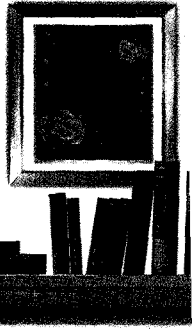


전자출판물 산업 경쟁력 강화를 위한 표준화 추진 방향



송양희 | 지식경제부 기술표준원 정보통신표준과 과장

강영식 | 지식경제부 기술표준원 정보통신표준과 연구사

1. 머리말

최근 IT 산업계는 전례 없는 변화의 물결을 경험하고 있다. 애플의 아이폰, 아마존 킨들 등의 등장으로 휴대 전화, 초고속 인터넷 등 전통적인 통신 서비스의 수요는 점차 하락하는 반면, 기존 통신 서비스에 기반한 음악, 영화, 책 등의 콘텐츠를 제공하는 새로운 서비스가 점차 시장에 확산되고 있다. 특히 스마트폰이나 전자책 단말기와 같은 하드웨어 제품의 경쟁력은 하드웨어의 성능뿐만 아니라, 하드웨어에서 소비될 수 있는 콘텐츠의 양과 질까지 결정짓는 시대로 접어들었다.

전자출판물(e-북)이란 도서, 교과서, 신문, 잡지 등의 출판, 인쇄물을 전자기기에서 볼 수 있도록 디지털화 된 콘텐츠를 지칭하는 것으로, 전자출판물 산업은 (전용)단말기, 콘텐츠 제작 및 유통 관련 소프트웨어 등 다양한 IT 분야와 연관되어 빠른 속도로 성장이 기대되는 산업이기도 하다.

출판·인쇄 산업의 소관부처인 문화체육관광부는 '글로벌 지식출판 선도국가 도약'이란 비전을 설정하

고 이를 실현하기 위한 5대 추진전략과 15대 과제를 담은 '전자출판산업 육성방안'을 발표(2010. 4월)했으며, 교육과학기술부는 '교과서 선진화 방안'을 발표(2009년), 2010년부터 e-교과서를 기존 서책형 교과서와 함께 CD형태로 보급하는 사업을 추진 중에 있다. 또한 지식경제부 기술표준원은 전자출판물 산업의 확대에 대비, 국내외 표준화 기반 구축을 위한 표준화 동향 및 수요 등에 대한 조사를 거쳐(2009년 하반기~) 전자출판물 국가표준체계 확립을 위한 중장기 표준화 계획 수립에 착수하는 등 관련 정책 사업을 추진 중에 있다.

e-교과서는 시장에서 확산추세에 있는 e-북 전용단말기를 통해서, e-북 콘텐츠와 함께 보급·확산 되는 것이 바람직하다.¹⁾ 또한 e-북 콘텐츠의 파일 형식, 메타데이터, DRM²⁾ 등에 대한 표준화를 통한 산업 활성화 기반구축도 필요하다. 이에 따라 기술표준원(지식경제부), 교육과학기술부, 문화체육관광부 3개 부처는 민간주도의 '전자출판물표준화포럼'을 창립하고 포럼 활동을 지원하는데 공동 협력하기로 합의했다. 포럼은 현재, 전자문서 처리언어 분야 표준개발협력기관³⁾으로

1) e-교과서는 e-북 콘텐츠 중의 한 종류로 간주하고, e-북 콘텐츠 제작, 유통 등을 위한 표준화를 함께 추진하는 것이 바람직함

2) DRM(Digital Right Management): 디지털 콘텐츠에 대한 저작권 관리

지정된 한국교육학술정보원(KERIS)이 사무국을 맡아 운영 중에 있다. 포럼을 통해, 산업계의 수요를 반영한 시장중심의 표준이 개발되면 각 부처의 정책이 반영되는 선순환 구조의 확립을 통해 전자출판물 산업이 활성화 되기를 기대해 본다. 본 고에서는 전자출판물 산업의 현황과 국내 시장 환경을 살펴본 후, 산업 경쟁력 강화를 위해 추진해야 할 국가표준화 방향에 대하여 언급하고자 한다.

