

# 전자책의 독서효과에 관한 실험적 연구

- 종이책과의 비교를 통하여 -

## An Experimental Study on Reading Effect of E-book

황금숙(Gum-Sook Hoang)\*

### 초 록

본 연구는 전자책의 독서효과를 객관적으로 입증해 보이기 위하여 종이책과의 비교를 통해 실험하였다. 본 연구를 위해 초등학교 학생 8명이 실험에 참여하였고 실험방법은 각 학생들이 2권의 문학작품을 종이책, 전자책으로 내용을 달리하면서 읽고 난 후, 독해력에 대한 독서효과를 측정하였다.

연구결과 독서효과 면에서 종이책과 전자책이 별 차이가 없음이 입증되었다. 이러한 결과의 요인으로는 학생들이 전자책을 독서할 때는 컴퓨터 모니터 상에서 집중해서 읽는데 반해, 종이책의 경우 장소를 옮겨 다니며 편하게 읽다보니 다소 집중력이 떨어진 것에 기인하며, 종이책보다 전자책 매체를 더 선호하는 경우 전자책에 대한 독서효과가 매우 높은 것에 기인한 것이라 할 수 있다.

본 연구의 결과는 향후 도서관에서의 전자책서비스 도입 및 운영과 전자책을 통한 독서교육에 대한 기초자료로 응용될 것이다.

### ABSTRACT

The purpose of this study is to identify reading effect of e-book versus printed book. For this purpose, 8 elementary school students participated in the reading project. The participants of this project read 'A'(printed book) and 'B'(e-book) literary works and were tested reading comprehension.

According to conclusion of the study, there is no difference between printed book and e-book on reading effect. It is expected that this result can be used for e-library management and reading education.

키워드: 독서, 전자책, 종이책, 독서효과, 전자책도서관  
reading, e-book, printed book, reading effect, e-library

---

\* 대림대학 문헌정보과 부교수(gshoang@daelim.ac.kr)  
논문접수일자: 2006년 5월 14일 논문심사일자: 2006년 5월 28일 게재확정일자: 2006년 6월 10일

## 1. 서론

오늘날 사회는 컴퓨터와 정보통신 기술의 발달에 따라 우리의 일상생활에 많은 영향을 끼치고 있다. 특히 디지털 환경 변화는 출판에도 영향을 주어 종이출판 중심의 기존 출판 산업을 디지털 출판환경으로 변화시키고 있다. 출판환경의 변화는 사회 환경 변화를 주도하는 주요 인자로 작용한다. 인쇄술 발명이 인류사회의 환경을 어떻게 바꾸어 놓았는가를 회상한다면, 현재 일어나고 있는 출판의 디지털화는 또한 우리 사회를 변화시키고 있다. 예를 들어 디지털 출판은 인간의 행동방식을 변형시키고 있다. 즉, 언제 어디서나 정보와 지식을 습득할 수 있는 정보 접근법을 새롭게 바꾸어 가고 있으며 이러한 변화는 출판 산업의 패러다임뿐만 아니라 도서관의 서비스 환경을 바꾸어 가고 있다.

Bolter(2003, 19)는 컴퓨터가 파피루스, 중세의 필사본(codex) 그리고 종이 책 이후의 제 4의 문서매체라고 주장하고 있다. 전자책의 등장은 구텐베르크의 발명품 이후 가장 큰 변화의 잠재력을 가지고 있는 것(Hawkins 2000, 15)이라고 평가받고 있다고 주장하고 있다.

디지털 출판 산업은 전체 정보통신 산업 중 가장 높은 성장을 보이는 산업으로 세계시장은 13%, 국내시장은 20%의 지속적 성장 전망을 갖고 있다. 이 중 전자책 시장은 브로드밴드의 확산과 더불어 향후 5년간 연평균 40% 성장이 예상되는 고성장 분야이다. 2005년 국내 전자책 시장은 선도 업체 간 솔루션 통합으로 실질적인 시장 표준을 확립시켰고, 향후 전자책 시장의 성장을 견인할 언제 어디서나 책을 볼 수

있는 u-book(ubiquitous-book) 서비스를 시작하였다. 또한 인터넷만 연결돼 있으면 이용자가 도서관에 직접 가지 않고도 PC를 통해 도서관의 책을 대출 및 열람, 반납할 수 있다는 점에서 이용자들에게 편리함을 제공해 오던 전자책도서관 서비스도 유비쿼터스를 기반으로 U-Library 서비스로 이용 범위를 모바일까지 확대시키고 있다(최영찬 2006).

이처럼 전자책 출판이 해마다 증가하고 있으며 또한 도서관에서의 전자책도서관 서비스도 날로 증가하고 있는 추세임에도 불구하고 전자책의 독서효과에 관한 기초적 연구가 아직 없다.

지금까지 독서에 관련된 연구논문들은 대개 독서행태 및 실태에 관한 연구나 독서흥미 및 능력 발달에 관한 연구, 독서교육 방법, 독서자료 선정 등에 관한 연구 등에 치우쳐 왔다. 그러나 이러한 연구들은 독서 자료에 따른 고유한 특성과 종류 등에 대한 독서효과의 기초적인 연구가 수반된 후에 수행되어야 할 것이다.

따라서 본 연구의 목적은 전자책을 종이책과의 비교를 통해 독서효과를 객관적인 방법으로 측정하여 이를 입증하는데 있다.

## 2. 전자책 현황

### 2.1 전자책 산업 전망 및 현황

국내에서 전자책이 1994년 처음 소개된 이후 본격적으로 주목받기 시작한 시기는 1999년 말부터이다. 국내 전자책 관련 전문서비스 사업 업체가 하나 둘 출현하면서 2006년 현재 국내 전자책 관련 사업체는 20여개로<sup>1)</sup>(이용준

2005. 29) 매우 활발한 활동을 하고 있다. 한국 전자책컨소시엄(EBK, 회장 최영찬)이 2005년 말 '2005년 전자책 산업 현황 및 2006년 시장 전망'을 조사한 결과, 올해 국내 전자책 시장이 2005년보다 3배 가까이 확대된 1400억 원대로 확대될 것으로 발표했다(한국전자책컨소시엄 2005).

