

교육 패러다임 변화에 따른 주요 e-learning업체의 전략

연구원 배 수 진*

e-learning은 인터넷 비즈니스의 각광받는 수익 모델로 등장하고 있다. e-learning 도입으로 인한 기존 교육의 패러다임 변화에 대처해 선진국들은 이미 국가적 차원의 e-learning 전략을 수립 진행하고 있다. 현재 e-learning 산업이 가장 활발하게 진행되고 있는 미국 e-learning 현황과 주요 업체들의 전략을 살펴보고, IDC와 Online Learning Magazine이 공동으로 연구 조사한 “2001년 e-learning 산업동향” 결과를 분석하며 앞으로의 e-learning 발전방향에 대해 살펴보고자 한다.

목 차

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| I. 들어가는 말 | 3. 주요 업체들의 전략적 선택 |
| II. 배 경 | 4. e-learning 발전의 성장요인과 장애요인 |
| 1. 미국 e-learning 현황 | III. 미국 e-learning 산업조사 분석 |
| 2. 변화된 교육 패러다임에서 e-learning | IV. 시사점 |

I. 들어가는 말

전세계 인터넷이용자의 과반수를 차지하는 미국의 경우 2000년 12월에 e-learning 기술 개발 목표를 상정하였고, 기존 교육의 패러다임 변화에 대처해 선진국들은 이미 국가적 차원의 e-learning 전략을 수립 진행하고 있다. e-learning은 인터넷 비즈니스의 각광받는 수익 모델로 등장하고 있다. Cisco의 CEO, John Chamber도 교육이 차세대 인터넷 application으로 유망한 산업이라고 연설한 바 있다. e-learning을 구성하는 교육용 솔루션 및 콘텐츠 제작업체는 물론 교육 서비스 전문 업체가 급증하고 있으며, 이들이 선보이는 신제품과 콘텐츠 또한 다양해지는 등 e-learning 산업은 급속한 발전과 성장을 기록하고 있다. 최근 e-learning 산업

연락처: * 정보통신산업연구실 (02) 570-4342, bsj8@kisdi.re.kr

성장이 이전의 예측보다 그 속도가 빠르지 않지만 현재의 경제적 침체의 한 중심부에서도 여전히 꾸준히 성장세가 유지되고 있다.

현재 e-learning산업이 가장 활발하게 진행되고 있는 미국 e-learning 현황과 주요 업체들의 전략을 살펴보고, IDC(International data Corp)와 Online Learning Magazine이 공동으로 연구 조사한 “2001년 e-learning 산업동향” 결과를 분석하며 앞으로의 e-learning 발전 방향에 대해 살펴보고자 한다.

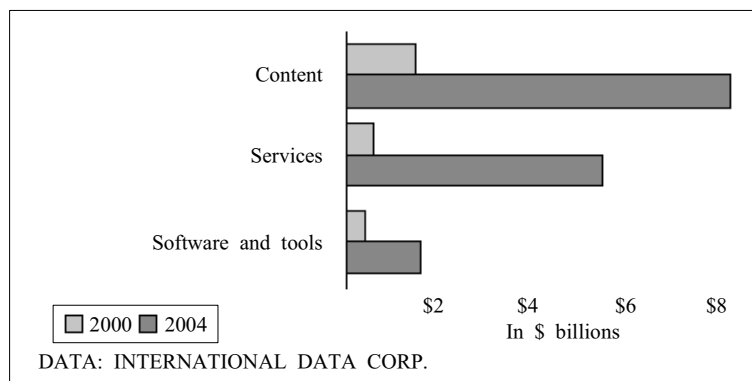
II. 배 경

1. 미국 e-learning 현황

미국에서의 이 새로운 형태의 교육은 지난 3년 동안 미국 기업들에 의해 매우 성공적으로 사용되어 왔다. 그리고 미국 대규모 회사의 92%가 2000년까지 e-learning 프로젝트를 이미 실용화해 왔으며, 현재는 미국 교육예산의 60%를 차지하는 수준까지 이르렀다. IDC 자료에 따르면, 미국은 2004년까지 e-learning에 148억 달러를 지출할 것으로 기대되고 있다.

컨텐츠가 앞으로도 미국 e-learning 시장에서 중요한 부분을 차지할 것으로 전망되에도 불구하고, 교육서비스 또한 빠른 성장세를 보일 것이다. 한편 솔루션(software and tool)의 중요성은 점차 감소될 것이다. Delivery tool은 관리, 인증 시스템과 synchronous 러닝 솔루션 관련 업계가 통합되어가면서 점차 필수 사양으로 전환될 것이고, 점차 end-to-end e-learning 솔루션에서 잉베디드 형태가 될 것이다.

