

학교도서관의 e-Book 활용에 관한 연구

A Study on the use of e-Book in school libraries

성기주, 동덕여자대학교 문헌정보학과, sungj@dongduk.ac.kr
유은미, 동덕여자대학교 대학원 문헌정보학과, emyoo@naver.com

Kee-Joo Sung, Dept. of Library and information Science, Dongduk Womens' University
Eun-Mi Yoo, Dept. of Lib. and info. Sci., The Graduate School, Dongduk Womens' Univ.

컴퓨터의 발전과 인터넷의 보급은 인간의 정보활동에 많은 변화를 가져왔다. 도서관에서도 전통적인 도서관 서비스에서 디지털서비스로 변화하고 있으며 e-Book의 등장으로 독서형태도 다양해지고 있다. 본 연구는 변화하는 정보환경 속에서 초등학교도서관이 활용하고 있는 e-Book의 현황을 조사하고 현재 사용하고 있는 5가지 대표적인 e-Book에 대하여 구성 및 내용면, 형식면, 활용면에서 분석하여 그 결과를 제시하였다.

1. 서론

웹의 급속한 발전과 디지털 도서관의 등장은 정보의 유통과 이용방법에 많은 변화를 가져왔다. 그 결과 다양한 디지털정보원이 등장하였으며 그 중 새로운 정보매체의 하나가 e-Book이다. e-Book은 초기에는 단순한 화면 책의 형태였으나 정보기술의 발전으로 그 이용방법이 다양화되었다. 현재 초등학교에서의 e-Book 서비스는 아직 초기단계이나 e-Book의 멀티미디어적 기능이 아동들의 독서흥미를 유발시킬 수 있으므로 앞으로 초등학교도서관에서의 e-Book 활용은 증가될 것이다.

본 연구에서는 서울 소재 초등학교 도서관을 대상으로 e-Book의 활용현황을 조사, 분석하여 학교도서관에서의 효과적인 e-Book서비스에 관하여 살펴보고자한다.

2. e-Book

2.1 e-Book의 정의

e-Book은 도서로 간행될 수 있는 저작물의 내용을 디지털 데이터로 변환하여 컴퓨터 또는 휴대 단말기 등을 이용해 내용을 읽고 보고 들을 수 있는 콘텐츠를 의미한다. 그러나 현재까지 그 개념은 다양하게 쓰이고 있으며 인터넷 언어인 HTML과 XML을 응용하여 만든 책과 같은 고안물로서 매체의 융합과 새로운 매체의 개발과정에서 등장한 뉴미디어이다. 전자도서(e-Book)의 콘텐츠를 e-Book (electronic book), 전자도서의 콘텐츠를 보는 소프트웨어를 전용 뷰어, 하드웨어는 전자도서 단말기(e-book device)로 부르며 경우에 따라 콘텐츠와 소프트웨어, 하드웨어를 합쳐 전자도서(e-Book)로 부르기도 한다.

2.2 e-Book의 특성

e-Book은 새로 출판된 책을 신속하게 받아 볼 수 있고 책의 출판과 유통에 드는 비용이 저렴하며, 음악, 영상 등 멀티미디어 정보를

포함하므로 내용의 이해도 및 교육의 효과를 높일 수 있고, 도서의 내용을 다운로드 받아 휴대용 단말기에 저장하여 가지고 다닐 수 있다는 장점을 갖는다. 그러나 전용단말기의 희소성 및 단가문제, 표준화의 미비, 기술 및 지적 재산권 문제, e-Book에 대한 이용자의 인식을 높이는 문제 등이 아직 해결되지 않고 있다.

3. 학교도서관과 e-Book

3.1 학교도서관의 정의 및 기능

학교도서관은 교사와 학생의 교수 및 학습지원을 위해 초, 중, 고등학교 내에서 운영하는 도서관을 말한다.

이러한 학교도서관은 학생들에게 평생학습능력을 습득하게 해주는 한편 책임 있는 시민으로 살아갈 수 있는 능력을 갖추도록 도와준다.

