

중국 대학도서관의 디지털시스템 구축현황에 대한 소고

金 聖 愛*

目次

- I 머리말
- II 중국 대학도서관의 디지털 시스템 구축 현황
- III 중국 대학도서관 디지털시스템 구축에서의 문제점
 - 1 디지털시스템 구축에 기울인 노력이 부족하다.
 - 2 기술역량이 아주 결핍하다.
 - 3 상호 협력의식이 부족하다.
 - 4 목록 데이터베이스 구축의 문제점
 - 5 전문도서관의 특성을 갖추지 못하였다.
- IV 중국 대학도서관의 디지털시스템 구축 원칙
 - 1 이용자 우선 원칙 2 특성 원칙
 - 3 상호협력 원칙 4 체계적이고 과학적인 원칙
- V 중국 대학도서관의 디지털시스템의 구축방안
 - 1 도서관의 디지털시스템 구축의 속도를 가속화하여야 한다.
 - 2 표준적이고 규범적인 데이터베이스를 구축하여야 한다.
 - 3 통합검색 할 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있다.
 - 4 충분한 예산을 확보하여야 한다.
 - 5 계속 교육과 정보처리 기술자양성에 노력을 기울여야 한다.
- VI 맺는 말

I 머리말

21세기는 과학기술이 고속도로 발전하는 정보화 사회로서 컴퓨터기술, 정보기술, 특히 인터넷기술의 급속한 발달에 따라 정보환경은 커다란 변화를 가져왔다. 이러한 정보기술의 급속한 혁신은 도서관의 전통적인 서비스 방식에 대하여 아주 큰 충격을 주고있는 한편 정보서비스 혁신에도 아주 좋은 기술조건을 마련하였다. 현재 중국은 정보기술, 컴퓨터기술, 인터넷기술 등은 뒤떨어진 편이나 정부에서는 세계적인 추세에 발 맞추어 이미 정보화사회의 중요성을 인식하여 도서관 또는 문화사업에 많은 관심과 지원을 아끼지 않고 있다. 대학교육의 중요한 구성부분인 대학도서관은 정보혁신의 파도에 밀려 변혁할 수 밖에 없는 시기, 세계화 정보화 시대에 능동적으로 대처하기 위하여 디지털시스템 구축에 부단한 노력을 경주하고 있다.

* 중국 장춘세무학원 도서관 사서, 현재 강남대학교 문헌정보학과에서 국비연수로 있음.

II 중국 대학도서관의 디지털시스템 구축 현황

현재 중국 대학도서관의 디지털시스템 구축은 이미 시작되었으며 이에 대한 관심은 점차적으로 증대되고 있다. 1994년 11월 전국과 지역 문헌정보센터를 중심으로 “211공사” (중국정부가 21세기에 들어서 중국의 100개의 종합대학을 세계 일류대학의 수준으로 끌어올리고자 하는 목표를 말한다)에 소속한 모든 대학교들은 네트워크 환경을 구축함으로써 중국 대학도서관의 문헌정보 시스템을 초보적으로 구축하였다. 아울러 미래 중국의 중심적인 학술도서관 웹사이트가 될 中國教育科研網(CERNET)의 구축 및 사용, 郵電部의 中國公用컴퓨터전산망(ChinaNet), 國家教育委員會의 中國科學技術전산망(CSTNet), 電子部의 中國金橋정보망(ChinaGBN) 및 유선방송망(이미 700여만 호의 이용자가 있음) 등의 구축은 중국의 디지털 도서관 구축과 운영에 많은 정보전송 통로를 제공하였다. 1995년 국가도서관(전 북경도서관)은 국제 디지털도서관의 발전동향을 추적하여 관련된 표준·규범·기술 등을 알아내어 이를 연구항목에 도입하여 일정한 경험을 쌓았고, 디지털도서관의 구축에 대한 인식도 가지게 되었다. 1997년 국가계획위원회에서는 “中國試驗型 디지털도서관”이란 연구항목을 세워 국가도서관을 필두로 이 항목을 실행하여 전국 범위에서 중국 디지털도서관의 구축을 위하여 기초를 닦았다. 따라서 국가발전위원회에서는 정식으로 “중국 대학교육 문헌정보 시스템”(China Academic Library and Information System)의 구축을 비준하였는바 이는 “전국센터—지역센터—대학도서관” 3급으로 구성되었다. 그리고 “211공사”에 포함된 대학도서관의 소장도서, 학회지, 잡지의 공동목록 데이터베이스, 7개 지역의 소장도서 잡지의 공동목록 데이터베이스, 외국문헌의 데이터베이스, 대학특성을 지닌 문헌의 데이터베이스, 몇 개의 중점학과들만이 공용(公用)할 수 있는 데이터베이스 등의 구축으로 中國教育冊 및 科研컴퓨터망들은 중국의 대학교육을 위하여 잘 봉사할 수 있는 시스템을 갖추어 공용시스템에서의 정보검색, 상호대차, 공동구입, 공동편목 등의 기능을 실현할 수 있다. 또한 이는 중국의 중요한 정보기초시설로 될 것이다. 따라서 1998년 8월 국가발전위원회에서의 중국 디지털도서관 공사에 대한 공식적인 출범과 시행은 대학디지털도서관 구축에 새로운 계기를 주었다.

