 29일 국립중앙도서관과 상호 업무협력 협정을 체결하여 2006년 5월부터 국립중앙도서관 소장 장서에 대한 메타데이터를 접근을 네이버의 검색 창에서 허용하고 있다. 또한 2006년 3월 23일 국회도서관과 협정을 체결하여 2006년 5월말부터 국회도서관 장서에 대한 메타데이터 접근을 허용하고 있다. 두 국가도서관들은 소장 자료의 활용 극대화의 일환으로 네이버와의 협정을 체결하였다. 네이버와의 연계 직후 약 6개월 동안 국립중앙도서관 사이트 방문자 수가 급증하였다가 다소 감소하였으나, 연계 이전보다는 훨씬 증가한 상태를 현재까지 유지하고 있다. 네이트는 2009년 2월말 엠파스와 합병 후 엠파스의 유관 서비스를 인수받아 제공하고 있으며, 엠파스는 2007년 4월과 2007년 8월에 각각 국립중앙도서관, 국회도서관과 협약을 체결하여, 네이버와 비슷한 형태로 두 국가도서관 장서에 대한 메타데이터 접근을 허용하였다. 그러나 엠파스의 서비스를 인수받은 네이트는 초기 화면에서 전문자료 서비스 제공

여부를 명시하지 않고 있으며, 전문자료 서비스 자료 제공 기관, 제공 건수 등에 대해 비공개 원칙을 고수하고 있어서 이용자 입장에서 네이트를 통해 전문자료 접근 시 어려움이 예상된다.

4.2.2 국외 포털들의 전문정보 서비스 현황 및 평가

국외 포털의 대표적인 전문정보 제공 서비스인 Google Scholar는 2004년 11월 시작되었으며, 도서관과 출판사 등과의 제휴를 통한 학술정보 이용과 접근성 제고를 목적으로 한다. Google Scholar는 학술지 논문, 학위논문, 도서, 출판 전 배포기사, 기술보고서 등을 제공하고 있다. "Google Scholar Library Link"는 Google Scholar와 미국 대학도서관들 간의 대표적인 제휴 서비스이다.

소속 도서관이 "Google Scholar Library Link" 프로그램에 참여하는 경우, 이용자들은 Google Scholar를 통해 자관의 전자 자료 원문에 두 가지 방법으로 접근할 수 있다. 첫째, 이용자가 교내 컴퓨터를 통해 Google Scholar를 검색 시 검색 결과에 해당 도서관이 소장하는 자료가 있다면, 이 자료에 추가 링크가 표시되며, 이를 통해 전자 자료에 대한 원문 접근이 가능하다. 둘째, 이용자가 "Google Scholar Preferences"에 소속 도서관을 등록하면, 개인 인증을 통해 교외에서도 소속 도서관이 소장하고 있는 전자 자료에 대한 원문 접근이 가능하다.

한편 Google Scholar는 OCLC의 WorldCat과도 제휴 서비스를 제공 중이다. 즉 이용자가 Google Scholar에서 도서 검색 시 도서 검색 결과에 "Library Search" 링크가 표시되며, 이 링크를 클릭 시, OCLC Open WorldCat에 소

장 도서를 등록한 인근 도서관들의 목록이 제공된다.

Google Scholar의 장점으로는 도서관 입장에서는 도서관 사이트 방문자 수 증가, 이용자 입장에서는 자료에 대한 접근성 제고 등을 들 수 있다. 출판사의 입장에서도 출판물에 대한 노출, 수요가 증가하므로 Google Scholar에 대해 전반적으로 우호적인 분위기이다.

