

도서관에서의 전자책 관리와 서비스 방안에 관한 연구*

- 대구·경북지역 도서관을 중심으로 -

A Study of the Management of e-Book and its Service Scheme in Libraries

정진한**·박일종***
Jin-han Jung · Il-jong Park

차례

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1. 서론 | 4. 전자책 관리와 서비스 방안 분석 |
| 2. 선행연구 | 5. 결론 |
| 3. 전자책서비스 환경 | · 참고문헌 |

초록

도서관 전자책서비스를 실제로 운영하고 있는 사서들에게 전자책 관리와 서비스 방안에 대한 설문 조사와 인터뷰를 실시하고 분석하여 전자책의 실제 활용성과 한계성에 대해 알아보았다. 본 연구의 목적은 이를 바탕으로 전자책 이용활성화와 완전한 디지털도서관 구현에 도움을 주는 것이다.

키워드

수서, 대출, 정보정책, 전자책, 전자책서비스 방안, 장서관발

* 이 논문은 2006년도 2학기 계명대학교 대학원 학생 학술연구 장학금에 의해 연구된 것을 바탕으로 수정·보완한 것임.

** 계명대학교 대학원 문헌정보학과 박사과정
(Doctoral student, Department of Library and Information Science, Keymyung University, kslis@hanmail.net)

*** 계명대학교 문헌정보학과 부교수
(Associate Professor, Department of Library and Information Science, Keymyung University, lpark@kmu.ac.kr)

• 논문접수일자 : 2007년 8월 5일
• 게재확정일자 : 2007년 9월 7일

ABSTRACT

The survey and interview about the management of e-book and its service scheme to the librarians who are actually charged with e-book service in libraries were performed and analyzed in this study. The objective of this study was to help the vitalization of e-book use and the realization of complete digital library based on the data.

KEYWORDS

Acquisition, Circulation, Information Policy, e-Book, e-Book Service Scheme, Collection Development

1. 서론

1.1 연구목적 및 필요성

인류는 정보전달과 보존의 수단으로 문자를 발명하였으며, 이를 담는 재료로 기원전 3000년 이전부터 메소포타미아 남쪽의 수메르인은 점토판을 사용하였고, 이집트인들은 기원전 2500년대부터 파피루스(papyrus)를 종이의 형태로 만들어 그 뒤를 이었다. 중국 한나라 시대의 채륜이 기원전 105년 발명한 종이는 이슬람 제국을 거쳐 유럽으로 전파되어 오늘날까지 정보전달 재료로서의 역할을 수행하고 있다.

도서관은 컴퓨터 시스템과 관련 프로그램이 도입되고, 이를 네트워크로 연결하면서 도서관 자동화를 이룩하였으며, 종이로 된 단행본과 연속간행물이 전자적인 형태로 바뀌면서

시간과 공간에 구애받지 않고 자유롭게 정보를 전달하고 보존할 수 있게 되었다. 또한 도서관 장서량으로 도서관의 규모를 평가하는 정보 소유의 개념에서 벗어나, 정보를 어디서나 접근할 수 있는 접근의 개념으로 변화하게 되었다.

연속간행물의 경우, 도서관에서 전자잡지는 종이잡지 구매비율을 넘어선지 오래되었으며, 이제 대부분의 학회에서는 논문의 전자화를 염두에 두고 학회지를 발행하고 있다. 이로 인해 도서관 이용자는 시간과 장소에 구애받지 않고 최신성이 있는 전자잡지를 이용할 수 있다.

단행본의 경우, 종이책에 비해 기대만큼 성장을 하지 못하고 있던 전자책은 근래에 들어 무선 네트워크를 이용한 유비쿼터스 환경 조성으로 전자책 출판업체, 포털사이트, 통신업체 등이 협력망을 구축하고 있으며, 대형서점

인 교보문고의 전자책 시장 진출로 인해 발행 종수가 급격히 늘어나는 등의 긍정적인 효과를 보이고 있다.

그동안 국내 전자책 시장은 북토피아와 바로북이 양대 축을 형성하여 전자책 시스템과 전자책을 공급하였으나 국내 대형서점인 교보문고의 전자책 시장 진출로 새로운 경쟁체제가 형성되게 되었다.

교보문고는 2006년 3월 22일 포털사이트인 다음커뮤니케이션과 전략적 제휴를 체결하고 전자책서비스를 위한 자체 사이트 '제노마드'(www.genomad.co.kr)를 확대, 개편하였으며, 다음(daum)과 전략적 제휴를 통해 교보문고는 다음(daum)에 도서 미리보기, 본문검색 데이터베이스 등을 제공하며, 다음(daum)은 초기화면에 '책 서비스'를 신설해 도서를 기반으로 하는 다양한 디지털 콘텐츠를 서비스하고 있다. 또한 교보문고(경향신문 2006)는 400여개 출판사 및 50여개 콘텐츠 전문 제공사와 계약을 체결하고, 음원 파일을 다운로드해 장소에 구애받지 않고 들을 수 있는 오디오북 서비스, 유명 저자의 인터뷰 및 강연회를 동영상으로 보여주는 북세미나, 어린이 동화책 키즈북 등의 서비스를 진행하여 기존 전자책 업계와의 차별성을 꾀하고 있다.

이러한 전반적인 전자책 시장의 성장과 더불어 도서관에서도 전자책을 도입하여 도서관 웹사이트를 통해 이를 제공하고 있으나 실제 활용에 있어서는 종이책에 미치지 못한다. 이는 연속간행물에서 전자잡지의 논문이 활발하

게 이용되고 있는 것과는 대조적이다.

전자책이 가지는 여러 가지 이점에도 불구하고 이용률에 있어서는 아직 실제 사용자들의 평가가 그다지 좋지 못한 실정이다. 전자책의 저조한 이용률은 신규로 전자책을 구입하려는 도서관에게 전자책은 아직 시기상조라는 인식을 주고 있으며, 추가로 전자책을 구입하려는 도서관에게도 가시적인 성과를 보이고 있지 못해 큰 부담으로 작용하고 있다. 이러한 현상이 나타나는 것은 전자책 시스템을 전자책 제공업체가 구현하여 서비스를 제공함으로써 검색 시스템의 미비, 전자책 MARC의 불완전성, 소장자료와의 통합 검색 미비, 콘텐츠와 발행 종수의 미비, 홍보의 부족 등이 복합적으로 작용했기 때문이라 생각한다.

그러나 가장 큰 문제점은 종이책은 수서에서 목록, 그리고 대출에 이르기까지 도서관 사서들이 개입하여 시스템을 유기적으로 만들어 메소포타미아 시대부터 체득한 이론과 경험이 반영되어 있는 반면, 전자책은 해당 업체들이 만들어 놓은 시스템과 콘텐츠를 그저 구매만 하여 서비스를 제공하기 때문이라 생각한다.

따라서 지금 이 시점에서 전자책을 운영하는 주체인 사서들에게 전자책 관리와 서비스 방안에 대한 설문조사를 실시하고 이를 연구하여 활성화 방안을 찾아내는 것은 디지털 시대에 있어 정보 전달과 제공의 주체이고자 하는 도서관계와 전자책 출판으로 전반적인 침

체일로를 벗어나고자 하는 출판업계, 그리고 새로운 경쟁체제로 인해 활기를 찾고 있는 전자책 관련 업계 등에게 중요한 연구가 될 것이다.

도서관은 그 동안 정보자료 자체가 전자적인 형태로 구성되어 이를 네트워크로 연결된 디지털도서관을 지향해 왔다. 전자잡지는 인쇄잡지에 비해 이용률이 높으며, 완전한 디지털도서관의 구현은 전자책이 전자잡지의 논문만큼 활발히 이용될 때 가능할 것이다. 이제 전자책을 도입한 도서관은 홍보단계에서 벗어나 실제 이용률을 높이는 단계로 진입해야 하는 것이다.

본 연구의 목적은 도서관 전자책서비스를 실제로 운영하고 있는 사서들에 대해 전자책 관리와 서비스 방안에 대한 설문조사와 인터뷰를 실시하고 분석하여 전자책의 실제 활용성과 한계성에 대해 알아보고, 이를 바탕으로 전자책 이용활성화와 완전한 디지털도서관 구현에 도움을 주는 것이다.

1.2 연구의 방법과 한계

본 연구를 수행하기 위해 한국도서관연감(한국도서관협회 2006)에 나타나 있는 대구·경북지역 51개 대학도서관과 64개 공공도서관의 홈페이지를 방문하여 전자책서비스를 제공하고 있는 도서관을 조사하였다. 전자책서비스를 실시하고 있는 도서관은 4년제 대학도서관 16개, 2년제 대학도서관 10개, 공공도서관

29개로 모두 55개의 도서관에서 서비스를 실시하고 있었다. 조사대상 도서관 사서들에게 우선전화를 통해 설문지 응답과 인터뷰 가능 여부를 확인하여 응답이 가능한 4년제 대학도서관 11개, 2년제 대학도서관 8개, 공공도서관 15개의 전자책서비스 담당 사서에게 설문 조사와 인터뷰를 진행하고 분석하였다.

대구·경북지역 도서관을 선정한 이유는 필자가 소속된 지역이어서 설문지 회수율을 높일 수 있다는 점 등이 고려되었다.

전자책의 이론적 배경에서는 선행연구와 국내외 문헌을 통해 도서관 전자책 시스템의 도입과정, 전자책 제작에 있어 발행 종수와 주제 분야, 전자책 업체의 전자책 제공방식, 종이책과 전자책의 수서, 목록, 대출 정책 비교 등에 대해 문헌조사와 전자책 업체 관계자의 인터뷰를 통해 연구하였다.