현재 중국의 각 대학교 디지털도서관 구축의 시작은 늦었으나 발전은 매우 빠른 편이다. 적지 않은 도서관에서 업무관리는 기본적으로 전통적인 수동적 관리에서 컴퓨터관리로 변화하였으며 학내망 구축 시기에 들어서 디지털화로 발전을 위하여 기초를 닦고있다. 최초의 데이터베이스의 구축으로부터 지금의 표준화 목록의 편목 및 대출의 전자화 등, 또한 많은 대학도서관들에서는 네트워크 환경 하에서 멀티미디어를 갖춘 전산실 등을 구축하였으며 다양한 형식으로 인터넷에 접속하여 인터넷 상의 풍부한 정보를 제공받고 있다. 또한 “211공사”에 소속한 일부 대학도서관들은 홈페이지를 제작하여 도서관의 정보들을 인터넷에 올려놓아 시·공간을 초월하여 정보를 공유하고 있는 상황이다.

III 중국 대학도서관 디지털시스템 구축에서의 문제점

1 디지털 정보구축에 기울인 노력이 부족하다.

현재 중국 대학도서관의 대다수는 이미 컴퓨터시스템을 도입하여 구입, 편목, 대출, 검색 등의 업무는 이미 자동화를 실현하였으나, 전체적으로 볼 때 아직도 초보적인 사용단계에 머물러 있다. 네트워크를 중심으로 하는 자동화 시스템을 구축하지 못한 상태여서 전자정보의 제공 등의 서비스는 아직 아주 부족하며 현재 소장한 문헌들 중 디지털화한 자료도 아주 적다. 또한 전산망에 연동되어 있는 자원이 단지 소장한 목록뿐인 단계에 머물러 있어 전산망의 자원은 미비한 상태이다. 특히 많은 대학도서관에서는 디지털도서관에 대학 인식이 부족하여 디지털화 자원구축에 대한 노력이 부족하다. 즉, “211공사”에 소속한 대학도서관을 제외한 대다수 도서관들은 아직도 전통적인 수동 서비스에만 익숙되어 자동화시설 활용에 대하여 두려움과 거부감을 느끼고, 아직도 장서량 등으로 도서관의 규모와 기준을 가늠하는 전통적인 사고방식에서 벗어나지 못한 상태이다.

2 기술역량이 아주 결핍하다.

중국 대학도서관의 디지털시스템 구축은 정보기술의 부족으로 미비한 상태이다. 도서관 전산시스템에서부터 컴퓨터 하드웨어 소프트웨어의 설치 및 DBMS (Data Base Management System) 등은 전산기술 전문가가 필요하다. 그러나 현재 중국의 많은 대학도서관의 사서들은 단지 소장한 문헌의 관리 및 본교 이용자들을 상대로 서비스를 제공하는 담당자에 불과할 뿐 네트워크지식, 인터넷지식은 아주 부족하며 컴퓨터와 정보자원을 활용·관리를 할 수 있는 전문기술인원도 부족한 상태이다. 즉, 사서들은 아직 네트워크기술을 이용하여 정보를 수집하고 관리하여 서비스를 제공하는 자질을 갖추지 못하였다.

3 상호 협력의식이 부족하다.