(그림 1) 미국의 e-learning 전망(2000년, 2004년)



자료: IDC

Meta Group은 지난 3월 말 보고서를 통해 향후 2년 내에 모든 조직의 60%가 e-learning을 채택하게 될 것이라고 발표하였다. 미국의 다국적 기업들은 기업의 생산성 향상을 위해 도입한 전사적 자원관리(ERP), 고객관계관리(CRM)를 제대로 수행하기 위해 e-learning의 필요성에 주목하고 있다. 유명 기업들의 이러한 움직임에 대해 리서치 기업 Meta Group의 선임연구원인 Mike Gotta는 급변하는 디지털환경에서 기업이 투자대비수익(ROI-Return On Investment)을 수시로 확인할 수 밖에 없으므로 직원들의 교육훈련에 있어서도 성과측정을 점차 요구하게 될 것이고 따라서 e-learning 도입이 점차 늘어나고 있는 추세라고 설명하였다. 기업이 외부의 변화에 발 빠르게 대응하기 위해 직무환경도 탄력적으로 변해야 할 것이다. 따라서 ERP나 CRM의 효율성을 높이기 위해 새롭게 직원들을 교육 훈련시키는데 있어 e-learning이 가장 적합한 교육으로 향후 급속히 확산될 것으로 예상된다.

신규업체는 Learning Management System(LMS) 제공업체, 가상교실업체, 제작도구(authoring tool) 회사, 신규 영역에서의 교육컨텐츠관리업체(LCMS)와 같은 delivery solution을 주로 포함하고 있다. 또한 사업과 기술 컨설팅회사들의 교육서비스에서의 활동이 늘어나고 있다.

e-learning은 교육시장의 세계화를 촉진하고 있다. 성공적인 다국적기업들은 지역 시장을 효율적으로 공략하기 위해 그 지역의 로컬파트너를 찾는다. 지금까지 대부분의 e-learning 다국적 기업은 미국에 기반을 두고 있으며, 북미, 유럽과 아시아 태평양지역을 커버하는 Smart-force를 그 예로 들 수 있다. 그 외에도 Click2learn, Digital Think, Global Knowledge Network, NETg, Saba가 있다.

2. 변화된 교육 패러다임에서 e-learning

e-learning은 미국시장에 근거한 새로운 사업 부문이다. e-learning 산업은 규모가 작은 기업들로 구성되어 있다. 이 많은 신생 기업들은 벤처 캐피탈 자금을 조달 받는다. 전문 Website Eduventure.com에 따르면 미국 주식 거래소에 e-learning관련 기업들은 97년에 5개에서 99년에 8개로, 2000년에는 33개 업체로 그 수가 증가하고 있다.

그러나 오늘날 e-learning 산업에서의 신생기업들은 뚜렷한 수입모델을 아직 찾지 못하였다. 출판, 정보기술, 전자 그리고 미디어 산업에서의 몇몇 주요한 업체들은 e-learning 분야를 매우 전망이 밝은 부문으로 인식하고 있기 때문에 e-learning에 현재 투자하고 있거나 투자할 계획이다. IBM, Oracle, Microsoft, SAP, Sun Microsystems, Siemens, Cisco와 Vivendi Universal은 모두 다음 몇 년에 걸쳐 자신들이 마켓 리더로서 확고한 위치에 오르기 위한 전략들을 추구하고 있다. 유럽에서는 몇몇 주요업체들 Pearson과 Vivendi Universal 등이 또한

e-learning 산업으로 진입하고 있다. 미국 사이버 대학에서 이들 기업은 technology solution 에 대한 연구로 교육 솔루션과 디지털 콘텐츠 전달에 많은 기여를 하고 있다.

