

한국 전자출판물 표준화 포럼 소개

숙명여자대학교 | 임순범*
한국교육학술정보원 | 권영진

1. 서론

최근 아마존 킨들과 애플의 아이패드 등 전자책 단말기가 등장하면서 전자책 시장이 활성화되기 시작하였다. 이들 단말기들은 단지 전자책(e-Book)만을 대상으로 하는 것이 아니라 아마존 킨들의 경우 전자책과 함께 e-신문이나 e-잡지를 손쉽게 다운받아 볼 수 있다는 것이 큰 성공요인 중에 하나이다. 아이패드와 같은 패드형 디바이스의 경우에도 풍부한 인터랙션 기능으로 인해 교육용 콘텐츠나 전자 교과서로 널리 활용될 것으로 기대를 하고 있다.

이들 전자출판물 포맷에 대한 표준화 동향을 간단히 살펴보면, 미국의 전자책 포럼인 IDPF에서는 ePub 형식을 개발하여 많은 업체들이 적용하고 있으며[1], 국제언론통신협회인 IPTC에서는 NewsML을 개발하여 뉴스기사의 교환에 활용하고 있다[2].

이와 같이 전자책 시장이 다시 활성화되고 전자출판물에 대한 표준의 필요성이 대두되어 올해 2010년 4월 문화체육관광부, 지식경제부, 교육과학기술부의 공동 지원 하에 한국전자출판물 표준화포럼이 결성되었다[3]. 표준화 포럼에서는 전자책뿐만 아니라 신문, 잡지, 교과서 등의 전자출판물 전반에 대한 표준을 개발하는 것을 목표로 하고 있다[4]. 본 원고에서는 전자출판물에 대한 개념과 동향을 설명하고 한국전자출판물 표준화포럼의 목적과 활동 계획에 대해 소개하고자 한다.

2. 전자출판물의 동향

2.1 전자출판물의 이해

인류는 오랜 시간동안 진화와 함께 목적에 맞는 다양한 도구를 개발하여 사용하면서 새로운 문명을 만들어 왔다. 불과 약 10년 전부터 유선 인터넷 환경으로

변화하였고, 컴퓨터, 노트북과 같은 매체의 출현으로 기업에서는 전자결재를 통해 업무를 처리하고, 초·중·고등학교에서는 정보통신 기술을 활용하여 교육정보화를 추진하는 등 우리 주변 환경에 다양한 변화를 가져왔다. 그러나 이러한 환경의 변화에도 여전히 회의에서 자료집을 준비하고, 수업에서는 서책형 교재를 사용하는 등 문서의 인쇄, 복사와 같은 출력 문화는 꾸준히 유지되고 있다.

최근 출판물 시장에서의 전자책에 대한 사용자 요구 급증과 매체 발전에 기인하여, 전자책과 같은 새로운 정보 기록 방식 출현은 새로운 변화를 가져왔다. 특히 급속히 확산되고 있는 스마트폰과 아이패드(iPad)와 같은 태블릿PC 등 새로운 매체의 출현으로 출판물 생태계가 이들 매체를 활용한 기록 방식 및 형태의 변화를 꾀하고 있다고 할 수 있다.

이는 기존의 종이를 기반으로 잉크 등으로 표현된 것을 '기존출판물'이라고 정의한다면 '전자출판물'은 디지털화된 형태로 정보를 기록하고 표현하는 것이라고 할 수 있으며[5], 전자책(e-Book)으로 대표되는 전자출판은 '도서, 신문, 잡지 등을 전용 단말기, 개인용 컴퓨터, 휴대폰 등 전자매체에서 읽을 수 있도록 디지털화'한 것을 말한다[6].

2009년 말까지만 해도 e-북이라 하면 대부분의 소비자들은 미국 최대 인터넷 서점인 아마존의 킨들을 대표적인 제품으로 떠올렸고, 2010년으로 접어들면서 애플의 아이패드를 킨들에 필적할 만한 상대로 생각하기 시작했다. 두 제품은 디스플레이 기술과 편의성, 범용성면에서 추구하는 바가 다르기는 하지만, 중요한 점은 두 제품 다 e-북 단말기로서 적게는 수백권 많게는 수천권의 전자책을 저장해서 활용할 수 있다는 공통점을 갖고 있다.

