

e-러닝 전문가 포럼

e-러닝의 시장 현황과 전망

8

인터넷의 등장과 함께 비즈니스 세계는 물론 사회의 각 분야에서 많은 것들이 바뀌고 있는 가운데 교육분야도 최근 온라인 교육을 중심으로 한 e-러닝의 확산으로 급격한 변화가 이루어지고 있다. 인터넷이 교육에 커다란 변화를 가져오고 있는 근본적인 원인은 인터넷 사용인구가 급격히 증가하고 있는 가운데 인터넷이라는 매체의 특성이 교육에 적합한 조건들을 갖추고 있기 때문이다.

유인출 / 이비즈그룹 시니어 컨설턴트

인터넷의 확산과 교육의 변화는 다음과 같은 요인들을 배경으로 한다. 첫째, 온라인 교육은 인터넷의 쌍방향적(interactive) 특성을 가장 잘 활용할 수 있는 분야이다. 일반적으로 지식을 전달하는 교육도 있지만, 대부분은 질문과 답변, 토론 등을 통해 가르치는 사람과 배우는 사람간의 상호작용이 필요한 부분이 많기 때문이다.

둘째, 인터넷은 교육에 필요한 시간과 공간적 제약을 벗어나 언제 어디서나 인터넷에 접속하기만 하면 교육을 받을 수 있는 여건을 만들어주고 있다.

셋째, 인터넷을 통한 교육은 필요한 자료에 손쉽게 접근할 수 있다. 인터넷은 정보의 바다라고 불릴 만큼 많은 정보와 자료들이 쌓여 있다. 이러한 환경은 교육의 질을 높이고 최신의 동향까지 교육에 반영할 수 있는 여건을 마련해 주고 있다. 제한된 정보와 자료는 교육의 질을 떨어뜨리는 주요한 요인이다.

넷째, 멀티미디어, 개인화, 커뮤니케이션 등 다양한 인터넷기술의 발전은 인터넷의 가상공간에서 오프라인 교육과 유사한 교육환경을 제공해 주고 있다.

e-러닝에 대한 올바른 이해

e-러닝에 대한 올바른 이해는 개념적 정의를 명확히 하는 데서 출발한다. e-러닝은 용어 그대로 전자적인 기술 및 인터넷(e)과 교육(Learning)이 합쳐진 것으로서 기술기반(Technology-based) 교육을 의미한다. 이것은 컴퓨터 기반(Computer-based) 교육, 웹 기반(Web-based) 교육, 가상 학습(Virtual Classroom), 디지털 콜라보레이션(Collaboration)을 포함하는 개념이다. CBT(Computer-based Training), 사이버 교육, 온라인 교육, 원격교육(Distance Learning) 등이 e-러닝과 유사개념으로 혼동되고 있지만 다음과 같이 구분할 수 있다.

- CBT는 오프라인 교육에서 컴퓨터를 이용하는 것으로 주로 파일이나 CD를 통해 콘텐츠를 전달한다.

- 사이버 교육은 가상공간에서 이루어지는 교육을 말하는 것으로 가상현실

(VR), 시뮬레이션, 인터넷 등을 포함하

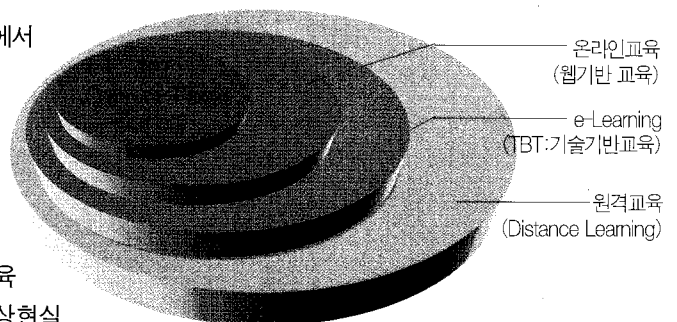
며, 온라인교육과 같은 개념으로 사용되고 있다.

- 온라인 교육은 인터넷을 통해 이루어지는 웹기반 교육을 말한다.

- e-러닝은 기술기반 교육(TBT: Technology-based Training)을 의미하며, CBT, 온라인 교육을 포함하는 개념이다.

- 원격교육은 e-러닝까지 포함하는 가장 광의의 개념이다.

최근 들어 e-러닝이라는 용어가 많이 사용되고 있는데, 국내에서는 e-학습이라는 어중간한 표현을 쓰는 경우도 있다. 그러나 이는 별로 적절한 표현은 아니라



(그림 1) 원격교육의 구분

고 생각된다. e-Commerce를 전자상거래로 표현하듯이 굳이 쓴다면 전자학습이 더 어울리는 표현일 것이다. 어쨌든 e-러닝과 온라인 교육이 개념적 혼란을 불러일으키는 이유는 e-러닝이 온라인 교육을 포함한 기술기반 교육을 의미함에도 불구하고 주종을 이루고 있는(미국에서는 아직 주종이 아님) 온라인 교육과 e-러닝을 동일시하는 데서 비롯된 것이라고 생각된다. IDC의 자료에 의하면, 미국의 경우 '98년 전체 e-러닝에서 온라인교육이 차지하는 비중은 25%에 불과하다. 그러나 온라인 교육은 지속적으로 그 비중이 증가하여 2003년에는 e-러닝 전체의 80% 수준까지 성장할 것으로 전망되고 있다. 국내에서는 아직 정확한 통계가 제시된 바 없으나 미국에 비해서는 온라인 교육의 비중이 높은 것으로 추정되고 있는데, 이것은 국내에서 교육 목적의 CD나 비디오 사용이 상대적으로 적은 데 기인하며, 한편으로는 단기간에 온라인 교육이 급속히 확산된 데 따른 것으로 볼 수 있다.

e-러닝의 특성

e-러닝은 교육의 여러가지 모습을 바꾸어 놓고 있다. 교육공간으로서 강의실의 개념이 바뀌고, 교수자와 피교육자의 관계와 상호작용 양상이 달라지고, 교육의 방식이 바뀌게 되었다. 온라인 교육은 흔히 기존 오프라인 교육과 대비되는 개념으로 이해되고 있다. 기존의 오프라인 교육은 교수자(강사)와 피교육자(수강자)가 강의실이라는 한정된 공간에 같은 시간에 모여 교육이 이루어진다. 교수자는 자신의 지식과 경험을 바탕으로 피교육자에게 강의를 통해 지식을 전달하며, 피교육자는 주로 수동적인 교육대상으로서 인식되어 왔다. 교육은 기본적으로 교수자와 피교육자 간에 지식의 전달과 습득을 목적으로 하는 것이므로 양자간의 상호작용이 매우 중요한 요소이다.

오프라인 교육은 면대면 교육을 통하여 그러한 상호작용이 가장 효과적으로 일어날 수 있는 여건을 갖추고 있다. 그러나 실제로는 생각 보다 상호작용은 적고 교수자가 일방적으로 강의를 끌고 가

는 경우가 대부분이다. 일반적으로 강사 주도식(Instructor-led) 교육은 피교육자 중심의 교육이 아니라 교수자 중심의 교육이기 때문에 정해진 시간에 준비된 강의안과 교수자의 지식과 경험을 전달하는데 중점을 두고 있다. 피교육자는 학습 능력이나 이해력, 지능, 학습속도 등이 각기 다른데 한가지 기준을 모두에게 적용하다 보니 교육의 효과가 부분적이고 제한적일 수밖에 없다.

e-러닝은 오프라인 교육을 인터넷 또는 CD나 Tape에 그대로 옮겨 놓은 것이 되어서는 안된다. e-러닝이 장점을 가지고 있는 것은 인터넷과 같은 매체적 특성과 기술적 환경을 활용한 새로운 교육방식과 접근이 가능하기 때문이다.

먼저 콘텐츠 측면에서 e-러닝은 책자 또는 인쇄물 중심인 오프라인 교육과 달리 텍스트, 음성, 그래픽, 이미지, 동영상 등 멀티미디어를 활용할 수 있다. 이것은 과거 단순한 언어 중심의 교육이 비언어적인 요소가 가미된 멀티미디어를 활용한 교육으로 바뀌는 것을 의미하며, 한마디로 평면적인 교육에서 입체적인 교육으로 변화됨을 나타낸다. 종전에 시청각 교육이라는 이름으로 영화나 비디오를 보여주는 형태가 일부 있었지만 교육에의 활용이 너무나 제한적이었던 것에 비하면 온라인 교육에서의 멀티미디어 활용은 그 범위가 엄청나게 확장된 것이다.