초창기의 전자책은 사용자들의 외면, 기술의 부재 등 순탄하지 못한 과정을 거쳐 왔으나 이처럼 전자책 시장이 급성장세를 보이는 이유는 다음과 같다.

먼저 전자책이 기술 수준 향상이라 할 수 있다. 초기의 전자책은 종이책을 단순히 XML, PDF 등의 전자문서 형식으로 변환된 콘텐츠를 리더기 및 모니터 등의 기계장치에 뷰어를 설치하고 다운받아서 보는 전자책인(멀티요소는 제한적이다) e-book(electronic-book)이 주류를 이루었으며, 그 후 기존의 종이책의 글자, 그림 외에 소리, 애니메이션, 동영상 3 요소를 추가 삽입하여 복합 콘텐츠로 제작하여 별도의 뷰어 없이 윈도우즈 기본환경에서 실행 가능한 m-book(multi-book)에서 이제는 전자책을 시·공을 초월해서 볼 수 있으며, 어떤 미디어(텍스트, 소리, 영상)으로도 어떤 기기(PC, PDA, MP3, Mobile)라도 볼 수 있는 신개념의 전자책인 u-book(ubiquitous-book)<sup>2)</sup>으로 기술 발전을 이루었다. 지난해 본격적으로 등장한 u-book 서비스가 올해 위성 DMB(Digital Multi-media Broadcasting), 지상파 DMB, 휴

대인터넷 등 신규 서비스용 대화면 모바일 단말기가 쏟아져 나오면서 더욱 확산될 전망이며, 북토피아는 2005년 12월에 SK텔레콤과의 제휴로 세계 최초의 유·무선 연동 전자책 서비스인 u-book 서비스를 오픈했고, 2006년 4월과 6월에 각각 KTF와 LGT 고객들도 동일한 서비스를 이용할 수 있도록 제휴를 넓혀갈 예정이다(대한출판문화협회 2006, 42).

또한 대형 온·오프라인 서점의 전자책 시장 진출도 시장 확대에 한몫하고 있다. 인터넷 서점 예스24가 최근 북토피아와 함께 종이책 구매자에게 전자책을 무료로 제공하기 시작했고 영풍문고와 반디앤루니스도 이 대열에 동참하고 있으며, 지난해 '디지토리(Digitori)'라는 전자책 코너를 개설한 오프라인 서점의 최강자 교보문고도 콘텐츠 수를 늘리며 사업을 본격화하고 있다(전자신문 2006. 2. 8).

한편 아직 전자책이 종이책을 대체하지 못하지만 하나의 기술적 대세인 것만은 분명하다. 2003년 말까지 국내에서 개발된 전자책 콘텐츠는 4만 5000여종으로 이를 장르별로 살펴보면, 문학이 33.3%, 무협·오락이 20%, 만화가 15.6%를 차지하고 있다(차윤경 2004, 9. 3). 이 중에서 엔터테인먼트 분야 콘텐츠(무협·오락과 만화)의 경우 유선 전자책 분야에서 확실한 수익구조를 창출하고 있다. 또한 한국전자책컨소시엄(EBK) 회장은 2005년에 20만종이었던 전자책 콘텐츠가 2006년에는 34만종에 이어 2007년에는 40만종까지 늘어날 예정이라고 밝히고 있으

1) 북토피아, 바로북, 조은커뮤니티, 신영미디어, 조이북닷컴, 에크로큐브, 누리미디어, 동사모, 위즈북, 에피루스, 에이원프로테크, 헤셋 테크놀로지, 교보문고, 디지토리, 지니북, 고이북, 이지원...

2) u-book 개념은 4 any(any time, any where, any device, any media)로 온, 오프라인 상에서 자유롭게 이용가능한 전자책이라 할 수 있다.

며, u-book 서비스로 전자책 열람 환경이 개선되고 대기업이 시장에 참여하면서 전자책을 접할 기회가 대폭 늘고 시장이 급성장할 것이라고 전망하고 있다(최찬영 2006).

### 2.2 전자책도서관 구축 현황

전자책은 전자자원의 한 형태로 도서관의 새로운 매체로 등장하였고, 이에 따라 도서관 서비스의 패러다임을 변화시키고 있다.

전자책은 초기에는 화면책을 이용한 개인적인 사용이 주가 되었지만 기술력의 발전으로 이용방법이 다양화되고 있으며 현재 도서관을 중심으로 한 B2B(Business To Business) 시장으로 확대되고 있다. 특히 학교도서관은 물론 공공, 대학도서관들이 디지털도서관으로의 변모 수단으로서 전자책을 도서관 자원으로 채택하고 있으며, 현재 전자책도서관 서비스가 활발하게 도입되고 있는 실정이다.

한국전자책컨소시엄(EBK)이 발표한 자료에 의하면 2004년 말 기준으로 전국 초·중·고등 학교도서관, 공공도서관, 대학도서관 기타 시설 도서관 1,250여 곳이 전자책도서관을 구축한 것으로 나타났다(김승관 2005, 21).

학교도서관의 경우 초·중·고 학교도서관 900여 개 학교와 서울 디지털자료실 지원센터(<http://dls.ssem.or.kr>)에서도 210종의 전자책을 제공하고 있으며, 공공도서관의 경우 서울, 경기도 공공도서관을 조사한 결과 서울시 공공도서관 22개 기관 중 16개 기관이(73%), 경기도 공공도서관의 경우 81개 기관 중 78개 기관이(96%)가 서비스하고 있는 것으로 나타났다. 또한 경기도 사이버 중앙도서관의 경우

3093종의 전자책을 서비스하고 있으며, 대학도서관의 경우 100여 개 도서관이 전자책도서관을 구축(EBK 2004 말)한 것으로 나타났으나, 현재 이보다 훨씬 더 많은 대학도서관에서 전자책도서관 서비스를 하고 있다.

한편 자치단체인 강남구청(<http://ebook.gangnam.go.kr>)은 전자책도서관을 2002년에 개관하여 120여개 시·군·구와 협약하여 1,566개 초등학교에 전자책을 무료로 서비스하고 있다. 2006년 현재 1만 중 24만 권의 전자책을 보유하고 있으며 이를 4만 중 100만 권으로 늘릴 예정이다, 전국의 234개 지방자치단체와 유치원, 중학교 등과의 협약도 늘려갈 방침이다.