디지털시스템 구축은 협력이 아주 필요하다. 중국의 많은 대학도서관들에서 디지털시스템 구축 시 단지 본교의 자원공용에만 국한되고 더욱 많은 이용자들이 정보를 공유하여야하는 의식이 부족하다. 특히 국내의 다른 시스템 및 인터넷의 접속 등 문제를 고려하여 더욱 큰 범위에서 자원을 공유하여야 한다는 의식이 부족하다.

4 목록 데이터베이스 구축의 문제점

목록 데이터베이스의 구축은 도서관 디지털화 구축의 기초이지만 현재 많은 문제점들이 존재하고 있다. 첫째, 공동체 의식이 부족하다. 즉, 현재 대다수 도서관들의 데이터베이스의 구축은 자유적인 상태로 自建自用하며 그 구축량은 소장한 문헌수량에 비하여 적은 편이다. 둘째, 어떤 도서관들에서는 구축에 대한 적극성은 높으나 이에 대한 이용은 적은 편이고, 그 질도 높지 못하다. 셋째, 대형 데이터베이스의 정보량은 적은 편이고 소형 데이터베이스는 보편적으로 규범화되지 않았으며 격식도 통일되어

있지 못하였다. 이러한 문제점들은 네트워크상의 정보교류와 공유의 애로사항이 되고 있다.

5 전문도서의 특성을 갖추지 못하였다.

각 도서관들은 각자의 특성을 지닌 문헌을 소장하고 있다. 그러나 많은 도서관들의 전문도서 소장량은 아주 적은 편이다. 즉 어떤 도서관들의 전문도서의 소장량은 전체 장서량의 0.1% 밖에 차지하지 않는다.

Ⅳ 중국 대학도서관의 디지털시스템 구축 원칙

도서관의 디지털시스템 구축은 국가 정보구축의 중요한 내용으로서 지식경제의 중요한 기초시설 및 필요한 조건이고, 정보를 조직, 전달하는 효율적인 수단이며 문화 산업의 발전과 21세기 경제성장의 내재적인 요구이다. 또한 디지털시스템을 잘 활용한다면 현재 인터넷상의 중문정보(中文情報)가 아주 결핍한 상황을 개선할 수 있으며 외부에서 들어오는 유해한 문화 영향도 물리칠 수 있다. 그러므로 디지털시스템 구축은 아래의 원칙을 지켜야 한다.

1 이용자 우선 원칙

이는 도서관의 일관적 원칙이다. 이용자들에게 좋은 서비스를 제공하는 것은 도서관의 최종목적이다. 만일 이용자들이 원하는 정보자원을 제공하지 못한다면 정보자원이 아무리 특성이 있어도 아무런 쓸모가 없다. 그러므로 대학도서관은 디지털화를 위해 이용자들의 요구와 흥미를 잘 파악하여야 할 뿐만 아니라 학교의 학부 및 학과분야의 연구계획에 따라 목적 있게 학과내용, 문헌의 유형, 정보의 형태 및 디지털 제품의 구입 등을 모색해야 한다. 아울러 전통적인 문헌자원을 디지털화 할 때는 단지 디지털화로 의 전환에만 머무를 것이 아니라 내용상의 확충과 질도 향상하여야 한다.

2 특성원칙

특성원칙은 중점(重點)학과의 주제(主題)문헌의 특장(特藏)과 중점(重點)문헌의 전장(專藏)에 많이 두어야 한다. 특장(特藏)은 도서관의 특유(特有)한 것이기에 반드시 전면적으로 심도있게 문헌의 특장(特藏)성을 구현하여야 한다. 즉, 목록과 2차 문헌의 키워드로부터 전문(全文), 그림, 소리, 영상들을 전면적으로 디지털화하여 소형 특장(特藏) 디지털도서관을 구축하여 이용자에게 제공하여야 한다. 중점전장(重點專藏)은 도서관의 소장 질과 성과를 대표할 수 있으며 도서관의 소장목적과 품격의 특성을 구현하며 도서관의 영예와 경쟁력에 아주 큰 의의가 있다. 즉, 한 도서관의 디지털자원은 반드시 본관의 특성과 구축 사고가 있어야 하지 다른 도서관의 것을 무조건 모방하여서는 안 된다. 향후의 분산된 정보

환경 하에서는 반드시 독특하고 유일한 특징을 갖는 디지털도서관만이 인터넷상에서 살아남게 되기 때문에 이것저것 다 갖춘 백화점식 디지털도서관은 처음에는 꾸러 나갈 수 있을지 모르지만 시간이 갈수록 전문 디지털도서관의 경쟁에서 질 수밖에 없다.