다음으로 교육방식 측면에서 근본적인 차이점이 있다. 기존의 교육은 말 그대로 가르치는 것이지만 e-러닝에서는 가르치고 배우는 개념보다는 스스로 학습한다는 개념이 강조되고 있다. 이러한 차이는 교육 자체의 중심이 가르치는 사람에게서 배우는 사람, 다시 말하자면 학습자에게로 옮겨짐을 의미한다. 교육과 학습의 차이는 배우는 사람의 참여자세와 학습 방식에 있다. 학습자는 피교육생과 달리 수동적인 입장이 아니라 능동적인 학습의 주도자로서 스스로 학습을 하는 것이다. 따라서 교육의 방식이 기존의 교육은 강사주도식 위주인데 반해 온라인 교육은 자기학습방식(Self-Study) 위주로 이루어진다.

마지막으로 커뮤니케이션 측면에서 e-



유인술
이비즈그룹 시니어 컨설턴트

러닝은 같은 장소 같은 시간에 사람들이 모여서 진행되는 오프라인 교육과 달리 인터넷의 사이버 공간을 통해서 커뮤니케이션이 이루어진다. 커뮤니케이션 수단은 오프라인의 경우 언어적인 수단에서의 전적으로 의존하지만 온라인의 경우 채팅, 이메일, 화상회의 등 기술적인 수단을 사용한다. 따라서 온라인 교육의 경우 기술적인 환경과 교육 특성에 적합한 커뮤니케이션 툴이 중요시되고 있다. 오프라인에서 커뮤니케이션 효과는 직접적이지만 온라인에서는 어느 정도 익명성이 보장되고 직접적인 대면이 없기 때문에 학습자들이 보다 커뮤니케이션에서 자유롭고, 성격에 따라 사람들과의 직접적인 대화가 어려운 사람도 심리적인 부담을 덜 수 있다.

e-러닝의 장점

그러면 지금 e-러닝이 빠르게 확산되고 있는 이유는 무엇인가? 교육환경의 변화와 기술의 발전에 따라 e-러닝이 전통적 오프라인 교육의 단점을 보완할 수 있는 새로운 대안으로 떠오르고 있기 때문이다. 교육의 새로운 전기를 마련하고 있는 e-러닝의 장점은 다음과 같은 몇 가지로 요약될 수 있다.

첫째, 기존 오프라인 교육과 달리 시간적, 공간적인 제약이 거의 없다. 언제 어디서나 인터넷에 접속하거나 PC나 VTR 같은 장비만 있으면 교육이 가능하다. 특히 인터넷이 제공하는 기술적 환경은 교육에 필요한 시간적, 공간적인 제약을 최소화시켜 주고 있다. 지역적으로 멀리 떨어져 있는, 심지어 다른 나라에 있는 사람들이 같은 교육을 받을 수 있게 된 것이다. 또한 교육인원의 제한도 없다. 동시접속자 수에 따른 서버의 부하, 속도

구분	e-러닝	오프라인 교육
교육수단	인터넷, 멀티미디어, CD, Tape	직접강의, 컴퓨터
교육장소	구매받지 않음(사무실, 가정)	강의실(집합교육)
교육방식	자기학습방식(Self-Study)	강사주도식(Instructor-led), 주입식
교육내용	Customization, Personalization (주무형 맞춤형) 트렌드, 니즈를 반영하여 신속한 Up-date 가능	획일적(재고형, 기성식) 교육과정이 연간교육 계획에 의해 고정되어 있음
교재	텍스트 파일, 음성, 동영상	인쇄물, 책자
교육비	저가	고가, 출장비 등 부대비용 발생
교육기간	개인별 수준에 따라 차이	교육과정/과목별로 고정적
교육효과	쌍방향, 개인별 수준에 따른 자기 진도관리식으로 교육효과 향상	일방적, 획일적 교육으로 개인 차에 따라 교육효과 차이

(표 1) e-러닝과 기존 오프라인 교육 비교

등 아직 기술적인 여러가지 한계는 있지만 비동시적이려면 수백, 수천명의 인원이 한꺼번에 학습을 할 수 있기 때문에 과정 당 몇 명이라는 인원 제한을 할 필요가 없다. 이것은 과거에는 상상도 못할 일이었다.

둘째, 획기적으로 교육비용을 절감할 수 있다. 기업의 입장에서 기존의 오프라인 교육은 교육비 외에 출장비가 별도로 소요되고, 이동시간 동안의 인건비까지 감안하면 교육비 이상의 비용이 드는 것이다. 또한 교육비 자체도 개인이나 기업에 많은 부담으로 작용했던 것이 사실이다. 그러나 e-러닝은 이동할 필요없이 자기 사무실이나 집에서 교육을 받을 수 있기 때문에 교육으로 인한 출장비 등 부대비용이 전혀 발생하지 않는다. 또한 교육비 자체가 오프라인에 비해서 훨씬 저렴하기 때문에 기업입장에서는 교육훈련비의 획기적 절감이 가능하고, 개인에게 보다 많은 교육기회를 가져다주고 있다.

셋째, 자기학습방식(self-study)으로 교육이 이루어진다는 점이다. 오프라인 교육은 주로 일방적인 주입식 강의 위주이고, 각 개인의 수준에 관계없이 똑같은 강의내용을 같은 시간에 들어야 한다. 그러나 e-러닝에서는 자기 스스로 학습하고 진도를 관리하기 때문에 효과적이다. 다른 사람과 억지로 보조를 맞추지 않아도 자신이 부족한 것이나 질문사항이 있으면 언제든지 온라인으로 피드백을 받을 수 있다. 강사 중심의 주입식 교육은 교육효과를 저하시키는 요인 중의 하나이다. 교육생들의 자발적인 참여를 이끌어 내고, 각자의 수준과 능력, 여건에 맞는 교육을 위해서는 자기학습방식이 유

효한 방법이다.

넷째, 획일적 교육에서 탈피하여 개인의 니즈에 맞는 퍼스널라이제이션(personalization)과 커스터마이징(customizing)이 가능하다. 같은 내용의 교육이라도 개인의 수준, 필요성에 따라 다양한 교육이 이루어질 수 있다. 교육에서 가장 문제가 되는 것 중의 하나가 교육생들의 다양한 수준을 어떻게 맞출 것인가 하는 것이다. 이러한 문제를 e-러닝에서는 다양한 수준별 과정과 개인별 진도관리로 해결할 수 있으며, 보조적인 학습도구들을 통해 교육효과를 높일 수 있도록 하고 있다. 퍼스널라이제이션과 커스터마이징은 e-러닝이 기존의 교육방식과 차별성을 갖는 가장 큰 장점 중의 하나이며, 반드시 갖추어야 할 요소이기도 하다.

다섯째, 최신의 경향 및 이론 변화를 신속히 반영할 수 있다. 지금과 같이 기술적인 환경과 지식의 변화가 빠르게 진행되는 상황 하에서는 거기에 즉각적으로 대응할 수 있어야 한다. 온라인 교육은 최신기술을 사용하여 교육대상자의 요구를 그때그때 반영함으로써 보다 질 높은 교육이 가능하다. 교육 콘텐츠 자체의 주기적 갱신이 어렵다 하더라도 그에 적합한 다른 자료를 대체 활용할 수 있기 때문에 낡은 지식을 전달할 우려가 적다.

여섯째, 인터넷의 매체적 특성을 활용하여 커뮤니티 서비스, 동영상을 통한 쌍방향 교육 등 다양한 서비스 및 교육방법을 활용할 수 있다. 최근의 온라인 교육 솔루션은 오프라인에서 할 수 있는 모든 방법이 가능할 뿐만 아니라 오프라인에서 하기 힘든 멀티미디어 교육까지 가능

하다. 다양한 교재의 활용과 교육내용에 적합한 교육방식은 교육효과를 높이는 데 중요한 요소이다. 단순히 인쇄된 교재를 사용하는 것 보다 시청각적인 효과를 가진 멀티미디어를 활용하는 것이 훨씬 효과적이다.