2. e-북 서비스의 실패와 성공

e-북은 도서, 신문, 잡지 등을 디지털화해 전용단말기, 스마트폰 등의 모바일 단말기나 PC 등의 전자매체에서 읽을 수 있도록 한 콘텐츠를 의미하는 것으로 소니의 '북맨(1991년)', NEC의 '디지털 북(1993년)', 누보 미디어의 '로켓 e-북(1998년)' 등 일본, 미국의 전자업체에서 LCD 화면을 채용한 전용단말기를 출시하면서 처음 등장했다. 이후 2000년에 반스앤노블, 타임워너, 랜덤하우스 등 대형출판사와 서점이 e-북 유통시장에 진출하는 등 시장의 관심이 절정에 이르렀으나, 시장의 성장이 기대치에 못 미치고 IT버블이 붕괴되면서 관련 업체들은 사업을 중단하거나 축소하였다. 2000년대 중반이 되면서 파나소닉의 '시그마북(2003년)', 소니의 'LIBRIe(2004년)' 등의 전자잉크(e-ink)를 채택한 전용단말기가 출시되면서, 과거와는 다르게 전용단말기와 콘텐츠 판매가 결합된 서비스 모델이 등장했으나 고가의 단말기와 충분한 콘텐츠 확보에 실패하면서 성공적인 시장 진입에 또 다시 좌절하게 된다. 이러한 실패 경험을 딛고 2007년에 전자책 산업은 다시 한 번 주목을 받게 되는데, 세계 최대의 인터넷 서점인 아마존이 전자잉크를 채택한 전용단말기 킨들을 출시하면서 시

〈표 1〉 시대별 전자책 시장의 특징

| 구분 | 1991년-1998년 | 2000년-2004년 |
|------|---|--|
| 단말기 | LCD 화면 *종이도서 대비, 독서시 눈에 피로감을 느낌 플로피 디스크 | 전자잉크 화면 *LCD 대비, 우수한 가독성 USB, 내장메모리 |
| 주도분야 | 소니, NEC 등 전자업체 (단말기 제조) | 소니, 파나소닉 등 전자업체/반스앤노블, 타임워너 등 대형 출판사와 서점(콘텐츠 유통) |
| 콘텐츠 | · 콘텐츠 수량 부족 · 종이도서에 비해 가격이 저렴하지 않음 · 파일 포맷의 다양화로 인해 호환성 확보 미흡 | |
| 구입경로 | 오프라인, 유선통신 | |

장진입에 성공함으로써 전자책 산업에 대한 관심이 높아지게 된다.

1990년대와 2000년대 초·중반 당시 e-북 시장 진입의 실패요인을 살펴보면, 고가의 단말기, 종이책에 비해 떨어지는 가독성, 콘텐츠의 수량 및 호환성의 부족, 콘텐츠 구입시 불편함 등을 열거할 수 있다. 아마존은 이러한 실패 경험을 교훈삼아 가독성이 향상된 전자잉크를 채택한 전용단말기(킨들)를 자체 개발하고 e-북 콘텐츠를 충분히 확보(2007년 출시 당시 약 9만여 종) 하였으며, 무선통신망(3G망)을 통해 언제 어디서라도 편리하게 콘텐츠를 구입할 수 있도록 하여, 소비자로부터 좋은 반응을 이끌어낼 수 있었다.

〈표 2〉 아마존 e-북 서비스 특징

| 구분 | 아마존의 e-북 서비스 성공요인 |
|------|--|
| 단말기 | · 가독성이 향상된 전자잉크 채택 · 단행본 크기(두께 1.8cm), 가벼운 무게(290g) · 1주일 이상 사용 가능한 배터리, 200권 저장 가능한 메모리 |
| 콘텐츠 | · 9만여 종의 다양한 콘텐츠 · 신문, 잡지, 블로그 등도 구독가능 · 손쉬운 콘텐츠 구입 절차(단말에서 무선으로 바로 구매) |
| 수익배분 | · 콘텐츠 판매수익의 75%는 출판사에, 25%는 저작권자에게 돌아가는 파격적인 수익 배분 구조 |

3. e-북 시장 현황

3.1 세계 시장(미국 시장)

3) 표준개발협력기관은 국가표준화 업무의 효율적 집행을 위해 산업표준화법 제5조제3항에 따라 기술표준원(지식경제부)이 지정하는 표준화 협력기관으로 전자문서 처리언어 분야의 한국교육학술정보원 등 현재 37개 기관을 표준개발협력기관으로 지정하여 운영 중임

