

유비쿼터스 시대의 도서관 경영전략*

Management Strategies of Libraries in Ubiquitous Era

최상기(Sang-Ki Choi)**

〈 목 차 〉

I. 서 론	1. 도서관의 하이브리드화 전략
II. 유비쿼터스 시대 도서관의 대내외	2. 콘텐트 확충 전략
환경 전망과 도서관경영전략	3. 이용자 서비스 다각화 전략
1. 도서관의 외부 환경 전망	4. 도서관의 조직 개편 및
2. 도서관의 내부 환경 전망	학습조직문화 조성 전략
3. 도서관 경영전략의 개념과 필요성	5. 도서관의 기금 모집 전략
III. 유비쿼터스 시대의 도서관 경영 전략	IV. 결 론

초 록

본 연구는 유비쿼터스 시대의 도서관 환경에 관하여 다각도로 검토하고 도서관 경영 전략을 제시하는 것을 목적으로 한다. 연구와 관련된 자료를 통해 우리나라 도서관의 내외부의 환경을 조사하고 이를 바탕으로 보다 종합적인 도서관 경영전략을 마련하였다. 연구 결과, 유비쿼터스 시대의 도서관의 발전을 위한 경영 전략으로 첫째, 도서관의 하이브리화 전략, 둘째, 콘텐트 확충 전략, 셋째, 이용자 서비스 다각화 전략, 넷째, 도서관의 조직 개편 및 학습조직문화 조성 전략, 다섯째, 도서관의 기금 모집 전략이 제안되었다.

주제어: 도서관 경영, 경영 전략, 유비쿼터스 도서관

ABSTRACT

The purpose of this study is to propose the management strategies of libraries through exploring the library environment in ubiquitous era. After the internal and external environment of Korean libraries was investigated by papers related with this study, the comprehensive management strategies of libraries were prepared. Five management strategies for library development in ubiquitous era were proposed. They were the strategies of library hybridization, collecting contents, user service diversification, changing library organization and preparing culture of learning organization, and collecting library fund.

Key Words: Library Management, Management Strategy, Ubiquitous Libraries

* 이 논문은 2005년도 전북대학교의 지원 연구비에 의하여 연구되었음.

이 논문은 2007년도 한국도서관·정보학회 하계학술발표대회(2007. 6. 1-2. 전북대학교 진수당)에서 발표된 것을 수정한 것임.

** 전북대학교 문헌정보학과 교수(choisk@chonbuk.ac.kr)

• 접수일: 2007년 6월 1일 • 최초심사일: 2007년 6월 1일 • 최종심사일: 2007년 6월 22일

I. 서 론

유비쿼터스 컴퓨팅기술과 네트워크 및 센서기술의 발전은 사회의 유비쿼터스화를 더욱 가속화하여 유비쿼터스 사회가 2010년부터 본격적으로 전개될 것으로 전망된다. 유비쿼터스 사회는 언제, 어디서나, 누구와도 지식과 정보의 접근과 활용이 가능한 첨단 네트워크 기반의 정보사회라고 할 수 있다. 즉, 정보주체와 정보대상과의 공간적 시간적 제약이 없어지면서 자유롭게 커뮤니케이션 할 수 있는 시대가 된다. 유비쿼터스 시대에는 인간의 생활방식이 새롭게 변화할 것이다.

최근에는 유비쿼터스 컴퓨팅 기술이 사회의 많은 분야에서 적용되면서 도서관도 유비쿼터스화를 추진하고 있다. 유비쿼터스 시대가 본격적으로 도래하면 이용자의 정보 요구도 변화할 것으로 전망된다. 따라서 도서관도 이러한 이용자의 정보요구와 이용 행태에 부응하기 위하여 유비쿼터스 도서관을 구축하고 이용자 서비스를 시행하는 것은 필연적이다. 이러한 사회적 추세를 반영하여 국내에도 RFID, 무선랜 그리고 모바일기술을 도입하여 유비쿼터스 도서관을 지향하는 도서관이 점차 증가하고 있다.

한편, 현재 국내의 도서관은 대내외적으로 어려운 상황에 처해 있다. 물가상승률에 미치지 못하는 도서관 예산의 미미한 증가는 도서관 운영에 많은 문제를 야기하고 있다. 특히, 출판량의 증가와 물가 상승률을 웃도는 해외학술지의 가격 인상에 따른 자료구입 예산 부족, 그리고 도서관이 IT기술의 도입을 통해 디지털화 또는 유비쿼터스화 하는 데 소요되는 예산 부족은 도서관의 운영 악화를 가중시키고 있다. 이러한 상황은 앞으로도 지속될 것으로 전망된다.

미래 유비쿼터스 시대의 열악한内外부의 환경에서도 도서관이 생존하고 번영하기 위해서는 이용자의 요구에 부응할 수 있는 서비스를 제공하여야 한다. 그러기 위해서는 이용자의 요구와 이용 통계를 근거로 보다 정교하고 합리적인 경영전략을 수립하고 실행하는 것이 필요할 것이다. 이러한 맥락에서 국내외에서도 미래 유비쿼터스 시대에 대비하여 유비쿼터스 도서관의 구축, 서비스, 조직 구조 등에 관한 연구¹⁾와 도서관의 효율적 운영을 위한 도서관의 경영전략이나 정책에

-
- 1) 고성순, 강혜영, “유비쿼터스 시대의 도서관 서비스에 관한 고찰,” *한국문현정보학회지*, 제39권, 제1호(2005), pp.127-145.
노동조, “유비쿼터스컴퓨팅에 기반한 유비쿼터스 도서관의 과제와 전망에 관한 연구,” *한국비블리아*, 제15권, 제2호(2004), pp.219-240.
이응봉, “유비쿼터스 컴퓨팅과 도서관,” *국립대학도서관보*, 제22집(2004), pp.99-119.
장기영, “유비쿼터스 도서관의 발전과 미래,” *디지털도서관*, 통권 제42호(2006), pp.65-76.
홍구표, “u-Library 체제 구축과 학술정보서비스 방안 연구,” *국립대학도서관보*, 제22집(2004), pp.5-18.
홍미라, 문성빈, “유비쿼터스 환경에서의 대학도서관 조직,” *정보관리연구*, Vol.35, No.3(2004), pp.75-107.
Neal Kaske, “The Ubiquitous Library Is Here,” *Portal: Libraries and the Academy*, Vol.4, No.2(2004), pp.291-297.
LiLi Li, “Building the Ubiquitous Library in the 21st Century,” IFLA 2006 SEOUL, 2006.
(<http://www.ifla.org/IV/ifla72/papers/140-Li-en.pdf>) [인용 2007.6.2].
Charles B. Lowry, “Let’s Call the ‘Ubiquitous Library’ Instead,” *Portal: Libraries and the Academy*.

관한 연구²⁾가 다소 수행되고 있다.

본 연구는 미래 유비쿼터스 시대의 도서관 환경에 관하여 다각도로 검토하고 적절한 경영 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 연구 목적을 달성하기 위하여 관련된 여러 주제의 자료를 통해 우리나라 도서관의 내외부 환경을 분석하고 이를 바탕으로 보다 종합적인 도서관 경영전략을 마련하고자 한다. 연구의 범위는 국내의 대학도서관이나 공공도서관으로 제한한다. 그 이유는 전문도서관이나 학교도서관은 유비쿼터스시대의 대내외 환경 변화에 비교적 영향을 적게 받을 것으로 예측되기 때문이다.

II. 유비쿼터스 시대 도서관의 대내외 환경 전망과 도서관경영전략

1. 도서관의 외부 환경 전망

가. 유비쿼터스 컴퓨팅과 네트워크를 통한 사회의 유비쿼터스화

우리나라는 기존의 국가정보화 기본전략이었던 e-Korea를 업그레이드 한다는 차원에서 u-Korea 정책을 수립하고 다양한 프로젝트를 추진하고 있다. u-Korea 구상은 유비쿼터스 환경의 특성을 바탕으로 모든 자원을 지능화하여 네트워크화 함으로써 시간과 공간의 제약 없이 어떤 서비스의 제공도 가능한 환경을 구현하여 국민 삶의 질 향상 및 창의성을 극대화하고, 산업생산성을 증대시키며, 공공서비스의 혁신 및 투명성이 높아진 사회를 실현하는 것이라 할 수 있다. 유비쿼터스 컴퓨팅과 네트워크 기술을 기반으로 성공적인 유비쿼터스화를 유도하자는 것이 바로 u-Korea 구상이다.

u-Korea 추진은 유비쿼터스 기술발전에 따라 기반형성단계, 발전단계, 성숙단계로 진화해 나갈 것이다. 정부는 2007년까지 기반조성을 마무리하고 2013년 이후부터 성숙단계에 진입할 것으로 예상하고 있다. 성숙단계에서는 첫째, 사회문화적으로 국가 전체의 종합적 관리체계가 구축되고, 온전한 의미의 유비쿼터스 사회가 실현되며, 둘째, 제도적으로 서비스 만족도 향상을 위한 기반이 마련되고, 개인정보보호 및 보안 등 안전하고 신뢰성 있는 사회를 위한 제도가 마련되며, 셋째, 서비-

Vol.5, No.3(2006), pp.293-296.

2) 백향기, “대학도서관의 과제와 대책,” 한국문헌정보학회 학술발표논집, 제22집(2007), pp.25-57.
 이용재, “경쟁환경에서의 전문도서관·정보센터의 경영전략에 관한 연구,” 한국도서관정보학회지, 제35권, 제2호(2004), pp.155-173.
 이용재, “디지털시대 대학도서관의 경영기법에 관한 연구,” 한국문헌정보학회지, 36권, 4호(2002), pp.293-309.
 이용재, “디지털시대의 대학도서관사서를 위한 경영 기술,” 한국문헌정보학회지, 36권, 4호(2002), pp.293-309.
 이재환, 디지털 시대의 도서관 정책(서울: 한울 아카데미, 2003).
 황재영, 이용봉, “디지털 환경에서의 전문도서관 경영전략수립에 관한 연구: 과학기술분야 전문도서관을 중심으로,” 정보관리연구, Vol.37, No.3(2006), pp.99-115.

스로 IT, BT, NT가 융합된 서비스를 제공하고, 유비쿼터스 서비스가 전면적으로 실현되며, 넷째, 인프라로 BcN, 유무선과 방송 통신의 융합 등의 인프라의 효율성이 향상되고, 센서들 간의 상호연동 및 지능형동작이 실행될 것으로 전망되고 있다.³⁾

유비쿼터스 컴퓨팅은 물리공간의 모든 컴퓨터뿐만 아니라 컴퓨팅 기능이 내재된 모든 사물들이 서로 연결된 네트워크를 전제로 한다. 즉, 사물의 네트워킹화로 유무선 사이에 단절 없는 통신망이 실현되고, 누구든지 언제 어디서나 네트워크에 접속된 디바이스를 사용하여 네트워크로부터 필요 한 정보를 24시간 얻을 수 있는 환경을 뜻한다.⁴⁾

유비쿼터스 네트워크 환경에서는 PC, 휴대전화, PDA, TV, 정보가전, 게임기, 카 네비게이션, 멀티미디어 키오스크, 자판기, 웹 카메라, 무선 태그 등의 정보기기 혹은 지금까지 정보기기로 간주되지 않았던 기기나 사물도 인터넷 프로토콜(IPv6)로 연결됨으로써 다양하고 방대한 디지털 컨텐트 가 유통되어 새로운 시장을 창출해 낸다.⁵⁾

따라서 유비쿼터스 컴퓨팅과 네트워크 기술은 사회의 유비쿼터스화의 원동력이 되고, 이를 바탕 으로 다양한 분야에서 유비쿼터스화가 현재 진행되고 있다. 이와 같은 사회의 유비쿼터스화에 편승 하여 도서관도 u-Campus, u-Learning, u-Museum 등의 분야처럼 유비쿼터스화를 추진하고 있는 것이다.

