

웹 기반 참고정보원 사이트의 구축에 관한 연구

A Study on Building a Web-based Reference Resources Site

문 정 순 (Jung-Soon Moon)*

〈 목 차 〉

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| I. 서론 | 1. 국외 대학도서관의 사례 |
| II. 웹 기반 참고정보원 사이트의 기능 | 2. 국내 대학도서관의 현황 |
| 1. 인터넷 환경에서의 참고봉사 | IV. 웹 기반 참고정보원 사이트의 모형 개발 |
| 2. 웹 기반 참고정보원 사이트의 기능 | 1. 개발 기본원칙 |
| III. 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축
현황 분석 | 2. 이용자 인터페이스의 설계 |
| | V. 결론 |

초 록

웹상에서 이용할 수 있는 참고정보원이 계속 증가함에 따라 이용자들은 그들의 정보요구 일부를 이러한 웹 참고정보원을 통해 스스로 해결하기 위해 양질의 웹 참고정보원을 보다 신속하게 발견해서 접근하기를 요구하고 있다. 도서관은 이러한 요구에 부응하여 참고정보원이 포함되어 있는 웹 사이트를 수집, 평가하여 양질의 정보원을 선정한 후 재가공하여 연결해주는 웹 기반 참고정보원 사이트를 구축해야 한다. 이 글에서는 국내·외 대학도서관의 주요 웹 기반 참고정보원 사이트 구축 현황을 파악, 분석하였다. 이를 통해 실제로 국내 대학도서관의 참고사서와 이용자들이 활용할 수 있는 웹 기반 참고정보원 사이트의 모형을 설계해 보았다. 이 모형은 웹 기반 참고정보원을 대상으로 한 검색 시스템으로서, 목록요소로 더블린코어를 채택하여 설계해 보았다.

Abstract

As the number of Web reference resources are gradually increasing, reference librarians have to create a Web-based reference resources site. This site includes links to the Web reference resources of good quality, so that reference librarians and users will become accustomed to using these resources. This Study first explores the function of the Web-based reference resources site. Next, it carries out a survey of the current trends in America and Korea. Finally, a model Web-based reference resources site for academic libraries is developed.

* 영남대학교 도서관 사서 (E-mail : jsmoon@yu.ac.kr)

I. 서 론

1. 연구의 목적

오늘날 전세계의 수많은 기관이나 개인들은 World Wide Web(이하 웹)을 통해 손쉽게 온라인으로 다양한 정보를 생산하고 있다.¹⁾ 이로 인해 웹상에는 현재 단순한 정보에서부터 통계, 연구자 주소, 서지, 진행중 연구정보 등과 같이 정보원으로서 가치 있는 정보에 이르기까지 다양한 정보들이 존재하고 있다.

현재 도서관에서는 이와 같이 웹상에 있는 수많은 정보원 중에서 유용한 정보원들을 적극적으로 활용할 수 있는 방법을 모색하고 있으며, 또한 자체적으로도 각종 정보를 생산하거나 재가공하여 제공하고 있다. 이러한 현상은 참고봉사분야에도 그대로 반영되고 있다. 인쇄형태의 참고자료를 발행하던 주요 출판사와 정부기관들이 인쇄형태와 함께 웹을 통해서도 참고자료를 생산·제공하게 됨에 따라 도서관은 이러한 웹 참고정보원을 참고봉사에 이용할 수 있는 유용한 자원으로 재평가하고 있다. 현재 도서관에서는 이러한 웹 참고정보원을 참고봉사에 활용할 새로운 자원으로, 이용자들은 인쇄자료에 대한 보완 내지 대체물로 인식하고 있다.

최근 들어 웹상에서 이용할 수 있는 참고정보원이 계속해서 증가함에 따라 참고사서들은 수많은 웹 정보원 중에서 이용자들이 필요로 하는 정보를 신속·정확하게 얻을 수 있도록 웹 기반 참고정보원 사이트(Web-based reference resources site)를 구축하고 있다. 이러한 사이트는 실제 인터넷공공도서관(Internet Public Library)의 '즉답형 참고장서(Ready Reference Collection)', 일리노이대학 도서관의 '웹 기반 참고정보원(Web-based Reference Sources)', 예일대학 도서관의 '웹 참고정보원(WWW Reference Resources)', 퍼듀대학 도서관의 '가상참고데스크(Virtual Reference Desk)' 등과 같이 다양한 명칭을 가지고 미국 대학도서관들의 홈페이지상에 활발히 구축되고 있다.

현재 국내 웹 사이트에서도 참고봉사를 수행하는데 활용할 수 있는 유용한 참고정보원들이 많이 등장하고 있으나 이를 체계적으로 선별·분류해서 구축해 둔 도서관은 일부에 국한되며, 또 어떤 도서관들은 웹상에서 이용할 수 있는 '사전, 백과사전' 정보원만을 단편적으로 연결해 주는데 그치고 있다. 오히려 국내 도서관 홈페이지보다는 '네이버', 'Yahoo! Korea' 등의 웹 디렉토리/검색엔진에서 '참고자료' 항목을 별도로 마련하여 관련 정보를 보다 더 체계적으로 제공해 주고 있다. 전통적으로 도서관 참고봉사부서에서 양질의 인쇄형태의 참고자료를 선정해 왔던 것과 마찬가지로 웹 참고정보원도 도서관 장서개발의 차원에서 체계적으로 수집·평

1) Thomas, Elizabeth, *Reference and Collection Development on the Internet*(New York : Neal-Schuman Pub., 1996), p. ix.

가·선정·조직·연결되어 손쉽게 접근될 수 있도록 해야 한다. 그러므로 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축은 인터넷 환경에서 참고사서가 수행해야 할 새로운 역할이라 할 수 있겠다. 이 사이트의 구축을 통해 이용자들은 양질의 웹 참고정보원에 신속, 정확하게 접근할 수 있으며, 참고사서는 인터넷 환경에서 전문직으로서의 역할과 위상을 높이는 효과를 얻을 수 있다.

따라서 본 연구에서는 국내 웹 참고정보원을 보다 더 효율적으로 수집·평가·선정·체계화할 수 있는 방법을 모색하고자 현재 국내·외 대학도서관에 구축되어 있는 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축현황을 조사·분석하였다. 이를 통해 실제로 국내 대학도서관의 참고사서와 이용자들이 함께 활용할 수 있는 웹 기반 참고정보원 사이트의 모형을 제시하는데 본 연구의 목적이 있다고 하겠다. 이러한 연구는 인터넷 기반 참고봉사의 주요 유형 중의 하나인 웹 기반 참고정보원 사이트 구축에 대한 이론적 기초를 마련하는 것과 국내 대학도서관 현장에서의 응용을 활성화하려는 두가지 목적을 동시에 달성할 수 있을 것이다.

2. 연구의 방법과 범위

본 연구에서는 인터넷 환경에서의 참고봉사와 웹 기반 참고정보원 사이트의 기능에 관한 이론적 토대를 마련하기 위하여 국내·외 자료를 수집, 검토하였다. 그리고 본 연구에서 수행하는 대학도서관 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축사례 및 현황 조사는 먼저 국외 대학도서관의 경우 국외 대학도서관을 모두 조사하기에는 어려움이 있으므로 관련 문헌²⁾이나 웹문서³⁾를 통해 웹 기반 참고정보원 사이트를 체계적으로 구축하고 있는 것으로 확인된 7개 기관을 조사대상으로 선정하였다. 7개 기관들 중의 하나로 선정된 IPL의 'Ready Reference Collection'은 대학도서관에서 구축한 사례는 아니지만 가장 우수한 웹 기반 참고정보원 사이트이므로 포함시켰다. 조사는 1999년 8월 2일부터 8월 13일 사이에 7개 기관들의 홈페이지에 접속하여 사이트 주소, 최초 개발시기, 개발 및 운영 직원, 선정기준, 항목 구성요소, 검색기능 유무를 확인하는 내용으로 이루어졌으며, 미비한 내용은 다시 이 사이트들의 개발자 및 운영자를 대상으로 전자우편을 이용하여 추가적으로 확인하였다.

한편, 국내 대학도서관의 현황 조사는 1999년 8월 12일부터 8월 20일 사이에 국내 4년제 대학도서관 홈페이지 102개 사이트를 대상으로 이루어졌다. 이 102개 기관들의 홈페이지에 접속하여 '웹 기반 참고정보원 사이트'에 해당되는 사이트나 '사전' 및 '백과사전' 형태의 웹 정보

2) Notess, G. R., "Internet Ready Reference Resources," *Database*, Vol.19, No.2(Apr./May 1996), pp.88-91. ; Rosen, J. and C. E. Snow, "Internet Resources for Ready Reference," *College & Research Libraries News*, Vol.58, No.1(January 1997), pp. 4-17. <<http://www.ala.org/acrl/resjan95.html>>
3) Schankman, Larry, "Reference Collections," <<http://www.mnsfld.edu/depts/lib/best-ref.html>> ; Library of Congress, "Electronic Resources : For the Reference Desk," <<http://lcweb.loc.gov/rr/electdesk.html>>

4 한국도서관·정보학회지 (제 30권 제 4호)

원만을 단편적으로 연결해 주는 사이트를 구축하고 있는 17개 기관을 조사대상으로 선정하였다. 이 17개 사이트를 대상으로 사이트 명칭과 주소, 유형과 갯수, 항목 구성요소의 내용을 조사하였다. 또한 국내 웹 참고정보원을 효율적으로 수집, 평가, 선정, 체계화할 수 있는 방법을 모색하고자 17개 사이트 중에서 국내 웹 참고정보원에 대한 분류 및 항목수 등에서 체계적이고 타 도서관과 차별화된 특징을 나타내고 있는 영남대학교 도서관의 '인터넷 참고정보원'을 선정하여 사례분석을 수행하였다.