따라서 학교도서관은 교육의 과정을 위한 핵심 기관으로서 정보적 기능, 교육적 기능, 문화적 기능, 레크레이션 기능을 수행하여야 한다.

3.2 학교도서관에서의 e-Book의 역할

인터넷과 네트워크의 발달은 이용자의 정보자원 접근방법에 많은 변화를 가져왔다. 학교도서관 역시 이와 같은 변화 속에서 전자도서관으로의 변화를 모색하고 있다. 특히 초등학생의 경우, 도서관에 가서 책을 읽을 시간조차 없을 만큼 바쁜 생활을 하고 있는 것이 요즘의 현실이다. 초등학교도서관에서는 이런 사회적 현상을 수용하여 새로운 도서관서비스의 하나로 e-Book을 도입하여 제공하고 있다. 따라서 아동들은 학교에서 뿐만 아니라 인터넷이 연결되는 곳이면 어디에서나 재미있고, 다양한 e-Book을 접할 수 있게 되었다.

e-Book은 독서습관이 길러지지 않은 아동들에게 흥미를 불러일으켜주며, 아동들의 독서

능력을 증진시켜주고, 교과학습에 필요한 정보를 제공하는 중요한 역할을 하게 되었다.

4. 서울시 초등학교도서관의 e-Book 활용현황 및 분석

4.1 조사대상의 내용과 범위

서울시에는 550개의 초등학교가 있으며(2003. 4월 기준) 그 중 503개의 초등학교가 도서관 혹은 도서실을 갖추고 있다. 그러나 현재 온라인상에서 전자도서관 혹은 전자도서실, 사이버도서실을 구축하여 서비스하고 있는 학교는 117개교이다.

본 연구는 117개의 초등학교 도서관 중 교육인적자원부에서 제공하는 e-Book서비스를 도입한 14개 초등학교도서관과 각 지역 공공도서관의 e-Book 서비스를 도입한 6개의 초등학교도서관 제외하고, 자체적으로 e-Book을 제공하는 97개의 초등학교를 대상으로 하였다.

e-Book을 제공하는 97개의 초등학교도서관은 <표 1>와 같이 5개의 그룹으로 나뉘며, A형의 경우 45개, B형의 경우 26개, C형은 15개, D형은 6개, E형은 6개, 기타의 경우로 3개 학교가 사용하고 있다.

	e-Book제공 학교수	백분율(%)
A형	41	42.3
B형	26	26.8
C형	15	15.4
D형	6	6.2
E형	6	6.2
기타	3	3.1
합 계	97	100(%)

<표 1> e-Book의 그룹별 현황

4.2 분석

본 연구에서는 초등학교도서관에서 제공하는 대표적인 5종류의 e-Book을 1) 구성 및 내용

2) 형식 3) 활용의 측면으로 나누어 분석하였다.