이러한 e-러닝의 장점이 지금 학생 및 일반인을 대상으로 한 교육뿐만 아니라 기업교육 환경을 바꾸는 주요한 요인이 되고 있다. 특히 기업 차원에서는 교육을 통한 인재육성이 경쟁력 강화의 핵심요소 중의 하나로서 중요한 비중을 차지하고 있기 때문에 교육비용을 절감하고, 업무손실을 최소화하면서 교육효과의 저하를 가져오지 않는 e-러닝에 대한 관심을 더욱 크게 하고 있다. 그러나 교육비용을 절감하고 교육효과를 높이기 위해서는 교육 실행과 관련된 제반 여건을 고려하여 교육방식을 결정해야 할 것이다. 이러한 여건은 각각 전통교육, e-러닝에 다르게 작용될 수 있다.

전통교육은 강사주도식 강의가 주종을 이루며, 강사와 교육생 간의 직접적인 대면을 통해 교육이 이루어지는 것이 효과적이다. 강사주도식은 강사의 개인적인 지식이나 강의능력이 강의의 질을 좌우하며, 강사가 일방적으로 강의를 주도함으로써 교육생은 자신의 수준이나 이해 여부에 관계없이 강의를 따라가야 한다. 반면에 e-러닝은 자기학습방식(Self-study) 위주이기 때문에 강사의 수준보다는 콘텐츠가 매우 중요하며, 각자가 자신의 수준에 맞게 학습내용이나 진도를 선택적으로 관리해 나갈 수 있다. 또한 전통교육이 지리적인 위치에 따라서 교육비용에 차이가 있지만 e-러닝은 지리적인 여건에는 거의 구애받지 않는다. 전통적 교육의 경우 부분적으로 특정 요구에 적합한 교육 콘텐츠를 쓰기도 하고, 같은 주제라도 강사에 따라 교육내용이 달라지는 경우가 많지만, e-러닝은 기본적으로 많은 사람들이 공통적으로 사용할 수 있는 콘텐츠를 중심으로 하면서 기술적으로 퍼스널라이제이션 기능을 통해 개인적 특성을 반영하고 있다. 일단 비용 측면에서는 e-러닝이 확실히 전통교육에 비해 효과적이라는 것은 인정되지만 교

육효과 측면에서 어느 쪽이 효과적이라고 단정적으로 얘기하기는 어렵다. 왜냐하면 교육여건에 따라 각기 유리한 측면이 다르고, 교육목적이나 분야에 따라 고려하여야 할 사항이 다르기 때문이다.

e-러닝 기술의 발전과정

e-러닝의 역사는 네트워크화 되지 않은 컴퓨터기반 교육을 포함하더라도 그리 길지 않다. 전통적인 강의실 교육환경 하에서 슬라이드나 PC를 이용한 교육이 일부 이루어져왔으며, 어학이나 스포츠 분야에서 비디오나 오디오 테이프를 이용한 교육이 시도되었다. e-러닝 기술이 발전하면서 우리는 단순한 클릭에서 읽기 과정을 뛰어넘어 훨씬 발달된 교육 기술을 사용하고 있다. 그러나 가장 초보적인 형태로 교육이 웹 상으로 이동하기 훨씬 전에, 학습자들은 교육 경험을 향상시키기 위한 기술을 사용하고 있었다. 가장 최근에는 CD-ROM이 선택가능한 전달 수단이었다.

그러나 그 이전의 원격교육은 비디오나 오디오 테이프의 사용을 통해 이루어졌다. 멀티미디어를 통한 온라인 교육이 가능해진 것은 비교적 최근의 일이다. 온라인 교육은 인터넷의 확산과 더불어 획기적인 발전이 가능해졌다. 인터넷은 교

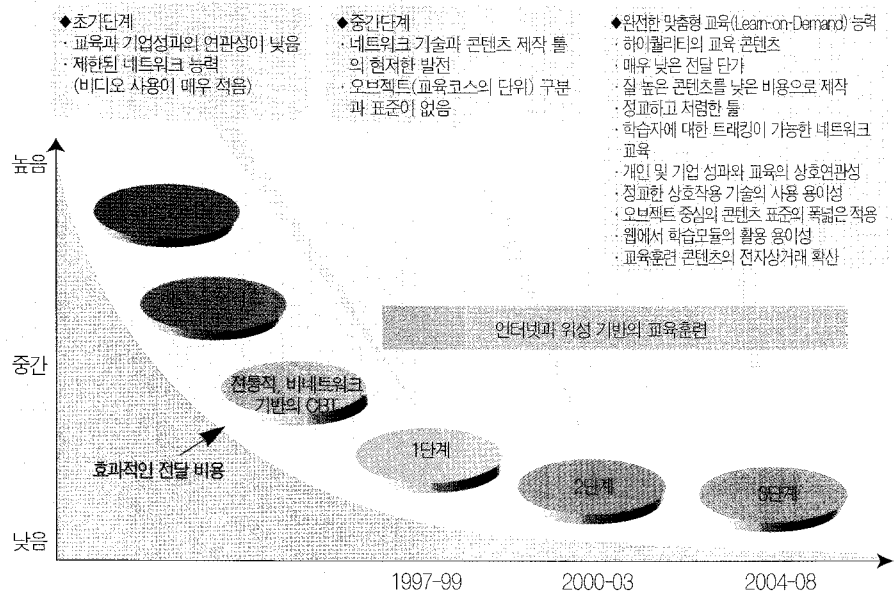
육에서 필수적인 강사와 학생의 쌍방향 커뮤니케이션이 가능하며, 교육목적에 맞는 다양한 교육방식과 교재의 활용이 가능하다는 점에서 교육 자체의 변화를 가져왔다. 교육내용 역시 이미 만들어진 것을 일방적으로 전달하는 수준에서 개인의 니즈에 적합한 맞춤형으로 점차 발전되어 가고 있다. 획일적인 강사 주도형의 교육에서 수강자 중심의 개인화된 교육으로 변화되어 가고 있는 것이다. 이러한 e-러닝의 발전과정에서 가장 큰 밑거름이 된 것은 역시 정보통신기술이다. 그림 2는 학습 기술이 겪은 변화와 효과적인 전송 비용에 대한 변화의 효과를 나타내고 있다.

e-러닝의 초보적 단계인 컴퓨터기반 교육의 초기 버전은 주로 CD-ROM에 의존했다. 이러한 형태의 CBT(Computer Based Training)가 갖는 주요 장점은 웹 기반 교육이 갖는 대역폭 문제가 없다는 것이다. CD-ROM의 큰 저장용량으로 인하여, 거대한 오디오나 비디오 파일을 다운 받음으로써 네트워크를 둔화시키지 않고 풍부한 멀티미디어 프리젠테이션을 전송할 수 있다. 그러나 온라인 교육이 불가능하여 강사 및 동료와의 커뮤니케이션 측면에서 한계가 있기 때문에 학습환경은 개인 컴퓨터 수준으로 제한되었다.

1990년대 중반에 인터넷 수용의 초기 단계는 교육과 훈련 제공자들에게 학습 기회를 제공하는 자연 그대로의 플랫폼을 공급하였다. 온라인 과정은 초기에 학습자가 클릭함으로써 진행되는 여러 가지 하이퍼링크의 웹 페이지로 구성되었다. 다른 학습자나 강사와의 공동 학습은 이메일에 의한 것만 가능하였다. 대부분의 사용자는 전화 연결을 통하여 웹에 접속하였으므로 멀티미디어 요소는 실제로 없었다.

1999년은 콘텐츠와 기술에 있어서 전환기가 되었다. 오늘날 강좌를 저작하고 발행하는 도구는 콘텐츠 제작자가 사용하기에 훨씬 편리해졌다. 콘텐츠 전달 도구는 정교하게 발전하고 있다. 웹 공동학습 도구는 골든 아워를 위해 준비되고, 교육관리시스템(LMS)은 전체 기업 범위의 교육 프로그램을 추적, 관리, 그리고 공동으로 묶을 수 있도록 발전되었다. 많은 공급자들은 이러한 도구 모두를 고객이나 조직의 교육 요구를 위탁하는 ASP 공급자에 의해 호스팅될 수 있는 통합된 교육 시스템을 생성하기 위해 하나의 패키지로 묶어서 제공하고 있다. 대역폭의 제한이 멀티미디어 애플리케이션 사용의 확산을 막고 있으나 광대역 기술의 사용자가 증가함으로써 이러한 문제는 없어지고 있으며 지루한 "읽고 클릭하기" 모델을 뛰어넘는 쌍방향성 콘텐츠에 대한 요구가 커지고 있다.