그리고 본 연구에서 제시한 웹 기반 참고정보원 사이트의 모형은 문헌조사와 국내·외 대학도서관의 사례 및 현황 조사를 분석하여 개발하였다. 이 모형은 웹 기반 참고정보원을 대상으로 한 검색시스템으로서 목록요소로 현재 인터넷 자원기술의 표준이 되고 있는 더블린코어(Dublin Core)를 채택하여 설계하였다. 여기서 더블린코어는 웹문서를 표현하는데 꼭 필요한 요소, 즉 가장 보편적이고 단순한 15가지 요소를 나타내는 메타데이터의 요소를 가지고 있을 뿐만 아니라 검색의 편리성, 응용에 따른 융통성⁴⁾을 허용한다는⁵⁾ 점에서 채택되었다. 본 연구에서 제시하는 웹 기반 참고정보원 검색시스템은 그 성격상 더블린코어가 기본적으로 제시하는 15개의 요소 중에서 8개 요소를 채택하여 이용자 인터페이스의 관점에서 설계해 보았다.

3. 선행연구

Lanier와 Wilkins는 즉답형 참고질문을 해결하는데 있어 인터넷 정보원의 활용성을 논의하면서 "참고사서가 참고봉사를 수행하는데 있어 인터넷 자원을 적절하게 사용하기 위해서는 유용한 인터넷 자원을 파악하고 있어야 할 뿐만 아니라 평가를 통해 양질의 인터넷 자원을 선정할 수 있어야 한다"고 주장하였다.⁶⁾ 또한 Notess는 인터넷상에서 이용가능한 개별적인 주요 참고자료 사이트를 소개하고 그 활용성에 대해 언급하였다.⁷⁾

Rosen과 Snow는 "웹을 이용하여 즉답형 참고질문에 대한 해답을 제공하려는 참고사서들이 그들 자신과 이용자를 위해 웹 기반 즉답형 참고정보원 사이트를 구축하고 있으며, 이러한 사이트는 소규모 대학도서관이나 이용자가 직접 필요한 정보를 찾도록 유도하는 모든 도서관들에게 실질적인 대안이 될 수 있다"고 주장하면서, IPL의 'Ready Reference Collection' 등을

4) 응용에 따른 융통성이란 15개의 요소를 모두 사용하지 않아도 되며, 새로운 요소를 추가로 정의할 수도 있다는 것을 의미한다.

5) 이해민, 채진석, 최한석, 김성혁, "더블린 코어 기반 학술지논문 종합목록 시스템," 《제25회 한국정보과학회 추계학술발표회논문집》, 1998. <<http://www.kric.ac.kr/~hmlee/KISS98.hwp>>

6) Lanier, D. and W. Wilkins, "Ready Reference via the Internet," *RQ*, Vol.33, No.3(Spring 1994), pp. 359-368.

7) Notess, pp. 88-91.

포함한 주요 웹 기반 즉답형 참고정보원 사이트를 소개하였다.⁸⁾

또한 Dickstein 등은 참고봉사를 수행하거나 이용자들이 직접 정보요구를 해결하는데 있어서 웹 참고정보원을 손쉽게 이용할 수 있는 방법은 참고사서가 웹 기반 즉답형 참고정보원을 선정해서 체계적으로 연결해 둔 '가상참고데스크(Virtual Reference Desk)'나 주제전문사서들이 담당 전문영역에서 가장 유용한 웹 사이트들을 선정해서 연결해 둔 주제분야별 웹 페이지를 구축하는 것이라고 주장하였다.⁹⁾

Young과 Diaz는 현재 많은 참고사서들이 HTML(Hypertext Markup Language)을 사용해서 웹상에 있는 적합하고 유용한 정보를 이용자에게 신속하게 제공해 줄 수 있는 웹 사이트를 구축함으로써 보다 확장된 참고봉사를 수행하고 있다고 밝히고 있다. 그 대표적인 웹 사이트인 'Librarian's Index to the Internet(LII)', 'Cyberstacks(sm)', 버지니아주립대학의 'My Library project', 펜실베이니아주립대학의 'Help Yourself : Tell Me Where To Look', 'Internet Public Library(IPL)'에 대해서 간략하게 소개하였다. 특히 이 중에서 웹 기반 참고정보원 사이트를 구축해 두고 있는 IPL에 대해 "이 사이트는 전통('도서관'이라는 물리적인 공간)과 새로운 전자환경(웹)을 적절하게 혼합해 둔 사이트이다. 즉, IPL은 이용자들이 도서관에 소장되어 있다고 기대하는 유형의 정보를 찾기 위해 방문하는 장소의 개념을 웹상에 실현시킨 사이트이다"라고 높이 평가하면서, 이 사이트의 구축은 이용자를 새로운 형태의 도서관(가상도서관)으로 유도해서 머무르게 하는 것이라고 주장하고 있다.¹⁰⁾ 이 사이트에 접근해 보면 공공도서관의 참고열람실처럼 보이는 그림(<그림 1> 참조)을 통해 가상사서는 원격 이용자에게 질문을 받고 있고 서가에는 이용자가 브라우징할 수 있도록 참고정보원과 주제별 정보원으로 배열해 두고 있다.



<그림 1> IPL Reference Center

8) Rosen and Snow, pp. 4-17.

9) Dickstein, Ruth, Louise Greenfield and Jeff Rosen, "Using the World Wide Web at the reference desk," *Computers in Libraries*, Vol.17, No.8(Sep. 1997), pp. 61-65.

10) Young, Courtney L. and Karen R. Diaz, "E-reference : incorporating electronic publications into reference," *Library Hi Tech*, Vol.17, No.1(1999), pp. 55-62.

이상에서 살펴본 바와 같이 1996년까지의 연구에서는 국외를 중심으로 주로 참고봉사를 수행하는데 있어 인터넷 자원의 활용성에 대해 논의하고 있으며, 1997년 이후에는 웹 기반 참고정보원 사이트 구축의 필요성과 관련 사이트의 일부를 소개하는 연구가 주류를 이루고 있다. 한편 국내의 경우 웹 기반 참고정보원 사이트에 대한 연구가 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 아직까지 구체적으로 연구되고 있지 않는 국내 웹 기반 참고정보원 사이트의 모형 개발에 관한 연구를 시도해 보고자 하였다.

II. 웹 기반 참고정보원 사이트의 기능

1. 인터넷 환경에서의 참고봉사

인터넷은 이용자의 정보요구, 참고사서의 역할과 업무, 참고정보원의 범위와 이용 등 참고봉사 전반에 걸쳐 많은 변화와 영향을 미치고 있다.

1) 인터넷 환경의 이용자 정보요구

이용자들이 인쇄자료 보다는 전자 및 웹 기반 정보를 얻기를 원하고 있고,¹¹⁾ 점차 웹을 통해 정보를 획득하는 현상이 보편화됨에 따라 대부분의 대학도서관들은 참고열람실을 비롯한 이용자봉사부서에 웹을 이용할 수 있는 컴퓨터를 설치해 왔다. 도서관에 이러한 환경이 마련됨으로써 이용자들은 웹을 통해 다양한 전자자원에 손쉽게 접근할 수 있게 되었으며, 자신의 정보요구를 1차적으로 웹 디렉토리나 검색엔진을 이용해 스스로 해결하려는 경향을 보이고 있다.

그러나 최근들어 웹 정보원이 양적으로 급격히 증가하고 내용면에서도 더욱더 복잡해지고 있기 때문에 이용자들은 과거 어느 때보다 참고사서와 그들이 제공하는 참고봉사를 필요로 하고 있다.¹²⁾ 즉, 웹 환경에서도 여전히 다양한 형태로 도서관의 지원을 받아 그들의 정보요구를 신속·정확하게 해결하기를 원하고 있다는 것이다. Young과 Diaz는 오하이오주립대학교 도서관의 경우 웹이 성장하기 시작한 1994년과 1995년 사이에 일시적으로 참고데스크 이용자수가 약간 감소하는 경향을 보이다가 다시 점차적으로 증가하였다고 밝히고 있다. 이는 이용

11) Young and Diaz, p. 61.

12) Kong, L. M., "Reference Service Evolved," *Journal of Academic Librarianship*, Vol.21, No.1(1995), p. 14.

자들이 더욱더 복잡한 양상을 띄고 있는 디지털 환경에서 여전히 참고사서와 그들이 제공하는 봉사를 필요로 한다는 사실을 증명해 주는 것이라 밝히고 있다.¹³⁾

또한 이용자들은 도서관을 방문하지 않고 가정이나 연구실, 사무실 등의 원격지에서도 네트워크를 통해 웹 정보원에 접근하고자 할 뿐만 아니라 다양한 도서관서비스까지도 제공받기를 원하고 있다. 그러나 이용자들 중의 일부는 원하는 모든 정보를 도서관에 직접 오지 않고 원격지에서 인터넷을 통해서만 얻을 수 있다는 잘못된 생각을 가지고 있는 경우가 많으므로¹⁴⁾ 참고사서는 원격 도서관서비스의 한계를 이용자에게 분명히 주지시켜 주는 것이 필요하다고 하겠다.

