

# 인터넷 가상도서관에서의 전자책 활용에 관한 연구\*

## A Study on e-Book Usage in the Virtual Libraries

오 경 목(Kyung-Mook Oh)\*\*

### 〈 목 차 〉

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| I. 서론              | V. 도서관에서의 전자책 사용     |
| II. 전자책            | 1. 공공도서관             |
| 1. 전자책의 정의         | 2. 대학도서관             |
| 2. 하드웨어와 소프트웨어     | 3. 목록제공과 전자책 활용도     |
| 3. 전자책의 여러 형태      | VI. 종류별 전자책 사용 전망    |
| III. 전자책의 장단점      | VII. 전자책과 이해 당사자별 논점 |
| 1. 이용자 개인적 측면      | 1. 전자책 생산업자: 출판업자    |
| 2. 비즈니스 및 사회적 측면   | 2. 전자책 서비스업자: 도서관    |
| 3. 관련업무 당사자별 측면    | 3. 디지털권리관리시스템        |
| IV. 전자책의 등장과 소비 시장 | VIII. 결론 및 제언        |

### 초 록

전자책이 우리 주변에서 점차 소개 되면서 읽기 습관에도 영향을 끼치고 있다. 전자책의 내용은 시간과 공간을 초월하여 개인용 컴퓨터나 전자책 가독기를 통하여 언제나 접근할 수 있는 가능성을 제공하는 것 등 긍정적인 면이 있다. 이와 같은 상당한 기대와 관심에도 불구하고 전자책 등장 당시 우리가 기대한 것만큼은 활성화되기 못하고 있는 실정이다. 본 연구는 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. 본 연구를 통하여 얻은 선진국에서의 전자책 시장과 기술 그리고 도서관에서의 경험적 사례와 논점 등은 우리나라 도서관계와 출판계에 귀중한 교훈을 제시할 수 있을 것이다.

주제어: 전자책, 도서관, 가독기, 도서관 장서, 전자책 시장, 전자책 표준

### Abstract

Electronic books offer various possibilities for expanding access as well as changing reading behavior in our life. However despite the considerable promise of e-book, e-book market was not vitalized than we expected. This study investigated the current e-book environment and suggest some guidelines for making e-books a viable part of libraries' collections and our reading life. Findings and issues about the status of the current e-book market and technologies, and some experience of libraries in the advanced countries give us a lesson for the Korean library societies.

Key Words: Electronic books, Book reader, Library collection, Standards, market.

\* 본 논문은 2002년 숙명여자대학교의 교비 연구비에 의하여 지원되었음.

\*\* 숙명여자대학교 정보과학부 문헌정보학 전공 부교수. knoh@sookmyung.ac.kr

· 접수일 : 2003. 11. 15 · 최초심사일 : 2003. 12. 2 · 최종심사일 : 2003. 12. 4

## I. 서 론

인터넷과 IT 환경의 발전에 따라 전자책(e-book)이 우리 주변에 점진적으로 소개되고 있다. 개인적으로 휴대용 가독기를 구입하여 전자책 파일을 구매하여 사용하기도 하지만, 아직까지는 대체적으로 소속된 기관의 도서관(학교, 공공, 대학도서관 등)을 통하여 전자책 이용 경험을 시작하고 있는 실정이다. 앞으로 수년 내 이용자들의 전통적인 독서습관이 어떻게 바뀌게 될지 속단하는 것은 쉽지 않은 일이다. 하지만 전통적인 도서출판업자들은 디지털 출판의 성장 잠재력을 예상하고, 앞으로 출판시장의 성장에 따른 성과를 나누어 가질 수 있다는 전망을 하고 있다. 이에 따라 인터넷, 전자편집, 주문형 출판(Publish On Demand), 온라인 구독 주문, 전자책 등과 관련된 정보기술은 출판 산업의 환경을 바꾸어 나가고 있는 현실이다.

인터넷 벤처 사업이 활발하던 2000년 초에는, 비즈니스모델로서의 전자책 산업시장이 2005년 까지 전자책 이용자가 1900만 명에 이를 것이라고 전망하였다. 또한 Forrester 리서치 등은 미국의 경우 전자책 시장이 2000년 900만 불에서 급상승하여 2004년 4억1,400만 불에 이를 것이라고 전망하기도 하였다.<sup>1)</sup> 하지만 시장조사 분야에서 지명도가 있는 회사의 예측에도 불구하고 이러한 예상대로 전자책 시장은 전개되지 않았다. 많은 전자책 업체들이 속속 문을 닫게 되었고, 새로운 소유자에게 넘어가기도 하였는데, 2001년 NIST (National Institute for Standards and Technology)가 개최한 전자책 국제회의에서 참여자는 예년 수준의 절반으로 축소될 정도로 크게 위축되었다. 이러한 관점에서 전자책은 최근 닷컴 시장의 붕괴를 대변해주는 하나의 사례라고 할 수 있을 것이다. 하지만 국내외적으로 전자책 시장을 둘러싼 이와 같은 부정적 현상에도 불구하고 전자책의 발전 가능성이 없어졌다고 볼 수는 없을 것이다.

이에 본 연구는 한때 정보통신 업계의 호황 분위기를 통하여 과도하게 혹은 성급하게 전자책의 가능성이 제시된 면들을 좀더 면밀하게 조사, 분석하여 앞으로 우리나라 도서관계의 독서환경에 미치는 영향이 무엇인지를 탐색해 보고, 이를 토대로 각급 도서관에서는 이용자의 정보서비스에 어떻게 활용할 수 있는 것인지, 전자책을 도입, 소개하는 데 있어서 고려해야할 점은 무엇인지를 선진 사례를 통하여, 효과적인 운영 및 도입방안을 소개하고자 하였다. 이번 연구를 통하여 해외동향과 경험을 분석적으로 제시함으로써 국내 정보서비스 분야와 산업계에서 앞으로의 업무에 지침이 될 수 있도록 연구를 수행하였다.

1) Bartlett, M. *E-book Market Set for Explosion - IDC Study*, 2000.  
([www.newsbytes.com/news/00/1159594.html](http://www.newsbytes.com/news/00/1159594.html)) [cited 2003.10.11].

## II. 전자책

### 1. 전자책의 정의

책이라는 것은 매체(제본된 책)와 그곳에 나타난 단어와 메시지로 구성된다. 이중 어느 하나가 없으면 책이라고 할 수 없을 것이다. 현재까지의 전자책에 관한 정의를 종합하면 다음과 같다.<sup>2)3)4)</sup>

- 전자책은 광의로 보면 디스켓, 광디스크, 웹상에서 정보를 생산하는 전자매체로서의 출판물 전체를 지칭할 수 있지만, 협의로 해석하면 종이도서 대신 콘텐츠를 인터넷을 통해 내려받아 액정표시 화면장치로 보는 것 혹은 특별한 읽는 장치나 개인용 및 휴대용 컴퓨터에서 볼 수 있는 디지털 판(version)의 책이라고 할 수 있다.
- 전자책은 대용량의 정보를 인터넷을 통하여 다운로드 받은 후 데스크탑 상에서, 노트북 혹은 전용단말기 등에서 읽을 수 있는 디지털 가독 장치로서, 전자책은 인쇄책을 보는 것과 같이, 텍스트의 내용이 컴퓨터 화면 상에 보이도록 하는 디지털형태의 책을 말한다.
- 네트워크 서비스나 광디스크를 통하여 하나의 책은 디지털형태로 바뀌어 컴퓨터에서 읽힌다. 전자책은 하이퍼텍스트 링크를 더함으로서 상호참조기능, 멀티미디어 기능에 의한 프린트 매체를 통해 확장될 수 있다.
- 전자책은 컴퓨터파일 포맷으로 된 책이며, 특별히 전자책을 읽기 위해 손잡이 장치가 되어 있고, 인쇄물 책자형태와 모양이 매우 유사하다. 오디오, 비디오 기능을 갖고 있고, 이메일 첨부나 다운로드 등을 통해 전달될 수도 있다.
- 디스켓이나 광디스크에 담긴 전자책은 우편배달을 통해 혹은 서점을 통해 판매된다. 전자책 가독기(reader)는 전자책을 읽는 장치로서 정의내릴 수 있으며, 이것은 특정업자의 저작권 볼 수 있는 전용기기일 수도 있고, 다른 회사 제품의 내용도 볼 수 있는 공용 기기일 수도 있다.
- 한건의 전자책은 책의 길이만큼의 단어, 이미지 전자파일을 일컫는 것인데 전자책 가독기 같은 것으로 알려진 하나 이상의 가독기를 통해 나타나도록 포맷된다. 디지털 형태를 한 텍스트, 디지털 읽기 자료, 컴퓨터파일 포맷으로 된 도서, 전용 가독기에서 출력하기 위해 포맷되거나 노트북 등에서 보이도록 한 이미지나 단어의 전자파일

2) 곽동철, "디지털도서관의 전자도서 서비스에 관한 고찰," 국회도서관보, 제39권, 제4호 (2002), pp.3-8.