비록 지난 몇 년은 전통적인 교육이 웹 상에서 옮겨져 약간의 치장만을 한 것 같았다 하더라도 앞으로 수년 이내에 학습 모델에 근본적인 변화가 있을 것이며, 이것은 네트워크 기술에 의해 가능하게 될 것이다. 온라인 교육의 미래는 학습자나 조직이 자신의 학습 경험에 대해 시기적절하고 관련성 있는 통제를 할 수 있도록 할 것이다. 즉 학습과정에 대한 기록을 토대로 보다 효과적인 학습이 가능한 환경을 만들어 나갈 수 있게 될 것이다. e-러닝은 궁극적으로 스스로 학습하는 방식(Self-study)으로 정착되어 갈 것이며, 개인의 효율적인 학습환경을 제공해주는 것이 관건이 될 것이다.



(그림 2) 온라인 교육의 발전과정

자료: SRI 컨설팅사 Learning On Demand 그룹

e-러닝 기술의 발전 전망

e-러닝은 짧은 역사에도 불구하고 기술의 발달과 더불어 급속하게 발전해 왔다. 그러나 지금까지의 성과보다 향후에는 훨씬 더 눈부신 발전이 예상되고 있다. 그 이유 중 가장 중요한 것은 e-러닝과 관련된 기술이 빠르게 발전되고 있기 때문이다.

향후 e-러닝 분야에서는 콘텐츠 제작, 교육과정 운영 및 관리 등에 있어서 다음과 같은 주요한 기술발전이 예상되고 있다.

첫째, 콘텐츠 검색, 교육 콘텐츠 구매, 조직의 교육 플랫폼을 통한 콘텐츠 전달이 더욱 편리해질 것이다. 교육 콘텐츠를 조직의 교육 플랫폼과 적절하게 연계시키고, 효율적으로 전달하는 과정은 e-러닝에 있어서 기술적으로 중요한 사항이다.

둘째, 재사용 가능한 교육 오브젝트 기술을 사용하여 좀더 정교화된 콘텐츠 관리 툴이 학습자를 위해 고도로 맞춤 제작된 과정을 만들어 낼 수 있을 것이다. 인터넷 비즈니스에 있어서 어느 분야나 콘텐츠가 가장 중요한 요소 중의 하나이며, 콘텐츠가 축적되어 감에 따라 콘텐츠를 관리하고, 전달하는데 있어 정교한 관리 툴의 필요성이 더욱 커지고 있다.

셋째, 교육관리시스템(LMS)이 학습자의 현재 능력, 역할, 학습 목표, 학습 스타일, 선호하는 전달 매체를 고려하여 개인의 교육 프로그램을 모니터하고 조정할 것이다. 또한 교육관리시스템은 장기간에 걸친 교육 프로그램에서 학습자의 진도를 주의 깊게 추적하고 분석(Tracking & Analysis)할 수 있게 될 것이다. 교육관리시스템은 e-러닝에 있어서 핵심적인 사항이며, 강사나 교육담당자, 교육생 모두에게 교육과 관련된 편리한 기능을 제공하고, 교육효과를 증진시키는 데 중요한 역할을 한다.

넷째, 교육 훈련은 개인과 조직 수준의 성과와 연결되어 교육 투자에 대한 이익이 좀 더 정확하게 측정(Measurement)될 수 있을 것이다. 교육 성과의 측정은 특히 기업 차원에서는 중요한 관심사이다. 종업원들에 대한 교육투자가 실제로 업무성과 및 경영성과 향상으로 이어지

고 있는가에 대한 판단근거가 분명히 필요하기 때문이다. 지금까지는 교육효과를 측정할 수 있는 방법이 거의 없으며, 따라서 교육에 대한 투자규모를 산정할 때에도 막연하게 인당 교육비 정도가 기준이 되고 있다. 교육투자에 대한 정확한 측정이 가능해진다면 교육비용 절감은 물론 보다 체계적인 교육이 가능해질 것이다.

이러한 발전들은 모든 온라인 교육의 도구와 콘텐츠가 승인된 일련의 산업 전반의 표준에 기반을 둘 때에 완전하게 실현될 수 있으며, 이러한 표준은 콘텐츠의 재사용과 기술의 상호 호환성을 가능하게 할 것이다. 이 외에 또 한가지 중요한 가능성은 교육단말기의 보급이다. 교육 단말기는 교육을 위한 전용 단말기로서 인형, 이동통신 단말기, PDA 등 다양한 형태로 만들어질 수 있을 것이다. 인터넷이 유선에서 무선으로 급격히 변화하고 있는 것과 마찬가지로 온라인 교육도 PC 중심에서 다양한 무선 교육단말기 형태로 발전되어갈 가능성이 크다. 교육단말기가 본격적으로 보급된다면, e-러닝 기술이나 콘텐츠, 서비스 등도 거기에 적합하게 변화되어야 한다. 초보적인 수준이지만 이미 이동통신 단말기를 통한 온라인 교육이 시도되고 있으며, 앞으로 빠르게 발전되어 갈 것으로 보인다.

e-러닝 시장의 부상

예전에는 단순히 사람들이 지식을 습득하기 위한 방법으로서 이해되었던 교육이 이제는 거대한 하나의 산업으로 변모하고 있다. 미국의 경우 4명 중 한 명이상이 공식적인 교육에 학생으로서, 교사로서, 관리자로서, 또는 지원 스템으로서 참여하고 있으며, 교육비 지출 규모는 GDP의 7%를 상회하고 있다. 우리나라의 경우도 GDP의 10% 수준인 것으로 추정된다. 이것은 교육산업이 산업으로서 갖추어야 할 규모와 수익구조를 충분히 가지고 있음을 의미한다. 과거에는 주로 정부에 의해 교육이 이루어졌던 것에 비해, 오늘날에는 민간부문이 교육에 있어 큰 비중을 차지하게 되었다. 학교교육만 하더라도 국공립학교와 더불어 사립

학교가 교육의 큰 축을 담당하고 있으며, 기업들도 스스로의 목적과 필요성에 따라 교육에 대한 투자를 많이 하고 있다. 이러한 가운데 교육 자체가 하나의 수익 사업으로서 충분히 추진할 가치가 있다는 것이 입증되면서 많은 교육사업자들이 등장하고 있다.

특히 온라인 교육은 인터넷의 확산과 더불어 최근에 등장한 새로운 시장이며, 다른 고성장 분야와 마찬가지로 매우 세분화되고 있다. 온라인 교육의 등장은 교육산업시장에 또 다른 변화를 가져오고 있다. 교육환경의 변화와 인터넷의 확산에 편승하여 초기단계임에도 불구하고 온라인 교육시장은 급격히 성장해 나가고 있다. 이러한 성장세는 단기간에 그치지 않고 상당기간 지속될 것으로 보이며, 이것이 e-러닝 분야가 사업적인 측면에서 갖는 커다란 매력이다. 시장이 급격히 성장하고 있다는 것은 그만큼 비즈니스 기회가 많아짐을 의미하는 것이기 때문이다.

