

□ 정보산업동향 □

e-book (전자책)

조 기 원[†] 최 성^{††}

◆ 목 차 ◆

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1. 서 론 | 3. e-book산업의 활성화를 위한 당면 과제 |
| 2. e-book산업의 현황 전망 | 5. 결 론 |

1. 서 론

인류 역사에 있어서 언어의 사용과 문자의 발전은 곧 문명의 발전을 의미한다고 할 수 있다. 특히 인류는 초기 원시시대부터 그들의 생각과 사고를 다른 이들과 함께 공유할 필요성을 느끼게 되었고 그것은 다양한 형태로 표출이 되었다. 2만2천년 전 인류는 처음으로 라스코와 몇몇 동굴벽에 처음으로 그림을 그리기 시작하였고, 1만7천년이 지난 뒤 인류는 문자를 만들어 내었다. 역사적 사건을 보존하려는 구체적 필요성 때문에 인류는 긴 시간을 투자해서 문자를 만들어 낸 것이었다. 지역적으로는 티그리스와 유프라테스강 사이에서 B.C 3000년 전 인류는 진흙판에 그들의 설형문자를 남겼고, 이집트에서는 석벽에, 중국에서는 거북등에 상형문자와 갑골문자를 남겼다.

이것이 출판매체의 발달로 이어져 600년 전 우리의 찬란한 문화유산중 하나인 “직지심체요절”과 독일의 쿠텔베르크의 활판과 인쇄기술로 이어졌다. 이러한 발전은 나아가 대규모적인 출판기술의 발달로 이어졌고 곧 서적의 발달과 정보의 공유라는 커다란 발전의 길로 인류는 전진하게 되었다. 이제 인류는 인터넷과 기술의 발달로 새로

운 기술혁명을 맞이하게 되었고 이제는 집에서 PC로 책을 구매할 수 있는 시기에 도래해 있다.

그러나 인류 기술의 발달은 여기에서 멈추어 서지 않았다. 지금까지 우리가 보아왔던 출판의 형태에서 한층 발전하여 새로운 분야로 인류는 전진하였다. 초기에는 암벽이나, 동물의 뼈, 가죽, 그리고 이후에는 종이라는 새로운 발명품을 통해서 책을 쓰고 보아 왔다. 이제 인류는 가히 혁명적이라 할 수 있는 기술의 발달을 통하여 이러한 방식에서 탈피하는 시점에서 있다. 새로운 천년의 출판 문화를 선도하는 전자 출판의 시대에 우리는 서 있는 것이다.

우리는 자판으로 글을 쓰고 디지털 파일을 다운 받아 PC나 단말기를 통하여 책을 보는 것이 현실화되었다. 영화나 혹은 광고 카피를 통하여 등장인물이 작은 단말기를 손에 들고 교통정보나 여타의 매뉴얼을 보는 것을 눈에 익게 보아왔다. 이제는 이러한 문명의 산물을 통하여, 책을 읽고 또한 들을 수 있게 되었다. 또한 기술의 발달은 단순히 텍스트파일을 읽는 것을 넘어서, 수 천년 동안 익숙해져 온 출판물에 가장 가시적 형태로 접근하는 인터페이스를 취함으로써, 매체의 급작스런 변화에서 오는 거부감을 극복해 나가고 있다.

Adobe사의 Cooltype기술이나, MS사의 Cleartype 등이 그러한 노력중 하나라고 볼 수 있다. 여기에 음성합성 기술과 결합된 Voice Book등은 e-book

