

# 論 文

## u-Library 체제 구축과 학술정보서비스 방안 연구

-충남대학교 도서관을 중심으로-

충남대학교 도서관

홍 구 표

### - 목 차 -

#### I. 서 언

#### II. u-Library 체제 구축을 위한 사서의 역할변화

1. 학술정보를 제공하는 주제전문사서
2. 학술정보이용 교육자로서의 사서

#### III. u-Library 체제 구축방안

1. e-컨텐츠의 확충
2. 지식생성·유통시스템 구축
3. u-Library 학술정보시스템 기능향상

#### IV. 효율적인 u-Library 체제 학술정보서비스 방안

1. 도서관홈페이지를 통한 정보서비스
2. 도서관 네트워크를 이용한 정보서비스
3. 지식관리시스템을 이용한 정보서비스

#### V. 결 언

## I. 서 언

오늘날 정보통신기술의 발달로 인한 정보량의 급증과 더불어 지식기반사회에서 고급정보 증가에 따른 학술연구정보의 다양한 요구와 급속한 정보자원매체의 다변화로 인하여 습득하는 지식의 양보다는 습득하지 못하는 지식의 양이 훨씬 더 많아지게 되었다. 따라서 신속한 정보를 검색하기가 점점 어려워지고 있는 실정이며, 이에 따라 정보서비스의 중요성이 과거보다 점점 더 강조되고 있다. 지식정보화 환경의 중심에 위치하게 된 도서관은 컴퓨터와 네트워크 기술이 급격하게 발전함에 따라 여러 부문에 걸쳐 변화와 혁신이 일어나고 있다. 과거 도서관 업무의 핵심이라고 할 수 있는 기술적인 업무는 국제적인 표준화와 더불어 자동화되어 단순 기계적인 업무가 되었으며, 정보서비스 분야에서도 제례식 정보관리시스템을 기반으로 한 개별 면담에 의한 질의응답방식을 벗어나 이용자에게 시공간을 초월하여 제공할 수 있는 첨단정보통신기술 기반의 u(ubiquitous)-Library 체제 구축으로 변화되고 있다.

오늘날 정보환경은 다양한 계층이 직접 사회에 참여하는 환경으로 변화되고, 모든 분야에서 정보의 상호 의존관계가 증가되고 있으며, 어느 때보다도 정보의 원활한 유통이 중요시되고 있는 실정이다. 그러므로 지식정보사회에 필요한 신뢰성 있고 적합한 정보를 제공해야 하는 도서관으로서 그 기능과 서비스 면에서 많은 변화를 겪고 있다. 즉, 지식정보사회에서의 대학도서관 업무내용도 기존의 정보의 축적, 검색업무 외에 지식생성유통체제 구축을 위한 정보자원의 개발 및 확보, 정보검색이론의 개발 및 평가, 각종 정보자료의 디지털화 등 새로운 효율적인 정보서비스를 개발하여 제공하고 있다. 본 연구에서는 대학의 전 구성원이 언제든지 캠퍼스, 가정, 그리고 이동 중 어디에 있는지 간에 어떠한 네트워크 상에서든 데스크탑, 노트북, PDA, 휴대폰 등의 u-Service가 가능한 u-Library 체제 구축방안과 각종 학술정보자원을 효율적으로 서비스할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

## II. u-Library 체제 구축을 위한 사서의 역할 변화

학술정보매체의 다양화와 학술정보의 급격한 증가와 함께 학술정보검색, 학술정보자원의 소재정보, 정보검색기술 등이 디지털 환경으로 변화하고 있다. 특히 최근에는 학내 구성원이 언제든지(Anytime), 어디에 있든지(Anywhere) 시공간을 초월한 각종 학술정보서비스를 요구함에 따라 u-Library 체제 구축은 피할 수 없는 현실이며 아울러 사서의 역할도 변화하지 않을 수 없게 되었다. 정보매체가 주로 인쇄매체 형태로만 이루어졌을 때 사서는 단순히 책을 다루는 사람이라는 인식을 주었으나, 정보환경의 변화에 따라 인쇄매체뿐만 아니

라 e-컨텐츠를 포함하는 모든 형태의 정보를 다루는 정보전문가, 지식관리자로 그 역할이 변화되었다. 다시 말하면, 사서는 지적 자원을 수집, 가공, 축적하여 이를 필요로 하는 이들에게 연결시켜주는 정보전문가, 정보중개자, 지식유통가, 정보관리자 등의 다양한 역할이 필요해졌다는 것이다. 이처럼 다양해진 사서의 역할을 제대로 정립하는 것은 주제전문사서의 도입과 학술정보이용 교육전담자 지정 등을 통하여 이용자의 정보요구를 신속하게 수용하는 것이다.