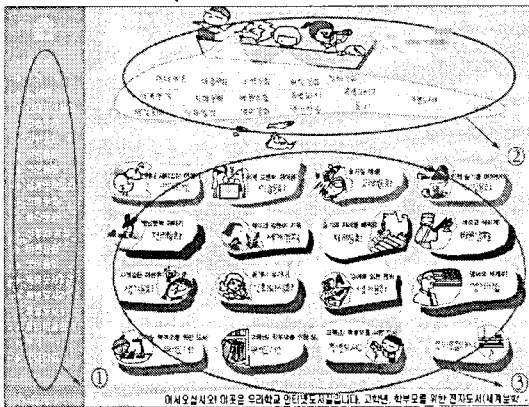
가. A형

1) 구성 및 내용면

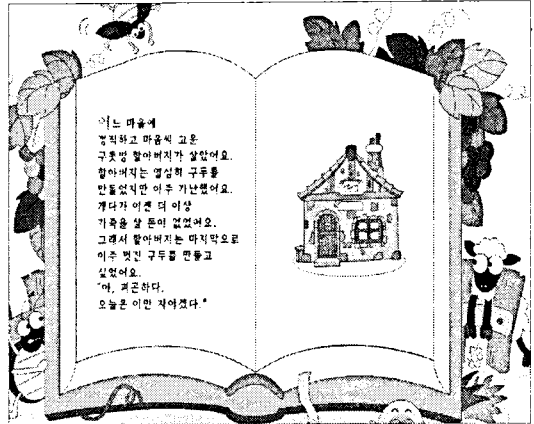
동화와 영어동화, 영어학습, 바른생활, 선생님과 학부모들을 위한 특별도서, 음악과 미술을 감상할 수 있는 클래식과 미술관 등 7개의 주제로 분류되어 있어 아동들이 관심분야의 도서를 쉽게 선택할 수 있다. 동화의 경우 대부분이 저학년 수준의 도서이기 때문에 고학년과 선생님, 학부모를 위한 특별도서가 제공된다. 특별도서의 대부분 한국문학으로 구성되어 있으며 간략한 도서소개가 제공된다. 또한 영어학습을 할 수 있고 클래식을 감상하거나 명화를 감상할 수 있도록 되어있어 정서적으로나 교육적으로 좋은 영향을 줄 수 있다.

2) 형식면

형식면에서는 <그림 1>과 같이 3부분으로 나뉘어 도서를 검색할 수 있도록 제공된다. ①번의 경우, 좌측에 간단하게 나열되어 있는 메뉴형식으로 한눈에 쉽게 목록을 볼 수 있다. ②번의 경우, 주제들이 그물망 속에 담겨있는 모양으로 구성되어 있다. ③번의 경우에는 주제마다 활동감있게 움직임이 많도록 제작하여 아동들의 관심을 끌 수 있도록 하였다.



<그림 1> A형 메인화면



<그림 2> 도서 열람 화면

세부 주제로 들어가면, 책모양이나 TV모양으로 제시된 자료를 볼 수가 있다. 또한 아이들이 책장에서 꺼내볼 수 있도록 자료목록을 변환시킬 수 있다. 목록에서 도서를 선택하게 되면 <그림 2>와 같이 화면 전체로 책모양이 나타나고 소리와 글이 함께 제공된다.

3) 활용면

이 형식의 경우 가장 많은 수의 초등학교도서관에서 이용하고 있다. 다양한 아이콘을 통해서 주위를 끌게 하고 도서를 읽는 순간까지의 과정이 매우 쉽고 간단하여 저학년 아동이 이용하기 쉽다. 또한 별개의 뷰어(viewer)를 설치할 필요없이 도서를 읽고 볼 수 있어 편리하다. 그러나 화면의 구성이 매우 단순하고 유아적이기 때문에 고학년 아동들에게 흥미를 유발시키기 어렵고 열람할 수 있는 e-Book의 양이 적으며 최신성도 떨어져 이용자의 도서선택의 폭이 좁은 단점이 있다.

나. B형

1) 구성 및 내용면

B형은 e-Book도서관으로 제공된다. 그 내용은 우화, 영어, 위인전, 국내 창작동화 등 9

개의 주제로 e-Book을 제공하고 있으며 신간 도서, 추천도서, 인기도서, 독후감쓰기, 이달의 독서와, 최우수 독후감, 독후감 보기, 내 책꽂이 등으로 구성되어 있다. <그림 3>을 보면 ①번의 경우, 내책꽂이는 e-Book을 읽다가 개인 책꽂이에 저장한 후 필요할 때 읽을 수 있어 시간 절약을 할 수 있으며 최대 20개의 도서를 저장할 수 있다. 독서교실에서는 독서정보 이외에 자료 및 신문기사 등을 링크시켜 놓아 더 많은 정보를 얻을 수 있다. 독후감보기는 학년/반/이름으로 검색이 가능하며 독후감에 자동적으로 점수가 부여되며 점수 순위에 따라 ③과 같이 최우수독후감에 선정된다. ②번의 멀티미디어 동영상과 그 아래의 애니메이션 동화를 통해 새로운 형태의 독서를 제공하며 ④번에서는 이달의 독서왕도 선발한다.