반면, 선행 연구들에서 지적되었듯이, Google Scholar는 적지 않은 문제점들을 내포하고 있다. 첫째, Google Scholar는 개발이 완료되지 않은 시험 중인 베타버전 서비스이다. 둘째, 정보원과 정보 제공 기관, 검색 알고리즘 등에 대해 비공개 원칙을 유지하고 있으며, 자료 선정 기준이 불명확하다는 것이 큰 문제점으로 나타났다. 제공 자료 수나 분포, 자료 제공 기관 등이 공개되지 않으므로, Google Scholar의 커버리지를 평가하는 것은 어려운 상황이다. 또한, 내용의 품질을 살펴볼 때, Google Scholar의 자료 선정 기준이 일정하지 않기 때문에 비학술적인 정보가 상당수 포함되어 있었다. 셋째, Google Scholar의 자료 업데이트 주기나 빈도가 불규칙적이기 때문에, 최신 자료가 누락되거나 늦게 추가되는 경우가 종종 발생한다. 넷째, 통제 어휘나 전거 파일에 근거한 고급 검색이나 상세 검색이 지원되지 않고 있다. 또한 결과 정렬 기준의 확실성, 검색 시 중복되는 결과의 노출도 Google Scholar Service의 문제점이라고 할 수 있다. 마지막으로, 개발 과정에 사서의 참여가 배제되고 있다는 점도 Google Scholar의 한계라고 할 수 있다.

4.3 포털들과 대학도서관 간의 연계

4.3.1 국내 포털들과 대학도서관 간의 연계

위에서도 언급되었듯이 본 연구에서는 국내 4년제 대학도서관 257곳을 대상으로 민간 포털과의 연계 상황을 조사하였으며, 조사 결과, 분석 대상 국내 대학도서관들 중 민간 포털과 연계한 서비스를 홈페이지에서 제공하는 도서관은 찾아볼 수 없었다. 이는 Google Scholar에 상응하는 국내 포털 서비스의 부재에 기인하는 것으로 보인다. 오프라인 상으로 민간 포털과 연계한 사례로는 성대 중앙학술정보관의 네이버 카페를 들 수 있는데, 네이버는 2005년 11월부터 3년 계약 조건으로 성대 중앙학술정보관에 네이버 카페를 설치하고, 시설, 인테리어, 컴퓨터 기기, 로고 등을 제공하였으나 지금은 철수한 상태이다.

4.3.2 국외 포털과 대학도서관 간의 연계

국외 포털들 중 대학도서관과 연계한 가장 대표적인 서비스가 Google Scholar이므로, 이 장에서는 Newhaus, Newhaus, Asher(2008)의 연구와 Hartman과 Mullen(2008)의 연구에 근거하여 Google Scholar와 미국 내 대학도서관 간의 연계 사례를 살펴보고자 한다. Hartman

과 Mullen(2008)은 미국 주요 대학도서관들의 Google Scholar service의 수용 정도를 분석하기 위하여 ARL(Academic Research Libraries) 소속 113개 대학도서관들의 홈페이지를 2005년 7월과 2007년 11월 두 차례에 걸쳐 분석하였다. 즉 <표 4>에 나타난 바와 같이, 개별 도서관들의 Google Scholar Library Link 가입 여부, 도서관 홈페이지에서 Google Scholar 링크 제공 여부 등을 조사하였다. 조사 결과, 2007년 11월에 Google Scholar 서비스를 수용한 대학도서관들의 수치가 모든 항목에서 2005년 7월보다 두 배 정도 증가한 것으로 나타났다. Google Scholar를 통한 이용자의 학술정보 접근 확대가 예산이나 인력 등이 한정되어 있는 대학도서관의 Google Scholar 수용에 긍정적으로 작용하는 것으로 보인다. 이러한 수치는 향후 계속적으로 증가할 것으로 예상된다.

Newhaus, Newhaus, Asher(2008)의 연구에서도 Hartman과 Mullen의 연구와 유사한 결과를 발견하였다. 이들은 2007년 3월부터 4월까지 미국 내 대학교들과 Google Scholar의 연계 상황을 분석하였다. 주요 연구 중심 대학교 132개를 대상으로 하였을 때, 73%의 대학들이 Google Scholar Library Link에 가입하고 있었고, 42%의 대학들이 도서관 홈페이지

<표 4> ARL 소속 대학도서관들과 Google Scholar의 연계 상황(Hartman과 Mullen의 연구)

(총 학교 수 : 113)

	2005년 7월		2007년 11월	
	수치	비율	수치	비율
Google Scholar Library Link 가입	43	38%	93	82%
도서관 홈페이지에서 Google Scholar 링크 제공	6	5%	12	11%
도서관 색인 및 데이터베이스 리스트에 포함	27	24%	73	68%
OPAC에 Google Scholar 포함	6	5%	26	23%
Subject Guide에 Google Scholar 포함	14	12.5%	42	38%

에서 Google Scholar를 인용하거나 포함하고 있었으며, 45%의 대학들이 기관의 메인페이지에서 Google Scholar의 협찬을 받는 검색 엔진을 제공하고 있었다.