## 1. 학술정보를 제공하는 주제전문사서

대학도서관의 경우 학문연구지원을 강화할 수 있는 학문분야별 주제전문사서를 양성함으로써 교육 및 연구활동을 적극적으로 지원함과 동시에 점차 전문화되고 있는 이용자들의 요구와 정보서비스 기능의 증대에 부응하여 서비스를 극대화하여야 한다. 특히 인터넷의 보급과 도서관의 디지털화에 따라 시공간을 초월한 u-Library 체제 구축에 의한 편의성 제고와 주제전문가적인 입장에서 인터넷상의 공신력 있는 학술정보와 부정확하고 신뢰할 수 없는 학술정보를 구분하여 해당분야에 부합되는 정보로 재조직하여 제공하는 업무를 수행해야 한다.

특히 학생, 교수 등의 이용자들은 예전보다 더 전문적인 학술정보자료에 대한 기대심리가 커졌다. 이용자들은 온라인 검색을 통해 각종 학술정보서비스를 요구하고 매 질문마다 응답을 기대한다. 또한 이용자는 원하는 자료의 서지정보뿐만 아니라 원문(Full-text)까지 요구하기 때문에 사서는 이제 질적으로 우수한 정보서비스를 언제든지 어디에서든지 학내 구성원이라면 누구든지 이용할 수 있는 u-Library 체제를 구현할 수 있는 주제전문사서의 역할을 담당해야 한다.

## 2. 학술정보이용 교육자로서의 사서

21세기 지식기반의 정보화 사회로 접어들면서 각종 e-컨텐츠의 급증과 함께 도서관에서 소장하고 있는 e-컨텐츠 또한 현저히 증가하고 있는 추세이다. 이러한 추세에 맞추어 인쇄 매체 위주의 자료중심에서 벗어나 e-컨텐츠 체제로 제공하는 정보량도 상당한 비중을 차지하게 되었다. 따라서 산재되어 있는 무수한 온라인 정보더미 속에서 이용자에게 효과적인 정보를 제공하기 위해서는 과거보다 훨씬 더 전문화된 이용교육이 필요하다. 도서관의 디지털화에 따른 학술정보검색 서비스의 주요 영향은 이용교육의 요구가 날로 커진다는 점이다. 특정주제분야의 자료이용방법 또는 개인용 컴퓨터, 휴대폰 및 PDA 등 다양한 매체변화에 따른 학술정보 활용교육을 위해 사서는 인터넷의 정보를 검색하고, 구독중인 e-컨텐츠를 이용하는 이용자들에게 수시 또는 맞춤형 교육을 실시하여야 한다. 그리고 이용자들이

연구에 적합한 학술DB를 비롯한 각종 학술정보를 언제 어디서든지 제공할 수 있는 u-Service 체제 구현으로 적합한 정보를 선택할 수 있도록 도움을 주어야 한다. 즉, 이용자가 적은 시간으로 원하는 다양한 정보를 찾을 수 있도록 해야 한다는 것이다. 도서관에서는 주제분야별 이용교육 전담사서를 확보하여 이용자에게 다양한 정보의 검색을 가능하게 도와주어야 하며 상대적으로 정보자원의 조직화와 종합화에 미숙한 이용자에게 가이드 역할을 충실히 할 수 있어야 한다.

### Ⅲ. u-Library 체제 구축방안

#### 1. e-컨텐츠의 확충

최근 정보통신기술과 전자출판기술의 발달로 각종 학술정보자원이 다양하게 양산되고 있고, 이용자들도 접근성이 용이하면서 신속·정확한 e-컨텐츠를 선호하는 추세이므로 체계적인 e-컨텐츠 확충계획으로 u-Library 체제를 구현한다.

해외학술 Web DB는 학술지 수록범위가 다양하다는 점을 감안하여, 가격과 Web DB 품질에 대한 엄정한 평가를 거친 후 분야가 중복되지 않는 해외학술 Web DB를 선정하는 것이 대학도서관의 역할수행에 효과적이다.

e-컨텐츠 구독 시에는 수요가 높은 해외학술 Web DB와 e-Journals은 현재 KERIS(한국교육학술정보원)와 KESLI(한국과학기술원)에서 추진하는 컨소시엄에 참여하여 예산에 따라 가격과 구독조건 등 최선의 방법을 선택하여 구독하는 것이 인력과 예산의 효율적 활용차원에서 바람직하다고 볼 수 있다. 따라서 해외학술 Web DB를 국가 라이선스로 구입하여 Software를 개발하면서 웹 상으로 서비스하는 한편 해외학술 Web DB 가격협상 제고를 위한 국제적인 협상개발로 도서관 예산부담을 최소화 할 수 있도록 컨소시엄 주관기관에 요청하여야 할 것이다.

한편 e-Book의 점진적인 확충이 요구됨에 따라 e-Book 수집계획은 물론 관리운영에 대한 지침도 마련하여야 하며, 구입할 때에는 무엇보다 저작권법에 위배되지 않고 적법한 절차에 따라 제작되었는지 그리고 User 수의 제한여부 등을 확인하는 것이 필요하다. 따라서 불법복제 및 인쇄 등의 방지를 위하여 자체운영이 가능한 DRM(전자저작권보호시스템) Server 확보가 절실히 요구된다.