나. 다양한 장르의 미디어 및 컨텐트 생산량의 증가와 유통의 활성화

디지털 기술과 인터넷의 발전은 인터넷 이용자와의 컨텐트 제작을 용이하게 함으로써 전세계적으로 컨텐트 생산량이 증가하는 데에 매우 큰 영향을 주었다. 컨텐트 산업이 부를 창출하는 새로운 산업으로 부각되면서 영화, 게임, 애니메이션, 드라마 등의 오락 정보 및 교육 정보에 관한 기존 미디어 제작회사가 컨텐트의 생산을 증가시키고 있다. 인터넷 이용자들은 블로그, UCC, PCC 등의 웹을 통한 컨텐트를 제작하고 있으며, 특히 인터넷 기반의 웹 2.0은 UCC(이용자제작콘텐트)의 폭 발적인 생산에 많은 영향을 끼치고 있다.

콘텐트 생산량이 증가하면서 컨텐트 유통의 활성화를 위해 다양한 채널이 증가하고 있는데, 대표적인 것으로 케이블 TV, 공중파, 지상파 방송, 디맨드온 인터넷 TV(하나, 곱 등)를 들 수 있다. 이러한 컨텐트 유통 채널이 활성화 되고 이용이 증가하면서 새로운 컨텐트의 생산이 증가하는 현상이 예측된다. 디지털기술은 컨텐트의 양적 확대와 질적 향상을 가져왔을 뿐만 아니라, 통신량과 유통채널을 대폭 확대시켜 미디어산업의 구조 변화를 유발시키고 있다. DMB, IPTV, WiBro 등 의 뉴미디어의 등장으로 미디어 제작시장이 다원화, 활성화됨과 함께 실시간, 다채널, 시공간 무제

3) 한국전산원, 유비쿼터스 시대의 생활·교육·문화 서비스 발전 방안에 관한 연구(서울: 2004), pp.18-20.

4) 한국교육학술정보원, 유비쿼터스 시대의 학제 개편 방향 및 시사점(서울: 한국교육학술정보원, 2006), p.12.

5) 한국전산원, 해외 유비쿼터스 추진현황 조사분석(서울: 한국전산원, 2005), pp.3-4.

약의 특성으로 서비스가입자가 폭증하는 등 새로운 소비형태를 창출하고 있는 것이다.⁶⁾

이와 같이 기존의 미디어 제작회사와 인터넷 이용자가 다양한 콘텐트를 생산하고, 뉴미디어의 전송 및 수신을 수용하는 통신 디바이스의 증가로 유통 채널이 다원화되고 있다. 여기에 디지털 기술 기반의 여러 제품이나 서비스가 융합되어 새로운 형태의 제품이나 서비스를 탄생시키는 디지털 컨버전스 기술의 발전은 콘텐트 사용자의 편리성을 증가시킴으로써 콘텐트 생산과 유통 분야의 성장과 활성화를 지속시킬 것이다.

한편, 도서관의 핵심 장서인 전자책과 전자잡지의 출판량이 증가하고 있다. 특히 전자책은 모바일기기와 융합되면서 생산과 유통이 활성화 될 것으로 전망된다. 국내에서 가장 많은 10만권의 전자책 콘텐트를 보유하고 있는 북토피아는 전자책을 컴퓨터에 내려받아 보는 방법으로 아이북과 XML방식을 제공하고 있다. 아이북은 책과 똑같은 형태로 되어 있고, XML은 책을 마음대로 바꿀 수 있다. 그리고 글자 크기를 조정하고 밑줄 또는 형광펜 표시가 가능하며 메모를 남길 수 있다. 이용자는 과거에는 컴퓨터에서만 볼 수 있던 전자책을 휴대전화에서 추가 비용 없이 볼 수 있다. 사단법인 한국전자책컨소시엄은 2007년도에 국내 전자책 시장 규모가 3,000억 원대로 커질 것으로 보고 있다.⁷⁾

이와 같이 다양한 장르의 콘텐트 생산량이 증가하고 유통이 활성화되는 것은 도서관에게는 위협적인 요인으로 작용할 것으로 예측된다. 즉, 이용자가 유비쿼터스 환경에서 편리하게 필요한 콘텐트를 활용할 수 있는 여건이 조성되면, 이용자의 하루 일과 중 정보 이용시간이 제한적인 이용자로서는 상대적으로 도서관 이용 시간이 감소할 것이다. 또한 상업적으로 유통되는 콘텐트의 이용에 길들여진 이용자는 계속해서 그것을 이용하는 행태를 보일 것이다. 결과적으로 다양한 장르의 콘텐트의 생산량 증가와 유통 활성화가 도서관의 외부환경 측면에서는 약점이 되므로, 이는 이용자의 도서관 이용률을 감소시키는 데 영향을 미칠 것이다.

다. 인터넷 포털 및 검색회사의 검색 기술 발전과 무선 인터넷 시장의 급성장

구글로 대표되던 검색포털 이외에 검색의 신기술(인공지능, 전문가 도움) 및 방법을 적용한 검색회사의 출현에 따라 인터넷 검색기술이 비약적으로 발전하고 있다. 인터넷 검색의 편리성과 성능이 향상되면 이용자의 인터넷 검색시간이 증가되고, 반면에 도서관 웹사이트의 이용시간이 감소할 것이다. 결국, 도서관의 경쟁상대인 인터넷 검색회사의 검색기술의 발전은 도서관에게는 약점이 되는 외부 환경이 될 수 있다. 인터넷 검색회사의 검색기술의 경쟁에 관한 아래의 신문기사 내용은 도서관에게 시사하는 바가 더욱 크다.

6) 정병주, "유비쿼터스 사회의 인터넷 미디어 진화와 과제," 유비쿼터스사회연구시리즈, 제21호(서울: 한국정보사회진흥원, 2006), pp.1-3.

7) 동아일보 홈페이지 <<http://www.dongA.com>> [인용 2007.5.1].

미국 실리콘밸리의 최고 뉴스메이커는 단연 구글이다. 구글의 아성은 영원할까. 답은 노(No)다. 구글을 능가하기 위해 뛰고 있는 벤처기업은 끝없이 생겨나고 있다. 야후가 구글에 왕좌를 물려준 것처럼 구글도 언제 1위 자리를 내줄지 알 수가 없다. 지난 2005년 9월 미국 항공우주국(NASA) 출신의 인공지능 전문가 바니펠(Pell 39세)은 소프트웨어 엔지니어 스티브 뉴콤(Newcomb 33세) 로렌조 씨 온(Thione 28세)과 함께 샌프란시스코 동쪽 브랜난가 475에서 파워셋(Powerset)을 창업했다. 직원 40여명이 일하고 있는 파워셋은 사람들이 일상적으로 쓰는 자연언어를 이용, 필요한 정보를 얻는 검색엔진을 개발하는 회사다.

파워셋은 올 연말 인간의 뇌처럼 생각하는 인공지능형 검색 서비스를 선보일 예정이다. 예컨대 해외 여행을 떠난다고 해보자. 현재는 검색 사이트에 해외여행 추천, 숙박장소, 비행기표 등을 일일이 입력해야 한다. 그 다음엔 검색 사이트가 찾아 준 수많은 검색결과를 점검해 적당한 정보를 선택한 뒤 조합해야 한다. 펠 사장이 설명하는 인공지능 검색은 훨씬 간단하다. 검색창에 '나는 독신이고, 300만원의 범위 내에서 올 여름 휴가를 조용한 곳에서 보내고 싶다'고 입력하면 가장 적합한 여행패키지를 골라 보여준다. 호텔, 렌트카, 비행기표를 찾기 위해 일일이 인터넷을 뒤질 필요가 없어진다. 컴퓨터가 여행사 직원의 역할을 하는 것이다.

하지만 인공지능 검색을 성공시키기 위해서는 돌파해야 할 난관이 적지 않다. 먼저 정보의 가치 평가를 위한 의미 추출을 위해 언어학과 철학, 심리학을 동원한 언어분석 프로그램을 개발하고 있다. 둘째 자연언어를 사용할 경우 방대한 분석을 수행하기 위해 막대한 컴퓨팅 능력이 필요하여 '컴퓨터서버의 용량이 구글 보다 10배 이상 커져야 할 수도 있다'. 펠 사장은 "파워셋의 꿈이 성공하면 고등학생은 진학상담을, 직장인은 노후설계를 인터넷상에서 스스로 하게 될 것"이라고 말했다.

파워셋외에도 구글에 도전하는 검색 업체는 많다. '차차'(ChaCha)는 은행의 콜센터처럼 3만 명의 전문 검색요원을 동원해 필요한 정보를 찾아준다. 단, 유료 서비스다. 홈페이지에서 메신저를 통해 도우미와 접촉하면 1대1로 검색이 가능하다. 하키아(Hakia)는 파워셋처럼 자연언어로 의미에 기반을 둔 검색을 한다. 검색자의 의도를 언어학적으로 해석, 필요한 정보를 제공한다. 온라인 백과사전 위키피디아 창업자가 세운 위키아(Wikia)는 네티즌의 지식을 합쳐 어떤 문제의 해답을 찾는 검색 엔진을 만들고 있다.

대기업도 검색시장에 뛰어들고 있다. 마이크로소프트가 인수한 음성검색 기업 테미네트워크는 휴대폰에 말을 하면 필요한 정보를 찾아주는 검색기술을 발전시키고 있다. IBM은 수십억장의 인터넷상 문서를 대상으로 여론 조사를 벌이는 검색방식을 시도중이다. 제2의 구글을 찾으려는 움직임은 실리콘밸리의 투자자들 사이에서도 활발하다. 미국 벤처캐피털협회에 따르면 지난 2004년 이후 창업한 검색회사 79곳에 모두 3억5000만 달러가 투자됐다. 8)

8) 조선일보, 2007년 4월 20일 금요일 Digital BIZ D3면.

인터넷 검색기술의 발전과 더불어 무선 인터넷 시장의 급성장은 이용자들의 인터넷 사용을 더욱 편리한 환경으로 조성하고 있다.

FON코리아(www.fon.co.kr)는 가입자들이 서로의 네트워크를 공유해 전 세계에서 무료로 무선 랜을 사용하게 해주는 서비스인 FON서비스를 제공하고 있다. FON서비스를 간략히 설명하면 한마디로 개인이 가진 무선 인터넷 네트워크를 다른 네트워크에 개방하고, 공유하는 서비스다. 예를 들어 여러 소비자가 인터넷 무선공유기(AP)를 설치하면, 지구촌 곳곳이 무선 랜 공유 지역이 된다. 이렇게 형성된 무선 네트워크를 0.0FON가입자는 무료로 활용할 수 있다. 일단 자신의 무선 AP를 공개한 FON가입자는 세계 어디를 가나, 무선 인터넷을 무료로 이용할 수 있다.⁹⁾

한편, 휴대폰의 인터넷 검색 기능 부가 서비스가 확산되면서 이용자들의 인터넷 사용을 더욱 편리하게 하고 있다.