2.2 전자출판물 산업 동향

과거의 전자출판물은 유선으로 온라인에서 콘텐츠

* 중신회원

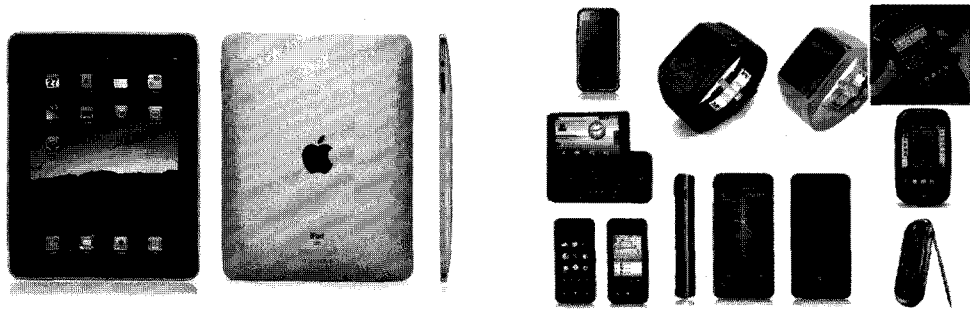


그림 1 새로운 정보 매체[5]

를 다운받아 디바이스에 저장하여 볼 수 있는 단말사와 유통사에 국한된 서비스 영역이었다. 그러나 최근 무선 인터넷 환경 변화에 따라 전자출판물 생태계는 유통, 통신, 단말, 저작, 출판 등 다양한 산업 영역과 유기적인 관계를 갖는 파급효과가 큰 새로운 블루오션의 영역으로 떠올랐다.

또한, 전자출판물의 유형은 e-북, e-신문, e-잡지, e-교과서 등 다양한 형태가 존재할 수 있다. 1990년대 처음 소개된 e-북은 현재 글로벌마켓을 형성할 정도로 발전한 수준이다. 반면 신문, 잡지, 특히 교과서와 같은 교육용 도서 분야는 이제 상용화를 추진하고 있기 때문에 향후 전자출판시장 규모는 현재의 전자책시장 규모에서 급속히 확대될 것으로 기대된다. 이와 같은 추세를 반영해서 컨설팅 기업인 PwC는 표 1에서와 같이 세계 e-북 시장 규모가 빠르게 성장할 것으로 전망했다[7].

이를 뒷받침하듯 세계적으로 종이책 대비 e-북의 비중 확대로 폭발적 시장 성장이 나타나고 e-북 단말기의 가격 인하로 e-북의 판매량이 급속히 증가하고 있으며, 이제 시장은 새로운 비즈니스 모델로 킨들, 아이패드 등 국제적으로 전용단말기와 콘텐츠 서비스가 융합되어 판매되는 경향이 두드러지고 있다.

더불어, 콘텐츠의 다변화(e-북, e-교과서, e-신문 등), 여행이나 출퇴근시에 모바일 단말기 사용의 일반화 등으로 예상보다 빠른 성장세를 나타내고 있다. 앞으로 소비자는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일 단말기에서 e-북, e-신문, e-잡지 등의 전자출판물을 다양한 유통경로(온라인 서점, 온라인 신문사, 통신사 등)를 통해 자유롭게 구독할 수 있을 전망이다.

이에 반해 국내 최대 e-북을 보유한 디지털 교보문고는 6만여 종에(아마존은 30여만 종) 불과하고 신간 출판비중도 낮다. 또한 국내 시장의 대부분이 B2B 거래 위주이며 규모도 약1,300억 원에 불과해서 B2C 거래 활성화를 위한 콘텐츠 확보가 시급하며 국내 단말-유통-통신 업계 간의 개방형 콘텐츠 유통환경 구축이 절실한 실정으로 새로운 협력 모델 발굴이 요구되고 있다.