3) Siriginidi S. Rao, "Electronic Books: a Review and Evaluation," *Library Ti Tech*, Vol.21(2003), No.1, p.85.

4) Ruth Wilson, "Evolution of Portable Electronic Books," *Ariadne*, 29 (2001).

(<http://www.ariadne.ac.uk/issue29/wilson/>) [cited 2003. 9.2]

#### 4 한국도서관·정보학회지 (제34권 제4호)

이라고 할 수 있다.

- PC나 다른 장치 상에서 전자책을 볼 수 있는 소프트웨어를 전자책 가독용 소프트웨어라고 할 수 있는데 마이크로소프트 등에서 가독 전용 어플리케이션을 소개, 보급하고 있다.

### 2. 하드웨어와 소프트웨어

현재 전자책이 가장 많이 활용되고 있는 미국의 경우, 여러 가지 전자책 장비들이 모양, 크기, 가격에 따라 다양한 제품이 소개되고 있지만 상호운용성 면에서는 문제점을 지니고 있다. PC에 가독기를 장착하여 자체 소프트웨어를 사용하거나 인터넷 상 대행사의 서버로부터 책자타이틀을 구매하여 이용하기도 한다. 전자책 타이틀은 다양한 소프트웨어나 가독장치 상에서 모두 읽을 수 있는 것이 아니다. 대부분이 독립된 자체 하드웨어 장치나 소프트웨어를 사용하여 이용하고 있다. 현재 사용되는 전자책 가독기나 전자책 가독기 소프트웨어는 다양한 제품이 소개되고 있는데 그 내용은 <부록>과 같다.

### 3. 전자책의 여러 형태

전자책은 출판에 사용하는 매체의 종류, 표현방법, 그 기능에 따라 다음과 같이 다양하게 정리될 수 있으며, DVD나 CD-ROM과 같이 한가지 매체로 고정된 것이 아니라 유동적인 상태에 있다고 할 수 있다. 국내외에서 분석한 전자책의 유형을 정리하면 다음과 같다. 국내에서는 전자책의 유형을 PC용, PDA, 전자책 가독기용에 따라 분류하였고, 국외분석의 사례에서는 특정장치, Open E-book Forum 사양, 공공도메인, 공동구입, 즉시주문도서, CD-ROM 도서 등으로 나누었다.<sup>5)6)</sup>

- 전자책의 유형: 국내분석 사례

전자책 형태	특징	주요 사례
개인용 컴퓨터	1) 일반적 웹브라우저 이용 2) 전용 소프트웨어 이용	1) netLibrary, ITKnowledge 2) Adobe Acrobat Reader
개인휴대 단말기(PDA)	전자책을 화면 구현하는 기능이외에도 문서작성, 주소록, 스캐줄러 등 기능 내장	Frankline의 e-bookman Compaq iPAQ
전자책 가독기	전자책만을 읽기위해 특별히 제작된 휴대용 단말기	REB 1100, 1200, goReader

5) 최원태, "전자도서의 유형과 기술분석에 관한 연구," 도서관, 제55권, 제4호(2002), p.38.

6) W. Crawford, "Nine Models, One Name: Untangling the e-Book Muddle," *American Libraries*, Vol.31, No.8 (2000), pp.56-59.

▪ 전자책의 유형: 국외분석 사례

전자책 형태	특 징	주요 사례
특정 전자책 장치	특정 가독기에서만 읽히는 포맷으로 다운됨	Gemstar의 REBs와 Franklin의 e-bookman
OEBF 사양	XML 기반 표준으로 다양한 기기에서 가독 가능. PC, 노트북, 특정 전자책 장비 등	Open E-Book Forum의 사양
무료 혹은 공공도메인 상의 전자책	무료로 다운, 출력, 배포하는 책자의 디지털 형태본, 혹은 공공도메인의 책자	Internet Public Library, Project Gutenberg
공동이용 콜렉션	도서관 등에서 컨소시엄을 통해 구입되어 이용자 PC로 제공됨. 이용자는 한번에 한 책만 대출 허용(한부 이상 대출 시에는 추가요금 부과 가능)	netLibrary
즉석도서(Instabooks)	책은 완전히 전자화 혹은 스캔된 상태에서 주문에 따라 인쇄, 제본됨	Lightning Source, Replica Books
소책자	출판매체로 출판이 적당치 않은 중간 길이 정도의 책자. PDF나 e-publish 상태로 변환하여 사용	
개인 출판	개인적으로 웹을 통해 출판	다양한 정보원
웹 이전의 전자책	광디스크나 디스켓 상태의 전자책	Modern Age Books
기능 확장 도서	하이퍼텍스트, 멀티미디어, 상호작용 요소를 통하여 내용 검색기능을 제공하는 웹이나 광디스크 상에서의 출판	Voyage

### Ⅲ. 전자책의 장단점

#### 1. 이용자 개인적 측면

전자책은 멀티미디어 기능과 정보검색 기능을 이용자에게 제공하여 이용의 편리성을 제고하며 또한 구입비용을 절약, 유통을 간소화하는 장점이 있다고 한다. 이용자에게 제공되는 편의성은 단어를 손쉽게 찾을 수 있는 사전 소프트웨어 내장, 전자책을 읽어 주는 오디오모드, 특정 단어를 찾아 주는 검색도구, 전자책 간의 링크 기능 제공, 비디오 콘텐츠 제공, 낮은 조도에서의 독서 가능, 문자크기의 선택, 자신만의 가상도서관을 이용할 수 있는 용이성 등의 기능이 지원된다. 또한 멀티미디어 능력과 강력한 컬러 사진 지원이 가능하여 오락을 위한 기기로서의 활용도 가능하다.

단점으로는 가독기가 고가이며, 표준화가 업체마다 통일되지 않아 기기종간 상호호환이 어렵고, 전통적인 독서습관이 쉽게 바뀌지 않아 기대보다 보급이 늦어질 수 있다는 것이다. 다음 내용은 이와 같은 장·단점을 정리한 것이다.<sup>7)</sup>

7) 남태우, “대학도서관 전자책 서비스에 관한 연구,” 정보관리연구, 제34권, 제2호(2003), p.25.

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 콘텐츠 비용의 절약</li> <li>- 빠른 업데이트</li> <li>- 멀티미디어 기능(오디오/비디오 기능)</li> <li>- 다양한 검색</li> <li>- 출판사의 관리 원활</li> <li>- 물리적 공간 불필요</li> <li>- 다양매체 제공(종이책과 동시출판 가능)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가독 장비 필요 (가독기)</li> <li>- 고가의 가독기 가격 문제</li> <li>- 표준화 지원 안됨</li> <li>- 저작권과 기술의 문제</li> <li>- 콘텐츠 확보 문제</li> <li>- 전통적인 독서 문제</li> <li>- 지원인력의 문제</li> </ul>

## 2. 비즈니스 및 사회적 측면

비즈니스 및 정책적 측면에서 출판계 뿐 만 아니라 경제적, 교육적, 도서관 기능적 등으로 나누어 사회전반에 미치는 전자책의 긍정적인 면을 살펴보면 다음과 같다.

