

# 경기도 공공도서관 협력형 전자정보 서비스에 관한 연구\*

## A Study on Collaborative Digital Information Service for Gyeonggi-Do Public Libraries

송 재 술 (Jae-Sul Song)\*\*

신 정 아 (Jeong-A Shin)\*\*\*

### 목 차

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. 서 론                       | 5. 경기도 공공도서관 협력형 전자정보 서비스 모형 개발 |
| 2. 지역 기반 도서관 협력형 전자정보 서비스 사례 | 6. 맺음말                          |
| 3. 경기도 도서관 전자정보 서비스 현황       |                                 |
| 4. 경기도 공공도서관 전자정보 서비스 분석결과   |                                 |

### 초 록

공공도서관에서 전자정보 서비스를 시작된 지 10여년이 지났지만 효율적인 서비스 운영을 위한 전문성 부족과 저작권 문제의 제약으로 활용 면에서 두드러진 성과를 얻지 못하고 있는 실정이다. 본 연구에서는 국내의 협력형 전자정보 서비스 운영 사례와 경기도 및 경기도 내 31개 시군의 도서관 전자정보 서비스 현황 분석을 통해 광역자치단체 차원의 지역 내 공공도서관 간 상호 협력형 서비스 모델을 개발하고자 하였다. 이를 위해 협력형 전자정보 서비스를 운영하고 있는 국내외 기관의 웹사이트 현황을 파악하고, 설문 조사를 통해 경기도 내 시군 기관별 전자정보 서비스 현황을 조사하여 분석하였다. 연구결과, 성공적인 협력형 정보서비스 모델 구현을 위한 기능요건으로 소장 전자정보 통합검색, 웹DB, 지역 기록물 원문DB, 온라인 참고봉사, 모바일 플랫폼 지원을 제시하고 시스템 관리 체계는 참여기관 의 독립적 특성을 고려하여 집중형과 분산형 모델의 장점을 결합한 절충형 모델을 제안하였다.

### ABSTRACT

Although it is about a decade since public libraries started to provide digital information services, lack of expertise for efficient service operation and restrictions related to copyrights have led to failure to obtain remarkable performances in uses. This study intends to analyze operation cases of domestic and overseas collaborative digital information services, as well as the current status of digital information services of libraries in Gyeonggido, thereby developing a collaborative digital information service model among public libraries on the level of local governments. This research then analyzed collaborative digital information service Web sites and surveys. Based on the analysis result, this study presented support of integrated search of possessed electronic information, Web database (DB), DB on original texts of regional records, online reference services, and mobile platforms as functional factors to embody a successful service model. As a system management road map, an eclectic model combining the merits of centralized and decentralized models was found to be more effective than a centralized or decentralized model in consideration of the characteristics of participating organizations.

키워드: 협력형 전자정보 서비스, 전자책, 지역대표도서관, 공공도서관, 경기도, 경기도사이버도서관  
Collaborative Digital Information Service, E-Book, Regional Central Library, Public Library,  
Geonggi-do, Gyeongido Cyber Library

\* 본 연구는 2013년 한국문헌정보학회 학술발표 대회에서 발표한 '경기도 공공도서관 협력형 전자정보서비스에 관한 연구'의 내용을 수정·보완한 것임.

\*\* 경기도사이버도서관 팀장(jssong@library.kr)

\*\*\* 경기도사이버도서관 사서, 중앙대학교 문헌정보학과 박사수료(jashin@library.kr)

논문접수일자: 2013년 7월 16일 최초심사일자: 2013년 8월 5일 게재확정일자: 2013년 8월 12일

한국문헌정보학회지, 47(3): 207-226, 2013. (<http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.3.207>)

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성과 목적

최근 10여 년간 전자책이 새로운 매체로 부상하고 보급이 확대되면서, 전자정보 서비스는 공공도서관의 주요한 서비스로 자리 잡았다. 전자자료의 경우 일반 종이책과 달리 이용에 있어 지역이나 시간의 제약을 받지 않는다는 장점을 갖고 있다. 보관 측면에서 대규모 보존 공간을 필요로 하지 않다는 것도 중요한 특징이라고 할 수 있다. 따라서 인쇄매체보다 도서관 간 자료의 교환과 공동 관리 측면에서 훨씬 큰 장점을 갖고 있다고 할 수 있다. 그러나 이러한 장점에도 불구하고, 효율적인 서비스 운영을 위한 전문성 부족과 저작권 문제의 제약으로 활용 면에서 두드러진 성과를 얻지 못하고 있는 실정이다.

그간 '디지털'자원과 '협력'을 결합한 도서관 서비스 개발을 위한 여러 차례의 선행 연구가 이어져 왔다(배순자 2011; 김석영 2002; 이선희 2007; 최은주, 이선희 2004; 김휘출 2003). 그러나 이들 연구 대부분이 협력형디지털정보봉사(CDRS: collaborative digital reference service)에 치우치는 경향을 확인할 수 있다. 즉, 전통적인 도서관의 참고봉사 업무를 다양한 디지털 기술을 활용하여 지리적 제약 없이 효과적으로 수행하기 위한 측면에서 다양한 논의가 이루어졌던 반면에 개별 도서관들이 소장하고 있는 전자정보들을 통합하여 서비스하는 방안에 대한 연구는 미미하였다고 할 수 있다. 물론 국가도서관이나 대학, 전문도서관 등을 중심으로 디지털 정보자원의 공동활용을 다룬 연구나 정

책 사업들은 꾸준히 진행되었지만 여전히 공공도서관은 그 논의에서 한걸음 떨어져 있었던 것이 현실이다. 도서관연구소에서 한 차례 자치단체단위 공공도서관의 공동서비스에 관한 기본모형 연구가 진행된 바 있으나 원론적인 측면에서의 방향을 제시했을 뿐 여건이 서로 다른 지자체의 상황들을 고려할 때 바로 적용하기에는 한계가 있다(도서관연구소 2011).

따라서 본 연구에서는 향후 웹을 기반한 정보서비스에 대한 변화와 요구들을 바탕으로 공공도서관의 서비스를 확대해 나가기 위해 특정 광역자치단체 내에 위치한 각기 다른 운영 주체들이 서비스하고 있는 전자정보들의 이용 편의성 증대와 효율적 운영 차원에서 어떻게 통합적으로 서비스를 구현할 수 있을 것인가를 모색해 보고자 한다.

### 1.2 연구방법

본 연구를 수행하기 위해 우선 협력을 기반으로 운영되는 국내의 도서관 협력형 전자정보서비스의 주요 사례들을 선행연구와 웹사이트를 통해 분석하고 성공적인 협력형 서비스를 구현하기 위해 필요한 요건들을 파악하였다. 다음으로 경기도를 대상으로 광역자치단체에서 운영하는 경기도사이버도서관과 경기도 내 31개 시·군, 경기도 교육청 공공도서관의 전자정보 서비스 현황을 파악하였다. 조사는 각 기관 중앙관을 중심으로 설문조사를 통해 자료를 수집하였다. 마지막으로 수집한 현황 자료와 분석 결과를 토대로 기본 운영 모형을 제시하였다.

## 2. 지역 기반 도서관 협력형 전자정보 서비스 사례

### 2.1 협력형 전자정보 서비스 사례

국내의 경우는 대부분의 공공도서관이 기초 자치단체 공공도서관의 중앙관 서비스로 통합 서비스하거나 또는 각 도서관별로 개별서비스 형식으로 진행하고 있다. 이에 본 조사에서는 지역 내에서 서로 다른 관종의 도서관들이 협력하는 경우와 각 개별도서관이 운영하고 있는 전자도서관을 통합하여 운영하는 경우를 대상으로 웹사이트 및 전화면담을 통해 조사하였다. 그리고 국외의 경우에는 광역지자체를 기반으로 관종간 협력형 전자자료 서비스를 진행하고 있는 사례를 조사하였다.