2007년 아마존의 킨들 출시 이후, e-북 시장은 빠르게 성장하고 있다.⁴⁾ 시장조사 기관인 PCW는 2008년 세계 시장규모가 18억 달러에서 2013년 89억 달러로 연평균 37.2% 성장할 것으로 전망한 바 있으며, 미국 시장은 2002년부터 2008년까지 58%의 높은 성장률을 보인 바 있다(미국 출판협회). 이러한 시장성장에 대응하기 위해, 과거 e-북 서비스 사업에 진출했었던 소니, 반스앤노블 등은 '단말기+콘텐츠+무선통신' 결합한 아마존식 e-북 서비스를 출시하고 시장 확대에 대비, 주도권 확보를 추진 중에 있다. 또한 e-북 시장의 변수로 나타난 모바일 기기의 강자 애플과 인터넷 기술의 리더 기업인 구글도 시장 확대 및 참여를 위해 노력하고 있다. 애플은 최근 아이패드를 출시하면서 e-북 유통을 위한 아이북스 서비스를 선보였다. 기존 전자잉크 단말기와 차별화 된, 멀티미디어 e-북 서비스를 제공할 수 있는 아이패드, 출시된 지 1달이 채 안되어 100만 대 판매를 돌파하고, e-북 콘텐츠 다운로드 건수는 150만 건을 기록했다고 한다. 소니의 e-북 스토어인 '리더 스토어'의 e-북 콘텐츠 다운로드 건수가 3년만

에 1,000만 건을 돌파(2010.5.5 발표)한 것과 비교해 보면, 아이패드의 아이북스 실적이 주목할 만한 성과인 것은 분명하다. 반면 구글은 기존 e-북 서비스와는 차별화된 전략을 보여주고 있다. 2010년도 하반기에 선보일 e-북 서비스인 '구글 에디션스(Google editions)'는 기존에 출시된 e-북 전용단말기를 포함하여 PC, 노트북, 스마트폰 등 웹브라우저가 탑재된 모든 기기에서 e-북 콘텐츠를 볼 수 있고 1,200만 종의 e-북 콘텐츠를 확보하고 있어, 출시 후 시장의 반응이 어떠한 지 기대를 모으고 있다.

3.2 국내 시장

세계 시장이 힘찬 기지개를 켜고 있는 것과는 다르게 국내 e-북 시장의 성장은 더디게 진행되고 있다. 한국전자출판협회가 조사한 자료에 따르면, 국내 시장의 대부분이 B2B 거래이며⁵⁾, 규모도 1,300억 원 정도에 불과한 것으로 나타났다(미국의 주요 업체들이 B2C 서비스를 추진 중인 것과는 대조적이다). 1990년도 중반부터 PC통신, 인터넷 등을 통해 시작된 국내의 e-북 서비스는 2000년대 바로북, 북토피아, 한국전자북 등 다수의 업체가 생겨나면서 전용단말기를 출시하고 B2C 시장 확대를 추진하였으나 성공하지 못했다. 그러나 아마존 킨들이 e-북 시장에서 성공한 2007년도에, B2C e-북 서비스에 대한 관심이 높아지며, 국내에서도 교보문고, 인터파크, 한국출판콘텐츠⁶⁾, 한국이퍼브⁷⁾ 등의 업체를 중심으로 e-북 서비스를 추진하고 있다. 현재 국내 유통 중인 e-북 콘텐츠의 총량은 30만 권 정도이나 중복 콘텐츠를 제외하면 5만~6만 권에 불과한 것으로 추정된다.⁸⁾ 아마존이 킨들 출시 당시 확보한 콘텐