도서관 전자책 담당 사서들에게 회수한 설문지의 분석방법으로 기초분석은 빈도분석과 기술통계를 사용하며, 변인들 간 상관관계를 이용하여 분석하였다.

자료분석에 필요한 통계는 통계분석 프로그램인 SPSS를 이용하였다.

연구의 제한점으로는 대구·경북지역 도서관 전자책 담당 사서를 대상으로 분석하므로 국내의 모든 도서관을 모집단으로 삼지 않았다. 따라서 도서관에서의 전자책 관리와 서비스 방안에 대한 데이터로 일반화하기에는 한계가 있다.

2. 선행연구

전자책과 관련된 국내외 선행연구는 다음과 같다.

정진한과 박일종은 전문대학도서관의 국내 전자책 이용 실태 연구에서 A전문대학 도서관 이용자를 대상으로 웹 설문조사를 진행하였는데 이용자들의 전자책 이용 경험, 전자책 이용에 있어 만족도, 전자책 이용 정책에 대한 기대도 등을 측정하여 분석하였다(정진한, 박일종 2006).

장혜란은 대학생의 웹기반 전자책 이용에 관한 연구에서 A대학교 학생들을 표집하여 설문조사와 면접을 수행하였는데 분석 결과에 따라, 이용 활성화를 위한 홍보, 생산의 다양화, 교육, 서비스 평가의 필요성이 제언되었다(장혜란 2006).

전유순은 e-Book 이용 실태 및 활성화 방안에 관한 연구에서 출판계에 종사하는 S대학 출판부 직원들을 대상으로 서베이와 의견조사를 통해 전자책 출판 시 경쟁력 있는 분야는 사전류, 학술서적 순으로 분석하였으며, 전자책 홍보와 서비스 도입 시 충분한 교육과 체계적 홍보 필요성을 주장하였다(전유순 2005).

김현정은 공공도서관 어린이 전자책 이용에 관한 연구에서 설문조사와 분석을 통해 도서관이나 집에서 어린이 전자책을 이용할 경우 인터넷 방화막을 설치하여 전자책만을 이용 가능하도록 하고, 공공도서관 컨소시엄을 전자책에 도입하는 방안, 소장자료와 전자책

의 통합 검색 환경 제공, 전자책 홍보의 강화 등을 제안하였다(김현정 2005).

박연희는 학술분야 온라인 전자책(e-book) 서비스의 효용도 및 이용자 만족도에 관한 연구에서 학술분야 온라인 전자책의 효용도 및 서비스 만족도는 이용자의 전자책 경험유무에 따라서는 차이가 있지만, 이용자의 학력이나 학문분야 전공에 따라서는 차이가 없는 것으로 나타났으며, 전자책의 기능적 특성 중에서 전자책의 접근기능이 이용자의 이용 만족도에 가장 높은 중요도를 차지하는 것으로 나타난다고 주장하였다(박연희 2005).

장경두는 공공도서관의 전자책서비스에 관한 연구에서 국내외 다양하고 수준 높은 전자책 콘텐츠를 많은 이용자들이 이용할 수 있도록 하기 위해 각 도서관이 홍보에 주력하여야 할 것이며, 현재 컨소시엄의 형태로 자리 잡고 있는 국내 공공도서관 서비스의 발전과 활성화를 위해 각 도서관의 전자책에 관한 정보 공유와 이용자 서비스에 관한 협력이 요구된다고 주장하였다(장경두 2005).

장선화와 한상완은 전자책 활용에 영향을 미치는 요인 연구에서 시스템적 요소로 일관성, 열람가능성, 주관적 요소로 유용성, 만족도, 부가가치, 이용정황으로 인터넷 이용행태, 독서량, 하드웨어 이용환경 등을 평가모형으로 선정하였고, 전자책 이용 활성화 방안으로 시스템적인 기능보다는 전자매체를 활용한 교육교재 개발에 있어 매체의 유용성, 만족도, 부가가치 등 주관적인 요소를 충족시키는 방

안과 TFT-LCD 모니터로 쾌적하고 안정적인 이용환경을 구축할 것을 제안하였다(장선화, 한상완 2004).

오경목은 인터넷 가상도서관에서의 전자책 활용에 관한 연구에서 어떠한 비즈니스 모델이나 하드웨어, 소프트웨어 표준이 전자책 시장을 활성화하고 도서관 서비스를 충족시킬 수 있을 것인가에 대하여, 전자책 시장을 둘러싼 현재의 환경을 조사하고, 이를 바탕으로 전자책이 좀 더 활용될 수 있는 가이드라인을 제시하고자 하였다(오경목 2003).

김진아는 대학도서관 전자책서비스에 관한 연구에서 전자책 홍보의 부족, 전공서적류의 보완, 전자책의 유용성으로 본문검색, 복사, 다운로드 등의 기능, 종이책과의 공존 가능성을 제시하였으며, 전자책서비스를 실시하는데 있어 전자책 뷰어와 포맷에 관련된 기술적인 문제, 전자책 콘텐츠의 부족, 전자책 전달 사서의 부족, 소장자료와 전자책의 통합검색을 고려할 것을 주장하였다(김진아 2002).

텍사스 대학(UT-Austin: The University of Texas at Austin)과 캘리포니아 주립대학(CSU: The California State University)에서 OCLC NetLibrary 전자책을 도입하여 그 서비스 형태와 이용량을 분석한 사례(2001)가 있다. 텍사스 대학은 전자책을 도입한 이후 이용자와 업무 담당자의 반응 및 이용 현황을 분석하였다(Dillon 2001).

Helfer는 Netlibrary를 중심으로 전자책 업체들과 출판사와 도서관이 협력을 갖게 된 이유와

과정을 설명한 뒤, Kennesaw State University에서 3개의 학과 커리큘럼에서 전자책을 사용한 사례를 들었는데, 대부분 1999-2000년으로 제한된 전자책을 사용하였으며, 최신의 기술을 요하는 학과와 잘 들어맞았으며, 기술적인 발전이 뒷받침이 된다면 많은 학생들에게 전자책을 읽는 개념을 줄 수 있을 것이라고 말하고 있다(Helfer 2001).

Chu는 미국의 문헌정보학 전공 학생들(N=27)을 대상으로 전자책 관련 설문조사를 하였는데, 응답자의 1/3 정도가 이용경험이 있으며, 탐색가능성과 24시간 이용가능성이 주된 선택이유였고, 무경험자들은 읽기가 어렵거나 특수기기가 필요한 것으로 인식하고 있었다. 비이용자의 1/2 정도가 향후 전자책을 살펴볼 의향을 갖고 있는 것으로 나타났다(Chu 2003).

Appleton은 영국의 Edge Hill College에서 학생 10명으로 포커스그룹을 설정하여 이용자 관점에서 전자책의 장·단점을 진술토록 하였는데 학생들은 대체로 긍정적이었으며, 연구와 임상을 수행하는 보건학 분야에서는 특히 전자책이 유익한 것으로 나타났다(Appleton 2004).

국내외 선행연구를 살펴보면, 국내에서는 전자책 활용과 관련하여 이용자에 대한 연구가 주를 이루고 있으며, 국외에서는 이용자와 사서에 대한 연구가 복합적으로 이루어지고 있다. 따라서 국내에서도 전자책 관리와 서비스에 관한 연구를 위해 전자책 이용자뿐만 아

나라 전자책을 담당하는 사서에 대한 연구도 활발히 이루어져야 할 것이다.

3. 전자책서비스 환경

3.1 도서관 전자책 시스템의 도입과정

도서관에서는 단행본, 연속간행물 등을 수서·정리하여 이용자들에게 제공할 때 온라인과 오프라인에서 모두 이용될 수 있도록 내부 시스템을 구현해 놓고 있다. 즉, 도서관에서 단행본, 연속간행물 등을 구입하여 등록하고자 할 때는 수서시스템에서 처리하도록 되어 있고, 이를 데이터베이스로 실제 도서관과 홈페이지에서 이용할 수 있도록 하기 위해 목록 시스템, 대출시스템, 연속간행물시스템 등을 구현하고 있으며, 또한 이러한 시스템을 도서관 홈페이지와 연동시키고 있는 것이다. 따라서 단행본, 연속간행물 등의 경우 자료의 선택적인 수집, 자체시스템을 사용하는 독립적인 운용, 도서관 홈페이지에서의 통합검색이 가능한 것이다.

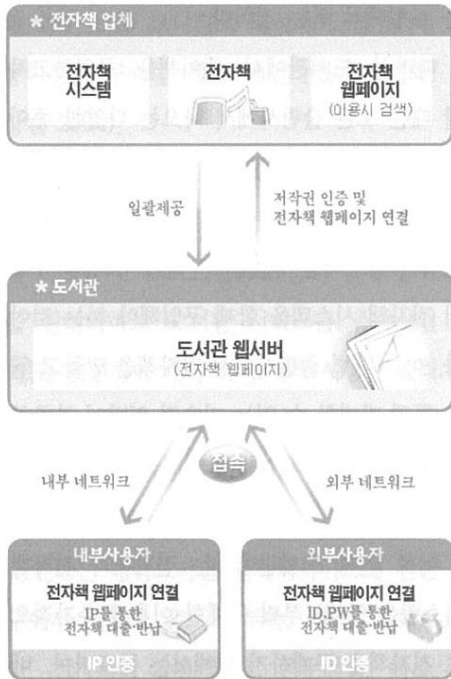
이와 달리 전자책은 전자책을 만드는 업체와 전자책 시스템을 만든 업체가 같기 때문에 이를 함께 도입하여 운영하고 있다. A업체에서 만든 전자책을 구매하기 위해서는 A업체에서 만든 전자책 시스템을 도입해야 하는 것이다. 또한 B업체에서 만든 전자책을 구매하기 위해서는 역시 B업체에서 만든 전자책 시스템

을 도입해야 하는 것이다.