2.3 전자출판물 관련 정책 동향

2008년 8월 미국은 'Higher Education Opportunity Act'를 통해 고가의 대학교재 구매비용을 낮추기 위한 대안으로 e-북을 제시한 바 있으며, 시장에서는 피어슨, 맥그로힐 등 6개의 대형 출판사들이 공동으로 설립한 CourseSmart를 통해 약 2,500개 대학에 4만권 이상의 대학교재를 e-북 형태로 저렴하게 공급하고

표 1 세계 e-북 시장의 규모 및 성장추이

[단위: 백만 달러]

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009~2014 GAGR
세계	2,191	2,477	3,006	3,790	5,048	6,532	8,262	27.2%
북미권	1,209	1,588	2,005	2,488	2,984	3,447	3,890	21.5%
유럽권	117	146	194	292	519	837	1257	53.8%
일본	327	358	394	454	529	626	746	15.8%
중국	41	51	67	102	157	224	304	42.9%
아·태권	311	349	424	561	885	1,225	1,585	35.3%
남미권	94	103	123	162	257	480	480	36.0%

※출처: PwC, Global Entertainment and Media Outlook, 2009~2013

있다. CourseSmart는 전자출판 컨소시엄인 IDPF(International Digital Publishing Forum)와 국제 이러닝 컨소시엄인 IMS Global Learning Consortium (GLC)의 주요 회원사로 시장의 표준화 수요를 구체적으로 제시하고 있다는 평가를 받고 있다. 또한 캘리포니아주도 역시 고가의 초·중등 교과서를 디지털화하기 위해 다양한 연구와 정책을 검토하고 있는데, 2009년 킨들 DX 모델을 시범적으로 배포함으로써 e-북으로 교과서를 대체하는 시도를 하고 있다.

중국은 ‘국가 11차 5개년 계획’을 통해 2010년 모든 출판업체가 e-북을 출판하고, 2018년까지 중국 전역에서 e-북을 구입할 수 있는 환경을 조성하겠다고 발표했으며, 대만 교육부는 2010년부터 학생들에게 e-북 단말기 보급을 추진할 것이라고 발표한 바 있다.

한국 정부도 2007년부터 ‘디지털 교과서 상용화’ 정책을 펴면서 단말기에 독립적인 e-북과 e-러닝의 융합 모델을 선보였다. 2013년에 디지털 교과서의 완전 상용화를 목표로 추진되는 연구 프로젝트를 추진하고 있다. 디지털화된 교과서의 단기 모델은 전자책 형태의 ‘e-교과서’를 채택하고 중장기 모델은 e-러닝 콘텐츠와 융합된 모델인 ‘디지털 교과서’를 전략적으로 연계하는 방안을 고려중인데, 시장 확대의 기폭제가 될 수 있을 것으로 기대를 모으면서 전자출판산업 관계자들도 예의주시하는 정책이다.

3. 한국 전자출판물 표준화 포럼(ODPF)[3]

3.1 전자출판물 표준화 중요성

21세기는 표준의 목적이 그림 2에서 보듯이 과거 대량생산을 위한 호환성 확보에서 시장 선점·확대를 위한 국가·기업의 경영전략으로 변화의 기반으로 인식되고 있어 다양한 서비스 환경으로 국제 표준의 다양화가 급속히 진행 중에 있다. 이러한 추세를 반영하여 표준을 전략적으로 활용하여, 국제 시장의 트렌드를 주도하고 시장 점유율 극대화하기 위하여 IDPF를 비롯한 ISO, DAISY, IMS 등의 국제 표준화 기구는 전자출판물 표준화를 추진하고 있다.