#### 2.1.1 국내사례

##### (1) 울산광역시 사이버도서관

2009년 울산시와 교육청 소속 11개 공공도서관 및 4개의 대학도서관 등 15개 도서관이 협약을 통해 통합서비스 기반을 구축하였다. 울산광역시 내 15개 모든 도서관의 통합검색을 지원하며 울산광역시, 동부도서관, 울주군립도서관이 보유한 19,000여권의 전자책('12. 9월 기준)을 서비스하고 있다. 전자책은 저작권과 관련한 이용 범위의 제약으로 사이버도서관뿐만 아니라 동부도서관, 울주군립도서관에 모두 회원으로 가입한 후 통합회원 자격을 인증 받아야 이용할 수 있다. 따라서 실제 각 기관에서 구입한 전자책 데이터를 통합하여 운영하는 방식이 아니라, 웹상에서 개별도서관이 구입한 전자책을 통합하여 보여주는 방식으로 운영하고 있는 것으로

울산시 교육청 및 자치단체 내 개별 홈페이지에서도 별도로 전자책 페이지를 구축하여 서비스하고 있다. 서비스 운영방식은 울산시청에 서버를 두고 시스템을 관리하고 있으나 협약을 맺은 도서관들 간의 협의체는 따로 구성되어 있지 않으며, 서비스를 통합 확대하기 위해 주도적으로 끌고 나가는 기관은 부재한 상황이다.

##### (2) 서울시 교육청 전자도서관

서울특별시 교육청 소속 22개 도서관 및 평생학습관을 통합한 전자도서관으로 2010년 12월 개관하였다. 실제 각 기관에서 구입하여 서비스 하던 전자책과 회원 정보를 통합한 방식으로 운영하고 있다는 점에서 울산광역시 사이버도서관보다 통합 강도가 높다고 할 수 있다. 서울특별시 교육청 소속 공공도서관이나 평생학습관에 관외 대출회원으로 가입하면 전자책을 이용할 수 있는 자격이 주어진다. 전자책뿐만 아니라 도서요약정보, 이러닝, 어학교육, 컴퓨터 자격증 등 다양한 유형의 전자정보 서비스를 지원한다. 특화 서비스로 자체적으로 구축한 해방 전 일서 1,018종, 고문헌 201종도 서비스하고 있다. 통합 서비스를 한다는 측면에서 일반 개별 도서관이 구입하는 복본 수(동시이용자수 5명 이하)보다 많은 전자책 기준 1종당 동시이용자수 10명 이상으로 구입하여 서비스하고 있다(도서관연구소 2011: 이정혜 2011). 서울시교육청 전자도서관은 서울시교육청의 관할아래 담당자 배정과 예산 지원을 통하여 운영하고 있으나, 교육청 소속 도서관들만의 통합전자도서관으로 서울시 자치구 내의 공공도서관과의 연계는 되어 있지 않아 이용자들이 별도로 등록하고 이용해야 하는 불편함을 가지고 있다. 또한 전자책 통합서비스

에 있어 저작권문제로 인해 현재 각 개별도서관이 이미 소장하고 있는 전자책은 소속 회원들만이 이용이 가능하고, 통합한 이후에 구입한 전자책만 누구나 이용할 수 있도록 되어 있다.

(3) 강원도교육청통합전자도서관

서울 교육청과 비슷한 방식으로 강원도 교육청 소속 교육도서관을 통합하여 하나의 전자도서관을 운영하고 있다. 현재 전자책과 오디오북 두 가지 유형의 전자정보만 서비스를 지원하고 있어 서울시 교육청의 사례에 비해 제공되는 종류는 제한적이다. 특이한 것은 도서관뿐만 아니라, 강원도 교육청에서 소관하는 교육문화관까지 연계하여 통합회원제를 운영한다는 점이다.

2.1.2 국외사례

(1) 미국 미네소타주의 Minitex

Minitex는 미국의 미네소타, 노스다코타, 사우스다코타를 기반으로 도서관 서비스를 증진하기 위해 학교, 공공, 주 정부, 특수 도서관이 상호 협력하여 운영되는 네트워크로 미네소타 주 고등교육청과 미네소타 대학이 공동으로 운영하는 정보 및 자원 공유 프로그램으로 주 예산을 통해 운영되고 있다. Minitex는 MnKnows (www.mnknows.org) 라는 포털 사이트를 통해 가상도서관 목록과 상호대차 서비스(MnLINK Gateway), 전자도서관 서비스(ELM: Electronic Library for Minnesota), 디지털이미지 아카이브 서비스(Minnesota Reflections), 참고 서비스(AskMN) 등을 제공하고 있다.

Minitex의 운영은 참여도서관의 추천을 받아 미네소타 고등교육청장이 지명한 위원으로 구성된 Minitex 정책자문위원회에서 서비스를

기획하고, 평가와 관련한 자문을 수행하며, 그 밖에 서비스별로 MnLINK Gateway 운영위원회와 상호대차위원회, 전자정보자원 테스크포스, 미네소타 도서관접근센터 자문단 등을 두고 있다(경기문화재단 2010).

(2) 미국 오하이오 주의 OhioLINK

1989년에 설립된 OhioLINK(The Ohio Library and Information Network)는 미국 도서관의 컨소시엄의 하나로 오하이오 주립도서관을 비롯한 오하이오 대학도서관협회(ALAO), 오하이오 초등학교도서관 정보네트워크(INFOOhio), 오하이오 교육도서관미디어협회(OELMA) 등 지역 내 도서관 관련 기관들이 참여하여 만든 도서관 네트워크다.

OhioLINK는 오하이오도서관 목록서비스, 전자연구DB, 전자저널센터(EJC), 전자책센터(EBC), 중앙디지털정보원, 디지털정보원(DRC), 전자논문센터(ETD), 오하이오 뮤직센터 및 오하이오 검색지원 리포지터리(EAD) 등의 서비스를 제공하고 있다. 이를 통해 오하이오 주에 산재한 50만권의 도서관 장서에 접근이 가능하고 현재 89개관의 Ohio도서관목록으로부터 1,300만 건의 정보를 검색할 수 있으며, 100개 이상의 전자연구DB 및 약 8,100건의 전자책, 약 36만 건의 멀티미디어자료, 85만 건의 디지털자료, 2,200개의 음악앨범, 39,000명의 논문 서비스를 이용할 수 있다. 이 중 오하이오 공공도서관 정보 네트워크(OPLIN)는 개별 공공도서관 예산 절감 차원에서 기본적인 데이터베이스를 일괄 구입하고 오하이오 주 251개 공공도서관에 서비스를 제공하고 있다.

조직의 관리 및 운영을 위해서는 이사회를 비

롯한 정책 검토와 인준을 위한 도서관 자문위원회가 있으며, 분야별로 기술자문위원회, 정보자원 공동관리위원회, DB관리 및 표준위원회, 디지털 자원관리위원회, 이용자 서비스 위원회 등을 별도로 두고 있다.

### (3) 캐나다의 NEOS

캐나다의 NEOS도서관컨소시엄은 1994년에 NEOS 앨버타에 정부, 병원, 대학 및 대학도서관으로 구성된 협력 도서관 컨소시엄이다. 참여 도서관 목록을 공유하고, 상호대차, 참고서비스 및 협력장서개발 등 서비스를 진행하고 있다. 운영을 위해서 집행위원회를 비롯한 이사회, 접근서비스위원회, 홍보위원회, 평생교육위원회, 정부정책위원회, 기술서비스위원회를 구성하고 있다.

## 2.2 운영사례 분석

이상에서 살펴본 지역 내 도서관 간 협력을 통한 온라인 정보서비스 운영사례에서 확인할 수 있는 부분은 다음과 같다.

첫째, 도서관 간 협력을 통한 온라인 정보서비스 운영을 위해서는 운영을 주도적으로 책임지고 끌고 나갈 구심점이 되는 기관이 필요하다는 점이다. 구심점이 되는 기관에서는 동일 지역 내 도서관들의 참여를 이끌어내고 운영에 필요한 예산을 지원과 운영인력, 업무 공간을 지원하는 역할을 수행한다.

둘째, 전문적이고 민주적인 운영을 위한 협의체가 필요하다. 서울시 교육청과 강원도 교육청 소속 공공도서관의 경우 실질적으로 하나의 행정 체계 속에 포함되어 있기 때문에 별도의 협의체가 필요 없을 수도 있으나, 미국의 Minitex

나 OhioLink 및 캐나다의 NEOS의 경우와 같이 지역 내 타 관중, 타 기관들이 협력할 경우 분야별로 위원회를 두어 중요한 정책을 논의하고 결정하는 기능을 수행하기 위한 공식적인 논의기구가 필요하다는 것을 확인할 수 있다.

셋째, 상용 전자정보 서비스와 관련한 저작권에 대해 면밀한 검토가 필요하다. 통합 이후 도입되는 전자정보의 경우 변경된 조건에 맞춰 구입한다면 문제가 없겠지만, 이미 각 기관별로 전자도서관 서비스를 수행하고 있을 경우 기존 전자정보의 서비스 이용조건이 통합과정에서 결립들로 작용할 수 있다. 오하이오 주의 사례에서 볼 수 있듯 무조건적인 통합이 아닌 공동으로 활용할 수 있는 전자정보를 선별하여 통합 서비스하는 것도 예산 절감과 운영 효율성 향상 측면에서 좋은 사례라고 할 수 있다.

