

# 미래의 의학도서관

가톨릭대학교 성의교정

정 소 나

## The Future of Medical Library

Joung So Na

*Medical Library, Catholic University of Korea, Songuei Campus*

### I. 서 론

1980년대 이후 도서관 전산화가 본격적으로 진행되면서부터 각 도서관은 이미 전자도서관을 준비하고 있었다고 할 수 있다. 소장자료의 데이터베이스 구축, 전거시스템 및 시소로스의 개발, CD-ROM 등의 전자매체 활용 등 컴퓨터를 이용한 도서관 전산화는 전자도서관 개념을 낳는 초석이 되었다. 즉, 전자도서관은 도서관 전산화를 시작으로 꾸준히 발전해 온 도서관의 미래상이자 긍정적인 단계라고 볼 수 있겠다.

현재 도서관에서는 정보를 인쇄물 형태에서 다양한 유형의 전자매체를 이용한 전자정보로 그 범위를 확장하고 있고 이러한 전자정보는 네트워크화된 환경을 통해 공유할 수 있다. 즉, 도서관은 전통적 도서관에서 발전하여 이용자가 도서관을 방문할 필요없이 컴퓨터를 매개로하여 자관의 전자정보는 물론 원거리의 도서관에 직접 접근하여 원하는 정보를 얻게 되는 전자도서관으로 향하고 있다.

서구에서는 이미 새로운 사회기반구조로서 초고속정보통신망을 통해 전자도서관을 구축하는 것을 국가적인 프로젝트로 추진하고 있으며 실제 전자도서관 시스템을 구현하는 시범적 연구가 한층 진행되고 있다.

그러나 국내에서는 대학도서관 164개 기관중 150개 기관이 도서관 전산화를 하였고 그 기관중에서 도서관망이 구축된 학교수는 142개교, 교내망과 연결된 학교수는 87개교, 교육망 및 연구망에 연결되어 해외 학술정보를 제공하는 대학은 각각 59개교, 연구망의 경우는 49개교이다. 즉, 아직 전산화를 하지 않은 대학도서관이 14개 기관이나 되는 실정으로 최근에 와서야 전산자원 확보 및 전산망을 구축하고 있다. 의학도서관의 경우는 더욱 빈약하여 한국의학도서관협의회 145회원 기관중에서 26개 기관이 소장자료에 대하여 데이터베이스를 구축한 상태이다.

앞으로 의학도서관계에서도 발전된 정보기술에 힘입어 멀티미디어를 수용하여 전자화된 장서를 구성하고 구축된 전자문헌 데이터베이스를 네트워크로 연결하여 전자도서관으로 변모하여야 한다.

본 고찰에서는 전자도서관 서비스를 지향하는 관점에서 전자도서관의 개념과 기능, 전자도서관의 정보서비스 모형, 조직 및 시설의 변화, 의학도서관에서의 정보서비스 형태, 그리고 사서의 역할의 순으로 미래의 의학도서관을 관망해보고자 한다.

### II. 전자도서관의 개념과 기능

전자도서관이란 텍스트, 그래픽, 음성, 이미지

등의 각종 형태의 데이터를 효과적으로 관리할 수 있도록 디지털형태로 저장하고, 이들 정보를 편리하게 검색할 수 있는 기능과 네트워크를 이용한 커뮤니케이션기능을 충분히 제공하여 시간과 공간을 초월하여 정보원에 접근할 수 있도록 하는 것이라고 할 수 있다.

전자도서관의 특징은 다음과 같다.

- ① 전통적인 도서관은 도서관이라는 장소로 정보의 위치를 한정된 것에 비해 세계에 분산되어 있는 정보보존소(information repository)를 가상적인 정보공간으로 간주한다.
- ② 이질적인 시스템 상호간의 네트워킹이 가능하다.
- ③ 텍스트, 이미지, 그래픽, 오디오, 비디오 등 다양한 형식으로 표현된 원문정보(full-text information)의 관리 및 정보전달이 가능하다.
- ④ 시간과 장소를 초월하여 이용자가 원하는 정보를 가장 효과적으로 검색할 수 있게 하는 이용자 우호적인 인터페이스를 제공한다.
- ⑤ 멀티미디어 정보편집 서비스가 가능하다.