보다폰, T모바일, NTT도코모 등 세계 이동통신사가 구글, 야후 등 인터넷 회사와 적극적인 제휴에 나서고 있다. 노키아, 모토로라, 삼성전자, 소니에릭슨, LG전자 등 휴대폰 제조업체도 여기에 동참했다. 애플은 아이폰(iPhone)에 구글의 지도서비스 기능을 넣기로 했고, 캐나다 립(RIM)은 모바일 단말기 블랙베리에 야후의 검색기능을 탑재했다.¹⁰⁾

라. 유비쿼터스 사회의 진입에 따른 정보 이용자의 행태 변화

유비쿼터스 사회에 진입하면 정보이용자의 도서관 이용 행태도 변화할 것으로 전망된다. 도서관은 유비쿼터스 환경의 이용자 정보 이용 행태를 예측하여 이용자의 미래 정보 요구에 부응하는 경영 전략을 수립하는 것이 매우 바람직할 것이다.

유비쿼터스 사회의 국민들의 유비쿼터스 만족도 및 수요분석보고서는 국민들을 대상으로 홈관리, 흠메디컬, 모바일 인명보호, 식약품관리, 재난재해 환경관리, 실시간 정책참여, 스마트카드, u-배송관리, 지능형쇼핑, u-의료지원, 실시간 정보제공, u-러닝, 지능형도로서비스, 지능형공항서비스 등 총 14개의 서비스에 대한 조사를 하였다. 조사 결과, 국민들의 유비쿼터스에 대한 이미지는 통합(모든 시스템의 통합), 편리함, 시간절약, 첨단화로 나타났고,¹¹⁾ 유비쿼터스 서비스 만족도 측면에서는 공급자의 신뢰성, 제공된 정보의 품질, 사용편의성, 시스템 품질이 가장 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

9) 조선일보, 2007년 4월 20일 금요일 Digital BIZ D5면.

10) 조선일보, 2007년 4월 27일 금요일 Digital BIZ D5면.

11) 한국전산원, 유비쿼터스만족도 및 수요조사분석보고서(서울: 한국전산원, 2005), pp.6-8.

한국정보사회진흥원의 2006년도 유비쿼터스 사회의 전망에 관한 연구 내용 중 이용자의 정보이용행태와 관련된 특성이 다음과 같이 나타나 있다. 첫째, 실시간 정보의 수집이 용이해지고, 지능형 서비스의 등장으로 개인의 취향이나 기호에 따른 고객 맞춤 서비스가 제공 가능할 것이다. 둘째, 새로운 라이프스타일이 확산됨에 따라 사용자의 요구 충족, 차별화된 고객감동 서비스 제공을 위해 개인 맞춤형 서비스는 확대될 것이다.¹²⁾

이와 같은 유비쿼터스 사회에 관한 연구결과를 통해 도서관 이용자의 이용정보요구 행태도 변화할 것임을 예측할 수 있다. 즉, 도서관 이용자도 정보의 신뢰성과 품질, 그리고 이용편의성을 추구하는 정보행태를 보일 것이다. 유비쿼터스 사회의 이용자의 편의성 측면에서 보면 이용자들은 유비쿼터스 기기에 접할 때 원하는 전체 콘텐트를 이용하고자 할 것이다. 따라서 유비쿼터스 시대의 도서관 이용자는 도서관사이트에서 단순하게 목록을 검색하는 데에 만족하지 않고 풀텍스트 콘텐트 서비스를 요구할 것이다.

Bar-Ilan과 Fink(2005)의 전자저널 이용 행태에 관한 연구 내용은 이용자의 풀텍스트 선호 행태를 잘 대변하고 있다.¹³⁾

- 전자저널의 이용은 시간이 흐름에 따라 증가하고 있다.
- 연령 및 학문적 지위는 전자저널의 사용과 역의 관계에 있고, 교수직이 학생보다 전자저널을 더 많이 이용한다.
- 이용자가 전자저널을 더 선호하고 더 많이 사용함에 따라 인쇄저널의 이용은 점진적으로 줄어들고 있다.
- 이용이 증가함에 따라 이용자들은 전자저널 형식에 더 많이 접근한다.

유비쿼터스 시대에는 이용자의 도서관 이용 행태도 변화할 것으로 전망된다. 이용자들이 물리적인 도서관 공간을 이용하는 것보다 모바일을 통해 도서관을 이용할 것이다. 그리고 일반적으로 이용자의 정보이용 시간이 절대적으로 부족하고 도서관에서 제공하는 콘텐트가 부족하기 때문에 도서관 정보서비스 이용률이 감소할 것이다.

한편, 도서관을 직접 방문하는 이용자들의 도서관에 대한 요구도 변화할 것으로 전망된다. 유비쿼터스 시대는 이용자들의 생활수준이 현재보다 더 향상됨에 따라 도서관 시설 및 비품의 고품질화가 필요할 것이다. 국민 소득이 30,000달러 이상이 되는 시대의 이용자는 국민소득이 10,000달러 시대에 건축된 도서관 시설과 비품을 이용하는 데에 만족하지 않을 것이기 때문이다.

12) 한국정보사회진흥원, 유비쿼터스사회 미래 전망과 과제(서울: 한국정보사회진흥원, 2006), p.28.

13) Bar-Ilan, J. and N. Fink, "Preference for electronic format of scientific journals: A case study of the Science Library Users at the Hebrew University," *Library & Information Science Research*, Vol.27(2005), pp.363-376. 재인용. 오동근, 김숙찬, "대학도서관 전자저널이용자의 이용행태와 만족도에 관한 연구," *정보관리학회지*, 제23권, 제4호(2006), p.133.에서 재인용.

2. 도서관의 내부 환경 전망

가. 유비쿼터스 도서관 구축에 필요한 예산 및 콘텐트 부족

지금까지 국내에서 유비쿼터스 도서관을 표방한 도서관이 사용한 주요 시스템으로는 장서관리 및 자료 대출 반납관리를 위한 RFID, 도서관 및 캠퍼스 어디서든 접속할 수 있는 무선랜 서비스, 도서관의 자료를 시간과 장소에 구애 없이 이용할 수 있는 모바일 서비스가 있다.¹⁴⁾ 앞으로 도서관의 유비쿼터스화에는 이러한 시스템 이외에 도서관 건축에 필요한 스마트홈 응용기술 장비나 장치가 필요하고, 이에 대한 예산이 많이 소요될 것이다. 이는 도서관이 유비쿼터스화 하는 데에 필요한 하드웨어, 소프트웨어 및 장치들이 비교적 고가이기 때문이다. 따라서 현재 자료구입예산도 부족한 상황인 우리나라 도서관들이 현재 수준의 예산으로 유비쿼터스 도서관을 구축하는 데에는 어려움이 따를 것이다.

한편, 도서관이 유비쿼터스 체제로 구축된 후에는 이용자에 제공할 콘텐트를 충분하게 소장하여야 한다. 유비쿼터스 환경의 도서관 이용자는 단순한 서지자료보다 전자화된 풀텍스트를 요구할 것이다. 따라서 도서관은 전자책과 전자저널과 같은 콘텐트를 가능한 다양하게 확보할 필요가 있다. 그러나 현재 우리나라 도서관의 자료 구입예산은 이용자가 요구하는 정보를 충족시키기에는 매우 부족한 실정이다.

도서관의 자료 구입 예산이 부족한 원인은 첫째, 물가상승률을 웃도는 외국학술잡지 가격의 인상률, 둘째, 학술 및 교양정보 출판량의 증가율에 미치지 못하는 수서예산의 증가율이다. 따라서 이러한 문제를 조금이라도 해결하기 위해 도서관계와 정부가 협력하여 다양한 수단과 방법으로 콘텐트를 확보하는 방안을 강구해야 할 것이다.

나. 유비쿼터스 시대 도서관에 대비한 조직 구조의 미비

유비쿼터스 시대의 도서관은 유비쿼터스 환경에서 이용자가 요구하는 서비스를 효율적으로 제공할 수 있는 조직 구조를 유지해야 한다. 우리나라 대부분의 도서관이 과거 전통적인 도서관 조직 구조 형태인 기능별 조직을 유지하여 왔으나, 대학도서관은 1990년대 말부터 주제별 구조로 조직을 개편하고 있는 추세이다. 그러나 공공도서관은 아직도 기능별 조직 구조 형태를 유지하는 곳이 많은 편이다.

홍미라와 문성빈은 유비쿼터스 대학도서관의 조직에 변화가 필요한 이유를 다음과 같이 설명하고 있다.¹⁵⁾

첫째, 유비쿼터스 기술의 적용으로 인해 도서관의 시스템이 크게 달라지기 때문이다. RFID의

14) 홍미라, 문성빈, “유비쿼터스 환경에서의 대학도서관 조직,” 정보관리연구, Vol.35, No.3(2004), p.92.

15) 홍미라, 문성빈, *Ibid.*, pp.97-98.

도입은 도서관에서 대출, 반납 및 장서관리를 위한 인력과 시간의 엄청난 단축을 의미한다. 그리고 국립중앙도서관에서 온라인으로 제공하는 출판시도서목록서비스(E-CIP: Electronic Cataloging in Publication Service)의 사용으로 도서관에서는 장서의 정보를 일일이 작성하여 데이터베이스에 입력할 필요가 없어졌다. 이러한 도서관 시스템의 변화는 기술업무에 투여되던 인력을 이용자 서비스로 돌릴 수 있게 하였다.

둘째, 이용자가 직접 접근할 수 있는 디지털 자원이 많아짐으로 해서 도서관에서는 이용자의 요구에 적합한 다양한 자원을 선택하여 제공하여야 한다. 특히 이용자 개인이나 집단의 정보요구에 초점을 맞추는 맞춤형 서비스를 지향함으로써 이용자의 만족을 높여야 하는 것이다. 이를 위해 사서가 이용자와 최대한 가까운 위치에서 자주 접촉하며 이용자의 만족도를 직접 평가할 수 있게 하기 위해서이다.

셋째, 이용자의 정보요구 수준이 높아짐에 따라 대학도서관의 경영목표가 장서의 효율적인 관리와 이용이 아니라 이용자 중심의 서비스 제공으로 바뀌어 가고 있기 때문이다. 사서들은 이용자를 직접 만남으로 해서 사서의 전문성을 더욱 고양해야 한다는 동기부여를 받을 수 있으며 이용자에게 필요한 정보를 적극적으로 입수하여 제공할 수 있게 하기 위해서이다.

다. 사서의 전문 주제 분야 지식 부족

유비쿼터스 환경의 도서관 이용자는 보다 특성화 및 전문화된 정보 요구를 가질 것으로 전망된다. 따라서 도서관은 이용자에게 만족할 만한 특성화되고 전문화된 서비스를 제공하기 위해 특정 주제 분야에 대한 지식을 가진 사서가 필요할 것이다. 도서관계는 이러한 점을 인식하고 도서관의 조직 변화와 사서의 주제 지식 역량 강화를 위해 노력하고 있다.

그리하여 규모가 비교적 큰 대부분의 대학도서관과 일부 공공도서관이 주제서비스형 조직으로 약 10년 전부터 변화를 시도하여 왔다. 최근에 국립중앙도서관은 사서들이 주제 서비스를 할 수 있는 역량을 강화하기 위하여 주제서비스에 관한 교육과정을 개설하여 운영하고 있고, 2007년에는 교육인적자원부도 KERIS에 위탁하여 대학도서관 사서를 대상으로 주제전문가 교육 과정을 운영할 계획이다.