## 2. 지식생성·유통시스템 구축

오늘날 지식을 기반으로 하는 정보화 사회에서 지역의 학술정보 중심도서관 역할수행을 위해서는 u-Library의 기반이 되는 핵심 인프라인 학내에서 생산되는 각종 연구자료들의 원천수집으로 지식생성체제를 구축함으로써 대학의 경쟁력 확보에 주안점을 두고 추진하여야 한다. 따라서 학내 비법정기구로 운영되고 있는 LAB 단위를 중심으로 학술정보자원을 원천수집하여 도서관에서 학술정보를 분류하고, 원문은 DB구축하여 효율적인 유통체제를 마련하는 것이 중요하다. 이것은 학술연구정보의 적극적인 지원을 위한 학내 요구사항을 수렴하는 기반을 구축하는 것으로 학내와 지역사회 도서관이용자 요구사항 파악 및 도서관 정책수립에 기초통계자료로 활용할 수 있을 것이다. 이러한 학내의 LAB 단위 정보자원의 효율적인 수집과 유통체제 구축을 위해서는 무엇보다 교수들의 적극적인 협조체제가 필요하며, 학내 학술정보자원의 효율적 수집에 관한 연구 및 시스템 개발을 위한 인력과 예산이 많이 소요된다는 어려움이 있다.

또한 자료생산기관과의 협력을 통하여 자료생성 즉시 유통이 되도록 연계체제가 마련되어야 한다. 이를 위해서는 각 대학간 학술정보공유체제를 위한 데이터의 표준화 마련과 정보화를 통한 학술연구정보 공유 및 활용촉진이 선행되어야 할 것이다.

u-Services를 위한 도서관 소장자료 메타DB 구축은 학술정보자원의 소재정보를 파악하기 위하여 서지, 권호소장, 기사색인DB 등을 구축하여야 하며, 특히 우리 대학에서 간행한 학위논문, 연구논문집, 연구보고서, 통계자료, 연보, 연차자료 등은 우선적으로 원문DB를 구축하여야 한다. 또한 학내 모든 학술정보자원이 도서관 중심으로 공유될 수 있는 체제로 확립하기 위해서는 대학 내의 연구소, 학과 자료실, 교수연구실의 소장자료 현황을 조사하여 양질의 자료를 선별한 후 서지DB를 구축하고, DB 구축범위의 점진적인 확대로 도서관 학술정보시스템과 통합해야 한다.

특히 대학별로 구축한 DB는 통합검색이 가능하도록 서지DB는 KERIS 종합목록시스템에 통합 구축하고, 권호소장, 기사색인DB는 KERIS 학술지시스템과 통합 구축함으로써 통합검색시스템 체제를 마련한다.

그리고 회색문헌의 접근성을 강화하기 위해서는 기증자료 및 회색문헌에 대한 수집기준 및 정리기준을 마련하고, 전문분야별 연차자료는 별도로 관리하는 한편 회색문헌은 자료형 대상 장기보존이 어려운 점을 감안하여 원문DB를 구축한다.

학내의 Lab단위 조직체의 활동을 지원할 수 있는 정보시스템을 설계하고 구축하며, 단위 Lab에서 발생된 학술정보 수집을 위한 파일설계, 보안대책 강구 및 수집시스템의 DBMS 설계와 구축, 그리고 학술정보자원 분류체제를 마련함으로써 학내의 학술정보자원을 효율적으로 수집할 수 있는 시스템을 개발한다.

한편 학내간행물 납본규정의 강화와 홍보를 위해서는 자료의 편입 및 납본사항을 학칙으

로 명문화함으로써 학내에서 발견되는 모든 자료를 수집할 수 있는 체제를 마련하여야 한다.

### 3. u-Library 학술정보시스템 기능 향상

정보통신의 발달로 인한 해외학술 Web DB, e-Journals 등 각종 멀티미디어 정보자원이 출현함에 따라 도서관에서도 학내 구성원들의 필요한 정보자원을 신속·정확하게 제공하기 위해서는 대학교육연구의 경쟁력을 제고하여야 한다. 강구책으로서 다양한 학술정보서비스 제공을 위한 S/W 개발과 무선인터넷 이용자의 급증에 따른 서비스 기반확충 등 학술정보시스템의 기능 향상이 절실히 요구된다. 따라서 u-Library 학술정보시스템의 지속적인 기능향상을 위해서는 우선적으로 서지정보 및 원문정보 구축을 위한 DB Server와 통합멀티미디어 Server 등 각종 전산장비의 적절한 확보와 더불어 이용자 및 업무용 개인컴퓨터도 지속적으로 확충 또는 교체하여 이용자에게 효율적인 정보를 제공할 수 있는 여건을 조성하여야 한다.