<그림 3> B형 메인화면

2) 형식면

앞서 살펴본 A형과는 다르게 전자도서관의 형태로 디자인되어 있다. 메인화면을 보면 대학생이나 일반인이 이용하고 있는 e-Book도서관의 형식과 매우 비슷하고 신간도서나 추천도서, 인기도서의 경우 도서의 실물 사진을 보여주므로 아동들이 전자책이 아닌 종이책을 접하고 있는 것과 같은 느낌을 갖게 한다. 배

경색상이나 아이콘 등이 만화나 그림으로 꾸며져 있어 아동들이 흥미를 끌 수 있게 하였다. 이 형식의 경우 표준화된 뷰어가 없기 때문에 디지털북의 경우 Microsoft JavaVM, PDF전자책의 경우 Acrobat reader, 플래시 전자책인 경우 Flash Player를 각각 설치하여야만 자료를 읽을 수 있다.

3) 활용면

이 형식의 경우, 두 번째로 많이 채택되고 있는데 가장 두드러진 특징으로는 e-Library형식으로 제공된다는 점이다. 아동들에게 전자도서관을 경험할 수 있도록 하며 e-Book이외에 독후감 쓰기나 독서교실 등과 같은 다양한 콘텐츠를 제공하여 독서만으로 끝나는 것이 아니라 독서 후 활동을 통하여 독서능력을 개발하고 증진시킬 수 있는 동기부여를 제공한다. 또한 멀티미디어동화나 애니메이션 동화같은 새로운 형식으로 독서에 관심이 없는 아동들도 쉽게 접근할 수 있도록 하였다.

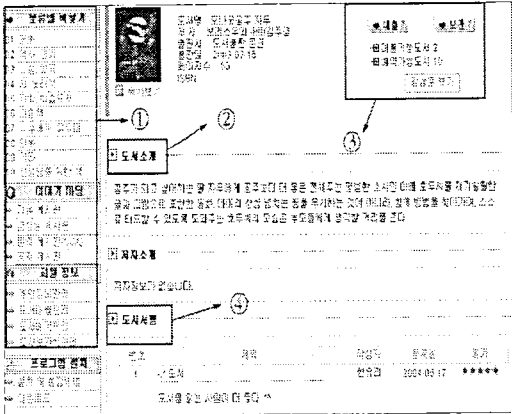
그러나 e-Book을 읽기 위해서는 3가지의 전용뷰어프로그램을 모두 설치하여야하는 불편함이 있다.

다. C형

1) 구성 및 내용면

이 유형은 10가지의 주제별로 분류된 책찾기, 이야기마당, 회원정보관리, 책소개 등으로 구성되어 있다. <그림 4>를 살펴보면 ①번은 10개의 주제별로 도서를 선택하여 열람할 수 있도록 하였다. 이용자마당에는 자유게시판, 감상문게시판, 문의게시판, 공지게시판 등이 있으며 회원정보에는 개인정보관리와 도서대출관리, 도서예약관리, 도서보관함관리 등이 있다. 도서 목록에서 선택된 도서는 <그림 4>와 같은 화면으로 보여주고 이용자는 ②번과 같은 도서의 소개를 통해 도서의 출판사항 및 간략정보를 제공받는다. 대출의 경우 ③번과

같이 대출 가능한 도서의 수와 예약가능한 도서의 수를 제시해주며 ④번과 같이 도서서평도 제공한다.



<그림 4> C형의 도서상세 화면

2) 형식면

전체적으로 많은 색상을 사용하지 않고 부드러운 파스텔톤의 색상과 심플한 디자인으로 구성되어 있다. 분류별 책찾기에는 도서목록이 구입일순/출판일순/가나다순/출판사순으로 각각 다른 형식으로 제공된다. 메인화면에는 책 제목이나 저자명과 같은 검색요소가 있어 빠른 검색이 가능하고 목록 상에서 각 도서에 관한 실제 표지를 볼 수 있으며 출판정보(저자, 출판사, 출판일, 페이지수, ISBN)와 요약 정보를 제시해주어 이용자가 도서를 선택하기 편하게 되어있다. 그러나 e-Book을 열람하기 위해서는 반드시 다이나폴리오 리더를 설치해야한다.