시스코(CISCO)의 존 체임버스 회장은 "인터넷 사업에서 가장 큰 돈을 벌 수 있는 차세대 애플리케이션(Killer Application)은 교육이 될 것이다"라고 말했다. 또 어떤 이는 비행기가 운송시장을 바꿔놓았듯이 e-러닝은 교육시장을 혁명적으로 변화시킬 것이라고 말한다. 이러한 주장은 전혀 과장된 것이 아니다. 미국 e-러닝시장의 폭발적인 성장세가 이를 입증하고 있으며, 우리나라에서도 이미 이러한 변화가 시작되었기 때문이다.

e-러닝의 비즈니스 모델

e-러닝 시장의 급속한 성장은 새로운 수많은 사업기회를 만들어내고 있다. 이에 따라 e-러닝 비즈니스 모델도 매우 다양한 형태로 나타나고 있으며, 점점 더 세분화되어 가고 있다. 여러가지 분류기준에 의해 각기 다양한 비즈니스 모델을 만들 수 있지만 일반적으로 온라인 교육의 비즈니스 모델은 LCP, LSP, Enabler 등 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 각 모델은 주 사업분야를 중심으로 구분된 것이며, 다른 분류기준은 이를 중심으로 세분화하는 세부분류기준이 된

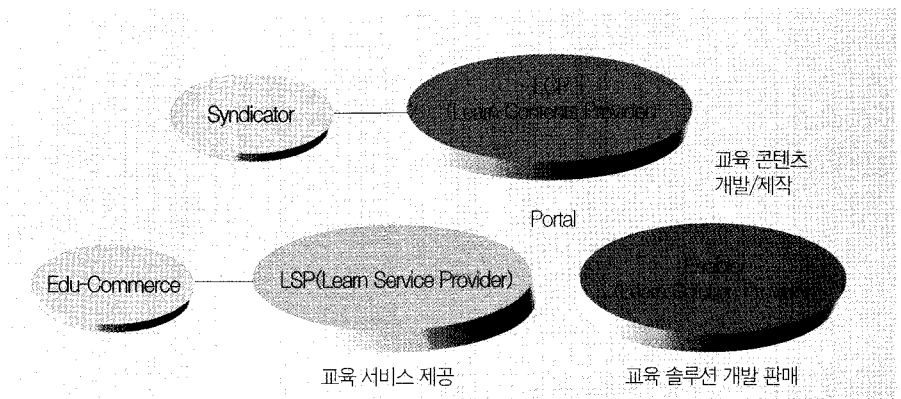
다. 이렇듯 다양한 분류가 가능한 것은 그만큼 e-러닝의 사업영역이 폭 넓다는 것을 의미하며, 시장에 참여하는 사업자들의 기회도 많음을 나타내고 있다. 더군다나 e-러닝 분야는 아직 초기단계이기 때문에 앞으로 시장 성장과 함께 보다 더 다양한 비즈니스 기회를 만들어낼 것으로 보인다.

· LCP(Learning Contents Provider)

LCP 모델은 교육 콘텐츠를 제작하여 LSP 업체에 공급함으로써 콘텐츠 판매를 통해 수익을 올리는 것이다. 그러나 실제로는 콘텐츠 제공업자가 교육서비스를 겸하는 경우도 많다. 효과적인 교육을 위해서는 고품질의 콘텐츠가 반드시 필요하며, 교육분야별로 그 특성에 맞는 콘텐츠들이 개발되어야 한다. LCP 사업자는 순수한 콘텐츠 개발업체와 콘텐츠를 직접 제작하지 않고 콘텐츠를 모아서 가공하거나 조합하여 유통시키는 업체(Syndicator)로 구분된다. 콘텐츠 제작은 교육에 대한 경험과 노하우가 필요하기 때문에 주로 오프라인의 학원이나 전문교육기관에서 이를 담당하고 있다. 온라인 교육의 경우 온라인 환경에 맞게 콘텐츠가 제작되어야 하기 때문에 오프라인의 교육내용을 디지털 콘텐츠화하는 전문사업자도 생겨나고 있다. 국내의 경우 콘텐츠 사업자는 적고 서비스업자는 많은 기형적인 현상으로 콘텐츠의 부족이 심각하며, 특히 질적으로는 매우 낮은 수준에 머물고 있다. e-러닝이 보다 활성화되기 위해서는 전문 LCP들이 많이 생겨나야 할 것이다. 미국의 경우 e-러닝 서비스업체들은 대부분 전문 콘텐츠 사업자로부터 콘텐츠를 제공받는 것이 일반적이거나, 국내에서는 이러한 역할 구분 없이 서비스업자가 콘텐츠도 제작하는 경우가 많다. 전문성 강화의 측면에서는 콘텐츠 사업자와 서비스업자 간의 역할 분담이 중요하다.

· LSP(Learning Service Provider)

LSP 모델은 교육과정 및 프로그램을



(그림 3) e-러닝 비즈니스 모델 유형

	총 교육시장 (2000)	온라인 교육시장		연평균 성장률 ('99~2003)
		1999	2003	
초중등학교	3,750	13	69	52%
고등교육	2,500	12	70	55%
기업교육	1,100	11	114	79%
합계	7,350	36	253	63%
온라인교육 비중		0.5%	3.4%	

(표 2) 미국의 온라인 교육시장 규모 (단위: 억 달러)

자료) IDC & Merrill Lynch, 2000.5

개발하여 기업, 학교, 단체 또는 개인에게 교육 서비스를 제공함으로써 수강료 또는 서비스 이용료를 통해 수익을 올리는 것이다. 교육분야는 IT, 경영, 어학, 자격증, 학생 대상 교육, 라이프사이클에 따른 교육 등 매우 다양하며, 기업이나 학교, 단체를 대상으로 하는 사업자와 개인을 대상으로 하는 사업자로 구분할 수 있다. 교육분야별 전문 서비스를 제공하는 업체도 있지만 대부분의 업체는 여러 분야에 대한 교육과정을 제공하고 있으며, 단체와 개인을 동시에 교육대상으로 하는 경우가 대부분이다. 이러한 현상은 교육포털 서비스를 추구하는 업체들이 늘어나면서 더욱 가속화되고 있다. 국내에서는 아직까지 순수한 교육서비스만으로 이익을 내는 업체는 드물며, 콘텐츠나 솔루션 판매를 겸하는 경우가 많다. 그러나 최근 국내에서는 콘텐츠 유료화 추세와 함께 교육서비스의 유료화가 활발히 진행되고 있어 앞으로의 전망은 밝은 편이다. 교육 포털서비스 업체들이 급증하고 있기 때문에 경쟁은 더욱 치열해질 것이며, 양질의 콘텐츠와 서비스를 제공하는 것이 경쟁력의 핵심이 되고 있다. 따라서 분야별 전문 콘텐츠 제공업자와의 제휴를 통하여 다양하고 전문적인 콘텐츠를 축적하고 이를 바탕으로 고객이 원

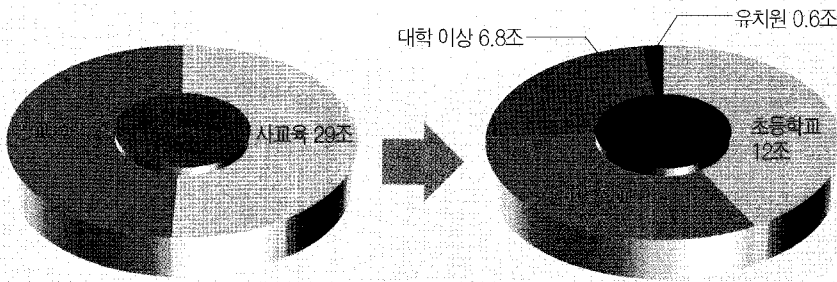
하는 서비스를 제공할 수 있는 능력을 강화하는 것이 중요하다.

· Enabler(Learning Solution Provider)

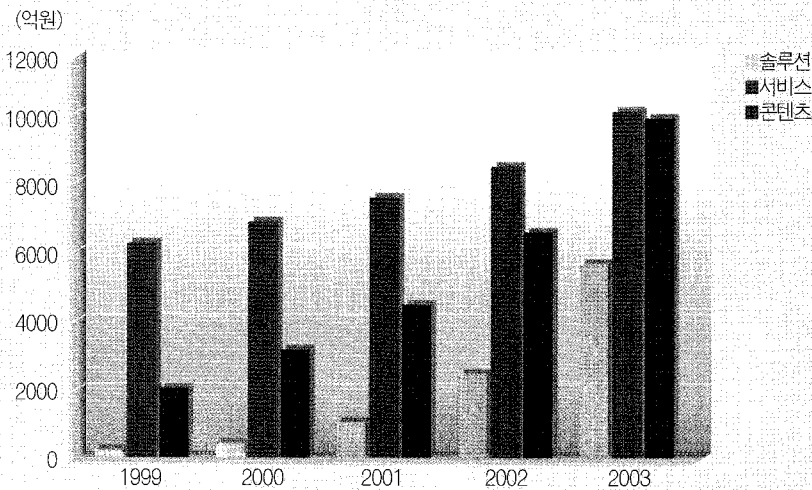
Enabler 모델은 교육서비스를 위한 교육관리시스템, 콘텐츠 제작 및 전달 툴과 같은 기술적인 솔루션을 제공함으로써 판매 또는 사용료, 시스템 구축을 통해 수익을 올리는 것이다. 교육 서비스 분야별로 교육목적 및 내용에 맞는 다양한 솔루션이 필요하며, 주로 기업이나 단체, 학교를 대상으로 하고 있다. 또한 자체적으로 교육시스템을 갖추지 못한 기업이나 단체, 학교를 대상으로 교육시스템을 대여해 주거나, 교육시스템 운영을 대행하는 경우도 많다. 또한 콘텐츠를 효율적으로 제작, 편집하고, 효과적으로 전달하고 원활한 커뮤니케이션을 지원할 수 있는 툴도 e-러닝을 위해서는 중요한 요소이다.