〈표 3〉 미국 내 주요 사업자 현황

| 구분 | 주요 특징 |
|-------|---|
| 아마존 | 미국 1위 인터넷 서점으로, 전용단말기 '킨들' 과 45만여 종의 e-북 콘텐츠, Sprint Nextel의 무선 통신망을 임대하여 서비스 중 |
| 반스앤노블 | 미국 최대 오프라인 서점으로, 전용단말기인 '누크'를 출시(2009. 10월)하여 70만여 종의 e-북 콘텐츠를 AT&T 무선통신망을 통해 서비스 제공 중 |
| 소니 | · 전용단말기 Daily Edition 출시, AT&T 무선망을 통해 서비스 중 · 구글과 제휴를 통해 60만 권의 콘텐츠 확보 |
| 애플 | 아이팟, 아이폰, 아이패드 등 모바일 단말기를 통해 e-북 서비스 중으로 아이북스로 유통할 수 있는 콘텐츠 9만여 종을 확보 *특히 아마존, 반스앤노블 등 주요 유통사도 아이패드 등을 통해 서비스 하고 있음 |
| 구글 | · 구글 에디션스를 통한 e-북 서비스 준비 중으로 1,200만 권의 콘텐츠를 확보(무료 콘텐츠가 700만 권) · 구글 에디션스는 전용단말기가 아닌, PC, 노트북, 모바일 단말 등 웹브라우저가 설치된 모든 기기를 통해 서비스 가능 |

4) 단말기 시장이 100만대(2008년) → 7,700만대(2018년) 성장 전망 * 단말기의 핵심기술인 e-ink 매출은 2009. 9월까지 전년 대비 약 250% 성장

5) 2009년 e-북 시장규모는 2002년 대비 4배 이상 성장했으나 주로 B2B 위주의 성장이었으며 B2C 규모는 정체

6) 김영사, 돌베게, 프인들, 시공사 등 50여 개 출판사가 모여 출판업계의 영향력 확보를 위해 설립된 e-북 콘텐츠 유통을 위한 주식회사

7) e-북 콘텐츠 유통을 위해 5개 서점(리브로, 반디앤루니스, 알라딘, 영풍문고, 예스24 등)과 4개 출판사(북21, 북센, 민음사, 한길사), 중앙일보가 공동 출자한 주식회사

8) 문화체육관광부의 전자출판육성방안 마련을 위한 토론회 자료집

〈표 4〉 e-북 유통사 별 단말기 및 콘텐츠 현황

| 구분 | 콘텐츠 보유량 | 지원 단말기 | 통신 | DRM |
|------------------|--|--|----------------|--------------|
| 교보문고 | 6만 5천여 종의 e-북 콘텐츠 보유, 1,000여 종 신규 등록 중 | SNE-50-K, 60K(삼성전자), 스토리(아이리버) 갤럭시 S 등 안드로이드 폰 | KT 예정 해당통신사 | 유니닥스 |
| 인터파크 | 2만 5천여 종의 e-북 콘텐츠 보유, 한국출판콘텐츠와 제휴 예정 | 비스킷(인터파크) | LGT | 마크애니 |
| 한국이퍼브 | 5천여 종으로 서비스 시작(2010.1월) 3년 후 4-5만 권으로 확대 예정 | SNE-60(삼성전자), 스토리(아이리버) *아이폰, 안드로이드폰 애플리케이션 출시 예정 페이지원(넥스트 파파루스) | Wi-Fi 없음 | 인큐브테크 |
| 한국출판 콘텐츠(KPC) | 3천 종으로 서비스 시작(2010.5월), 연말까지 2만 종으로 확대 예정 | 북큐브(북큐브네트웍스) 누트(네오릭스) | Wi-Fi | 마크애니, 어도비 |
| KT 북카페 | 10만여 종의 콘텐츠 확보(2만 5천 종이 만화) 일반사용자, 대형서점, 출판사 등이 콘텐츠 자유롭게 유통할 수 있는 개방형으로 운영 | SNE-60(삼성전자), 누트(네오릭스), 아이폰, 아이패드(애플), 북큐브(북큐브네트웍스) | KT | 인큐브테크 |

츠가 약 9만여 종(2010년 45만 종)인 것을 감안하면 국내 유통되는 콘텐츠는 이에 크게 못미치는 양으로, 콘텐츠의 양을 획기적으로 늘릴 방안이 필요하다. 또한 국내 출시된 e-북 전용단말기는 스토리(아이리버), 비스킷(인터파크) 등 6종의 단말기가 있으나 판매가격이 약 20만 원 후반에서 40만 원대로 책정되어 있어, 대표적인 e-북 단말기인 아마존 킨들(\$189; 약 23만 원)⁹⁾과 비교했을 때 다소 비싼 느낌을 지울 수 없다.