따라서 도서관에서 종이책을 구입하고자 할 때는 모든 출판사에서 나오는 다양한 종이책을 선별적으로 구입할 수 있는 반면, 전자책을 구입하고자 할 때는 전자책 제공업체를 통해서만 전자책을 구입할 수 있으며, 처음 구매시 전자책 시스템을 함께 구입해야 하는 것이다. 이는 개별 출판사에서 전자책을 만들고 웹을 통해 판매할 수 있는 기술적 역량이 부족한 점 때문에 전자책 업체에 원고를 넘겨 제작하기 때문이다.

이로 인해 도서관에서는 전자책과 전자책 시스템을 업체로부터 구매한 이후에 추가적으로 전자책을 구매하기 위해서는 북토피아, 바로북, 위즈북, 교보문고 등의 전자책 제공업체를 통해야 하는 것이다. 전자책 활성화를 저해하는 문제점 중의 하나가 종이책에 비해 많이 부족한 출판 종수에 있다는 사실을 상기해 볼 때, 전체 전자책 종수가 부족한 상황에서 특정 업체의 전자책만을 구매할 수 있다는 것은 매우 심각한 문제점이다. 물론 전자책 업체 모두의 제품을 구매하는 방법이 있을 수 있다. 그러나 이용자들이 전자책을 이용하기 위해 여러 업체의 프로그램을 설치해야 하는 불편을 초래하게 될 것이고, 이는 이용자들이 전자책을 이용하지 않게 되는 중요한 원인이 될 것이다.

도서관에서 전자책을 구매한 후, 이용자들이 이를 이용하도록 하는 방법에는 크게 2가지가 있다.



〈그림 1〉 도서관 전자책 시스템 도입과정

첫 번째 방법은 해당 도서관 소장자료 검색에 포함시키는 방법이다. 이를 위해서는 전자책을 수서하고 난 후 MARC에 의한 목록작업이 반드시 필요하다. 기존 도서관 소장자료 목록이 MARC으로 제작되어져 있기 때문이다.

두 번째 방법은 해당 도서관의 홈페이지에서 전자책 도서관이라는 아이콘을 생성하여 링크시켜 주는 방법이다. 이렇게 연결된 웹페이지는 전자책 업체에서 만들어놓은 것으로 도서관은 목록작업을 할 필요가 없다.

도서관에서는 두 번째 방법을 채택하고 있는 경우가 전체의 반 정도가 되며, 이로 인해 이용자들의 불편은 가중되고 있다. 기존 도서관에서 소장하고 있는 자료는 단행본, 연

속간행물, 지도, 악보 등 자료의 형태와는 관계없이 MARC에 의해 목록이 되어져 소장자료 검색에서 통합검색이 이루어져 왔다. 그러나 전자책의 경우에는 전자책 업체에서 만들어 준 웹페이지를 단순히 연결함으로써 별도의 검색도구를 거쳐야 하는 2단계 검색이 필요한 것이다. 전자책 업체 웹페이지에서 제공하는 검색 시스템은 단순검색만을 제공하고 있어 다양한 검색을 제공하지 못하는 문제점이 있다.

따라서 전자책 역시 도서관 소장자료 검색에서 제공될 수 있도록 MARC으로 자료조직하는 것이 필요하며, 이는 이용자들에게 한 번의 검색으로 도서관이 소장한 모든 자료를 검색할 수 있어야 하는 원칙에 부합하는 것이라 할 수 있다. 도서관 전자책 시스템의 도입과정을 나타내 보면 〈그림 1〉과 같다.

3.2 전자책의 발행 종수와 주제 분야

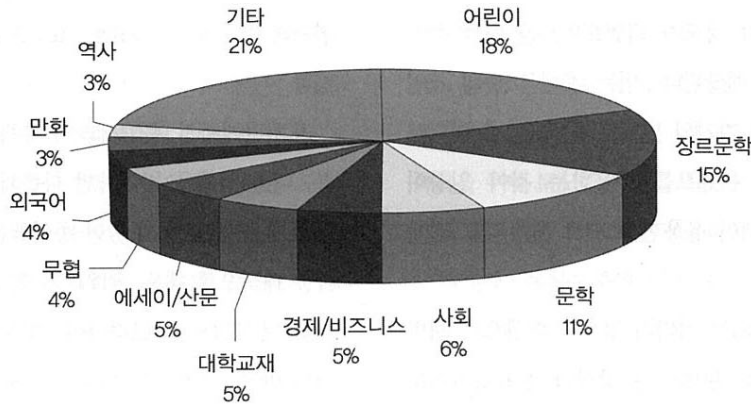
전자책은 발행 종수의 확대와 출판 주제 분야의 다양화를 꾀하고 있으며, 이를 점차 확대해 나가고 있다.

2003년 4만5,000종이었던 전자책은 해마다 비약적인 출판을 거듭해 2006년에는 30만종의 성장을 보이고 있으며, 2007년에는 40만 종이 출판될 것으로 예상되어진다(한국전자책산업협회 2006)(〈표 1〉).

종이책 발행 종수는 2004년 3만5,394종, 2005년 4만3,585종인 점을 감안해 보면, 전

〈표 1〉 전자책 종수 성장 추이

구 분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년(예상)
전자책 종수	4만5,000	10만7,000	22만6,000	30만	40만
성장률	-	137%	111%	33%	33%



〈그림 2〉 전자책 주제 분야별 분포도

자책은 2004년 6만2,000종, 2005년 11만 5,000종이 발행되어 종이책을 넘어서는 비약적인 성장을 보이고 있는 것으로 나타났다(대한출판문화협회 2006). 이러한 성장세가 지속된다면 전자책의 전체 발행 종수가 종이책을 능가하게 되는 현상도 나타날 것이다.

전자책 주제 분야별 분포도를 살펴보면(〈그림 2〉), 문학분야가 26%로 가장 많이 발행되었으며, 그 다음으로는 멀티미디어적인 요소가 강한 어린이분야가 18%를 차지했다. 이용자들의 문학에 대한 관심이 전자책에도 그대로 이어진 결과이며, 어린이분야에 대한 강세는 시각과 청각 등을 동시에 활용할 수 있는 전자책의 장점이 어린이분야에 적합했기 때문이라 할 수 있다.

3.3 전자책 업체의 전자책 제공 방식

전자책 업체에서 전자책을 제공하는 방식은 크게 B2B(Business to Business), B2C(Business to Consumer), B2G(Business to Government)로 설명할 수 있다.

첫째, B2B는 기업이 기업을 대상으로 서비스나 물품을 판매하는 방식의 전자상거래를 의미한다. 통상적으로 전자책 업체에서 도서관을 대상으로 전자책을 납품하는 방식을 의미하며, 현재까지 전자책 시장 규모는 B2B방식이 가장 크며, 이 방식을 통해 해당 소속 기관이나 기업의 이용자가 전자책을 이용하고 있다.

둘째, B2C는 기업이 소비자를 대상으로

서비스나 물품을 판매하는 방식의 전자상거래를 의미한다. 전자책 업체에서 일반 이용자들을 대상으로 별도의 웹페이지를 만들어 놓고 개별 전자책을 판매하는 방식을 의미한다. 이 방식은 비약적으로 성장을 거듭해 B2B시장에 필적할 정도가 되었으며, 곧 이를 능가할 것으로 예상된다. 이는 휴대폰 등의 개인 멀티미디어 기기의 발달로 인해 언제 어디서나 디지털 콘텐츠를 이용하는 것이 일상이 되어 전자책이 유용한 소재로 활용되고 있기 때문이다.

셋째, B2G는 기업이 정부를 대상으로 서비스나 물품을 판매하는 방식의 전자상거래를 의미한다. 전자책 업체에서 정부기관을 대상으로 전자책을 납품하는 방식을 의미하며, B2B 방식에 포함하여 설명하기도 한다. 전자책 업체에서는 각 지역별 교육청 등을 대상으로 전자책 판매를 한 사례들이 있는데 이를 B2G 방식이라고 할 수 있다. 전자책은 저자들의 저작권 등의 예민한 문제들이 있기 때문에 전 국민을 대상으로 서비스를 해야 하는 B2G 방식은 그리 활성화되지는 못할 것으로 예상된다.

3.4 종이책과 전자책의 수서, 목록, 대출 정책 비교

도서관에서는 전자책 업체로부터 전자책을 도입하여 서비스하고 있다. 그러나 대부분의 도서관에서는 전자책을 종이책과 동일하게

도서관 시스템 안에 포함하지 않고 단순히 전자책 업체가 구축해 준 웹페이지에 링크서비스만을 제공함으로써 실질적으로 전자책이 도서관 소장자료에 포함되지 못하는 결과를 초래하였고 이는 이용자들이 전자책에 쉽게 접근하지 못하는 중요한 요인으로 작용하고 있다.

도서관에서의 종이책과 전자책의 수서, 목록, 대출 정책을 비교하면 다음과 같다.

첫째, 선정도구에 있어 종이책은 모든 출판물을 대상으로 내용, 권위, 가격, 이용자 요구 등을 종합적으로 고려하여 만든 선정도구가 있는 반면, 전자책은 대부분의 도서관에서 선정도구가 없으며, 전자책 업체에 따라 제한적인 선정도구를 가지고 있다. 또한 도서관의 구성원들이 전자책을 신청하여 볼 수 있는 제도 자체가 없다. 종이책은 장서선정위원회, 출판사 목록, 자체 선정기준, 이용자 희망도서 신청 등의 제도가 있는 것과 비교하면 전자책은 도서관 자료로 인정을 받지 못한다고 생각해도 무리가 아니다.