† 정 회 원 : 예인정보(주) 대표이사

†† 종신회원 : 남서울대학교 컴퓨터학과 교수

〈표 1〉 e-book과 기존 출판물의 차별성 및 장점

1	구입과 휴대가 간편하고, 영구 보존이 가능하다.
2	인쇄, 원자재, 등의 절감 효과를 볼 수 있고, 궁극적으로 환경친화적인 도서출판물의 새로운 대안이다.
3	동일한 내용을 다양한 형태로 표현이 가능하고(변형성), 다양한 내용을 동일한 형태로 (복합성) 표현가능.
4	읽는 책의 한계를 극복하여 맹인, 장애인등 교육 소외자들에게 학습의 기회를 균등히 제공 할 수 있다.
5	소비자는 권당, 장(chapter)당 등의 부분적 소비가 가능하고 편집과 검색이 용이하여 소비자 효용이 증대된다.
6	교육효과가 우수하다. 학생과 교사간의 e-book 통신기능을 통하여 교육성취도 파악이 용이하며 Interactiv방식의 교육으로 학습효과 향상.
7	디지털파일의 형태로 보관하기 때문에 운송에 용이하고, 기존의 서적과 달리 서적 배포를 위한 시간과 제반 비용이 절감.
8	저작권을 가진 작가는 더 많은 독자와 쉽게 접할 수 있고 독자와의 직접적인 커뮤니케이션을 가질 수 있다.
9	multimedia 및 hypertext 기능으로 기존의 인쇄본 보다 정보전달이 용이하고 통합된 정보제공이 가능하다.
10	아마추어 작가들도 쉽게 출판을 할 수 있는 환경이 조성됨으로 왕성한 창작 문화의 환경이 조성된다.
11	인쇄, 물류비, 보관비등이 전혀 없기에 기존 도서보다 훨씬 저렴하게 독자에게 공급 할 수 있다.
12	자체조명(back lite function)이나 음성(voice book)을 이용하여 장소와 시간에 구애받지 않고 독서를 할 수 있는 환경이 조성 됨.
13	다양한 네트워크 마케팅(책 속의 광고 등)을 이용하여 독자의 경제적 부담을 덜어 줄 수 있다.
14	구하기 힘든 고서나 그림을 쉽게 접할 수 있다.
15	서점 및 출판사는 재고, 절판, 반품에 따른 부담이 없다.
16	지식정보공유의 활성화를 통하여 국가 경쟁력 강화에 기여한다.

을 우리에게 한층 더 편리하고 가깝게 해 줄 것이다. 이제 우리는 보는 것에 머물지 않고 보고, 듣고, 느끼는, 입체적 의미의 책을 경험 할 수 있다.

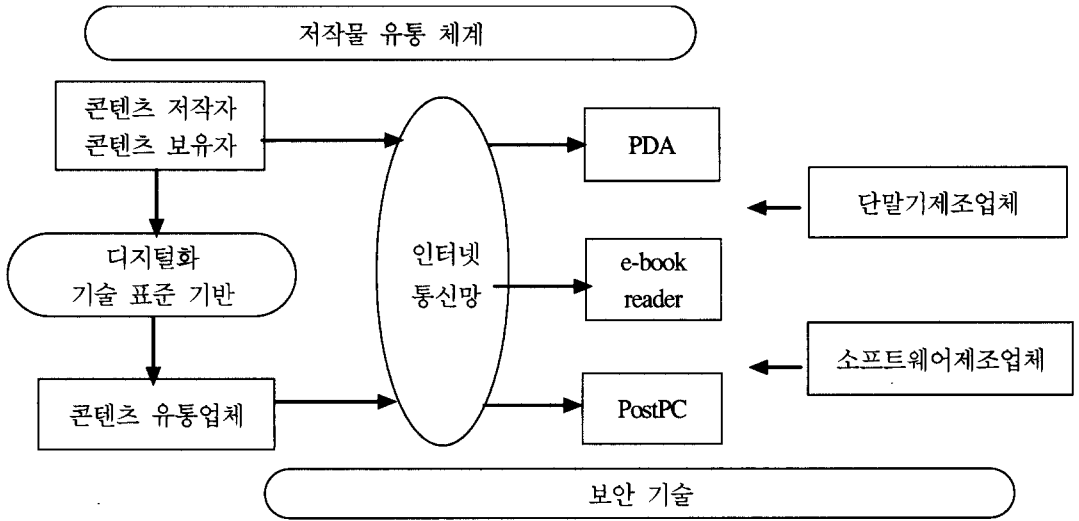
넓은 의미의 e-book은 모든 전자적 매체를 포괄한다. 즉, CD롬이나 온라인 형태의 인터넷과 PC통신을 비롯한 출판물을 포괄하는 개념을 의미한다. 그러나 진정한 의미의 e-book은 기존의 종이 책을 대신하며 인터넷 표준언어인 HTML(Hyper Text Markup Language)과 차세대 표준언어인 XML(eXtended Markup Language)등을 이용하여 디지털화된 책을 PC나 전용단말기를 이용하여 다룬 받아 읽는 디지털 출판의 형태를 말한다.