미국의 e-러닝 시장

미국은 다른 여러 분야에서도 마찬가지로 교육분야의 규모에 있어서도 단연 세계 최고를 자랑하고 있다. 2000년 미국의 총 교육시장 규모는 GDP의 약 8% 수준인 7,350억 달러로 추정되고 있



(그림 4) 국내 교육시장 규모(1998년)



(그림 5) 국내 e-러닝 시장 규모

자료: 산업연구원, 한국소프트웨어진흥원

으며, 이것은 의료 및 건강분야 (Healthcare)에 이어 두 번째로 큰 규모이다. 이러한 규모는 1991년에 비해 42% 이상 증가한 것으로서 향후에도 지속적으로 증가할 것으로 예상되고 있다. 전 세계적으로도 교육비 지출규모는 2조 달러에 이르는 것으로 추정되고 있는데 미국의 교육시장 규모가 전세계의 1/3 이상을 차지하고 있다. 또한 미국에서 전체 인구의 4분의1이 넘는 7,600만명의 사람들이 직간접적으로 공식적인 교육을 받거나, 교육을 제공하는 일에 관여하고 있다. 이러한 수치만을 놓고 보더라도 미국에서 교육분야가 차지하는 비중이 얼마나 큰지를 알 수 있으며, 미국이 세계의 중심국가로 우뚝 설 수 있게 한 저력은 아마도 이러한 막대한 교육투자가 바탕이 된 것이 아닌가 한다.

미국의 전체 교육시장 중에서 온라인 교육 시장이 차지하는 비중은 아직까지 매우 미약하다. 1999년 온라인 교육 시장의 규모는 36억 달러로 전체 교육시장

의 0.5%에 불과하다. 그러나 성장 속도는 엄청나게 빠르다. 2003년까지 연평균 63%의 놀라운 성장세를 보일 것으로 예측되고 있다. 특히 기업교육 분야는 성장세가 두드러지게 나타나는데, 연평균 79%의 성장율을 보여 2003년에는 114억 달러로 전체 온라인 교육시장의 45%를 차지할 것으로 전망되고 있다. 2003년에도 비율상으로는 전체 교육시장 대비 온라인 교육 시장의 비중이 그리 높은 것은 아니지만 전체 금액규모는 253억 달러에 이를 것으로 전망되고 있다. 이 금액은 우리나라 사교육 전체와도 거의 맞먹으며, 공교육까지 포함해도 거의 절반수준에 이르는 규모이다. e-러닝은 주로 기술적인 교육 도구로서 시작되었지만, 향후에는 학문적 분야에서 인터넷을 활용하여 교육성과를 향상시키는데 사용될 것으로 보인다. 따라서 초등학교에서 대학교에 이르는 정규교육과정에도 온라인 교육은 폭넓게 적용될 것으로 예상되고 있다. 온라인 교육이 아직까지는 교육

의 주류가 아니지만 교육 전반에 걸쳐 커다란 영향을 미칠 것이라는 점은 의심할 여지가 없다.

국내 e-러닝 시장

우리나라의 경우 교육비 규모는 1998년 기준으로 GDP의 약 10% 수준인 55조원으로 추정되고 있다. 일반적으로 한국의 교육산업 규모는 GDP의 10% 내외 수준으로 나타나고 있으며, 미국의 경우 8% 수준인 것을 감안하면, 우리나라의 교육비 비중이 높은 수준임을 알 수 있다. 총 교육비 중 절반 수준인 28조원이 사교육비로 추정되며, 사교육 분야가 온라인 교육시장의 바탕이 되고 있다. 또한 최근 정부의 '교육정보화 촉진계획'이나 '평생교육법 입안 등에 따라 사이버 대학 활성화, 공무원 교육의 온라인화 등이 가시화되고 있다. 이러한 추세로 볼 때 공교육의 온라인 기반이 조성되고 있기 때문에 공교육 분야도 일정 부분은 e-러닝으로 전환될 것으로 예상되어 e-러닝 시장의 성장이 더욱 가속화될 것으로 전망되고 있다.

사교육시장의 경우 초등학교가 12조원으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 중고등학교가 9조원, 대학 이상 고등교육이 6.8조원, 유치원 0.6조원 순으로 나타나고 있다. 사교육의 분야별로는 학원시장이 7조 7,800억원, 학습지/기타 시장이 3조 6,000억원, 과외시장이 2조 1,000억원으로 나타나고 있으며, 소비자보호원의 자료(1998년)에 의하면 과외시장의 경우 중학생(9,100억원), 고등학생(6,400억원), 초등학생(5,600억원) 순으로 파악되고 있다.

산업연구원과 한국소프트웨어진흥원의 전망자료에 의하면, 국내 온라인 교육시장의 규모는 2000년에 1조원, 2003년에는 2조 5천억원의 시장을 형성할 것으로 보고 있다. 불과 2년 만에 2.5배의 성장이 가능할 것이라는 예측이다. 이러한 시장 전망은 인터넷 이용자의 폭발적인 증가와 온라인 교육 시장에 대한 낙관적인 전망에 근거하고 있다(국내 인터넷 이용자 수는 1998년 310만명에서 1999년 말 1,000만명을 돌파하였으며, 2000년

에 1,500만명, 2005년에는 2,600만명으로 늘어날 것으로 전망되고 있다). 이에 따라 총 교육시장 중 온라인 교육시장이 차지하는 비중도 1999년 1.5%에서 2003년에는 4.5%로 증가할 것으로 예상된다.

한편, 한국교육개발원에서 추정된 국내 e-러닝 시장의 규모는 2000년 500억, 2002년 5조원, 2005년 15조로 예상하고 있으나, 국내 총 교육시장의 규모를 고려할 때 타당성이 다소 부족하다고 판단된다. 이러한 전망대로라면, 2005년에 e-러닝이 전체 교육시장의 4분의 1에 해당하는 25% 정도를 차지하게 된다는 것인데, 미국의 경우도 총 교육시장 대비 온라인 교육시장의 비율이 2003년에 3.4% 수준으로 전망되고 있는 것을 볼 때, 현실적이지 못한 것이 아닌가 생각된다.

분야별 시장 현황 및 전망

분야별로 살펴보면, 교육서비스 분야가 초기에 압도적이지만 콘텐츠 분야의 성장세가 두드러질 것으로 예상되고 있으며, 교육 솔루션 분야도 역시 높은 성장세를 보일 것으로 예상되고 있으나, 시장규모는 상대적으로 낮게 나타나고 있다. 결과적으로 이러한 전망치는 온라인 교육 분야의 선두주자인 미국의 성장모델을 우리나라도 유사하게 따라갈 것이라는 것을 시사하고 있다. 산업연구원에 의하면 국내 온라인 교육서비스 시장은 연평균 11% 증가하여 2003년에는 그 규모가 1조원에 육박하며, 2008년에는 2조원이 넘을 것으로 예상되고 있다. 세부분야별로는 기업교육분야가 가장 큰 시장이 될 것으로 보이며, 다음이 수능 및 학습지 시장으로 꼽히고 있다. 기업교육시장은 가장 수익성 있고 안정적인 시장으로 꼽히고 있어 오프라인의 기업교육 경험을 장점으로 하는 대기업들의 진출이 두드러지는 가운데, 개인 대상의 교육서비스 업체들도 기업교육에 적극적으로 뛰어들고 있다.