### 3. 종이책 對 전자책 특성 비교

전자책과 종이책은 의사소통이라는 일차적 목표는 동일할 수 있으나, 독자의 접근 방식은 전혀 다르다. 이에 본 장에서는 독서 자료로서 종이책과 전자책의 특성을 비교해 보고자 한다.

시대가 변하고 기술의 새로운 발명에 따라 책의 형태와 서사대상이 바뀌어 오긴 하였지만, 책이 지식을 전달하고 공유하며 커뮤니케이션의 수단이 된다는 기능은 변하지 않고 있다. 지금까지의 인쇄물에서 전자책의 새로운 등장은 여러 기술적 문제와 문화적 저항에도 불구하고 인쇄문화를 변화시키고 있다는 사실은 부인할 수 없다(Boynton 2000).

전자출판물이 증가하고 도서관마다 디지털 도서관을 구현하고자 하는 초창기에는 종이책이 사라질지도 모른다는 급진적인 생각이 있었다. 맥루한의 '활자매체 종말론'이 제기된 지 40

년이 지난 지금도 종이책은 여전히 나름대로 발전을 계속하고 있고, 전자책의 발전 방향도 궁극적으로 종이책의 장점을 최대한 살리는 방향으로 전개될 것이다. 실제 매사추세츠 공대(MIT) 미디어 연구실에서 개발 중인 '최후의 책'은 기존의 전자책에 비해 혁신적으로 발전한 것이지만 이 책이 지향하는 것은 인쇄매체와 똑같은 모습의 전자매체다(중앙출판문화원 1999).

지금까지 다른 어떤 미디어의 등장이나 새로운 매개체가 생성되었을 때 기존에 있던 것들이 완전히 사라지는 것이 아니라 새로운 산물에 적응하여 나름대로 생명을 유지하여 왔다. 전자책은 다른 매체의 대체나 소멸이 아닌 인류가 오랫동안 유지해 왔던 독서행위에 편리성을 더하는 역할을 할 것이다. 이것이 바로 종이책과 전자책의 상생(相生)관계라고 할 수 있다.<sup>3)</sup>

전자책과 대비해 종이책이 갖는 특성을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 종이책은 충분한 시간을 갖고 내용을 천천히 음미하면서 읽음으로써 심층 메시지 전달에 적합하지만 전자책은 내용을 검색하고 재배열할 수 있는 장점을 갖고 있다. 종이책을 통한 독서는 보다 총체적으로 책에 접근하는 것으로 정보검색과는 거리가 멀다. 이런 이유에서 전자책은 귀납적이고 과학적인 독서에 적합하고, 종이책은 연역적이고 고전적인 독서에 어울린다(폴 길스터, 김정래 역 1999, 215). 또한 김병익(1999, 52)은 '전자책은 사유와 인식의 방법적 변화를 유도할 것이고, 그래서 기능적이며 효과적인 대신 비판적이고 인문적이지는 못할 것이고 지식과 정보의 획득은 무척 빨

라지만 정서적·사색적 반응을 얻어내기 어려울 것이다.'이라고 밝히고 있다.

둘째, 종이책은 영속성(역사성)을 갖고 있어 존재한다. 책이라는 물리적인 형태는 전자책의 0과 1의 단순조합을 넘어 무한한 가능성을 꿈꾸게 한다. 동시에 과거와 현재 그리고 미래가 모두 그곳에 존재한다. 이것이 종이책이 갖고 있는 역사성이다(박종암 1996, 44-45). 이에 반해 전자책은 저장장치, 전용 뷰어, 그 것을 이용할 수 있는 단말기 등의 발달에 따라 변화하기 때문에 그 내용을 영속적으로 보존하기 어렵다. 또한 내용의 가치 면에서도 아날로그 시대에는 영구불변의 것이 가치 있는 것으로 여겼으며, 이러 면에서 종이책은 가치를 대변하는 상징물이었다. 즉, 종이위에 인쇄되어 제본된 책은 일단 독자의 손으로 들어가게 되면, 내용의 수정이 거의 불가능하다. 그래서 저자나 출판사들은 한 권의 책을 내기 위해 심혈을 기울인다. 이러한 복잡하고 까다로운 작업은 출판사에 권위를 부여하였으며, 경제적인 가치보다는 문화적 혹은 계몽적 가치를 부여하였다. 그러나 디지털 출판에서 텍스트는 수정하고자 할 때 언제든지 가능한 가변성을 전제하고 있어 영원보다는 찰나적인 것에 더 근접해 있다(노병성 2005, 31-32). 물론 최신정보를 전달해야 할 출판물에는 이러한 점이 매우 장점으로 작용한다.

셋째, 종이책은 독자와 책 사이의 손을 통한 촉감으로 존재하며 이는 독자로 하여금 정서적 안정감을 가져다준다. 책을 읽고 본다는 행위는 가장 인간적인 에너지를 필요로 한다. 다른

3) 2002년 4월 24일~26일 열렸던 '2002 한국전자책산업전(Korea eBook Fair)'은 '지식을 담은 새로운 그릇 eBook'이라는 주제로 '종이책과 전자책의 상생(相生)'을 모색하였다.

뉴 미디어들은 전기라는 에너지가 필요하지만 책을 읽기 위해서는 인간은 스스로의 노동을 통한 에너지를 직접 투여해야 만 한다. 책은 언제 어디서나 두 손으로 소유할 수 있는 친근한 형태로 존재하면서 따뜻한 매체로서의 체온이 숨겨져 있다. 이에 반해 컴퓨터나 다른 전자책 단말기는 광물성의 차가운 느낌만 있을 뿐이다 (정병규 1995, 37, 40-41).