<표 1> e-learning 회사들의 주식시장 상장(flotation)

(단위: 백만달러)

e-learning 업체	상장일(Flotation date)	자본금 조달
Centra Software, Inc.	2000년 2월 2일	70.0
Skillsoft Corporation	2000년 2월 2일	43.4
Lightspan Partnership	2000년 2월 9일	90.0
VarsityBooks.com	2000년 2월 14일	40.8
Digital Think, Inc	2000년 2월 24일	61.6
Riverdeep Group	2000년 3월 8일	121.7
Saba Software	2000년 4월 6일	60.0
Docent	2000년 9월 28일	88.0

자료: IDATE, NASDAQ 자료 기반

아직까지 e-learning 산업은 성숙하지 못하였다. e-learning 주요 업체들은 처음 이 시장 성장의 원인이었지만 현재 대부분이 재정적인 어려움을 겪고 있다. 따라서 자신들만의 특화된 사업부문을 더욱 전문화하여, 규모가 큰 재정적으로도 튼튼한 다각화된 그룹으로 나아가기 위한 진화를 할 필요가 있으며, 앞으로 몇 년에 걸쳐 e-learning 분야는 인수합병(M&A)을 겪어야만 할 것이다.

해외, 특히 미국의 e-learning 업체들이 계속해서 변화하고 있다. 유명업체들이 대규모 공공기관의 계약을 따내거나 서로 제휴를 맺는가 하면, 대규모 업체들이 합병되어 보다 더 거대한 기업으로 성장하기도 한다. 2002년 6월에 SmartForce사가 경쟁관계에 있던 SkillSoft 사를 합병하였다. 유명 e-learning 업체였던 두 회사는 좀더 강력한 e-learning 상품을 제작하기 위해 SmartForce가 Skill Soft를 자회사로 흡수 합병하였던 것이다.

최근의 시장 평가는 e-learning 산업에 대한 매우 긍정적인 전망을 보여준다. 몇몇 보고서들이 2004년까지 세계적으로 온라인 교육시장에서 연간 50%의 성장률을 예상하고 있다. 전 세계적 비즈니스 e-learning 사업은 가장 전망 있는 부문으로 2004년까지 230억 달러의 가치에 달할 것이다. 미국은 이 성장의 2/3를 책임질 것이고, 그 뒤를 이어 유럽, 일본, 남아메리카 그리고 태평양 지역까지 괄목한 만한 성장률을 보게 될 것이다. e-learning에 의해 발생된 지속적 수입(revenue)들은 미국에서 매년 2배가 되어 2003년에 114억 달러 정도에 이를 것

이다. 유럽의 e-learning 산업에 관련해서는 2000년에 3억5천만 유로 이상의 가치가 있었고 2004년에는 40억 유로가 넘을 것으로 예상된다. 2004년까지 IDC는 e-learning시장에 의해 발생된 이 수입은 약 절반이 정보통신기술 기반교육에서 나올 것이라고 예측하였다.

3. 주요 업체들의 전략적 선택

비록 e-learning시장에서의 성장이 독점적인 신생기업들에 의해 만들어졌지만, technology 산업에서 발생한 많은 대기업들(IBM, Sun, Microsoft, Cisco와 Oracle)과 콘텐츠 제작 업체(Harcourt, Pearson, 그리고 Vivendi Universal)들은 지금 그들이 e-learning 산업을 주도할 수 있도록 해주는 주요한 장점을 가지고 있다. 이 장점에는 강력한 브랜드 파워, 강력한 재정, 높은 서비스의 품질과 이미 존재하는 고객 기반이 포함되어 있다.

시장 점유를 위해 경쟁하는 업체들은 그들의 핵심 기술에 따라, 기술제공이나 혹은 콘텐츠와 서비스제공 등 셋 중 하나에 초점을 맞추어, value chain 내에서 다르게 자리를 잡고 있다.

기술 제공 업체: technology provider들은 온라인 교육 코스의 시장 판매와 관리를 가능하게 하는 소프트웨어 플랫폼(platform)을 개발하고 판매하는 기업