둘째, 구입방법에 있어 종이책은 시기에 관계 없이 언제든지 선별구입과 개별구입이 가능하나 전자책은 전자책 업체에 따라 제한적인 구입을 할 수밖에 없다. 또한 전자책은 종이책에 비해 아직까지 발행 종수가 부족하다. 기본적으로 종이책에서 나오는 출판물을 전자책이 흡수하지 못하고 있기 때문이다. 향후, 전체 출판물이 종이책과 전자책이 동시에 나와야 이러한 문제는 해결될 수 있을 것으로 생

각된다.

셋째, 장서개발정책에 있어 종이책은 대부분 성문화된 장서개발정책이 있지만 전자책은 대부분 성문화된 장서개발정책을 가지고 있지 않다. 대부분의 도서관에서는 전자책은 도서관 홈페이지에 어느 정도 갖추어야 할 디지털 콘텐츠의 한 종류로만 생각하기 때문에 체계적인 전자책 장서개발정책이 없는 것이다.

넷째, 목록접근방법에 있어 종이책은 도서관 홈페이지에서 소장자료 검색을 통해 접근이 가능하지만 전자책은 전자책 업체에서 제공한 전자책 검색 웹페이지 링크를 연결해서 목록접근을 제공한다. 이는 전자책을 구매하여 도서관에서 설치할 때 이를 도서관 소장자료로 생각하지 않기 때문에 MARC를 입력할 필요가 없다고 생각하는데 원인이 있는 듯하

다. 단행본은 정보의 양이 많기 때문에 목록 정보의 제공이 필수적이며, 이는 MARC를 통해 구현해야만 도서관 소장자료 검색에서 검색될 수 있는 것이다.

다섯째, MARC 작성에 있어 종이책은 목록 작성을 위해 대부분의 도서관에서 사서가 직접 작성을 하고 있으나 전자책은 전자책 업체에서 제작하여 제공하고 있다. 전자책 업체에서는 목록을 위해 MARC 제공을 요청하는 도서관에 한해 기본적인 MARC를 제공하고 있다.

여섯째, 목록수준에 있어 종이책은 전문사서에 의해 MARC가 작성되기 때문에 어느 정도 전문성과 높은 수준을 유지할 수 있지만, 전자책은 전자책 업체에서 작성하므로 대체적으로 기본적인 사항만이 목록되어 목록의 수준이 낮은 경향이 많다. 게다가 이렇

〈표 2〉 종이책과 전자책의 수서, 목록, 대출 정책 비교

구 분	종이책	전자책
선정도구	모든 출판물을 대상으로 내용, 권위, 가격, 이용자 요구 등의 선정도구	전자책 업체에 따라 제한적 선정 도구
구입방법	선별구입	전자책 업체에 따라 제한적 구입
장서개발정책	대부분 성문화	거의 없음
목록접근방법	도서관 소장자료 통합검색	대부분 링크페이지 제공, 일부만 도서관 소장자료 통합검색
MARC작성	대부분 자관에서 사서가 직접 작성	대부분 전자책 업체에서 제작
목록수준	전문사서가 작성하므로 높은 수준	전자책 업체에 고용된 비전문인력이 작성하므로 낮은 수준
대출권수	3-5책	3-5책
대출기간	7-10일	3-5일
연장횟수	1회	1회

게 해서 작성된 전자책 목록은 기존 MARC의 형식과 내용면이 맞지 않아 대부분의 도서관에서 자관반입을 꺼리는 원인이 되고 있기도 하다.

일곱째, 대출권수에 있어 종이책과 전자책은 학생이나 일반인의 경우 3-5책으로 유사한 정책을 유지하고 있었다.

여덟째, 대출기간에 있어 종이책은 7-10일 정책을 유지하고 있으나 전자책은 3-5일 정책을 유지하고 있어 전자책이 다소 짧은 대출기간을 보이고 있다. 이는 전자책은 종이책과 달리 시간과 장소에 제한 없이 대출하고 읽을 수 있어 비교적 짧은 시간의 회전을 보이고 있기 때문인 것으로 생각된다.

아홉째, 연장횟수에 있어 종이책과 전자책은 1회라는 공통된 정책을 유지하고 있다.

이를 간략하게 정리하면 <표 2>와 같다.

4. 전자책 관리와 서비스 방안 분석

4.1 설문지 작성

전자책을 도입한 도서관의 전자책 관리와 서비스 방안에 대해 구체적으로 연구·분석하기 위해서 다음과 같은 내용을 조사하였다.

첫째, 전자책 담당 사서의 일반적인 사항이다. 사서들의 성별, 연령, 소속기관과 부서명, 근무경력, 대학교나 전문대학에서의 전공, 사서자격 구분 등을 항목으로 설정하였다.

둘째, 전자책 시스템 도입 및 이용현황이다. 이를 알기 위해 해당 도서관의 도입 전자책 업체명, 종이책과 전자책의 구입종수, 종이책과 전자책의 대출권수, 전자책 이용분야 등을 항목으로 설정하였다.

셋째, 접근 및 목록현황이다. 이를 알기 위해 해당도서관의 전자책 접근 방식, 전자책 목록관련사항 등을 항목으로 설정하였다.

넷째, 전자책 이용정책이다. 이를 알기 위해 전자책의 대출권수, 대출기간, 연장횟수 등을 항목으로 설정하였다.

다섯째, 전자책과 관련하여 문제점과 개선방안을 항목으로 설정하였다.

설문지의 구체적인 구성내용은 <표 3>과 같다.

4.2 분석 내용

대구·경북지역 도서관에서 전자책서비스를 실시하는 55개 도서관 중 설문조사와 인터뷰가 가능한 34개 도서관 전자책 담당 사서들을 대상으로 2007년 5월 14일부터 28일까지 14일 동안 설문지를 배포·회수하고 인터뷰를 진행하였다. 대구·경북지역 도서관 중 4년제 대학도서관의 전자책서비스 제공비율이 72.72%로 가장 높게 나타났는데 이는 KERIS에서 공동구매 형태로 진행하고 있는 해외전자책 NetLibrary와 SAPARI 도입의 영향으로 보인다. 대구·경북지역 도서관의 전자책서비스 제공 및 설문조사 응답 현황은 <표 4>와 같다.

〈표 3〉 설문지 구성내용

설문지 구성영역	설문지 구성 내용
일반적인 사항	성별
	연령
	소속기관
	근무경력
	사서자격 구분
전자책 시스템 도입 및 이용 현황	도입 전자책 업체
	도서관 이용자 수(1일 평균)
	도입 시 전자책 보유권수
	현재 전자책 보유권수
	종이책 보유권수
	종이책 대출권수(1일 평균)
	전자책 대출권수(1일 평균)
접근 및 목록현황	전자책 대출 이용률 높은 분야
	전자책 접근 방법
	전자책 목록(MARC) 유무
	전자책 목록 작성 이유
	전자책 목록 미작성 이유
	전자책 목록의 필요성
	전자책 목록의 수준
전자책 이용정책	종이책과 전자책 추천
	전자책 대출권수
	전자책 대출기간
기타	전자책 연장횟수
	전자책 문제점 및 개선 방안

〈표 4〉 대구·경북지역 도서관의 전자책서비스 제공 및 설문조사 응답 현황

구 분	도서관 수	전자책도서관 수 (제공률)	조사대상 도서관 수 (응답률)
4년제 대학도서관	22	16(72.72%)	11(68.75%)
2년제 대학도서관	25	10(40.00%)	8(80.00%)
공공도서관	64	29(45.31%)	15(51.72%)
합계	111	55(49.54%)	34(61.81%)

4.2.1 전자책 담당 사서들의 일반적인 사항

설문조사와 인터뷰에 응한 전자책 담당 사서들의 일반적인 사항을 살펴보면 다음과 같다.

응답자의 성별은 남성이 55.90%, 여성이 44.10%로 남성의 비율이 다소 높게 나타났다. 그러나 이를 대학도서관과 공공도서관으로 나누어보면 대학도서관은 남성의 비율이 87.47%, 공공도서관은 여성의 비율이 86.66%로 월등하게 높게 나타나고 있다. 일반적으로 대학도서관과 공공도서관의 사서직원 성별의 비율을 비교해 보면, 대학도서관은 남성이, 공공도서관은 여성이 많이 근무하고 있다. 이러한 영향이 전자책 담당 사서의 성비에 영향을 준 것으로 보인다.

응답자의 평균연령은 36.44세로 비교적 젊은 연령에 속하는 사서들이 근무하는 것으로 나타났다. 전자책은 단순히 책을 구매하는 것이 아니라 전자책 시스템까지 함께 운영해야

하므로 전산적인 지식이 풍부한 젊은 연령의 사서들이 담당하고 있는 것으로 보여진다.

응답자의 평균근무경력은 10.06년으로 나타나 젊은 연령에 속하는 사서이기는 하나 어느 정도 도서관 경력을 가지고 실무적인 많은 일을 하고 있는 사서들이 전자책을 담당하고 있다는 것을 의미한다(〈표 5〉).