이처럼 도서관들이 주제서비스를 시행하기 위하여 도서관 조직을 주제별로 개편하고, 사서들의 주제 역량 강화를 위하여 국가적 차원에서 노력하고 있지만, 아직까지 우리나라 도서관 사서들의 주제 분야 전문성이 부족한 것은 명백하다. 이는 학부과정의 문헌정보학 교육을 통해 사서를 배출하는 교육제도에 기인한다.

우리나라에서 선도적으로 주제담당 서비스제도를 시도한 대학도서관의 주제담당 운영 사례에 관한 다음의 연구 내용은 사서의 주제 전문성이 부족하다는 점을 단적으로 지적하고 있다. “2005년 2학기부터 주제담당사서제를 운영하고 있는 성균관대학교 도서관의 경우, 주제담당사서제에 투

입된 사서의 전문성 소지 정도는 11명 모두 문헌정보학을 전공하는 것으로 나타났다. 현재 73%의 사서가 석사학위를 소지하고 있거나 석사과정에 진학 중이나 담당 주제와 대학원전공이 완벽하게 일치하고 있지 않아 주제전문성이 완벽하지 못하다.”¹⁶⁾

라. 도서관 시설의 노후화

도서관은 이용자에게 정보를 제공하는 기능이외에 자료 열람, 연구 및 학습, 문화 공간 제공 등 의 기능을 가지고 있다. 따라서 도서관은 이용자가 편안하고 편리하게 도서관을 이용할 수 있도록 시설, 장비 및 비품을 갖추고 있어야 한다. 그러나 우리나라 도서관의 건축시설과 비품들은 이용자가 만족감을 느낄 수 있는 수준에 미치지 못하고 있다.

대학도서관은 대부분 1980년대와 1990년대에 건축되었고, 그 이후 일부 대학만 디지털도서관을 신축하거나 기존의 건물을 리모델링하였다. 그러나 많은 도서관들이 국민소득 10,000달러 이하의 시대에 건축된 것으로 그만큼 시설, 장비 및 비품들이 열악한 수준에 있다.

공공도서관의 경우는 문제가 더욱 심각하다. 도서관법 제5조(도서관의 시설 및 자료)에도 봉사 대상 이용자에 따른 시설(면적, 좌석수) 및 장서(장서수, 연간 증가량)만 반영되어 있다. 즉, 시설이나 장비 및 비품의 품질 수준은 반영되어 있지 않아서, 도서관마다 그들의 품질 수준에는 많은 차이가 있다. 대체로 이용자들이 유료로 이용하는 시중의 서비스 공간에서 제공받는 수준의 환경에는 미흡한 것이 사실이다. 도서관의 시설과 관련하여 윤희윤도 “1980년 이전에 건축된 100개 이상의 공공도서관을 리모델링해야 한다.”¹⁷⁾고 도서관의 노후화 문제를 지적한 바 있다. 따라서 우리나라 도서관의 시설은 현재 1인당 국민소득 20,000달러 수준 국가의 이용자가 추구하는 수준에 미달하는 형편이고, 1인당 국민소득이 30,000달러가 될 미래 유비쿼터스 시대의 이용자가 추구하는 수준에도 매우 부족하므로 이에 대한 대비책이 필요할 것이다.

마. 도서관의 역량

이상에서 우리나라 대학도서관과 공공도서관이 당면하고 있는 내외부환경에 관하여 살펴본 결과, 도서관이 여러 가지 면에서 많은 도전과 어려운 환경에 처해 있는 상황인 것을 알 수 있다. 그러나 미래 유비쿼터스 시대에 우리나라 도서관이 생존하고 발전할 수 있는 가능성은 엿보이게 하는 것은 현재 도서관 현장의 사서들이 사명감을 가지고, 도서관 발전을 위해 혁신적으로 노력한다는 점이다. 따라서 이러한 사서들의 정신과 활동은 도서관 내부 환경 요인 중 강점으로 보인다. 도서관 현장에서 사서들이 도서관의 발전을 위해 노력하는 활동의 예는 다음과 같다.

16) 김남숙, “대학도서관에서의 주제담당사서제 운영 사례,” 국회도서관보, 제43권, 제3호(2006), p.56.

17) 윤희윤, “국내 도서관의 주요 현안 연구 -공공도서관을 중심으로-” 한국문헌정보학회 학술발표논집, 제22집(2007), p.19.

- 도서관 발전과 이용자 서비스 증진에 의욕을 가진 사서들의 연구 및 협력 활동의 두드러진 증가 : 국립중앙도서관 주제서비스 연구회, 안양도서관 학습조직연구회, KORSA미래도서관 연구회 등.
- 각종 관종별, 설립 주체별, 주제별 등의 도서관협의회 운영의 활성화 및 연구 기능 강화 : 사립대학도서관협의회, 국공립대학도서관협의회, 공공도서관협의회, 학교도서관협의회, 전문도서관협의회(과학기술정보관리협의회, 한국의학도서관협의회, 지식공유협의회, 법률도서관협의회, 한국사회과학도서관협의회 등).
- 특히, 대학도서관협의회들은 더욱 발전적인 조직으로 변화하기 위하여 사단법인 형태의 대학도서관협회로 발족을 준비하고 있고, 공공도서관협의회도 법인화를 추진하고 있음.
- 일부 도서관인으로서의 사명감을 지닌 사서들이 홈페이지, 블로그 등을 통해 도서관계의 발전을 위해 지식과 기술을 안내하고 공유하는데 능동적으로 활동하고 있음.
- 사서들의 대학원 진학 등을 통한 자기계발에 충실하여 학회의 학술대회나 워크샵의 발표 활동 참여가 활발함.
- 도서관 서비스 증진을 위해 주제전문 서비스 제도의 활성화가 시도되고, 조직이 개편되고 있음.

3. 도서관 경영전략의 개념과 필요성

우리는 최근 들어, '경영전략' 또는 '전략경영'이라는 말을 신문, 방송을 통하여 자주 접하고 있다. 기업들 역시 경영전략을 강조하고 있고, 경영학의 각 기능별 분야에서도 마케팅전략, 재무전략, 생산전략과 같이 거의 모든 기능별 학문분야에 전략이라는 단어를 붙임으로써, 개별기능별 활동에 있어서 전략적 사고의 중요성을 강조하고 있다.

장세진(2005)은 “전략이란 생존에 중요한 역할을 하는 것으로써 삶과 죽음의 문제이기도 하며 안전과 존망에 영향을 미치는 것이다. 어떠한 경우라도 전략을 소홀히 여겨서는 안 된다(손자병법)”는 손자의 전략의 정의와 서양의 여러 학자들의 경영전략을 종합하여 경영전략이란 ‘희소한 경영자원을 배분하여 기업에게 경쟁우위를 창출하고 유지시켜 줄 수 있는 주요한 의사결정’이라고 정의하였다. 이처럼 경영전략이란 희소한 경영자원의 적절한 배분을 위한 의사결정과 경쟁상황의 가정을 핵심 요소로 삼고 있다. 왜냐하면 경쟁이 없는 상황에서는 전략을 논할 필요가 없기 때문이다. 그러나 나날이 경쟁이 치열해져 가고 있는 현대사회에서 우리는 경쟁상황에 직면하고 있다. 경영전략은 이와 같은 경쟁상황에서 어떻게 자신에게 경쟁우위를 가져다 줄 수 있는가를 체계적으로 분석하게 해주는 구체적인 사고방법이다. 또한 전략이란 본질적으로 희소한 자원을 배분하는 결정이고 일단 한 방향으로 ‘선택’을 하게 되면 많은 경영자원의 몰입(commitment)이 필요하므로 따

라서 다른 방향은 ‘포기’할 수밖에 없다.

결과적으로 경영전략은 기업에게 경쟁우위를 창출하고 유지시켜 줄 수 있게 하는 주요한 의사결정이라고 정의할 수 있다. 경영전략은 구체적인 목표의 설정, 외부환경에 대한 명확한 이해, 자신과 경쟁자의 경영자원의 강점과 약점에 대한 객관적인 평가, 전략의 효과적인 수행능력을 고루 갖추어야 성공할 수 있는 것이다.¹⁸⁾

전략론은 주요 주제별로 전략의 주요개념 및 기법이 시대에 따라 변화하고 있다. 즉 1950-1960년대의 SWOT분석에서 시작하여 1970후반-1980중반의 산업구조분석, 1980후반-1990중반의 동태적 분석, 1990후반-2000년대의 수학체증의 현상, 네트워크 경제성, 혁신, 산업표준화 중요성까지 시대와 전략의 주제에 따라 전략 기법이 변화하고 있는 것이다.

한편, 도서관의 경영전략에 관한 연구를 살펴보면, 박인웅은 도서관에서의 경영전략의 개념을 다음과 같이 정의하였다. 경영전략이란 “도서관 규모의 확대, 정보기술의 발달, 이용자 요구의 다양화, 예산확보의 어려움 및 자원조달과 배분 등의 도서관내외 환경의 변화와 미래의 불확실성에 대응하면서 사서직들의 능력과 지식을 개발 활용하여 봉사성과를 향상시키기 위한 체계적이고 통합적인 경영활동”이다.¹⁹⁾

이상의 기업경영 전략과 도서관 경영전략에서 논의된 경영전략의 개념을 종합하면 “도서관의 경영전략이란 도서관의 생존과 번영에 중요한 역할을 하는 것으로 도서관의 목표를 설정하고 그 목표를 달성하기 위한 행동을 결정하고 경영자원을 배분하는 것이다.”라고 정의할 수 있을 것이다.

전략경영은 문제의 인식을 위한 조직 내외의 환경 분석으로부터 시작한다. 그리고 조직의 성과를 지배하는 경영전략은 장기간에 걸쳐 복잡한 과정을 통하여 수립된다. 일단 수립된 전략은 조직의 통합적이고 종합적인 계획으로서 효율적으로 실행되어야 한다. 실행된 결과가 애초 기대했던 것과 얼마나 근접하고 있는가를 평가한다. 성과가 기대에 미치지 못할 때에는 그 원인을 찾고 성과가 기대이상일 때는 성공한 이유를 찾아 조직이 새로운 것을 학습하도록 하는 통제활동을 한다. 이와 같이 전략경영은 조직의 환경분석, 경영전략의 수립, 경영전략의 실행 및 경영전략의 실행결과의 평가와 통제의 순서로 진행된다.²⁰⁾

현재 우리나라의 도서관계는 대내외적으로 어려운 환경에 처해있다. 따라서 이와 같은 문제적 상황을 극복하고, 미래의 환경에서도 도서관들이 존재하고 번영하기 위해서는 도서관의 경영전략이 필요하다는 데에 도서관계의 그 누구도 이의를 달 수 없을 것이다.

18) 장세진, 글로벌경쟁시대의 경영전략 3판(서울: 박영사, 2005), pp.6-7.

19) 박인웅, “대학도서관 경영전략에 관한 연구,” 한국도서관·정보학회지, 제33권, 제3호(1999), p.101.

20) *Ibid.*, p.103.

III. 유비쿼터스 시대의 도서관 경영 전략

1. 도서관의 하이브리드화 전략

도서관의 하이브리드화 전략이란 유비쿼터스 도서관체제의 구축과 물리적 형태의 도서관 구축을 동시에 추진하는 전략을 의미한다. 미래의 도서관은 디지털 장서와 페이퍼 장서를 함께 소장하고, 이용자에게 제공하는 하이브리드 도서관이 될 것이기 때문에, 디지털도서관을 유비쿼터스 도서관으로 발전시키는 것과 물리적인 도서관을 보다 더 강화하는 전략이 필요할 것이다.