콘텐츠 제공 업체: content provider들은 온라인 교육을 위한 콘텐츠를 개발하고 제작하는 기업

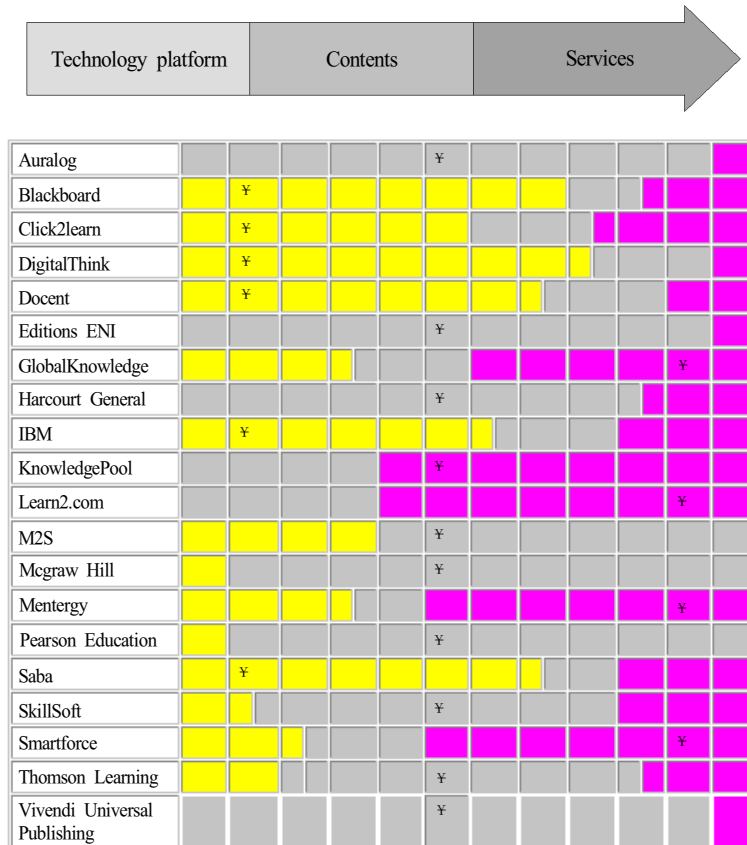
서비스 제공 업체: service provider들은 온라인 트레이닝 서비스를 제공하는 기업— 컨설팅, 유지 보수, 웹 사이트 구축, community tools, 개인교습, certification, 평가도구(assessment tools) 등등을 포함해서

다음 <표 2>의 e-learning platform 제공 업체는 특히 교육 콘텐츠와 서비스 시장에서 중요한 역할을 한다. 콘텐츠 제작업체에 대해서는, 비록 대부분의 교육콘텐츠 업체들이 이미 그들의 콘텐츠 제공을 향상시키기 위해 부가적으로 서비스를 제공하기 시작했지만, 자신들의 본연의 핵심 사업분야는 변함없다.

그러나 <표 2>의 e-learning 업체들은 미국의 거대 규모의 포털(portals)을 가진 콘텐츠 통합자(content aggregator)들인 Yahoo!, AOL, MSN 같은 잘 정착된 인터넷기반의 브랜드 네임을 가진 회사들과 경쟁해야만 한다. 이 대규모 기업은 e-learning 시장으로 진입하기 위해 준비하고 있다. 일반 대중들에게 잘 알려진 브랜드파워와 웹 사이트에서 많은 거래량(traffic)이 보장되고 마케팅과 판매 조직을 갖고 있지만 이 포털업체들은 교육 콘텐츠 통합자(aggregators)이길 더 선호한다. 이 산업에서의 전략은 대학과 그들의 강좌(courses)를 온라인으로 제공하도록 격려하는 동반자 관계를 형성하는 것일 것이다. 이런 관계는 대중적인 무료 e-learning을 만들 수 있고, 후에 유료 온라인 교육 모듈을 소개하는 창구가 될 것이다. 현재는

이 부문은 많은 다른 타입의 업체들이 있기에 구조화되긴 어렵다. e-learning 솔루션들은 점차 더 많은 기능들(제어, 트랙킹, 사정, 보고, 주문제작 등등)을 온라인 교습, 유지 보수 같은 부가가치적 서비스들과 관련시키고 있다. 성장은 플랫폼과 콘텐츠, 컨설팅의 통합된 동반자 관계 합의에 의해 자주 발생한다. 동반자 관계는 e-learning 솔루션의 배급을 가속화시키는데 필수적이며, 때로는 브랜드의 취약성을 보충하는데도 필수적이다. 관련된 서비스의 범위가 주어지면, 이 부문 전체에 동반자 관계를 동의하는 형태는 다음 몇 년간 계속되어야만 할 것이다.

〈표 2〉 20개의 주요 e-learning업체들의 핵심분야



자료: IDATE

Y core competence

4. e-learning 발전의 성장요인과 장애요인

e-learning의 다양한 특성에도 불구하고, e-learning이 고등 기술, 특히 대역폭 능력(band-

width capacity)에서의 고등 기술을 요구하고, 심지어 문화적인 장벽까지 보여주기 때문에, 기업들이 e-learning 계획을 세우기를 꺼리고 있다. 그러나 인트라넷과 광대역 네트워크 그리고 Application Service Providing(ASP)시장의 발달이 e-learning의 미래를 전망 있게 만들고 있다. IDC는 e-learning 시장은 다음 5년에 걸쳐 40%의 성장률을 경험할 것이라고 예측하였다.