단말기와 콘텐츠와의 호환에도 개선이 필요하다. 아마존식 모델을 추구하는 인터파크는 자체단말기 비스킷으로부터 자사의 콘텐츠만을 사용할 수 있으며¹⁰⁾ 교보문고의 콘텐츠는 삼성전자와 아이리버의 단말기와만 호환이 되는 상황으로 소비자가 선택하는 단말기의 종류에 따라, 사용할 수 있는 콘텐츠의 종류와 양이 결정되어 지는 구조이다. 국내 유통되는 콘텐츠의 총량이 약 30만 종임을 고려할 때(아마존 1개사가 유통하는 45만 종의 콘텐츠보다 크게 부족), e-북 콘텐츠를 단말기나 유통사에 상관없이 자유롭게 이용할 수 있는 환경의 조성이 시급하다고 할 수 있다.

4. 전자출판물 산업 활성화를 위한 표준화 방향

전자출판물 산업이 확대, 활성화되기 위해선, e-북 콘텐츠의 유통량을 획기적으로 늘리고, 전용단말기의 판매 가격이 합리적인 수준에서 정하여지고, 소비자가 선호하는 유통채널(온라인 서점, 신문사 등)을 통해 자유롭게 콘텐츠를 구매하고 다양한 단말기 간 상호호환이 보장되는 '개방형 콘텐츠 유통환경'이 구축되어야 할 것이다. 또한 우리기업 및 산업의 글로벌 경쟁력 강화를 위해, ISO 공적표준화 기구를 비롯하여 e-북, e-교과서, e-신문 분야의 사실상 표준화 기구와의 연계도 함께 추진되어야 할 것이다.

이를 위해 지식경제부 기술표준원은 '전자출판물 산업 활성화를 위한 표준화 정책연구'를 진행 중으로, 연구의 결과를 교육과학기술부, 문화체육관광부가 공동으로 참여하는 민간중심의 '전자출판물표준화포럼'에서 산학연관 이해관계자가 검토, 최종 의견을 수렴하

〈표 5〉 예상되는 중점 표준화 항목

| 표준화 대상 | 세부 내용 |
|----------------|---|
| 통합 프레임워크 | 다양한 콘텐츠의 통합적 운영을 위한 시스템 표준 |
| 멀티미디어 요소 표현 기술 | 사진, 그림, Mp3, 동영상 등 멀티미디어 표현 기술 |
| 파일형식(포맷) | e-북, e-교과서, e-신문, e-잡지 등을 표현하는 표준 *ePub, pdf, doc, Hwp, NewsML, Html5, txt 등 |
| 패키징 | 콘텐츠의 공유·유통 활성화를 위한 표준 |
| 메타데이터 | 콘텐츠의 검색·관리 등 서비스를 위한 표준 |
| DRM | 콘텐츠 저작권 관리를 위한 기술표준 |

9) 아마존은 애플의 아이패드가 출시되면서 킨들의 가격을 259\$에서 189\$로 70\$(27%) 판매가격을 인하함

10) 최근 인터파크가 공개한(2010.5.10) e-북 제작 솔루션 '비스킷 메이커'는 그동안 적용해 왔던 인터파크 자체 DRM을 제거, 마크애니 DRM만을 적용기로 하여 한국 출판콘텐츠 등 마크애니 DRM이 적용된 e-북 콘텐츠와 호환이 될 것으로 기대되고 있다.

여 국가차원의 '전자출판물 중장기 표준화 로드맵'을 작성, 발표할 예정이다. 로드맵에서는 중점 표준화 대상을 선정하여 연차별로 추진계획을 수립하고, 국제표준의 도입에 대한 가이드라인 및 국제표준화 협력 방안 등을 도출할 예정이다. 현재 연구가 진행 중으로 자세한 사항을 언급하기 보단, 큰 틀에서의 표준화 대상 및 추진 방향에 대하여 논하고자 한다.