가. 유비쿼터스 도서관 강화 전략

유비쿼터스 도서관은 이용자가 시간과 공간의 제약 없이 필요한 정보를 언제 어디서나 이용할 수 있는 체제를 갖추고, 이용자에게 다양한 서비스를 제공할 수 있는 인프라를 구축해야 한다. 따라서 현재 유비쿼터스 도서관에서 도입하여 운영 중인 RFID, 무선랜 서비스, 모바일 서비스를 기본으로 하고 새로운 유비쿼터스 기술을 도입하여야 한다.

유비쿼터스 도서관이 이용자가 만족할 만한 u-서비스를 제공하기 위해서는 새로운 u컴퓨팅 기술, u네트워크 기술, 하드웨어 및 각종 소프트웨어를 통한 인프라 구축이 선행되어야 한다. 그리하여 유비쿼터스 도서관은 대학의 경우에 강의 연구 지원 서비스, 맞춤 서비스 등의 다양한 서비스를 제공하여야 하고, 공공도서관의 경우에 교양, 오락, 문화 정보에 대한 이용자 맞춤 서비스를 제공하여야 할 것이다.

2005년에 KAIST와 KT, KTF, 아이마인은 대학의 U-Campus구축 작업을 합리적으로 지원하기 위해 모바일캠퍼스 대학컨소시엄 공동추진 협정을 하였다. 이후 4개 컨소시엄기관은 그동안 산발적으로 진행되어 온 대학의 U-Campus 사업을 인프라에서 디바이스, 솔루션까지 통합된 패키지화하여 완성된 형태로 대학에 제공하였다.

이 사업은 2004년 KAIST, KTF, 아이마인이 주관하여 서울대, 부산대, 연세대, 충남대 등 전국 4년제 종합대학 51개 대학이 참여한 WDL(Wireless Digital Library) 대학컨소시엄 사업의 진일보된 업그레이드 형태로 전자책, 전자저널 및 전자논문 등 대학이 보유한 거의 모든 전자 원문 콘텐츠를 포함해 수강 신청, 조회 등 대학의 모든 중요한 학사행정 서비스를 그대로 모바일 환경으로 지원한다.²¹⁾

이와 같이 대학도서관들은 컴퓨터 및 통신업체 등과의 협력 방식으로 도서관을 유비쿼터스화하고 있다. 그러나 이 사업은 대학본부의 u캠퍼스 사업의 일환으로 추진된 것으로 도서관이 능동적

21) (주)아이마인홈페이지 http://www.imeine.co.kr/bbs/zboard.php?id=notice&page=2&sn1=&divpage=1&sn=off&ss=on&sc=on&select_arrange=headnum&desc=asc&no=37 [인용 2007.5.1].

으로 추진한 사업은 아니다. 앞으로 대학이나 공공도서관은 유비쿼터스 시대의 이용자 요구를 미리 예측하고, 이용자가 만족할 수 있는 서비스를 제공할 수 있도록 스스로 유비쿼터스 도서관 체제로 강화하는 전략이 필요하다.

나. 물리적 도서관 강화 전략

유비쿼터스 시대의 도서관은 u도서관을 구축하는 것과 함께 물리적인 도서관을 발전시키는 전략이 필요하다. 도서관은 이용자가 정보를 이용하고, 휴식을 취하면서, 문화활동을 향유할 수 있는 공간이기 때문이다. 따라서 대학도서관이나 공공도서관은 도서관 시설을 이용자에게 정보제공 공간, 휴식 및 충전 공간, 문화 공간으로 새롭게 서비스할 수 있도록 시설과 장비, 장서, 및 사서 등을 확충하는 데 노력을 기울여야 한다.

공공도서관은 다른 관종의 도서관과는 달리 문화적 기능을 포함하여 매우 다양한 기능을 가지고 있다. 이러한 이유는 다른 관종의 도서관들은 자료이용중심의 정보서비스 기능이 주를 차지하는데 비하여 공공도서관은 자료의 효율적 이용이라는 본질적인 기능 이외에 지역주민들을 위한 사회교육의 장으로서 포괄적이고, 효과적인 교육을 수행할 뿐만 아니라 지역의 다양한 문화자원을 수집·보존하여, 그 이용을 통하여 지역문화발전에 기여하는 역할을 수행하는 복합적인 성격을 가지는 기관이기 때문이다(김홍렬 2004 p.341). 이러한 공간 제공 기능의 한 예로써, 공공도서관은 커뮤니티의 지원과 협력을 끌어내기 위해 회의공간이나 휴게실공간으로 도서관의 시설을 제공할 필요가 있다.²²⁾

대학도서관은 Information Commons의 도입을 고려할 필요가 있다. Information Commons는 도서관의 정보와 전자자원을 통합 제공함으로써 이용자들의 연구 및 과제와 관련된 모든 작업을 한 장소에서 수행할 수 있도록 하기 위한 것이다. Information Commons 도입에 따른 문제를 최소화하고 효과를 극대화하기 위해서는 설치 이전에 PC실, 멀티미디어실, 교육장, 개인용 및 그룹용 스터디룸, 그리고 까페, 라운지 등의 물리적요소와 참고질문 및 정보기술의 문제를 해결해야 한다. 이를 통해 Information Commons를 효과적으로 운영할 수 있고 정보활용교육을 수행할 수 있는 인적요소에 대한 확보가 필수적이다.²³⁾

윤희윤²⁴⁾은 도서관을 신축하거나 증·개축할 때 다음과 같은 기본 방향을 준수하는 것이 바람직하다고 주장하였다.

22) McCave, Ronald B. 도서관, 세상을 바꾸는 힘, 오지은 역. (서울: 이채, 2006), p.22.

23) 정재영, “대학도서관의 Information Commons(정보공유공간) 도입에 관한 연구,” 한국도서관정보학회지, 제38권, 제1호(2007), p.67.

24) 윤희윤, “신세기 대학도서관의 건축계획 정보기술의 영향을 중심으로,” 국회도서관보, 제38권, 제3호(2001), pp.17-18.

첫째, 외형(형태, 디자인, 색체)의 상징성

둘째, 건물구조의 인텔리전트화

셋째, 내부공간의 신축성과 확장성

넷째, 내부구조의 이용자 지향성

다섯째, 정보기술의 수용성

이는 도서관 건물과 공간활용을 위한 가장 기본적인 요소이자 미래 대학도서관의 물리적 환경을 위한 고려사항일 것이다. 앞으로 도서관은 이러한 기본 방향을 반영하여 건물을 설계하여야 하며, 나아가 유비쿼터스 건축기술을 도입하여 이용자들이 가장 편리하게 이용할 수 있는 환경을 조성해야 할 것이다.

2. 콘텐트 확충 전략

가. 협동수서 방식을 통한 디지털 콘텐트 확보 전략

유비쿼터스 시대의 도서관 이용자는 풀텍스트를 선호할 것으로 예측되기 때문에 도서관의 핵심 자료는 디지털 형태의 전자책과 전자저널이 될 것이다. 도서관은 이용자의 정보 요구의 충족을 위해 전자책과 전자저널과 같은 디지털 콘텐트를 최대한 확보할 수 있는 전략을 강구하는 것이 요구된다.

예산이 부족한 상황인 도서관에서 최소한의 비용으로 가능한 다양한 종류의 콘텐트를 확보하는 데는 협동수서 방식이 가장 효과적일 것이다. 협동수서 방식은 도서관들 간의 공동수서와 도서관, 정부기관, 연구소, 관련 사업체들 간의 컨소시엄이 대표적이다. 대학도서관은 해외 전자저널과 전자책을 공공도서관은 국내 전자저널과 전자책을 확보하는 데 협동수서 방식을 통한 디지털콘텐트 확보전략을 고려할 수 있다.

2007년 4월에, 한국과학기술정보연구원과 전자책업체 북토피아, 한국복사전송권관리센터 등 3개 기관은 학술분야 도서의 디지털 유통환경 조성을 위해 '학술분야 전자책 구매 컨소시엄'을 구성하였다. 이 컨소시엄은 가입한 기관들이 효율적으로 전자책 서비스를 도입할 수 있도록 전자책 구매를 일괄적으로 대행하는 전자책구매 대행기구다. 즉, 한국과학기술정보연구원이 한국복사전송권 관리센터가 저작권을 보증한 전자책 리스트를 컨소시엄 가입 기관에 제공하면 컨소시엄 가입 기관들은 필요한 전자책을 전자책 전문 업체인 북토피아를 통해 독점적으로 제공 받는다. 현재 박영사, 범문사 등 50여개 출판사가 총 13,000종에 달하는 학술분야 전문 서적을 전자책 형태로 공급하기로 결정했다. 이 전자책은 컴퓨터, 휴대용멀티미디어기기(PMP), 휴대폰 등으로만 열람할 수 있고, 인쇄나 복제는 불가능하다. 25)

한편, 해외 전자책을 확보하기 위해 KERIS가 주관하는 ‘해외 e-book 컨소시엄’이 있다. 2002년부터 시작한 KERIS의 ‘해외 e-book 컨소시엄’의 구매 해외학술 e-book은 전체 6,100여권으로 75% 이상이 1999년 이후 자료이다. 2003년부터는 전 주제 분야의 eBook이 ‘OCLC netLibrary eBook’의 도입을 통해 서비스되고 있다. 현재까지 98개 기관이 1회 이상 참여하여 34,650권의 전자책을 구입하였고, 이 서비스의 구매 방식은 회원 기관이 전자책을 1회 구입하면 영구적으로 보유할 수 있도록 되어있다.

2004-2006년에는 공학기술 분야 해외 eBook이 ‘Safari Tech Books Online’의 도입을 통해 서비스되고 있다. 매년 30-40개 대학이 참여하여 약 3,000여권의 서비스를 받았고, 서비스는 회원 기관의 연간 접속권한 방식으로 제공되며 구독 중단 시 이용권한이 종료된다. KERIS는 2007년부터 컨소시엄의 운영방식을 대학 개별 수요에 따른 공동구매방식으로 전환할 계획이다.²⁶⁾

따라서 대학이나 공공도서관은 ‘학술분야 전자책 구매 컨소시엄’을 통해 국내 학술분야 전자책을 비교적 저렴한 가격으로 구입할 수 있을 것이다. 대학도서관은 KERIS가 주관하는 ‘해외 eBook 컨소시엄’을 통해 전자책을 구입하는 방안을 고려할 수 있다.

한편, 도서관은 전자책과 동일하게 전자저널 및 웹DB의 중복 구독을 협동수서로 해결해야 할 것이다. 이와 관련하여 국내 컨소시엄 중 대표적인 것으로는 KESLI가 있다. KESLI(Korean Electronic Site License Initiative)는 한국과학기술정보연구원에서 추진하고 있는 NDSL(National Digital Science Library) 구축사업의 일환으로 전국의 교육기관, 연구기관, 기업체 등의 각급 기관을 대상으로 전자정보의 공동구매를 추진하여 국가적으로 전자정보의 도입 수준과 범위를 파격적으로 제고시키기 위하여 2000년부터 시작된 국가 컨소시엄이다.