구 분	내 용
출판 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>-전자책이 생성되면 즉각적으로 전 세계적 배포가 가능</li> <li>-인쇄된 자료를 손상시키는 위험 없이, 어느 곳에서나 접근이 가능</li> <li>-도서관목록에 전자책리스트를 사용하기 쉽게 통합</li> <li>-도서관 건물을 방문 하는 수고를 대신</li> </ul>
경제적 이점	<ul style="list-style-type: none"> <li>-전자책 출판 및 배포 비용은 인쇄형태를 사용하는 것보다 훨씬 저렴</li> <li>-종이, 잉크, 제본, 포장, 운송, 우편비용 등이 불필요</li> <li>-사실 상 수백권 정도의 가상서적은 현재 무료로 배포 중</li> </ul>
하드웨어능력의 향상	<ul style="list-style-type: none"> <li>-전자책 가독기를 통해 하나 이상의 전자책을 갖추며, 전체 도서관 장서를 모두 소장할 수도 있음.</li> <li>-전자정보의 내용은 이용자의 요구에 따라 확장, 추가, 갱신 가능</li> <li>-완전한 e-text 검색, 상호작용하는 사전(본문 내에서 작동), 종이책에서는 불가능한 멀티미디어 구현 능력</li> <li>-백라이트의 밝기 액정화면 수준과 다양한 폰트 크기로 출력력을 조정 -미래의 기술 발전에 따라 더욱 편리하게 개선될 가능성</li> </ul>
비즈니스에 이용	<ul style="list-style-type: none"> <li>-편리하게 비용절약을 할 수 있다는 장점 (책자 제조공정과 비교하면, 종이가격, 면장의 배치, 물류이동 비용으로부터 인터넷을 통한 즉각적인 다운을 통해 사용할 수 있는 영업적 이점을 가짐).</li> </ul>
편의성	<ul style="list-style-type: none"> <li>-전자책은 사용하기가 편리하며 항상 재고 유지 (온라인 책과 같은 장점으로, 절판되어 찾지 못하는 예는 없음)</li> <li>-재고 조사의 필요성이 없으며 책자로 만들기 위한 대기 기간이 불필요</li> </ul>
저개발국에 도서관 이용 기회 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>-저개발국에서 읽고 쓰는 능력과 교육을 향상시킬 수 있는 기회 제공. -수년 이내 하드웨어 가격이 계속적으로 떨어지게 되면, 가상의 공공도서관을 갖는 것이 보다 수월함.</li> </ul>
문맹률과 교육수준 향상에 기여	<ul style="list-style-type: none"> <li>-국가적으로 문맹률과 교육수준 향상에 기여.</li> <li>-한 국가의 도서관 온라인은 무료로 다운받을 수 있는 저작물 리스트를 제공할 수 있다</li> <li>-고전작품이나 다른 특정 저작은 출판업자로부터 배포 전에 좀더 저렴한 가격에 구입 가능.</li> </ul>

### 3. 관련 업무 당사자별 측면

또한 전자책 관련 사업의 업무 당사자들에게 주는 긍정적 요소는 다음과 같다.

구 분	내 용
저작자	저자에게는 작품에 대해 상당한 금전적 보답과 작품에 대한 권리를 계속적으로 통제 가능
출판업자	상대적으로 저렴한 가격으로 종이없이 대량생산이 가능하며, 더 이상 품질에 대한 문제가 없어짐, 소비자에게 직접적인 마케팅 및 온라인 배포업자를 통한 용이한 유통이 가능
도서관	정보제공기관인 도서관에게는 다음과 같은 서비스를 제공한다. 즉, 구입도서의 즉각적인 배달, 큰 프린트 북 대신 적절한 폰트, 저렴한 제작비용으로 인한 저렴한 가격, 서고 공간 절약, 분실 혹은 훼손 도서 없어짐

한편 전자책의 부정적 요소로는 첫째, 현재 전자책 기술과 그 파생물로부터의 불편한 점이나 둘째, 책이 어떻게 다루어져야 하는지에 대한 이용자 기대와 조화가 되지 않는 점 등에서 나타나게 되는데, 전자책을 읽기 위한 전용장비와 소프트웨어와 관련한 여러 가지 문제점은 다음과 같다.

구 분	내 용
빠른 기술변화	- 곧 쓸모없게 되는 전용가독기를 구입해야하는 예산 낭비적 요소가 있음
가독기 가격 및 구득성	- 전용가독기 가격이 비쌌음 - 다종의 가독기의 손쉬운 습득이 어려움
내구성	- 현재의 하드웨어 개발 상태는 프린트 책자와 같이 사용되기에는 너무 취약한 편임
화면구현	- 화면의 화질이 아직 프린트 책자의 질 수준에 이르지 못함.
제한된 전자책수	- 현재 전자책의 종류는 다양하지 않고 일부 책만 이용 가능한 형편
상호이용 가능성	- 하드/소프트웨어, 벤더들간의 표준화의 결핍으로 상호이용성에 대한 문제 존재. - 특정 전용단말기용 타이틀이 일반 개인용 컴퓨터에서는 읽히지 않음
서지데이터 관리	- 구입할 수 있는 전자책 타이틀은 충분한 서지적 데이터를 갖고 있지 못하는데 도서관에는 문제가 됨. - 전자책자와 전자저널의 출판은 목록작성에 문제점을 야기.
라이선싱	- 대부분의 전자책 업자들은 도서관의 요구나 적절한 라이선스 요구를 이해하지 못할 수 있음. - 프린트 책의 소유자는 그 책을 버리거나, 빌려주거나 어느 때나 판매할 수 있지만 많은 전자책은 이런 행위를 금지하고 있는 실정.
불법유통	- 허락없이 불법 유통되는 7500 권의 전자책을 추적 (베스트셀러 저자인 Stephen King, J. K. Rowling 등의 작품이 불법 유통) - 이들 사이트에서는 해킹된 전자책파일이나 책자를 불법으로 스캔한 것들이었는데 많은 경우 작품의 저자들은 이런 사실을 모르고 있었음
프린팅	- 이용자는 내용을 판독기기로부터 출력하지 못하는 경우도 있음
제한된 권리	- 새 인쇄 책자를 구입했을 때와 달리 재판매의 권리 조건이 다름. - 전자저널과 유사한 문제로서 라이선싱과 판매에 대한 권리가 다름

#### IV. 전자책의 등장과 소비 시장

전자책 사업은 한때 정보통신 사업이 무한한 가능성을 보이다가 급격히 위축하면서 2000년대 초기 실패한 사업들과는 다른 양상을 띠고 있는데, 이는 틈새시장에서 발전의 잠재 가능성을 갖고 있다고 할 수 있다. 최근 정보통신 시장은 전자책 시장이 위축은 되었지만 다음과 같은 조짐은 긍정적인 변화라고 할 수 있다.<sup>8)</sup> 즉, 포털서비스 업체인 Yahoo!(yahoo.com)가 전자책 시장에 진입해서 이용자에게 직접적으로 영업을 시작하여, 야후는 여러 주요 출판사들로부터 소매 책들을 제공받기로 했는데, 야후의 대규모 회원수를 이용한다면 전자책의 상당한 시장 세력이 될 수 있을 것이다. 미국의 가상대학인 Phoenix 대학 등에서는 학생들에게 전자책 가독기를 제공하고, 강의록 등을 다운로드하여 사용하는 것을 허락하고 있는데 학생 강의에 전자책을 이용하면 좋은 성과를 이룰 수 있을 것이며 이런 원격교육을 받은 학생들이 점차 늘어나면 향후 전자책을 활용할 가능성은 커질 것이라는 전망이다.<sup>9)10)</sup>