삼성SDS에서 분사한 크레듀는 기업대상 e-러닝의 선두업체로서 교육서비스는 물론 ASP 서비스, 콘텐츠 및 솔루션 개발 등 수익모델을 다양화하고 있다. 초중

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006
전체기업교육 시장규모(억원)	26,323	27,095	28,992	31,021	33,193	35,516
B2B 온라인 교육 시장규모(억원)	3,494	5,771	7,973	9,958	11,651	13,141
B2B 온라인 교육 비중(%)	13.8	21.3	27.5	32.1	35.1	37

(표 3) 국내 B2B 온라인 교육 시장 전망

자료: 이비즈그룹

1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	연평균 성장률
2,050	3,040	4,500	6,660	9,860	48%

(표 4) 국내 교육 콘텐츠 시장 전망

(단위: 억원) 자료: 한국소프트웨어진흥원

고 학생들을 대상으로 한 e-러닝은 역시 오프라인의 기반과 교육 노하우를 바탕으로 학원 및 학습지 업체들이 두각을 나타내고 있으나, 매우 경쟁이 치열해지고 있다. 이 가운데 종로학원이 설립한 이루넷은 국내 입시전문 e-러닝 업체의 대표 주자로서 교육사업의 가능성을 보여주고 있다. 이루넷은 오프라인 학원 프랜차이즈 사업을 기반으로 이들을 대상으로 한 온라인 교육 서비스를 제공함으로써 온라인과 오프라인을 결합한 안정적이고 수익성있는 e-러닝 비즈니스의 모델이 되고 있다. 사이버 대학, 사이버 유학 등 대학교육시장도 점차 커지고 있는 가운데, 고가의 틈새시장을 노리는 외국학위 및 국제자격증 시장에 대한 관심도 커지고 있다. 특히 외국 유명대학의 학위를 온라인으로 취득할 수 있는 외국학위시장은 체제비의 부담없이 국내에서 외국 학위를 딸 수 있다는 장점 때문에 향후 급격히 성장할 것으로 보인다. 또한 IT관련 교육 및 자격증시장도 각광을 받고 있으며, 어학교육 및 TOEIC, TOEFL 등 어학자격시험 관련시장도 꾸준히 성장하고 있다. 그러나 국내 온라인 교육시장은 낮은 진입장벽으로 인해 많은 업체들이 생겨나고 있어 경쟁이 심화되고 있다. 이러한 경쟁의 심화는 업체들의 수익성 악화로 연결되어 향후 온라인 교육 비즈니스 모델 및 수익모델에 대한 검증이 따라야 할 것으로 보인다.

한국소프트웨어진흥원에 의하면 현재 교육용 디지털 콘텐츠시장은 교육 서비스시장의 1/3 수준이지만, e-러닝 수요의 증가에 따라 향후 연평균 50% 내외의 성장세를 보일 것으로 전망되어 2003년에는 교육 서비스시장과 비슷한 1조원 규모의 시장을 형성할 것으로 예상되고 있다.

교육 콘텐츠시장의 확대는 콘텐츠 아웃소싱의 증가가 가장 큰 요인이 되고 있다. 1999년 국내 교육용 콘텐츠 아웃소싱시장의 규모는 2,000억원에 이르고 있으며, 향후 지속적으로 성장하여 2003년에는 1조원 규모의 시장으로 성장할 것으로 예상되고 있다. 콘텐츠의 유료화가 최근 인터넷 업계의 지상과제로 부각됨에 따라서 유료서비스가 비교적 용이한 교육용 콘텐츠가 그 핵심역할을 할 것으로 기대된다.

또한 e-러닝 사업의 특성상 콘텐츠의 품질이 핵심성공요인으로 부각되고 있으나, 순수 온라인 교육업체의 경우에는 콘텐츠 개발능력이 부족하여 대부분의 콘텐츠를 아웃소싱하고 있는 실정이다. 이때문에 풍부한 콘텐츠를 보유하고 있는 오프라인 기업들이 온라인 사업에 대거 진출하고 있으나, 역시 기존의 콘텐츠를 온라인 교육의 특성에 적합하게 디지털화해야 하는 과제를 안고 있다. 국내에서의 콘텐츠 아웃소싱과 더불어 외국의 우수 콘텐츠를 수입하는 사례가 늘어나고 있다. 이는 국내 교육 콘텐츠의 부족과 개발능력 미흡이 주 요인이며, 외국에서 수입되는 콘텐츠는 주로 IT, 어학, MBA 등 전문분야가 중심이 되고 있다. 외국 e-러닝 업체들도 국내 기업과 전략적 제휴를 맺거나, 국내지사를 설립하는 등 직접적으로 국내 e-러닝 시장에 대한 공략을 강화하고 있다.

사실 교육열이 높고, 인터넷 사용인구가 많은 한국 만큼 매력적인 시장도 드물기 때문이다. 따라서 국내업체들의 콘텐츠 개발능력이 빠른 시간내에 신장되지 못하면, 외국업체들에게 콘텐츠시장을 상당부분 잠식당할 위기에 처할 가능성도 있다. 콘텐츠 개발능력 및 품질 향상

을 위해서는 대학, 전문교육기관, 온라인 교육업체간 유기적인 협력체제가 이루어져야 할 것이며, 향후 사이버대학을 통한 대학의 e-러닝 참여가 활발해지면 콘텐츠 고급화도 상당히 앞당겨질 수 있을 것으로 전망된다.

산업연구원에 의하면, 1999년 70억원에 불과하던 교육 솔루션 시장은 e-러닝 시스템 구축 수요가 증가함에 따라 매년 2~3배 성장하여 2003년에는 전체 e-러닝 시장의 20% 수준인 5,000억원에 이를 전망이다. e-러닝 솔루션은 기술적 측면에서 초기의 텍스트, 그래픽 중심의 일방적 전달방식에서 벗어나 최근에는 쌍방향 멀티미디어 솔루션으로 발전함으로써 강의실 교육에 못지않은 교육환경을 제공하고 있다. 교육 솔루션은 강사와 교육생, 교육관리자 등 교육의 당사자들에게 보다 편리하고 효율적인 교육환경을 제공해 주고 있으며, 기술의 발전과 더불어 더욱 발전된 솔루션이 등장할 것으로 예상된다. 또한 향후에는 무선

인터넷의 발전에 따라 e-러닝의 장점인 시간적, 지리적 제약요인의 극복이 최적화되는 양상을 나타낼 것으로 보이며, 다양한 교육단말기의 등장도 e-러닝 환경을 획기적으로 개선시키는 계기가 될 것으로 전망되고 있다. 최근에는 차세대 인터넷기술로 떠오르고 있는 P2P 기술을 접목한 교육 솔루션도 개발되고 있다. 국내 교육 솔루션 시장은 영산정보통신의 GVA 등 몇몇 선도업체의 솔루션 중심의 과점체제에서 최근 삼성 SDS 등 SI업체들이 가세하면서 본격적인 경쟁체제로 돌입하고 있다.

이러한 업체간의 경쟁 심화로 e-러닝 시스템 구축비용은 크게 하락하고 있다. e-러닝 시스템 구축비용은 1999년에 평균 1억원이 소요되던 것이 2000년에는 3,000~5,000만원 선으로 감소하고 있다. 이러한 현상은 솔루션 시장의 진입장벽이 낮고, 후발업체들이 자신의 솔루션을 알리기 위해 공격적인 영업을 함에 따라 당분간 지속될 것으로 전망된다. 교육 콘텐츠 시장에 비해 교육 솔루션은 국내 업체들이 어느 정도 경쟁력을 가지고 있는 것으로 볼 수 있으며, 향후에도 외국

업체들과의 경쟁에서 유리한 입장에 설 것으로 보인다. 한편, 국내 시장에서의 경쟁심화로 인한 재산성 악화와 솔루션의 기술적 우수성을 바탕으로 해외시장에 진출하는 솔루션 업체들이 증가하고 있다. 국내 선두업체인 영산정보통신은 중국에 영산차이나라는 현지법인을 설립하여 중국시장에 진출하였으며, 아이빌소프트는 미국지사를 설립하고 현지화 작업을 추진 중이다. 또한 포씨소프트는 일본 마쓰시다에 자사의 솔루션인 액티브뷰티를 공급하고 있다. 교육 솔루션 업체들의 해외진출은 국내 e-비즈니스 업체들의 해외시장 공략을 위한 중요한 시험대가 될 전망이며, 인터넷산업 전반에도 긍정적인 파급효과를 미칠 것으로 보인다.

국내 e-러닝 시장의 주요 동향

이상에서 본 바와 같이 국내외 e-러닝 시장은 분야별로 정도의 차이는 있으나 그 성장추세가 지속되고 있으며, 그 속에서 다양한 비즈니스 기회들이 발생하고 있다. 또한 국내 시장에서 다음과 같은 몇 가지 특징적인 변화가 일어나고 있다.