2) 인터넷 환경의 참고사서

인터넷 환경에서 변화된 이용자 요구에 부응하여 참고사서는 그들의 전문적인 업무에 웹 탐색을 포함시켰을 뿐만 아니라,¹⁵⁾ 현재 웹을 기반으로 해서 새롭고 다양한 형태의 참고봉사를 개발하여 제공하고 있다. 특히 참고사서들은 그들 자신과 이용자들이 웹상에 있는 정보를 찾는데 도움을 주기 위해 웹 페이지를 만들어 직접 전자출판물 생산에 참여하고 있다.¹⁶⁾ 더욱이 참고사서는 현재 장서관 분야에서 새로운 역할, 즉 데이터베이스와 웹상에서 이용할 수 있는 새로운 참고정보원을 계속해서 파악해야 할 뿐만 아니라 인쇄형태의 참고장서와 가상참고장서를 비교·평가할 수 있는 역할을 수행해야 한다는¹⁷⁾ 요청도 받고 있다.

이와 같이 인터넷 환경에서는 과거 어느 때보다도 참고사서의 역할이 중요해지고 있으며 이와 관련된 업무도 점차 증가하고 있다. 이로 인해 참고사서의 명칭에도 변화가 생기기 시작하였다. 참고봉사를 수행하는데 인터넷 자원의 활용이 확산됨에 따라 최근 미국 도서관 현장에서는 '참고사서'라는 명칭 대신에 '참고/전자봉사담당 사서(reference/electronic services librarian)', '가상참고사서(virtual reference librarian)', '사이버사서(cybrarian)' 등의 명칭이 등장하고 있는데, 이는 참고봉사를 수행하는데 웹 정보원이나 전자정보원을 활용하는 사서, 혹은 가상공간(디지털 환경)에서 참고봉사를 수행하는 사서의 역할을 반영하고 있다고 하겠다.

인터넷 환경에서 참고사서는 기존의 업무 이외에도 앞으로 다음과 같은 역할을 수행할 수

13) Young and Diaz, pp. 58-59.

14) Saunders, Laverma M., "The Human Element in the Virtual Library," *Library Trends*, Vol.47, No.4(Spring 1999), p. 774.

15) Kimmel, Stacey, "WWW Search Tools in Reference Services," In *Reference Sources on the Internet : Off the Shelf and Onto the Web*, ed. by Karen R. Diaz(The Reference Librarian, Vol.57), The Haworth Press, Inc., 1997, p. 5.

16) Young and Diaz, p. 55.

17) Wheeler, K. Lynn and Nancy Reger, "Redefining Reference Services : Transitioning the Public Library," <<http://lcWeb.loc.gov/rr/digiref/whereger.html>>

있어야 도서관서비스의 현재와 미래를 책임지고 주도해 나갈 수 있다.

① 정보중개자

- 인쇄자료 및 웹 정보원을 포함한 다양한 형태의 전자정보원과 이용자간의 중개자

② 인터넷 환경에 적합한 커뮤니케이션기법을 연구·개발·사용하는 정보상담가

③ 정보접근 및 활용능력을 길러주는 교육자¹⁸⁾

④ 디지털도서관 개발시 이용자 중심의 시스템 인터페이스 설계자 혹은 자문가

⑤ 신기술을 접목시켜 새로운 가상서비스를 만드는 개발자

⑥ 이용자들이 웹 정보원에 접근을 시작할 때 게이트웨이로서의 역할¹⁹⁾

- 웹 정보원에 접근할 수 있는 최상의 방법을 이용자에게 조언 및 안내해 줄 수 있는 게이트웨이로서의 역할

3) 인터넷 환경의 참고정보원

인터넷은 현재 도서관서비스 및 운영 그리고 사서의 전문적인 활동에 가장 큰 영향을 미치고 있는 전자자원으로서, 특히 참고업무의 도구로서 이용될 수 있는 자원이다.²⁰⁾

과거에 각종 다양한 방식으로 접근가능하였던 온라인열람목록(OPAC), 온라인 데이터베이스, CD-ROM 데이터베이스 등의 전자정보원들이 인터넷과 새로운 정보기술의 발전으로 현재 도서관 홈페이지에서 함께 제공되고 있으며, 또한 이들 자원 중 일부는 웹 OPAC, 웹 데이터베이스로 전환되어 제공되고 있다. 또한 최근들어 인쇄형태의 참고자료를 발행하던 주요 출판사와 정부기관들이 인쇄형태와 함께 웹을 통해서도 참고자료를 생산·제공하고 있다. 현재 도서관에서는 이러한 웹상에 존재하는 다양한 정보원들을 참고봉사를 수행하는데 필요한 주요 자원으로 인식하고 적극적으로 활용하고 있으며, 또한 웹상에 있는 양질의 참고정보원을 선별, 재가공해서 이용자들이 쉽게 접근할 수 있도록 하고 있다.

이러한 인터넷 환경에서 지금까지 개발 및 연구되어 온 참고봉사는 다음의 <표 1>에서와 같이 인터넷 전자우편·전자게시판을 활용한 질의-응답서비스,²¹⁾ 웹 기반 이용자교육,²²⁾ 웹

18) Lewis, D. W., "Traditional Reference Is Dead, Now Lets Move on to Important Questions," *Journal of Academic Librarianship*, Vol.21, No.1(1995), p. 12.

19) Anders, V., R. Pitts and C. Cook, "A glimpse into the crystal ball : academic libraries in the year 2000," *Wilson Library Bulletin*, Vol.67, No.2(Oct. 1992), p. 40.

20) Lancaster, F. W. and Beth Sandore, 『정보기술과 도서관정보서비스』, 최은주, 김석영, 서은경 공역(서울 : 구미무역, 1998), p. 200.

21) 최지연, 전자우편을 이용한 전자참고서비스시스템 구현에 관한 연구, 석사학위논문, 명지대학교 대학원, 1996.; 문정순, "전자우편과 전자게시판을 활용한 대학도서관 전자참고서비스," 《圖書館學論集》 第26輯 (1997. 7), pp.541-573.; Bushallow-Wilbur, Laura, Gemma DeVinney and Fritz Whitcomb, "Electronic

기반 참고정보원 사이트 구축 등의 형태로 나타나고 있다. 최근 미국에서는 인터넷 기반 참고봉사의 상호협력과 분담을 통한 서비스의 질적, 양적인 극대화를 이루려는 움직임이 나타나고 있다.²³⁾

〈표 1〉 인터넷 기반 참고봉사의 유형과 기능

유형	응용 사례	기능
전자우편 참고봉사	<ul style="list-style-type: none"> 고려대 도서관의 [참고봉사] <http://kulib.korea.ac.kr/frm/frame4-2.html> 코넬대 도서관의 [Ask A Librarian] <http://www.library.cornell.edu/library/email.html> 	사서와 이용자간의 컴퓨터 매개 커뮤니케이션 수행→ 정보면담, 해답제공, 이용자교육에 활용
전자계시판 참고봉사	<ul style="list-style-type: none"> 경희대 도서관의 [온라인참고봉사] <http://khis1.kyunghee.ac.kr/cwb-bin/crazyWWboard.exe?db=library> 	
화상 참고봉사 (실시간 상호작용)	<ul style="list-style-type: none"> 버클리대와 노스캐롤라이나대 도서관의 [See You See a Librarian 프로젝트] <http://sunsite.Berkeley.EDU/~emorgan/see-a-librarian/> 	
웹 기반 도서관 자율학습 (Web-based library tutorials)	<ul style="list-style-type: none"> 한성대 도서관의 [도서관이용자교육] <http://hsl.hansung.ac.kr/user/default.htm> 코넬대 도서관의 [Library Tutorials and Skill Guides] <http://www.library.cornell.edu/okuref/tutorialsguides.html> 	웹 기반 도서관 이용자 교육
웹 기반 참고정보원 구축	<ul style="list-style-type: none"> 영남대 도서관의 [인터넷 참고정보원] <http://libs.yu.ac.kr/~ref2/reference/> 일리노이대 도서관의 [Web-Based Reference Sources] <http://www.library.uiuc.edu/rex/erefs/> 	웹상에 있는 참고정보원 수집·평가·선정·조직·연결
인터넷 기반 참고봉사 상호협력과 분담	<ul style="list-style-type: none"> STUMPERS-L <http://www.cuis.edu/~stumpers/> 동대 도서관의 [도서관메일링리스트] <http://delias.dongeeui.ac.kr/mailling/> 	메일링리스트를 통해 해결하기 어려운 참고질문이나 잘 알려지지 않은 자료에 관해 사서들간의 정보 및 지식 교환
	<ul style="list-style-type: none"> IPL의 [Reference Center] <http://www.ipl.org/ref/> 	전담 직원과 자원봉사자(사서, 학생 등)들이 협력해서 운영하는 인터넷 공공도서관
	<ul style="list-style-type: none"> 미 국립교육도서관(NLE)과 ERIC의 [Virtual Reference Desk(VRD : AskA서비스) 프로젝트] <http://www.vrd.org/> 	국가단위의 디지털참고봉사 협력과 분담

Mail Service : A Study," RQ, Vol.35, No.3(Spring 1996), pp. 359-370.