⑥ 효율적인 정보관리를 위하여 데이터베이스 관리시스템의 이용이 필수적이다.

즉, 상기의 조건을 갖춘 도서관이 전자도서관이라고 할 수 있다.

전자도서관은 온라인 목록 정보 및 레퍼런스, 온라인 백과사전, 지역사회 정보파일, 전자메시지 시스템 등 전자형태로 접근가능한 모든 데이터, 정보, 지식 등을 포함한다. 또한 이용자가 전자도서관의 노드로서, 다른 전자도서관 혹은 데이터베이스 공급자의 네트워크에 입력할 수 있다.

전자도서관을 구축하게 되면 방대하고 다양한 형태의 정보를 관리할 수 있고 수작업으로는 불가능한 검색작업을 수행할 수 있게 된다. 또한 자료가 방대한 경우 전자화하면 비용면에서 절감효과가 있다. 이러한 전자도서관은 전자출판이라는 정보원 유형이 변화됨에 따라 정보수집 및 저장방법이 변화되어 출현하게 되었다. 미래에는 현재보다 더 전산시스템 및 네트워크에의 의존도가 심화될 것이다.

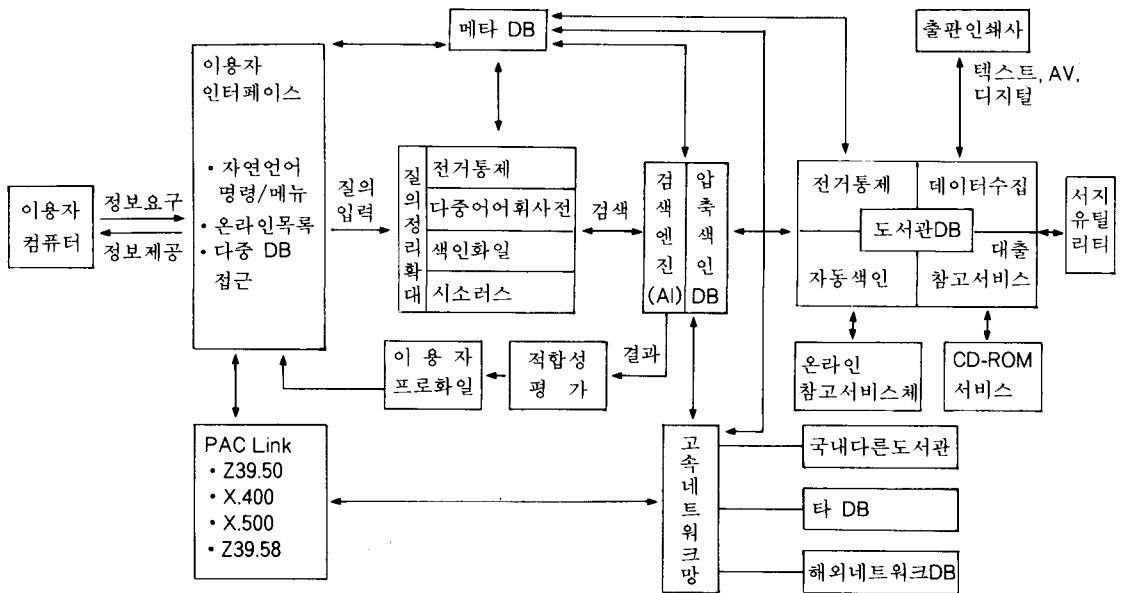


그림 1. 전자도서관 구성 모형.

### III. 전자도서관 모형

전자도서관의 구성요소는 정보의 생성과 수집, 저장과 관리, 검색, 정보의 배포, 지적소유권의 관리, 네트워크로 연결된 멀티미디어 정보시스템이라 할 수 있다. 전자도서관 정보시스템의 구성모형을 살펴보면 다음의 <그림 1>과 같다.

<그림 1>에 의하면 이용자의 정보요구는 이용자의 선택에 따라 자연언어의 형식으로 일반적 혹은 전문적인 언어로 입력된다. 스트링형식의 텍스트보다는 하이퍼미디어 링크 검색으로 접근하는 것이 보편화될 것인데 메타데이터나 외부 네트워크서비스와 기타 정보서비스에 대한 내용을 열람하거나 소재정보를 얻어 낼 수 있게 된다.