이 중 IDPF(International Digital Publishing Forum)는 국제 단체표준(사실상 표준, 시장표준)을 개발하는

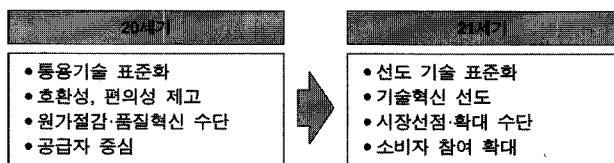


그림 2 표준의 패러다임 변화[8]

글로벌 컨소시엄으로 전자출판물 분야의 ePub 표준화를 선도하고 있다. ePub은 컨테이너 표준인 OCF(Open Container Format), 콘텐츠 마크업 표준인 OPS(Open Publication Structure), 패키징 표준인 OPF(Open Packaging Format)의 3개 명세로 구성된다.

이와 같이 국제 전자출판물 표준화는 미국 시장을 중심으로 활발히 진행되고 있으며 일본 및 중국에서의 예외의 주시하고 있으므로, 전자출판물 서비스 환경의 변화에 신속히 대응할 수 있는 국내 체제 마련이 시급하다고 판단된다.

3.2 한국 전자출판물 표준화 포럼(ODPF)의 출범

전 세계적으로 공적표준화 기구 및 사실상표준화 기구가 급속적으로 늘어나고 있으며, 국가별로 표준화 기구를 통하여 시장 선점을 하기 위한 노력이 계속되고 있다. 또한 아시아 지역의 한국, 대만, 중국, 일본의 전자책 표준을 적용하였을 때 언어의 표현 방식이 달라 서로 간에 국가의 현상을 IDPF의 표준 개발에 적용하고자 하는 추세가 나타나고 있다.

특히 전자출판 표준화 부분은 정부의 산업화와 표준화 정책이 적극적으로 추진되어야 초기 시장의 혼란을 최소화할 수 있기 때문에, 한국의 National Body인 기술표준원은 국제표준과의 완벽한 호환 및 세계시장에서 통용될 수 있는 수준의 전자출판 관련 표준 개발을 추진하고 있다.

이에 이머징마켓으로 떠오르고 있는 전자출판물 시장의 활성화를 위해 숙명여자대학교 임순범 교수를 의장으로 정부 3개 부처(문화부, 지경부, 교과부)를 포함하여 공공, 학계, 출판계, 산업계, 통신계, 언론계 등 40여개의 기관회원이 모여 ‘전자출판물 표준화 포럼’을 출범시켰다. 포럼 사무국은 국내 e-교과서, 디지털 교과서 등 교육정보화 표준을 선도하고 있는 한국교육학술정보원(KERIS)에서 맡고 있다.

정부와 회원기관은 ‘전자출판물 표준화 포럼’을 통해 각 부처의 표준화 관련 정책과 연계, 산업계와 컨센서스 도출 및 정부정책에 대한 의견 수렴의 창구로 활용하여 실효성 있는 국가표준 체계를 확립하고자 한다. 또한 전자출판 산업 분야별 표준화 로드맵을 개발해 단계적인 국가표준 체계 확립을 추진하고 경쟁력 있는 우리 기술의 발굴 및 국제표준(ISO, IDPF 등)의 제안·반영 등 국내기업의 글로벌 경쟁력 제고와 국내산업 육성을 위해 손잡았다. 이를 통해 3개 부처는 긴밀한 협력관계 구축으로 각 부처가 추진하고 있는 각종 정책의 연계와 시너지 창출을 기대하고 있다.