한편 OCLC의 Open Worldcat에 소장 도서를 등록한 대학도서관들의 경우, Google Scholar의 검색 결과에 자관의 도서 소장 여부가 노출되기 때문에 Google Scholar와 연계하고 있는 것으로 간주될 수 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구에서는 국내외 주요 검색 포털들의 책 서비스와 전문정보 서비스를 분석, 평가하였다. 또한 국내 포털들과 대학도서관 간의 연계 현황에 대해 조사하였다. 조사 결과, 국내외 전문정보 서비스의 공통적인 문제점으로는 제공되는 자료 중 비전문자료의 비중이 높다는 점을 들 수 있다. 또한, 전문정보 서비스 제공 포털들 중 네이버와 다음의 경우만 제공하는 자료 수나 유형별 분포, 자료 제공 기관들을 공개하고 있었다. Google Scholar와 네이버의 전문자료 서비스는 상세 검색을 지원하지 않았으며, 다음과 네이버의 전문정보 서비스는 매우 제한된 형태의 상세 검색만을 제공하고 있었다. Google Scholar의 경우 도서관과의 제휴를 활발히 추진하고 있으며, 적극적으로 유관 서비스를 제공하고 있음에도 불구하고, 정보원에 대해 비공개원칙을 고수하고, 비전문자료의 비중이 높으며, 자료의 업데이트가 일정하지 않으며, 상세 검색을 지원하지 않는 등 많은 문제점을 내포하고 있었다. 한편 국내 전문

정보 서비스의 커버리지에 있어서는 네이버가 우수한 것으로 나타났으며, 자료 업데이트 주기, 업데이트 량에 있어서도 네이버의 서비스가 규칙적인 것으로 나타났다.

책 서비스의 경우, Google Book 서비스는 수백만 권의 도서를 디지털화하였으며, 본문 미리 보기, 본문 검색 등의 강력한 기능을 지원하고 있으나, 저작권 합의와 관련하여 법원의 최종 판결을 대기 중이고 아직은 개발이 완료되지 않은 베타 버전 서비스라는 한계가 있다. 조사 대상 포털들 중 네이버만 제공 책 수를 공개하고 있었으며, Google, 네이버, 다음이 상세 검색을 지원하고 있었다. 마케팅 성 이벤트에 있어서는 국내 포털들이 Google보다 더 다양한 서비스를 제공하는 것으로 나타났다.

Google Scholar의 경우, Library Link, Library Search기능을 통해 미국 내 많은 대학도서관들과 적극적으로 제휴를 진행하고 있었다. 국내 포털들 중에는 네이버와 네이버가 국가도서관들과 제휴하고 있었으며, 국내 포털들과 대학도서관이 웹 사이트 상에서 연계한 사례는 찾아보기 어려웠다.

본 연구 결과, 포털의 전문정보 서비스의 개선이 필요한 분야는 다음과 같다. 첫째, 명확하고 일관성 있는 자료 선정 기준의 수립을 통하여 제공 자료의 품질 및 전문성을 강화하는 것이 시급하다. 둘째, 네이버나 다음처럼 자료 제공 기관과 제공 자료 수와 종류를 공개하는 것이 필요하다. 셋째, 보다 전문적이고 효율적인 검색을 지원하기 위하여 상용 데이터베이스에서 제공되는 수준의 고급 검색 기법을 제공하는 방안도 고려되어야 할 것이다. 책 서비스의 경우에도 제공 도서의 수, 종류, 분포를 공개하

는 것이 이용자가 서비스 선택 시 도움이 될 것으로 사료된다.