2. e-book산업의 현황과 전망.

2.1 e-book산업의 구성

e-book산업은 단지 서적을 디지털화 해서 판매

한다는 소극적 개념이 아니라 IT산업의 전반을 관통하는 전략적 관점으로 바라보아야만 한다. 먼저 e-book산업을 구성 요소 별로 세분화 해 본다면 먼저, viewer를 개발하는 S/W산업, 첨단 device를 개발하는 정보단말기산업, 디지털책을 제작하는 디지털컨텐츠산업, 디지털책 유통서비스를 하는 BSP(e-Book Service Provider)로 구분해 볼 수 있다. e-book시장이 활성화되고 산업이 안정적으로 성장하기 위해서는 개별 산업들이 균형적으로 발전을 해야만 한다. 그러기 위해서는 컨텐츠의 제작과 viewer의 개발, 단말기 개발 등 모든 분야가 안정적으로 활성화되어야만 하고 더욱이 시장의 변화에 탄력적으로 대응하기 위해 포맷 등이 민간 주도로 표준화하여야만 한다. 이러한 균형적 발전이 전제될 때에만 사회 저변에 형성된 인터넷컨텐츠의 무료이용이라는 인식을 불식시키고 고급, 양질의 컨텐츠를 유료화 할 수 있으며 더



(그림 1) e-Book의 구성도

나아가 e-book이 “컨텐츠 유료화의 침범”으로서의 역할을 기대할 수 있을 것이다.

2.2 e-book산업의 시장 동향

2000년 3월 미국의 한 작가에게서 새로운 산업의 전망을 확인하였으며, 대중 작가인 Stephen King은 자신의 신작 소설인 *Riding the bullet*을 기존의 출판물의 형태가 아닌 e-book의 형태로 출간을 하였다. 그는 소설로서 새로운 출판의 세계로 첫 발을 디딘 것이었고, 그를 통해 e-book산업의 현실화에 한 걸음 다가서게 된 것이다. 그의 책은 발간 수일만에 40만 명 이상의 인터넷 이용자가 접속을 하는 등 e-book에 대한 지대한 관심을 보여주었다. 이를 통하여 더 이상 e-book이 때를 기다려야 하는 덜 익은 사과가 아니라는 것을 확인하게 되었다.

외적 조건인 IT인프라의 구축은 벌써 e-book산업을 뒷받침하기에 충분하리 만큼 구축 되어있고 독자층도 PC에 대한 적응이 출판활자를 소화하는데 무리가 없음을 확인시켜 주었다. 미국은 90년대 중반부터 e-book이 중요한 화두로 등장하기 시작했으며 98년 10월 전용단말기가 최초로 등장

한 이후 대형기간 산업간의 업무제휴, 인수, 합병 과정을 거치면서 e-book컨텐츠, 솔루션, 단말기 사업이 유기적으로 연결되어 성장하고 있다. S/W 업체인 MS viewer와 대형 오프라인 출판사인 Simon & Schuster, Random house 그리고 온라인 서점인 반즈앤노블스닷컴이 컨소시엄을 형성하여 시장의 선두주자로 자리를 잡고있고, 오프라인 출판기업인 타임워너사 또한 새로운 컨소시엄구성을 준비하고 있다.