넷째, 통합 서비스가 단지 하나의 사이트만을 운영하는 것을 의미하는 것은 아니라는 점이다. 지역 내 모든 도서관이 동일한 서비스 대상과 목표를 갖고 있는 것이 아니므로 공통적인 요구를 중심으로 통합 운영하는 방향으로 나가야 한다. 각 기관별로 독자적인 전자서비스를 운영할 수 있도록 하는 것도 서비스 접점을 다양하게 한다는 측면에서 장점으로 작용할 수 있다.

## 3. 경기도 도서관 전자정보 서비스 현황

### 3.1 경기도사이버도서관 전자정보 서비스

경기도사이버도서관은 현재 경기도대표도서관의 보조 기구로서 디지털정보기술을 활용하

여 도내 공공도서관 간 유기적 연계 활동을 모색하고 경기도민들이 보다 수준 높은 도서관 서비스 혜택을 누릴 수 있는 환경을 조성하기 위한 목적으로 운영되고 있다. '인터넷상의 공공도서관'과 '도서관을 위한 도서관'을 모토로 웹사이트(www.library.kr)를 통해 다양한 서비스를 수행하고 있다.

### 3.1.1 도서관 종합목록시스템 서비스

경기도 내 공공도서관에서 소장하고 있는 모든 도서 정보를 수집하여 통합검색과 상호대차 서비스를 지원한다. 경기도 내 189개 공공도서관 가운데 일부 특수도서관 및 사립공공도서관을 제외한 162개 도서관의 소장 자료를 수집하고 있으며 2013년 1월 현재 종합목록 구축데이터 수는 2,935,685종(23,188,751책)이다. 데이터 수집을 위해 개별 도서관 서버에 동기화 모듈 프로그램을 설치하여 데이터 종류에 따라 최소 30분에서 24시간 간격으로 신규 데이터 정보가 센터 서버로 업로드된다.

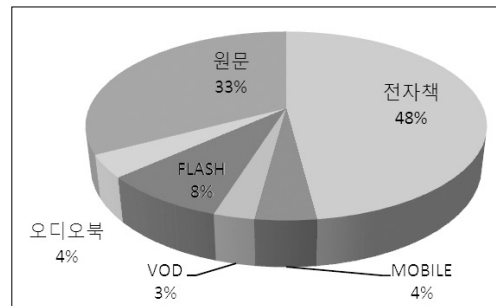
이렇게 구축된 종합목록 데이터를 바탕으로 이용자는 경기도사이버도서관 웹사이트에서 도서관 통합검색을 수행할 수 있으며, 이용자가 거주하고 있는 지역도서관에서 소장하고 있지 않은 자료는 경기도 도서관 상호대차 서비스(이웃대출)를 통해 타 지자체로부터 필요한 자료를 빌려볼 수 있다.

도서관 종합목록의 활용도 향상을 위해 2006년에는 도서관 방문이 불편한 장애인을 대상으

로 집에서 원하는 도서를 빌려 볼 수 있는 '두루두루' 서비스를 시작하였으며, 2009년부터는 서비스 대상을 임신 8개월 이상의 임산부와 12개월 미만의 영유아를 자녀로 둔 부모로 대상으로 확대하여 '내 생애 첫 도서관'이라는 이름으로 서비스를 운영하고 있다.

### 3.1.2 전자책 서비스

지난 2003년부터 인터넷에 연결된 PC를 통해 다양한 전자책을 볼 수 있도록 지원하고 있다. 경기도사이버도서관에서 서비스하고 있는 디지털 정보자원은 2012년 말 기준 총 25,000여 종으로 상용전자책, 오디오북, Flash자료, VOD 동영상자료, 모바일자료, 원문DB로 구성되어 있다. 이 중 상용 전자자료가 자체 제작한 원문자료를 제외하고 67%를 차지하고 있다.



〈그림 1〉 디지털 콘텐츠 보유현황

전자책의 경우 지난해 이용 책 수는 모두 538,000여권으로 1일 평균 1,470여 책을 온라인을 통해 대출하였다. 개인에 대한 대출 건수는

〈표 1〉 경기도사이버도서관 디지털콘텐츠 보유현황

구분	계	전자책	MOBILE	VOD	FLASH	오디오북	원문
총계	25,120	12,016	1,036	697	2,141	968	8,163

〈표 2〉 경기도사이버도서관 디지털 전자정보 현황

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
보유권수	3,474	9,153	19,268	18,586	21,549	22,594	23,920	25,120
전자책 대출권수	19,026	255,340	338,649	346,701	611,459	580,881	620,697	536,532
증 감	-	+144,320	+83,309	+8,052	+264,758	- 30,578	+39,816	-84,165

〈표 3〉 경기도사이버도서관 모바일 콘텐츠이용률

구 분	2011	2012
대출 건수	71,819	122,282
증 감	-	159%

제한이 없으며, 대출기한은 따로 정하지 않고 책 화면을 닫으면 자동반납되는 시스템으로 운영하고 있다.

최근 전자정보를 서비스하는데 있어서 큰 변화가 나타나고 있는데 〈표 2〉와 〈표 3〉에서 확인할 수 있는 것처럼 2010년을 기점으로 PC용 전자책 이용이 조금씩 지속적으로 감소하는 반면, 모바일 전자책이 꾸준히 증가하는 추세가 나타나고 있다는 것이다. 이에 따라 전자책 서비스방향을 PC용에서 모바일서비스로 전환하기 위해 노력하고 있다.

모바일 전자책 서비스는 일반 이용자들의 스마트폰의 활용급증과 태블릿PC 등 전자매체의 발전에 따라 모바일 환경에서 언제 어디서든지 전자책을 열람할 수 있도록 2011년부터 서비스를 시작하였다. 그 결과 2012년도에는 2011년에 비해 159% 이상 이용률이 증가하였으며 이용자들의 요구사항도 높아지고 있다. 모바일 전자책 서비스 기준은 경기도사이버도서관에 등록된 회원에 한하여 서비스 제공이 가능하며 1인당 3권까지 2일 동안 제공하고 있다.

### 3.1.3 자체 콘텐츠 구축

현재 기초 및 광역지자체에서 발간하는 기록물에 대해서는 기록관에서 자료를 수집하여 보관하고 있으나 대부분의 경우 문서로 국한되고 있어, 각 공공기관에서 발간하고 있는 기록물에 대한 체계적인 수집 및 관리가 진행되고 있지 않은 실정이다. 이러한 문제를 개선하기 위해 경기도를 비롯한 31개 시·군 지자체의 공공기관에서 생산하고 있는 자료의 체계적인 보존 및 활용을 위한 방안을 마련하기 위하여 2005년부터 본격적으로 경기도 DB 구축사업을 시작하였다.

DB 구축 사업은 IMF 이후 일자리 창출을 위한 국가사업의 일환으로 시작하였지만, 이후에는 경기도와 31개 시·군의 지자체 및 공공기관에서 발간하고 있는 공공기록물에 중점을 두고 사업을 진행하고 있으며 현재는 8,163종 355만면의 자료를 DB로 구축하여 홈페이지를 통해 서비스하고 있다.

경기도 원문DB 구축의 범주는 크게 3가지로 구분하고 있는데, 첫 번째는 보존 및 이용가치가 있는 자료로 경기도 내 각종 기관 및 단체 등

〈표 4〉 경기도 지식정보자원 협력 네트워크

구 분	협력기관	내용
행정기관	경기도 및 도내 31개 시·군청 187개 공공도서관	행정, 홍보, 보고서 등
공공기관	경기문화재단, 경기문화재단연구원, 경기도보건환경연구원, 한국도자재단, 경기도사이버도서관, 경기중소기업종합지원센터 경기복지재단	문화, 역사, 보고서 등
문화기관	한국문화원 경기도지회 및 31개 시·군 문화원	문화, 향토, 역사자료 등
민간	단체 및 개인	지역자료, 보고서, 개인기록물

에서 생산되는 자료 중 디지털 보존이 필요하고 디지털화를 통해 장점을 살릴 수 있는 자료이다. 두 번째는 경기도 내에서 생산되는 지식정보 중 저작권의 문제가 없는 자료, 세 번째는 문화, 역사, 행정, 연구, 통계 등 경기도 지역자원으로서의 특색을 가지고 있는 정보자료이다.