현재 우리나라 도서관에서 컨소시엄을 통해 학술지를 구독하는 방식이 바람직하게 운영되는 것은 아니다. 실제로 대학 및 연구도서관에서 컨소시엄을 통하여 학술지를 구독할 때는 종전처럼 빅딜판매 방식을 그대로 수용하는 경우가 많다. 대체로 빅딜판매는 인쇄학술지 기구독분을 유지하게 하는 조건하에 계약이 이루어지는 등 전자학술지의 특성을 제대로 살리지 못한 채 가격책정이 이루어지는 경향이 많다. 전자학술지가 보편화된 요즈음 새로운 가격모형이 채택되고 있기 때문에 우리나라 대학도서관이나 컨소시엄이 현재 주로 채택하고 있는 학술지 빅딜판매에 대한 개선의 필요성이 있다. 그에 대한 방안으로 학술지 빅딜판매 조건의 보완과 새로운 출판 및 가격 모형이 모색되어야 할 것이다.²⁷⁾

25) 한국일보 홈페이지 <<http://economy.hankooki.com/lpage/industry/200704/e2007042516-572370260.htm>> [인용 2007. 4. 25].

26) 박연희, “해외 전자책(e-book) 컨소시엄 도입 및 공동활용 현황 분석, 도서관, 59권 1호(2004), p.70. & 개인 이메일 2007년 5월 18일 ‘KERIS 해외 eBook 사업소개 및 현황’.

27) 신은자, “학술지 빅딜 판매의 문제점 및 개선 방안,” 한국문현정보학회지, 제41권, 제1호(2006), pp.384-386.

이와 같이 협동수서 방식으로 디지털 콘텐트를 확보하는 것은 자료 구입예산이 부족한 도서관으로서는 매우 효과적일 것이다. 유비쿼터스 시대의 도서관들에게도 지금까지 시간과 예산을 투자하여 노력해 왔던 지역적이거나 국가적인 컨소시엄, 자원공유 네트워크와 같은 협력활동이 더욱 중요하게 될 것이다. 따라서 도서관은 협력과 공유 그리고 구매방식의 개선을 통해 디지털콘텐트를 가능한 많이 확보하여 이용자의 정보 요구를 충족시키기 위해 노력해야 할 것이다.

나. 자체개발 방식을 통한 디지털 콘텐트 확보 전략

도서관이 전자책이나 전자저널을 구입하는 외에 자체적으로 디지털 콘텐트를 개발하여 이용자에게 제공하는 것도 콘텐트를 확보하는 방안이 될 것이다. 도서관에서 개발할 수 있는 콘텐트는 사서의 레퍼런스 서비스 결과로 남는 레퍼런스 콘텐트가 있고, 웹 자원을 통해 수집할 수 있는 교수나 연구원의 연구업적이나 결과물, 주제게이트웨이, 가상참고서가 등이 있다.

레퍼런스 콘텐트란 사서가 이용자에게 참고서비스를 제공하는데 사용되는 자료와 참고서비스 과정에서 생산되는 산출물을 의미한다. 레퍼런스 콘텐트의 종류에는 참고서비스를 제공하기 위해 구축한 참고정보원, 웹주제게이트웨이, 온라인 참고서가 등이 있고, 사서의 레퍼런스 질의 답변인 이메일, 게시판, 질의응답, 채팅 등의 결과물이 있다.

유비쿼터스 시대 도서관의 핵심 기능의 하나인 레퍼런스 서비스에 필요한 콘텐트를 확보하는 방안의 하나는 각 도서관에서 이용자와의 참고질의를 통해 완료된 결과물을 수집하는 것이다. 나아가 각 도서관이 독자적으로 수집한 결과물을 관종별로 협력하여 아카이빙화하는 것도 고려 될 수 있다. 이렇게 통합 수집된 레퍼런스 콘텐트는 도서관들이 협력적으로 정보서비스를 제공하는 데에 귀중한 자원이 될 것이다. 현재 외국에서 제공되는 협력형 정보 서비스 모형으로는 Question Point, Virtual Reference Canada, MyWebLibrarian 등이 있다.

레퍼런스 콘텐트와 관련하여 장우권²⁸⁾은 웹기반 Help Desk 지식관리 시스템 모형을 제시하였다. Help Desk 서비스는 도서관 현장에서 온라인과 오프라인 상에서 이루어지는 대면 서비스로 사서와 대학구성원간의 일대일 지식정보서비스이다. 이는 이용자와 사서간의 커뮤니케이션 상에서 이루어지는 서비스로 지식관리활동이다. 여기에서 발생되는 여러 가지 궁금증은 이용자로 하여금 도서관을 직접 찾게 할 뿐만 아니라 온라인상에서 사서와 간접 대면하여 주고받는 메시지 속에서 자연발생적인 지식정보가 생산된다. 웹기반 Help-Desk의 유형으로는 질문해답서비스 또는 Q/A 서비스, 이용자 교육서비스, 이용자의 과제물 제출 시 정보서비스, FAQ서비스, 웹폼, 전자우편서비스, 전자게시판, 화상회의 시스템, 교수연구지원서비스, 웹접속센터 등이 있다.

28) 장우권, "Help Desk 지식관리시스템 모형구축에 관한 연구," *한국도서관정보학회지*, 제35권, 제4호(2004), pp.429-431.

한편, 이지연²⁹⁾은 디지털도서관에서 특히 웹 자원을 수집하여 장서개발에 적용할 수 있는 방안을 제시하기 위한 논문에서 “저명한 연구자들의 홈페이지를 통한 연구정보의 확충이 디지털 도서관 장서개발의 양적, 질적 향상을 위한 방안이 될 수 있다”고 주장하였다.

이와 관련하여 웹자원을 통한 디지털 콘텐트 수집 사례로 온라인 교육 지원 도서관인 Knowledge Bank를 들 수 있다. Knowledge Bank는 미국 Ohio State Univ.의 CIO 부서 및 대학도서관의 협력사례로 교수진이 생산한 디지털 콘텐트를 수집, 색인, 보존하고 연구 및 학습용 자료로 만들어 보관하는 시스템이다. 여기에 수록되는 정보자원의 유형은 학과수업 및 강의관련 자료(강의 웹사이트, 강의계획서, 강의노트, 오디오비디오 강좌 등), 연구자료(연구데이터, 연구 결과물 등), 각종 디지털 컬렉션(학술지 연구논문, 단행본, 출판전배포기사, e-mail 토의자료, 채팅 참고봉사 등), 학내 행사 및 각종 서비스 자료(홍보자료, 팜플렛, 교정안내도, 온라인 튜토리얼 등)가 있다.³⁰⁾

그리고 도서관이 웹 자원을 수집하여 콘텐트화 할 수 있는 것으로 주제게이트웨이가 있다. 주제 게이트웨이는 이용자들이 웹자원을 찾는 것을 도와주기 위하여 특정 주제 분야를 대상으로 웹상에서 수집한 정보들을 체계적으로 구축한 사이트로 포털이라고도 한다. 국외에서는 주제게이트웨이가 국가적 차원에서 도서관들의 협력에 의해 구축되고 운영되고 있으나, 우리나라에는 현재 국가적 차원의 주제게이트웨이는 구축되어 있지 않고, 도서관이나 정보센터차원에서 일부가 구축되고 있다. 주 정보원으로는 웹사이트, 데이터베이스 등이 주로 수집되었으나, 앞으로는 블로그, UCC, PCC 등도 수집 대상에 포함되어야 할 것이다.

3. 이용자 서비스 다각화 전략

가. 이용자집단 세분화 전략

이용자집단 세분화 전략이란 마케팅전략의 하나인 시장 세분화 전략과 동일한 개념이다. 여기에서 이용자집단 세분화 전략은 이용자의 특성에 맞는 서비스를 효율적으로 제공하기 위하여 도서관 이용자 집단을 이용자의 도서관 이용 유무, 신분, 그리고 특성별로 구분하는 것을 의미한다. 이용자집단 세분화전략을 수립하는 데에는 이용자 정보 요구 분석이 선행되어야 한다.

Westbrook³¹⁾은 이용자 정보요구 분석의 실행에 대한 필요성을 다음과 같이 제시하였다.

29) 이지연, “인용정보와 연구자 홈페이지를 이용한 디지털 도서관 장서개발 방안 연구,” 정보관리학회지, 제24권, 제1호 (2007), p.301.

30) 한혜영, “연구 경쟁력 제고를 위한 RISS 서비스 계획: e-러닝 콘텐츠 공동활용 체제 구축,” 2007 전국대학도서관대회자료집 (서울: 한국교육학술정보원, 2007), p.141.

31) Lynn, Westbrook. *Identifying and Analyzing User Needs : A complete handbook and ready-to-use assessment workbook with disk* New York: Neal-Schuman Publishers Inc, 2001. pp.8-10.

- 일반적인 예산 편성을 위해
- 장서 요소, 서비스, 미션간의 우선순위를 설정하기 위해
- 도서관의 경쟁자들 사이에서 도서관의 위상을 설정(positioning)하기 위해
- 빈약한 자원의 최적의 할당을 결정하기 위해
- 불가피한 변화에 대한 기획을 위해
- 직원들이 도서관을 위한 새로운 비전을 개발하도록 돋기 위해
- 장기적인 성장과 발전을 지원하기 위해
- 도서관을 마케팅하기 위해
- 비이용자에 관한 통찰력을 제공하기 위해

미래 도서관은 이용자의 요구가 전문화, 고도화, 다양화되기 때문에 이용자 요구의 만족도를 극대화하기 위해 이용자 집단을 특성별로 구분하여 서비스하는 것이 필요하다. 대학도서관의 경우, 대학의 규모와 이용자 수에 따라 각각 다른 이용자집단의 세분화가 이루어져야 한다. 일반적인 대학도서관의 이용자집단은 도서관 이용 유무에 따라 이용자와 잠재이용자로 구분하고, 신분에 따라 교수, 대학원생, 대학생, 직원, 지역사회주민으로 나눌 수 있다. 대학의 규모가 큰 경우에는 학문의 주제별 또는 대학별로 구분하는 것도 가능하다. 장차 대학도서관은 참고서비스가 가장 핵심 기능이 되기 때문에 주제별로 이용자 집단을 나누는 것이 바람직할 것이다.

공공도서관의 경우, 이용자집단을 이용자와 비이용자, 이용 정도, 연령대별로 구분하는 것이 보편적이다. 만약 도서관이 서비스하는 지역이 넓고, 이용자가 많은 경우에는 이용자 집단을 지역별로 구분하는 것도 고려할 수 있을 것이다.

결과적으로 도서관이 이용자 집단 세분화 전략의 시행을 통해 기대할 수 있는 효과는 이용자의 정보 요구 분석에 의해 이용자의 정보요구나 이용행태를 정확하게 파악함으로써 보다 정확한 정보 서비스를 제공할 수 있다는 것이다.

나. 이용자 전담 사서제를 통한 서비스 전략

이용자 전담 사서제를 통한 서비스 전략이란 이용자집단 세분화를 통해 구분된 서비스 대상 이용자를 담당 사서가 책임을 지고 이용자의 정보 요구를 충족시키는 것을 의미한다. 이는 전담 사서가 이용자와 커뮤니케이션을 강화할 수 있는 방식으로써 사서가 책임의식을 가지고 이용자 커뮤니티의 정보 요구에 관한 업무 처리를 완벽하게 수행해야 하는 조건을 조성할 수 있다. 전담 사서제를 통한 서비스와 유사한 것으로는 리에종 서비스가 있다.