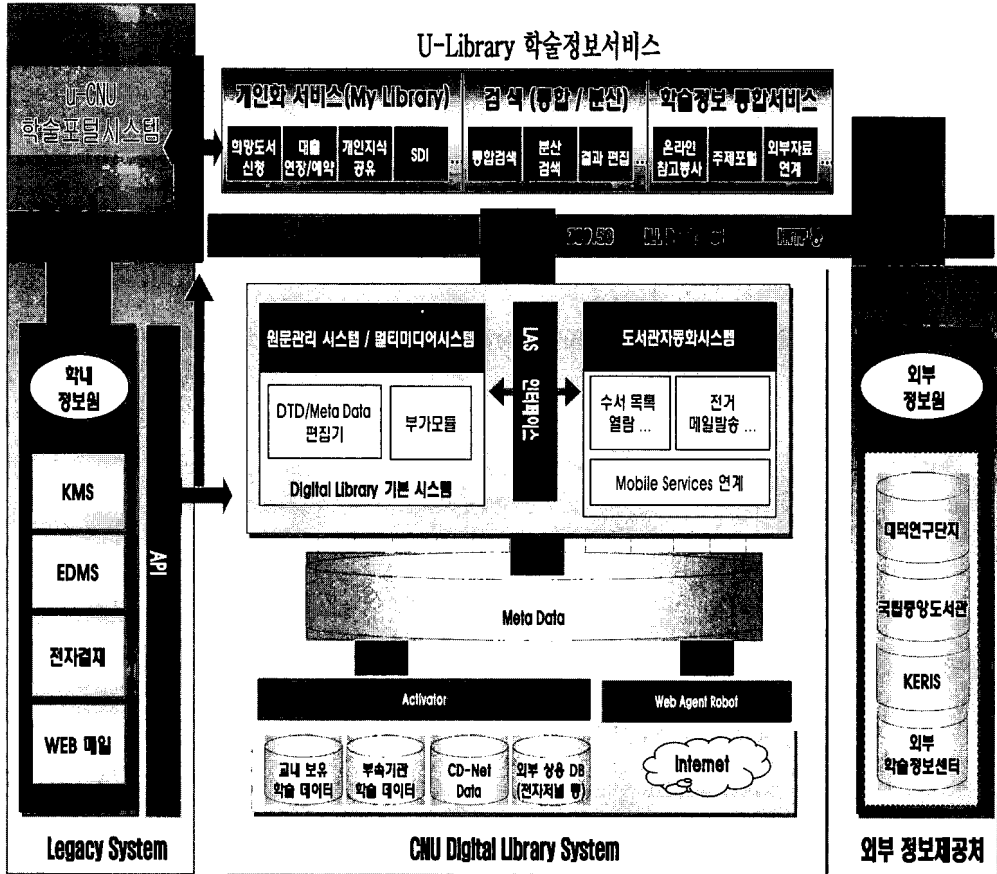
특히 u-Library 체제 구축에 기반이 되는 Mobile Internet의 특성을 살린 System 구축으로 다양한 학술정보제공과 각종 학술정보 DB구축, 디지털 라이브러리 및 정보원 개발 등을 통한 이용자서비스를 구현한다.

또한 u-Services를 위하여 현재 구독하고 있는 e-Journals, 해외학술 Web DB 등을 동시 통합검색이 가능한 학술정보시스템 즉 검색된 데이터는 디지털 라이브러리 인터페이스와 동일한 포맷으로 변환하여 제공할 수 있는 체제의 웹 포털시스템을 구축한다.

그러므로 현재의 도서관은 광범위한 네트워크를 통하여 학술정보공유체계 확립, 이용자 서비스의 다양화 및 적극적인 서비스, 다양한 전산매체의 활용 등으로 학습활동 및 연구지원 기능 강화가 절실히 요구된다.

따라서 전산시스템과 네트워크장비의 노후화에 따른 교체와 증설 확충으로 지속적인 학술정보데이터베이스 구축, 학내 학술정보의 통합서비스 제공, 지식생성유통시스템 구축 추진으로 학내에서 생산되는 학술정보의 원문을 디지털화하여 제공하는 등 중부권 학술정보 중심도서관으로서 역할을 수행하기 위한 향후 u-Library 학술정보시스템 발전방향을 제시하면 [그림 1] 과 같다.

- 시스템 측면



[그림 1] u-Library 학술정보시스템 발전방향 모형도

가. Mobile Library Service 체제 구축

최근 인터넷 일반화와 이동통신 가입자의 증가로 휴대성과 이동성으로 대표되는 이동통신과 인터넷을 결합한 새로운 서비스가 보편화되었다. 따라서 이용자들에게 편의도모를 위하여 보다 새롭고 다양하면서 시공간을 초월하여 실시간 무선인터넷 서비스가 가능한 Mobile Library Service 도입이 절실하다. 일부 대학에서 추진중인 Mobile Library Service는 시간과 공간의 제약을 받지 않고 실시간으로 다양한 정보를 제공한다는 점에서 이용자에게 좋은 반응을 얻고 있다.

현재 한국과학기술원에서 주관하여 추진하고 있는 WDL(Wireless Digital Library) 대학

컨소시엄은 대학에서 운영하고 있는 전자도서관은 물론 NDSL, 전자저널, Web DB 등 디지털 콘텐츠를 PDA와 핸드폰으로 서비스할 수 있는 솔루션을 컨소시엄을 통해 대학에 무상으로 공급하고자 하는 사업이다. 이에 적극적인 참여와 함께 Mobile Library 시스템 구축과 더불어 많은 비용을 소요하여 확보한 e-컨텐츠를 PDA 및 핸드폰 등의 매체로 교수 및 학생들에게 무료 또는 저렴한 비용으로 정보서비스를 제공한다면 편리성이 크게 증대되어 이용률을 제고할 수 있을 것이다.