- 22) Dewald, Nancy H., "Transporting Good Library Instruction Practices into the Web Environment : An Analysis of Online Tutorials," *Journal of Academic Librarianship*, Vol.25, No.1(January 1999), pp.26-32. ; Dewald, Nancy H., "Web-based Library Instruction : What is Good Pedagogy?," *Information Technology and Libraries*, Vol.18, No.1(March 1999), pp. 26-31.
- 23) Lankes, R. David, *Building and Maintaining Internet Information Services : K-12 Digital Reference Services*(Syracuse : Information Resources Publications, Syracuse University, 1998). ; Lankes, R. David, "AskA's : Lessons Learned from K-12 Digital Reference Services," *Reference & User Services Quarterly*, Vol.38, No.1(1999), pp.63-71.

10 한국도서관·정보학회지(제 30권 제 4호)

이상에서 살펴본 바와 같이 현재 참고사서와 연구자들은 인터넷을 이용하여 새롭고 다양한 서비스 유형을 만들어내고 있으며, 앞으로도 새로운 정보기술의 개발과 변화하는 환경에 적합한 형태의 인터넷 기반 참고봉사를 계속해서 개발, 제공함으로써 그 범위를 확대해 나갈 것이다.

2. 웹 기반 참고정보원 사이트의 기능

현재 웹을 통해 정보가 엄청나게 쏟아져 나오고 있으며, 이러한 환경하에서 이용자들은 필요한 정보를 찾기 위해 먼저 'Yahoo!'와 같은 웹 디렉토리나 'AltaVista'와 같은 웹 검색엔진을 활용해 어느 정도는 스스로 해결하고 있다. 그럼에도 불구하고 이용자들은 여전히 웹상에서 적합한 정보를 찾으려고 노력하는 과정에서 많은 좌절을 경험하고 있다. 도서관을 방문한 한 이용자는 이러한 어려움을 다음과 같이 토로하고 있다.

인터넷을 사용하기 전에는 정보를 찾는데 많은 시간을 보냈어요. 그러나 이제는 검색한 후 나타난 많은 웹 정보원 중에서 신뢰할만한 적합 정보원을 선택하는데 더 많은 시간을 보내고 있어요. 여전히 어렵네요... 좋은 방법이 없습니까?

웹 검색엔진을 이용해 본 사용자라면 누구나 다 이러한 사실에 공감하게 될 것이다. 도서관은 이와 같이 어려움을 호소하는 이용자들에게 웹상에서 부적절하고, 신뢰할 수 없으며, 시대에 뒤떨어진 정보원 속에서 헤매지 않고 유용한 정보를 신속·정확하게 찾을 수 있는 방법을 제공해 주어야 한다. 이러한 요구는 참고정보원에도 그대로 적용되고 있는데, 이용자들은 참고사서가 수많은 웹 정보원 중에서 일정한 평가기준에 따라 양질의 웹 참고정보원을 선정하여 이를 체계적으로 조직해서 제공해 주기를 원하고 있다.

이러한 요구에 부응하여 구축되고 있는 웹 기반 참고정보원 사이트는 참고질문에 대한 해답을 포함하고 있는 웹 사이트를 수집·평가·선정한 후, 주로 즉답형 질문을 해결하는데 사용되는 일반 참고정보원이나 주제분야별 참고정보원으로 재구성되어 제공되고 있다. 이 사이트는 도서관에 따라 참고질문을 해결하는데 유용하다고 생각되는 웹 참고정보원을 선별하여 연결(link)만 해 주는 것에서부터 선정한 각 사이트에 대해 초록(해제), 주제명 및 키워드, 검색기능까지 제공해 주는 것에 이르기까지 다양한 형태로 구축되고 있다.

이 웹 기반 참고정보원 사이트는 도서관, 이용자, 사서 모두에게 다음과 같은 이점을 제공해 주고 있다.

첫째, 무수히 많은 웹 정보원 중에서 참고정보원을 수집·평가한 뒤에 양질의 참고정보원을

선정·체계화시켜 줌으로써 이용자들은 원하는 정보를 정확하고 신속하게 얻을 수 있다. 따라서 이용자 측면에서는 시간을 절약할 수 있으며, 또한 만족한 결과를 얻을 가능성이 높아진다. 이는 오늘날 웹 환경에서도 여전히 효력을 발휘하고 있는 도서관의 중요한 사명이기도 한 랑가나단(R. S. Ranganathan)의 5법칙 중의 하나인 “독자의 시간을 절약해라(Save the time of the reader)”를 실천하는 것이라 할 수 있다.

둘째, 이용자들이 웹상에 흩어져 있는 양질의 참고정보원을 사서의 힘을 빌어서 손쉽게 찾을 수 있음을 깨닫게 됨으로써 참고사서, 나아가 도서관의 역할과 위상을 높이는 효과를 얻을 수 있다.

셋째, 이 사이트는 주로 즉답형 질문을 해결하는데 사용하는 참고정보원 위주로 구성되어 있는데, 이를 통해 이용자들은 시·공간의 제약없이 간단한 질문이나 정보요구를 스스로 해결할 수 있다.²⁴⁾ 이로써 참고사서는 단순·반복적인 질문처리에 시간을 허비하지 않고 많은 시간과 노력이 필요한 중요 업무나 새로운 서비스 개발 등에 보다 집중할 수 있게 된다.

넷째, 이 사이트는 주로 정부기관이나 연구소 등에서 구축한 무료 사이트를 대상으로 개발되기 때문에 항상 재정적인 어려움을 겪고 있는 소규모 도서관에게는 거대한 인터넷 참고장서를 무료로 확보하는 결과를 얻을 수 있을 것이다.²⁵⁾ 이로써 소규모 도서관에서도 풍부한 웹 참고정보원에 접근할 수 있어 보다 확장된 서비스를 제공할 수 있게 된다.

Ⅲ. 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축현황 분석

1. 국외 대학도서관의 사례

1) IPL의 Ready Reference Collection

- <<http://www.ipl.org/ref/RR/>>
- 1995년 미시간대학 문헌정보학과 대학원의 세미나형식으로 출발한 IPL(Internet Public Library)은 양질의 인터넷 정보원을 찾아서, 평가, 선택, 체계화하여 일반 대중에게 제공하기 위해 인터넷 장서를 구축하였는데,²⁶⁾ ‘Ready Reference Collection’(이하 RR로 통

24) 최지연, p. 16.

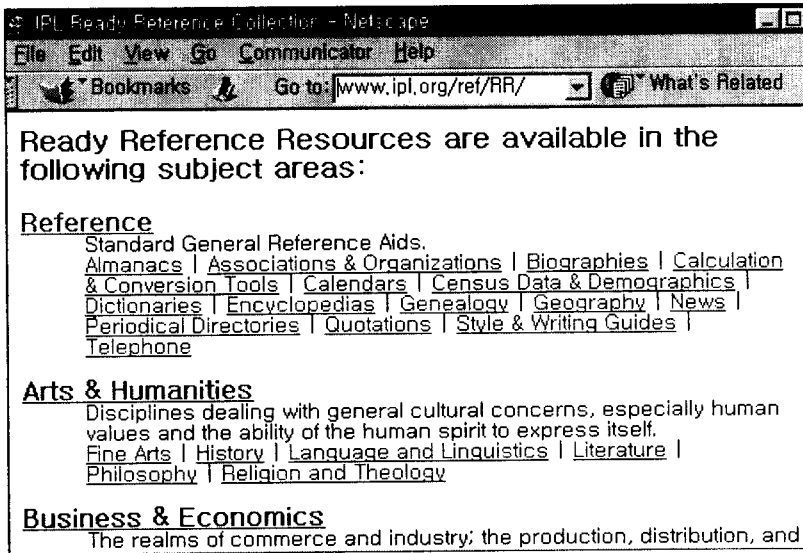
25) Rosen and Snow, p. 4.

26) Lagace, N. and M. McClennen, “Managing an Internet-Based Distributed Reference Service,” *Computers in Libraries*, Vol.18, No.2(February 1998), pp. 24-27.

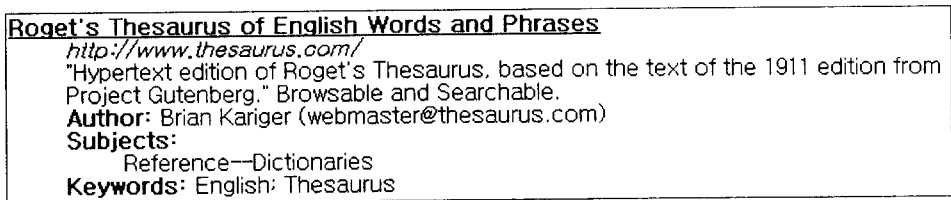
12 한국도서관·정보학회지 (제 30권 제 4호)

칭함)은 그 중 하나이다.

- RR은 <그림 2>에서와 같이 '일반 즉답형 참고정보원'과 '주제분야별 즉답형 정보원'으로 나누어져 있다. 일반 즉답형 참고정보원은 연감, 협회, 인명정보 등 15개 유형으로 구분되어 알파벳순으로 배열되어 있으며, 주제분야별 정보원은 크게 9개 분야로 구분해 놓았다.