무선 인터넷이 발달한 일본도 e-book에 대한 관심은 매우 높다. 98년 10월 출판사, 서점, 인쇄소, 유통회사 등 155개 사가 제휴를 해 JEC(Japanes E-book Consortium)을 구성하였고 99년 10월에는 JEC주도로 통신위성과 인터넷을 이용한 e-book사업 모델에 대한 검증작업을 완료하였다. 싱가포르 “eduPAD”(전자교과서 프로젝트)사업을 정부가 1천 2백 만불을 투자하여 모든 교과서, 참고서, 과제물등이 “eduPAD”로 이루어지도록 하고있다. 이러한 해외시장의 흐름에도 불구하고 국내 e-book 시장은 아직 활성화되기에는 여러 가지 난제들이 남아있다.

먼저 기존의 오프라인 출판사들은 e-book시장

이 기존 시장을 잠식할지도 모른다는 막연한 우려와 e-book시장에 대한 불확실성 때문에 적극적인 컨소시움에 동참을 미루고 있는 상황이며, 저작권자와의 인세 문제도 아직은 풀어야할 숙제로 남아있다. 또한 e-book서비스를 위한 솔루션은 포맷의 표준화라는 긴박한 과제가 아직은 미흡한 상태로 남아있고 복제 방지를 위한 솔루션 개발도 해결 해야할 과제로 남아있다.

2.3 국내외 기술 동향

e-book산업이 활성화되기 위해서는 몇 가지 선결과제가 있음을 앞에서 언급하였다. 먼저 포맷의 표준화와, 인터넷 환경에서 저작권 보호를 위한 무단 복제 방지기술, 그리고 이용자가 부담을 갖지 않고 e-book을 볼 수 있는 휴먼 인터페이스 기술 등이다. 이러한 솔루션이 선행되지 않으면 e-book은 아직 진행하기에는 무리가 따르는 차세대 산업임을 우리는 인정하지 않을 수 없다.

이를 극복하기 위해 많은 업체들이 기술 개발에 총력을 기울여왔다. IBM은 가독성(readability), 휴대성, 편의성 및 저장용량이 뛰어난 e-book단말기를 개발하기 위하여 노력하고 있고, MIT, 와 제록스등은 e-ink, e-paper 등 차세대 저장 기술을 개발 중에 있다.

- * e-ink : 입자의 전기적 성질을 이용하여 인쇄된 글자의 성질을 수시로 바꿀 수 있고, 플라스틱, 금속, 종이, 등 모든 물체의 표면에 프린팅 되는게 특징 (MIT)
- * e-paper: 전기장에 노출되면 색이 변하는 인공지능 소재를 사용하여 종이처럼 얇고 유연해서 접어서 들고 다닐 수 있으며 동영상까지 구현 가능.(제록스)

복제방지 기술은 DRM(Digital Right Management)과 DOI(Digital Object Identifier)등 다양한 솔루션이 개발 되고있다.

Viewer기술은 표준화와 직결이 된다. 기존 책의 질감이나 편리성, 뛰어난 휴먼 인터페이스를 구현하는 것이 관건이며 시장을 선점하고 있는 Adobe사의 CoolType기술에 대항하여 MS사는 컬러 LCD모니터상에서 뛰어난 가독성을 가지는 ClearType기술을 개발하여(98년) 경쟁중이다. 음성합성 기술과 결합이 되어 Voice book 등 멀티미디어 book의 개발이 이루어지고 있다. 98년 미국은 e-book컨텐츠간 호환성 유지와 관련 업계의 협조를 통한시장확대를 위해 OEB를 조직하고 표준화를 추진하여 99년 9월 XML기반의 표준안을 제정 발표하였다.

현재는 기존의 PDF포맷과 XML이 경쟁하고 있으나 장기적으로는 HTML의 한계를 극복한 XML이 인터넷의 발전 및 자체 기술의 발전과 연계하여 사실상 표준으로 정착이 예상된다. 이러한 노력은 향후 종이책과 동일한 레이아웃의 표현과 읽는 방식을 그대로 유지할 수 있는 reader 및 단말기 기술의 개발로 이어질 것이다. 또한 이용자의 요구에 맞추어 e-book, 이메일, 웹브라우징, 워드프로세서 기능 등이 결합된 차세대 단말기로 발전된다.