이러한 Mobile Library 시스템을 효과적으로 추진하기 위해서는 Web 기반의 인프라를 활용한 소장자료검색, 이용방법의 안내, 개인정보관리로 항목을 구분하고, 유선사이트와 무선이용자 사이에 위치하여 양자간의 통신을 지원한다. 또한 유선웹사이트의 콘텐츠 및 어플리케이션을 휴대폰, PDA 등 다양한 무선 디바이스를 통해 이용할 수 있도록 실시간으로 변환함은 물론 관련된 콘텐츠나 어플리케이션을 통해 보다 다양하고 신속한 학술정보 서비스를 제공한다.

이와 같이 이번에 추진하는 것은 모든 이동통신사가 포함되지 않고 일부만 진행하는 관계로 구성원 모두에게 서비스를 제공할 수 없다. 따라서 포함되지 않은 이동통신사를 대상으로 지속적인 접촉을 통하여 조속히 WDL 대학컨소시엄 참여를 유도하여야만 이용자 모두가 형평성 있게 정보서비스를 이용할 수 있는 체제가 마련될 수 있을 것이다.

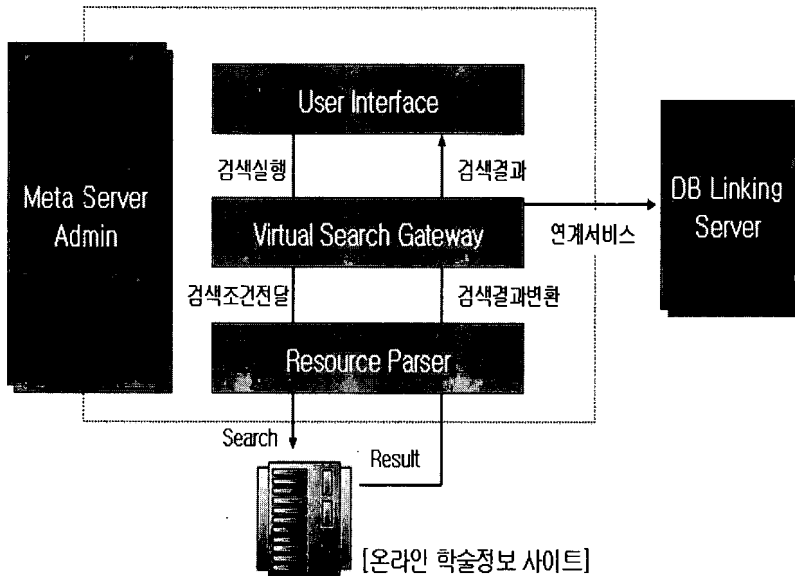
#### 나. 학술정보 포털시스템 구축

인터넷상의 학술정보에 대한 전문적인 통합 검색시스템을 도입함으로써 e-Journals, Full-text DB, 인용색인DB, 인터넷정보원 등의 웹 기반으로 학술연구 정보에 대한 단일 검색 인터페이스를 제공한다.

도서관 소장정보에 대한 연계시스템 구축을 위하여 Open URL 및 DOI 표준을 채택하고, Article, TOC, Volume/Issue, Journal 등의 단위 링크 서비스가 가능하여야 하며, 또한 연계 대상 자원에 대한 Meta Data 구축을 위해서는 Meta Search에서 검색된 자료와 관련있는 자료가 타정보원에 있을 경우, Linking System을 통해 해당 논문의 Full-text, 초록, 소장사항 등으로 연계할 수 있어야 한다.

따라서 Meta Search는 웹 포털시스템에서 중요한 역할을 하는데 그 구성요소는 이용자가 접근하는 User Interface와 검색대상 사이트에 대한 검색기법이 등록된 Resource Parse와 UI와 RP를 control하는 Virtual Search Gateway, 그리고 관리자를 위한 Meta Search Admin 등이 있다. 이러한 Meta Search는 [그림 2]와 같은 시스템을 구성함으로써 학술정보서비스 역할을 충실히 할 수 있다.





[그림 2] Meta Search 시스템 구성도

#### 다. 대덕연구단지 콘텐츠 공동활용체제 구축

대덕연구단지 내에 소재하고 있는 충남대학교의 경우 학내 구성원들의 학술연구와 관련된 전문연구원이 한국과학기술원을 비롯하여 약 50여개 기관이 인근에 있는 것을 최대한 활용하여 학술연구를 증진할 수 있는 여건조성이 중요하다. 특히 최근에는 e-컨텐츠의 출현으로 학술정보의 공동활용체제가 급격히 확산되고 있다. 아울러 각 기관마다 열악한 자료구입예산을 감안할 때 상호간 협정체제가 절실히 요구된다.