이렇게 입력된 질의는 질의서버에 의해 일련의 질의탐색과정에 따라 분석, 수정 표준화, 확장된다. 이를 위해 문헌탐색시 전거통제, 다중어 어휘사전, 색인화일, 시소러스등이 이용될 것이고 질의가 정리, 확대된다. 그리고 이 데이터는 메타데이터베이스에 축적된다.

메타데이터베이스란 관내 데이터베이스나 외부 데이터베이스로 이동되는 과정에서 다른 데이터베이스에 관한 정보, 즉, 데이터의 데이터가 구축된 것으로 데이터베이스의 정보파일, 요구된 정보에 대한 파일, 관외나 해외의 데이터베이스 검색결과와 정보 파일등으로 구성된다.

다음 이용자의 질의요구는 검색엔진에 의해 검색된다. 검색엔진은 방대한 대규모 수준의 정보를 대비한 압축색인과 일련의 문헌순위에 대한 정보

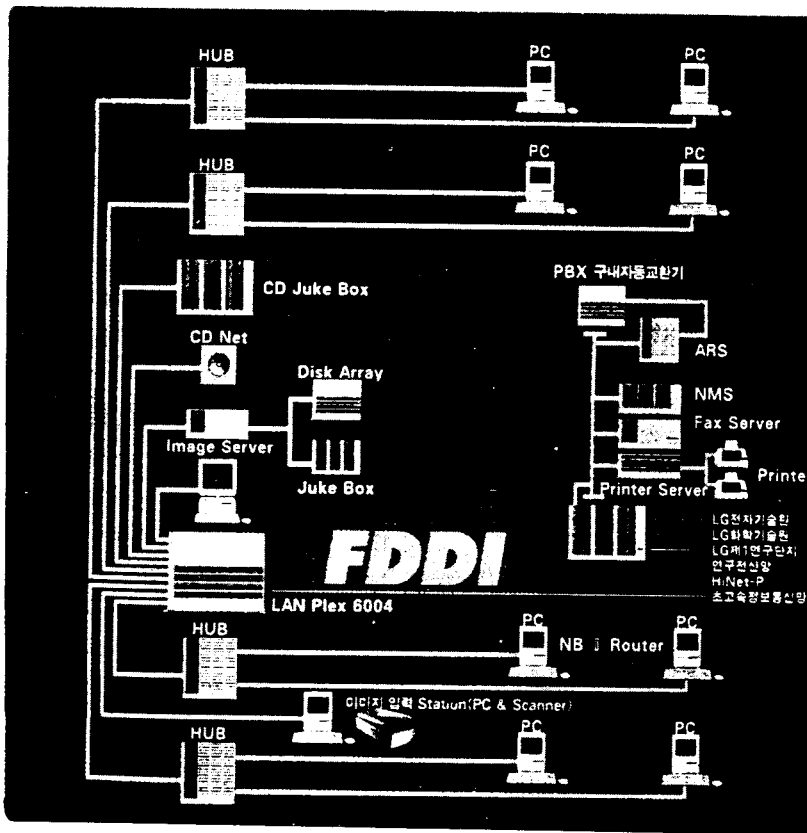


그림 2. LG 상남도서관의 시스템 구성도.

치를 포함하고 있는데 이를 통하여 도서관내의 다양한 형태의 데이터의 종류나 데이터 형식에 상관 없이 고속으로 검색, 전달될 수 있도록 한다. 결과적으로 질의 요구는 자관 도서관의 데이터베이스를 통해, 고속네트워크를 통한 국내 다른 도서관 혹은 타 데이터베이스, 그리고 해외 네트워크 데이터베이스를 통해, 메타 데이터베이스에 있는 경우 메타 데이터베이스를 통하여 검색되고 제공된다.

검색결과와 정보는 일부분 혹은 전체가 다른 유형의 자료와 통합된 형식으로 제공되는 데 적합순위, 최신정보기준으로 제공된다.

상기 모형을 통해서 본 기존 도서관과의 차이점은 이용자의 정보접근방식과 서비스를 제공받는 경로상에서 찾아볼 수 있는데

- ① 원격이나 로컬로 정보요구가 가능
- ② 자연언어 인터페이스 제공
- ③ 멀티미디어 형식의 정보요구가 가능
- ④ 하이퍼미디어 링크탐색과 효과성이 큰 정보 검색과 처리를 위한 기법이 병용된다는 것
- ⑤ 도서관의 검색엔진으로 외부 데이터베이스에 접속, 검색, 서비스가 가능하다는 것

⑥ 메타데이터베이스 구축으로 국제수준의 방대한 정보의 소재를 추적, 접속할 수 있는 기능이 제공된다는 것이다.