4.1 (가칭)통합 프레임워크 표준화

최근의 e-북 단말기는 도서뿐 아니라 잡지, 신문, 블로그 등을 구독할 수 있도록 기능을 확대해 나가고 있는 추세이다. 국내에서도 도서, 교과서(참고서), 잡지, 신문 등을 동일단말기에서 볼 수 있어야 소비자의 구매 욕구를 자극할 수 있다는 의견이 힘을 얻고 있다. 그러나 e-북 단말기의 종류는 다양해지는 추세이고, 콘텐츠는 각각의 파일 형식으로 분화되어 있어, 소비자가 다양한 단말기를 통해 콘텐츠를 볼 수 있는 환경을 구축하기 위해 단말기에 설치해야 하는 소프트웨어가 점점 복잡해 질 것으로 예상되고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 '통합 프레임워크'에 대한 표준화 필요성이 제기되고 있다.

4.2 콘텐츠 파일 형식(포맷) 표준화

전 세계적으로 e-북 파일 형식은 국제전자출판포럼(IDPF¹¹⁾)의 파일 형식인 ePub 형식을 주로 채택하고 있다.¹²⁾ 국내에 출시된 e-북 전용단말기도 모두 이 형식을 지원하고 있어, 파일 형식이 달라 콘텐츠와 단말 간 호환이 안되는 문제는 크게 부각되지 않을 전망이다. 그러나 도서, 교과서(참고서), 신문, 잡지 등 다양한 분야의 콘텐츠가 하나의 단말기에서 소비될 것으로 전망

됨에 따라, 도서에 적합하도록 개발되어 있는 ePub 형식을 교과서, 신문, 잡지 등에 적용할 수 있는지를 검토해 볼 필요가 있다. 특히, 일반도서와 다르게 e-교과서는 문제풀이 등 독자와 콘텐츠간의 상호작용 특성이 파일 형식에 적용되어야 하므로 ePub에는 없는 기능의 추가가 불가피 할 수도 있다. 현재 교육과학기술부에서 ePub 형식을 적용한 e-교과서 시범 콘텐츠를 개발 중으로, ePub 형식을 수정해야 하는지, 교과서만의 파일 형식을 개발해야 하는지는 연구 결과가 나온 후 업계의 의견을 반영하여 결정되어야 할 것이다.

또한 이러닝(교과서), NewsML(신문), HTML5(잡지 등) 등 국제적인 기술표준 동향을 점검하고, 'e-북 콘텐츠 형식에 어떻게 반영해야 할지'에 대해서도 관련 업계, 기관 등 이해관계자와의 논의를 통한 컨센서스 도출도 필요한 사안이다.

4.3 메타데이터 표준화

e-북 콘텐츠 파일에는 서지정보가 메타데이터 형태로 삽입되며, 이를 통해 콘텐츠 검색, 관리 및 유통에 사용된다. 현재 콘텐츠 제작자 별로 메타데이터를 각각 구축하고 있어 통합적인 콘텐츠 관리에 어려움이 예상된다. 따라서 현재 유통되고 있는 메타데이터 서지정보를 조사하여 공통적으로 이용할 수 있는 메타데이터를 표준화하여, 콘텐츠 제작사, 유통사 등을 통해 표준을 확산시킨다면, e-북 콘텐츠 이용 활성화에 큰 도움이 될 것으로 기대된다.

4.4 DRM 표준화

〈표 4〉를 보면 유통사별로 지원하는 단말기의 종류가 정해져 있는 것을 알 수 있다. 이는 유통사가 채

11) IDPF(International Digital Publishing Forum): e-북 파일 형식에 대한 표준을 정하는 사실상 국제표준화 단체

12) 아마존의 킨들을 제외하고 거의 모든 단말기가 대부분이 ePub 형식을 지원 중임(국내 모든 단말기에 채택). 이 외에도 PDF, XML, TXT 등의 파일 형식이 사용되고 있음