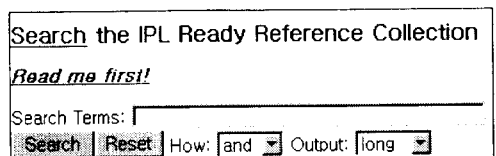


<그림 2> IPL의 Ready Reference Collection



<그림 3> IPL RR의 항목 구성요소

- RR에 포함되어 있는 전체 정보원은 표제 (title) 알파벳순으로 접근할 수 있으며, 또한 <그림 4>에서와 같이 표제, 기술 (description), 주제명, 키워드를 대상으로 검색도 가능하다.

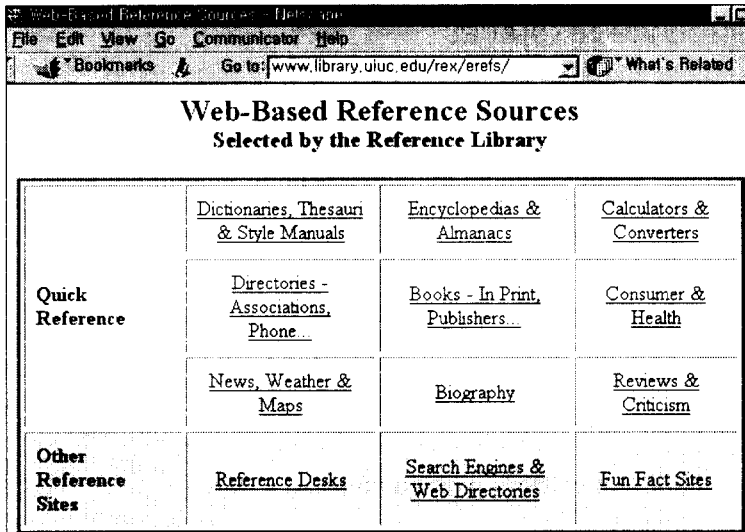


<그림 4> IPL RR의 검색기능

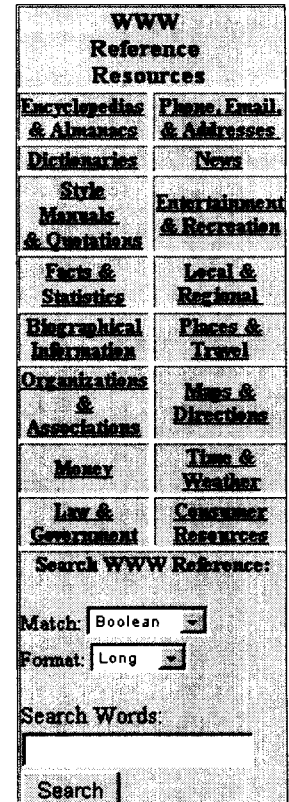
- RR의 정보원 선정은 양질의 내용인지, 일관성있게 갱신되는지, 화려한 그래픽으로 인해 산만하게 보이는 것 보다는 해당 정보에 대한 흥미를 유발시킬 수 있도록 디자인되어 있는지, 부가적으로 텍스트 인터페이스도 제공하고 있는지, 철자·문법상에 오류없이 세심하게 웹페이지를 작성하고 있는지, 접근가능한 링크정보만을 포함하고 있는지를 기준으로 해서 이루어지고 있다.

2) 일리노이대학(UIUC) 도서관의 Web-Based Reference Sources

- <http://www.library.uiuc.edu/rex/erefs/>
- <그림 5>에서와 같이 크게 'Quick Reference'와 'Other Reference Sites'로 구분되어 있다. 'Quick Reference'에는 몇몇 유형의 정보원들을 9개로 그룹화시켜 나누고 있는데 다음 단계로 접근할 경우 각 웹 정보원들이 알파벳순으로 배열되어 있지 않고, 검색기능도 없어서 원하는 정보를 찾는데 다소 어려움이 있다.
- 아울러 다른 기관에서 구축한 웹 기반 참고정보원 사이트들에 대한 링크정보도 제공하고 있다.



<그림 5> 일리노이대학 도서관의 Web-Based Reference Sources



<그림 6> 예일대학 도서관의 WWW Reference Resources ▶

3) 예일대학 도서관의 WWW Reference Resources

- <<http://www.library.yale.edu/rsc/readyref/>>
- <그림 6>에서와 같이 즉답형 웹 참고정보원을 16개 유형으로 나누어 접근하도록 되어 있으며, 이 사이트에는 도서관 웹 자원 전체를 대상으로 검색하는 기능이 있다.
- 이 사이트는 예일대학 도서관의 사서 2명과 학생 2명이 운영하고 있다.

4) 캘리포니아대학(UCI) 도서관의 General reference resources

- <<http://www.lib.uci.edu/rraz/genref.html>>
- 1996년에 참고사서 및 장서개발 담당 사서들과 Web Team에 소속된 직원 1명이 함께 'Virtual Reference Collection'이라는 명칭으로 시작해서 현재는 'General reference resources'라는 명칭으로 변경하여 계속 운영하고 있다. <그림 7>에서와 같이 몇몇 유형의 정보원들을 8개 유형으로 나누어 제공하고 있는데 다음 단계로 접근하면 각 웹 참고 정보원들이 알파벳순으로 배열되어 있다.

General reference resources	
<u>Encyclopedias, Dictionaries,</u> <u>Language translators, Quotes</u>	<u>Almanacs,</u> <u>Biographies</u>
<u>Quick facts:</u> <u>Calendars & time, Currency</u> <u>convertors, Periodic tables,</u> <u>Scientific constants,</u> <u>Statistics, Weights &</u> <u>measures</u>	<u>Directories:</u> <u>General,</u> <u>Area codes, Telephone,</u> <u>Email, Internet,</u> <u>Zip codes</u>
<u>Geographic information,</u> <u>Car prices/values, Traffic,</u> <u>Weather</u>	<u>Style manuals, Citations</u> <u>& UCI thesis/dissertation</u> <u>manual</u>
<u>College guides,</u> <u>Scholarships, Grants</u>	<u>Careers/Employment</u>

<그림 7> 캘리포니아대학(UCI) 도서관의 General reference resources

5) 알바니 뉴욕주립대학 도서관의 Reference Collection

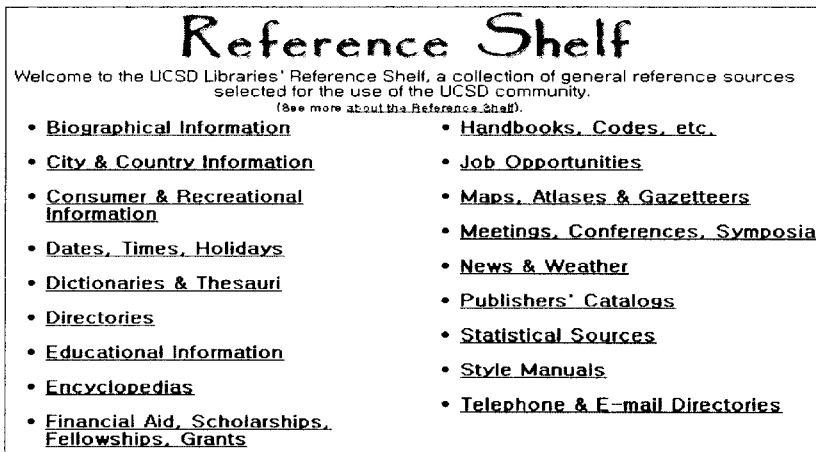
- <<http://www.albany.edu/library/reference/>>
- <그림 8>에서와 같이 27개 유형으로 나누어 알파벳순으로 배열하고 있다.



〈그림 8〉 알바니 뉴욕주립대학 도서관의 Reference Collection

6) 캘리포니아대학(UCSD) 도서관의 Reference Shelf

- <<http://sshl.ucsd.edu/refshelf/index.html>>
- 1993년에 고퍼 사이트로 출발하였으나 1995년부터 웹상에서 제공하고 있다.
- 처음에는 사서 1명이 구축하여 운영하였으나 현재는 여러 분관을 대표하는 사서 4명이 한 팀을 이루어 운영하고 있다.
- 웹 참고정보원 선정시 인쇄형태 참고자료의 선정기준에 준하며 별도의 공식적인 기준은 없으나, 주로 정보의 질적인 측면에 중점을 두고 선정하고 있다.
- <그림 9>에서와 같이 18개 유형으로 나누어 알파벳순으로 배열되어 제공하고 있다.