한편, 본 연구의 결과가 대학도서관 서비스에 시사하는 바는 다음과 같다. 첫째, 도입된 지 5년이 경과하였음에도 불구하고, 국내외 전문정보 서비스의 가장 큰 문제점으로는 비전문적인 자료의 비중이 높다는 점을 들 수 있다. 따라서 대학도서관은 양질의 정보 제공이라는 도서관 본연의 목적에 충실함으로써 민간 포털들과의 근본적인 차별화를 모색할 수 있을 것이다. 즉 정보 환경이 변화하더라도, 정보자료 선택이 도서관의 존재 가치와 장서 가치를 가늠하는 결정적이고 핵심적인 기능(윤희운 2006, 125)임을 고려하여, 정보자원의 선택과 평가라는 기능을 강화함으로써 도서관의 서비스를 차별화할 수 있을 것이다. 둘째, 비슷한 맥락에서 이용자 교육을 통해 대학생들의 정보 활용 능력을 강화하는 것이 중요하다. 즉 정보의 홍수 속에서 전문적이며 양질의 정보를 평가할 수 있는 능력을 도서관에서 주관하여 교육하는 작업이 요청된다. 셋째, 대학도서관 서비스의 적극적인 마케팅이 요청된다. 급속하게 변화하는 내·외부 환경 속에서 도서관이 생존하고 발전하기 위해서는 마케팅이 필수적이다. 검색 포털들의 다양하고 적극적인 마케팅 전략을 참고할 필요가 있으나, 무조건적인 모방은 경계해야 할 것으로 사료된다. 넷째, 개인화 서비스의 개발 및 강화가 필요하다(이지연, 박성재 2005). 대학도서관의 경우 이용자 집단이 민간 포털들보다 동질적이기 때문에 개인화 서비스의 제공이 상대적으로 용이하다. 따라서 개별 이용자 집단의 정보 요구를 만족시킬 수 있는 다양한 맞춤형 개인화 서비스를 개발, 제공함으로써 민

간 포털과의 차별화를 모색할 수 있을 것이다.

마지막으로, 포털과 대학도서관 간의 연계에 대한 신중한 검토가 요청된다. 현재 국내 포털들의 경우 국가도서관들과의 제휴를 통하여 대부분의 국내 장서의 메타데이터에 대한 접근을 허용하고 있다. 따라서 대학도서관이 민간 포털과 연계한다면, 일반 장서가 아닌 개별 도서관들의 특화된 장서에 대한 메타데이터 허용을 고려할 수 있을 것이다. 이 때, 제휴의 장단점에 대한 세밀한 검토와 신중한 결정이 필요하다고 할 수 있다. Google Scholar와 미국 대학도서관들과의 연계를 참고할 때, 예산과 인력이 한정되어 있는 상황에서 연계를 통한 학술정보에 대한 접근성 제고가 장점으로 예상된다. 반면 도서관과 포털의 연계 시 예상치 못한 상황이 발생할 수 있다는 점도 고려되어야 할 것이다. 즉 국립중앙도서관의 경우, 학위 논문 저자들이 포털의 통합 검색 결과에 자신들의 논문이 노출되는 것을 원하지 않아서 민간 포털의 통합 검색에서 제외해주기를 요청하는 경우도 존재한다고 한다.

본 연구의 결과는 향후 포털들의 책 서비스와 전문정보 서비스의 개선에 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 개별 포털들의 보다 효과적인 콘텐츠 구축 및 검색 시스템 개발에 기여할 것이다. 또한, 본 연구의 결과는 이용자가 우수한 책, 전문정보 서비스 선택 시 참고자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 한편, 주요 포털들은 전문정보 서비스 활성화를 위하여 다양한 방안을 모색 중이며, 전문정보 서비스의 규모 및 제휴 기관들이 더욱 확대될 전망이다. 따라서 향후 전문정보 서비스에 대한 지속적인 평가가 요청된다.