넷째, 전자책이 가지고 있는 여러 장점에도 불구하고 여전히 전자책에 대해 거부감을 가지고 있는 가장 큰 이유는 독자들의 오래된 독서 습관이라 할 수 있다(Helfler 2000, 63-65). 종이책이 가지는 이동성, 편안성을 인하여 독자들은 종이책은 소파에서나 침실에서 편하게 독서할 수 있으나 전자책의 경우 독자들은 모니터에 앉아서 장시간 책을 보는 것이 불편하였다고 호소하고 있다.

그 외 특별히 책을 보기 위한 단말기나 전용 뷰어 다운로드나 별도의 교육을 받을 필요 없는 단순성 때문에, 또한 양쪽 페이지로 펼쳐서 읽을 수 있고, 눈의 피로도 없는 가독성과 물이나 침대에서 떨어 뜨려도 망가지지 않는 견고성으로 인하여 종이책은 여전히 독자에게 중요한 매체로 자리매김 하고 있다.

이에 반해 전자책은 시·공을 초월하여 이용이 가능하고, 정보전달 측면에서도 소리, 동영상 등의 여러 기능이 담겨져 있어 유아, 어린 이용 멀티동화는 물론 어학, 음악, 미술관련 전공서적 출판에도 매우 유리하며, 지식을 전달하는 내용의 책인 경우 본문검색이 신속하게 가능한 점과 다량의 지식·정보를 신속·정확하게 전달할 수 있으므로 자주 업데이트를 해야 할 내용, 예를 들면 백과사전류, 컴퓨터 및

정보통신분야 서적류, 기타 유학·여행·취미 정보 등의 출간에 매우 유리하며, 저자, 출판사, 서점, 독자 등의 단계로 이어지는 유통의 단계가 대폭 축소되어 유통비용이 절감될 뿐만 아니라 각종 제작비용이 절감되어 종이책에 비해 40~50%로 가격이 저렴하다.

그 외 휴대단말기(PDA, 휴대폰)를 통해 여러 권의 전자책을 다운로드 받아 휴대가능하며, 도서관에서 일반도서가 연체중인 이용자의 경우 이와 별개로 전자책서비스를 받을 수 있는 이점이 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 종이책과 전자책의 특성을 독자 측면에서 정리하면 다음 표 1과 같다.

(표 1) 종이책 對 전자책 비교

종이책	전자책
심층메세지 전달	시공 초월 이용가능
영속성(역사성)	멀티미디어 정보전달이 가능
촉감, 정서적 안정감	기능성(본문검색)
편안성	가격이 저렴
단순성	신속성
가독성	휴대가능성
견고성	기타(연체대상 이용가능)

도서관은 어느 하나의 정보자원으로는 이용자를 만족시킬 수 없기 때문에 다양한 형태의 정보자원들을 가진 통로의 역할을 수행하여야 한다. 이런 이유에서 많은 도서관에서 전자책을 도서관자료의 한 유형으로 정보서비스의 대상에 포함시키고 있다.

도서관에서 전자책서비스의 도입은 도서관 입장에서 긍정적인 효과를 가질 수 있으며 반면 예상치 못한 문제를 가져올 수 있다. 공공도서관, 학교도서관, 대학도서관, 사설도서관 등

도서관의 성격이 각각 다름에도 불구하고, 전자책도서관 서비스가 급속하게 도입되는 배경은 다음과 같다.

첫째, 장서구입에 있어 전자책은 종이책에 비해 40~50%로 가격이 저렴하기 때문에 예산상 비용의 절감을 가져올 수 있다.

둘째, 전자책도서관은 공간적인 제약을 해결한다. 현재 도서관들은 늘어나는 장서량에 맞추어 도서관 서고를 확충함에 많은 어려움을 겪고 있는데 전자책도서관은 이러한 문제를 해결하는데 매우 유익한 서비스라 할 수 있다.

셋째, 전자책도서관은 관리상 편리함을 제공한다. 즉, 온라인상에서 이용자 스스로에 의해 대출과 반납이 이루어지고 대출 기한이 만료되면 자동반납이 되기 때문에 별도의 대출/반납에 대한 관리가 필요하지 않다.

넷째, 전자책도서관의 경우 인터넷만 연결돼 있으면 도서관의 개관 시간이나 장소에 상관없이 이용 가능하다. 또한 일반 도서관 자료가 연체 중인 이용자도 연체와는 무관하게 자유자재로 전자책을 이용할 수 있는 이점을 제공한다.

다섯째, 전자책도서관의 도입은 또 하나의 디지털도서관의 실현이라 할 수 있다.

한편 도서관에서 전자책서비스의 도입은 다음과 같은 문제를 가져올 수 있다.

첫째, 전자책의 콘텐츠 선별이 제대로 이루어지지 않으면 종이책과의 중복 구입으로 인한 비용 손실이 있을 수 있다.

둘째, 2005년 한국전자출판협회 보고서에 의하면 전자책의 구독방식은 인터넷 포털 사이트를 이용하는 경우가 54.8%, 전자책 전문사이트를 이용하는 경우가 22.8%, 도서관을 이용하는 경우가 10.1%로 나타났으며, (한국전자출판협

회 2005) 2004년 국민독서실태 조사결과에 의하면 전자책 사이트 이용률은 성인이 4.8%, 학생은 13.4% 정도로 여전히 전자책 이용이 활성화 되지 않은 현실을 보여주고 있다(한국출판연구소 2005, 64-73).

셋째, 장서관리 측면에서 현재의 도서관자동화 시스템으로 통합검색이 불가능하다. 대부분의 전자책은 별도의 솔루션을 통해 검색이 가능하며 도서관은 홈페이지를 통해 메뉴를 제공해 주는 역할만 수행하고 있다. 전자책이 효율적으로 이용되고 장서개발 측면에서도 도서관 자동화 시스템을 통한 통합검색이 구현되어야 할 것이다.

넷째, 도서마다 복사, 저작권의 부여가 다 이루어지지 않았으며 온라인 상의 기술적인 문제가 완전히 해결되지 않고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 도서관 자원으로서 전자책서비스의 장·단점을 정리하면 다음 표 2와 같다.