현재 충남대학교는 한국과학기술원을 비롯하여 일부 연구원과는 부분적인 협력체제를 유지하고 있으나 구체적인 협정체제가 없어 큰 실효성이 없는 실정이다.

따라서 국내 과학기술분야에서 가장 우수한 교육연구기관으로 인정받고 있는 한국과학기술원과 인접하고 있는 유리한 조건을 최대한 활용하여 학술정보협력체제를 세부적으로 구축함은 물론 현재 학교에서 추진하고 있는 u-Campus 실현의 일환으로 대덕연구단지 내의 전문연구원과 학술정보협력체제 구축을 확대하는 것이 무엇보다 시급하다 하겠다.

대덕연구단지 내의 다양한 전문 컨텐츠의 공유체제를 위해서는 우선적으로 미소장자료에 대한 다양한 접근채널 제공과 정보검색 및 원문입수의 한계나 장애를 제거하여야 한다.

(1) 한국과학기술원과의 협력체제 구축방안

국내 과학기술분야에서 가장 우수한 교육연구기관으로 인정받고 있는 한국과학기술원과 인접하고 있는 도서관들이 협정을 체결하여 상호 도서관에서 소장하고 있는 콘텐츠를 공동으로 활용할 수 있도록 한다.

협력체제 추진방법으로서 소장 콘텐츠의 공동데이터베이스의 구축과 관리운영, 그리고 공동 구축된 데이터베이스의 활용방안을 모색하기 위해서는 제도적인 방법의 과감한 개선은 물론 적극적인 봉사와 더불어 e-콘텐츠의 원문을 신속하고도 정확하게 전송할 수 있는 체제가 구축되어야 한다. 또한 상호 기관간 홈페이지에 상시 게시하여 공유체제 구축과 활성화 해야할 것이다.

특히 한국과학기술원에서 추진하고 있는 NDSL(National Digital Science Library)의 해외 학술지 상호대차업무를 적극 활용하기 위해서는 NDSL 상호대차 전담 운영직원을 지정하여 교수 및 학생들에게 다양한 콘텐츠를 신속히 제공한다.

한편 한국과학기술원에서 추진하고 있는 전자저널국가컨소시엄(KESLI)에 적극 참여하여 e-Journals 을 예산한도 내에서 조건이 좋은 출판사별로 구독한다.

(2) 대덕연구단지의 각 전문단위 연구원과의 협력체제 구축

대덕연구단지 내에 소재하고 있는 각종 연구원은 분야별 특성이 있으므로 우리 대학의 구성원들뿐만 아니라 연구원 소속 구성원들도 각종 콘텐츠를 공동 활용하여 학술연구증진을 도모할 수 있다. 추진방법으로서 구체적인 협력체제 구성을 위한 제도적인 방법을 모색하고, e-콘텐츠는 원문으로 복사하여 전송하는 콘텐츠의 효율적 활용을 위한 협의체를 구성한다.

특히 각 단위 연구원마다 전문학술분야 자료의 공동구축과 활용체제를 마련하여 연구원별로 특성화된 주제분야를 구분하여 집중 관리한다. 예를 들어 한국기계연구원의 경우 기계공학분야 콘텐츠를 300,000건 소장함으로써 국내에서는 기계공학분야 자료를 가장 많이 소장하고 있어 인접된 우리 대학으로서는 구성원들의 학술연구증진에 상당한 도움이 되리라 본다.

## IV. 효율적인 u-Library 체제의 학술정보서비스 방안

### 1. 도서관홈페이지를 통한 정보서비스

정보통신기술의 발달과 인터넷이 발전함에 따라 각 도서관마다 자체적으로 홈페이지를 구축하여 각종 멀티미디어를 제공하는 하나의 훌륭한 매체로서 지금은 홈페이지가 모든 도서관에서 갖추어야 할 필수적인 요소라고 인식되고 있다. 아울러 홈페이지는 도서관의 열람역할은 물론 체제구성에 따라 도서관 간접평가의 척도가 되었다.

이용자의 인터넷 이용과 시대의 요구에 따른 정보화 바람으로 도서관은 홈페이지를 단순 정보 안내에서 전문학술정보를 제공할 수 있는 온라인 정보서비스의 필요성이 절실했다. 도서관은 전통적으로 직접 방문하는 각종학술정보 이용자 이외에도 홈페이지 상에서 학술정보를 이용하려는 이용자에게 정보서비스를 신속·정확히 제공하여야 정보분야에서 경쟁력을 가질 수 있게 된 것이다.

도서관 홈페이지는 기본적으로 정보제공, 정보출판, 번역서비스, 참고서비스 기능을 충족시켜야 하며 또한, 도서관 홈페이지가 제 기능을 다하기 위해서는 궁극적으로 포털사이트(Portal Site)로서의 역할을 해야 한다. 포털사이트는 웹 브라우저를 실행시킨 후 처음으로 접속하는 사이트로서 인터넷 길잡이가 되는 홈페이지를 말하는데 이용자의 다양한 정보요구를 수용하여 검색기능뿐만 아니라 이용자가 필요로 하는 모든 정보를 망라적으로 습득할 수 있는 게이트웨이(Gateway)로서의 기능을 다해야 한다.