또한 전자책의 표준기술 지원 단체인 OEBF(Open eBook Forum)가 전자책 사용을 촉진하기 위한 공공 캠페인을 벌이고 있고, 보다 널리 쓰일 수 있도록 표준을 개발해나가고 있는 실정이다. OEBF는 전자책 시스템을 위한 공통의 규격을 제정하는 것을 도모하는 동시에, 세계적인 표준규격이 넓은 호응을 얻을 수 있도록 하기 위하여 하드웨어 개발업체와 관련 어플리케이션 소프트웨어 개발업체, 그리고 기존의 출판사와 전자책 사용자 및 소비자들 그리고 유관기관들의 연합이라고 할 수 있는데 국내에는 한국전자책컨소시엄(Electronic Book Korea)이 동일한 목적으로 활동 중에 있다. 전반적으로 2000년 초기 전자책이 본격적으로 소개되기 시작할 때의 분위기와 비교하면 많이 위축된 것은 사실이지만, 한편으로 활동적인 서비스를 제공하는 운영자들의 서비스 내용은 우리나라에도 여러 가지 가능성과 시사성을 보여주는 사례로서 그 내용은 다음과 같다.<sup>11)</sup>

##### ① ebrary (www.ebrary.com)

ebrary의 비즈니스 모델에서는 일단 도서관이 서비스에 대한 구독을 하게 되면, 접근, 검색, 그리고 콘텐츠를 보는 것은 무료이며, 이용자가 다운로드하거나 프린트하고자 할

8) Donald T. Hawkins, "Electronic Books: Reports of Their Death have been Exaggerated," *Online*, July 2002. pp.42-48.

9) L. S. Connaway, "A Web-based Electronic Book(e-book) Library: the netLibrary Model," *Library Hi Tech*, Vol.19, No.4(2001), pp.340-349.

10) R. Lonsdale and C. Armstrong, "Electronic Books: Challenges for Academic Libraries," *Library Hi Tech*, Vol.19, No.4(2001). pp.332-339.

11) Hawkins, *op. cit.*, pp.43-47.



때 요금부과가 이루어진다. 이것은 사용료를 지불 후 읽을 수 있는(pay then read) 방식이 아니고, 읽은 후에 댓가를 지불(read, then pay)하는 모델이다. 콘텐츠의 소량 번들에 부과하는 금액은 제록스 복사기 사용 시 페이지 당 15-25 센트 씩 지불하는 것과 유사하다. 주요 출판사와 연합체를 형성하여 서비스를 제공한다.

#### ② knovel(www.knovel.com) 등 주요 출판사

이용자들의 요구가 적어 여러 출판사들이 전자책 서점을 폐업하기도 하였지만 몇몇 주요 출판사들은 전자책 판매 사업을 계속하고 있다. William Andrew 출판사의 자회사인 knovel 사는 'Handbook of Chemistry and Physics' 등 300개 이상의 기술분야 참고도서, 핸드북, 데이터베이스를 웹을 이용하여 구독할 수 있게 하였다. knovel사의 장서는 150,000 쪽 규모가 되었고, 매달 15,000 쪽 씩 늘어나고 있다. Simon & Schuster 사는 최근 Simon-SaysShop.com을 개점하였고 2002년 3월 현재 1,000 여 타이틀을 보유, 판매하고 있다. Baker & Taylor(B&T)는 전자책 판매를 위해 여러 출판사와 협정을 맺고 전자 콘텐츠 배포장치를 개발하였는데 전자책을 도서관에 보급하고 도서관의 장서를 관리하게 되었다. John & Wiley사는 전자책포맷의 과학기술 서적과 마찬가지로 전문 및 소매서적의 리스트를 제공 판매하기로 하였다.

#### ③ Safari Books Online (www.safaribooksonline.com)

O'Reilly 출판사와 Pearson Technology Group와의 합작회사인 Safari는 O'Reilly, Addison-Wesley, Que, Peachpit, Cisco Press 와 같은 주요 출판사로부터 타이틀을 제공받는데 특히 기술공학 분야의 참고도서를 전자책 마케팅의 대상으로 삼았다. 현재 공학분야 전문가용으로 600 종의 전자책으로부터 참고도서 장서를 제공하고 있다. 주로 도서관, 기업체를 상대로 판매하지만 개인적으로 구독 서비스도 하고 있다. 접근 비용(이용료)은 구독되는 책의 숫자와 접근하는 이용자의 수에 따라 책정된다. 개인적으로는 월 10달러 이하로 접근료(사용료)가 책정될 수 있다. 사파리의 비즈니스모델은 출판사와 이용자의 요구를 맞추어 주는 것인데, 이용자들은 고단위 정보원을 구독함으로써 쉽게 이용할 수 있으며 출판사는 현행 판매시스템이 지속적으로 유지되도록 지원하는 것이다. 저작자는 그들의 저작을 사파리 컬렉션에 포함시키고 이용 상황을 추적하고 이용에 따른 보상을 확실하게 받도록 해주고 있다.

#### ④ Medical Ecoconics (http://www.pdr.net)

Medical Ecoconics는 PDR(Physician's Desk Reference)의 3,000페이지 분량의 의약 대요집인데 내과 의사 50만명에게 무료로 제공되는 자료로 2,000여 가지 처방약을 위한 FDA 승인 품목에 대한 정보 전문이 포함되어 있어 의료계에서 매우 중요한 자료로 사용

되는 것인데, 전자책 형태로 제공됨으로써, 기동성을 갖춘 자료로 보다 많이 활용되고 있는 실정이다.

⑤ netLibrary

netLibrary는 전자책 시장에서 가장 빨리 성장한 사업 중 하나다. 도서관의 대출업무 모델을 본따서 도서관을 상대로 상품을 판매하였다. 이용자들은 전자책을 대출 절차를 걸쳐, 호스트 서버에 접속하여 이용자의 개인용 컴퓨터에서 읽을 수 있다. 대출기간이 끝나면 서버는 더 이상 이용자가 책으로 접근하는 것을 허락하지 않고, 책은 다른 도서관이용자가 접근하여 대출이 가능하도록 한다. 초기에 netLibrary는 성공의 길로 나아가는 듯 하였으나 전반적으로 정보통신 분야의 닷컴 산업이 붕괴되면서 netLibrary의 행운도 사라져 버렸다. 다행히 초기 netLibrary 사업을 OCLC가 인수하게 되면서 도서관계는 현재 서비스를 유지하고 있다.

⑥ Questia(www.questia.com)

Questia는 인문사회과학분야에서의 저널 기사와 장서를 가장 많이 보유하고, 서비스를 제공하는 최초의 온라인 도서관이다. 학생들을 대상으로 235개 출판사로부터 45,000 종 도서와 25,000 개 잡지 기사를 제공하고 있다. 이용자들은 화면을 통해 책을 읽게 되나 한번에 한 장 이상을 출력할 수 없게 하여 해적행위를 방지할 수 있도록 제한을 두었다. 매달 구독료를 19.95달러 (연간무제한 접속료는 149달러) 로 적절하게 하였음에도 불구하고 회사 측은 수익을 낼 정도로 고객을 유치시킬 수 없음을 깨닫게 되어, 한때 300명을 거느리던 직원을 최근에는 20여명만으로 축소하게 되었다. 비즈니스와 과학 분야의 서비스가 없는 것과 시스템에 대한 정보가 최신화되지 않고, 깊이가 없는 것에 대한 이용자 불만이 쌓이고 있는 실정이다.