(표 2) 도서관 자원으로서 전자책서비스의 장·단점

장점	단점
장서구입 예산절감 공간적 제약 해결 자동 대출/반납 관리 편리함 이용자 만족 유도 디지털도서관 실현	종이책 중복 구입 이용률 저조 장서관리(통합검색) 복사/저작권 문제

## 4. 전자책 독서효과 실험연구

### 4.1 선행연구

독서 자료의 특성에 따른 독서효과 연구에

대한 선행연구를 살펴보면 한윤옥(1998, 195-206)은 상상력에 미치는 독서의 효과를 영상자료와 비교하여 실험하였다. 즉, 뉴 미디어는 정보전달이나 교육의 도구로 사용할 때 인쇄매체보다도 효과적일지 모르나, 사고력과 창의력을 기르는 데는 한계가 있을 것이라는 가설 하에 초등학교 어린이 25명에게 동화를 들려주고, 대학생 11명에게 영화를 보여주어 동화와 영화 속에는 세상에 존재하지 않는 '자동차'와 '야수'가 각각 나름대로 표현하게끔 유도하였다.

실험 결과, 동화 속에 나타난 자동차의 모습은 영화 속에서 그려진 야수의 모습보다 훨씬 더 다양하며 자유롭고 창의적으로 표현되었으며, 이러한 경향은 대학생들의 경우보다 초등학교 학생들에게 훨씬 더 강하게 나타났다. 이는 사람들이 비디오나 영화보다는 인쇄매체를 통한 독서를 통해 보다 다양한 상상력을 발휘할 수 있다는 것과 연령이 어릴수록 그런 점에서 더 유리하다는 것으로 나타났다.

박현주(2001, 205-223)는 종이책과 전자책의 경험과 활용시간 제한이 유아의 확산적 사고 및 읽기에 미치는 영향을 연구하였다.

연구 결과, 유아의 확산적 사고의 변인을 유통성, 융통성, 독창성, 상상력으로 하고 이를 측정할 결과 종이책은 독창성, 상상력 면에서 더 우수하고, 유통성, 융통성은 전자책이 더 우수한 것으로 나타났으며, 읽기 측정은 단어, 기억,

흥미로 변인을 삼았으며, 측정결과 종이책은 단어, 기억 면에서 우수했으며, 전자책은 흥미 면에서 더 우수한 것으로 나타났다.

#### 4.2 실험연구 방법 및 분석

전자책 독서효과에 대한 실험연구를 위해 대상자는 안양시에 소재한 박달 초등학교 5~6학년 도서부원 8명으로 구성하였다.

실험대상 도서선정은 박달초등학교 도서관 내 종이책과 전자책 동시에 소장된 2권의 문학 작품<sup>4)</sup>으로 선정하였다. 문학작품을 선정한 이유는 현재 장르별 전자책 콘텐츠 개발 현황을 살펴볼 때 오락류 다음으로 문학이 많은 부분을 차지하고 있고, 도서관에 가장 높은 비율로 전자책서비스가 이루어지고 있기 때문이다.

실험연구 기간은 2006년 5월 1일부터 12일 사이에 수행되었으며, 독서효과 측정 방법은 애들러(M. J. Adler)와 도렌(C. Van Doren)의 4 단계 독서수준<sup>5)</sup> 중 점검독서수준을 채택하였다(모티머 J. 애들러 외, 문병덕 역 1993, 22-26).

본 실험연구의 방법은 8명의 학생이 다른 내용의 종이책과 전자책을 각각 독서한 후, 독서한 내용을 충분히 파악하고 있는지 여부에 대한 독서점검을 실시하였다(부록 참조). 독서 내용 점검 방법은 각각의 독서자료 당 20문항

4) 선정도서는 '나의 라임 오렌지나무', 바스콘셀로스, 이창권역, -서울 : 효리원, 2004.

'배짱잡는 웃음보따리', 유영진: 양미진, -서울 : 배동바지, 2002

5) 독서수준은 4 단계로 나뉘어 진다. 최초의 수준은 초급독서로 초보의 읽기·쓰기 기술을 습득하기 위한 것으로 '이 문장은 무엇을 말하고 있는가'를 이해하는 것이다. 독서의 제 2 수준은 점검독서로 주어진 시간 안에 될 수 있는 대로 내용을 충분히 파악하는 데 있다. 독서의 제 3 수준은 분석독서로 무엇보다 책을 완전히 자기 것으로 철저히 소화하여 이해를 깊이 하기 위한 독서법이다. 마지막으로 가장 고도의 독서의 제 4 수준은 신토파칼 독서로 이는 가장 복잡하고 조직적인 독서법으로 한 권의 책 뿐만 아니라 한 주제에 대하여 몇 권의 책을 서로 관련지어서 읽는 독서법이다.



의 4지선다 문항과 단답식의 문항으로 구성되어 있으며 1문항 당 5점을 부여하여 100점 만점으로 측정하였다.

본 연구의 제한점은 독서효과과 함은 독해력, 사고력, 상상력 등 여러 복합적인 요소의 총체적인 것이라 할 수 있으나, 본 연구에서는 독해력에만 초점을 맞추어 실험하였다. 그 이유는 사고력이나 상상력의 경우 실험 대상 2권의 선정도서를 독서한 후 금방 그러한 능력이 발생된다기보다는 오랜 기간 동안의 독서경력과 그 학생이 지니고 있는 스키마에 의해 영향을 받는다 할 수 있기 때문이다.

본 실험연구의 결과는 다음 표 3과 같이 나타났다.

본 연구는 종이책보다 전자책이 독서효과가 떨어질 것이라는 가설 하에 수행되어졌으나, 실험연구 결과 이와 상반되는 결과가 도출되었다. 즉 표 3과 같이 종이책을 독서한 후의 독서효과는 595점으로, 전자책을 읽고 독서한 후의 독서효과 653점 보다 무려 58점이 떨어지는 것으로 나타났다. 이러한 결과의 요인으로는 학생들이 전자책을 독서할 때는 그 사용기기가 데스크 탑 컴퓨터이므로 모니터 상에서 집중해

서 읽는데 반해, 종이책의 경우 장소를 옮겨 다니며 편하게 읽다보니 다소 집중력이 떨어진 것에 기인 것이라 할 수 있다. 또한 특히 'C학생'의 경우, 종이책보다 전자책 매체를 더 선호하는 것으로 나타났는데 이는 독서효과에 있어서도 매우 많은 점수 차이를 야기 시키고 있는 것으로 나타났다. 만약 이 학생을 실험 대상에서 제외시킨다면 종이책과 전자책의 독서효과는 두 매체 다 575점으로 별 차이가 없는 것으로 나타났다.