전자도서관에 기대되는 기능이 점차 원격 데이터베이스 즉 세계에 널린 여러수준의 데이터베이스 정보자원에 접속하고 직접 검색을 하는 환경이라고 할 때 데이터의 수집 및 축적작업은 기술과 장비면에서 큰 영향을 받게 된다.

<그림 2>는 Paperless library를 지향하고 있는 LG 상남도서관의 시스템 구성도이다. 컴퓨터 시스템은 전산 관리실을 중심으로 이루어 지는데 전자서고라 불리우는 대용량 장치와 운영서버, 네트워크 시스템 등으로 이루어져 있다. 시스템의 특징은 다음과 같다.

- ① 저장시스템은 하드디스크 어레이, 광디스크 주크박스, CD-NET, CD 주크박스로 이루어져 있다.
- ② 전체운영은 DB 관리 시스템을 운영하는 메인 서버, 이미지 서버, 통신서버, 프린터 서버, 팩스 서버등 으로 구성되어 있다.
- ③ 네트워크 시스템은 광케이블을 백본으로 해서, 초고속 정보통신망, 연구전산망, PC 통신망

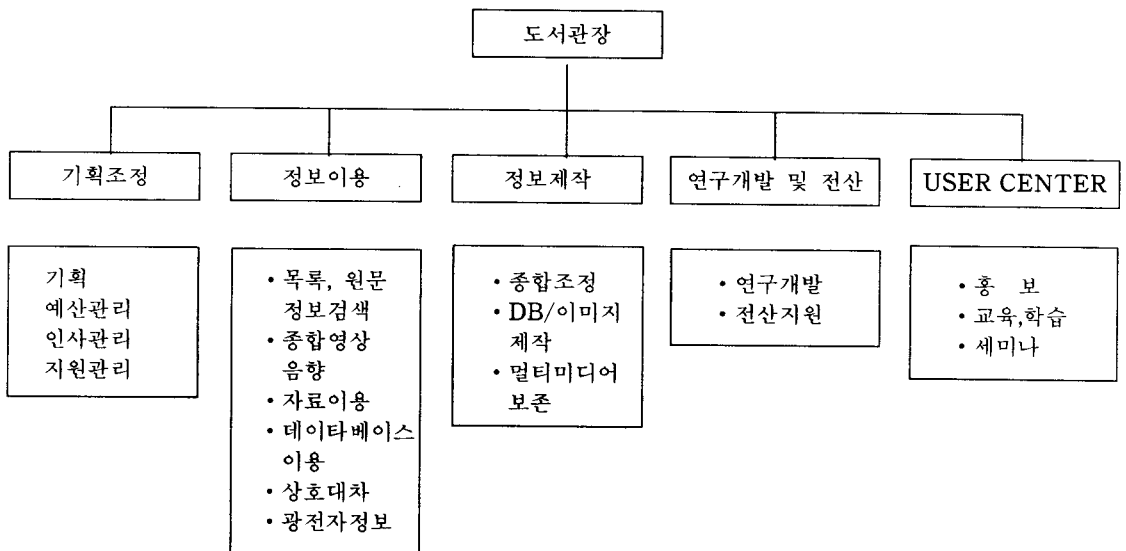


그림 3. 전자도서관의 조직과 시설.

표 1. 인터넷으로 접속한 미국의 의학도서관 사례

대 학 명	IP주소
Boston University-Alumni Medical Library	med-lib.www.bu.edu/library
Yale University-John Hay Whitney Medical Libray	www.med.yale.edu/library
Stanford university-Lane Medical Library	www/med/stanford.edu/Land/
Texas A & M University Medical Sciences Library	mssl-www.tamu.edu/
John Hopkins Medical Library	www.welch.jhu.edu/
The Bernard Becker Medical Library-Washington University School of Medicine	medschool.wustl.edu/library/
UCLA mednet	www.medent/ucla.edu/
Harvard Medical Web	www1.med.harvard.edu/