리에종 서비스란 academic unit(대학, 학과 연구소 프로그램 등)별로 리에종 사서를 지정하여 교수와 학생들에게 도서관 관련 서비스 문의와 제공을 연계하는 서비스를 의미한다. 교수와 학생들

이 도서관 서비스 문의의 시작점이 되는 사서가 누구인지 알게 되어 도서관과 이용자 사이의 커뮤니케이션 개선 효과를 기대할 수 있다. 미국의 University of Connecticut 등 해외 대학은 리에종 사서를 지정하는 경우가 많다. 우리나라로 성균관대학교, 숭실대학교에서 서비스를 제공하고 있고, 최근에는 서울대학교도 학과 전담 서비스제도를 시행하고 있다.³²⁾

이처럼 전담사서제는 사서가 이용자에게 책임 있는 서비스를 제공하는 데 가장 효과적인 제도이다. 이용자 주도형 서비스를 추구하는 유비쿼터스 시대 도서관은 이용자의 만족도 충족을 통해 지속적인 이용을 촉진시킬 수 있는 이용자 전담 사서제를 통한 서비스 전략을 강구하는 것이 필요하다.

다. 이용자 서비스 다양화 전략

유비쿼터스 환경에서 도서관은 이용자의 요구를 최대한 충족시킬 수 있도록 다양한 서비스를 제공해야 한다. 즉 도서관은 유비쿼터스 기술과 디지털 기술을 활용하여 이용자가 편리하게 도서관을 이용할 수 있도록 서비스 조건을 조성하는 것이 필요하다. 그리하여 미래 유비쿼터스 도서관은 주제서비스를 기본으로 개인별 맞춤 서비스 등을 포함한 다양한 이용자 서비스를 제공하는 전략을 마련해야 한다.

유비쿼터스 대학도서관이 개인별 맞춤 서비스를 제공하여야 하는 이유는 이용자집단이 전문가집단으로 이들의 관심 분야는 매우 전문적이고 학술적이어서 이들의 연구 욕구를 충족시키기 위해선 전문 분야에 대한 집중적인 서비스가 필요하기 때문이다. 대학도서관의 이용자맞춤 서비스는 도서관 홈페이지의 마이라이브러리 기능에서 구현할 수 있다. 대학도서관이 이용자 맞춤서비스를 제공하기 위해서는 다음과 같은 것이 준비되어야 할 것이다.³³⁾

첫째, 이용자 개인에게 적합한 인터페이스 제공(전자저널이나 데이터베이스의 기본 설정이 전공 연구 분야로 설정되어야 하고, 연구관련 동향이 뉴스로 제공)

둘째, 어느 때든(24/7) 주제전문사서의 도움을 받을 수 있는 시스템 인터페이스 설계(사서와 통화, 채팅, 이메일)

셋째, 검색 중 이용자와 사서가 화면을 공유하면서 정보를 찾을 수 있는 시스템의 설계

웹2.0과 Library 2.0은 도서관이 소장 자료의 집합체로부터 이용자에게 온/오프라인을 불문하고 정보자원 관리 기능을 제공하는 하나의 완전한 정보관리도구로 진화하는 변화 양상을 나타낸다. Library 2.0에 대한 정의 중에서 몇몇 사람이 최고로 손꼽고 있는 Sarah Houghton의 정의에서는 “Library 2.0이 이용자들이 일상생활에서 원하고 필요로 하는 것들과 관련된 도서관을 만들도록 도서관으로 사람들을 되돌아오게 하는 것”이라고 언급하고 있다.³⁴⁾

32) 차미경, 도서관 활성화 2단계 대책 수립을 위한 기초 연구(서울: 한국교육학술정보원, 2006), pp.126-127.

33) 흥미라, 문성빈, *op. cit.*, p.94.

이와 같이 웹 2.0과 Library 2.0 관련 기술은 도서관의 비이용자를 도서관으로 유인할 수 있는 서비스를 창출할 수 있는 도구로 대두되고 있다. 이응봉³⁵⁾은 Web 2.0 기반기술을 활용한 Library 2.0 관련 기술을 적용하여 국내외 도서관에서 서비스하고 있는 사례를 다음과 같이 들고 있다.

- RSS(Really Simple Syndication)
- 블로그(Blog)
- 위키(Wiki)
- 아작스(Ajax : Asynchronous JavaScript and XML)
- 플리커(Flicker)
- 태깅(Tagging)
- 포드캐스트(Podcast)
- 웹서비스(Web Service)
- 툴바(Toolbar)
- 북마크릿(Bookmarklet)
- 매쉬업(Mash-up)

한편 대학도서관은 웹사이트를 통해 교수를 위한 강의 및 연구활동 지원 서비스를 제공해야 한다. 국내의 경우, 대학도서관 웹사이트를 통해 제공하고 있는 교수들의 강의 및 연구활동 수행을 지원하기 위한 프로그램은 단순한 형태의 초기 수준에 머물고 있는 실정이다. 그렇지만 미국의 경우, 주요 학술도서관 웹사이트에서는 각 대학의 기능과 특색에 맞게 특성화되어 관련 서비스를 제공하고 있다.

라. 이용자 이용 통계 조사

도서관의 과학적인 경영에는 이용자의 이용 통계 데이터의 확보가 필수적이다. 통계자료는 객관적이고 합리적인 의사결정에 도움이 된다. 도서관은 이용 통계를 바탕으로 기존의 서비스를 개선하거나, 신규 서비스를 개발하거나, 도서관 경영에 소요되는 예산편성을 하는 작업들을 효과적으로 수행할 수 있을 것이다. 이용 통계의 대상은 자료 이용, 참고서비스 이용, 방문자 등의 단순 통계 이상으로 확장되어야 한다.

디지털 또는 유비쿼터스 도서관의 의사결정에 필요한 이용 통계 데이터의 주요 요소 중 하나는 전자정보의 이용 통계이다. 전자정보 이용 통계는 통상 도서관 이용자들이 외부 콘텐트 공급자(벤

34) Walt Crawford, "Library 2.0 and "Library 2.0," *Cites & Insights*, Vol.6, No.2(2006), [cited 2006.07.15] <<http://cites.boisestate.edu/civ6i2.pdf>>. 재인용. 이재윤, 황혜경, "이용자 생성 메타데이터에 관한 연구," 정보 관리연구, 제37권, 제3호(2006), pp.20-21.에서 재인용.

35) 이응봉, "학술도서관 디지털정보서비스의 향후 전망," 한국문현정보학회 학술발표논집, 제22집(2007), pp.113-126.

더)가 제공하는 전자자료나 서비스를 사용한 양과 범위를 수치화한 데이터이다. 그렇지만 이용 통계가 반드시 라이선싱하는 전자정보에만 적용될 필요는 없다. 쉬운 예를 들면 도서관 웹사이트의 이용과 관련된 통계도 전자정보 이용 통계의 일부로 포함될 수 있다. 대표적으로 사용되는 이용 통계의 예로는 다음과 같은 것들이 있다.

- 특정 데이터베이스 안에서의 세션 수(count of sessions in a specific database)
- 실행된 검색 수(count of searches performed)
- 전문 다운로드 수(number of times fulltext documents downloaded)
- 동시 접속자 수 초과로 인한 접속 거절(number of turn-aways)³⁶⁾

개개의 도서관은 일반적으로 도서관 평가지표를 기반으로 이용 통계를 수집한다. 현재 우리나라에는 국립중앙도서관에서 개발한 평가 지표가 완성되었고, 교육부에서는 대학도서관 평가 지표를 개발할 계획을 가지고 있다. 도서관이 발전하기 위해서는 평가 지표가 발전 방향을 가리키는 수단이 될 수 있어야 한다. 따라서 도서관 평가지표는 국내외 평가 지표의 참고를 통해 도서관의 발전 지향적인 방향으로 주기적으로 보완되어야 할 필요가 있다.

4. 도서관의 조직 개편 및 학습조직문화 조성 전략

가. 도서관 조직 구조의 개편

우리나라 대부분의 도서관은 지금까지 전통적인 도서관에서 도입된 수직적인 조직 형태로 운영되어 왔다. 최근에는 디지털도서관으로의 변화와 주제서비스의 필요성이 제기되면서 많은 대학 도서관이 수직적인 형태를 유지한 채 일정 부분 변형된 수평적인 팀제 형태로 운영되고 있다. 그러나 앞에서 제안한 도서관 콘텐츠 확충과 이용자 서비스 다각화 등의 전략을 효율적으로 추진하기 위해 우리나라의 도서관 조직 구조가 유비쿼터스 환경에 적합한 형태로 개편되어야 할 필요가 있다.

홍미라와 문성빈³⁷⁾은 2000년 8월에 개편한 한양대학교의 백남학술정보관의 조직을 참고하여 유비쿼터스 대학도서관의 조직과 업무를 제안하였다. 제안한 유비쿼터스 대학도서관 조직을 살펴 보면 주제정보팀과 정보지원팀, 그리고 전산팀으로 크게 나눌 수 있고, 주제정보팀은 다시 과학기술정보팀, 사회과학정보팀, 인문과학정보팀, 의학학술정보팀의 네 가지 주제 분야 팀으로 나누어진다. 각 정보팀들은 또 하위 주제 분야를 가지는데 우선 과학기술정보팀은 과학기술실과 산업과학자료실, 자연과학자료실을 가지고 있으며, 사회과학정보팀은 사회과학실과 법학자료실을, 인문과학정

36) 심원식, “전자정보 이용통계의 현황과 전망,” 국회도서관보, 제44권, 제3호(2007), pp.63-64.

37) 홍미라, 문성빈, *op. cit.*, pp.98-100.

보팀은 인문과학실을 마지막으로 의학학술실은 의학학술정보관을 가진다. 이렇게 4개 주제팀과 9개 전공자료실은 이용자들이 연구에 필요한 단행본, 참고도서, 학위논문, 연속간행물 등을 한자리에서 이용할 수 있을 뿐 아니라 주제전문사서에게 실제적인 도움을 받을 수 있는 공간을 제공할 것이다.

이처럼 유비쿼터스 도서관은 이용자에게 특성화 및 전문화된 서비스를 제공할 수 있는 주제별 조직을 근간으로 하여야 한다. 그리고 이용자에게 온라인 오프라인 서비스를 효율적으로 제공할 수 있도록 도서관의 형편에 적합한 조직 구조를 편성하는 것이 필요하다.

나. 도서관의 학습조직문화 조성

미래의 유비쿼터스 사회는 한편으로 지식정보사회가 보다 성숙된 사회로 예측할 수 있다. 유비쿼터스 사회는 우리사회의 모든 조직이 평생학습을 필요로 하기 때문에 도서관도 조직이나 사서 개인의 학습을 요구한다. 도서관은 조직이나 개인학습을 통해서 도서관과 사서의 역량을 제고할 수 있고, 그 결과는 도서관의 성공적 운영에 결정적인 역할을 하게 될 것이기 때문이다.

유비쿼터스 시대에 도서관이 성공하기 위해 지금부터 조직이나 사서가 학습할 수 있도록 학습조직으로 조직의 문화를 새롭게 조성해야 한다. 학습조직이란 조직이 지속적으로 변화하면서 조직원들의 학습과 개인적인 발전을 촉진시키는 조직이라 할 수 있고, 학습조직은 조직원의 학습을 가장 핵심적인 요소로 삼고 있다. 따라서 학습조직은 대학도서관이나 공공도서관에서 도입 적용할 수 있는 혁신 전략의 하나이다.

