

디지털환경에서의 도서관 패러다임의 변화

이두영 교수
중앙대학교 문헌정보학과

디지털환경에서의 도서관 패러다임의 변화

이두영
중앙대 문헌정보학과

“도서관은 사회 창조물”

- 사회환경의 변화에 따라 도서관도
변화되어야 한다

디지털환경에서의 도서관 패러다임의 변화

1. 사회환경의 변화
2. 국가정보정책의 변화
3. 정보기술의 변화
4. 도서관 환경의 변화
5. 도서관 패러다임의 변화
6. 패러다임 변화에 따른 도서관 운영방식의 변화
7. 문제점 및 해결방안

1. 사회환경의 변화

- 사회의 변천
- 커뮤니케이션 수단의 혁신
- 정보기술의 발달
- 정보축적 및 전달매체의 다양화
- 이용자의 정보요구 패턴의 변화
- 도서관의 생존문제

2. 국가정보정책의 변화

- 과학기술정보
- 학술정보
- 국립중앙도서관
- 국회도서관

3. 정보기술의 변화

- 입력, 정보처리, 축적, 검색, 출력, 전송
- 도서관업무의 전산화
- 온라인데이터뱅크 검색
(DIALOG, BRS, ORBIT 등)
- 전자매체, Multimedia
- CD-ROM NET (LAN)
- 전문데이터베이스(이미지 파일, 텍스트(ASCII)
파일, SGML)

3. 정보기술의 변화

- 입출력장치(OMR, OCR, Image Capture)
- 지능형정보검색시스템(자동색인, 자동조직, HTML, 역동적 시소러스, 전문DB 검색엔진, 자연언어 인터페이스)
- 지식기반시스템(전문가시스템 : 지식베이스, 지식표현기법, 추론기제)
- Electronic Document Delivery System (Email, FAX, 파일전송)

3. 정보기술의 변화

- 데이터구조, 통신 및 검색기법의 표준화(MARC, SGML, 시소러스, 검색명령어, UNIX 등)
- 초고속정보통신망
- Global Information Infrastructure
- Internet, BITNET

4. 도서관환경의 변화

- 대학교육의 변화 : 선진국 수준의 교육 및 연구환경 조성

- 대학도서관 : “학술정보센터”의 기능
“전문정보센터”의 기능
“전문연구정보센터”의 기능

- 연구환경의 변화 : 국제경쟁력 제고, 첨단과학기술 개발, 기술정보력 확보

- 전문도서관 : “전문연구정보센터”의 기능
과학기술정보의 공유
국가 과학기술정보유통시스템

4. 도서관환경의 변화

- 생활패턴의 변화 : 물질적 풍요 - 정신적 풍요

- 공공도서관 : KOLIS-NET
삶의 질 향상
생활의 편의성
여가활동
생활정보

- 특수계층에 대한 사회적 관심 고조

- 특수도서관 : 약시자
시각장애인
인터넷자원의 활용
음성사전, 음성학습, 촉각학습

5. 도서관 패러다임의 변화

- 미래의 도서관 - “디지털도서관”의 개념으로 변모하기 위한 패러다임의 변화

소유(ownership) - 접근(access)

물리적자족(physical sufficiency)

- 서지적 자족(bibliographical sufficiency)

인쇄매체 중심- 전자매체 중심의 정보서비스

5. 도서관 패러다임의 변화

서지데이터베이스 - 전문데이터베이스

도서관 건물 - 원격접근

도서관 LAN - 네트워크 자원의 활용

시스템 위주 - 이용자 위주의 시스템,
정보서비스의 개성화

6. 패러다임 변화에 따른 도서관 운영방식의 변화

- (1) 미국의 대표적인 대학도서관들의 최근 조직개편 동향
- (2) 변화된 조직구조의 예
- (3) 조직 재편성의 요인

7. 문제점 및 해결방안

- (1) 자료구입비의 대폭 증액
- (2) 정보자료의 주제별 전문화
- (3) 사서의 전문성 제고
- (4) 문헌정보학 교육내용의 혁신
- (5) 학문의 방향
- (6) 전자저작물의 관리 및 유통에 따른 저작권 문제

디지털 환경에서의 도서관 패러다임의 변화

이 두 영 (중앙대 문헌정보학과)