3 상호협력 원칙

타 도서관과의 상호협력 원칙은 도서관의 디지털시스템 구축에서의 또 하나의 중요한 원칙이다. 즉, 각 도서관마다 다른 도서관과의 협력이 필요하다. 기술적인 협력을 통해서 취약한 부분을 보완할 수 있기 때문에 예산 및 노력의 절감 효과를 가져올 수 있어 중복 노동과 인적, 물적, 시간상의 낭비를 줄일 수 있다.

4 체계적이고 과학적인 원칙

정보를 체계적으로 수집하고 쌓아야만 자원의 효율성을 충분히 발휘할 수 있다. 특히 중점(重點)자료와 특성(特性)자료에 대하여서는 더욱 체계적으로 수집하여 완전성을 보완하여야 한다. 과학적 원칙이란 한편으로는 과학적인 방법으로 네트워크에 분포된 정보의 규율성을 연구하여야 하고 다른 한편으로는 반드시 과학적인 태도로서 사회적 감독이 결핍한 인터넷상의 정보에 대하여서는 감별하여 가치 있는 정보들만 추려내야 한다.

V 중국 대학도서관의 디지털시스템의 구축 방안

1 도서관의 디지털시스템 구축의 속도를 가속화하여야 한다.

정보화 사회는 정보량이 날이 갈수록 증가되고 전달속도도 빨라지고 있으나 현재 많은 도서관들의 업무처리효율과 정보처리 능력은 아주 부족하므로 반드시 디지털시스템 구축의 속도를 가속화하여야 하며 디지털 정보자원구축의 방법을 적극 모색하여야 한다. 즉, 목록의 디지털화, 특성문헌의 디지털화, 전자문헌의 구입, 인터넷상의 정보자원에 대한 개발과 이용 등은 각 도서관의 문헌정보 매체의 근본적인 변화를 가져 올 수 있다.

2 표준적이고 규범적인 데이터베이스를 구축하여야 한다.

데이터베이스의 구축은 디지털도서관 구축의 기초로서 자원공용을 실현하는 가장 기본적인 조건이다. 데이터베이스는 도서관의 귀중한 자원으로써 각 도서관에서는 데이터베이스의 구축 시 반드시 합리적인 분포를 하여야하며 사전의 준비도 철저히 하여 그 정확성을 확보하여야 한다. 아울러 데이터베이스

스의 구축은 장기적인 일로서 반드시 지속적이어야 하며 현재의 소장한 자원을 기초로 계획 및 절차있게 각 도서관의 검색시스템과 특성을 구현할 수 있는 데이터베이스를 구축하여야 한다. 또한 데이터베이스의 구축은 표준화, 규범화의 원칙, 질의 원칙을 지켜야한다. 분산환경에서 데이터베이스를 효율적으로 활용하기 위해서는 연계가 필수적이다. 이를 위해서 개별적으로 구축되는 데이터베이스에 대해 연계가 가능하도록 최소한의 표준을 제도화할 필요가 있다.

3 통합검색할 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있다.

디지털 자원구축은 도서관 자동화를 바탕으로 이루어져야 한다. 즉, 기존의 도서관리시스템과 디지털 도서관 시스템을 분리하는 것은 과도기적인 현상일 수는 있으나, 궁극적으로는 하나의 통합된 구조로 이루어져야 한다. 통합 시스템 환경에서는 도서관 업무과정에서 생성되는 새로운 정보를 그 즉시 자연스럽게 정보이용자에게 제공될 수 있기 때문이다. 또한 하나의 통합된 시스템 환경에서의 자료의 갱신은 어디에서 이루어지든지 이용자에게는 그 즉시 갱신된 정보가 제공될 수 있어야 하기 때문이다.

4 충분한 예산을 확보하여야 한다.