이러한 도서관 홈페이지 포털사이트의 기능을 수행하기 위해서는 특정 학문분야의 정보나 인터넷 사이트에 대한 디렉토리 서비스 등의 검색엔진 제공과 전자우편이나 개인홈페이지 구축 등과 같은 개인정보 관리기능을 제공, 또한 주제별로 가공된 정보를 제공해야 한다.

이상의 모든 것들을 충족시킬 때 도서관 홈페이지는 비로소 이용자가 필요한 서비스를 한꺼번에 제공하는 종합 포털사이트의 역할을 다할 수 있을 것이다.

### 2. 도서관 네트워크를 이용한 정보서비스

전통적으로 지금까지의 참고업무는 정보요구에 대한 적절한 시간안배가 되지 않은 점과 개별적인 정보요구에 대한 정확한 응답이 미흡한 점 등 두 가지 비효율성을 갖고 있었다. 참고사서는 참다운 정보서비스 이외의 반복되는 단순한 도서관 안내와 이용법 등 즉답형 질문과 도서관홈페이지에 게시된 건의사항에 대하여 계속 응답을 하거나 이용자의 전화내용에 매달리거나 때로는 이용자에게 기본적인 컴퓨터 사용법을 가르치는 등의 업무에 시달린다는 것이다. 이로 인해 정말 정보서비스를 필요로 하는 이용자를 위한 서비스를 제공하

지 못할 수 있다는 것이다.

이러한 문제점들을 해결하기 위해서 우선 질문 내용에 따라 비전문직 사서와 전문직 사서의 명확한 구분이 필요하다. 별도의 정보서비스가 필요하지 않은 질문은 비전문직 사서가 응답을 하고, 전문성을 요하는 정보서비스에 대한 질문은 전문직 사서가 논리·정연하게 응답을 할 수 있는 시스템이 필요하다. 네트워크를 통한 정보서비스는 이 문제들을 해결할 수 있다. 이것은 대규모의 주제전문사서 집단이 조성되기 때문에 원격지에 있는 이용자의 요구도 즉각적 질문과 전문적 참고 질문으로 구분하여 간단히 해결할 수 있을 것이다.

우리는 도서관에서 전화와 FAX, e-Mail, Internet Website 등으로 자주 접하고 반복되는 이용자의 질문과 응답은 간단히 컴퓨터로 처리하고 복잡한 정보서비스는 다양한 소프트웨어나 참고 도구(Reference Tools), 전문가 정보서비스시스템 등의 여러 가지 형태를 제공한다.

결론적으로, 네트워크를 이용한 정보서비스는 질적으로 우수한 서비스와 24시간 동안 계속되는 서비스를 가능하게 하고, 이용자 중심의 개별적인 정보서비스를 제공할 수 있게 되어야 한다.

### 3. 지식관리시스템을 이용한 정보서비스

도서관의 지식관리시스템은 주제전문사서가 분야별 강의지원서비스를 통해 강의 및 학습에 필요한 정보자원을 효율적으로 서비스하는 한편 특정분야의 주제정보를 지속적으로 수집, 정리, 가공하는 시스템으로서 이용자의 상담결과를 주제화하여 학술정보 파일의 축적, 관리, 제공하는 시스템을 말한다.

전통적인 도서관과 지식관리시스템형의 도서관의 차이점은 소장하고 있는 정보자원과 정보서비스에 있다고 할 수 있다. 전통적인 도서관은 인쇄매체나 전자매체를 통해 이미 발간된 정보를 소장하고 도서관 운영형태가 사서위주의 소극적인 정보서비스를 하는데 비해 지식관리시스템은 인쇄매체와 전자매체를 통해 발간된 정보 이외에 강의지원서비스를 비롯하여 조직이나 개인이 가지고 있는 아이디어나 기술, 기업경영 노하우 등과 같이 정형화되지 않은 정보까지도 축적하여 이용할 수 있게 적극적으로 서비스하는 것이 다르다. 정보는 의미 있는 형태로 조직된 자료(Data)를 가리키고, 지식은 정보를 이용하여 부가가치를 높인 것이라고 할 수 있다. 정보환경의 변화는 이용자와 사서에게 많은 영향을 주었다. 이러한 변화를 인식하고 기술적인 정보요구를 충족시키기 위해 사서는 지식관리자의 역할을 해야 한다.

주제전문사서로서 먼저 이용자 및 정보에 관한 분석이 있어야 한다. 그리고 사서는 학술 커뮤니케이션에 관한 지식이 있어야 한다. 단편적인 정보들도 이용자가 어떻게 이용하느냐에 따라 새로운 지식으로 얼마든지 변환될 수 있다. 이제, 사서는 도서관이 소장하고 있는 자료를 지키거나 단순히 시스템을 관리하는 사람들이 아니다. 인터넷에 새로운 정보와

자료들을 꾸준히 올림으로써 이용자가 지식을 효율적으로 활용할 수 있도록 도와주는 역할을 담당하는 지식관리자가 되어야 한다.