⑦ MightyWords 및 기타 출판사

MightyWords사는 Barnes & Noble 사가 인수하기 전에는 Fatbrain의 자회사였다. MightyWords사의 저자들은 그들의 작품에 자신의 가격을 각자 정하고 매 월 호스팅 가격을 지불하며 판매시 50%의 로열티를 받아가도록 하였다. MightyWords는 30,000 종의 타이틀을 갖추고, 매월 50,000 회 다운로드를 기록하기도 했으나 수익과 관련되지 못하는 분야가 많았다. 진정한 판매의 부진과 이용자 요구의 결여로 인해 MightyWords는 2002년 1월 문을 닫게 된다. AOL Time Warner, Random House, Borders 등과 같은 큰 출판사도 전자책 시장에 진입하려 했으나 성공하지 못하였고, Border사는 전자책 관련 업무는 Amazon.com에서 아웃소싱하기로 방침을 바꾸었다.

## V. 도서관에서의 전자책 사용

전자책은 도서관장서 구성의 기본 개념을 바꾸고 있는데, 인쇄 도서 장서와는 다른 관점을 주고 있다. 도서관 경영적 측면에서 전통적 도서관장서가 제공하는 서비스에 대한 전반적 재검토를 통하여 인터넷세대의 최고책임자, 경영자들로부터 좀더 면밀한 검토를 받게 될 것이다. 전자책은 언제 어디서나 접근할 수 있다는 모델을 갖고 있기 때문에 점점 관심이 높아지고 있다. 현재 우리나라도 학술지, 잡지, 참고도서 등에 대한 온라인 접근을 시작하였는데 일반 전자책도 앞으로는 가상도서관에서 보다 활발하게 이용하게 될 것이다.

이러한 시대적 추세에 맞추어 각 도서관들은 각 개별 도서관의 형편에 따라 자체 전자책 프로그램 도입에 대한 연구를 미리 준비할 필요가 있다. 도서관에서 전자책에 관해서의 문제는 더 이상 선택여부의 문제가 아니라, 이제는 언제, 어떻게 도입할 것이냐를 현실적으로 계획해야 하는데, 각 도서관들은 전자책 가독기를 구입하거나 여러 서비스 사이트 중 하나로부터 전자책을 사는 것 등, 다양한 방법을 통하여 각 관별 경험과 지식을 축적할 필요가 있다. 다음의 공공 및 대학도서관 사례는 앞으로 우리나라 도서관에서의 전자책서비스에 대한 상황을 보다 정확하게 예측, 조망할 수 있는 근거가 될 수 있을 것이다.<sup>12)13)14)</sup>

### 1. 공공도서관

공공도서관은 전자책의 초기 이용자로서, 1,900 여개의 미국 공공도서관이 다양한 가독기를 구입하여 대출 서비스에 이용 중이다. 호주의 Maroochy 공공도서관의 경우를 조사해본 결과, 이용자의 90%는 앞으로 계속 전자책을 사용할 것이라고 응답하였고, 뉴욕 Rochester 공공도서관의 경우, 전자책 이용자의 67%가 1권 이상의 전자책을 완전히 읽은 경험이 있고, 눈의 긴장과 피로 문제도 특별하게 보고 하지 않았다. 반면에 플로리다의 Nanatee County 도서관의 경우, netLibrary를 통하여 처음 3개월간은 20,000 책 중 52책 정도만 사용한 실적을 보였다. 시카고 공공도서관(300만 목록 레코드 보유)은 72건의 전자책 사용 실적, Denver 공공도서관의 경우 212건 정도, LA공공도서관 경우가 최근 매월 1,800건의 전자책 사용실적만을 보였다. 이들 공공도서관에서 전자책 이용이 저조한 이유는 다음과 같이 나타났는데, 우리나라의 여러 관중 도서관에서도 참고할 수 있을 것이다.

- 전자책 내용을 보기위해 별도의 장비를 구입해야 한다.

12) Lonsdale and Armstrong, *op. cit.*, pp.332-339.

13) Connaway, *op. cit.*, p.340.

14) D. Dillon, "E-books: the University of Texas Experience, part 2," *Library Hi Tech*, Vol.19, No.4(2001), pp.350-362.

- 일반적으로 도서관직원은 전자책을 선택하여 장비에 탑재할 수 있는데 이용자들은 어떤 책을 읽고자 하는지에 대한 판단 능력이 없다고 볼 수 있다.
- 이용자와 출판사간의 저작권 관리의 불완전성은 이용자로부터 다운된 자료를 다른 장비로 옮길 수 없게 되어 불편을 초래한다.
- 제한된 내용의 선택만이 가능할 뿐이다.
- 대체로 다운로드 작업이 수월하지 않고 느리다.
- 이용자들은 가독기에 대해 책임지는 것을 꺼리기도 한다. 고가 장비(가독기)를 어린 자녀들에게 주지 말아 달라는 주민의 소리도 있다.
- 책과 가독기가 함께 목록이 되어야 한다. 도서관에서 전자책이 제대로 이용되려면 목록이 되어 온라인목록에서 접근할 수 있도록 해야 한다.

## 2. 대학도서관

공공도서관과는 달리 몇 군데 대학도서관에서는 잘 사용되는 사례를 보여주고 있는데, Texas A&M 대학의 보고에 따르면 netLibrary 장서의 70%가 이용된 사례를 보여주고 있다. Texas A&M, North Carolina 주립대, Nylink(뉴욕주의 도서관 컨소시엄)에서 가장 인기 있는 전자책의 주제는 컴퓨터, 비즈니스, 경제학 분야로 나타났다. California 디지털 도서관 연구에 따르면 전자책시장이 생존할 수 있는 모든 요소가 아직 제자리를 잡지 못했고 시장은 전자책이 어느 특정 소프트웨어나 하드웨어에 의존하지 않는 표준이 필요하다고 결론을 내렸다.<sup>15)</sup>

그러나 대학생과 전문가 층은 전자책 보급에 있어서의 매력적인 이용대상 층으로 기대를 모으고 있다. 특히 의학, 과학, 법, 교과서 분야는 사이즈가 크고 비싸기 때문에 전자책은 이 분야에서 의미를 갖는다. 이 분야의 시장은 요구가 크고 매년 지속적이기 때문에, 매력적이라고 할 수 있다. 지금은 폐업한 Versaware가 대학에서 행한 조사에 의하면 62%의 학생이 무거운 책을 가지고 다니기보다 전자책의 기능(북마킹, 노트 적기, 검색 등)이 향상된다면 전자책을 사용하겠다고 응답하기도 하였다.

## 3. 목록제공과 전자책 활용도

전자책 사용의 활성화를 위하여 시행한 미국 Texas 대학의 연구 결과는 매우 흥미롭다. 미국 오스틴 소재 텍사스대학에서는 도서관목록(OPAC)에 목록 데이터를 반입하기 이전에

15) CDL Joint Steering Committee, *Report: CDL Joint Steering Committee for Shared Collections E-book Task Force*, March 15, 2001, <[www.cdlib.org/libstaff/sharedcoll/jscebook](http://www.cdlib.org/libstaff/sharedcoll/jscebook)> [cited 2003.8.30]

Amigos netLibrary를 이용한 빈도와 반입한 이후의 빈도를 비교한 결과를 <표 1>과 같이 보여주고 있다. 1회라도 Amigos netLibrary의 장서를 이용한 경우가 목록 데이터 반입이전에는 전체의 24%인데 비해 목록 데이터 반입 이후에는 전체의 34%인 것으로 나타났다. 별도의 전자책 서비스 항목에서 전자책을 이용하지 않고, 도서관의 목록시스템을 통해 목록을 제공한 여부에 따라서 <표 2>와 같이 e-book의 이용 빈도가 달라짐을 보여주고 있고, 이용자의 주제별 위도 매우 다양해짐을 <표 3>과 같이 확인할 수 있다. 컴퓨터 관련 분야 이외의 주제 분야에서는 전반적으로 이용률이 30 - 1,000 % 까지 높아지는 이용률 신장 결과를 보였다.