응답자의 전공은 문헌정보학전공 82.40%, 전산전공 5.90%, 전산외 비전공 11.80%로 나타났다. 공공도서관에서는 전산전공이 2명, 전산외 비전공이 2명이었고, 2년제 대학에서는 전산외 비전공이 2명으로 나타났다. 공공도서관에 비전공자가 많은 것은 전자책 운영을 사서직이 아닌 전산직에게 운영을 맡기는 경우가 일부 있기 때문인데 이는 반드시 개선되어야 한다. 왜냐하면 공공도서관에서 전산직은 관내 서버, 데이터베이스, 네트워크 환경, 컴퓨터 등을 관리하는 역할을 담당하는 것

〈표 5〉 응답자의 연령, 근무경력

N=21

구분		소속기관			전체
		4년제	2년제	공공	
연령	최소값	29	27	27	27
	최대값	43	47	46	47
	평균	34.09	38.75	36.93	36.44
	표준편차	5.22	6.63	7.41	6.64
근무경력	최소값	1	1	1	1
	최대값	16	21	17	21
	평균	8.45	12.38	10.00	10.06
	표준편차	5.50	8.18	5.29	6.11

〈표 6〉 응답자의 성별, 전공, 사서자격 구분

구 분		소 속 기 관			합계 (비율)
		4년제	2년제	공공	
성별	남성	9	8	2	19(55.88%)
	여성	2	0	13	15(44.11%)
합 계		11	8	15	34(100.00%)
전공	문헌정보학	11	6	11	28(82.35%)
	전산	0	0	2	2(5.88%)
	전산의 비전공	0	2	2	4(11.76%)
합 계		11	8	15	34(100.00%)
사서자격	1급 정사서	0	1	0	1(2.94%)
	2급 정사서	9	5	11	25(73.52%)
	준사서	2	2	2	6(17.64%)
	없음	0	0	2	2(5.88%)
합 계		11	8	15	21(100.00%)

이고, 사서직은 도서관의 소장자료를 운영하는 역할을 담당해야 하는 것이기 때문이다. 전자책은 도서관 소장자료로서 반드시 사서직이 운영해야 할 것이다.

응답자의 사서자격 구분은 1급 정사서 2.90%, 2급 정사서 73.50%, 준사서 17.60%, 사서 자격증 없음 5.9%로 나타났다. 전자책 담당 사서의 대부분은 2급 정사서 자격증을 소지하고 있었으며, 공공도서관의 전산직 2명은 사서 자격증이 없는 것으로 나타났다(〈표 6〉).

4.2.2 전자책 시스템 도입 및 이용현황

도서관에서 도입한 전자책서비스 업체가 어디인지를 묻는 문항에서는 다중응답을 허용하였으며 이분법을 이용해 분석하였다. 분석결과 다

중응답률은 북토피아 79.41%, 바로북 50.00%, 교보문고 20.58%, 누리미디어 11.76%, 한국학술정보 8.82%, NetLibrary 20.58%, SAPARI 14.70%로 나타났다. 대구·경북지역 도서관은 대부분 북토피아와 바로북을 통해 전자책서비스를 하고 있는 것으로 나타났다. 교보문고는 2006년에 들어서야 대학도서관 전자책에 대한 본격적인 영업을 시작했던 점을 감안해 보면 20.60%는 주목할 만한 수치로 보이며 출판계와 저자들에 대한 영향력이 큰 교보문고가 향후 전자책 시장판도에 큰 영향을 줄 것으로 생각된다. 해외 전자책의 경우, KERIS(한국교육학술정보원)를 통해 대학도서관 공동구매로 이루어져 공공도서관에서 서비스를 실시하는 곳은 없었다(〈표 7〉).

〈표 7〉 도서관 전자책서비스 업체

구 분		소 속 기 관			합계 (비율)
		4년제	2년제	공공	
업체명	북토피아	10	7	10	27(79.41%)
	바로북	4	6	7	17(50.00%)
	교보문고	4	3	0	7(20.58%)
	누리미디어	4	0	0	4(11.76%)
	한국학술정보	3	0	0	3(8.82%)
	NetLibrary	5	2	0	7(20.58%)
	SAFARI	3	2	0	5(14.70%)

1일 평균 도서관 이용자 수는 1,114,18명으로, 4년제 대학교 평균 603,45명, 2년제 대학 평균 357,00명, 공공도서관 1,892,53명으로 나타났다. 공공도서관은 대학도서관보다 많은 이용률을 보이고 있었는데 이는 공공도서관의 대상 이용자 수가 많기 때문인 것으로 보인다.

전자책서비스를 처음 도입할 당시 전자책 장서량의 평균은 5,133,02권으로, 4년제 대학교 평균 4,592,18권, 2년제 대학 평균 2,814,25권, 공공도서관 4,997,60권으로 나타났다.

현재 도서관에서 소장 중인 전자책 장서량의 평균은 9,662,29권으로 4년제 대학교 평균 8,939,45권, 2년제 대학 평균 10,662,13권, 공공도서관 9,659,13권으로 나타났다.

전자책서비스 도입 시와 비교하여 현재 소장하고 있는 전자책 권수는 약 2배 정도의 증가율을 나타내고 있다. 대학도서관에서 전자책을 도입한 것은 2001년 수원여대 도서관이 시초였다. 당시 2만여 권에 불과했던 전자책은 2006년 34만권으로 증가해 17배의 경이적

인 양적 성장을 거듭해 왔다. 이에 비해 도서관에 도입된 전자책은 불과 2배 정도의 양적 성장을 한 것으로 파악되었다. 이는 여러 가지 원인이 있을 수 있지만 무엇보다도 전자책에 대한 철저한 분석과 활용방안에 대해 사서들이 능동적으로 대처하지 못한 결과로 보여진다. 네이버(naver), 다음(daum), 교보문고 등의 포털사이트와 대형 서점 등은 이미 본문검색서비스를 실시하여 이용자들이 전자책을 이용하는 데 있어서의 불편을 최소화하고 편리한 검색서비스 환경을 구현하고 있는데 반해 도서관의 대응은 이용자들이 찾아오기만을 기다리고 있는 듯하다. 이용자들은 정보를 구하는 데 있어 도서관만을 바라보고 있지 않다는 점을 명심해야 할 것이다.

기관별 증가율을 살펴보면, 4년제 대학교 1.94배, 2년제 대학 3.78배, 공공도서관 1.93배로 나타나 2년제 대학이 상대적으로 높은 증가율을 보이고 있다. 이는 일반적으로 2년제 대학이 4년제 대학교에 비해 상대적으로

학술논문에 대한 비중보다는 단행본에 대한 비중이 높는데 이러한 점이 전자책에도 영향을 미친 것으로 보인다.

현재 도서관에서 소장 중인 종이책 장서량의 평균은 29만3,886.50권으로 4년제 대학교 평균 57만3,011.64권, 2년제 대학 평균 12만

〈표 8〉 도서관이용자 수, 도입 시 전자책 권수, 현재 전자책 권수, 종이책 대출권수, 전자책 대출권수

N=21

구 분		소 속 기 관			전체
		4년제	2년제	공공	
도서관 이용자 수 (1일 평균)	최소값	94	3	195	3
	최대값	4,018	800	3,443	4,018
	평균	603.45	357.00	1,892.53	1,114.18
	표준편차	1,153.62	343.11	1,116.78	1,207.76
도입 시 전자책 권수	최소값	540	203	601	203
	최대값	14,567	7,225	18,010	18,010
	평균	4,592.18	2,814.25	4,997.60	4,352.71
	표준편차	5,154.72	2,472.33	6,182.80	5,133.02
현재 전자책 권수	최소값	1,075	203	1,054	203
	최대값	19,444	31,189	18,010	31,189
	평균	8,939.45	10,662.13	9,659.13	9,662.29
	표준편차	7,036.22	13,053.20	6,917.88	8,447.30
종이책 보유권수	최소값	110,066	64,231	58,429	58,429
	최대값	2,212,247	200,000	407,948	2,212,247
	평균	573,011.64	128,920.88	177,176.40	293,886.50
	표준편차	588,764.07	49,902.61	107,426.89	386,298.60
종이책 대출권수 (1일 평균)	최소값	101	26	152	26
	최대값	2,222	148	1,111	2,222
	평균	475.46	71.13	670.13	466.21
	표준편차	610.48	50.84	333.20	466.21
전자책 대출권수 (1일 평균)	최소값	1.4	1	4	1
	최대값	30	15	20	30
	평균	8.86	5.56	10.53	8.82
	표준편차	10.68	5.96	5.77	7.75

8,920,88권, 공공도서관 평균 17만7,176.40 권으로 나타났다. 소장 중인 종이책은 4년제 대학교가 2년제 대학과 공공도서관에 비해 약 4배 이상의 소장권수를 나타내고 있다.

종이책 대출권수의 1일 평균은 466,21권으로, 4년제 대학교 평균 475.45권, 2년제 대학 평균 71.13권, 공공도서관 평균 670.13권으로 나타나 2년제 대학이 상대적으로 매우 낮은 대출권수를 보이고 있다.

공공도서관은 4년제 대학교에 비해 종이책 소장권수가 4배 이상 작음에 비해 대출권수는 더 많은 것으로 나타났는데 이는 공공도서관의 장서구성이 단행본 위주로 되어 있고 어린이분야의 경우 책 면수가 많지 않아 수시로 대출반납이 이루어지는 점 등이 영향을 미친 것으로 보인다.

전자책 대출권수의 1일 평균은 8.82권으로, 4년제 대학교 평균 8.86권, 2년제 대학 평균 5.56권, 공공도서관 평균 10.53권으로 나타났

다. 1일 평균 전자책 대출권수는 공공도서관이 가장 높은 이용률을 보이고 있다. 이는 공공도서관이 전자책이 가지는 멀티미디어적인 요소를 가장 잘 표현할 수 있는 어린이분야에 대한 별도의 링크를 도서관 웹페이지 내에 설치하고 어린이분야 전자책 이용을 적극 권장하고 있기 때문인 것으로 보인다(〈표 8〉).