〈표 3〉 e-learning 발달의 주된 장애요인과 주된 성장요인

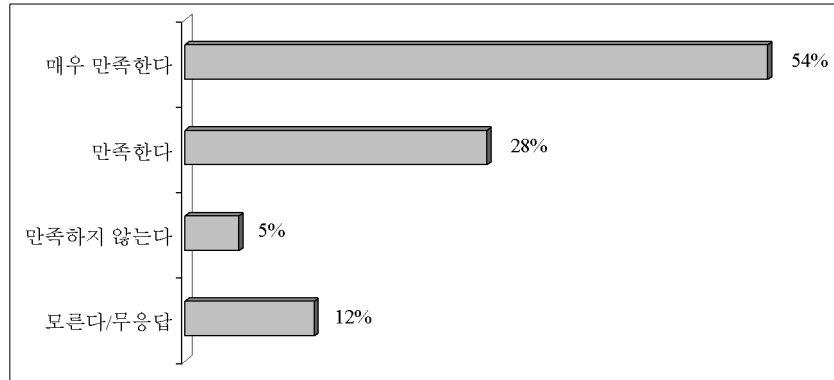
발달에 대한 주된 장애요인	주된 성장 요인
주로 신생 산업 분야에 관련된 장애	기술 장애를 낮추는데 관련된 요인
e-learning 시장의 한 부문에서 직접적으로 그리고 독보적인 자리를 잡은 기업들이라 할지라도 이윤을 남기는 기업이 거의 없다는 점 적합한 e-learning 코스가 무엇인지에 대한 혼동 표준화 부족, 이것은 여전히 개발중이고 널리 퍼지는 중이다. 투자자들은 관련된 위험 요소에 의해 투자유인이 감소할 가능성이 있다.	인터넷 보급율의 엄청난 성장 광대역 네트워크의 성장이 상호활동성의 수준을 성장시켜주는 대역권의 성장에 의해 뒷받침받고 있다.
제품 성격에 관련된 장애요인	제품 성격과 관련된 성장 요인
컨텐츠는 기술과 같은 속도로 발전하지 않는다 ; 이것은 품질의 부족이 시장 성장에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 또한 방향을 바꾸어 시장이 심지어 발전할 기회를 가지기도 전에 몇몇 브랜드 네임에 나쁜 영향을 줄 수 있다. 저작권 관리 문제가 컨텐츠에 관련되어 있다.	선택된 위치에서 정확한 사람에게 정보가 배달될 수 있도록 주문 생산될 수 있는 유연성 있는 solutions 증가하는 컨텐츠 이용 가능성 주로 효과적 동반자 전략에 기초한 통합 제공자 범위 증가 교육 비용의 감소 더 많은 기업들이 교육 서비스를 아웃소싱하기 시작함에 따라, 아웃소싱이 쉽게 가능

III. 미국 e-learning 산업조사 분석

2001년 7월에 실시된 IDC(International Data Corp)와 Online Learning Magazine (OLM)공동연구 조사에서¹⁾ 응답자 중 80% 이상이 e-learning을 채택하고 있다고 하였다. 앞으로도 e-learning 채택수는 더욱 증가할 것으로 예상된다.

1) IDC(International Data Corp)와 Online Learning Magazine(OLM)이 2001년 7월 공동으로 연구 조사, 7,890명의 OLM구독자를 대상으로 e-mail조사를 실시, 이들 중 응답율 7.8%로 612명의 응답결과가 나왔으며, 95% 신뢰구간에서 오차는 ±2.36 유효

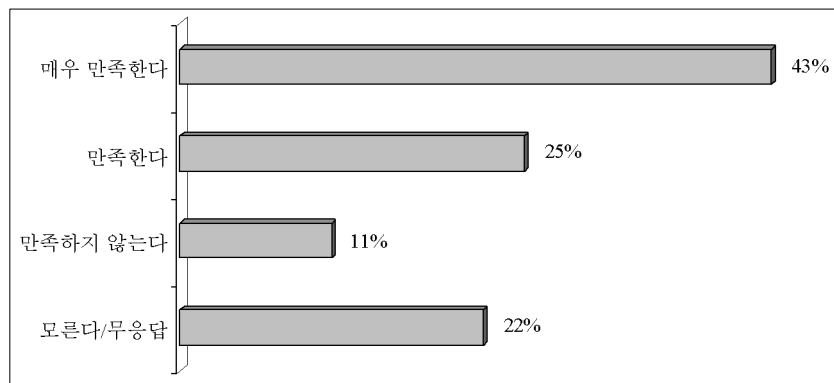
[그림 2] 조직의 e-learning 이니셔티브에 얼마나 만족하는가?