<표 1> e-Book 이용 현황: 미 텍사스대

구분	백분율(%)
목록작업 이전 14개월	24
목록작업 이후 3개월	34

<표 2> 목록작업 전후의 Amigos 이용빈도 비교

월 이용빈도(3개월 평균)	빈도
목록작업 이전	1,029
목록작업 이후	2,103

<표 3> 목록작업 전후의 주제별 이용현황: 미 텍사스대

주제분야	목록작업 이전 이용빈도(14개월)	목록작업 이후 이용빈도(3개월)	백분율 증가(%)
아프리카 및 미국학	28	103	267
미국역사	275	571	106
고전	28	48	166
컴퓨터공학	1,241	1,490	20
가족학	184	245	33
지리	18	43	138
역사	112	215	92
언어	48	139	189
법학	140	254	81
문헌정보학	93	254	173
문학	476	855	79
의학	269	523	94
종교학	250	526	110
사회학	482	634	31
통계학	8	88	1,000
기술	240	538	124
여성학	126	200	58

## Ⅵ. 종류별 전자책 사용 전망

책의 종류와 이용행태에 따라, 종이인쇄 책자로부터 전자책으로 광범위하고 빠르게 대체 하는 것과, 계속적으로 인쇄 책과 함께 공존할 것들이 존재하게 될 것이다. 가까운 시일 안에 나타날 것 같지는 않더라도, 적어도 가독장치가 값싸지고 가독성의 질이 좋아진다면 전자책은 점진적인 사용추세를 보일 것이다. 자료의 성격이 참고도서, 기술매뉴얼, 전문도서, 일반소설류, 교과서 등에 따라 다음과 같은 상황이 전개 될 것이라고 예측하고 있다.<sup>16)</sup>

### ① 교과서

무거운 책가방을 가지고 다니는 대신, 한 학기 교과서를 장착한 가벼운 전자책을 가지고 다닐 것이다. 학생들은 전자책을 읽기도 하고 검색, 각주를 달게 될 것이다. 학기가 바뀌면 오래된 교과서의 내용은 삭제되고 새로운 교과서 파일이 설치되고 이용될 것인데 아마도 인쇄된 책자 값의 일부만으로도 책값을 충당할 수 있을 것이다. 국내에서도 전자책을 활성화시킬 수 있는 책의 종류로 교과서를 제안한 사례가 있다.<sup>17)</sup>

### ② 기술 매뉴얼과 전문도서

기술 매뉴얼은 교과서와 같이 많이 사용되는 도서이다. 일상생활에서의 도구와 같이 이용되는데 부피가 크고, 무겁고, 내용이 금방 구식이 되는 특성이 있다. 따라서 기술 매뉴얼 가이드와 다른 모든 직종에서의 핸드북은 마찬가지로 위와 같은 일들이 반복적으로 일어날 수 있다. Windows 매뉴얼 같은 것도 700 쪽 분량의 책자보다는 손쉽게 접근할 수 있는 디지털 파일이 사용될 수 있을 것이다. 관리자, 전문직, 지식근로자를 대상으로 한 전문적인 도서는 교과서나 매뉴얼보다 일반적으로 수명이 좀 더 긴데, 이런 책들은 경향, 실무와 이론을 함께 다루게 된다. 이런 종류의 책자는 전자책과 프린트 형태의 이중적 존재의 형태를 갖게 될 것이다.

### ③ 참고도서

참고도서류는 이미 오래 전부터 전자적으로 사용을 한 바 있는 데, 사실 상 초기의 컴퓨터 응용은 자동문헌검색으로 책자 색인을 대신하였다. 그 이후 일반 백과사전과 어학사전부터 특수자료까지 디지털화되어 온라인이나 광디스크로 이용되고 있다. 참고도서 전자

16) Mick O'Leary, "e-Book Scenarios", *Online*, Feb., 2001. pp.62-64.

17) 백영균, 전자교과서/참고서 발전 방향 연구(서울 : 한국전자책컨소시엄, 2002), pp.19-24.

책의 사용은 형식과 크기에 따라 다르게 되는데, Medline 전체나 *Chemical Abstract*를 전자책으로 활용하게 되기까지는 상당시간이 걸릴 것이다. 또한 인터넷을 이용하여 웹 상에서 참고도서를 이용할 수 있게 바뀌고 있는데, 가독기 단말기를 통해 파일을 다운받아 사용하기보다 인터넷으로 바로 접속하여 즉시 이용하는 것을 선호할 것이다.

#### ④ 일반소설 / 비소설류

이런 종류는 교과서, 매뉴얼, 전문도서보다도 일반적으로 소형이고 값싸며 좀 더 오랜 수명을 갖고 있다. 이 종류들은 훨씬 광범위한 이용자들에게 구매되는데, 이들은 전자책 형태에 보다 더 저항적이라고 할 수 있을 것이다. 인기소설, 자기개발 도서, 가벼운 실화는 계속적으로 두 가지 포맷으로 사용될 것이다. 여행 및 여가 시에 어울리는 책을 전자책으로 소개하는 것은 아직 무리가 있다.

## Ⅶ. 전자책과 이해 당사자별 논점

### 1. 전자책 생산업자: 출판업자

전자책의 등장으로 전통적으로 내려온 출판 산업계의 비즈니스 모델이 해체되는 현상이 나타나고 있다. 전통적으로 도서유통 상의 구성요소가 되는 작가, 저작권 중개인, 편집자, 출판업자, 인쇄업자, 제본업자, 총판업자, 소매업자 등의 계층적 구조가 내부적으로 무너지고 있는 것이다. 전자책은 이러한 기존의 시스템이 요구하는 다수 참여자나 많은 자본이 필요하지 않는데, 전자책이 포맷되면 인터넷상에서 비용을 들이지 않고도 쉽게 유통될 수 있어 많은 물류비용을 절약할 수 있다. 포맷 과정도 점차 단순해져서 일반 문서 파일을 구조화된 시스템을 통해 한번의 작업으로 손쉽게 전자책용 파일로 변환시킬 수 있다. Open E-Book Forum의 표준은 공개 소스 코딩을 지원함에 따라 모든 전자책이 이 표준에 의해 포맷되기 때문에 각 제작사의 코딩 방식이 다르더라도 다른 회사의 작동화면에서도 사용할 수 있다. 따라서 출판사에서는 더 이상 인쇄, 제본소와 따로 접촉하거나 물류창고, 배포업자, 판촉상, 소매업자 등과 접촉할 필요가 없다. 또한 저작자는 저작권 중개인이 필요 없이 원고를 전자적으로 출판사에게 직접 제출 할 수도 있다. 출판사는 전자상거래 홈페이지를 구축하여 직접적으로 이용자(고객)와 개인과 연결하여, 언제 어디서나 전자책을 제공하게 된다. 전자책 업자는 두 가지로 나눌 수 있는데, 첫 번째는 하드웨어, 소프트웨어, 콘텐츠를 모두 제공하는 업자로서 Everybook, NuvoMedia(Rocket 전자책) 과 Softbook Press 등이 그 예이다. 이러한 회사는 상업출판(소설, 로맨스, 자수성가

이야기 등 출판), 정기 간행물 등을 판매한다. 두 번째는 소프트웨어나 콘텐츠만을 제공하는 회사인데, Librius (최근까지 자체 뷰어를 제공), Glassbook 등이 이에 속한다.