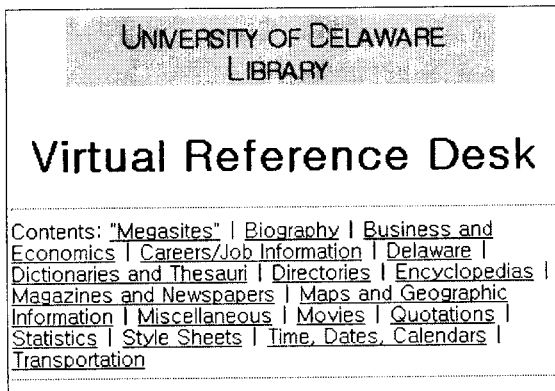
〈그림 9〉 캘리포니아대학(UCSD) 도서관의 Reference Shelf

7) 델라웨어대학 도서관의 Virtual Reference Desk

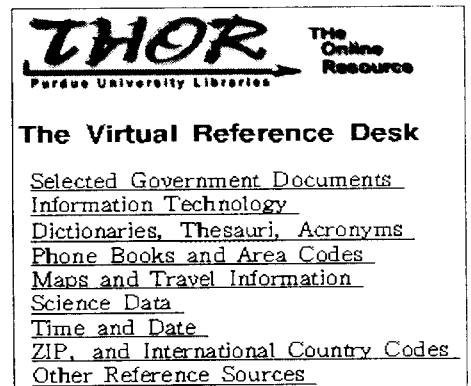
- <<http://www2.lib.udel.edu/ref/docs/virtref.htm>>
- 이 사이트는 1997년에 사서 1명이 개발해서 현재까지 운영하고 있다.
- 웹 참고정보원 선정시 참고봉사부서에서 이용자들이 주로 찾는 유형의 정보원과 신뢰할 만한 내용을 가진 안정적인 사이트를 중심으로 입수한다.
- 담당사서가 웹을 정기적으로 탐색해서 유용한 정보원을 발견하면 수시로 추가하는 방식을 취하고 있다. 또한 정기적으로 1년에 두 번 접근불가능한 사이트가 있는지를 자동점검을 하고 있는데 이 때 대폭적인 갱신작업이 이루어진다.
- <그림 10>에서와 같이 17개 유형으로 나누어 알파벳순으로 배열하고 있다.

8) 퍼듀대학 도서관의 Virtual Reference Desk

- <<http://thorplus.lib.purdue.edu/reference/index.html>>
- 1996년부터 사서 1명이 개발·운영하고 있다.
- <그림 11>에서와 같이 9개 유형으로 구분되어 있으나 각 정보원들이 알파벳 순으로 배열되어 있지 않아 원하는 정보를 신속하게 찾는데 다소 어려움이 있다.



〈그림 10〉 델라웨어대학 도서관의 Virtual Reference Desk



〈그림 11〉 퍼듀대학 도서관의 Virtual Reference Desk

이상에서 살펴본 결과를 종합해서 미국 대학도서관 및 기관의 주요 웹 기반 참고정보원 사이트 구축현황을 정리해 보면 다음의 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 미국 대학도서관 및 기관의 주요 웹 기반 참고정보원 사이트 구축현황

명 칭	최 초 시 기	담당 직원(개발/운영)	선정 기준	항목 구성요소	검색 기능
General reference resources (UCI)	1996	참고사서와 장서개발사서로 구성된 팀 : 개발·선정업무 / 웹 팀 소속 직원 1명 : 웹페이지 작성·갱신·유지	해당 대학의 이용자(학생, 교직원)에게 적합한 정보 / 정보의 질, 신뢰성(권위있는 발행기관이나 저자)	표제(링크)/간략해제	○
Ready Reference Collection (IPL)	1995. 3	사서 1명	내용 / 디자인 / 텍스트 인터페이스 제공여부 / 링크정보의 접근성	표제(링크)/URL/해제/저자/주제명/키워드	○
Reference Collection (Albany)	-	-	-	표제(링크)/간략해제	x
Reference Shelf (UCSD)	1995	최초개발 : 사서 1명 / 현재 : 각 분관 대표사서 4명이 운영	인쇄 참고도서에 준함 / 정보의 질적인 측면에서 중점을 둠.	표제(링크)	x
Virtual Reference Desk (Delaware)	1997	사서 1명	이용자 요구 / 신뢰성 / 안정성	표제(링크)/간략해제	x
Virtual Reference Desk (Purdue)	1996	사서 1명	-	표제(링크)/해제	x
Web-Based Reference Sources (UIUC)	-	-	-	표제(링크)/해제	x
WWW Reference Resources (Yale)	1997	사서 2명 : 내용, 디자인 담당 / 학생 2명 : 웹페이지 작성, 유지업무 담당	즉답형 참고정보원 / 해당 도서관에서 소장하고 있는 인쇄본 참고자료와 내용상 같은 사이트	표제(링크)/간략해제	○

2. 국내 대학도서관의 현황

1) 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축현황 분석

국내 102개 대학도서관 홈페이지 대상으로 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축현황을 조사한 결과, 17개 도서관들이 관련 사이트를 구축해 놓고 있었는데 그 현황은 <표 3>과 같다. 이 중에서 경남대학교, 영남대학교, 신라대학교, 연세대학교 등 8개 도서관(<표3>에서 ‘*’ 표시한 기관)들이 비교적 체계를 갖춘 웹 기반 참고정보원 사이트를 구축해 두고 있었으나, 이외의 9개 도서관들은 사전, 인명 등 단편적인 유형에 한정해서 구축되어 있는 것으로 나타났다.

18 한국도서관·정보학회지 (제 30권 제 4호)

〈표 3〉 국내 대학도서관의 웹 기반 참고정보원 사이트 구축현황

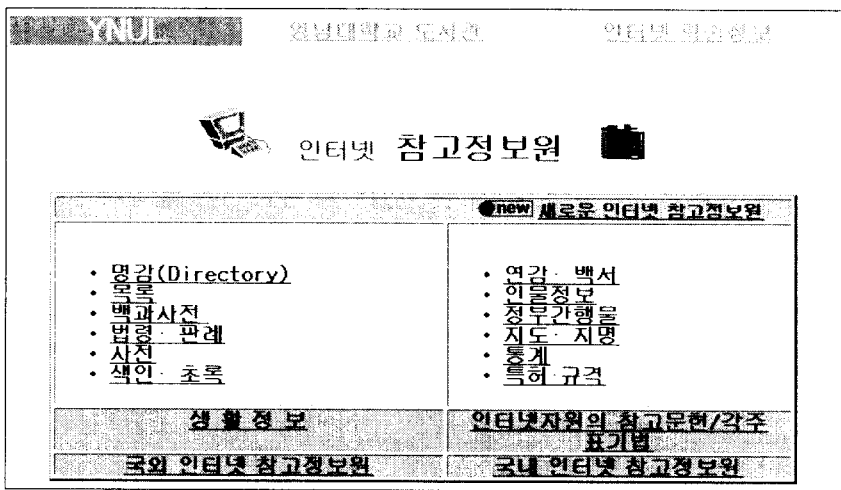
도서관명	웹 기반 참고정보원의 사이트 명칭과 주소	유형 (갯수)	항목 구성요소
*경남대	사전 및 참고정보원 http://library.kyungnam.ac.kr/kor-f/link/linkref.htm	백과사전(5)/사전.용어집(29)/인명정보원(8)/지리정보원(10)/법률정보원(32)/기타(5)	(89) 국내외 표제(링크)
*경희대 (수원)	온라인 참고도서 http://163.180.98.64/cdrom/k_reference.htm	백과사전(1)/사전(14)/과학사전(3)/일반(7)/지도(4)/통계(2)	(31) 국내외 표제(링크)
광운대	인터넷정보 : 사전/용어집 http://kupis.kwangwoon.ac.kr/internet7.html	사전·용어집(9)	(9) 국내외 표제(링크)/간략해제
*남서울대	참고정보 http://ness.nsu.ac.kr/refer.html	각종사전(18)/신문자료(16)//전문데이터베이스(12)/학술지목차서비스(8)/기술정보검색(17)/특허정보검색(4)/여행정보 (9)/계산기(1)/전화우편번호(1)	(86) 국내외 표제(링크)/간략해제
*동서대	Web 참고자료 http://203.241.185.10/db_2.html	참고자료(9)/사전(21)/편람(6)/총람(6)/연보(6)/도감(4)/연감(1)/우편번호(1)/지도(5)	(59) 국내외 표제(링크)/일부 간략해제
서울대	생활정보 : 사전 및 참고자료 http://solarsnet.snu.ac.kr/e_library/reference.html	사전/참고자료(11)	(11) 국내외 표제(링크)
*신라대	국내·외참고도서검색 http://digital.silla.ac.kr/refren.html	백과사전(12)/인문과학분야(18)/사회과학분야(21)/자연과학분야(23)/기술과학분야(29)/예술·체육분야(11)/의학·약학·한의약(2)	(93) 국내외 표제(링크)
아주대	사이트 link : 사전류, 용어집 http://library.ajou.ac.kr/site/e_dic.html	사전류, 용어집(12)	(12) 국내 표제(링크)
안동대	인터넷 사전 http://anulib.andong.ac.kr/infocenter/dic.html	백과사전(5)/영어사전(4)/자연·사회과학사전(4)/컴퓨터/인터넷사전(4)/사전나라분류 : Language(9), Translation(8), Font of theWorld(5), Education and Technology(12) Internet(8), News·Group(8), Ftp·Copher(5)	(72) 국내외 표제(링크)
*연세대	참고정보원 http://libsvr.yonsei.ac.kr/cham.htm	백과사전(53)/인명정보(22)/통계(33)/판례, 법령(3)	(111) 국내외 표제/URL (링크)
연세대 (원주)	추천사이트 : 인명정보, 사전용어, 참고정보 http://wlib.yonsei.ac.kr/link/site3.htm	인명정보(5)/사전.용어집(21)/참고정보(11)/표준자료 Site(4)/특허검색(9)	(50) 국내외 표제/URL (링크)
*영남대	인터넷 참고정보원 http://libsvr.yu.ac.kr/~ref2/reference/	명감(20)/목록(22)/백과사전(6)/법령·판례(29)/사전(48)/색인·초록(14)/연감·백서(18)/인물정보(27)/정부간행물(8)/지도·지명(25)/통계(45)/특허·규격(25)	(287) 국내 표제(링크)/저자
우석대	Web Site 안내 : 사전 및 기타 http://library.wuosuk.ac.kr/website/wsite.html	사전 및 기타(43)	(43) 국내외 표제(링크)
전주대	사전, 법령판례 http://jjul2.jeonju.ac.kr/new/index.htm	사전(9)/법령판례(4)	(13) 국내 표제(링크)
한남대	사전류(인명/용어/백과사전) http://hanul.hannam.ac.kr/internet-ser/dictionary/dictionary.html	인명정보(4)/사전·영어·백과사전(20)	(24) 국내외 표제(링크)
한국 교원대	온라인 참고정보원 http://libsvr.knu.ac.kr/content/refef3.htm	(12)	(12) 국내외 표제(링크)/해제
*한국 항공대	온라인 참고정보원 http://WWW.lib.hangkong.ac.kr/doc/ref04.htm	백과사전류(33)/규격정보(4)/유학정보(2)/전시회정보(4)/통계정보(3)/학회정보(2)/법률정보(2)/과학기술관련정보(5)	(55) 국내외 표제(링크)/해제