현재는 기존의 PDF포맷과 XML이 경쟁하고 있으나 장기적으로는 HTML의 한계를 극복한 XML이 인터넷의 발전 및 자체 기술의 발전과 연계하여 사실상 표준으로 정착이 예상된다. 이러한 노력은 향후 종이책과 동일한 레이아웃의 표현과 읽는 방식을 그대로 유지할 수 있는 reader 및 단말기 기술의 개발로 이어질 것이다. 또한 이용자의 요구에 맞추어 e-book, 이메일, 웹브라우징, 워드프로세서 기능 등이 결합된 차세대 단말기로 발전된다.

3. e-book산업의 활성화를 위한 당면 과제

e-book산업을 활성화시키기 위해서는 많은 산적한 문제들이 있다. 하지만 우리나라가 디지털 콘텐츠 강국을 조기에 달성하고 더 나아가 e-book 단말기, 솔루션 등 세계 시장을 선점하기 위해서는 이일은 피할 수 없이 선결해야만 하는 당면 과제이다. 먼저 민간 주도로 시장을 활성화하고 정부는 기반 구축에 주력하여야 한다. 또한 조기 활성화된 내수시장을 기반으로 하여 콘텐츠, 응용 기술, 단말기사업 등의 국제경쟁력을 갖추어 적극 수출을 도모하고, IT업계와 기존의 출판업계는 협업을 통하여 지속적으로 신규시장을 창출해야만

한다. 이를 위해서 몇 가지 중점 추진 내용을 정리해보면 다음과 같다.

3.1 e-book산업 인프라의 전략적 확충

3.1.1 e-book의 제작 기반 구축

멀티미디어Book 등 다양한 e-book제작을 활성화하기 위하여 표지, 음향, 이미지, 동영상, 등 e-book제작에 필요한 리소스를 DB로 구축하고 저렴하게 서비스한다.

그리고, e-book제작자를 대상으로 디지털 리소스의 수요조사를 실시하여 디지털뱅크에 추가적으로 필요한 것은 영상자료디지털화 작업을 통하여 지속적으로 개발하며, 멀티미디어제작하우스를 건립한다. 고가의 장비 및 S/W등을 갖춘 멀티미디어 Book제작 하우스를 설립하여 일반개인의 e-book제작을 촉진하도록 한다.

3.1.2 e-book유통기반 확충

2000년 말에 실시할 DOI서비스에 e-book을 우선적으로 적용하여 e-book을 체계적으로 분류하고 각각의 식별번호를 부여함으로써 e-book의 유통기반을 마련하며, INDECE 등 디지털컨텐츠 전자상거래 솔루션을 e-book에 적용시킴으로써 e-book 제작자의 권리를 보호하고 투명한 디지털컨텐츠 유통체계를 형성한다.

그리고, e-book 서지, 저작권 정보 등을 수집 관리하는 종합시스템을 구축하여 동 시스템업체들이 개별구축에 따른 중복 투자를 방지함과 동시에 이용자의 편리성을 증대 시키며, 과금시스템, 컨텐츠 권리보호 솔루션, 인증보안 솔루션 등 e-book유통기반 솔루션을 홍보 보급하고 컨텐츠 유료이용 캠페인 등 안전한 e-book 유통환경을 조성한다.

3.1.3 정보공유의 기반조성 및 산업지원체계 형성

e-book산업의 시장동향, 기술동향 등 산업정보를 체계적으로 수집 가공하는 정보물을 구축함으로써 BSP, IT솔루션업체, 출판사간의 정보 공유와 정보유통 활성화를 유도한다.

그리고, e-book비지니스는 핵심인력들의 상호 정보 교류가 시너지 발생 및 산업 활성화의 중요한 요소이므로 “e-book휴먼네트워크”를 구성하여 오프라인 정보 공동체를 형성하며, e-book관련 업체가 공동의 장으로 개방형 e-book산업협의회를 구성해야 한다. 여러 솔루션 업체들과 컨텐츠 제작자, 과금업체 등이 필요한 사항을 원활히 협조할 수 있어야 한다.