## 2. 전자책 서비스업자: 도서관

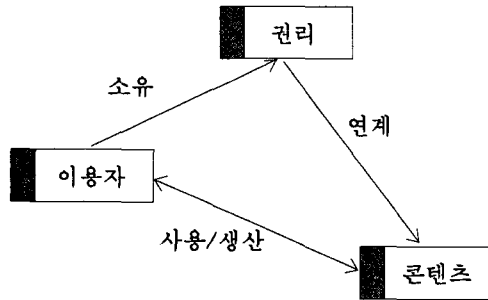
전자책 관련 기술은 도서관과 사서에게도 유통 상 새로운 사고를 갖게 하였다. 대체로 전자책은 다운되면 PC 이외에는 특정 장비에서만 움직일 수 밖에 없고, 각 단말기용 전자책은 이용료를 지불해야만 하며, 이용자는 특정 타이틀을 골라 집으로 가져가서 사용할 수 없다. 이러한 문제는 현실적으로 여러 전자책 타이틀을 설치하고 테마별 가독기를 생성하여 사용하는 수 밖에 없다. 도서관에서 전자책 가독기를 대출 반납하는 절차는 시간 낭비적일 수 있는데, 새로운 이용자는 대출처리를 위해 기기에 익숙해져야 하며, 이용된 내용이 반납된 이후에는, 이전 이용자에 의한 메모는 이용자 정보와 함께 말끔히 지워져야 한다. 전자책 시장은 개인 고객에 초점이 맞춰져 있기 때문에 도서관시장에 대한 관심과 개념은 아직까지는 거의 없다고 할 수 있다. 가독기기를 잃어버리거나 이용자들이 의해 가독기가 손상되거나 기기를 목록하거나 기기에 사용한 책자정보가 남겨지지 않도록 하는 것 등이 해결해야할 문제들이다.

## 3. 디지털 권리 관리 시스템 (Digital Right Management System)

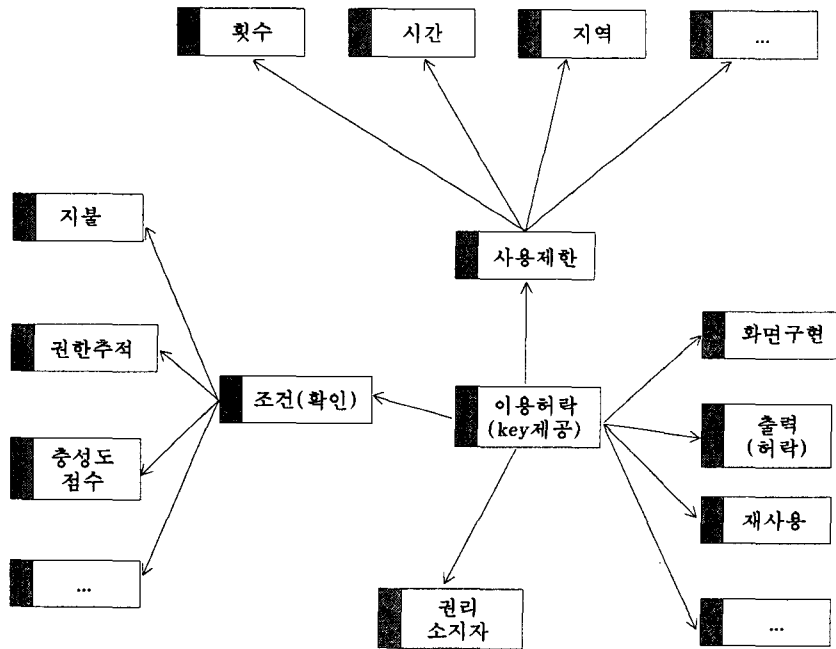
디지털 권리 관리 시스템의 유통 사이클은 저작자가 원저작물을 생산하여 전자책 출판사에게 제출한 시점부터 시작된다. 출판사는 원저작물을 전자책 포맷으로 변환하고 파일 보안을 위한 DRM 장치를 내장하여 파일을 통제하고 내장키를 생성시킨다. 이는 이용 허락을 받지 않은 독자로부터 저작물을 보호하고자 함이다. 전자책 유통업자는 전자책 소매업자에게 저작물을 보내는데, 이 소매업자는 전자책을 판매하고 구매자에게 작품을 볼 수 있는 권리를 제공하여 콘텐츠를 읽을 수 있도록 한다<그림 1>. 전자책 소매업자의 웹 사이트를 방문한 구매자는 작품을 구매하여, 전자책 가독장치의 DRM 열쇠(key)를 통하여 파일을 열어서, 읽을 수 있게 된다. 이용횟수, 시간, 지역 등 사용제한과, 비용지불, 이용자 권한 및 충성도 등의 확인과 출력조건(화면, 프린트사용, 재사용 등)을 확인하게 된다 <그림 2>. 시장을 주도하는 DRM 업체는 Adobe PDF Merchant와 Xerox/Microsoft's ContentGuard 등이 있는데 경쟁적인 포맷들과 개방 소스 사양이 나타나는 추세에 따라 산업계는 유연성 있는 DRM 사양을 소개하고 있다.<sup>18)</sup>

18) Renato Iannella, "Digital Rights Management(DRM) Architectures," *D-Lib Magazine*, Vol.7, No.6(2001) <[www.dlib.org/dlib/june01/iannella/06iannella.html](http://www.dlib.org/dlib/june01/iannella/06iannella.html)> [cited 2003.10.11].





〈그림 1〉 DRMS 정보 모형: 핵심 요소별



〈그림 2〉 DRM 정보모형: 상황별 저작권리 변화

궁극적으로 전자책 활성화의 성공과 실패는 이용자들이 어떻게 받아들이느냐의 문제뿐만 아니라, 전통적인 비즈니스모델 다음의 모델로서 전자책은 종이기반 책의 대용물이 아니라는 것을 인식하는 출판 산업계의 능력과도 관련되어 있는 것이다. 전자책 가독기는 여전히 발전의 초기단계에 있으나 산업계에서 합의한 표준이 곧 채택되리라는 기대가 있다. 전자책은 인쇄 책을 완전 대체하는 것이 아니라 인쇄 책을 보다 완전하게 하는, 보완

하는 매체로 사용될 것이다. 액정 화면의 픽셀과 종이가 어느 기간 동안 공존할 것이며, 도서관과 출판산업계에 의해 불가피한 변화가 앞으로 일어나게 될 것이다.

## VIII. 결론 및 제언

앞장에서의 사례를 통하여 분석된 내용을 종합하면 다음과 같다. 즉, 전자책은 기술표준의 개발(소프트웨어, 하드웨어적 요소)과 비즈니스 모델들이 여전히 주기적으로 바뀌어가고 있는 실정에서, 전자책 시장이 활성화되는데 있어서 필요한 여러 가지 여건과 요소들이 아직은 제대로 갖추어지지 않았다는 것이다. 상호호환이 가능한 전자책 포맷의 기술표준은 아직도 개발 중이며, 상호호환을 위한 요구가 아직도 전적으로 출판 산업계에서 수용되고 있지 못하다. 따라서 전자책을 읽기위한 제반 기술들이 여전히 덜 실제적이고, 비용 면에서도 아직은 효과적이라고 할 수 없어 전자책이 출판시장에 침투될 수 있을 만큼 충분한 환경을 갖지 못하였다고 할 수 있다.

일부 출판사는 전자책을 제작, 배포하는 것을 시작하기도 했지만, 대부분 출판사는 전자책 시장으로 이동하는 것에 대하여 보수적인 입장이다. 따라서 일부 전자책 업자들이 적극적으로 전자책 장서를 구축하고 있기는 하지만 아직은 해당 주제 분야에서 종류가 많지 않고, 대표적이지도 않은 현실이다. 또한 출판업계에서 일방적으로 구성된 디지털 권리 관리 시스템은 도서관에서 책자를 공정사용하고자하는 업무에 영향을 미칠 수 있다. 도서관에서의 수서와 장서개발업무 절차는 기존 처리 절차와 통합되지 못하고, 여전히 대부분 도서관들은 전자책을 특정 기획 서비스 사업으로 취급하여 이용자에게 제한적인 서비스를 하고 있는 실정이다.