주: n=498

많은 퍼센티지의 사람들이 e-learning을 이용하고 있다는 사실만큼 응답자의 82%가 그들 회사의 이니셔티브에 만족하고 있다는 사실이 중요하다. 약 2/3의 응답자들이 조직이 사업상의 문제를 해결하는데 도움이 되는 것으로 e-learning을 간주하고 있다.

[그림 3] e-learning으로 비즈니스의 문제를 해결하는데 만족하는가?

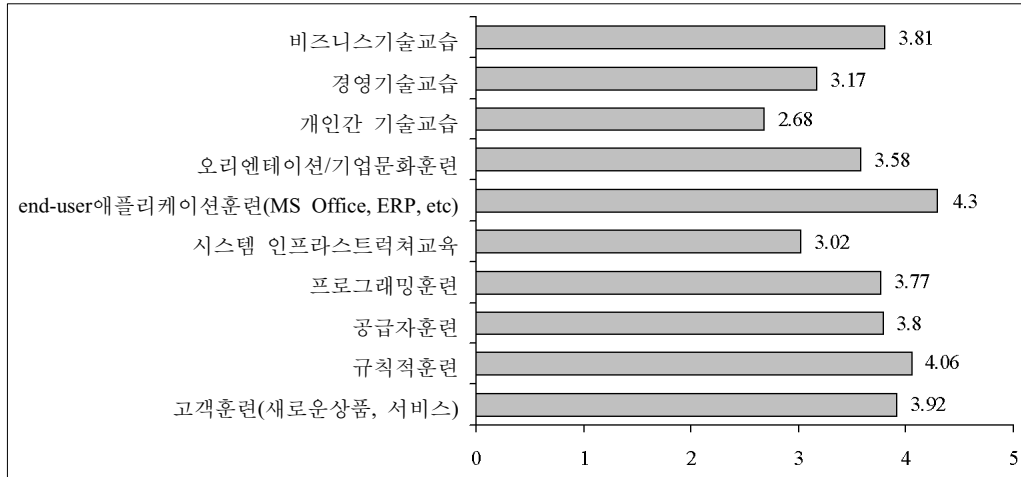


주: n=498

응답자들은 e-learning을 사용하는 가장 중요한 이유로는 4.16수준이 직원들을 위한 편리성으로 나타났다. 두 번째로는 역시 비용의 효율성(level 3.84)을 들었고, 근소한 차이로 오프라인교육과 결합하는 능력(level 3.76)으로는 회사의 교육훈련은 비디오 컨퍼런싱 및 온라인 학습과 웹방송 등이 결합된 형태, 최근 blended learning에 대한 관심이 늘어나고 있음을

알 수 있다. 이전의 조사에서는 가장 중요시 되던 콘텐츠의 질은 다른 부분들에 비해 좀 떨어진 편이다.