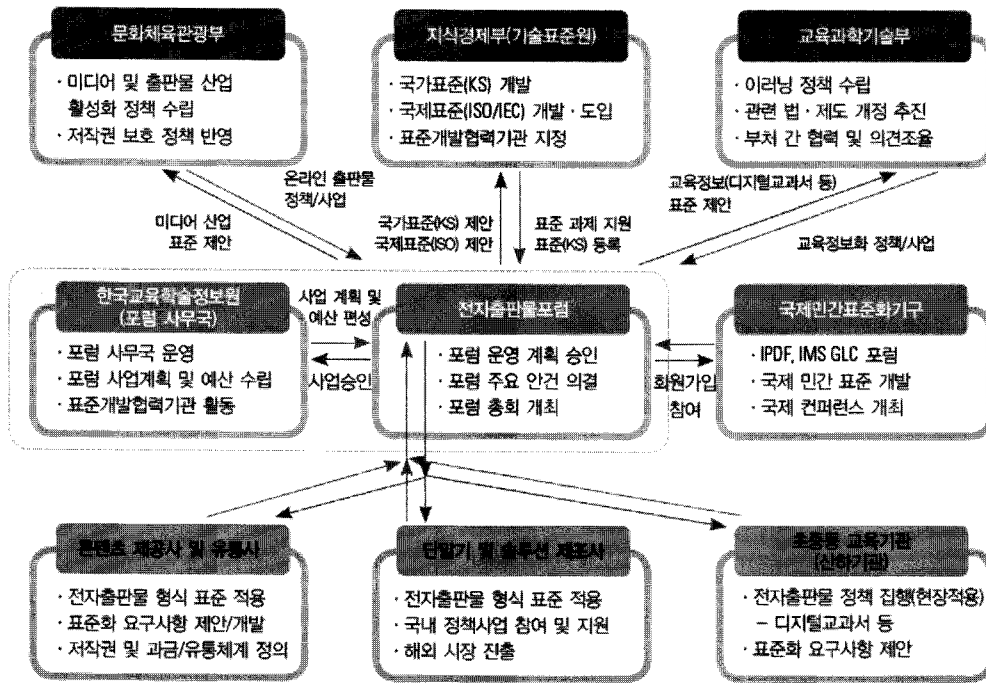


그림 3 전자출판물 표준화 포럼 수행체제

- 지식경제부: 글로벌 산업 경쟁력 강화를 위한 미래형 표준 기술 개발
- 문화체육관광부: 미디어 및 출판 산업 육성과 시장 효율성 제고
- 교육과학기술부: e-교과서 보급, 디지털교과서 개발 등 교육 혁신

3.3 사무국의 역할 및 포럼 체제 구성

전자출판물 표준화 포럼은 이러한 환경변화에 맞추어 출판물, S/W, 단말기, 통신, 유통 등 관련 시장의 확대 및 산업의 활성화로 이어질 것으로 내다보고 다양한 종류의 단말기에서 자유로운 콘텐츠의 호환이 가능하도록 전자출판물의 포맷, DRM(디지털 저작권 관리) 등의 표준화를 추진하여 소비자의 선택권이 보장 받는 '개방형 전자출판물 유통환경' 구축을 통하여 시장 확대 지원을 위한 개방형 유통 표준체계를 정립하여 관련 산업계 및 수요자들의 참여와 활성화 촉진을 지원할 계획이다.

이에 포럼 사무국(한국교육학술정보원)은 국내 전자출판 산업 표준 체계 확립을 위해 이해 관계자들과의 현안 협의 및 공개 세미나 개최, 표준화 중장기 로드맵 연구, 전자출판물 표준안 개발 등 추진과 국제적으로 민간 컨소시엄과의 협력을 통해, 글로벌 트렌드 분석, 비즈니스 모델 교류 및 국내 기업의 해외시장 진출 협력에 노력할 예정이다.

이러한 역할을 위해 전자출판물 표준화 포럼은 주

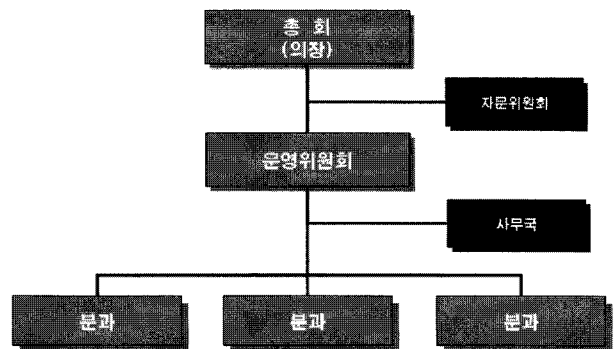


그림 4 전자출판물 표준화 포럼 조직도

요 방향 및 의사결정을 위한 운영위원회(포럼 사업 계획 및 예산, 주요 의결사항 논의)와 자문위원회(참여 기업 의사결정자들의 포럼 운영 전략 자문)를 두고 있으며, 표준의 개발·보급·확산을 위한 기획협력분과(포럼 활성화 방안 수립, 세미나·워크숍 개최, 표준 보급·확산 등 추진), 표준개발분과(e-북, e-신문, e-잡지 등 관련 표준 개발), 국제대응분과(IDPF의 ePub 국제 표준 개발 대응)와 같이 3개 분과를 두어 활성화를 위한 체제 구축을 마쳤다.