택하는 유통 정책에 의해 콘텐츠의 파일에 적용되는 DRM 기술이 정해지기 때문이다. 국내 유통되고 있는 콘텐츠가 중복 콘텐츠를 제외하면 5~6만 종이며 이중에서도 단말기에 따라 또한 유통사에 따라 활용 가능한 콘텐츠의 수량이 정해져 있어, DRM 기술(정책) 간 호환성을 확보하여 '소비자가 선택한 단말기에서 다양한 유통채널을 통해 콘텐츠를 구매' 할 수 있는 환경의 구축이 시급하다. 최근 인터파크가 자사의 자체 DRM을 제거하고 마크애니 DRM만을 적용한 e-북 콘텐츠 제작 솔루션인 '비스킷 메이커'를 공개한 바 있다. 이는 인터파크가 보유한 콘텐츠뿐만 아니라 마크애니 DRM을 적용한 한국출판콘텐츠(KPC)의 e-북 콘텐츠까지 자사 단말기에서 사용할 수 있는 환경을 만들고자 한 인터파크의 시장 확대 전략일 것이다. 국내 유통시장에서 약 5종의 DRM 기술이 활용되고 있는데 이들 상이한 기술 간 호환성을 어떤 방식으로 확보할 것인지에 대한 논의도 e-북 콘텐츠 이용 활성화를 위해 심도 있게 이루어져야 할 것이다.

5. 글로벌 표준화 기구와의 협력체계 구축

e-북 산업은 기본적으로 IT 기술을 활용한 신산업이다. 전용단말기, XML기반의 콘텐츠 파일 형식, 무선 통신망, DRM과 같은 유통관련 기술 등 대부분의 기술이 국제표준화 기구의 기술표준들과 직간접적으로 연관되어 있다. 따라서, 글로벌 시장을 지향하는 기술표준 환경을 구축하여 국내 산업계의 경쟁력을 키워나가는 것이 우리기업의 세계시장 진입에 도움이 될 것으로 판단된다. 지식경제부 기술표준원은 <표 6>과 같이 콘텐츠 종류별 그리고 기술 분야 별로 글로벌 표준화 기구와의 협력체계를 구축해 나갈 계획이다. 공적국제

표준화 기구에 대한 우리나라 대표기관인 기술표준원은 ISO/IEC JTC1/SC36(교육정보) 분야의 P-회원국으로 국제표준화에 활발히 참여하고 있으며, e-북 파일 형식 표준화와 관련이 있는 ISO/IEC JTC1/SC34(전자문서 처리언어) 분야¹³⁾에서는 국제의장국으로서 국제표준화를 이끌고 있다. 또한 이러닝 분야의 사실상 표준화기구인 IMS GLC와는 한국교육학술정보원(전자출판물 표준화 포럼 사무국, 이러닝 분야 표준개발협력기관)이 MoU를 체결하여 표준화와 관련하여 협력 중에 있다. ePub을 표준화한 IDPF에는 금년도에 회원으로 가입(전자출판물표준화포럼)하였으며 2011년에 표준화 관련 MoU를 체결할 계획이다.

<표 6> 전자출판 관련 글로벌 표준화 기구

| 콘텐츠 | 공적(사실상) 표준화 기구 | 표준화 협력 |
|-----|--|--------------------|
| e-북 | ISO/IEC JTC1/SC34(Document description and processing languages), IDPF(International Digital Publishing Forum) | 전자문서 처리언어 표준, ePub |
| 교과서 | ISO/IEC JTC1/SC36 (Information technology for learning, education and training), IMS GLC(Global Learning Consortium) | 이러닝 관련 표준 |
| 신문 | IPTC(International Press Telecommunications Council) | NewsML |
| 잡지 | W3C(World Wide Web Consortium) | HTML5, XHTML |

6. 맺음말

글로벌 표준화 기구와의 협력체계를 강화하여, e-북 산업 초기에는 국제 기술표준을 우리 산업 환경에 적합하도록 도입하고, 향후 우리기술을 국제표준에 반영하여 우리기업의 세계시장 진입을 측면 지원하는 등 글로벌 표준체계에 부합하는 국내 전자출판물 산업 환경을 성공적으로 구축한다면 e-북 세계시장의 성장에 따른 과실을 우리 기업 및 소비자가 누릴 수 있을 것으로 기대하면서 본 고를 마치고자 한다. TTA

13) ISO/IEC JTC1/SC34(전자문서 처리언어) 분야는 성균관대 오삼균 교수가 국제의장이며 서울시립대 이재호 교수가 SC34/WG4(상호운용성) 컨버너로 활동 중인 우리나라가 표준화를 주도하는 분야로, 향후, e-북 파일 형식과 관련한 표준화 연구그룹 신설을 제안할 예정이다