지금까지는 경기도 내 공공기관을 중심으로 네트워크를 운영하고 있지만 향후에는 저작권에 문제가 없고, 경기도만의 특색 있는 자료구축을 위해서 보존 및 이용가치가 있는 자료들을 민간 기관, 단체, 개인까지 확대하여 망라적으로 구축할 예정이다. 현재 원문구축을 위한 협력 네트워크를 통해 구축 및 정보서비스하고 있는 자료는 다음과 같다.

### 3.1.4 정보연계 확장서비스

경기도사이버도서관은 소장 콘텐츠를 넘어선 이용자의 요구를 충족시키기 위해 전문기관과의 연계를 통해 그 서비스를 확대하기 시작하였다. 그 시작으로 2012년에 한국과학기술정보연구원(KISTI)에서 운영하고 있는 NOS 서비스(NDSL Open Service, <http://nos.ndsl.kr>)를 현재 운영 중인 홈페이지에 적용하였다. 그래서 이용자들이 전문적인 과학기술정보를 찾기 위해 NDSL에 직접 접속하지 않아도 현 사

이트에서 바로 검색하여 연결할 수 있도록 서비스하고 있다. 앞으로 Open API로 서비스하고 있는 대상기관 정보를 검토하여 서비스를 더 확대할 예정이다. 한편 외부의 정보를 연계하여 이용자에게 서비스할 뿐만 아니라 우리가 소장하고 있는 정보자원도 또한 OAK(Open Access Korea, 오픈엑세스 지식협의체)의 리포지터리(repository, 저장소) 기관으로 참여하여 정보를 공개하고 있다.

## 3.2 경기도 내 공공도서관 전자정보 서비스

지난 3월 12일부터 18일까지 경기도 내 시·군 지자체와 도 교육청 소속 공공도서관을 대상으로 전자정보 서비스 현황에 대해 조사하였다. 전자정보의 경우 각 단위도서관별 서비스가 아니라, 31개 시·군 및 도 교육청 단위별로 서비스하고 있어 각 지자체 및 교육청 도서관의 중앙관을 중심으로 총 32개관 기관의 현황을 조사하여 분석하였다.

### 3.2.1 전자정보 일반현황

#### (1) 웹기반 전자정보 서비스 도입년도

도서관에서의 웹기반 전자정보 서비스는 이미 2004년 이전에 전체 조사 대상의 66%인 21



개 기관이 도입한 것으로 나타났다. 2012년 부천이 마지막으로 전자정보 서비스를 시작하면서 도 교육청을 포함한 경기도 내 모든 시·군이 전자정보 서비스를 운영하고 있다.

(2) 전자책 보유현황

경기도 공공도서관이 보유하고 있는 전자정보는 대부분 전자책으로 총 208,596종을 운영중에 있는 것으로 조사되었다. 이는 2010년도의 전자책 보유현황 151,410종에 비해 35%정도의 증가된 것이다. 도서관별에 따라 많은 차이를 보이고 있는데 적게는 100종에서 많게는 14,000종에 이르는 전자책을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 다른 전자정보의 경우, e-러닝 콘텐츠는 21개관이 17,046종을 서비스하고 있으나, 전자저널 및 웹DB는 8개관만이 서비스하고 있었다. 전자저널 및 웹DB는 KISS, DBPIA, 모아진 서비스로 조사되었다. 또한 전자책의 경우 모바일 서비스를 제공하는 있는 종수는 76,215종으로 전체 전자책의 37% 정도를 차지하고 있었다.

(3) 전자정보 구입 예산

전자정보 구입 예산은 전년도보다 약 6천6백만 원 감소한 751,253,000원으로 조사되었다. <그림 3>에서 나타난 것과 같이 전체의 53%인 17개관이 1천만 원에서 4천만 원 사이의 예산을 배정하였다. 하지만 4개관에서는 아예 전자정보에 대한 예산을 확보하지 못하여 지자체의 어려운 예산 여건을 확인할 수 있다. 특히 경기도 내 지자체 간 예산의 지역별 차이는 2백5십만 원에서 7천만 원까지 무려 28배 차이를 나타내고 있어 이는 곧 지역 간의 정보격차로 나타나게 될 것으로 보인다. 전자정보의 구입빈도는 12개관이 년2회 구입하고 있었으며, 년1회도 6개관이나 차지하였으나 반면 년5회 이상도 5개관으로 조사되었다.

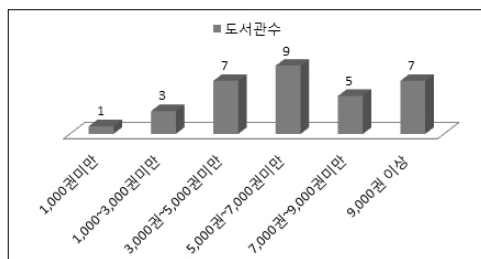
3.2.2 전자정보 서비스 현황

(1) 전자정보의 대출기준

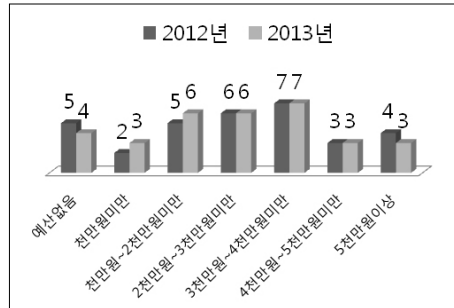
도서관마다 전자정보의 대출기간이 서로 다르게 나타났는데 일반 종이책과 같이 전체의 44%인 14개관이 2주일을 허용하고 있었으며,

<표 5> 웹기반 디지털 정보자료의 도입년도

도입시기	'02이전	'03~'04	'05~'06	'07~'08	'09~'10	'10이후	합계
도서관수	5	16	4	5	1	1	32



<그림 2> 전자책 보유현황



〈그림 3〉 전자정보 구입 예산 규모

31%인 10개관이 1주일로 조사되었다. 여기서 2일 이하도 1개관, 3주 이상도 1개관으로 조사되었다. 전자책의 경우에는 반납이 대부분 자동으로 처리되는 점을 감안하면 이용률 향상을 위해 대출 허용기간을 단축하여 조정하는 것도 좋은 방안 중 하나라고 여겨진다.

도서관에서 디지털 자료를 구입하는 복본 수는 다양하게 나타났는데 평균적으로 동시이용자수 3명으로 구입하고 있는 것으로 조사되었으며, 1인당 1회 대출권수는 84%가 3~5권을 빌려주도록 하고 있다.

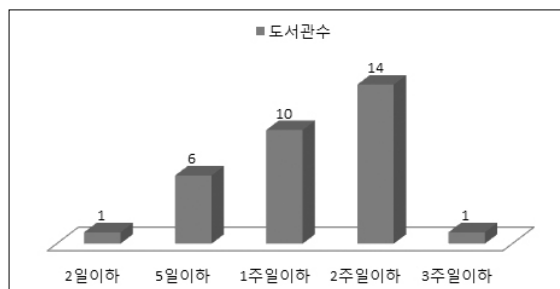
(2) 전자정보 서비스 웹사이트 운영방법

도서관에서 서비스하는 웹사이트 운영방식에 대한 실태조사에서는 업체에서 제공해주는 웹

사이트를 이용하는 경우가 전체 84%인 27개관으로 가장 높은 비율을 나타내고 있다. 전자정보자원을 이용할 수 있는 회원자격은 21개관이 관외대출회원인 경우에 한하여 서비스하고 있었다. 나머지는 홈페이지에서 전자책회원으로 등록하면 이용가능하다. 예외적으로 의왕시의 경우에는 시청 웹회원인 경우에 전자책을 이용할 수 있도록 서비스하고 있었다.

(3) 전자정보 서비스 이용률

경기도 도서관에서 전자정보를 이용할 수 있도록 등록된 온라인 회원 수는 총 2,243,986명으로 도서관 이용등록자수 4,539,811명에 비해 50%정도만이 전자도서관 회원으로 등록되어 있음을 파악할 수 있었다. 2010년도 회원 수에



〈그림 4〉 대출 허용 기간

비해 43%가 증가한 수치이다. 평균을 따져볼 때 시·군당으로 7만 여명으로 계산할 수 있지만 고양, 부천, 의정부, 군포 등은 18만명 이상으로 높은 등록 수준을 나타내었다.