표 2. 자관의 OPAC 제공

대 학 명	자관의 OPAC 제공
Boston University-Alumni Medcal Library	▶ 명령어 입력방식 ▶ 개인의 대출현황 제공 ▶ BLC(Boston Library Consortium)에 가입된 연구 및 교육관련 16개 기관의 종합목록 제공 ▶ 온라인 상호대차 request form 제공
Yale University-John Hay Whitney Medical Library	▶ 명령어 입력방식
Stanford University Lane Medical Library	▶ 자관의 OPAC 제공 ▶ 명령어 입력방식
Texas A & M University Medical Sciences Library	▶ NOTIS system 사용
John Hopkins Medical	▶ 명령어 입력방식 ▶ 정기간행물의 holding사항 제공
Bernard Becker Medical Library- Washington University School of Medicine	▶ 검색의 수준에 따라 4가지 option을 제공(탐색어를 정확히 알 때, 몇단어를 알때, Journal 검색, 특수파일(비도서자료 검색)) ▶ 8개 부속병원을 포함한 종합목록을 제공 ▶ 검색결과를 최대 100개의 문헌으로 제한
UCLA Medent	▶ WWW상에 holding정보를 소장 위치까지 그래픽 모드로 접근가능케함. ▶ 장서의 양은 25,000여권임.
Harvard Medical Web	▶ HOLLIS(Harvard University's Online Catalog)으로 하바드 대학전체의 종합목록을 제공

인터넷 전용선이 연결되어 있다.

#### IV. 전자도서관의 조직 및 시설

전통적으로 도서관은 정리업무, 열람업무로 대별, 독자적인 업무를 수행해왔다. 그러나 전자도서관은 각 업무들이 시스템 공유속에 빈번하게 접촉하기 때문에 긴밀한 상호관계를 유지하게 된다. 따라서 구조적인 변화가 요청되는 데 수서, 정리, 열람, 참고봉사등으로 사용해왔던 개념이 변화될 것이다.

<그림 3>은 전자도서관의 조직 및 시설을 나타낸 것이다. 미래의 도서관은 기능뿐만 아니라 기술적 측면에서도 효율적으로 상호연관을 갖고 운영될 수 있는 조직을 구성해야 한다. 전자도서관의 정보원을 광전자도서와 온라인 데이터로 나누어 볼 때 어느지역에서나 시간에 상관없이 원격 접근할 수 있도록 네트워크 환경을 구축하고 이러한 정보를 이용할 수 있는 적절한 시설을 갖추어야 한다.

#### V. 정보서비스

전자도서관에서 제공하는 서비스와 접근 가능한 정보원의 검색은 이용자가 직접적으로 경험하고 판단하는 최종 이용자 탐색을 기본 전제로 한다. 따라서 이용자 인터페이스(이용자 지향적인 방법으로 저장, 탐색, 처리, 검색), 지능형 소프트웨어의 개발, 분산처리 시스템의 전자정보화의 개발이 선행되어야 한다. 이후 네트워크를 통하여 공공적으로 이용가능한 정보와, 기관내 정보, 참고문헌, 도서, 정기간행물, 신문, 음향기록물, 이미지, 비디오, 보고서, 뉴스레터에 이르는 다양한 유형의 정보원을 서비스받게 된다.

의학도서관에 있어서 미래의 정보서비스 유형을 알아보기 위하여 인터넷으로 미국 의학도서관의 전자도서관 사례를 살펴보았다. 다음의 <표 1>은 인터넷으로 접속한 미국의 의학도서관이다.

인터넷으로 접속한 의학도서관의 전자도서관이

지니는 특성에 기초하여 전자도서관의 구성요인을 설정한 결과 강력한 기능의 OPAC, 온라인 데이터베이스와 CD-ROM 데이터베이스의 활용, 전자문헌 구축, 타 도서관 OPAC에의 접근강화, 기타 인터넷 정보자원의 적극활용으로 나누어 볼 수 있다.

##### 1. 강력한 기능의 자관 OPAC

전자도서관을 구축하기 위해 포함되어야 하는 첫번째로는 자관에 대한 모든 정보를 전자정보로 변환하여 제공하는 것으로 전자화된 도서관으로 가는 첫걸음이기도 하다. 데이터의 유형은 다음과 같다.