“ 도서관은 사회 창조물 ”

--- 사회환경의 변화에 따라 도서관도 변화되어야 한다 ! ”

1. 사회환경의 변화

- 사회의 변천 : 농업사회 -- 산업사회 (공업화) -- 후기산업사회 (정보화)
“정보사회” -- 기축이론 : 지식
제3의 자원
정보의 빈부 격차
- 커뮤니케이션 수단의 혁신 : 문자의 발명 -- 인쇄술의 발명 -- 컴퓨터 -- 데이터통신
- 정보기술의 발달 : 컴퓨터기술 + 통신기술
- 정보축적 및 전달매체의 다양화 : 인쇄매체 -- 시청각매체 -- 마이크로형태 -- 전자매체
- 이용자의 정보요구 패턴의 변화 : 최종이용자 직접접근 (end-user direct access)
원격접근 (remote access)
Global information infrastructure
Network resources 의 자유로운 활용
전문(full-text) 검색
- 도서관의 생존문제 : 도서관 위상을 제고, 도서관에 대한 사회인식 제고, 생존의 길 모색
Paper Library -- Automated Library -- Electronic library --
Digital Library (벽없는 도서관, 가상도서관)

2. 국가정보정책의 변화 -- 국가경쟁력 제고, 국가 정보력 강화, 생활의 질 향상

- (1) 과학기술정보 : 현재 산업기술정보원(KINITI)와 연구개발정보센터(KORDIC) 중심
한국과학재단 -- 11개 대학에 전문연구정보센터 설립 (1995-)
연구전산망 -- “국가 과학기술정보 유통시스템 확립”
- (2) 학술정보 : 대학전산화 -- 대학도서관전산화 -- 학술정보데이터베이스 구축 --
첨단학술정보센 설립 (1996-) -- 전문정보센터 설립 (대상대학 선정중)
- (3) 국립중앙도서관 : 전국도서관정보망 (KOLIS-NET) 구축
- (4) 국회도서관 : 사회과학정보센터 (추진중)

3. 정보기술의 변화 -- 입력, 정보처리, 축적, 검색, 출력, 전송

- (1) 도서관업무의 전산화
- (2) 온라인데이터뱅크 검색 (DIALOG, BRS, ORBIT 등)
- (3) 전자매체, Multimedia
- (3) CD-ROM NET (LAN)
- (4) 전문데이터베이스 (이미지 파일, 텍스트(ASCII) 파일, SGML)
- (5) 입출력장치 (OMR, OCR, Image Capture)

- (6) 지능형정보검색시스템 (자동색인, 자동초록, STML, 역동적 시소러스, 전문DB 검색엔진, 자연언어 인터페이스)
- (7) 지식기반시스템 (전문가시스템: 지식베이스, 지식표현기법, 추론기제)
- (8) Electronic Document Delivery System (Email, FAX, 파일전송)
- (9) 데이터구조, 통신 및 검색기법의 표준화 (MARC, SGML, 시소러스, 검색명령어, UNIX 등)
- (10) 초고속정보통신망
- (11) Global Information Infrastructure
- (12) Internet, BITNET

4. 도서관환경의 변화

- (1) 대학교육의 변화 : 선진국 수준의 교육 및 연구환경 조성
 - 교육개혁, 대학특성화, 대학정보화, 대학종합평가, 교수종합평가
 - 대학도서관 -- “학술정보센터”의 기능
 - “전문정보센터”의 기능 (“첨단학술정보센터”의 하부시스템)
 - “전문연구정보센터”의 기능 (한국과학재단 지원)
- (2) 연구환경의 변화 : 국제경쟁력 제고, 첨단과학기술 개발, 기술정보력 확보
 - 전문도서관 -- “전문연구정보센터”의 기능 (한국과학재단 지원)
 - 과학기술정보의 공유
 - (과학기술정보관리협의회: Union Catalog, 상호대차, 복사서비스)
 - 국가 과학기술정보유통시스템 (KINITI, KORDIC, STIMA)
- (3) 생활패턴의 변화 : 물질적 풍요 -- 정신적 풍요
 - 공공도서관 -- KOLIS-NET (국립중앙도서관의 하부시스템: Union Catalog, 공동편목, 상호대차, 복사서비스 등)
 - 삶의 질 향상 (문화예술의 향유, 지역의 균형발전)
 - 생활의 편의성 (행정, 민원, 가정 및 생활법률, 병무 등)
 - 여가활동 (관광, 교양강좌, 취미활동 프로그램 등)
 - 생활정보 (물가, 날씨, 취업, 건강, 미용, 상품, 보험, 부동산 등)
- (4) 특수계층에 대한 사회적 관심 고조
 - 특수도서관 -- 약시자 (화면확대프로그램, CCTV)
 - 시각장애인 (음성합성장치, 화면낭독프로그램, 점역프로그램, 점자입/출력장치, 광학문자인식 장치 등)
 - 인터넷자원의 활용 (그림, 음성, 동화상을 표현할 수 있는 Web에 문자중심의 인터페이스를 제공하는 Web 브라우저인 Lynx를 통해 WWW의 접근 가능)
 - 음성사전, 음성학습, 촉각학습