도서관의 전자책 대출 중 가장 이용률이 높은 분야는 문학 58.82%, 경제 29.41%, 컴퓨터 8.82%, 어린이 35.29%, 외국어 20.58%, 취미 2.94%, 가정 5.88%로 나타나 문학의 비중이 매우 높은 것으로 나타났다. 전자책의 멀티미디어적인 장점을 가장 잘 활용할 수 있는 것이 컴퓨터, 외국어 관련 분야임에도 불구하고 실제 수요는 종이책과 마찬가지로 문학작품에 집중되고 있음을 나타내 준다. 따라서 전자책 활성화는 문학 분야 출판 시 종이책과 더불어 전자책도 동시에 출판될 수 있는 여건이 갖추어져야 가능할 것으로 생각한다.

〈표 9〉 전자책 대출 중 가장 이용률이 높은 분야

구 분	소 속 기 관			합계 (비율)	
	4년제	2년제	공공		
전자책 이용률 높은 분야	문학	6	4	10	20(58.82%)
	어린이	0	3	9	12(35.29%)
	경제	5	3	2	10(29.41%)
	외국어	6	1	0	7(20.58%)
	컴퓨터	2	1	0	3(8.82%)
	가정	2	0	0	2(5.88%)
	취미	0	1	0	1(2.94%)

경제분야의 전자책이 비교적 높은 비율로 대출이 되는 것은 최근 출판시장에서 주식, 부동산 등의 재테크 관련 서적이 주목할 만한 성장을 거듭하고 있는 영향인 것으로 보인다.

기관별로 살펴보면, 4년제 대학도서관은 문학, 경제, 외국어분야, 2년제 대학은 문학, 경제, 어린이분야, 공공도서관은 문학, 어린이 분야에 대한 비중이 높았다(〈표 9〉).

4.2.3 접근 및 목록현황

전자책 접근 방법으로는 웹페이지에 링크 서비스만 제공 50.00%, 소장자료 통합검색 50.00%로 나타났다. 즉, 통합검색을 제공하지 않고 단순히 전자책 웹페이지 업체로 링크 서비스만 제공하는 도서관이 상당수 존재하는 것으로 나타난 것이다. 이는 전자책을 도서관 소장자료로 인정하지 않고 전자책 업체에서 제공하는 하나의 서비스로만 인식하는 것이라 할 수 있다. 특히 이러한 현상은 공공도서관에서 두드러지게 나타나고 있었는데 웹페이지 링크서비스만 제공이 73.33%로 전체 평균에 비해 높게 나타났다. 전자책 웹페이지 링크 방법은 전자책 업체가 만들어 놓은 홈페이지를 단순히 링크만 하는 것으로 이용자에게 2단계 검색을 거쳐야 하는 불편함을 초래하는 것으로 이를 지양해야 할 것이다.

전자책 목록 작성 유무는 작성함 64.70%, 작성하지 않음 35.29%로 나타났다. 전자책은 도서관의 소장자료로 어떠한 형태로든 목록되어 관리·이용되어야 하지만 현실적으로 많은

수의 도서관이 목록을 하지 않은 것으로 나타났다. 또한 목록을 작성하는 도서관이 64.70%인데 반해, 소장자료 통합검색을 제공하는 도서관 50.00%로 나타난 것은 개선해야 할 점으로 생각한다. 이미 목록이 작성되어 있다면 해당 도서관 서버에 소장자료로 등록하여 통합검색을 제공하여야 할 것이다.

목록 작성 이유는 관리용이 22.72%, 이용 편리 77.27%로 나타났다. 이는 사서의 관리적인 측면보다는 이용자들의 편의성을 위해 목록을 작성한다는 것을 의미한다.

목록 미작성 이유는 인력부족 75.00%, 기타 25.00%로 나타났다. 최근 대학도서관에 근무하는 사서를 본부 행정부서에 인사이동을 하고 신입사서는 채용하지 않는 현상이 일어나고 있는데 이로 인해 사서인력 부족현상이 결과에 영향을 미친 듯하다.

그러나 사서는 도서관의 소장자료를 이용자들이 이용하기 쉽도록 체계적으로 목록하고 이를 효율적으로 유통시켜야 할 책임이 있음을 고려해 볼 때 도서관의 소장자료인 전자책을 목록하지 않는다는 것은 일종의 직무유기라 할 수 있다. 전자책 목록은 해당 전자책 업체에 구입 시 요청을 하면 기본 형태의 MARC를 제공해 주기 때문에 등록번호 부여와 자관 필드항목 설정 등의 간단한 작업만 거치면 쉽게 전자책 목록을 작성할 수 있다.

목록 작성의 필요성은 필요 76.47%, 불필요 23.52%로 나타나 목록의 필요성에 대해서는 대부분 사서들이 공감하고 있는 것으로 나

타났다. 그러나 도서관 소장자료는 어떤 유형이라도 반드시 목록되어야 함을 생각한다면 불필요 응답 자체가 나왔다는 자체만으로도

큰 문제라 할 수 있으며 이러한 의식은 반드시 개선되어야 할 것이다.

목록수준은 종이책 > 전자책 58.82%, 종이

〈표 10〉 접근 및 목록현황

구 분		소 속 기 관			합계 (비율)
		4년제	2년제	공공	
접근방법	웹페이지 링크	2	4	11	17(50.00%)
	소장자료 통합검색	9	4	4	17(50.00%)
합 계		11	8	15	34(100.00%)
목록 작성 유무	작성함	9	5	8	22(64.70%)
	작성하지 않음	2	3	7	12(35.29%)
합 계		11	8	15	34(100.00%)
목록 작성 이유	관리용이	0	1	4	5(22.72%)
	이용편리	9	4	4	17(77.27%)
합 계		9	5	8	22(100.00%)
목록 미작성 이유	인력부족	2	2	5	9(75.00%)
	기타	0	1	2	3(25.00%)
합 계		2	3	7	12(100.00%)
목록필요성	필요	9	7	10	26(76.47%)
	불필요	2	1	5	8(23.52%)
합 계		11	8	15	34(100.00%)
목록수준	종이책 > 전자책	9	4	7	20(58.82%)
	종이책 = 전자책	1	2	2	5(14.70%)
	종이책 < 전자책	0	2	0	2(5.88%)
	경우에 따라 다름	1	0	6	7(20.58%)
합 계		11	8	15	34(100.00%)
추천	종이책	7	5	15	27(79.41%)
	전자책	0	1	0	1(2.94%)
	둘 다 무방	4	2	0	6(17.64%)
합 계		7	7	7	34(100.00%)

책=전자책 14.70%, 종이책<전자책 5.88%, 경우에 따라 다른 20.58%로 나타났다. 이는 전자책의 목록수준에 대해 사서들은 종이책보다도 다소 낮은 수준의 간략한 목록을 선호하는 것을 의미한다. 전자책의 경우, 아직까지 장서량이 많지 않아 간략한 목록만으로도 쉽게 자료를 검색할 수 있으리라는 생각인 것으로 보인다.

동일 서적에 대한 종이책과 전자책 추천 여부는 종이책 79.41%, 전자책 2.94%, 둘 다 무방 17.64%로 나타나 사서들은 종이책을 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 아직까지 전자책이 가지는 장점보다는 단점에 대한 불편이 크다는 것을 의미하며 담당 사서들이 이러한 생각을 가진다는 것은 전자책서비스의 활성화가 쉽지 않을 것이라는 것을 의미한다.

전자책의 접근 목록현황을 살펴볼 때 도서관에서 전자책서비스 도입은 활발하게 이루어졌으나 전자책을 기존 소장자료와 동일하게 관리·이용하려는 노력이 부족하다는 사실을 발견할 수 있었다. 이는 전반적인 전자책 시장의 활성화에도 불구하고 도서관 전자책서비스가 활성화되지 못하고 있는 하나의 중요원인으로 생각한다. 종이에서 전자로 넘어가는 시대적 흐름을 외면해서는 안 될 것이다(〈표 10〉).

4.2.4 전자책 이용 정책

전자책 대출권수는 평균 5.53권으로 현재 대학도서관과 공공도서관의 학생이나 일반 이용자를 대상으로 하는 종이책 대출권수 정책

과 유사한 것으로 조사되었다.

전자책 대출기간은 평균 5.82일로 현재 대학도서관이나 공공도서관의 학생이나 일반 이용자의 대출기간이 대략 10일 정도인 것을 감안해 볼 때 종이책에 비해 다소 짧은 대출기간을 가지는 것으로 나타났다. 이는 전자책의 특성상 시간과 장소에 구애받지 않고 대출과 반납을 할 수 있다는 점을 고려한 것으로 적절한 대출기간 설정이라 생각한다.

전자책 연장횟수는 평균 약 1회로 나타나 현재 대학도서관과 공공도서관의 학생이나 일반 이용자를 대상으로 하는 종이책 연장횟수 정책과 유사한 것으로 조사되었다.

전자책 이용자를 대상으로 진행된 여타 연구(정진한, 박일종 2006)에 나타나 있는 대출권수 4.55권, 대출기간 9.78일, 연장횟수 2회와 본 조사결과를 비교해 보면, 대출권수는 유사하게 나타나고 있으나 대출기간과 연장횟수는 이용자의 기대보다는 짧다는 것을 알 수 있다. 따라서 대출권수는 현재의 정책을 그대로 유지하고 대출기간과 연장횟수는 다른 이용자의 전자책 대출예약 유무에 따라 평상시에는 이용자의 기대를 반영하고 예약이 있을 시에는 현재 실시하고 있는 정책을 유지하는 것이 하나의 방안으로 제시할 수 있다.

기관(4년제, 2년제, 공공도서관)에 따른 평가항목의 평균 비교를 위해 분산분석(ANOVA)을 각 항목별로 실시하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다(〈표 11〉).