- ① 단행본에 대한 목록정보
- ② 정기간행물 소장정보
- ③ 색인, 초록과 같은 서지정보 및 전문정보
- ④ 도서관 이용안내 정보, 통계데이터

다음의 <표 2>는 도서관소장정보에 관한 기능을 열거한 것이다.

미국의 의학도서관에서는 소속대학의 분관 장서를 모두 데이터베이스로 구축하여 통합시스템으로 운영한다. 따라서 그 정보양은 방대하다. 대부분 Telnet으로 접근 가능하나 WWW으로 제공하고자 하는 기관이 증가하고 있는 추세이다. 또한 모든 시스템이 점차적으로 전문데이터베이스를 구축하는 방향으로 전개되고 있다. 명령어 입력방식을 주로 사용하고 있고, 도움말 메시지, 탐색문, 탐색결과와 출력, 소장정보상황 등을 보여준다.

향후 탐색문과 문헌이 일치하지 않는 경우가 빈번할 때 레코드의 색인이나 리스트를 브라우징할 수 있는 기능이 요구되고 궁극적으로는 목록정보 혹은 서지정보에 연결되는 전문이 제공되어야 한다. 즉, OPAC을 통해 완전한 전자문헌과 이어지도록 하여야 할 것이다.

##### 2. 외부 온라인 데이터베이스의 제공

외부 온라인 데이터베이스는 도서관에서 오래전에 서비스를 해왔다. 이제는 인터넷을 통하여 Dialog, MEDLINE, 천리안 등의 외부온라인 데이

표 3. 외부 온라인 데이터베이스의 제공

대 학 명	외부 온라인 데이터베이스의 제공
Boston University-Alumni Medical Library	▶ NLM, ovid 등에 이용자 접속
Yale University-John Hay Whitney Medical Library	▶ NLM, ovid 등에 이용자 접속
Stanford University Lane Medical Library	▶ NLM, NOTIS, First Search, CARL, ovid 접속
Texas A & M University Medical Sciences Library	▶ NOTIS, OVID, Firstsearch CARL 등 제공
John Hopkins Medical Library	▶ Medline, OVID, JHMI, First Search, ERL, CARL Milton's web 연결
Bernard Becker Medical Library-Washington University School of Medicine	▶ EUCLID(End User's Computer Library of Databases) 온라인 정보 시스템으로 MEDLINE, Current Contents, Core Biomedical Collection, HealthSTAR 등 사용
UCLA Mednet	▶ NLM, Orion, MELVYL에 접속
Harvard Medical Web	▶ HOLIS에서 다수의 데이터베이스 구축하여 제공 ▶ ID없이도 접근가능한 데이터베이스 소개

터베이스를 이용자가 직접접근을 할 수 있도록 자관의 시스템에 적재하여 검색가능하게한다. 온라인 데이터베이스에 포함된 정보원은 정기간행물 기사검색을 위한 색인, 초록 데이터베이스가 주를 이루며 정보원으로서 전문정보가 증가하고 있는 추세이다. 한편 네트워크를 통해 온라인 데이터베이스에 접근하는 경우 이용자의 ID를 입력하도록 하여 접근을 제한하는 경우가 대부분이다. 다음의 <표 3>은 그 예이다.

### 3. 외부제작 CD-ROM 데이터베이스

CD-ROM 데이터베이스는 새로운 멀티미디어로서의 성능을 무한히 내포하고 있는 것으로 대화식 시스템에서 정보를 디지털로 변환하는 데 중심 매체이기도 하다. CD-ROM 데이터베이스를 자체 시스템에 적재하여 이용자가 직접 MEDLINE을 탐색하게 하고 또한 도서관 외부의 CD-ROM을

이용하게 한 결과 상대적으로 중개 탐색의 빈도가 저하되었다는 연구는 1980년대 이후 계속되고 있다. 현재 CD-ROM 데이터베이스는 OPAC에 적재하여 통합하는 환경으로 발전하고 있다. 또한 CD-ROM 네트워크를 형성하는 추세이다. 즉, 시스템에 적재하여 OPAC을 통해 여러 분관에서 탐색하는 통합시스템으로 운영하고 있다. 그러나 WWW을 통해 외부 이용자들이 접근할 수는 없고 ID를 요구하고 있어 소속기관의 이용자만이 이용 가능하다.