3) 활용면

이 형식은 B형과 마찬가지로 e-Book도서관의 형식을 띄고 있다. 이 곳에서는 대출관리를 통해 대출내역이나 대출이력을 제시해주므로 이용자가 도서를 중복 대출하는 일이 없으며 예약관리를 통해 예약된 도서가 반납이 되면

즉시 대출할 수 있도록 해준다. 또한 도서서평을 통해서 이용자의 도서선택을 도와준다.

메인 화면에서 보여지는 새로운 책이나 화제의 책, 권하는 책은 초보이용자들의 도서선택을 도와주지만 도서목록과 마찬가지로 저학년과 고학년 수준의 도서 구분이 명확하게 제시되지 않아 이용자 수준에 맞는 도서를 선택하기는 어렵다. 또한 심플한 디자인으로 눈의 피로감은 덜어주지만 글자체가 작아서 보기에 불편하여 저학년 아동이 이용하기에는 어려움이 있다.

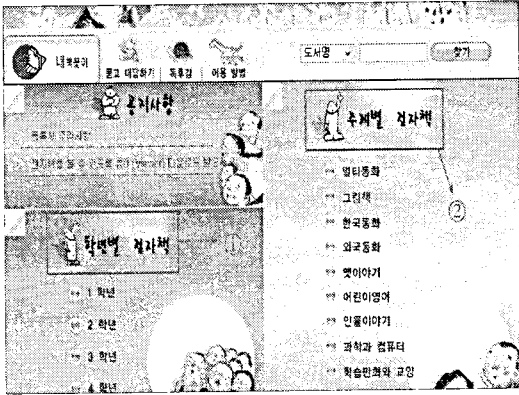
라. D형

1) 구성 및 내용면

D형의 경우는 <그림 5>와 같이 e-Book을 학년별 전자책과 주제별 전자책 두 부분으로 나누어 제공하며 내책꽂이와 묻고 답하기, 독후감, 공지사항 등으로 구성되어 있다. <그림 5>를 보면, ①번에서 학년별 전자책은 1~6학년까지 해당학년의 수준에 맞는 도서를 정리, 배열한 것으로 학생들이 자신의 수준에 맞는 도서를 선택하기 쉽게 되어있다. ②번의 주제별 전자책의 경우 11개의 주제범위로 나누어 도서를 제공한다. 도서를 대출하여 책을 열람하고 내 책꽂이를 통해서 대출된 도서를 읽기/연장/반납을 할 수 있고 도서의 예약도 가능하다. 독서 후 후속활동으로 독후감쓰기가 마련되어 있으며 묻고 대답하기를 통해 이용자가 궁금한 사항을 질문할 수 있도록 하였다.

2) 형식면

이 경우는 3가지색을 사용하여 각각의 색상에 공지사항, 학년별 전자책, 주제별 전자책이 배치되어 매우 간단하고 보기 쉽게 되어 있다. 또한 색상의 단조로움을 피하기 위해 귀엽고 정감어린 그림을 삽입하여 전체적으로 조화된 느낌을 준다. 첫 화면에서 찾고자 하는 도서를 도서명/저자명/출판사명으로 검색할 수 있도록 하여 출판정보를 알고 있는 이용자는 쉽게



<그림 5> D형의 메인화면

찾을 수 있다.

도서 열람화면을 살펴보면 이용자의 편의를 위해 본문에서 글자크기, 글꼴, 배경, 글꼴다듬기, 페이지효과를 사용할 수 있다. 즉 독서활동 시 이용자가 책갈피, 형광펜 칠하기, 밑줄긋기, 낙서하기, 메모삽입 등을 사용할 수 있는 기능이다. 이 경우 역시 도서를 열람하기 위해서는 Acrobat reader와 전용 리더기 프로그램을 설치해야 한다.