## 5. 결론 및 제언

컴퓨터와 정보통신 기술의 발달에 따라 현대 사회는 디지털 출판으로 인해 다매체 시대를 열어가고 있으며 이러한 출판문화는 독서문화의 패러다임까지 바꾸어 놓고 있다. 한 예로 지난 해 9월 '독서의 달' 기념행사로 한국도서관협회와 한국전자출판협회 공동 주관으로 '전자책 독서퀴즈 대회'가 COEX에서 개최되었다.

디지털 시대의 도래는 종이책의 종말을 의미하는 것이 아니라 다만 출판 패러다임을 변화

(표 3) 실험연구 결과

이름	선호도	종이책		전자책	
		라임	배꼽	라임	배꼽
A학생	종이책	라임	95	배꼽	95
B학생	종이책	라임	100	배꼽	75
C학생	*전자책*	라임	20	배꼽	78
D학생	종이책	라임	55	배꼽	45
E학생	종이책	배꼽	80	라임	65
F학생	종이책	배꼽	90	라임	100
G학생	종이책	배꼽	75	라임	95
H학생	종이책	배꼽	80	라임	100
계		595(점)		653(점)	

시킬 뿐이다. 아무리 기술이 발달하고 시대가 바뀌어도 독서는 정보·지식·문화의 바탕일 뿐만 아니라 무한한 상상력의 원천이다.

본 연구는 전자책의 독서효과를 실험한 결과 종이책과 전자책 모두 독서효과가 있는 것으로 입증되었다.

현대사회는 종이책만으로 독서 이탈현상을 막는 것은 어려우며, 다매체 및 콘텐츠의 개발을 통해 전자책의 장점을 살려 독서기회를 늘려 나간다면 종이책에도 더 좋은 영향이 미칠 것이라 예견하고 있다.<sup>6)</sup> 종이책과 전자책은 상호 보완적이어야 서로 발전할 수 있으며 또한 서로 다른 독서 대상을 통해 더 많은 독자를 확보할 수 있다.

아날로그 책과 디지털 책의 공존을 통해 21세기의 독서 문화를 한층 더 높이기 위해서는 다음과 같은 방안이 모색되어야 할 것이다.

첫째, 종이책은 물론 전자책 활용을 위한 환경이 마련되어야 한다.

요즘 현대인들이 독서를 등한시하는 가장 큰 이유는 인터넷이라 할 수 있다. 인터넷에 익숙한 현대인들에게 전자책도서관 서비스를 통해 책 자체에 관심조차 없던 사람들이 전자책을 통해 책에 대한 호감을 가지게끔 유도하고 전자책과 종이책을 가장 많이 편하게 읽을 수 있는 도서관을 이용하게끔 해야 할 것이다.

둘째, 양질의 전자책 개발 및 선정이 이루어져야 한다.

아직 전자책으로 제공되는 양은 많지 않으며 오락서, 문학 등 특정분야에 편중되어 있다. 다양한 주제 분야는 물론 특히 어학, 음악, 미술관

런 분야에 대한 콘텐츠 개발과 아동은 물론 노인, 장애인 등 여러 계층들을 위한 콘텐츠 개발이 선행되어야 할 것이며, 전자책이 독자들로 부터 사랑을 받기 위해서는 인간의 상상력을 자극하고 키우는 내용이 담겨 있는 콘텐츠가 개발되어야 할 것이다(한기호 2000, 112). 또한 도서관에서는 이러한 양질의 콘텐츠 선정 작업이 수반되어야 할 것이다.

셋째, 전자책서비스에 대한 홍보 및 이용방법 교육이 수행되어야 한다.

전자책서비스에 대한 주기적인 안내와 소개를 통하여 컴퓨터로 책을 즐겁게 찾아보고 전자책으로 책을 읽을 수 있게끔 유도해야 것이며 아울러 전자책서비스에 대한 이용교육은 정보 활용 능력을 키워줄 수 있는 좋은 기회를 제공하기도 한다.

넷째, 종이책을 통한 독서교육은 물론 전자책을 이용한 독서교육 방법이 모색되어야 한다. 매해 학년별로 읽어야 할 필독도서, 권장도서 목록에 전자책을 일정 비율로 포함시켜 전자책 접근성을 높이고, 전자책 다독 왕 선발이나 전자책 독서 퀴즈 대회를 실시하며, 학교 수업에서 교과 관련 독서 자료가 전자책으로 구비되어 있는 경우, 즉시 검색하여 독서내용에 대한 교육이 수반되어야 한다. 또한 전자책을 통한 독서의 문제점에 대한 상기도 필요하다. 즉, 컴퓨터를 이용하여 독서하는 습관이 길러지면 종이책을 멀리하는 습관이 생기거나, 유해사이트 접속의 우려, 시력 저하 등에 대한 주의 사항에 대한 교육도 필요하다 하겠다.

6) 2005년 7월 6일(사)한국출판인회의(회장 김혜경) 주최로 '아날로그 책과 디지털 전자책의 상생 모색'이라는 주제로 2005년 제1회 해외출판인 초청세미나가 개최되었다.