이상으로 국내 대학도서관의 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축현황을 사이트 명칭과 주소, 유형과 갯수, 항목 구성요소의 내용으로 개괄적으로 살펴보았다. 본 연구에서는 국내 웹 참고정보원을 효율적으로 수집, 평가, 선정, 체계화할 수 있는 방법을 모색하고자 이 사이트들 중에서 영남대학교 도서관의 '인터넷 참고정보원' 사이트를 대상으로 개발 범위 및 단계를 구체적으로 살펴보기로 하였다.

2) 영남대학교 도서관의 「인터넷 참고정보원」 구축 사례분석

(1) 개발 범위

영남대학교 도서관의 '인터넷 참고정보원'(http://libs.yu.ac.kr/~ref2/reference/)은 1999년 3월 15일에 공개되었다. 이 사이트는 다음의 <그림 12>에서와 같이 주로 국내 웹 기반 즉답형 참고정보원을 중심으로 명감, 목록, 백과사전, 법령·판례, 사전, 색인·초록, 연감·백서, 인물정보, 정부간행물, 지도·지명, 통계, 특허·규격의 12개 유형으로 나누어 구축되었다. 이 사이트는 최초 공개시 국외 사이트를 제외하였는데, 1999년 6월부터 우수한 국내·외 웹 참고정보원 사이트를 연결해 주는 서비스를 추가해서 제공하고 있다.



<그림 12> 영남대학교 도서관의 인터넷 참고정보원

(2) 개발 단계

① 수집

웹 참고정보원 수집도구에는 인터넷을 통해 이용할 수 있는 전자도구와 인쇄도구가 있다. 웹상에 있는 참고정보원을 수집하는데 사용한 전자도구로는 주로 다음의 <표 4>에서와 같이

국내 웹 디렉토리/검색엔진과 정부부처·지방자치단체, 전문단체, 대학도서관 등의 웹 사이트를, 인쇄매체로는 인터넷 관련 국내잡지를 이용하였다.

<표 4> 주요 수집도구

구분	주요 수집도구	
전자 도구	웹 디렉토리 /검색엔진	Yahoo! Korea의 《참고자료》 http://www.yahoo.co.kr/Reference/
		ZIP!의 《참고자료》 http://korea.zip.org/Reference/
		네이버의 《참고자료》 http://www.naver.com/Reference/
		심마니, 정보탐정
	정부/대학 기관 웹 사이트 탐험	정부부처, 지방자치단체 안내 홈페이지 http://gov.nca.or.kr/
		영남대학교도서관의 국내대학교도서관 WWW http://libs.yu.ac.kr/~yads/int_lib/lib_site/lib_kr.html
인쇄 도구	국내잡지	인터넷(정보시대)
		How PC 등 각종 컴퓨터 관련 잡지

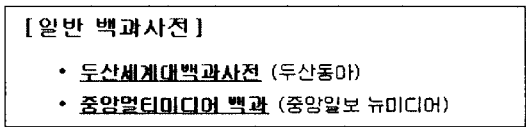
② 선정

<표 4>의 수집도구에 의해서 수집된 국내 웹 참고정보원 약 300여종 중에서 저자의 신원 및 권위도, 내용의 정확성과 객관성, 비용, 최신성, 사이트의 접근성의 5가지 평가기준에 의해 최종적으로 12개 유형아래에 265종을 선정하였다. 평가기준을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

- 저자는 주로 정부 및 공공기관, 전문단체, 교육기관인 경우와 개인이더라도 전문직 종사자일 경우에 선정대상으로 한다.
- 대학의 구성원(학생, 교수 등)에게 적합한 사이트를 선정대상으로 한다.
- 무료 사이트를 선정대상으로 한다.
- 최신성이 없거나 사이트에 접근이 잘 되지 않는 경우에는 대상에서 제외한다.
- 상업기관 사이트에서 제품 홍보를 목적으로 전체 내용이 아닌 부분적이고 단편적인 내용만 제공하는 사이트는 제외한다.

③ HTML 문서 작성과 항목 구성요소

위의 평가기준에 의해 선정된 참고정보원은 명감, 목록, 백과사전 등의 12가지 유형으로 나누어 HTML로 작성되었다. 이때 각 웹 참고정보원은 <그림 13>에서와 같이 초록(해제) 없이 표제, 저자까지만 제한하여 제공하고 있으며, 또한 웹 참고정보원을 검색할 수 있는 기능도 없어서 현재 이용자를 위한 다양한 편의를 제공해 주지는 못하고 있다.



〈그림 13〉 인터넷 참고정보원의 항목 구성요소

웹 기반 참고정보원 사이트가 제 기능을 수행하기 위해서는 선정한 각 웹 참고정보원에 대해서 단순히 링크정보만 제공해 주는 것에서 나아가 IPL의 Ready Reference Collection(〈그림 3〉, 〈그림 4〉 참조)에서와 같이 표제, URL, 초록(해제), 저자, 주제명, 키워드까지 제공해 주어야 한다.

④ 최신성 유지

웹 기반 참고정보원 사이트는 최신성을 유지하기 위해 링크된 부분에 대해 일정한 주기로 변동사항을 점검해야 한다. 웹 사이트는 수시로 변경되어 자주 그 위치가 바뀌기 때문에 이를 정기적으로 점검하지 않으면 접근불가능한 사이트가 많아져 결국에는 이용자로부터 신뢰를 잃어 외면당하게 된다. ‘인터넷 참고정보원’ 사이트에서는 2개월~3개월 단위로 갱신작업을 하고 있다.²⁷⁾ 현재 링크여부를 자동으로 점검해 주는 프로그램(예 : Linkbot Pro 등)이 개발되어 있으므로 이를 이용하면 효과적으로 최신성을 유지할 수 있을 것이다.

이상에서 영남대학교 도서관의 ‘인터넷 참고정보원’ 사이트의 개발 범위 및 단계에 대해 살펴봐왔는데, 여전히 개선·보완되어야 할 사항들이 많다. 따라서 이를 기초로 해서 더욱더 발전적인 국내 대학도서관의 웹 기반 참고정보원 사이트를 구축해야 하겠다.

IV. 웹 기반 참고정보원 사이트의 모형 개발

1. 개발 기본원칙

웹 기반 참고정보원 사이트의 모형은 다음의 기본원칙에 기초로 해서 개발되었다.

27) ‘새로운 인터넷 참고정보원’ 사이트(<http://libs.yu.ac.kr/~ref2/reference/new.htm>)에 갱신 날짜와 내용을 다음과 같이 밝히고 있다.
 [1999. 6. 4] 신규 사이트 등록 13개/ 삭제 사이트 2개/ 접속불능 사이트 수정 13개
 [1999. 6. 7] 신규 사이트 등록 1개
 [1999. 8.18] 신규 사이트 등록 23개/ 삭제 사이트 4개/ 접속불능 사이트 수정 13개

첫째, 각 웹 참고정보원에 대해 유형별로 간략정보(표제, 제작자)와 상세정보(표제, URL, 제작자, 초록, 주제, 키워드, 정보원, 언어, 최신 수정일)를 제공한다. 웹 참고정보원을 명감, 사전, 통계 등의 유형별 접근 이외에도 전체 정보원의 표제 가나다순으로도 접근할 수 있도록 구성한다.

둘째, 검색기능을 제공한다. 이를 위해 인터넷 자원기술의 표준이 되고 있는 더블린코어를 기반으로 해서 웹 기반 참고정보원을 위한 검색시스템을 설계한다. 본 논문에서 제안하는 웹 기반 참고정보원 검색시스템은 더블린코어가 기본적으로 제시하는 15개의 요소²⁸⁾ 중에서 8개 요소를 채택하였다.

<표 5> 웹 기반 참고정보원 시스템의 메타데이터 요소

구분	채택된 더블린 코어 메타데이터 요소	내 용
1	Title	정보원명
2	Author	제작자명, (전자우편주소)
3	Identifier	URL
4	Description	초록
5	Subject	주제(KDC, DDC), 키워드(Keywords)
6	Source	원정보원/저본(인쇄본, CD-ROM, 온라인)
7	Language	언어(자원 내용의 기술언어)
8	Date	최신 수정일

셋째, 사이트의 운영방침, 정보원 선정기준, 이용방법을 안내해주는 사이트길잡이를 마련하여 제공해준다

넷째, 사이트를 이용한 후 이용자들이 다양한 제안이나 질문을 할 수 있는 피드백 공간을 마련한다.