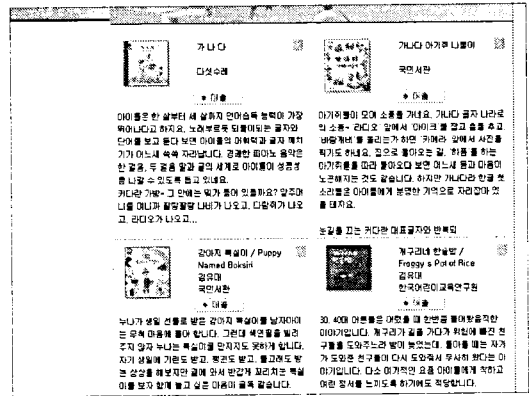
3) 활용면

이 형식은 콘텐츠의 구성이나 이용자를 위한 부가기능이 매우 편리하게 되어 있으며 이용자가 주제별로 선택하거나 자신의 독서수준에 맞게 선택할 수 있도록 배려하였고 <그림 6>과 같이 도서마다 간략하게 작품소개가 주어져 도서선택을 하는데 길잡이 역할을 한다. 그러나 신간도서, 권장도서와 같은 정보가 제공되지 않는다. 도서정보의 경우 한 화면에 10개의 도서를 보여주기 때문에 도서 요약정보의 글자체가 작고 화면이 꽉 찬 느낌이 들어 보기에 불편하다.

마. E형

1) 구성 및 내용면

이 형식의 경우 e-Book은 크게 8개의 주제와 그 각각에 대한 세부분류가 제공되어 있다.



<그림 6> 도서정보 화면

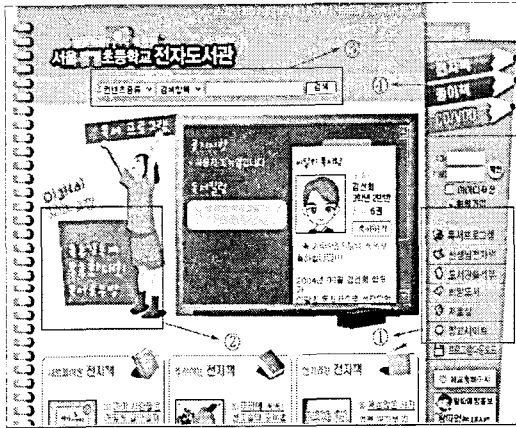
도서목록의 경우 도서의 저자와 출판사, 간략한 내용을 제시한다. 하나의 도서를 선택하게 되면 등록일자, 제작사, 지원형식, 파일크기 등 구체화된 정보를 접할 수 있고 도서소개를 통해 도서의 줄거리를 한눈에 볼 수 있다. 내서재를 통하여 도서를 저장할 수도 있고 쪽지함을 통해 온라인상에서 친구와 쪽지를 주고받을 수 있다. 또한 <그림 7>의 ①번과 같이 독서프로그램과 선생님전자책, 도서관출석부, 희망도서, 자료실과 참고사이트를 제공하고 있다. 자료실의 경우 이용자들이 다른 이용자와 공유하고 싶은 정보를 서로 주고받을 수 있도록 하였다.

②번은 ①번에 링크된 독서프로그램을 구체적으로 보여주어 이용자 스스로 할 수 있는 독후감 숙제를 제공하고 독후화 대회를 개최할 수 있는 공간을 마련해 놓았다. 또한 독서에 관해 더 많은 정보를 얻고 싶은 이용자들을 위한 독서공부방이 마련되어 있다.

참고사이트는 도서관이나 학술, 학회, 교육, 사전, 연감, 인물정보에 관련된 웹사이트를 링크되어 있다.

2) 형식면

<그림 7>의 ③번과 같이 콘텐츠 종류(e-Book/CD, DVD)와 제목, 저자명, 출판사에 따른 빠른 도서검색을 통해 도서를 선택할 수



<그림 7> E형 메인화면

있고 ④번의 전자책, 종이책, CD/DVD를 선택하여 이용할 수도 있다. 스프링노트를 연상하는 메인화면의 배경과 칠판모양을 한 공지사항 및 독서칼럼을 통해 교실에 앉아 있는 듯한 분위기를 연상시킨다. 도서관출석부나 포스터 모양의 독서왕 소개는 다른 모형에서는 볼 수 없는 독특한 디자인이며 구성이 매우 단순해보이나 다양한 콘텐츠를 적절히 배치하여 이용자가 보기 쉽게 하였다. 이 경우 역시 도서를 읽기 위해서 XML형식의 도서는 Hiebook 뷰어를 PDF도서는 Acrobat reader설치해야 한다.