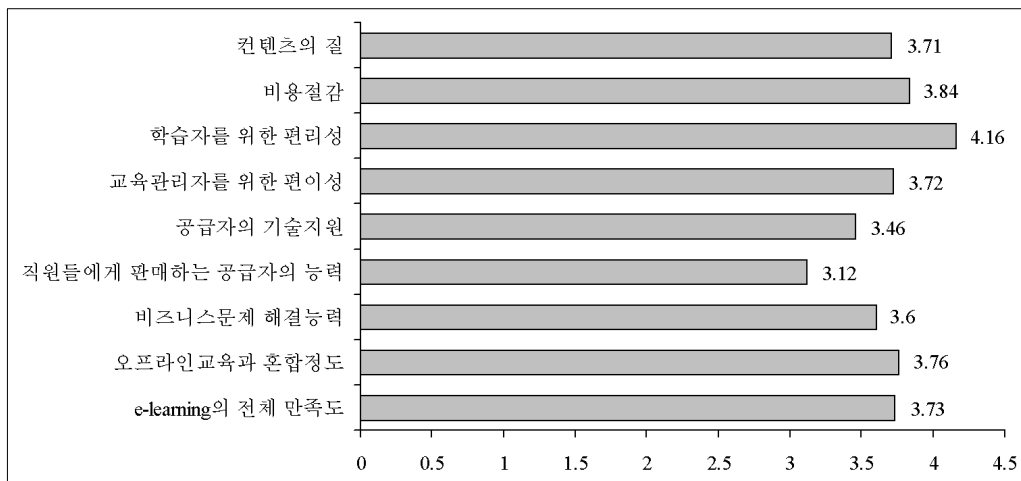
(그림 4) e-learning의 효율성이 필요한 부분



주: n=40미만

1=전혀 만족하지 않음 ~5=매우 만족

(그림 5) e-learning에 대한 만족하는 부분

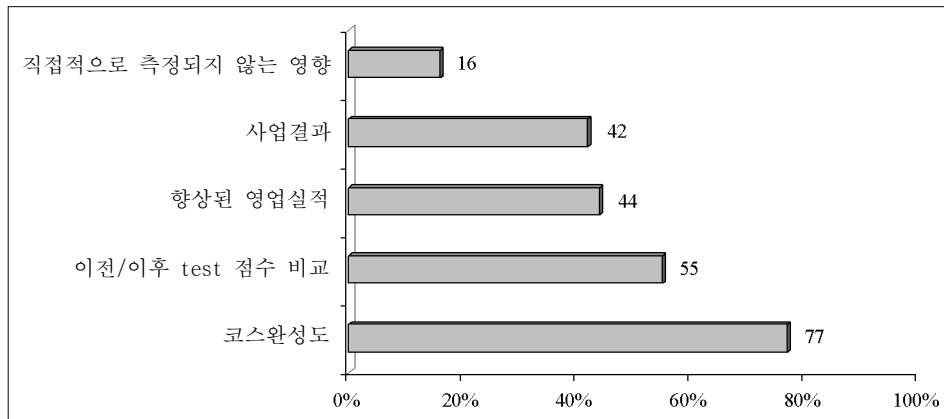


주: n=40미만

1=전혀 만족하지 않음 ~5=매우 만족

e-learning이 효율적인 교육인지에 대한 측정기준으로 전체응답자 중 77%가 코스완성도를 효율성의 척도로 인식하고 있다. 두 번째로 pre-test와 post-test 점수 사이의 비교(55%), improved job performance(44%), business results(42%)순이다. 이에 대해 IDC의 교육 서비스분야의 프로그램 매니저 Cushing Anderson은 e-learning을 더 오래 사용해 온 조직인 경우, 비즈니스 결과를 효율성 측정 기준으로 보는 경향이 더 많고, 이는 대부분의 기업들이 직원 재교육을 중시하는 것임을 알 수 있다고 하였다. 이 조사의 결과는 많아야 1~2년 정도 e-learning 경험을 바탕으로 한 조사이기에 아직은 코스의 완성도에 큰 비중을 두는 것으로 보인다.

(그림 6) e-learning 효율성 측정방법



주: n=40미만

IV. 시사점

경제적인 침체(slowdown)에도 불구하고, 이 경기침체는 고객들의 비용 효율성에 대한 집중적 관심, ROI, 고용인 보유와 재훈련에 대한 관심들을 더 증가시켜 왔다. IDC에서 실시된 4월의 연구발표에 따르면 지난해 2001년 각 업체의 IT교육 훈련 관련 집행 비용은 129억달러에서 올해 118억 달러로 약 8.5%정도 감소하는 추세라고 발표하였다. 경기 침체와 함께 기술분야의 재정도 약세를 보이는 가운데 각 업체들에서도 조금씩 IT교육훈련 예산 지원을 줄이기 시작하고 있다.

이렇게 훈련비 지출이 재정적으로 곤란할 경우 값비싼 오프라인 학습 대신에 저렴한 e-learning으로 기술을 업데이트하는 것이 하나의 대안이 될 수 있다.

경기 침체와 함께 기술분야의 재정도 약세를 보이는 가운데, 각 업체들에서도 점차 IT교육 훈련 예산 지원을 줄이기 시작하고 있는 것이, 오히려 e-learning 산업의 성장을 유지시켜 주고 있는 것이다. 대규모의 학생들과 고용인들이 Job market에서의 보다 큰 경쟁에 대응하기 위해 학습 경험을 추구하고 있다.

e-learning 시장은 아직 초반기라고 할 수 있기 때문에 그 만큼 확고한 선두주자가 없음은 물론, 시장이 다소 분산되어 있는 편이다.

e-learning 산업은 집중(convergence)과 통합(consolidation), 일상용품화(commoditization)로 특징지어지며, 이렇게 구체화되는 e-learning은 앞으로도 서서히 늘어날 것이다. 여전히 e-learning을 채택하고 있는 부문은 기업과 정부이다. 그 밖에 학교 부문(academic sectors)에서의 e-learning 채택도 빠른 성장률을 경험하고 있다.