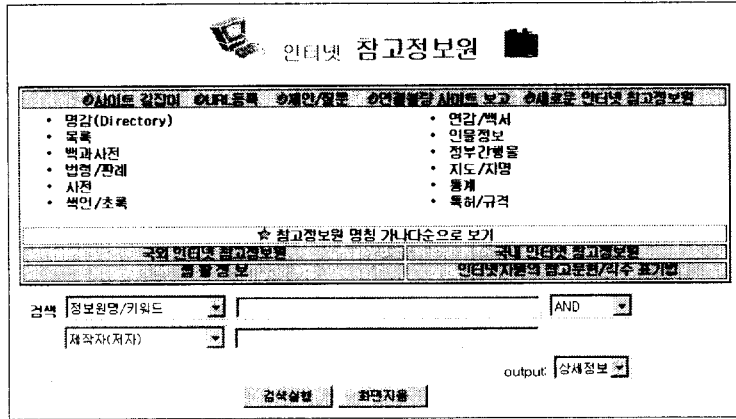
2. 이용자 인터페이스의 설계

1) 웹 기반 참고정보원의 초기화면

웹 기반 참고정보원 시스템의 검색 및 브라우징 인터페이스는 다음의 <그림 14>와 같이 구성된다. 검색 인터페이스는 정보원명, 키워드, KDC·DDC 분류기호, 제작자 등으로 다양하게 검색할 수 있으며, 'AND'와 'OR' 연산자를 사용할 수 있다. 또한 이용자가 검색결과를 상세 정보 또는 간략정보로 제한해서 검색할 수 있으며, 선택하지 않고 검색하면 결과가 자동적으

28) Dublin Core Metadata Initiative, "Dublin Core Metadata Element Set : Reference Description," <http://purl.org/DC/about/element_set.htm>

로 간략정보로 나타난다.

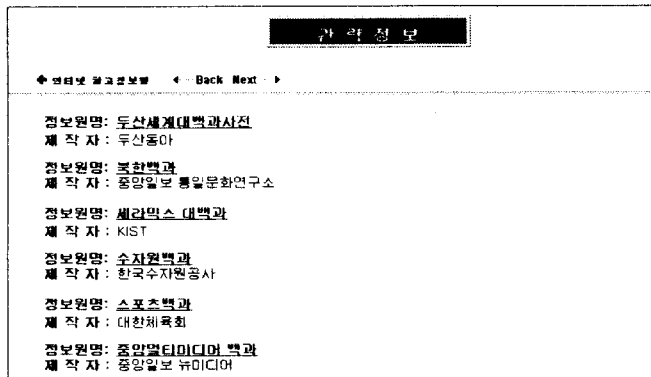


〈그림 14〉 웹 기반 참고정보원 시스템의 초기화면

2) 웹 기반 참고정보원 시스템의 검색 인터페이스

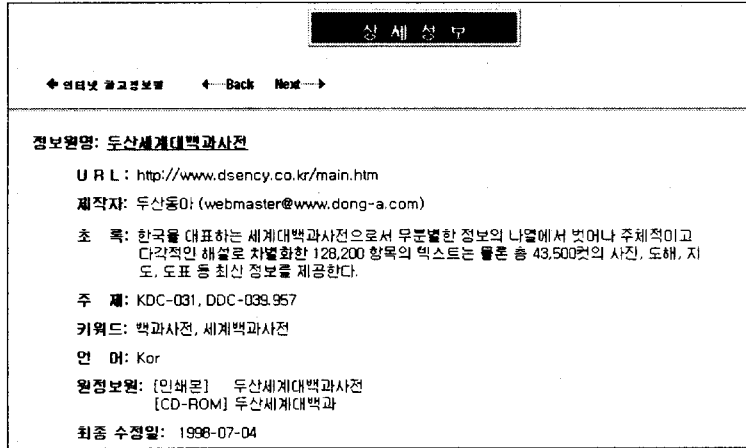
〈그림 14〉에서 검색 인터페이스를 이용해서 검색하면, 〈그림 15〉에서와 같이 검색결과에 대한 간략정보가 나타난다. 〈그림 15〉는 '백과'라는 키워드를 입력해서 검색한 결과를 나타낸 것인데, 이때 정보원명과 제작자명이 포함된 간략정보가 나타나게 된다. 이 중에서 한 정보원인 '두산세계대백과사전'을 클릭하면 〈그림 16〉과 같은 상세정보가 나타나는데, 여기에는 정보원명, URL, 제작자, 초록, 주제, 키워드, 언어, 원정보원, 최종 수정일이 포함되어 있다.

① 간략정보



〈그림 15〉 간략정보 화면

② 상세정보

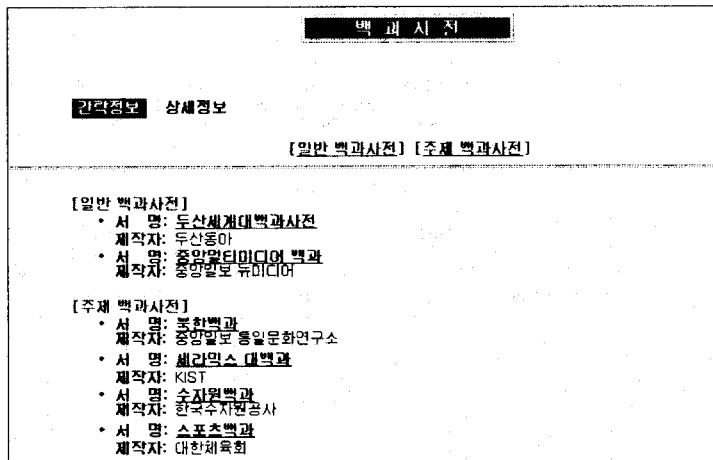


〈그림 16〉 상세정보 화면

3) 웹 기반 참고정보원 시스템의 브라우징 인터페이스

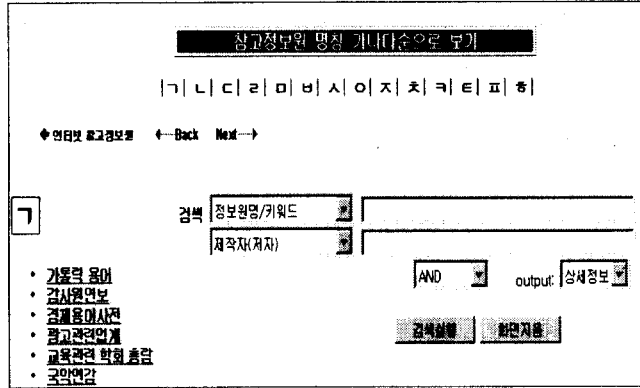
이 시스템은 <그림 14>에서 살펴볼 수 있듯이 이용자들에게 검색기능을 제공할 뿐만 아니라 명감, 사전, 백과사전 등의 유형별 브라우징과 전체 표제(정보원명) 가나다순 브라우징 방법으로도 접근할 수 있도록 구성되어 있다. <그림 17>은 <그림 14>에서 유형별 브라우징에서 '백과사전'을, <그림 18>은 '참고정보원 명칭 가나다순으로 보기'를 클릭해서 나타난 것이다.

① 유형별 브라우징 인터페이스



〈그림 17〉 유형별(백과사전) 브라우징 화면

② 표제(정보원명) 가나다순 브라우징 인터페이스



〈그림 18〉 표제(정보원명) 가나다순 브라우징 화면

V. 결 론

이상으로 국내·외 웹 기반 참고정보원 사이트의 구축현황을 살펴보았으며, 이를 토대로 국내 대학도서관에서 주로 활용할 수 있는 웹 기반 참고정보원 사이트 모형을 설계해 보았다. 이것은 향후 국내 대학도서관에서 웹 기반 즉답형 참고정보원 사이트를 구축하고자 할 때 하나의 모형으로서 참고될 수 있을 것이다.

이와 같이 구축된 웹 기반 참고정보원 사이트를 통해 이용자들은 사서에 의해 여과된 양질의 정보원 중에서 자신이 필요로 하는 정보를 정확하고 신속하게 얻을 수 있고, 참고사서는 인터넷 환경에서도 여전히 정보를 수집, 선정, 분류, 재가공하는 정보전문가로서 중요한 위치를 차지하게 될 것이다. 이는 궁극적으로 도서관의 역할과 위상을 높이는 효과를 거둘 수 있다.

이 연구에서 제시한 웹 기반 참고정보원 사이트의 모형을 더욱더 발전·확장시키기 위해서는 앞으로 다음과 같은 과제가 해결되도록 노력해야 할 것이다.

첫째, 단일 도서관에서 점차 증가하고 있는 웹 참고정보원을 수집, 평가, 선정, 체계화시켜, 유지하는 것은 한계가 있으므로 국내 도서관간 협력과 분담을 통해 웹 기반 참고정보원 사이트를 구축해 나가야 할 것이다.

둘째, 이 모형은 일반적인 즉답형 웹 참고정보원을 대상으로 구축하였으나 주제분야별로 확장해 나가야 할 것이다.

〈참고문헌은 각주로 대신함〉