따라서 지금부터라도 사서는 지식관리시스템에 맞는 도서관 환경으로 바꾸어 지식관리시스템에서 새로운 지식정보의 축적과 강의지원서비스 등을 통하여 지식을 관리, 운영하는 사서로 변신을 시도해야 할 것이다.

## V. 결 언

최근에는 다양한 매체의 정보가 점점 대량화되어 가면서 정보의 발달과 전달면에서도 엄청난 속도로 변화됨에 따라 이용자는 언제 어디서나 노트북, PDA, 휴대전화 등 어떤 도구와 네트워크 환경으로도 학술정보를 제공받는 것은 물론 과거보다 훨씬 더 편리성과 자료의 내용 및 형태면에서 전문적인 것을 요구하고 있다. 따라서 우리 도서관은 디지털환경 하에서 보다 능동적이고 적극적인 정보서비스에 적합한 u-Library 체제의 구축방안과 학술정보서비스 방안을 모색하여 보았다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 21세기 정보화 시대에는 인쇄매체뿐만 아니라 e-컨텐츠 등 엄청난 정보를 시공간을 초월하여 효율적으로 활용할 수 있는 u-Library 체제전환에 따른 사서의 역할변화가 이용자의 정보요구를 가장 적절하게 수용할 수 있어 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다.

둘째, 오늘날 첨단정보통신기술의 발달에 따른 학술정보자원의 다양한 매체변화와 이용자들의 시공간을 초월한 학술정보서비스 요구에 대응하기 위하여 e-컨텐츠 확충과 지식생성 유통시스템 구축, 그리고 학술정보시스템의 기능향상을 기반으로 하는 u-Library 체제 구축이 절실히 요구된다.

셋째, 도서관이 기본적으로 갖추어야 할 홈페이지를 활용한 각종 멀티미디어 정보서비스를 비롯하여 전화, FAX, e-Mail, 인터넷 웹사이트, 다양한 소프트웨어나 참고도구, 전문가 정보시스템 등 네트워크를 통한 정보서비스, 이외에도 사서는 강의지원서비스와 새로운 정보를 수집하고 지식을 정리 가공하는 지식관리시스템 정보서비스 등을 이용자에게 효율적으로 제공할 수 있는 u-Library 체제의 학술정보서비스 방안을 제시하였다.

이와 같이 정보화 환경변화에 따라 도서관은 신속하고도 적극적으로 대처할 수 있는 u-Library 체제 구축과 더불어 도서관의 궁극적인 목표인 이용자 정보서비스 향상에 기여할 수 있도록 해야 할 것이다. 아울러 도서관에 근무하는 우리 사서들은 지식정보화 사회에서 꼭 필요한 분야로 계속 존립하기 위해서는 이용자에게 어떠한 방법으로 전문학술분야에 적합한 정보서비스를 제공할 수 있는 방안에 대하여 지속적인 노력과 연구개발이 필요하다.

## 〈참 고 문 헌〉

1. 강숙희. 1995. 도서관 참고봉사에 있어서의 인터넷 정보자원 활용 『도서관』. 50(2) : 29-53.
2. 김대영 외. 2003. 『u-Campus 구현을 위한 대학정보화 활성화 종합방안』. 충남대학교
3. 김중권 · 장우권. 2000. 대학도서관에서 지식관리시스템 구축전략과 사서의 역할변화에 관한 연구. 『광주대인문과학』. 6 : 121-150.
4. 김희숙. 1999. 『인터넷을 이용한 도서관 정보봉사의 효율적 방안연구』. 석사학위논문, 한양대학교 교육대학원 사서교육학과.
5. 박준식. 2000. 정보환경의 변화와 사서의 역할 변용. 『한국도서관·정보학회지』. 31(4) : 21-40
6. 서경은. 2002. 『학교도서관 웹페이지 콘텐츠 설계방향에 관한 연구』. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
7. 윤동원. 1998. 21세기를 대비한 대학도서관과 사서의 역할. 『국립대학도서관보』. 16 : 103-126.
8. 윤희운. 1999. 『장서관리론』. 대구 : 태일사.
9. 이란주. 1998. “도서관 홈페이지 설계에 관한 연구”. 『한국문헌정보학회지』. 32(4) : 141-157.
10. 이우범. 2000. 디지털도서관 간의 상호정보 교류방안 연구. 『한국도서관정보학회지』. 31(3) : 185-211.
11. 임무혁. 1998. 전자도서관을 기반으로 하는 지식공유시스템. 『디지털도서관』. 겨울호 : 44-48
12. 최원태. 2003. 디지털도서관에서의 전자도서 운영방안에 관한 연구 : 대학도서관을 중심으로. 『한국문헌정보학회지』. 37(2) : 365-385.
13. 하원규. 2003. 『유비쿼터스 네트워크와 시장창조』. 서울 : 전자신문사
14. 홍현진. 2000. 21세기 정보전문직의 역할과 능력에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』. 31(3) : 277-301.