공공도서관에서 학습조직을 도입시행한 안양시 도서관은 좋은 사례가 된다. 안양시 도서관은 조직내 인적자원개발을 통한 직원 핵심역량 강화와 도서관 경영 개선을 위해 2005년 10월에 학습연구동아리 형태인 '도서관발전연구회'를 총 4개 팀으로 조직하였다. 이 연구회는 전직원이 참여하였고, 이용자연구분석팀, 환경개선연구팀, 장서개발연구팀, 문화행사기획팀으로 나누어 각 팀별로 세부 연구 분야를 작성하였다. 2006년도에 완료된 16건 중 주요 추진 성과는 다음과 같다.³⁸⁾

- 5개 도서관 이용 시민의 편의를 위한 대출이력공유시스템 구축
- 분실물 찾아주기 on-off line 병행서비스
- 안양시 원문DB 이용활성화 및 기증도서기준(안) 마련
- 테마가 있는 도서관 문화행사의 기획전략 발굴

이와 같이 도서관이 경영 개선을 위해 직원들의 핵심역량을 강화시키는 학습조직문화의 조성은 미래의 도서관 발전에 매우 중요하다. 특히, 학습조직은 전 직원이 참여 할 때 그 효과가 극대화될

38) 정문택, "도서관 경영혁신을 위한 조직 활성화방안-학습연구활동 동아리를 중심으로," *도서관문화*, 제48권, 제4호 (2007), pp.64-67.

수 있다. 지금부터라도 도서관은 유비쿼터스 환경을 대비하여 직원들의 업무 능력을 배양하도록 학습조직문화를 조성하는 것이 바람직하다.

다. 사서의 주제지식 및 외국어 능력 강화

지식정보사회가 성숙기로 접어들면서 갈수록 이용자의 정보요구가 고도화 전문화됨에 따라 도서관도 이용자에게 주제서비스를 제공해야 하는 시기가 도래하였다. 사서는 그러한 이용자의 정보요구를 충족할 수 있는 주제지식과 업무 능력이 필요로 한다. 그러나 우리나라 도서관은 사서를 양성하는 문현정보학 교육제도로 인하여 주제 지식을 겸비한 사서를 확보할 수 없는 상황이다. 최근에는 도서관이 주제서비스를 제공하는 것이 필연적이라는 점을 많은 사서들이 인식하고 있다. 그리하여 사서들이 주제전문서비스를 제공할 수 있는 능력을 갖출 수 있도록 하기 위하여 주제서비스 관련 교육·훈련을 국가적 차원에서 추진하고 있다.

도서관이 주제지식을 겸비한 사서를 확보하는 방법으로 두 가지를 고려할 수 있다. 현재 도서관에 재직 중인 사서의 재교육 및 훈련을 통해 주제전문사서로 양성하는 것과, 학부에서 주제 전공을 이수한 사서를 신규로 채용하는 것이다. 기존의 사서를 주제전문사서로 양성하기 위해서는 사서를 위한 주제교육 및 훈련을 강화해야 하고, 주제전담사서제나 주제사서제의 시행을 통해 주제 지식능력 배양 기간이 확보되어야 할 것이다.

유비쿼터스 시대에는 글로벌화가 가속화되면서 도서관에도 외국인 이용자가 증가할 것으로 전망된다. 따라서 도서관도 외국인 이용자가 도서관 이용 시에 의사소통의 불편함이 없도록 외국어 능력을 갖춘 사서를 배치해야 한다. 도서관은 외국어 능력을 겸비한 사서를 확보하기 위해 기존 사서를 교육 훈련하여 양성하는 방법과 외국어 능력이 우수한 사서를 신규로 채용방법을 고려할 수 있을 것이다. 실제로 서울대학교 도서관은 사서들의 외국어 능력이 향상될 수 있도록 교육 및 훈련에 많은 투자와 지원을 하고 있다.

5. 도서관의 기금 모집 전략

우리나라 도서관은 현재와 같이 재정이 열악한 상황에서 유비쿼터스화를 위해 시설, 장서, 서비스 부문에 소요되는 예산을 확보하는 데는 한계가 있으므로 도서관들은 보다 적극적이고 능동적으로 도서관 예산을 확보하기 위해 노력할 필요가 있다. 도서관들은 미래 도서관 운영에 필요한 예산을 확보하기 위하여 더 이상 모기관이나 지자체에만 의존할 수 없는 상황을 직시해야 한다. 그리하여 도서관들이 선진국처럼 기금모집 방법을 통해서 도서관 발전에 필요한 예산을 확보하는 방안을 적극적으로 모색하는 것이 바람직할 것이다.

김선옥³⁹⁾은 “공공도서관의 기부 활성화 방안에 관한 연구”에서 공공도서관의 기금 모집 방안에 대하여 다음과 같이 제안하였다.

첫째, 도서관장과 사서들의 기부 대한 올바른 인식이 필요하다. 주어진 정부지원 예산에 해당하는 서비스에만 머물 것이 아니라 지식정보사회의 공공도서관 역할을 해내기 위한 서비스를 개발하고 이를 적극 홍보하여 기부를 유도해야 한다.

둘째, 기부자에 대한 기록을 전산화하고 계속적인 유대관계를 가질 수 있도록 관리해야 한다. 기부에서는 무엇보다도 지속성이 중요하기 때문이다.

셋째, 기증도서에 대한 지침을 정책적으로 마련해야 한다. 일단 기증한 사람들에게는 감사를 표시하고 그 자료의 명세를 기증자에게 보고해야 한다.

넷째, 도서관단체를 적극 유치하고 지원해야 한다. 도서관 건립 초기부터 공청회나 캠페인 등을 통해 민간 참여를 유도하고, 영미의 도서관재단이나 도서관 친구들처럼 직접 기부를 주도적으로 유치하고 관리할 수 있도록 하는 것이다.

최용관⁴⁰⁾은 “우리나라의 대학도서관기금 조성에 관한 연구”에서 대학도서관의 기금 조성 전략에 관하여 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 미국의 도서관박물관진흥원과 같이 도서관기금 모집과 이의 집행을 전담하는 재단법인의 성격을 가지는 가칭 도서관진흥원을 설립하여야 한다.

둘째, 미국과 같이 기반시설부담금제와 균형발전특별회계를 통한 방안을 모색해야 한다.

셋째, 민간으로부터 기부를 통한 기금을 조성하기 위하여 다양한 방안을 제시하였다.

- 도서관의 공간을 활용한 방안
- 각종 미디어를 활용한 기금 조성 방안
- 개인으로부터 유산을 상속받는 방안
- 기업으로부터 기부를 받는 방안
- 사회사업가로부터 기부를 받는 방안
- 도서관 혹은 소속 대학의 인력을 활용한 방안
- 도서관 편의시설 운영을 통한 방안
- 각종 캠페인과 이벤트를 통한 방안

넷째, 영국의 정치경제과학도서관(BLPES)의 사례와 같이 복권을 통한 기금 조성방안과 미국과 같이 도서관의 친구들을 통한 기금 조성 방안을 제시하였다.

39) 김선옥, “공공도서관의 기부 활성화 방안 연구,” 국회도서관보, 제43권, 제3호(2006), pp.69-70.

40) 최용관, 우리나라 대학도서관기금 조성에 관한 연구. 박사학위논문(미간행), 전북대학교 대학원 문현정보학과, 2007.

앞으로 유비쿼터스 시대의 도서관이 경영에 필요한 부족한 재원을 조달하기 위하여 기금을 모집하는 전략은 크게 3가지 측면으로 접근할 수 있을 것이다.

첫째, 도서관 기금 모집을 위한 법적 제도적 장치를 마련하여 정부의 세금을 통한 전략으로 여기에는 다음과 같은 것들이 고려될 수 있다.

- 국고보조금
- 기반시설부담금
- 도서관진흥기금
- 복권기금

둘째, 개인이나 기업과 같은 민간으로부터 기금을 조성하는 전략으로 다음과 같은 것들이 고려될 수 있다.

- 개인이나 사회사업가의 기부금
- 기업의 기부금
- 도서관의 친구들과 같은 커뮤니티를 통한 기부금
- 도서관운영위원회를 통한 기부금

셋째, 도서관이 시설이나 각종 기금 모집 프로그램을 통해 기부금을 조성하는 전략으로 다음과 같은 것이 고려될 수 있다.

- 도서관의 편의시설 운영을 통한 조성 방안
- 각종 캠페인과 이벤트를 통한 조성하는 방안
- 언론기관이나 사회단체의 연대를 통한 조성하는 방안

IV. 결 론

유비쿼터스 컴퓨팅 기술과 네트워크의 기술의 발전으로 사람들이 언제, 어디서나, 누구와도 지식과 정보의 접근과 활용이 가능한 유비쿼터스 사회가 도래하고 있다. 우리나라 도서관이 미래 유비쿼터스 환경에서도 생존하고 번영하는 데에는 새로운 환경에 적합한 도서관으로 능동적으로 변화하려는 노력이 요구된다. 따라서 도서관이 당면하고 있는内外부의 어려운 환경에서 이를 극복하고 발전하기 위해서는 보다 장기적인 관점에서 경영전략을 수립하고, 이를 효과적으로 수행하는 것이 필요하다. 따라서 본 고는 유비쿼터스 시대의 미래 도서관에 대비한 경영전략이 필요하다는 전제 아래 현재 도서관의内外부 환경을 분석하고, 이를 바탕으로 미래 도서관의 경영전략을 다음과 같이 제안한다.

첫째, 미래 도서관을 유비쿼터스 도서관과 물리적 도서관의 하이브리드 측면에서 강화하는 전략

이 필요하다.

둘째, 미래 도서관의 이용자 정보 욕구를 충족시킬 수 있는 콘텐트 확충 전략이 필요하다. 다양한 디지털콘텐트를 확보하는 데는 협동수서 방식과 자체개발 방식을 사용할 수 있다.

셋째, 미래 도서관의 이용자에게 다각화된 서비스를 제공하는 전략이 필요하다. 여기에는 이용자 집단을 세분화하고, 세분화된 이용자를 전담하여 다양한 서비스를 개발 및 제공하여야 하며, 이용통계 조사를 기초 자료로 해서 서비스가 개선되거나 개발되어야 할 것이다.

넷째, 미래 유비쿼터스 경영 환경에 적합한 도서관으로 조직을 개편하고 학습조직문화를 조성하는 전략이 필요하다. 수직적 기능별 조직을 수평적 주제별 조직으로 개편하고, 조직 구성원들이 지식 및 업무능력 신장을 위해 학습할 수 있는 조직문화를 조성해야 할 것이다.

다섯째, 미래 도서관의 경영에 필요한 재원을 확보하기 위해 능동적인 도서관 기금 확보 전략이 필요하다. 여기에는 법제도적 장치를 통한 세금, 개인이나 기업을 통한 기부금, 그리고 도서관의 시설활용이나 프로그램을 통한 기금 등의 모집 방법이 사용될 수 있다.

이상에서 유비쿼터스 시대 도서관의 경영 전략으로 제안한 내용은 도서관의 생존과 발전에 직결되는 방안들이다. 즉 이들은 도서관이 이용자 주도적인 경영에 반드시 고려해야 할 기본적인 방향이자 틀인 것이다. 따라서 도서관의 최고경영자, 중간관리자, 실무 사서들은 이러한 전략들을 참고하여 도서관의 성공적인 경영을 이끌어 내는 것이 바람직할 것이다.

미래사회는 웹 2.0이 표방하는 공유, 개방, 협력의 정신이 도서관의 경영에도 동일하게 적용될 것으로 전망된다. 도서관과 사서는 공유, 개방, 협력을 통해 도서관의 발전을 이룩할 수 있을 것이다. 우리나라 도서관 관계자들이 미래 유비쿼터스 시대의 어려운 환경에서도 도서관을 발전시켜야 한다는 책임 의식과 사명감을 가지는 것이 진정으로 요구된다.

〈참고문헌은 각주로 대신함〉