

정보통신부의 e-learning 산업육성 정책 방향

정보통신부 최재유

1. 서 론

21세기에 들어서면서 경제와 사회는 정보화라는 짧은 과도기적인 사회변화 상태를 지나 지식기반 사회로 급속하게 이전하고 있다. 정보보다는 지식의 중요성과 필요성에 대한 인식이 확산되고 있으며, 지식의 창조, 전달 등 지식 생산성이 개인 및 기업, 국가경쟁력의 원천이 되고 있는 점은 주지의 사실이다.

그러나 지식기반 사회에서는 기존 교육자 중심의 지식주입식 교육을 대신하여 언제 어디서나 학습자가 원하는 강의를 선택하여 받을 수 있는 학습자 중심교육으로의 패러다임 전환을 요구하고 있다. 이러한 현실에서 인터넷 등 정보통신 기술의 발전에 따라 언제, 어디서나 지식을 효과적으로 활용할 수 있는 수단으로 e-learning이 각광받고 있다. 즉, 21세기 새로운 경제·사회 활동을 촉진하는 원동력은 지식에 있으며, 이러한 지식을 전달하는 최상의 방법으로서 e-learning이 새로운 교육 패러다임으로서 관심을 모으고 있다.

Cisco의 존 챔버스회장이 "차세대 킬러애플리케이션은 인터넷 기반의 교육"이라고 말한 바 있으며, 골드만삭스, 앤더슨 컨설팅 등에서도 21세기 고부가가치 사업은 모두 e-learning이라고 지적하고 있는 점은 e-learning 산업이 미래 국가경쟁력의 핵심으로 자리잡을 것으로 전망을 뒷받침해 주고 있다.

향후 학교교육 뿐만 아니라 평생교육, 산업체교육 등 사회전반에 e-learning 체계가 확산되면 우리나라의 지식생산성이 획기적으로 제고될 수 있다는 점에서 e-learning 산업의 육성은 국가경쟁력 확보를 위한 전략적 측면에서의 접근을 요한다고 해도 과언이 아닐 것이다.

본 고에서는 e-learning 산업의 현황 및 전망, 정보통신부의 e-learning 산업육성 정책에 대해 소개하고자 한다.

2. e-learning 산업 현황 및 전망

2.1 해외 동향

미국은 일찍부터 e-learning의 비용절감 및 교육효과에 대해 인식하면서 기업교육 시장을 중심으로 발전하여 왔으며, 2000년 말에 국가교육 기술계획을 수립·추진하면서 적극적으로 e-learning 도입을 추진중에 있다.

일본의 경우 교육부를 중심으로 학교 단위의 e-learning 인프라 구축을 2006년까지 완료하는 것을 목표로 하는 e-Japan 전략을 추진중에 있으며, EU에서는 2001년 3월 e-Learning Initiative를 채택하여 향후 2010년까지의 청사진을 제시한 바 있다.

세계 e-learning 시장은 2003년 기준으로 170억불의 규모이며, 2007년에는 389억불에 달하여 연평균 22.4%의 성장을 보일 것으로 전망하고 있다.

2.2 국내 동향

우리나라 e-learning 시장규모는 2003년 4,948억 원이며, 2007년에는 1조8천억원 규모의 시장이 형성되어 매년 38%씩 급성장할 것으로 전망된다. 현재 e-learning 시장은 교육 콘텐츠 부문이 좌우하고 있으나, e-learning 서비스가 확산되는 수년내에는 솔루션 및 서비스(컨설팅 포함) 부문이 폭발적으로 성장하여 고성장할 것으로 전망된다.

e-learning과 관련한 솔루션으로 CMS(Content Management System), DRM(Digital Rights Management), LCMS(Learning Contents Management System) 등이 주요 분야로 대두되고 있다.

또한 e-learning 이용매체도 기존 인터넷 위주에서 이동전화, 무선 LAN, 방송망 등으로 다양화되고 있으며, 이용단말기도 PC 중심에서 휴대폰, PDA, HDTV 등으로 전환되어 가고 있다.

특히, 우리나라는 광대역통합망의 보급, 방송·통신의 융합, 지능형 정보단말기의 보급 등에 따라 수년내 수동적인 온라인 교육수준에서 쌍방향의 맞춤형 교육 단계로 전환될 것으로 전망된다. 이런 추세라면 에듀테인

먼트외에도 향후에는 m-Learning, u-Learning, Game-Learning 등 신조어가 조만간 익숙해질 것이다.

3. 정보통신부의 e-learning 산업육성 정책

정보통신부의 e-learning 지원 정책은 '90년대 중반, CD-ROM 기반의 교육용 콘텐츠 육성 정책부터 시작이었다고 볼 수 있다. 이 당시만 해도 e-learning이라는 개념보다는 유아교육 중심의 '멀티미디어 교육 콘텐츠'가 교육시장의 새로운 흐름으로 부각되던 시기였으며, 정보통신부는 '97년에 멀티미디어콘텐츠진흥센터를 설립하여 교육 콘텐츠의 개발 및 마케팅을 체계적으로 지원하기 시작하였으며, 이후 동 기관을 한국소프트웨어진흥원으로 통합하여 e-learning 관련 지원사업을 추진해 오고 있다.