3.2 e-book산업의 핵심역량 강화

3.2.1 e-book산업 인력의 양성

수요가 급증하고 있는 e-book제작 인력을 양성하기 위하여 교육교재의 개발과 기존 출판인력, 학생, 일반 산업체 근로자 등을 대상으로 e-book 제작 실무 교육의 장을 열어준다. 또한 출판관련 경영자의 정보화 수준을 제고하여 e-book산업의 동향과 전망을 제공하는 “e-book경영자 정보 연수”등을 실시한다.

3.2.2 핵심 기술을 개발하고 XML기반의 솔루션 개발 사업을 적극 지원

e-book산업 형성의 핵심기술인 워터마킹, DRM, 등이 컨텐츠 보호 프로그램의 개발을 적극 지원해야 하고, 세계 e-book솔루션 시장 선점하기 위하여 XML기반의 컨텐츠 전환기술 및 저작도구 등을 개발하여야 한다.

그리고, 디지털 방송시대의 개막, 인터넷 컨텐츠산업의 발전하고있는 디지털 문자수요에 대비하여 휴먼인터페이스가 뛰어난 다양한 한글서체의 개발사업을 지원하여야 하며, 동화상, 음성, 등의 멀티미디어 처리기술, 압축전송기술, 바이트 언어처리기술, 단말기의 화면크기와 방향에 따라

가변적으로 조절되는 Viewer 기술, GUI 기술, 등의 Key S/W 기술을 개발 지원해야 한다.

휴대가 편리하고 다기능의 저렴한 Post PC 계열의 단말기 기술개발이 지원되어야 하고, 다양한 정보 단말기의 인터페이스를 지원하는 유무선 통신 인터페이스 기술 등의 핵심 기술을 개발 지원해야 한다.

3.2.3 민간중심의 표준화 추진

e-book 콘텐츠간의 상호 호환성을 유지하여 이용을 편리하게 하고 e-book 생산과 B2B, B2C, 등의 전자상거래를 활성화하기 위해 e-book 제작 및 교환 관련 기술의 표준화를 추진해야 한다. 그리고, IT 기술의 발전 속도를 고려하여 IT 분야 전반적인 표준화 정책과의 연동을 위하여 e-book 산업 협의회 내에 민간중심으로 산·학·연 연구포럼을 구성해야 한다.

3.2.4 출판사업자의 e-book 사업 촉진

양질의 다양한 콘텐츠를 조기에 확보하기 위하여 기존 출판업자 에게 e-book 제작, BSP 사업 등을 실시하여 사업 출발 초기의 시너지효과를 극대화 시켜야 한다.

그리고, 영세 출판사업자에게 e-book 사업의 기회를 부여하고 출판사업자의 e-book 사업을 활성화 하기 위하여 e-book 솔루션, 전자 상거래 솔루션, ERP 솔루션 등을 민관합동으로 제공한다.

@ 타임위너사는 e-book 벤처기업인 i-publish, I-write를 설립하여 e-book 원고 검토에서 온라인 출판까지 one-stop으로 지원하고 있다.

3.3 e-book 콘텐츠 개발의 활성화

3.3.1 e-book 사업자의 육성

멀티미디어 중소기업 시설 및 운전자금과 공동 협력사업을 지원하고 있는 멀티미디어 지원사업(용자)에 e-book 사업을 우선 지원 대상으로 설정하

여 e-book 사업을 활성화시켜야 한다.

@ 멀티미디어 사업 지원 규모 : 2000년(110억원)

-> 2001년(60억원)

이용요금 회수체계, 소액결제 시스템 등, 과금 체계를 마련하고 BSP, 통신사업자간 합리적인 수익 배분안을 강구하여야 한다.

3.3.2 e-book 콘텐츠 개발 지원

멀티미디어 산업 지원사업의 지원 분야에 “멀티미디어 Book 등 디지털 콘텐츠의 상품화 개발”을 신설하고 소프트웨어 개발 보급 지원 사업(용자)에 e-book도 명시하여 제작을 지원함으로써 멀티미디어 Book 등 e-book 사업을 활성화 해야 한다. 그리고, 온라인 저술을 활성화하고 다양한 e-book 콘텐츠 제작을 유도하기 위하여 일반 이용자가 자신의 정신적 자산과 지식을 e-book으로 제작 할 수 있는 환경을 조성해 주어야 한다.