## 참 고 문 헌

- 강남구 전자도서관.  
 <<http://ebook.gangnam.go.kr>>
- 김병익. 1999. 『무서운, 멋진 신세계-새로운 세기의 풍경들』, 서울: 문학과 지성사.
- 김승관. 2005. 전자책과 전자책도서관이란 무엇인가. 『도서관문화』, 46(4): 18-21.
- 노병성. 2006. 유비쿼터스 책 세상 : 전원 온 · 오프와 동시에 존재하는 부존의 현존. 『출판저널』, 364(3): 30-32.
- 대한출판문화협회. 2006. 유비쿼터스 책 세상 : 이제는 하드웨어가 아니라 유통이 문제. 『출판저널』, 364(3): 42-43.
- 모티머 J. 애들러 외. 1993. 『독서의 기술』, 문병덕 옮김. 서울: 범우사.
- 박종암. 1996. '종이책은 과연 사라질 것인가. 『비블리오피리』, 6호(1996 겨울): 44-45.
- 박현주. 2001. 종이책 · 전자책의 경험과 활용시간 제한이 유아의 확산적 사고 및 읽기에 미치는 영향. 『유아교육연구』, 21(2): 205-223.
- 서울 디지털자료실 지원센터.  
 <<http://dls.ssem.or.kr>>
- 『세계일보』. 2004. 전자책 시장의 현주소 9월 3일
- 이용준. 2005. 한국 전자책 시장의 현황과 실태. 『출판문화』, 2005. 8: 28-31.
- 『전자신문』. 2006. 올 전자책 시장규모 1400억원. 2월 8일.
- 정병규. 1995. 새로운 책의 발견의 시대를 위하여 : 오늘의 책의 문화는 왜 종이에 주목하는가. 『비블리오피리』, 6호(겨울): 37-41.
- 중앙출판문화원. 1999. 『멀티미디어시대의 전자출판』. 서울: 세계사.
- 최영찬. 2006. 전자책시대. 『eBook & Today』, 3호.
- 폴 길스터. 1999. 『디지털 리터러시』. 김정래 옮김, 서울: 해냄.
- 한국전자책컨소시엄. 2005. 전자책 산업 전망 및 현황 : 유비쿼터스로 거듭난 전자책 시장. 『eBook & Today』, 2호.
- 한국전자출판협회. 2005. 『전자출판물 이용자 증대를 위한 기반 연구 : e-book을 넘어 u-book으로』. 서울: 동협회.
- 한국출판연구소. 2005. 2004년 국민독서실태 조사결과. 『디지털도서관』, 봄호: 64-73
- 한기호. 2000. 『디지털과 종이책의 행복한 만남』. 서울: 창해
- 한윤옥. 1998. 상상력에 미치는 독서의 효과에 관한 실험적 연구 : 특히 영상자료와의 비교를 중심으로. 『한국비블리아』, 9: 195-206.
- Hawkins, D. T. 2000. Electronic books : a major publishing revolution. Part 1 : General consideration and issues, *Online*, 24(4): 15-19.
- Bolter, Jay David. 2003. Critical Theory and the Challenge of New Media, 19-36, in Mary E. Hocks ; Michelle R. Kendrick ed. 2003. 『Eloquent images : word and image in the age of new media』, MIT Press.

Boynton, R. S. 2000. You say you want an e-book revolution?, *Time Digital Supplement to Time Magazine*, Dec.

Helfler, D. S. 2000. E-books in Libraries : some early experiences and reactions. *Searcher*, 8(9): 63-65.

<부 록>

책이름 : 나의 라임 오렌지나무( 책 \_\_\_\_\_, 전자책 \_\_\_\_\_ )

읽은기간 : ~ 이름 :

1. 제제의 집은 왜 가난할까요?( )
  - 1) 아빠가 없어서
  - 2) 아빠가 실직해서
  - 3) 엄마가 없어서
  - 4) 아빠, 엄마가 너무 낭비해서
2. 제제는 어린 아이들이 왜 퇴직자라고 생각했나요?( )
  - 1) 에드문드 아저씨와 재미있게 놀기 때문에
  - 2) 아이들은 날마다 놀지도 않고 열심히 일하기 때문에
  - 3) 아이들이 놀고 먹어도 시청에서 달마다 돈을 주기 때문에
  - 4) 아이들은 일도 안하고 먹고 잠만 자는데 부모님이 돈을 주기 때문에
3. 제제는 어떤 행동을 해서 집안 식구들과 에드문드 아저씨, 진지나 할머니를 놀라게 만들었나요?( )
  - 1) 배우지도 않은 글씨를 읽어서
  - 2) 가수처럼 노래를 잘해서
  - 3) 날마다 말썹을 피워서
  - 4) 동생을 너무 잘 돌보아서
4. 에드문드 아저씨가 제제와 약속한 댓가로 사 준 장난감은 무엇인가요?  
( )
5. 제제는 왜 슬픈 크리스마스를 맞이했나요?( )
  - 1) 말썹을 피워 엉덩이를 맞아서
  - 2) 가난해서 선물도 못 받고 먹을 것이 빵밖에 없어서
  - 3) 엄마가 아프셔서
  - 4) 까만 표범이 죽어서
6. 제제는 어떤 행동으로 아빠에게 용서를 빌었나요?( )
  - 1) 아빠 구두를 닦아 드렸다.
  - 2) 구두닦이를 해서 번 돈으로 담배를 사서 선물했다.
  - 3) 아빠 다리를 잡고 실컷 울었다.
  - 4) 꿇어 앉아 빌었다.
7. 제제는 동생 루이스와 함께 자주 뒤뜰에 가서 놀곤 했는데, 제제가 뒤뜰에 있는 두 군데의 놀이터에 붙여 놓은 이름은 무엇인가요?( )
  - 1) 동물원과 유럽
  - 2) 박물관과 유럽
  - 3) 동물원과 울타리
  - 4) 박물관과 울타리
8. 제제의 마음 속에 있는 것으로 제제가 무척 좋아하는 것은 무엇인가요?( )