또한 2002년 1월에는 온라인디지털콘텐츠산업발전법을 제정하여 e-learning 산업발전에 대한 법적기반을 마련하였으며, 범정부적 추진체계로 온라인디지털콘텐츠산업발전위원회(위원장: 국무조정실장) 및 실무위원회(위원장: 정통부 차관)를 구성하여 관련부처와 공동으로 2003.2월 e-learning을 포함한 디지털콘텐츠산업발전기본계획(2003~2005)을 의결한 바 있다. 한편 e-learning 산업육성의 중요성을 인식하고 관계부처 및 민간전문가가 참여하는 "e-learning 분과위원회"를 구성하여 e-learning을 디지털콘텐츠산업의 핵심 전략분야로 육성하기 위한 범정부적 지원체제를 구축하는 등 e-learning 산업육성의 중추적 역할을 담당해 오고 있다. 또한 2003.10월에는 한국디지털콘텐츠 미래포럼 내 e-Learning 분과위원회를 구성하여 민·관간 정책협력체제를 마련하여 업계의 의견수렴 및 법·제도 개선 사항 등을 마련하고 있다.

3.1 정책목표

정보통신부는 관련부처와 협력하여 국내 e-learning 기업이 양질의 e-learning 콘텐츠를 활발하게 제작·유통하고, "누구나, 언제, 어디서든지 자기주도적으로 학습할 수 있는 교육환경 조성"을 통해 지식기반사회 돌입을 가속화시킬 수 있는 기반을 마련하는 데 정책목표를 두고 관련시책을 추진중이다.

3.2 추진전략

e-learning 활성화를 위한 전략으로 양질의 e-learning 콘텐츠 제작 환경 조성, 신뢰성 있는 e-learning 유통기반 조성, 기술개발 및 표준화 등 산업육성기반 조성, e-learning 콘텐츠의 수출촉진 등 4개의 주요과제를 설정하여 추진중에 있다.

3.2.1 양질의 e-learning 콘텐츠 제작 환경 조성

3D, 가상현실(VR) 등 첨단기술을 활용하여 유무선 광대역통합망에서 적용 가능한 첨단 e-learning 콘텐츠 제작을 지원하고 있다. 또한 한국소프트웨어진흥원 내에 디지털콘텐츠제작협력센터를 운영하여 e-learning 업체가 콘텐츠 개발에 필요한 고가의 시설 및 장비를 공동 활용하고 이에 따른 기술지원을 실시하고 있다.

본격적인 디지털 방송 서비스에 대비한 T-Learning 활성화를 위해 홈 네트워크의 핵심인 HDTV를 활용한 T-Learning 인프라 구축 및 첨단 교육 콘텐츠 개발을 촉진할 예정이다.

뿐만 아니라 e-learning 콘텐츠 제작에 필요한 소스의 중복개발 방지 및 리소스의 효율적인 재활용을 위하여 e-learning 콘텐츠 라이브러리를 구축할 계획이다.

3.2.2 신뢰성 있는 e-learning 유통기반 조성

e-learning 콘텐츠를 비롯한 디지털 콘텐츠를 안전하고 신뢰성 있게 유통시키기 위한 DRM 기반의 콘텐츠 유통시스템을 구축하여 운영하고 있다.

또한, 국내 e-learning의 품질을 제고를 위해서는 교육부, 노동부, 산자부를 포함한 범부처 차원의 품질인증체제를 구축하고 품질인증모델을 개발, 보급하는 한편 e-learning 콘텐츠의 온라인상 비대면 거래의 투명성과 신뢰성을 확보하기 위하여 거래인증기관을 지정하는 등 거래인증제도를 실시할 계획이다.

e-learning 콘텐츠 제작자 및 소비자 보호를 위해 e-learning 표시 활성화를 추진하고, 디지털 콘텐츠에 대한 식별번호를 부여할 수 있도록 국가 URN(Uniform Resource Names) 식별체제를 마련할 계획이다.

이밖에 정보통신부는 언제, 어디서, 어떠한 매체로든 e-learning 서비스를 받을 수 있는 환경 마련을 위해 세계 최초로 광대역통합망(BcN) 구축을 적극적으로 추진하고 있다. 이를 통해 2010년까지 2천만 유무선 가입자에게 100Mbps의 전송속도를 제공하여 개인 PC 뿐만 아니라 거실이나 부엌의 가전제품, 차량 내 모니터를 통해 원하는 교육을 불편없이 이용할 수 있도록 할 계획이다.

3.2.3 기술개발, 표준화 집중지원을 통해 산업육성 기반 조성

e-learning을 포함한 디지털 콘텐츠는 참여정부의 10대 차세대 성장동력의 하나로서, 동 분야의 주관부처인 정보통신부는 관계부처 및 민간이 참여하는 차세대 성장동력 디지털 콘텐츠 실무위원회를 구성·운영하여 e-learning 분야의 전략기술 선정, 기술개발 로드맵 수립 및 각 부처의 개발과제의 조정 등을 수행하고 있다.