4. 결론

지금까지 IDPF는 전 세계 약 200개의 회원사와 개발한 ePub 표준 개발을 통하여 주도적으로 전자책 표준 시장을 이끌어 왔다. 그리고 최근 공적표준화 기구인 ISO는 JCT1 SC34에 Ad-hoc Group으로 전자출판

물 표준 개발을 추진하기 위한 워킹그룹을 신설하였다. 이렇듯 국제 공적표준화기구와 사실상표준화 기구에서 관심을 갖는 것은 이미 전자출판물 분야가 새로운 시대의 아이콘으로 부상했음을 의미한다.

이에 한국 전자출판물 표준화 포럼은 다양한 표준화 국내 수요를 예측하여 안정적이고 신뢰성 있는 표준화 개발을 통하여 개방형 콘텐츠 유통환경 구축과 향후 유통사, 단말사, 통신사 등 산업계가 주축이 되는 오픈 포럼으로 발전을 위한 경주가 필요하다. 더불어 국내 산업의 표준화 기술을 국제표준(IDPF, ISO)으로 추진하기 위한 꾸준한 노력을 통하여 시장 점유율 극대화하는 글로벌 리더집단으로 부상하기 위한 노력도 수반되어야 할 것이다.

참고문헌

- [1] IDPF(International Digital Publishing Forum), <http://www.idpf.org>
- [2] IPTC(International Press Telecommunications Council, 국제언론통신협회), <http://www.iptc.org>
- [3] 한국전자출판물 표준화포럼 (ODPF, Open Digital Standardization Forum), <http://www.odpf.or.kr>
- [4] 임순범, “전자출판물 표준화 방향 및 시장 대응전략”, ICT Forum Korea 2010, 2010.5
- [5] 남동선, '국내의 전자출판물 시장 동향', 한국정보통신기술협회, 2010
- [6] 조용상, '전자출판 산업 환경변화와 주요 기술 이슈,' 국회도서관보 제47권 제6호 통권 372호, 국회도서관, 2010.
- [7] PwC(Price waterhouse Coopers), <http://www.pwc.com>
- [8] 제2차 국가표준기본계획, 표준의 패러다임 변화, 지식경제부 기술표준원, 2006

약 력



임 순 범

1982 서울대학교 계산통계학과(학사)
 1983 한국과학기술원 전산학과(석사)
 1992 한국과학기술원 전산학과(박사)
 1989~1992 (주)휴먼컴퓨터 창업(연구소장)
 1992~1997 (주)삼보컴퓨터 프린터개발부 부장
 1997~2001 건국대학교 컴퓨터학과 교수

2006 University of Colorado 방문교수
 2002~현재 기술표준원 전자문서처리위원회 및 ISO/IEC SC34 표준화 위원
 2001~현재 숙명여자대학교 멀티미디어학과 교수
 2010~현재 한국전자출판물 표준화포럼(ODPF) 의장
 관심분야 : 컴퓨터 그래픽스, 웹/모바일 멀티미디어 응용, 디지털 방송, 전자출판(폰트, 전자책, XML 문서)
 E-mail : sblim@sookmyung.ac.kr



권 영 진

2009 성균관대 컴퓨터공학(석사)
 2004~현재 한국교육학술정보원(KERIS) 재직
 2009~현재 IMS GLC QTI Project Group Co-chair
 2010~현재 전자출판물 표준화 포럼(ODPF) 간사
 2010~현재 문서언어 표준개발위원회(COSD) 간사
 관심분야 : 전자출판물 표준화, 이러닝 표준화,

IMS 국제표준, SCORM
 E-mail : yjkweon@keris.or.kr