- 1) 작은 나무 2) 작은 새 3) 작은 악마 4) 작은 천사
9. 제제는 새 집 뒷뜰에 있는 라임오렌지나무를 뭐라고 부르나요?( )
- 1) 망고르 2) 밍기뉴 3) 키에르 4) 키위
10. 처음 얼마 동안은 이사한 동네의 이웃에게 잘 보이기 위해 암전하게 굴던 제제가 어떤 짓을 해서 빨래통에 숨게 되나요?( )
- 1) 지나가는 사람에게 폭죽을 쏘아서  
2) 지나가는 사람에게 물총을 쏘아서  
3) 여자 스타킹으로 뱀처럼 만들어 지나가는 사람을 놀라게 해서  
4) 함정을 만들어 지나가는 사람을 빠지게 해서
11. 다섯 살인 제제가 학교에 갔을 때 교장 선생님이 몇 살이냐고 묻자, 왜 여섯 살이라고 거짓말을 했나요?( )
- 1) 나이가 어리다고 학교에 못 오게 할까 두려워서  
2) 빠지고 싶어서  
3) 제 실제 나이를 몰라서  
4) 누나가 시켜서
12. 선생님은 왜 점심 시간이면 가끔 제제에게 돈을 주었나요?( )
- 1) 제제가 귀여워서  
2) 제제가 달라고 졸라서  
3) 도시락을 싸 오지 않는 제제가 가없어서  
4) 다른 아이보다 착해서
13. 어느 날 제제는 선생님에게 꽃을 갖다 주었는데, 제제는 무엇 때문에 그렇게 했을까요?
- 1) 자신에게 돈을 쥐서 2) 선생님에게 잘 보이려고  
3) 선생님의 꽃병만 비어 있어서 4) 선생님이 꽃을 좋아해서
14. 제제가 선생님에게 꽃을 갖다 놓는 방법은?( )
- 1) 꽃집에서 꽃을 훔쳐서 2) 꽃집에서 일 한 댓가로  
3) 들판에서 꺾어서 4) 다른 집 정원의 꽃을 꺾어서
15. 선생님은 왜 제제의 손을 꼭 잡고 눈물을 글썽였을까요?( )
- 1) 제제가 말썽을 부려 속이 상해서  
2) 선생님의 마음을 아프게 해서  
3) 자기보다 더 가난한 흑인 소녀와 생크림빵(과자)를 나눠 먹었다고 해서  
4) 꽃을 가져와서
16. 제제가 말하는 '박쥐놀이'란?  
( )

17. 제제가 박쥐놀이를 하다가 뽀르뚜까 아저씨에게 어떤 벌을 받게되나요?  
( )
18. 뽀르뚜까 아저씨는 어느 나라 사람인가요?  
( )
19. 제제는 복수를 다짐하던 뽀르뚜까 아저씨와 어떤 계기로 소중한 친구가 되었을까요?  
1) 뽀르뚜까 아저씨가 학교로 찾아와서  
2) 제제가 뽀르뚜까 아저씨 집을 찾아와서  
3) 발을 다친 제제를 아저씨가 병원으로 데리고 가서 치료를 받게해서  
4) 아저씨가 제제의 발을 다치게 해서
20. 뽀르뚜까 아저씨는 왜 제제와 이별하지요?  
( )

책이름 : 배꼽잡는 웃음보따리( 책 \_\_\_\_\_, 전자책 \_\_\_\_\_ )

읽은기간 : ~ 이름 :

1. 옛날 어느 마을에 정신없는 사람이 있었는데, 그 사람은 자기 성을 자주 잊어버려 그 부인이 어떻게 해주었나요?
2. 또한 정신없는 사람은 어느날 스님을 만났는데, 그 스님이 어느 절에 계시는지 묻고 또 묻자 스님은 그 정신없는 사람을 어떻게 골려주었나요?
3. 서당에서 조는 아이를 심하게 꾸지람하던 훈장님이 막상 본인이 졸았을 때, 아이들에게 어떻게 이야기했나요?
4. 봉의 김선달은 바로 앞집에 사는 부자 영감에게 무슨 선물을 주고 무엇을 나중에 가져왔나요?
5. 봉의 김선달은 평양감사에게 선물하려든 벼루를 깨트린 박서방을 위해 어떤 재치를 부렸나요?
6. 옛날 떡을 좋아하는 부부가 살았는데, 이웃집에서 가져온 떡을 순식간에 먹고 마지막 딱 한 개가 남았을때 그 부부는 무슨 내기를 했나요?
7. (6번 문제에 이어서) 결국 그 내기에서 누가 이겼나요?( )
8. 어떤 농부가 나귀 등에 짐을 잔뜩 싣고 산길을 가고 있었는데, 도적들이 나타나 그 짐과 나귀를 빼앗아 서로 가지려고 다투었습니다. 그 때 그 농부는 어떻게 위기를 모면하나요?
9. 양반 집에서 태어나 어찌어찌 사또가 된 어리석은 사람이 있었는데, 그는 어떤 식으로 백성에 관한 일을 처리했나요?( )
10. 추운 겨울날 선비가 홑옷을 입고 부자집 잔치집에 가서 추위를 타지않는 자신의 옷을 그 부자에게 무엇이라 했나요?( )

11. 옛날 어느 곳에 밥 먹는 것조차 귀찮아 하는 게으른 사람에게 부인은 무얼 만들어 주고 친정에 갔나요?( )
12. 어느 마을 한 가난뱅이가 부자를 만났을때 절대 고개를 숙이지 않자 그 부자는 어떤 제안을 했나요?( )
13. (12번 문제에 이어서) 그 가난뱅이는 그 부자에게 고개를 숙였나요?( )
14. 시골에서 올라온 시골뜨기가 길거리에서 똥을 누다가 순라군에게 들켜 어떻게 했나요?
15. (14번 문제에 이어서) 그리고 그 속에는 무엇이 있다고 했나요?( )
16. 옛날 이서방과 김서방은 친한 친구였는데, 늘 말 잘하는 이서방을 김서방은 부러웠습니다. 어느 날 김서방은 이서방이 말하는 것(어? 저놈이 살살 기네?, 데굴데굴 눈알을 돌리네)을 외워 집에서 증얼거렸을때 누가 이를 보고 도망쳤나요?
17. '팔아야 할 물건'편에 엄친은 누구를 지칭하고 자당은 누구를 지칭하나요?
18. '유식한 바우'편에 '지자는 막여부'라는 말은 무슨 뜻인가요?
19. 어느 스님이 시주를 받으러 마을에 내려왔다가, 술집 앞에서 술국 냄새와 술 냄새를 맡은 댓가를 술집 주인에게 어떻게 지불했나요?
20. 어느 마을 부자가 살았는데, 그 부자에게는 지니고만 있으면 저절로 부자를 만들어 주는 신기한 금덩이가 있었습니다. 그 부자에게 아들 3형제가 있었는데 그 금덩이를 누구에게 물려주었으며 훗날 아들 3형제는 어떻게 되었나요?