특히, 정보통신부는 3D, 가상현실(VR), 시뮬레이션,

멀티플랫폼 환경을 위한 협업 e-learning API 기술 등 콘텐츠 제작기술과 DRM, 불법복제 콘텐츠 추적기술 등 유통·보호기술 등 e-learning 핵심 기술개발을 추진하고 있다.

e-learning 표준화를 위해서는 콘텐츠 메타데이터, 문서 바인딩, Course-ware 구조기술, 콘텐츠 패키징 등 콘텐츠 통합, 이동 및 검색 기술을 표준화하고 ADL, AICC 등 국제표준화 활동에 적극적으로 참여하여 국내 표준화 수요를 국제표준에 조기 반영토록 추진하고 있다.

3.2.4 교육/학습 콘텐츠의 고부가가치화를 통한 해외 진출 지원

우선 수출제품 제작을 위해 국내 기업이 영세하여 고품질 콘텐츠 제작 연구나 투자 활동이 미약한 점을 보완하기 위해 우수 해외 기업과의 공동제작을 지원하고 이를 통해 개발된 수출 가능한 콘텐츠에 대해서는 현지어 변환을 지원하고 있다.

수출판로 마련을 위해서는 주요 수출 대상국에 GPP(Global Publishing Post)를 구축·운영하고 8개 해외 IT 지원센터(iPark)의 기능과 인력을 보강하여 e-learning의 수출전략 거점으로 운영할 예정이다.

또한 국제전시회, 국제컨퍼런스, 해외시장조사 등을 통해 수출 상대국에 대한 각종 정보를 수집하여 업계에 배포함으로써 개발단계에서 수출 대상국의 문화, 기호를 파악하여 반영할 수 있도록 하고 e-learning의 현지 테스트베드를 구축·운영함으로써 해외 공동 프로젝트 추진, 해외기술 습득의 기회를 마련해 나갈 예정이다.

4. 결 론

금년 4월부터 실시한 인터넷 수능 강의는 국내 e-learning 수요를 촉발하는 계기로 작용할 것으로 전망된다. 특히 인터넷 수능 강의는 동시 사용자 10만 여명 규모의 인터넷 VOD 서비스를 가능케 하며 IT와 지식산업의 성공적인 결합사례로 세계적인 주목을 받고 있으며, 우리나라가 본격적으로 e-learning 시대에 돌입하기 시작했다는 알리는 신호탄이 되었다. 이번 인터넷 수

능 강의 실시에서 알 수 있었듯이 e-learning은 광대역 통합망과 관련 IT 산업의 수요를 촉발시키는 강력한 킬러애플리케이션으로 등장하고 있다. 이에 대응하여 정부에서도 e-learning을 포함한 디지털콘텐츠산업을 신성장동력의 하나로 선정하고 산업육성을 위한 다각적인 지원정책을 추진하고 있는 점을 감안한다면 올해가 국내 e-learning 산업의 큰 변환점이 될 것이다.

이제는 e-learning이 단순한 교육 전달의 수단이 아니다. e-learning을 통한 타 산업 파급효과나 고용창출, 수출경쟁력 제고에 대한 영향력이 높아지고 있으며 지식산업이 국가경쟁력을 좌우하는 시대인 것이다. e-learning을 통한 지식정보강국 달성은 일부 부처·기업의 노력만으로 이루어질 수 없다. 범부처적으로 정책 목표를 결정하고 기업과 유기적인 연계를 통해 새로운 산업으로 성장시켜 나가야 한다.

이에 정보통신부는 e-learning을 IT 서비스의 킬러 애플리케이션으로 성장시키고 관련부처와 협조하여 세계 최고 IT 강국의 위상에 맞는 e-learning 활성화 여건을 조성할 수 있도록 최선을 다할 것이다.

최 재 유



1984 연세대학교 경영학과 졸업(경영학사)
 2000 미국 미시간주립대 정보통신대학원 졸업(석사)
 1984 수습사무관(행시 27 회)
 1985 군복무(육군중위)(행정사무관)
 1988 우정국 국제우편과(행정사무관)
 1990 만국우편연합(UPU) 국제사무국 파견(행정사무관)
 1992 우정국 국제우편과(행정사무관)
 1995 정보통신지원국 통신기획과(행정사무관)
 1995 정보통신지원국 통신기획과(서기관)
 1996 우정사업경영개선기획단(서기관)
 1997 춘천우체국장(서기관)
 1998 미국 미시간 주립대 국외훈련파견(서기관)
 2000 우정사업본부 경영기획실 경영관리과장(서기관)
 2001 정보통신부 정보통신정책국 지식정보산업과장(서기관)
 2001 정보통신부 정보통신정책국 지식정보산업과장(서기관)
 2003 정보통신부 정보통신정책국 지식정보산업과장(부이사관)
 2004 정보통신부 전파방송정책국 전파방송총괄과장(부이사관)
 E-mail: choijaey@mic.go.kr