〈표 11〉 전자책 이용정책

구 분	소 속 기 관			전체	
	4년제	2년제	공공		
대출권수	최소값	5	3	5	3
	최대값	5	10	10	10
	평균	5.00	5.38	6.00	5.53
	표준편차	0.00	2.00	2.07	1.69
대출기간	최소값	3	3	5	3
	최대값	10	10	10	10
	평균	4.91	5.63	6.60	5.82
	표준편차	2.30	2.07	2.23	2.28
연장횟수	최소값	0	1	1	0
	최대값	2	1	1	2
	평균	0.91	1.00	1.00	0.97
	표준편차	0.54	0.00	0.00	0.30

4.2.5 전자책 관련 문제점과 개선방안

전자책과 관련한 문제점이나 개선방안에 대한 전자책 담당 사서들의 의견은 다음과 같다.

첫째, 이용자들은 전자책에 대한 막연한 거부감이 있다. 이용자들은 새로운 매체와 용어에 대한 두려움을 가지고 있는 것으로 보인다. 도서관에서도 전자책 시연 행사와 같은 방법을 통해 전자책의 편리함을 알린다면 이용자들에게 친숙한 매체가 될 것이다.

둘째, 전자책 구매주기를 짧게 해야 한다. 도서관에서는 분기별, 반년, 1년 주기로 전자책을 구매하기 때문에 이용자들의 새로운 책에 대한 수요를 만족시키기 어렵다. 종이책처럼 희망도서 신청을 할 수 있어야 하고, 매일 혹은 매주 지속적으로 새로운 책을 도서관 서

비에 업로드시켜야 이용활성화를 꾀할 수 있을 것이다.

셋째, 종이책이 먼저 출판되고 전자책이 출판되는 구조가 문제이다. 오늘날은 종이책을 만들 때 디지털 형태로 만들어 출판작업을 진행한다. 따라서 기술적으로는 종이책과 전자책이 동시에 출판되는 것이 가능하다. 그러나 전자책은 저작권 문제 등으로 인해 출판이 지연되는 경우가 많다. 이러한 부분이 해결되어야 종이책만큼의 최신성을 확보할 수 있을 것이다.

넷째, 전자책에 대한 적절한 홍보와 이벤트를 실시해야 한다. 전자책의 편리성, 대출 또는 반납의 용이성 등을 이용자들에게 홍보하여 이용률을 극대화시키는 노력이 필요하다.

전자책 담당 사서들을 대상으로 인터뷰를 진행하면서 전자책 이용률이 높은 A, B대학과 C공공도서관의 사례를 살펴보면 다음과 같다.

A대학의 경우, 도서관 웹페이지가 아닌 대학 웹페이지 메인에 이 달의 전자책을 소개하는 코너를 만들고 이를 자동으로 링크시켜주는 서비스를 제공하고 있었다. 전자책은 종이책과는 달리 서가에서 물리적인 형태의 책을 확인하고 대출할 수 없다. 실물 자체가 전자적인 형태로 되어 있기 때문에 웹에서 소개를 하지 않으면 읽을 수가 없는 것이다. 매달 사서가 추천하는 전자책은 전자책 이용의 활성화 뿐 아니라 양서를 독자에게 선택하여 제공해주는 사서의 전통적인 기능에 대한 역할을 수행할 수 있게 하며, 교내 전체 구성원들에게 사서의 역할에 대한 중요성과 인지도를 높이는 데 기여하고 있다고 한다.

B대학의 경우, 도서관 웹페이지에서 이용자교육을 온라인으로 진행할 때 반드시 전자책을 읽어야만 전체 이용자교육 과정이 끝나는 시스템을 채택하고 있었다. 특히 도서관 이용자교육은 1학점의 교과목으로 되어 있어 학생들은 이를 이수하기 위해서라도 반드시 전자책을 이용해야 한다고 한다. 전자책은 비교적 최근에 소개된 매체로 그 개념과 이용방법을 가르쳐주지 않으면 쉽게 접근하여 이용하기가 어렵다. 그러므로 B대학의 사례는 도서관이 새로운 매체에 대한 적응력을 이용자들에게 길러주고 다양한 정보자료의 형식과 이용방법에 대해 자연스럽게 소개해 주는 기능

을 하고 있는 것으로 보여진다.

C공공도서관의 경우, 전자책 제공업체와 전자책서비스 계약을 할 때 C공공도서관과 관련된 웹사이트에 전자책서비스 배너를 설치해도 된다는 조항을 넣어 계약을 했다고 한다. C공공도서관은 관련사이트에 전자책서비스 배너를 설치하였고 여러 사이트에서 자연스럽게 홍보가 이루어져 전자책서비스가 상당히 활성화 되었다고 한다. 대학도서관에서도 대학에서 개설한 사이트에 이러한 배너를 설치한다면 상당한 성과를 거둘 수 있을 것이라 생각한다.

다섯째, 전자책의 권당 단가가 비싸다. 전자책을 도서관에서 구입할 때 단가 자체가 종이책보다 비싸고, 구입 시 의무적으로 5 Copy의 복본을 구매해야 한다. 전자책의 장점 중 하나가 종이책에 비해 여러 단계의 출판과정이 생략되기 때문에 저렴하다는 것인데 전자책 업계에서는 전자책 시스템이 함께 공급되고 이의 유지보수가 필요하다는 이유로 단가를 높게 책정하는 것이다. 실제 동일한 전자책이라도 일반 이용자를 대상으로 하는 B2B 사이트에서의 전자책 가격이 도서관을 대상으로 하는 B2C보다 2배 이상 저렴한 것으로 나타났다. 도서관계에서는 전자책 업계의 횡포에 대하여 공동수서 등의 방법을 통한 공동대처가 필요하다.

4.2.6 변인들 간의 상관관계 분석

전자책 이용에 있어 활용도와 만족도 변인들 상호 간에 상관관계가 있는지를 찾아내기 위하

〈표 12〉 변인들 간의 상관관계 분석

구 분	①도서관 이용자 수	②전자책 보유권수	③종이책 보유권수	④종이책 대출권수	⑤전자책 대출권수
① 도서관 이용자 수	1				
② 전자책 보유권수	0.320	1			
③ 종이책 보유권수	0.369	-0.110	1		
④ 종이책 대출권수	0.844**	0.044	0.689**	1	
⑤ 전자책 대출권수	0.147	0.220	0.099	0.203	1

*p≤0.05

여 피어슨 상관계수(Pearson product moment correlation coefficient)를 사용하였다.

보통 상관계수의 크기를 설명할 때, Hinkle 등의 통계학자들은 사회과학에 있어서 나타난 일반적인 결과로서, 0.50에서 0.70 사이의 상관계수 값을 ‘적정량의 상관관계(moderate correlation)’로 0.30에서 0.50 사이의 값을 ‘낮은 상관관계(low correlation)’를 가지는 것으로, 0.00에서 0.30 사이의 값은 ‘매우 낮은 상관관계(little if any correlation)’만을 가지는 것으로 그 일반적인 기준을 정하였다(Hinkle 1994).

각 변인이 다른 변인들에 미치는 영향을 상관분석한 주요 결과를 살펴보면, 각 변인간의 관계 중 ①도서관 이용자 수는 ③종이책 보유권수 ④종이책 대출권수와 적정량의 상관관계를 가지며, ③종이책 보유권수는 ④종이책 대출권수와 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

각 변인 간의 상관관계에서 전자책 보유권수, 전자책 대출권수의 상관관계는 나타나지

않았는데, 이는 각 도서관에서 소장하고 있는 전자책 보유권수가 많지 않고 대출 또한 활발하게 이루어지지 못하고 있기 때문이라 생각한다(〈표 12〉).

5. 결론

서울지역에 도서관 관련 업무로 출장을 가서 지하철을 이용하였는데 대학생으로 보이는 젊은 청년들이 휴대폰으로 전자책을 다운로드 받아 독서에 열중하고 있어 전자책 시장이 예상보다 빠르게 활성화되고 있다는 것을 느낄 수 있었다. 전자책은 B2B 사이트인 도서관 등의 기관에서 볼 수 있을뿐 아니라, 이용자들이 B2C 사이트를 통해 개별적으로 구입하고 개인이 소장하고 있는 휴대폰 단말기로 시간과 공간의 제한 없이 마음껏 책이 주는 지식과 정보를 볼 수 있는 것이다. 마치 종이책이 도서관에서 대출하여 볼 수 있을뿐 아니라 서점에서 개인이 구입하여 볼 수 있는 것처럼 전자책

역시 유사한 형태로 진행되어져 가고 있는 것이다. 이러한 전반적인 전자책 시장 활성화에도 불구하고 도서관에 전자책서비스가 도입된 지 6년이 지나는 동안 이용 활성화는 더디게 진행되고 있다.

이에 본 논문에서는 전자책 담당 사서들을 대상으로 전자책 시스템 도입 및 이용현황, 접근 및 목록 현황, 전자책 이용정책 등을 설문지를 통해 조사 분석하여 전자책 이용활성화 방안을 모색하였다. 조사 분석한 내용을 정리하면 다음과 같다.

1) 전자책 시스템 도입 및 이용현황

도서관에서 도입한 전자책서비스 업체는 대부분 북토피아(79.41%), 바로북(50.00%)이었으며, 2006년에 전자책서비스를 실시한 교보문고(20.58%)의 약진이 눈에 띄었다.

전자책을 처음 구입할 당시 전자책 장서량은 평균 5,133.02권이고 현재 소장 중인 전자책 장서량은 평균 9,662.29권으로 나타나 약 2배 정도의 증가율을 보이고 있었는데 이는 비슷한 시기의 전자책 시장의 17배 증가율에 비해서 미약한 증가율이다.

전자책 1일 평균 대출은 평균 8.82권이고 종이책 1일 평균 대출은 평균 466.21권으로 무려 약 52배의 차이를 보이고 있었다. 전자책 대출은 공공도서관이 가장 높은 것으로 나타났다는데, 이는 전자책이 가지는 멀티미디어적인 요소를 가장 잘 표현할 수 있는 어린이분야에 대한 이용이 활발하기 때문인 것으로 보

인다.