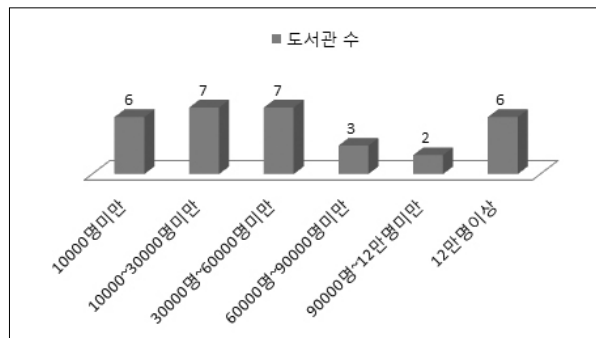
디지털 자료 1일 이용 건수는 기관 당 하루 평균 47건, 경기도 전체 1,498건으로 나타나 이용률이 높지 않음을 확인할 수 있었다. 경기도사이버도서관의 하루 이용률 1,470건과 비교해볼 때 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 책 평균 40권 미만의 대출 건수를 보이는 도서관이 18개관으로 총 56%를 차지하고 있다. 이 수치는 2010년도의 87건에 비해 절반정도 낮아진 수치로 모바일 서비스에 대한 이용률이 높아지는 반면 컴퓨터용 전자책의 이용률이 급속히 감소하는 현상

과 일치하고 있어 모바일 서비스를 강화할 필요성이 높다는 것을 확인할 수 있다.

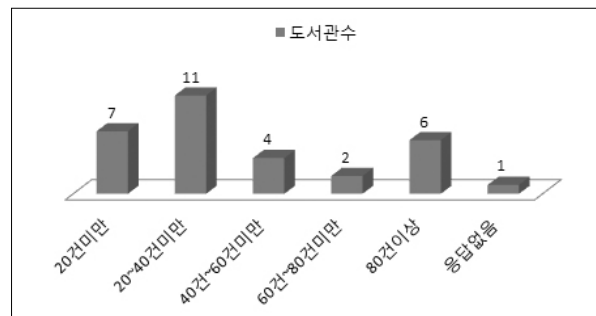
### 3.2.3 관리운영 현황

운영규정의 여부에 대해서는 다수인 65%인 21개관이 마련되어 있지 않았으며, 도서관이 가진 전자정보와의 통합검색을 지원하는 여부에 대해서는 60%가 통합검색은 지원하고 있으나 서비스로의 바로 연결은 2개관만이 지원하는 것으로 조사되었다.

경기도 도서관들이 인식하고 있는 전자정보 서비스에 있어서 문제점으로는 이용률 저조와 예산부족 및 모바일 서비스에 대한 연계가 필요하다는 의견들이 제시되었다. 이 중 가장 많이



〈그림 5〉 전자정보 서비스 이용 온라인 회원수



〈그림 6〉 1일 평균 전자자료 대출 건수

언급된 사항은 전자정보에 대한 통합뷰어의 부재를 지적하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안의 하나로 모바일 서비스를 위해 자관 어플리케이션을 구축하는 방안을 고민하고 있었다.

#### 4. 경기도 공공도서관 전자정보 서비스 분석결과

경기도 도서관은 이미 10여 년 전부터 전자정보 서비스를 제공해오고 있지만 그 위상을 갈수록 약화되고 있는 추세이다. 이는 비단 경기도만의 문제가 아니라 현재의 모든 공공도서관이 당면한 과제이기도 하다. 설문조사 분석을 통해 나타난 문제점을 세분하여 정리하면 다음과 같다.

첫째, 지자체별로 운영환경과 지역적 편차가 크게 나타나고 있다. 도내 200여개 공공도서관의 전체 디지털 자료 도입비 예산이 약 8억 원으로 2010년에 비해 증가하지 않고 오히려 도서관별로 환산하면 5백만 원에서 4백여만으로 감소하였다. 지역에 따라서 아예 전자책을 도입예산이 잡혀있지 않는 지자체도 있으며, 예산이 배정된 경우에도 2백5십만 원~7천만 원까지 28배의 예산편차가 나타나고 있다. 전자책의 보유종수에 있어서도 1,000건 미만~14,000여건까지 역시 14배 가량의 서비스 차이가 나타나고 있어 지역주민의 경우 거주하는 지역에 따라 혜택 받을 수 있는 정보서비스의 양과 질이 크게 달라지고 있어 이에 대한 대책이 시급하다.

둘째, 수동적인 정보 수요자로서의 도서관이 자리매김하고 있다는 점이다. 공공도서관이 다

양한 문화 활동을 제공하고 지역사회 커뮤니티 공간으로서의 기능이 강조됨에 따라 도서관에 있어서 중요한 역할 중에 하나인 정보제공 서비스에 대한 요구가 사라지고 있다는 것이다. 반면 전자정보에 있어서도 전자책이 90% 이상을 차지하고 있으며, 학술 DB나 전자저널을 서비스하고 있는 기관도 2% 정도만 서비스하고 있어 주민의 다양한 정보요구에 대해 대처하기 어려운 형편이다. 무엇보다 전자책은 종수가 제한적이고 서비스 방식에 있어서도 제공업체에 종속될 수밖에 없는 구조로 되어 있어 도서관이 주도적으로 서비스를 끌고나가기에는 어려운 상황이다. 이에 도서관별로 지역적 특성도 살리지 못하고, 모든 도서관이 비슷비슷한 수준의 서비스를 동일하게 제공하는 현상이 나타나고 있다.

셋째, 도서관이 소장하고 있는 콘텐츠의 양과 질의 차이로 인해 전자정보 이용률의 차이가 크게 나타나고 있다. 경기도사이버도서관과 31개 시·군도서관 전체의 디지털 자료 1일 이용 건수를 비교할 때 각각 1,470건과 1,498건으로 나타나 이용률이 크게 차이가 나지 않고 있다. 시군 도서관의 이용률 저하는 앞에서 말한바와 같이 모든 도서관이 비슷비슷한 수준의 서비스를 동일하게 제공함에 따라 서비스가 활성화되지 못하고 있기 때문이다. 이러한 낮은 이용률은 곧 전자정보 서비스의 존재 위기를 조장하게 되고 곧 지역민에 대한 서비스의 질 저하로 나타날 수 있음을 고려해야 한다.

마지막으로 디지털 자원에 대한 통합적 관리 정책이 부족하다는 것이다. 도서관의 65% 정도가 아직까지 운영규정도 제대로 갖추지 못하고 있으며, 콘텐츠별 서비스 방식도 제각기 다른

관계로 온라인을 통해 도서관을 이용하는 이용자들의 불편이 가중되고 있다.

기초단위의 공공도서관이 앞서 언급한 문제점을 해결하기에는 아직 전자자료 서비스에 대한 인식부족과 예산 및 인력부족으로 인해 쉽지 않은 상태이다. 따라서 경기도 광역단위의 도서관 간 협력형 전자정보 서비스 모형을 개발하여 전자자료 서비스 확대를 위한 방안을 모색하고자 하였다.

## 5. 경기도 공공도서관 협력형 전자정보 서비스 모형 개발

### 5.1 모형개발 목적과 기본원칙

협력형 전자정보 서비스 모형 개발의 궁극적인 목적은 경기도 도서관의 정보 서비스 강화를 통해 도서관 이용자들이 보다 다양한 전자정보를 편리하게 이용할 수 있도록 하는데 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해 협력형 전자정보 서비스 모형 개발과정에서 견지해야할 기본 원칙은 다음과 같다.

첫째, 협력형 통합 운영이 예산과 투입 인력 면에서 가시적인 효과가 나타나도록 해야 한다는 점이다. 이는 단지 현재 투입하고 있는 인력과 예산을 절감하는 것을 의미하는 것은 아니다. 향후 경기도 내 공공도서관이 전자자원 서비스를 통해 도달해야할 목표 수준을 달성하기 위해 현재의 방식보다 새로운 방식을 적용했을 때 보다 적은 업무량과 예산을 수반해야 한다는 것을 말한다.

둘째, 이용자의 관점에서 전자정보를 이용하

는 방법이 쉽고 편리해야 한다. 협력형 서비스 방안이 오히려 전자정보의 이용 제약을 유발하거나, 복잡한 절차로 인해 이용을 위축시키는 결과를 가져와서는 안된다.