### 4. 전자문헌의 구축

전자문헌 구축은 도서관의 장서를 전자화한 도서와 신문기사, 학술잡지를 전자화한 외부에서 제작된 전자잡지로 구분할 수 있다.

전자문헌의 구축은 대부분 CD-ROM 혹은 자기디스크 및 테이프에 소장된 전자잡지를 우선적

표 4. 전자문헌의 구축

대 학 명	전자문헌의 구축
Boston University-Alumni medical Library	▶ 학술잡지의 Alphabet list 제공 ▶ Ovid로 접근가능
Yale University-John Hay Whitney Medical Library	▶ Ovid에서 제공하는 CBC collection과 연계하여 제공 ▶ 타 도서관의 electronic Journal site 연결 ▶ 독자적으로 Journal에 대하여 전자문헌 구축 중
Stanford university Lane Medical Library	▶ 학술잡지의 Alphabet list 제공
Texas A & M University Meddical Sciences Library	▶ 학술잡지의 Alphabet list 제공
John Hopkins Medical	▶ 타 의학도서관, 출판사 등에서 구축한 electronic Journal에 접속할 수 있도록 link 제공
Bernard Becker Medical Library-Washington University School of Medicine	▶ 700여종의 Alphabet list 제공 ▶ Full text로 제작되지 않은 경우 목차 정보제공
UCLA medent	▶ 학술잡지의 전자저널 이외도 기관역사자료에 대한 전자화 추진: Biomedical center의 Historial project 추진 (15th-20th 자료를 전자화)
Harvard Medical Web	▶ Alphabet List제공, 출판사와도 연결 ▶ Harvard University Medical Community에서 구축한 전자문헌제공

으로 구입하여 온라인 시스템에 적재하고 상용으로 전자화되지 않은 자관의 장서를 전자적인 형태의 전자도서로 변환시키는 작업을 전개하는 것이다.

학술잡지의 경우 각종 subject list 혹은 Alphabet list를 제공하고 있는 데 자관에서 구축하지 않은 경우라도 최대한으로 full text를 제공받을 수 있는 site를 연결하고 있다. 의학분야에서는 OVID에서 제작한 Core Biomedical Collection을 도입하여 OVID로 연결하는 도서관이 많고 특정 잡지를 전자화한 도서관이 있는 경우는 협력망을 형성하여 이용자가 ID로 접근할 수 있도록 하고 있다. 또한 무료로 사용가능한 출판사의 전자문헌 site도 최대한으로 활용하고 있

고 기관의 역사자료나 특정목적 가진 자료의 전자화를 추진하고 있는 도서관도 증가하고 있는 추세이다. 다음의 <표 4>는 그 예이다.

국내 의학도서관의 경우 출판사, 학협회의 협조하에 국내의학관계잡지에 대한 full text제공이 시급하다. 또한 국내에서 발행되고 있는 의학관련 신문 등을 full text화 하는 작업도 우리들의 과제라고 할 수 있다.

#### 5. 타 도서관 OPAC에의 접근 및 기타 인터넷 정보자원

WWW에서의 장점은 원거리의 타 도서관의 OPAC 및 기타 site에 접근하여 전자적으로 정보를 탐색하여 문헌을 전송받을 수 있다는 점이



다. 최근 인터넷의 정보자원을 전자도서관 시스템 구축에 활용하는 사례가 증가하고 있다. 인터넷에는 학술정보 뿐만 아니라 다양한 멀티미디어 정보가 무한하게 소장 되어 있고 날마다 갱신, 추가되고 있다. 따라서 탐색후에 FTP, Listserv, 전자우편을 사용하여 실제문헌을 출력할 수 있다. 이러한 정보들을 사서들은 취사선택을 하고 가장 유용한 정보원을 home page에 링크함으로써 이용자의 편리한 이용을 유도하고 있다.

## 6. 멀티미디어 서비스

멀티미디어 서비스는 멀티미디어 매체로 제작되는 비디오, 오디오, CD-ROM 등의 자료를 대상으로 원격지에서 네트워크를 통하여 사서에게 요청하였을 때, 기계적인 방법 혹은 수작업에 의해 프로그램 작동을 하고 이용자는 온라인으로 조작할 수 있도록 하는 서비스를 의미한다. 멀티미디어 자료의 목록을 브라우즈하고 선택하여 이용자의 컴퓨터를 통해 시청할 수 있도록 하는 것인데 이용자는 Control panel을 통해 이용자가 임의로 조작할 수 있게 되어 있다.