3) 활용면

이 곳에서는 도서를 검색하고 열람하는 것 이외에도 친구와 쪽지를 주고받을 수 있도록 마련된 쪽지함과 독서활동 중에 필요한 정보를 바로 찾아볼 수 있도록 제시한 참고사이트, 도서관출석부 등이 다른 유형에 비해 특별한 점이다.

하나의 e-Book도서관 형태로 e-Book/CD, DVD를 자료로 분류해놓았지만 CD/DVD의 콘텐츠가 부족하고 주제면에서도 문학 분야 이외에는 콘텐츠가 부족하다. 또한 이 모형 역시 뷰어의 표준화가 이루어지지 않아 여러 종류의 프로그램을 설치해야하는 문제가 있다.

4. 결론

본 연구는 서울시 초등학교도서관의 e-Book 현황과 활용에 관하여 조사 분석하였으며 e-Book을 제공하는 97개의 초등학교도서관을 5개의 그룹으로 나누어 분석하였다.

연구 결과 이들 5개 유형 중 1개의 유형은 단순히 열람만 가능한 형식이고 4개의 유형은 e-Book도서관 형식이었다. e-Book도서관 형식의 경우는 도서검색, 내서재 혹은 내책꽂이와 같은 기능을 갖고 있어 도서를 저장하고 관리할 수 있다. 도서 열람 시에는 책갈피나 낙서하기, 메모하기 등과 같은 다양한 기능을 제공하기 때문에 이용자가 편리하게 이용할 수 있다. 또한 독후감쓰기나 독후화 대회 등을 통해 아동들의 독서능력을 향상시킬 수 있도록 하였다. 이야기마당이나 쪽지함을 마련하여 자유롭게 이용자의 생각이나 의견을 제안할 수도 있다.

그러나 다양한 주제의 최신성 있는 도서와 이용자 수준에 맞는 도서가 부족한 실정이며 뷰어의 표준화도 이루어지지 않아 각 유형마다 다양한 뷰어를 설치해야하는 불편함이 있다. e-Book은 보고 듣고 읽을 수 있는 다양한 멀티미디어효과를 제공하기 때문에 독서에 관심이 없는 아동에게도 흥미를 느끼게 하여 독서능력을 증진시키고 나아가 학습에까지 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 그러므로 e-Book이라는 새로운 정보매체를 통하여 초등학교들의 낮은 독서율을 끌어 올릴 수 있는 계기를 마련할 수 있을 것이다.

따라서 다양한 e-Book콘텐츠의 개발 및 뷰어의 표준화와 저작권 문제의 해결 등과 함께 지속적인 기술개발을 통하여 초등학교 도서관에서의 e-Book서비스가 원활히 이루어질 수 있도록 지속적인 노력이 요구된다.

참 고 문 헌

- 곽동철, “전자도서의 유통과 도서관의 역할”,
도서관, 55(2).
- 김진아, “대학도서관의 전자책 서비스에 관한
연구”, 중앙대학교 석사논문, 2002.
- 박규순, “e-book 콘텐츠 개선 방향에 대한 연
구”, 홍익대학교 석사논문, 2000.
- 박혜련, “웹사이트상의 e-book에 관한 연구”,
시각디자인연구, 2003.
- 성대훈, “전자책을 활용한 전자도서관 구축방
안에 관한 연구“, 도서관, 57(3).
- 유제국, 김준교, “e-Book 산업의 발전 방향에
관한 연구“, 산업디자인 연구, 2002.
- 한국도서관협회, 한국도서관통계, 2003.
- 한국문헌정보학회 문헌정보학의 이해 편찬위
원회, 문헌정보학의 이해, 2004.