셋째, 전자책 및 웹DB 등 상용 전자정보의 생산과 유통 시장을 활성화 시킬 수 있는 방향으로 추진되어야 한다. 지역에 상관없이 접근할 수 있는 온라인 정보서비스의 장점은 이론적으로 하나의 전자자원만 구축하면 누구나, 언제, 어디서나 이용할 수 있도록 하고 있으나, 이를 위해서는 그에 따른 적절한 보상이 이루어져야 한다. 또, 도서관이 새로운 방식의 콘텐츠 생산을 적극적으로 유도하고, 지원하는 역할을 수행해야 한다는 측면에서도 전자정보와 관련한 전체적인 규모를 지속적으로 확대해 나가야 한다.

넷째, 참여 도서관의 독창적인 특성을 살릴 수 있는 방법이 고려되어야 한다. 각 지역, 도서관마다 해당 기관이 처한 지역적 상황, 이용자의 특성이 다르고, 중점적으로 추진해온 특화 서비스가 있을 수 있다. 이러한 특성을 고려하여 각 기관마다 차별화된 서비스를 수행하고자 하는 경우 이를 반영할 수 있는 장치가 마련되어야 한다.

마지막으로 획일적인 통합이 아닌, 다양한 여건을 고려한 유연한 방식의 협력형 모델이 되어야 한다는 점이다. 협력형 모델을 운영하기 위해서는 여러 참여기관들의 합의를 필요로 한다. 그런데 경기도 내 모든 대상 공공도서관이 추진 시기와 방식에 대해 동의하고 하나의 방침을 마련하여 추진하기란 쉬운 일이 아니다. 인구 100만이 넘는 대도시와 10만에도 못 미치는 소도시의 요구가 다를 것이고, 전자정보 서비스를 시행한지 10년이 넘은 도서관과 이제 막 시작하는

도서관이 바라는 관점에서도 차이가 있을 것이다. 이를 위해 장기적인 관점에서 순차적으로 실현 가능한 범위 내에서 협력 범위를 확대해 나가는 유연한 방식으로 접근해야 할 필요성이 있다.

## 5.2 협력형 전자정보 서비스 모형

### 5.2.1 협력형 전자정보 서비스 기능요건

경기도 내 공공도서관이 참여하는 협력형 전자정보 서비스 모형에서 지원하는 주요 기능은 참여도서관 소장자료 서지정보 통합검색, 웹 DB·전자저널, 경기도 원문 DB 서비스, 온라인 참고봉사 서비스, 모바일 전자책 서비스 통합 지원 플랫폼 지원으로 구분할 수 있다.

#### (1) 경기도 도서관 소장 전자책 통합검색

앞선 조사 결과에서 확인한 바와 같이 경기도 내 31개 시·군, 교육청별 전자책 서비스 수는 기관당 6,500권에 불과한 실정으로, 이용자가 키워드 검색을 통해 필요한 자료를 검색하는데 많은 제약이 따른다. 또한 타 도서관에서 보유하고 있는 전자책이라 하더라도 통합 검색이 이루어지지 않아 어느 도서관에 원하는 자료가 있는지 파악하기 어려운 문제가 있다.

따라서 경기도 내 모든 공공도서관의 전자책에 대한 통합 DB를 구축하고 검색하도록 한다면 이용자가 원하는 자료에 접근할 수 있는 시간과 노력을 대폭 단축시킬 수 있다. 검색결과에서 바로 대출 및 전자책 열람을 지원하되 1차로 관외 대출회원으로 소속된 도서관의 검색결과

과를 우선적으로 보여주고, 기타 도서관 소장 전자책을 그 다음 순위로 보여준다. 비 가입 도서관에 원하는 책을 보유하고 있을 경우 통합도서관 서비스 회원으로 가입 후 이용할 수 있도록 안내한다. 기타 전자자료 검색 결과와 함께 이미 구축하여 운영 중인 경기도 공공도서관 소장자료 종합목록 시스템과 연계하여 인쇄자료 검색 결과도 함께 보여주어 다양한 매체를 통해 원하는 자료에 접근할 수 있도록 지원한다.

#### (2) 웹DB

경기도 내 공공도서관에서 서비스하고 있는 전자자료의 유형 중 전자책이 90% 이상을 차지할 정도로 편중현상이 심하고, 웹DB 등 학술DB나 전자저널 등 전문적인 정보서비스 비율은 2% 수준에 머무르고 있다. 특히 상용 웹DB의 경우 공공도서관이 개별로 부담하기에 고가이고, 대학 및 전문도서관 등과 비교하여 이용 요구가 상대적으로 낮다 보니 우선순위에서 제외될 수밖에 없다. 반면 협력형 서비스에서는 오히려 전자책보다 더 두드러진 효과를 거둘 수 있는 부분이라고 할 수 있다.

현재 경기도사이버도서관에서는 한국과학기술정보연구원의 NOS와의 연계를 통해 논문·특허·보고서·동향·표준·사실정보 등 다양한 분야의 전문적인 콘텐츠에 대한 통합검색과 유형별 전문검색 서비스를 제공하고 있다. 향후 공공기관 DB를 중심으로 연계 대상을 지속적으로 확대하고 공동으로 활용할 수 있도록 함으로써 도서관의 정보 기능을 강화한다.

1) 통합도서관서비스는 도서관 관외 대출증 한 장으로 전국 모든 도서관을 이용할 수 있도록 만든 시스템을 말함. 지난 2010년부터 문체부와 광역자치단체 매칭 사업으로 추진해 오고 있으며 경기도는 2014년까지 통합도서관서비스를 구현할 계획임.

상용 학술DB의 경우 참여기관 간의 협의를 거쳐 우선순위를 선정하고, 필수적인 항목들이 서비스 대상에 포함될 수 있도록 한다. 요금 부과 방식, 예산 부담 주체에 대한 문제는 역시 참여기관의 협의를 통해 정하되, 지역 간 재정여건에 따른 불균형 해소 차원에서 주관 기관(경기도)이 핵심 서비스에 대해서는 비용을 부담하는 방향으로 추진한다.

### (3) 경기도 기록물 원문 DB 서비스

경기도라는 지역적 특성을 반영한 전자자료 서비스 지원을 위해 경기도 지역 자료를 전자자료 DB로 구축하여 서비스한다. 경기도는 이미 2002년부터 31개 시·군과 연계를 통해 경기도내 공공기관에서 발간한 자료들을 원문DB로 구축하여 서비스하고 있다.

특히 경기도 원문DB의 경우 타 정보 서비스 기관과 대비되는 차별화된 특화 콘텐츠라는 점을 주목할 필요가 있다. 이용 활성화와 대중의 관심을 유도하기 위해 주제를 선정하여 새로운 2차 콘텐츠를 제작하여 서비스한다. 지난 2010년 경기도사이버도서관 10주년을 기념하여 일시적으로 진행하였던 개인기록물 구축 E-추억 상자를 상시적인 서비스로 개설하여 이용자들의 참여를 유도하고 민간의 기록 정보를 발굴하여 축적하도록 한다. 최근 기관별로 인쇄자료 이외에 뉴스레터 등 온라인 정보를 생산하는 경우가 많은데 이들 웹 정보자원에 대한 아카이빙 서비스도 지원한다.

### (4) 온라인 참고봉사 서비스

별도의 독자적인 서비스를 개발하기보다는 국립중앙도서관을 중심으로 운영하는 『사서에

게 물어보세요』와 연계 서비스를 지원한다. 『사서에 물어보세요』는 국민의 알권리 및 정보 접근권 보장을 위하여 국내 도서관 간 협력을 통하여 웹상에서 신속·정확하게 지식정보를 제공하는 협력형 온라인 지식정보서비스(CDRS: Collaborative Digital Reference Service)를 말한다. 2013년 4월 기준 경기도에 34개 공공도서관이 『사서에 물어보세요』서비스에 참여하고 있으며, 이 가운데 2차 도서관은 경기도립중앙도서관이 유일하다. 개별 도서관의 업무 부담을 완화하고, 빠르고 정확한 대응으로 서비스에 대한 인식을 확대하기 위해 경기도 협력형 전자정보 서비스에서 2차 도서관으로서의 기능을 수행한다.

### (5) 모바일 서비스 통합 지원 플랫폼 지원

스마트폰 보급 확대에 따라 모바일을 통한 전자책 서비스는 이제 필수적인 도서관 서비스로 자리잡고 있다. 경기도사이버도서관의 과거 전자책 이용 현황을 볼 때 PC를 통해 볼 수 있는 전자책 이용은 점차 감소하는 반면 모바일을 통한 이용은 꾸준히 확대되고 있는 것을 확인할 수 있다. 이러한 추세는 앞으로도 계속 이어질 것으로 보이며, 협력형 전자정보 서비스 모형에서도 이 부분에 대한 고려가 있어야 한다. 다만 모바일 서비스의 경우 도서관별 자료 검색 및 대출/반납 정보 조회, 좌석 예약 등 도서관별 서비스와 연계되어 있어 통합 시스템을 운영하는 데 한계가 있을 수밖에 없다. 따라서 모바일 전자정보 서비스는 개별 도서관의 모바일 서비스에서 협력형 정보서비스에서 지원하는 경기도 도서관 종합목록 및 원문DB 등 특화 서비스를 활용할 수 있도록 지원한다.