CD-ROM 자료 즉, “연감류, 사전류, 통계자료, 코드집 등”도 전자형태로 검색 및 열람할 수 있도록 제공한다. 동시에 여러개의 창을 통해 다른 종류의 도서나 같은 도서의 다른 부분을 동시에 참조하고, 검색 결과를 보면서 각종 전자사전을 참조하는 기능이 추가하여야 한다.

WWW에서 미국 의학도서관의 OPAC에 접속하여 어떤 전자정보가 제공되는지를 살펴보았다. 현재 시행되고 있거나 연구개발 계획을 가지고 있는 공통적으로 기존의 데이터베이스를 확장하고 학술전산망을 통해 원거리 정보자원에의 접근을 강화하며 이와 함께 전자문헌 데이터베이스를 구축하는 데 관심을 두고 있음을 알 수 있다.

이외에 전자도서관에서는 다음의 서비스를 제공한다.

### 1) 상호대차(ILL: Interlibrary Loan) SYSTEM

상호대차 신청을 온라인으로 받고 전자우편시스템을 통해 제공한다. 모든 목차정보는 도서관에서

DB로 구축하여 네트워크를 통해 검색토록한다. 검색시 해당잡지의 소장정보를 표시하여 온라인 문헌복사시스템, 혹은 상호대차 시스템과 연계하여 제공한다.

### 2) 질의응답

이용자가 온라인으로 정보를 요구하였을 때 즉답형의 질문은 제한된 시간안에 제공하고 연구형의 질문은 2~3일의 시일내에 제공할 수 있도록 시스템을 운영한다.

### 3) 교육 및 홍보

도서관 뉴스레터, 소개, 조직안내, 신간뉴스 등을 제공하고, computer와 internet 등을 교육하며, 이용자에게 필요한 각종 S/W제공하고, 도서관 이용 Program 교육일정을 공고하며 report 작성 방법 등을 제공한다.

## VI. 결 론 - 사서의 역할

과연 다가오고 있는 미래의 의학사서는 어떤 서비스를 해야 할까? 도서관과 사서의 기능과 역할은 변화될 것으로 생각된다.

1) 도서관에서는 이용자의 정보요구에 따라 전자도서관의 봉사모형을 결정하고 봉사모형에 따라 전자도서관이 구축될 수 있도록 도서관 조직, 사서의 훈련, 정보의 제공 방법을 전자도서관의 체제에 맞게 바꾸어야 한다. 나아가 세계의 다양한 정보를 최신의 방법으로 경제적으로 접근할 수 있는 환경을 만들어야 한다.

2) 새로운 환경에 적응하기 위해서 도서관의 사서는 부단한 노력을 해야 한다. 다양한 정보를 전자화하기 위한 미디어 기술, 대용량 데이터를 축적해서 활용하기 위한 데이터베이스 기술, 디지털 정보를 통신하기 위한 네트워크 기술 등의 기능을 보유할 필요가 있다.

3) 전자도서관의 경우 대면 서비스보다는 네트워크를 통한 정보서비스가 일반화될 것이다. 따라서 이용이 복잡해져 전문가의 도움이 필요하게 될 것인데 교육적인 측면을 가지는 서비스를 전개하여야 한다. 즉, 온라인 참고사서 혹은 네트워크 사

서로의 자질을 함양해야 할 것이다.

### 참 고 문 헌

- 1) 박재영(1995): 전자도서관 모형 및 구축현황에 관한 연구 : 대학도서관을 중심으로. 서울 : 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
  - 2) 유사라(1995): "가상도서관 모형과 환경정보 가상도서관 서비스 사례", 국회도서관보 *vol. 32 no. 7*, pp. 13-25.
  - 3) 한상완 외(1996): "국가디지털도서관 구축계획에 관한 연구", 한국문헌정보학회지 *vol. 30 no. 3 pp. 37-66*.
  - 4) "Proceedings of the international conference on digital libraries and information services for the 21st century" Korean library and information science society. Seoul, 1996.
  - 5) "Procddings of International symposium on digital libraries," University of library and information science, 1995.
-