3.4 법, 제도의 정비

저작권법, 지식정보자원관리법, 독서 및 도서관진흥법, 등 관련법과 조세 지원제도 등을 e-book의 특성에 맞추어 전면 보완 검토하고, e-book 지원센터 등 등록기관에 등록된 e-book에 대해서는 기존 책과 마찬가지로 부가세의 면제 등의 혜택이 따라야 한다. BSP와 저작자, BSP와 출판사 등 e-book 서비스 관련계약 당사자간의 합리적인 계약 관행을 도입하는데도 노력을 기울여야 한다.

4. 결 론

고려 우왕 3년(1377년) 7월 청주의 흥덕사에서 상. 하권으로 간행된 불서를 우리는 알고 있다. “직지심체요절”이 불서는 전 세계에서 가장 오래된 금속 활자본으로 우리뿐만 아닌 세계의 가장 훌륭한 문화유산 중 하나로 널리 알려지고 있다. 출판문화 역사에서 우리의 선조들은 전 세계를

선도해 왔고, 찬란한 이 유산을 자랑스럽게 생각하고 있다. 하지만 선조의 유산이 우리에게 자랑거리로만 머물러 있어서는 안된다. 이는 수세기 전 우리의 선조가 이루어 놓은 것처럼 우리도 새로운 천년의 세기를 맞아 이를 계승 발전 시켜야 한다는 점이고, 다른 하나는 세계최초의 금속활자본인 직지를 발명했으나 그것의 산업화 세계화에 실패했다는 부분을 극복해야 한다는 것이다. 새로운 천년을 맞아 우리는 출판문화의 산업화 세계화에 첫 발을 내딛을 것이다. 또한 그 출발이 e-

book산업임을 우리는 분명히 알고 있다. 그동안 축적해 온 IT기술, 국내의 초고속인프라 및 인적 자원을 활용하여 민관이 협력한다면 우리는 세계 시장을 선도할 수 있는 교두보를 마련할 수 있을 것이다. 그리고 이 사업은 궁극적으로 인류의 지식정보화 공유라는 커다란 흐름에 초석이 될과 동시에 인류발전에 큰 획을 그을 것임을 우리는 주지해야만 한다. 이제 우리는 좀 더 적극적이고 전향적인 자세로 e-book산업을 바라보고 새로운 시장에 대한 연구와 준비에 철저히 해야 한다.

조 기 원

서울예술전문대학교 문예창작과 졸업
한국영상문학연구회사무국장 역임
현) (주)에인정보 법인전환 대표이사
ISO45(SGML) 한국위원회 이사 선임
(사단법인) 한국정보제공협회 부회장
정통부 부가통신사업자협의회 위원
한국IP정보센터 소장
정보통신부 S/W수출위원회 위원
제4회 대한민국 기업문화상 기업문화협회장상 수상
정통부 해외S/W지원센터 입주업체 선정(미국 실리콘밸리 해외S/W지원센터)
특기사항 : 전자도서관 및 비즈니스 도서관 콘텐츠 컨설팅 전문가
교육용 콘텐츠 설계(초중고 대학 멀티미디어 콘텐츠)
전자책 뷰어 설계(책마을,멀티북) 전문가
정보기술 컨설팅(한국정신문화연구원 한국학DB 정보센터, 한국PC통신 가상교육 등)
문인(시인)

최 성

경력 : 전 기업은행, 제주은행 전산실장역임
한국생산성본부 OA추진사무국장역임
현재 : 남서울대학교 컴퓨터학과 교수
한국정보처리전문가협회 이사
한국정보통신기술사협회 이사
학력 : 동국대학교 공과대학 시스템공학전공 공학사
연세대학교 산업대학원 전자계산학과 공학석사
강원대학교 대학원 컴퓨터과학과 이학박사
저서 : 비즈니스리엔지니어링등 다수
관심분야 : EC, ERP, 영상VR게임, S/W엔지니어링