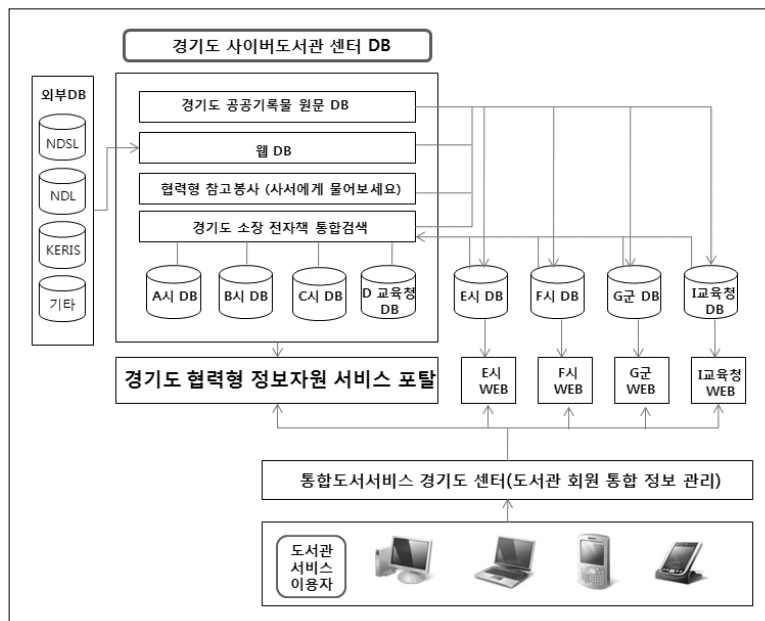
5.2.2 시스템 관리 체계

서로 다른 정보시스템을 통합 운영하는 방안은 집중형(통합형)과 분산형, 절충형으로 구분하여 볼 수 있다(교육부 2008). 통합형은 하나의 중앙서버에 참여기관의 모든 전자정보를 통합하여 구축하는 방식으로 서울시 교육청 전자도서관이 이 방식에 해당된다. 분산형은 개별 기관들이 독자적으로 DB를 구축하고 센터에서는 기능 연계시스템만을 지원하는 방식이다. 절충형은 이 두 가지 방식을 결합한 방법으로 기관별 상황에 따라 센터 서버로 통합하여 운영하거나 독자적으로 DB를 운영하되 센터의 시스템과 연계하여 운영되는 시스템을 말한다.

경기도의 경우 이미 모든 참여대상 기관들이 독자적인 서비스를 운영하고 있는 상황이고, 기관별로 보유하고 있는 데이터 규모, 자체적인 서비스 방침에 따라 여건이 다를 수 있으므로

현 단계에서 하나의 센터 서버를 중심으로 모든 도서관을 통합하는 집중형 방식은 적합하지 않다. 분산형 서비스 모형 또한 지자체별로 서비스 차이가 크다 보니 단순히 병렬 구조로 구성할 경우 자체적인 운영역량이 부족한 기관의 경우 정상적인 서비스에 제약이 따를 수 있다. 따라서 본 연구에서 제시하는 모형은 절충형 방식을 따라 협력형 전자자원 서비스의 기능 요건들을 구현하되, 앞서 언급한 협력 서비스에 있어서의 기본원칙을 최대한 따를 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

〈그림 7〉은 경기도 도서관 협력형 전자자원 서비스 운영 방안을 표현한 그림이다. 경기도 사이버도서관 센터 DB에는 앞에서 설명한 바와 같이 협력형 전자자원 서비스에 포함될 기능 요건, 즉 경기도 공공기록물 원문DB, 웹DB, 협력형 참고봉사(사서에게 물어보세요), 경기도 소장 전자책 통합검색, E시 DB, F시 DB, G군 DB, I교육청 DB, E시 WEB, F시 WEB, G군 WEB, I교육청 WEB이 들어가 있다. 이



〈그림 7〉 경기도 도서관 협력형 전자자원 서비스 운영 모형



들이 가운데 웹DB는 외부 정보서비스 기관과 OPEN-API 연계를 통해 통합검색을 지원하도록 한다.

가장 핵심적인 부분은 경기도 소장 전자책 통합검색 부분으로 별도의 독립적인 전자도서관 운영 역량을 가진 기관들(E ~ I)은 개별적으로 서비스하되 통합 검색을 위한 데이터를 센터로 전달하도록 시스템을 구현한다. 이들 기관들은 독자적인 전자도서관 운영에 필요한 예산 및 인력, 전산장비를 보유한 대규모 기관들로 자체적으로 기관 내에서 전자도서관을 독립적으로 운영하되, 전자자료 통합 검색 서비스에 참여함으로써 타 기관 소속 이용자들이 접근할 수 있는 통로를 제공한다.

반면 예산이나 인력 등의 문제로 독자적 운영이 어려운 소규모 기관(A ~ D)은 센터 서버 시스템 내에 공간을 할당 받아 데이터를 축적할 수 있도록 지원한다. 센터 DB에 축적된 전자자료 데이터는 (가칭)경기도 협력형 전자정보 서비스 포털을 통해 서비스하며, 독자적인 전자도서관 웹 서비스를 운영하는 기관(E ~ I)에서도 센터 DB에 축적된 경기도 원문 DB, 웹DB를 개별 전자도서관에서 가져다 사용할 수 있도록 지원한다. 이용자는 PC 또는 태블릿 PC, 휴대폰 등 다양한 통신기기를 통해 접근할 수 있으며, 이 과정에서 통합도서서비스에 가입하도록 하여 지역에 상관없이 센터 및 각 기관별 웹 서비스를 자유롭게 이용할 수 있도록 지원하게 된다. 물론 각 기관이 보유한 전자자원들에 대해서는 저작권이 허용하는 범위 내(동시이용자수 허용범위)에서 이용할 수 있으며, 지역제한이 있을 경우 이용에 제약이 따를 수 있다.

시스템에 대한 전반적인 운영은 주관 기관인

경기도에서 예산 및 관리 인력을 투입하여 운영하되, 운영 방식, 전자자료 구성, 신규 자료의 도입 등 주요 현안에 대해서는 참여 기관의 대표자들로 구성된 (가칭) 경기도 전자정보 서비스 위원회를 구성하여 협의하도록 한다.

### 5.3 협력형 정보서비스 운영에 따른 기대 효과

이상에서 제시한 경기도 도서관 협력형 전자자원 서비스 운영 구현을 통해 예측할 수 있는 기대 효과는 다음과 같다.

첫째, 전자자원 서비스와 관련한 예산 절감 효과를 기대할 수 있을 것이다. 여기서 기대하는 예산 절감은 현 시점을 기준으로 절대적 액수의 예산 절감을 의미하는 것은 아니다. 상용 DB를 포함한 다양한 웹DB를 지원하고, 지역별 재정 여건에 따라 독자적으로 충분한 서비스를 수행하기 어려운 기관들의 전자자료 서비스를 센터에서 통합운영을 통해 관리 운영에 투입되는 예산은 줄이면서도 서비스 확대 측면에서 가시적인 성과를 거둘 수 있을 것이다.

다음으로 전자자료 서비스의 전문성 강화를 들 수 있다. 턱없이 부족한 경기도 내 공공도서관 전문인력 상황을 고려할 때 전자자원 서비스를 전담하여 인력을 배치할 수 있는 기관은 많지 않다. 또한 잦은 보직 변경으로 인해 약화될 수 있는 전자자원 서비스를 센터에서 일정 부분 지원하게 된다면 이용자 관점에서 보다 우수한 서비스 혜택을 받을 수 있을 것으로 본다.

셋째, 지역간 정보서비스 격차 해소에 기여할 것이다. 경기도는 지리적 특성상 1차, 2차, 3차 산업이 다양하게 혼재되어 있고, 남북부간 지역 격차가 매우 크게 나타난다. 이러한 상황을 고

려할 때 상대적으로 열악할 시군을 중심으로 일정 수준 이상의 전자서비스를 가능하도록 지원함으로써 지역 간 격차를 상당부분 완화시켜주는 효과를 거둘 수 있다.