5. 도서관 패러다임의 변화

미래의 도서관 -- “디지털도서관”의 개념으로 변모하기 위한 패러다임의 변화

- 소유(ownership) -- 접근(access)
- 물리적 자족(physical sufficiency) -- 서지적 자족(bibliographical sufficiency)
- 인쇄매체 중심 -- 전자매체 중심의 정보서비스
- 서지데이터베이스 -- 전문데이터베이스
- 도서관 건물 -- 원격접근 (Library without Wall, Library beyond the Wall)
- 도서관 LAN -- 네트워크 자원의 활용 (국내, 해외 정보자원의 접근)
- 시스템 위주 -- 이용자 위주(신속성, 편의성)의 시스템 (지능형정보검색시스템, 전문가시스템), 정보서비스의 개성화 (적합성, 유용성)

6. 패러다임 변화에 따른 도서관 운영방식의 변화

(1) 미국의 대표적인 대학도서관들의 최근 조직개편 동향

- 계층적 구조 -- 수평적 구조
- 부서간의 라인을 초월한 업무수행
- 업무수행에 있어 부분적 접근 -- 통합적 접근 (total system 개념)
- 분산된 의사결정
- 하급직원의 의사결정 참여
- 통제보다는 모든 직급 직원간의 신뢰 추구
- 중간관리자의 개입 최소화, 자기관리팀 (self-management team)의 활성화
- 각 부서별 업무중심 -- 팀체제

(2) 변화된 조직구조의 예:

- 수서, 편목기능의 통합 (정기간행물 포함) -- 일상적인 사무업무의 효율성 증진
- 현재의 정리업무 (수서, 편목, 보관, 시스템관리부) 조직을 다음과 같이 재편성 --
 - 정리서비스과 : 종전의 수서과와 편목과를 통합
주제, 언어, 지역 또는 구성(예: 회귀분)에 따라 각각 팀으로 구성
 - 보관과 : 장서관리 및 개발
 - 데이터베이스관리과 : DB 유지팀
소급전환팀
 - 자기관리팀 : 기획, 조직, 문제해결, 피이드백, 생산성 관리, 직원간 갈등해소 등
종전에 상급 직원들이 행하였던 업무수행 (3-10명의 직원으로 구성)

(3) 조직 재편성의 요인

- 도서관 자동화에 따른 통합시스템 개념의 필연적 수용
- 장서중심의 구조에서 이용자 중심체제로의 전환
- 부서간의 구분에서 부서간의 상호의존적 구조로 전환
- 업무수행에 있어서 직원들의 직접적인 참여를 위한 수평적 구조로의 전환
- 조직 외적인 환경의 변화를 흡수하고, 적응할 수 있는 개방시스템으로의 변환

7. 문제점 및 해결방안

- (1) 자료구입비의 대폭 증액
- (2) 정보자료의 주제별 전문화 -- 전문정보센터로의 주제별 분산
- (3) 사서의 전문성 제고 -- 사서자격증 -- 국가고시
자격증 갱신 - 교육프로그램
- (4) 문헌정보학 교육내용의 혁신 -- 디지털도서관 지향적 교과과정
- (5) 학문의 방향 -- 타전공과의 공동연구 및 개발
- (6) 전자저작물의 관리 및 유통에 따른 저작권 문제 - 저작권집중관리제도
공정이용, 도서관면책의 확대
기술적 장치 개발