집중(convergence)은 이 산업에서 일어나는 가장 의미심장한 경향일 것이다. 통합(integration), 자동화(automation), 개인화(personalization)로 특징지어진다. 이 산업에서 집중(convergence)은 e-learning을 LMS와 CRM, ERP와 연계하고 있으며, 이렇게 이 산업 안팎의 집중(convergence)은 꾸준한 속도로 일어나고 있다.

통합(consolidation)은 market share와 brand 인식을 획득하려는 업체들간의 경쟁의 형태로 일어나고 있다. 눈에 띄는 합병(mergers)들은 잠깐 관심을 끌고 나서 금세 사라져 버리지만, 그러나 더 큰 규모의 산업에서 통합(consolidation)은 비교적 자본 재분배의 소규모 증가를 가지고도 꾸준한 관심을 끌어왔다. 인수와 합병으로 인한 e-learning 기업의 수는 급격히 감소하지 않았다. 인수합병(mergers and acquisition)은 실제로 비교적 꾸준하게 발생하고 있으며, 이런 인수 합병 기업들은 좋은 진행과정을 보이고 있다.

제품들마다 차이가 점차 줄어들면서, 이 산업에 일상용품화(commoditization)의 뚜렷한 신호가 나타나고 있다. 가격은 떨어지고 있고, 만족스런 품질의 제품이 널리 쓰이고 있다. 물론 아직은 기업 구매자(corporate buyer)에게는 가격보다 다른 것과 차별화되는 제품의 특징이 보다 더 중요하다. 그러나 이들 제품들이 일반 시장에서 일용품으로서 팔려지는 경향이 있다는 지적들이 있다. 이것은 고객들에게 잘된 일이다. 특징과 품질은 가격대가 높을 때 최우선 고려사항이다. 경쟁이 발생하고 기본적 기술 수준의 특징이 비슷해지면, 가격은 떨어질 것이다. 그 단계에서 고객들은 그들이 넓은 범위의 판매자들로부터 기본적 품질을 획득할 수 있기 때문에 제값만 치르고 쇼핑할 수 있을 것이다.

고객들은 여전히 시장에서 상품과 회사들의 만연으로 혼동을 겪고 있다. 따라서 현재의 경제 상태로 신중한 상태를 유지하고 있다.

오늘날 시장의 고객들은 다음의 사항을 원한다.

- 정해진 교육실행 시간의 제한
- 더 저렴하고, 정해진 가격 책정
- 판매인에 의해 설정된 기대치를 만족시키는 기능성(더 빠르고 저렴하고 더 좋은)
- 수치로 나타낼 수 있고, 중요하고 재빠른 투자대비수익 Return on Investment(ROI)
- 1년 만에 골동품이 되지는 않은 제품
- 다양한 판매인 중에서 선택할 수 있는 자유

이 산업은 이런 고객들의 요구를 만족시키기 위해 재빨리 진화하고 있다. 새로운 고객들과 새로운 판매인들은 이전에 early adopter에 의해 지배되었던 시장으로 들어가고 있다. 결과적으로 e-learning은 주류가 되고 있는 중이다. 교육 시장은 다가오는 미래에 중요한 위치로 성장해야만 한다. 점차 개방적이고 경쟁적인 경제에서 직원교육은 모든 기업들에게 중요한 이슈이다. 그러나 기업교육의 교육비 지원이 한정되어 있으므로 제한된 교육비 내에서 더욱 짜임새 있는 교육 프로그램을 계획해야 할 것이다. e-learning은 새로운 기술 요구와 수요를 채워주는 보완적 교육 솔루션을 공급함으로써 시장성장에 기여해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] IDATE, Idate news, "e-learning: challenges and opportunities for key players", 2002. 2. 26
- [2] bandon-hall.com, "Market Analysis of the 2002 U.S. e-learning Industry", 2002
- [3] Online Learning magazine, "State of the Industry 2001", 2001. 10.
- [4] Knowledge anywhere, "2002 Workplace Training Report", 2002
- [5] InformationWeek.com, "e-learning Struggle to make Grade", 2002. 3. 13
- [6] LearningCircuits, "e-learning Firms Create Alliance", 2002. 7. 2