이와 같은 기대와 달리 다른 한편으로는 우려되는 부분이 있다. 우선 외부 해킹이나 재해로 인한 문제 발생시 경기도 도서관 전체 서비스가 마비될 수 있는 우려가 있다. 또 센터 시스템을 중심으로 중앙 집중적인 서비스 체계가 확대될 경우 시스템 유지에 필요한 운영 예산 비용 증가로 향후 지속적이고 안정적인 운영을 하는데 제약이 발생할 수 있는 우려가 있다. 물론 이러한 우려는 시스템의 안정적 운영을 위한 철저한 조치가 뒷받침되고 통합 운영을 통한 가시적인 성과가 계속해서 나올 수 있다면 해결될 수 있는 부분이라고 할 수 있다. 따라서 사업 추진과정에서 예측되는 문제점에 대해 지속적으로 관심을 갖고 장기적 관점에서 문제를 해결하기 위한 노력이 함께 이루어져야 할 것이다.

## 6. 맺음말

민선 지방 자치제도 시행이후 공공도서관의 수는 매년 꾸준히 늘어나고 있다. 늘어나는 도서관 수를 감당하기에는 벅차지만 사서 전문 인력의 수도 계속해서 증가하고 있다. 그만큼 도서관에 대한 시민들의 관심과 요구가 이전에 비해 상당히 높아졌다는 것을 의미한다.

이러한 외형적 성장에도 불구하고 공공도서관이 기본적으로 추구해야할 다양한 목표 가운데 정보를 제공하는 기능은 독서나 문화 프로그램 등 다른 서비스에 비해 그 중요성이 상대적

으로 평가 절하되어 있는 듯한 느낌이다. 그 원인은 다양하게 찾을 수 있다. 일상적인 정보요구는 인터넷 포털에서 도서관보다 훨씬 신속하고 편리하게 처리해 주고 있으며, 스마트 폰 보급의 확산으로 언제 어디서나 다양한 멀티미디어 매체를 즐길 수 있는 환경이 만들어졌다. 또 정책 결정권을 갖고 있는 계층에서 외부로 보여주기식 이벤트와 단순 통계 실적으로 도서관의 성과를 판단하게 되면서 본연의 기능이 가진 가치에 대한 중요성이 상당부분 희석되었기 때문이기도 하다.

본 연구는 이러한 환경 속에서 도서관이 한정된 예산과 인력 등 주어진 여건 하에서 본연의 기능을 어떻게 하면 보다 확대해 나갈 수 있을 것인가를 모색하기 위한 목적으로 수행되었다. 이를 위해 지역을 기반으로 한 도서관들이 각기 가진 전자정보들을 어떻게 효과적으로 통합하여 이용할 수 있도록 함으로써, 지역 내에서 도서관의 위상을 강화하고, 이용자들이 느끼기에 공공도서관의 정보서비스가 인터넷 포털 등 타 기관들과 차별적인 고품질의 정보서비스 혜택을 받을 수 있도록 하는 방안을 제시해 보고자 하였다.

이를 위해 통합형과 분산형 모형의 장점을 결합하여 개별 도서관의 자율성을 강화하면서도 각기 구축한 전자정보를 공동으로 활용할 수 있도록 하는 절충형 모델을 제시하였다. 이 연구에서 제시된 방안은 향후 실질적인 구축을 위한 기본 연구로서의 성격을 갖는다. 따라서 현실적인 서비스 구현을 위해서는 전자자료 이용과 관련한 저작권 문제 등에 대한 후속 연구가 뒷받침 되어야 하며, 참여대상 기관과 관계 전문가들의 의견 수렴을 통해 세부 시행 계획을 구체화해 나갈 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- [1] 강원도 교육청 통합전자도서관. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://ebook.gwe.go.kr>>.
- [2] 경기문화재단. 2010. 『경기도 디지털 지식정보 네트워크 구축 및 서비스방안에 관한 연구』. 수원: 경기대학교.
- [3] 교육부. 2008. 『교육정보 통합서비스 체계 구축을 위한 기초연구 보고서』. [서울]: 한국방송통신대.
- [4] 김석영. 2002. 디지털참고정보서비스의 최근 개발동향. 『정보관리학회지』, 19(4): 214-231.
- [5] 김휘출. 2003. 통합형디지털참고봉사를 위한 기반 연구: 대학도서관을 중심으로. 『한국문헌정보학회지』, 37(2): 169-186.
- [6] 도서관연구소. 2011. 『자치단체 단위 공공도서관 전자자료 공동서비스 기본모형연구』. [서울]: 도서관연구소.
- [7] 배순자. 2011. 국내 협력형디지털정보봉사의 효율적 실행을 위한 CDRS의 사례연구. 『한국문헌정보학회지』, 45(1): 11-27.
- [8] 서울시 교육청 전자도서관. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://e-lib.sen.go.kr/>>.
- [9] 송재술. 2011. 경기도 디지털도서관 네트워크 구축방안. 『경기도사이버도서관 개관 10주년 기념세미나』. 2011년 6월 21일. [수원]: 경기도사이버도서관.
- [10] 울산사이버도서관. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://lib.ulsan.go.kr/>>.
- [11] 이선희. 2007. 지식: 협력형 디지털정보서비스의 현황 및 발전방안 연구. 『디지털 도서관』, 48: 30-44.
- [12] 이정혜. 2011. 서울특별시 교육청 통합 전자도서관 운영사례. 『도서관문화』, 52(6): 23-27.
- [13] 최은주, 이선희. 2004. 협력형 디지털참고정보서비스 활용에 관한 연구 -KISTI의 Question포인트 운영 사례를 중심으로. 『정보관리학회지』, 21(2): 69-87.
- [14] libraries connect ohio. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://www.librariesconnectohio.org/>>.
- [15] Minitex. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://www.minitex.umn.edu/>>.
- [16] NEOS. [online]. [cited 2013.8.9]. <<http://www.neoslibraries.ca/>>.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Gangwon-do Office of Education Integrated Electronic Library. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://ebook.gwe.go.kr>>.
- [2] GyeongGi Cultural Foundation. 2010. *A Study on the Construction Service of Network for Gyeonggido digital knowledge information*. Suwon: Gyeonggi University.

- [3] Ministry of Education. 2008. *A Basic Research report for the education information integration service system construction*. Seoul: Korea National Open University.
- [4] Kim, Suk-Young. 2002. "Recent Developments and Trends of Digital Reference Service." *Journal of Korea Society of information Management*, 19(4): 214-231.
- [5] Kim, Hwi-Chool. 2003. "A Study on the Preparation for Collaborative Digital Reference Service in Korea University Libraries." *Journal of the Korean Society for Library and Information science*, 37(2): 169-186.
- [6] Korea Research Institute for Library and Information. 2011. *A Study on basic model of Collaborative electronic resources of the municipal public library unit*. Seoul: The Institute.
- [7] Bae, Soon-Ja. 2011. "A Case Study of the CDRS for Effective Operation of Collaborative Digital Reference Service in Korea." *Journal of the Korean society for library and information science*, 45(1): 11-27.
- [8] Seoul Metropolitan Office of Education Digital Library. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://e-lib.sen.go.kr/>>.
- [9] Song, Jae-Sul. 2011. *A Study on the Construction of digital library network on Gyeonggo-Do. Gyeonggi-Do cyber library Open 10 anniversary Seminar*. Suwon: Gyeonggi-Do Cyber library.
- [10] Ulsan Cyber library. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://lib.ulsan.go.kr/>>.
- [11] Lee, Seon-Hee. 2007. "Knowledge: A study on the status and development of cooperative digital information services." *Digital Library*, 48: 30-44.
- [12] Lee, Jeong-Hae. 2011. "A Case Study on Integrated Electronic Library of Seoul Metropolitan Office of Education." *Library Culture*, 52(6): 23-27.
- [13] Choi, Eun-Ju, & Lee, Seon-Hee. 2004. "A Study on the Collaborative Digital Reference Service - Focused on the implement of Question포인트 at KISTI." *Journal of the Korean Society for information Management*, 21(2): 69-87.
- [14] libraries connect ohio. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://www.librariesconnectohio.org/>>.
- [15] Minitex. [online]. [cited 2013.7.1]. <<http://www.minitex.umn.edu/>>.
- [16] NEOS. [online]. [cited 2013.8.9]. <<http://www.neoslibraries.ca/>>.