참 고 문 헌

- [1] 배희진, 이진숙, 이준호, 박소연. 2004. 국내 웹 디렉토리들의 커버리지 및 커버리지 중복성 분석. 『정보관리학회지』, 21(1): 173-186.
- [2] 송영희, 노진영, 권은경, 윤희영. 2008. 『디지털시대의 장서관리』. 서울: 한국도서관협회.
- [3] 윤희윤. 2006. 『장서관리론』. 대구: 태일사.
- [4] 이지연, 박성재. 2005. 검색 포털 시스템의 동향과 발전방향. 『정보관리연구』, 36(4): 71-89.
- [5] 이지연, 민지연, 주수형. 2007. 국가지식정보의 유통 현황 분석 및 유통방안에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 24(3): 299-320.
- [6] 조재인, 이지원. 2006. 검색포털과 대학도서관 소장목록 연계방안에 관한 연구. 『정보관리연구』, 37(2): 75-92.
- [7] 한국도서관협회. 2008. 『2008한국도서관연감』. [서울]: 한국도서관협회.
- [8] Baksik, C. 2006. "Fair Use or Exploitation? The Google Book Search Controversy." *Portal: Libraries and the Academy*, 6(4): 399-415.
- [9] Hartman, K. A., & Mullen, L. B. 2008. "Google Scholar and academic libraries: an update." *New Library World*, 109(5/6): 211-222.
- [10] Henderson, J. 2005. "Google Scholar: A source for clinicians?." *Canadian Medical Association Journal* 172(12): 1549-1550.
- [11] Jasco, P. 2004. *Google Scholar Beta*. [online]. [cited 2009.7.26].
<<http://www.gale.cengage.com/servlet/HTMLFileServlet?imprint=9999®ion=7&fileName=/reference/archive/200412/googlescholar.html>>.
- [12] Jasco, P. 2005. *Side-by-Side2: Native Search Engines vs. Google Scholar*. [online]. [cited 2009.7.26]. <<http://www2.hawaii.edu/~jacso/scholarly/side-by-side2.htm>>.
- [13] Johnson, P. 2004. *Fundamentals of Collection Development & Management*. Chicago: ALA.
- [14] Meho, L. I., & Yang, K. 2007. "Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of Science versus Scopus and Google Scholar." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13): 2105-2125.
- [15] Miller, W., & Pellen, R. M, eds. 2006. *Libraries and Google*. Binghamton, NY: Haworth Information Press.
- [16] Newhaus, C., Newhaus, E., Asher, A., & Wrede, C. 2008. "The Depth and breadth of Google Scholar: An empirical study." *Portal: Libraries and the Academy*, 6(2): 127-141.
- [17] Newhaus, C., Newhaus, E., & Asher, A. 2008. "Google Scholar goes to school: The presence

- of Google scholar on college and university web sites." *The Journal of Academic Librarianship*, 34(1): 39-51.
- [18] Oder, N. 2005. "Google Scholar links with libraries." *Library Journal*, 130: 17-18.
- [19] Robinson, M. L., & Wusterman, J. 2006. "Putting Google Scholar to the test: A preliminary study." *Program: electronic library and information systems*, 41(1): 71-80.
- [20] Shroeder, R. 2007. "Pointing users toward citation searching: using Google Scholar and Web of Science." *Portal: Libraries and the Academy*, 7(2): 223-248.
- [21] Vine, R. 2005. "Google Scholar." *Journal of Medical Library Association*, 94(1): 97-99.
- [22] Walters, W. 2007. "Google Scholar coverage of multidisciplinary field." *Information Processing & Management* 43(4): 1121-1132.

• 국문 참고자료의 영어 표기
(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Hee-Jin Bae, Jin-Suk Lee, Joon-Ho Lee, & So-Yeon Park. 2004. "Analyzing Coverage and Coverage Overlap of Korean Web Directions." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 21(1): 173-186.
- [2] Hee-Young Song, Jin-Yeong Noh, Eun-Kyung Kwon, & Hye-Young Yoon. 2008. *Digital Sidaewi Jangseo Gwanr* Seoul: Korean Library Association.
- [3] Hee-Yoon Yoon. 2006. *Collection management*. Daegu: Taeilsa.
- [4] Jee-Yeon Lee, & Sung-Jae Park. 2005. "A Survey of Portal Sites in Terms of Academic Information Retrieval." *Journal of Information Management*, 36(4): 71-89.
- [5] Jee-Yeon Lee, Ji-Yeon Min, & Soo-Hyung Joo. 2007. "A study to Analyze the Korean National Knowledge Distribution Status and to Generate Suggestions for Developing a Distribution Model." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 24(3): 299-320.
- [6] Jane Cho, & Ji-Won Lee. 2006. "The Study on the Method for Linking Portal Sites and OPAC of University Libraries." *Journal of Information Management*, 37(2): 75-92.
- [7] Korean Library Association. 2008. *2008 Korea Library Year Book*. Seoul: Korean Library Association.