전자책은 가지고 다니기 쉽고, 이기종간에 상호호환이 가능한 포맷으로 이용이 가능해야하므로, 독점 소프트웨어나 하드웨어에 의존적이 되어서는 안되며, 이용자의 독서형태에 따라 부가가치적 기능들도 포함되어야 한다. 검색 및 브라우징 능력, 북마크, 하이라이팅 기능, 인용도구, 사전 등과 같은 정보원과 연계성, 저자의 다른 작품과의 연계성 등이 포함되어 편의성을 제공해 주어야 한다. 내용도 프린트 원본과 같이 그림, 색깔, 원래의 페이지 등이 동일해야 하며, 제공되는 모든 내용이 그림, 사운드 등 까지도 접근 가능해야 한다. 또한 이용자 편의성을 위해 반드시 프린트 출력, 다운로드, 전자메일 전송, 복사 등을 할 수 있는 옵션을 제공해야 할 것이다.

도서관계도 공정사용과 도서관상호대차를 지원하는 공개된 학술정보 교환을 통해 학술커뮤니티를 만들어가는 비즈니스모델에 대해 호의를 갖고, 전자책 시장의 유동적인 상황을 지속적으로 모니터링할 수 있는 메커니즘을 만들어 나갈 필요가 있다. 이를 위해 도서관 직원들에게 전자책에 관한 교육과 훈련프로그램을 지속적으로 제공해야 할 것이다.

다른 기관의 도서관과 협력을 통하여 공정사용, 보존, 상호운용을 위한 비전용 소프트웨어, 하드웨어 등을 위한 표준개발 업무에 영향력과 의견을 줄 수 있어야 한다. 도서관에서 학술정보 유통을 확실히 하도록 표준구조의 개발에 참여하여 개발된 표준의 적용을 시도해 볼 수도 있을 것이다.

이러한 노력은 국내에서도 보다 적극적으로 시도하여 전자책이 보다 활성화로 사용될 수 있도록 개발업체와 도서관이 상호 노력해야 할 것이다. 지정도서자료와 대학원생용 핵심 도서리스트와 같이 많이 사용되는 자료를 대상으로 서비스가 이루어지게 경험을 갖도록 하고, 특히 무료로 제공되는 전자책을 목록하여 목록을 통한 접근의 영향력에 대해서도 시험해 볼 필요가 있으며, 궁극적으로 OPAC을 통해 모든 전자책의 목록을 온라인 상에서 제공해야 할 것이다. 또한 전자책의 보존에 대한 경험도 미리 쌓도록 하고, 출판사와의 협력을 통해 접근과 보존 서비스를 함께 제공하고 상호운용성을 향상시킬 수 있도록 최선의 노력을 기울여간다면 전자책의 사용은 보다 활성화 될 수 있을 것이다.

〈참고문헌은 각주로 대신함〉

부록 1: 전자책 가독기기(H/W) 사양\*

사양	RCA REB1100 (前 Rocket eBook)	RCA REB1200 (前 SoftBook Reader)	Franklin eBookman	Palm PDAs	HP Jornada
크기	7.1 × 5.0 × 0.8인치	9.0 × 7.5 × 1.25인치	5.2 × 3.4 × 0.7인치	5.0 × 3.2 × 0.7인치	5.2 × 3.1x × 0.6인치
무게	0.498K	0.95K	0.18K	0.18K	0.27K
화면	흑백, 3.0 × 4.5in. 320 × 480 pixels, 108 dpi,	칼라, 8.2in. (대각선) 480×640 pixels(VGA), 97.3 dots	16 level gray scale, 200×240 pixels	흑백, 2.25 × 2.25in. 160 × 160 pixels	칼라, 320×240 pixels
메모리	8MB, Smart Media cards로 확장가능	8MB, 128MB 까지 확장 가능 (cards 사용)	8MB, 확장가능 (MultiMedia cards 사용)	2-8MB	16MB, 확장가능 (Compact Flash cards)
배터리 수명	15-35H	6-12H	2 AAA 건전지 사용	2 AAA 건전지 사용	8H
전자책 포맷	.RB, Gemstar 독점	.SB, Gemstar 독점	Franklin 가독기	.DOC; .PRC from Peanut press; .PDB from Qvadis	Microsoft 가독기
저장 용량 및 기타 특징	20 종의 소설. Webster 사전 내장	5,000-50,000 pages. 북마크 기능 등	PDA, 음악파일 재생가능 겸용		MP3 player, 게임 등 가능
확장	PC 없이 전화모뎀으로 Gemstar e-Book catalog 연결가능.	PC 없이 전화모뎀으로 e-Book 연결	USB 장치로 PC 연결	Serial 장치로 PC 연결	USB 장치로 PC 연결
가격 (US\$)	299	599	129.95 - 229.95	149-449	499-549

\* Rao, *op. cit.*, pp.85-93.

부록 2. 대표적 전자책 가독기 소프트웨어

소프트웨어 포맷	요구사항	특징	주안점
Adobe Acrobat	Acrobat 파일은 Acrobat Reader를 설치해놓은 PC상에서 읽을 수 있다. Acrobat Reader는 Adobe site로부터 자유롭게 이용.	그래픽과 텍스트의 높은 질을 표현하는 전자책을 창조하기 위한 가장 보편적 형식. 문서검색과 주석달기도 용이	배우는 절차가 다소 어렵다.
Microsoft Reader	MS Reader 파일은 Rocket PC나 MS Reader가 설치된 PC에서 읽어볼 수 있다.	이용자들에게 전자책을 Barnes & Noble에서 직접 구매토록 한다. MS 가독기는 ClearType 기술을 이용하여 고품질 전자책을 읽도록 개발된 것이다. 북마킹, 하이라이팅, 주석달기 도구가 포함된다.	전자책 가독기에 대한 차세대 표준은 만들었으나 Mac에서는 작동이 되지 않는다.
Glassbook Reader	Glass Reader는 노트북과 PC 이용자용이다. 무료 다운로드용과 버전 업된 것은 유료 (39\$)이다. Window 버전 4/5이 요구된다.	향상된 버전은 사진, 인프라 레드빔이 내장된 컬러 전자책 페이지를 제공한다. 텍스트와 북마크용 서치 기능이 탑재됨.	3가지 요소를 갖고 있다. ① 서적기능 : 전자책 구매, ② 도서관 기능 : 책을 조직화, ③ 가독기 : 소유한 것이나 빌린 전자책을 읽는 요소
Docable	PC기반문서관리 s/w로서 2 페이지로 펼쳐져 책과 같은 포맷이다. 값은 295\$이다.	문서내/문서간 복수의 페이지를 동시에 검색할 수 있다. 페이지는 연속적일 필요없다. 빠른 검색을 위한 마킹이 가능하다.	한번에 두 페이지를 볼 수 있도록 허용한다.
HTML Compilers	웹 브라우저를 통해 PC 혹은 Mac상에서 전자책 파일을 읽을 수 있다.	자동플립 실행파일로 보통 HTML파일을 압축한다. 이용자는 인터넷 브라우저를 통해 어떤 compiler s/w에서나 다운되고, 볼 수 있다.	파일이 때로 대량으로 끊어지지 않은 채, 단일 페이지로 이동한다.
Rocket Librarian	자유롭게 다운로드하여 Rocket s/w를 사용하여 전자책을 읽을 수 있다.	Rocket를 다운로드하고 관리하는 것이 용이하다. 소설 20책까지 저장하고 하이퍼 링크와 그래픽을 지원한다.	손에 들고 사용할 수 있는 장치 중 가장 인기
Microsoft Word	Microsoft Word 버전을 사용하여 읽을 수 있다.	그래픽과 텍스트의 시현을 위한 다기능을 허용한다.	엄밀하게 Word는 전자책 친화적 형식은 아니나, 대중적 형식의 하나이다.
Palm Pilot	Peanut Reader 포맷은 PDAs 상에서 전자책과 내용의 구현을 위해 자유롭게 다운로드 가능	Palm Pilot DOC 포맷과 검색, 북마크, 주석 달기, 화면 전환과 폰트 사이에 토크 기능 제공	Peanut Reader 포맷은 Palm Pilot PDA상에 전자책과 내용을 위한 신개발 포맷 중 하나.