· 영역 파고

e-러닝 비즈니스는 교육 콘텐츠 제공, 교육 서비스 제공, 솔루션 판매의 세 가지 비즈니스 모델로 크게 구분할 수 있다. 각 업체들은 이 세 가지 분야 중에서 가장 경쟁력 있는 분야를 중심으로 비즈니스 모델을 설정하고 사업의 초점을 맞추고 있다. 미국의 경우에도 메이저업체들이 초기에 각기 자신의 전문분야를 설정하여 그것을 중심으로 전문성을 강화해 왔으며, 이에 따라 각 분야 간의 경계가 뚜렷이 구분되었다. 그러나 최근에는 세 가지 분야 간의 경계가 모호해지고 있다. 콘텐츠 개발 및 제공업체들이 직접 e-러닝 서비스를 제공하고 있으며, 교육 서비스 업체들은 교육 솔루션을 개발하여 기존의 솔루션 업체들과의 경쟁에 뛰어들고, 솔루션 업체들은 이에 대응하여 직접 교육사이트를 개설하여, 교육 서비스를 제공하고 있다. 이러한 업체간의 영역파괴 현상은 교육서비스업체 간의 교

육분야에서도 나타나고 있다. IT를 중심으로 하던 업체가 경영관리 분야로 확장을 하고, 일반 개인을 대상으로 하던 업체가 기업 대상으로 중심을 바꾸는가 하면, 특정 분야를 떠나서 어학, IT, 경영관리 등 여러 가지 분야의 서비스를 동시에 제공하는 업체들도 많이 생겨나고 있다.

· 제휴 및 협력

e-러닝 비즈니스에 있어서 제휴와 협력은 선택사항이 아니라 필수사항이다. 이것은 다음과 같은 e-러닝 비즈니스의 특성에 기인하고 있다. 첫째, 콘텐츠와 기술이 결합되어야 한다. 콘텐츠를 개발하고 제작하는데 있어서 기술적인 요소를 고려하지 않으면 안된다. 자체적으로 콘텐츠와 기술을 동시에 갖추기란 쉽지 않은 일이다. 둘째, 콘텐츠는 다양한 형태로 제작, 사용될 수 있어야 한다. 콘텐츠는 단순히 텍스트로만 만들어져서는 안되며, 교육의 목적과 효과를 고려하여 다양한 멀티미디어 형태로 제작되어야 한다. 자체적으로 콘텐츠의 개발능력을 보유하고 있는 경우에도 그것을 디지털 콘텐츠로 만드는 것은 또다른 기술적 능력을 필요로 한다. 또한 사용자의 인터넷 접속환경이 다양하기 때문에 그에 맞게 콘텐츠를 변형, 가공하는 능력도 필요하다. 양질의 콘텐츠가 부족한 상황에서 그것을 확보하기 위해서는 전문능력을 갖춘 업체와의 공조가 불가피하다. 셋째, 경쟁의 심화이다. e-러닝 시장에서 낮은 진입장벽은 새로운 많은 업체들의 등장으로 인한 치열한 경쟁상황을 조장하고 있다. 경쟁의 심화는 업체들 간의 시장쟁탈전을 가속화시키지만 한편으로는 업체들 간의 제휴와 협력을 촉진시키는 원인이 된다. 큰 규모의 업체들은 자신들의 입지를 더욱 강화하기 위해서, 작은 업체들은 살아남기 위해서 서로 손잡을 수밖에 없는 것이다.

· 온라인과 오프라인의 결합

온라인 교육과 오프라인 교육의 결합은 두드러진 현상 중의 하나이다. 입시전문 학원들은 오프라인의 교육 경험 및 노하우를 바탕으로 온라인 교육사업에 진

출하고 있다. 특히 전국의 중, 소 학원을 통합하는 프랜차이즈 사업의 진행이 특징적이다. 프랜차이즈를 통해 유명 학원의 브랜드와 경험을 습득하고 지역에 밀착한 수익기반의 확보라는 두 가지 측면의 효과를 노리고 있다. 기업교육, 어학교육, IT교육 등 타 분야에서도 온라인과 오프라인의 연계전략은 공통적으로 나타나고 있다.

· 대기업의 진출

e-러닝 시장에도 예외없이 대기업들의 시장 진출이 시작되고 있다. 그동안 국내 e-러닝 시장은 캠퍼스21, 배움닷컴, 온스터디 등 온라인 전문 교육업체와 오프라

인 기반의 학원들 중심의 경쟁구도를 보여 왔으나, 삼성, SK, LG, 한국통신 등 대기업들이 신규사업으로 e-러닝 사업을 추진함에 따라 시장 판도의 변화가 예상되고 있다. 이들 대기업들은 기존 오프라인 기업교육의 풍부한 경험과 자금력을 바탕으로 e-러닝 사업을 강화하고 있어 중소규모의 국내 e-러닝 업체들에게 커다란 위협을 가하고 있다.

· 정부 및 공공부문 시장의 확대

행정자치부가 각 부처의 공무원 재교육을 온라인 교육으로 대체하기로 방침을 세움에 따라 정부 및 공공부문의 e-러닝시장(B2G)이 새롭게 떠오르고 있다.

이와 함께 정부기관들이 자체 공무원 교육 프로그램을 진행하는데 시간과 비용이 많이 소요되는 오프라인 교육을 지양하고, e-러닝 시스템의 도입을 적극적으로 검토하고 있어 이 시장이 커질 것으로 보인다. 또한 e-러닝 업체들이 전반적인 경기 침체에 따라 시장전망이 불투명하기 때문에 안정적인 시장을 확보하기 위해 치열한 경쟁이 예상되고 있다. 관련업체가 이 시장을 주목하고 있는 이유는 30만 공무원들의 교육소요가 크고 일단 고객으로 확보만 하면 안정적인 수익을 기대할 수 있기 때문이다. **KICRA** 문의) icyou@e-bizgroup.com (02)501-2612

알림

한국정보통신기자협회 민간자격제도 시행

한국정보기술자격인증위원회와 공동으로 다양한 계획

우 리협회는 정보통신산업발전에 필요한 우수인력개발 및 교육지원을 활성화하여 협회 위상제고 및 IT산업발전에 기여하고자 IT관련 민간자격시험전문기관인 (주)리얼커뮤니케이션 한국정보기술자격인증위원회(KITLCC: <http://www.itlicense.org>)와 민간자격제도의 시행에 관한 협력계약을 체결하고 2001년 6월부터 인터넷활용능력인증(AQ)시험제도를 시행하고 있다. 또한 9월부터는 인터넷사무능력인증(IBQ)시험을 시행하고, 2002년 상반기에는 홍보관리사(PiM)제도를 시행할 예정이다.

홍보관리사(PiM :Public Information Manager) 자격시험 시행

한국정보통신기자협회는 기업에 필수적인 홍보, IR의 능력을 가진 인력을 발굴하여 인증함으로써 산업발전에 기여할 수 있도록 민간자격제도의인 홍보관리사 자격시험을 2002년부터 주관하여 실시하며, 시행은 리얼커뮤니케이션과 협력계약을 체결했다.

이 자격제도는 홍보 및 마케팅분야의 취업, 홍보관리대행업, 마케팅대행업, 광고대행업 등의 창업에 활용할 수 있을 것으로 예상된다. 시험방법은 지정시험일에 지정된 장소에서 1차는 5지 선다형 객관식 1교시, 2차 단답식 2교시로 필답식으로 시행하며, 응시자격은 만 18세 이상으로 학력 및 경력의 제한은 없다.

시험과목은 소비자보호법 등 관련법, 광고학, 홍보학, 마케팅학, 보도자료작성실무로 구성하고 합격기준은 1차 시험 100점, 2차 시험 200점으로 총 300점 만점에 평균 60점 이상이며, 교시별 40점 미만이면 과락이 적용된다. 2002년도 시험일정은 1회시험 접수: 2002년 3월12일~ 3월 29일, 시험: 2002년 5월 12일(일), 합격자발표: 2002년 6월 3일이다. 2회시험 접수: 2002년 9월9일~9월27일, 시험:2002년 11월10일, 합격자발표: 2002년 12월9일로 예정하고 있다.

(문의: www.itlicense.org, 02-568-2124)