최근 몇 년간 경비의 결핍으로 도서관은 많은 어려움이 있어 도서관 발전에 막대한 영향을 주고 있다. 특히, 문헌자원의 구축과 선진설비의 구입에 많은 영향을 미치고 있다. 하지만 도서관 사업을 대대적으로 발전시키려면 반드시 디지털자원 구축에 많은 자금을 투입하여야 한다. 그러므로 도서관 관장은 많은 조치를 취하여 학교에서 자금을 많이 투입하도록 노력을 하여야만 문헌자원의 수량을 증가할 수 있고 네트워크 수준도 높일 수 있다.

5 계속교육과 정보처리 기술자 양성에 노력을 기울여야 한다.

도서관 디지털화 자원구축은 전문지식과 일정한 외국어수준, 컴퓨터 및 네트워크 지식, 검색기능 등을 갖춘 정보서비스를 잘 할 수 있는 인재들이 필요하며 이러한 인재들이야말로 이용자들의 요구를 만족시킬 수 있다. 현재 중국의 도서관 사서들의 전체적인 자질은 아직 높지 못하기에 정보화 시대의 요구에 완전히 적응하지 못하고 있다. 그러므로 도서관들에서는 한편으로는 컴퓨터 기술자들을 적극 채용·양성하여야 하며, 다른 한편으로는 각 부서와 각자의 상황에 따라 계속교육을 받을 기회를 주어 업무관련 교육을 받도록 하여야만 도서관의 발전 요구에 발 맞출 수 있다.

Ⅶ 맺는말

21세기는 정보화 시대이다. 디지털시스템 구축은 대학도서관의 문헌정보 자원의 “共建共享”을 확보

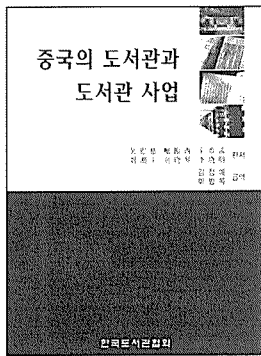
할 수 있는 기본조건 이다. 현재 초보적으로 갖춘 도서관 디지털화를 진일보로 확충시키려면 모든 도서관들은 정보자원을 네트워크상에 올려 공용하여야 한다. 그리고 대학교의 정보요구에 근거하여 디지털 도서관 자문(諮問) 시스템도 갖추어야 할 것이다. 또한 이용자들에게 국내외의 전문(全文) 데이터베이스, 멀티미디어자료, 학회지, 잡지, 전자문헌 등의 정보자원을 제공하여야 하며 특히 인터넷상의 정보자원을 질서 있게 수집 및 조직하여 제공하는 것이 도서관의 발전 목표라 할 수 있다.

〈참고문헌〉

범효봉, “우리나라 디지털도서관 구축에 대한 연구” 중국, 대학도서관 학보, 2001.1.pp.12~14.
 조배운, “중국 디지털도서관 발전에서의 문제점 및 해결 대책”, 중국, 도서정보, 2001.6.pp.69~72.
 장 숙, “우리나라 디지털도서관 구축에서의 문제점 및 해결대책” 중국, 정보기술, 2001.3.pp.44~47.
 한 운, “대학도서관의 네트워크 정보자원에 대한 개발과 이용” 중국, 도서관 구축, 2001.3.pp.74~75.
 계 영, “우리나라 디지털도서관의 발전전경 및 대책에 대한 연구” 중국, 정보과학, 2001.5.pp.474~476.
 황금숙, “디지털도서관 기획 및 구축방법”, 한국, 디지털 도서관, 2001년 여름호. pp.97~109.
 유양근, “디지털 도서관”, 한국, 회중당, 2000년.

신 간

중국의 도서관과 도서관 사업



김정애 공역
이병목

목차

- 각종 도서관의 착실한 발전
- 도서관 건물의 현저한 개선
- 기초업무 건설의 강화
- 도서관 평가와 문헌 자원 조사
- 새로운 봉사 영역의 개척
- 도서관에서의 현대 기술의 응용
- 도서관 관리체제의 개선
- 각종 도서관학 교육 과정의 점진적 설치
- 도서관학 연구의 새로운 진전
- 국제 왕래와 학술 교류의 증가

4×6배판/141쪽/정가 10,000원
 회원보급가 8,000원
 ISBN 89-7678-054-x

문의

한국도서관협회 전화 02-535-4868 팩스 02-535-5616 e-mail : klanet@hitel.net