도서관 전자책 대출 중 가장 이용률이 높은 분야는 문학과 어린이분야로 이를 세부적으로 살펴보면, 4년제 대학도서관은 문학, 경제, 외국어분야, 2년제 대학도서관은 문학, 경제, 어린이분야, 공공도서관은 문학, 어린이분야에 대한 비중이 높았다.

전자책 시장은 본격적으로 일반에게 이용되기 시작한 2001년부터 지금까지 17배 이상의 경이적인 성장을 거듭하고 있지만 도서관에서 서비스되는 전자책 규모는 불과 2배 증가에 그쳤으며 실제 대출량의 차이 또한 심하다. 이는 여러 가지 원인이 있을 수 있지만 무엇보다도 전자책에 대한 철저한 분석과 활용방안에 대해 사서들이 능동적으로 대처하지 않은 결과로 보여진다. 네이버(naver), 다음(daum), 교보문고 등의 포털사이트와 대형서점 등은 이미 본문검색서비스를 실시하여 이용자들이 전자책을 이용하는 데 있어서의 불편을 최소화하고 편리한 검색서비스 환경을 구현하고 있는 점은 시사하는 바가 크다.

문학 분야의 경우, 종이책 출판과 동시에 전자책도 함께 출판될 수 있는 여건 마련이 시급한 것으로 나타났다.

2) 접근 및 목록현황

전자책 접근 방법으로는 웹페이지에 링크 서비스만 제공 50.00%, 소장자료 통합검색 제공 50.00%로 나타났다. 웹페이지에 링크서비스만 제공하는 방법은 이용자에게 도서관

웹페이지에서 전자책 업체의 웹페이지로 이동하게 하는 2단계 검색을 거쳐야 하는 불편함을 초래하므로 이를 지양해야 할 것이다.

전자책 목록 작성 유무는 작성함 64.70%, 작성하지 않음 35.29%로 나타났다. 전자책은 도서관의 소장자료로 어떠한 형태로든 목록되어 관리·이용되어야 하지만 현실적으로 많은 수의 도서관이 목록을 하지 않는 것으로 나타났다.

목록 작성 이유는 대부분 이용자들의 편의성을 고려한 이용편리였으며, 목록 미작성 이유는 대부분 인력부족이 주된 응답이었다. 목록 작성의 필요성은 필요가 80.95%로 대부분의 사서들이 필요성을 인정하고 있었다.

목록수준은 대부분 종이책보다 간략한 목록을 선호하고 있었으며, 동일서적에 대한 종이책과 전자책 추천 여부는 종이책 79.14%, 전자책 2.94%, 둘 다 무방 17.64%로 나타나 사서들은 종이책을 선호하는 것으로 나타났다.

전자책의 접근 목록현황을 살펴볼 때 도서관에서 전자책서비스 도입은 활발하게 이루어졌으나 전자책을 기존 소장자료와 동일하게 관리·이용하는 노력이 부족하다는 사실을 발견할 수 있었다. 전자책을 도서관의 소장자료로 명확히 인식하여 반드시 이를 목록하고 소장자료 통합검색을 구현하여야 할 것으로 생각한다.

3) 전자책 이용 정책

전자책 이용 정책과 관련하여 대출권수는

평균 5.53권, 대출기간은 평균 5.82일, 연장횟수는 평균 1회로 나타났다. 전자책 이용자를 대상으로 진행되었던 여타연구와 비교하여 보면, 대출권수는 유사하게 나타나고 있으나 대출기간과 연장횟수는 이용자의 기대보다는 짧게 나타났다. 따라서 대출권수는 현재의 정책을 그대로 유지하고 대출기간과 연장횟수는 다른 이용자의 전자책 대출예약 유무에 따라 평상시에는 이용자의 기대를 반영하고 예약이 있을 시에는 현재 실시하고 있는 정책을 유지하는 것이 하나의 방안으로 제시할 수 있다.

4) 기타

전자책과 관련하여 문제점과 개선방안에 대한 전자책 담당 사서들의 의견을 종합하면 전자책에 대한 막연한 거부감을 극복하는 것, 전자책 구매주기를 짧게 해야 함, 종이책과 전자책이 동시에 출판되는 시스템 필요, 전자책에 대한 적절한 홍보와 이벤트 실시, 전자책 권당 단가의 조정 등으로 나타났다. 전자책서비스 활성화 방안으로는 대학 웹페이지 메인에 이 달의 전자책 소개하기, 온라인 도서관 이용자 교육 시 전자책 읽기 필수, 도서관 관련 사이트에 전자책 배너 설치 등이 제시되었다.

기관(4년제, 2년제, 공공도서관)에 따른 평가항목의 평균 비교를 위해 분산분석(ANOVA)을 각 항목별로 실시하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

5) 변인들 간의 상관관계 분석

각 변인이 다른 변인들에 미치는 영향을 상관분석한 주요 결과를 살펴보면, 각 변인간의 관계 중 ①도서관 이용자 수는 ③종이책 보유권수 ④종이책 대출권수와 적정량의 상관관계를 가지며, ③종이책 보유권수는 ④종이책 대출권수와 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

각 변인 간의 상관관계에서 전자책 보유권수와 전자책 대출권수의 상관관계는 나타나지 않았는데 이는 각 도서관에서 소장하고 있는 전자책 보유권수가 많지 않고 대출 또한 활발하게 이루어지지 못하고 있기 때문이라 생각한다.

이러한 연구결과 중 전자책 담당 사서들의 전자책 활성화 방안을 눈여겨 볼 필요가 있다. 그들은 실제 현장에서 이용자들을 접하며 전자책에 대한 실질적인 해결책을 제시했다고 볼 수 있기 때문이다. 다만 일부 도서관 사서들은 전자책을 도서관 소장자료로 명확하게 인식하지 못하고 있으며, 전자책 목록과 통합 검색을 구현하지 않고 있으며 그저 이용자들이 찾아와서 이용하기만을 바라고 있을 뿐이었다. 도서관에서 소장하고 있는 자료는 이용자들의 이용을 위해 존재하고 이를 도와주기 위해 소장자료에 대한 목록을 하는 것임을 생각해 볼 때 이는 명백한 직무유기이다.

도서관에서의 전자책 이용은 전자책 시장 상황과는 반대로 움직이고 있다. 도서관에서

는 새로운 매체에 대해 능동적으로 대처해야 하고 이 새로운 매체가 지식정보시장에서 활발히 유통되고 있는 경우라면 더욱 적극적인 자세가 되어야 할 것이다. 전자책에 대한 일부 회의적인 시각이 있지만 그것은 대부분 도서관이 진원지이며 지식정보시장에서는 각광받고 있는 매체임을 명심해야 할 것이다.

참고문헌

- 『경향신문』, 2006, 교보문고 온라인 사업 본격화-다음과 제휴 도서검색 서비스도, 3월 27일.
- 김진아, 2002, 「대학도서관 전자책서비스에 관한 연구」, 석사학위논문, 중앙대학교, 문헌정보학과.
- 김현정, 2005, 「공공도서관 어린이 전자책 이용에 관한 연구」, 석사학위논문, 이화여자대학교, 문헌정보학과.
- 대한출판문화협회, 2006, 출판통계, [인용 2006, 12, 1],
 <http://www.kpa21.or.kr/bbs/board.php?bo_table=d_total&wr_id=68>.
- 박연희, 2005, 「학술분야 온라인 전자책(e-book) 서비스의 효용도 및 이용자 만족도에 관한 연구」, 석사학위논문, 성균관대학교, 문헌정보학과.
- 오경복, 2003, 인터넷 가상도서관에서의 전자책 활용에 관한 연구, 『한국도서관정보학회지』, 34(4): 83-103.

- 장경두, 2005, 「공공도서관의 전자책서비스에 관한 연구」, 석사학위논문, 공주대학교, 문헌정보학과.
- 장선화, 한상완, 2004, 전자책 활용에 영향을 미치는 요인 연구, 「정보관리학회지」, 21(3): 269-287.
- 장혜란, 2006, 대학생의 웹기반 전자책 이용에 관한 연구, 「정보관리학회지」, 23(4): 233-256.
- 전유순, 2005, 「e-Book 이용 실태 및 활성화 방안에 관한 연구」, 석사학위논문, 단국대학교, 경영정보학과.
- 정진한, 박일종, 2006, 전문대학 도서관의 국내 전자책 이용 실태 연구, 「한국비블리아학회지」, 17(2): 201-222.
- 한국도서관협회, 2006, 「한국도서관연감」, 서울: 한국도서관협회.
- 한국전자책산업협회, 2006, EBK 소식, [인용 2006, 12, 1],
 <http://www.ebk.or.kr/main.asp?menu=info&menu2=ebknews&status=read&msg_num=42412>.
- Appleton, L, 2004, "The use of electronic books in midwifery education : the student perspective," *Health Information and Libraries Journal*, 21(4): 245-252.
- Chu, Heting, 2003, "Electronic books : Viewpoints from users and potential users," *Library High Tech*, 21(3): 340-346.
- Dillon, D, 2001, "E-books: the University of Texas Experience, part 1," *Library High Tech*, 19(2): 113-124.
- Dillon, D, 2001, "E-books: the University of Texas Experience, part 2," *Library High Tech*, 19(4): 350-362.
- Helfer, D. S, 2000, "E-books in libraries : some early experiences and reactions," *Searcher*, 8(9): 63-65.
- Hinkle, Dennis E., William Wisersma, and Stephen G. Jurs, 1994, *The Applied Statistics for the Behavioral Sciences*, Boston, MA: Houghton Mifflin Company.