



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

經營學博士 學位論文

이러닝(e-Learning)서비스기업의 실태분석과
경쟁력강화방안에 관한 연구

- 직업능력개발훈련(HRD) 서비스기업을 중심으로 -

A Study on the Research of the Actual State and Strengthening
Competitiveness for e-Learning Service Companies

-Primarily on the Services Companies Dealing with HRD-

指導教授 崔 宗 洙



2010年 2月

韓國海洋大學校 大學院

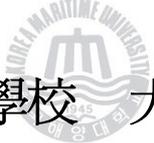
貿易學科 金 鉉 初



本 論 文 을 金 鉉 初 의 經 營 學 博 士 學 位 論 文 으 로 認 准 함

위원장	유	일	선	(인)
위 원	최	종	수	(인)
위 원	나	호	수	(인)
위 원	구	치	모	(인)
위 원	최	홍	석	(인)

2010年 2月

韓國海洋大學校  大學院



<목 차>

Abstract	11
제1장 서론	13
제1절 연구의 목적 및 범위	13
제2절 선행연구의 내용과 연구방법	15
1. 연구의 내용	15
2. 연구의 방법	16
제2장 지식기반서비스의 개요	19
제1절 지식기반서비스산업의 개요	19
1. 지식기반산업의 정의	19
1. 지식기반 서비스산업과 전략기술	20
제2절 지식서비스 육성전략 및 정책지원	21
제3절 지식서비스 전략기술개발 R&D 지원	23
제4절 지식서비스 기반 구축 지원	25
제5절 이러닝산업과 이러닝의 개념	27
제6절 이러닝산업의 분류	31
1. 콘텐츠산업	33
2. 솔루션산업	33
3. 서비스사업	34
제7절 이러닝산업관련 법률체제	35
1. 이러닝(전자학습)산업발전법	35
2. 온라인디지털콘텐츠산업발전법	38
3. 노동부의 근로자직업훈련촉진법에 근거한 인터넷통신훈련제도	39
제8절 근로자직업능력개발법에 따른 직업능력개발훈련개관	40
제3장 이러닝산업의 국내외 현황	44
제1절 국내이러닝산업의 개관	44
제2절 이러닝 사업자 공급시장 규모	45



제3절 이러닝산업의 인력현황 및 고용구조	50
제4절 이러닝기업의 해외시장 진출현황	51
제5절 정규교육기관의 이러닝현황	55
1. 정규교육기관의 이러닝 도입률	55
2. 정규교육기관의 이러닝 시장규모	56
3. 정규교육기관의 이러닝 운영방식	57
제2절 기업의 이러닝시장현황	60
1. 기업의 이러닝도입현황	61
2. 기업의 이러닝 활용도	63
3. 기업의 이러닝 이용분야	64
4. 기업의 이러닝 도입효과	66
제3절 공공기관의 이러닝시장현황	69
1. 공공기관의 이러닝 도입현황	69
2. 정부 공공기관의 이러닝 사용현황	70
제4절 이러닝서비스업체 현황	74
1. 사교육용 이러닝서비스 업체	74
2. 기업교육용 이러닝서비스 업체현황	79
제5절 해외이러닝산업 동향 및 현황	82
1. 미주권 국가의 이러닝 정책동향	85
2. 미국의 이러닝 정책동향	86
3. 캐나다의 이러닝 정책동향	87
제6절 유럽연합(EU)의 이러닝 정책동향	88
1. 주요 유럽권 국가의 이러닝 추진현황	90
제7절 아시아 및 기타지역	91
1. 일본의 이러닝시장현황	92
2. 중국의 이러닝시장현황	93
3. 기타 아시아권 국가의 이러닝 시장현황	94
제4장 실증분석	97
제1절 이러닝공급시장 현황분석	97
1. 사업자 일반현황	97
제2절 이러닝산업의 고용효과분석.....	99
제3절 응답업체 및 응답자의 특성분석	105
제4절 이러닝 서비스에 대한 고객인식	107



제5절 이러닝 서비스의 문제점 및 개선방안	113
제5장 원격훈련기반 기업이러닝서비스업체 경쟁력강화방안	117
제1절 원격훈련의 도입배경	117
제2절 원격훈련기관의 현황	118
제3절 이러닝서비스기업의 경쟁력저하 요인 및 개선방안	120
제4절 이러닝서비스기업 수익모델의 제시	123
1. 고용보험환급을 이용한 이러닝서비스시장의 환경분석	123
2. 기업맞춤형컨텐츠 개발을 통한 수익모델구조의 제시	124
제6장 요약 및 결론	128
제1절 연구요약 및 결론	128
제2절 연구한계 및 기여	129



〈표 차례〉

<표 2-1> 산업부문별 연구개발비 추이	24
<표 2-2> 이러닝산업의 특성.....	28
<표 2-3> 온라인교육과 기존 집체(오프라인)교육 비교	30
<표 2-4> 공급자 표본추출현황.....	30
<표 2-5> 사업분야별 이러닝 사업자 수 증감추이.....	32
<표 2-6> 이러닝산업발전법안의 주요내용	37
<표 2-7> 근로자직업능력개발법의 기본방향.....	41
<표 2-8> 직업능력개발사업 중 재직근로자를 위한 재직근로자훈련 지원제도	42
<표 2-9> 직업능력개발종합정보망(HRD-Net)을 통해 지원되는 직업훈련	43
<표 3-1> 이러닝시장의 구분	44
<표 3-2> 이러닝업종 매출 규모(전체)	45
<표 3-3> 우리나라연도별 이러닝산업시장의 규모.....	45
<표 3-4> 매출액 규모별 사업자 수 분포	46
<표 3-5> 이러닝 사업자 총매출액	46
<표 3-6> 거래대상별 이러닝 매출비율	47
<표 3-7> 이러닝 수요시장 규모추이	49
<표 3-8> 이러닝 인력부족 기업비율	50
<표 3-9> 대표사업별 해외시장 진출현황	52
<표 3-10> 정규교육기관의 이러닝 도입률	55
<표 3-11> 사업체 규모별 이러닝 도입률	62
<표 3-12> 기업체의 이러닝 콘텐츠 개발 및 이용형태	63
<표 3-13> 사업체별 이러닝 이용분야	65
<표 3-14> 사업체 직원들의 이러닝 선호분야	65
<표 3-15> 이러닝 도입 기대효과	66
<표 3-16> 정부, 공공기관의 이러닝 도입률	69
<표 3-17> 국내 10대 이러닝서비스 업체	74
<표 3-18> 해외 이러닝 정책동향	82
<표 3-19> 세계 이러닝 시장의 권역별 규모 및 성장추이	83
<표 3-20> e-Learning 과 e-Learning2.0의 비교	84
<표 3-21> 미주권 이러닝 시장의 규모 및 성장추이	85
<표 3-22> 일본 이러닝 시장의 규모 및 성장추이	92
<표 3-23> 중국 이러닝 시장의 규모 및 성장추이	93
<표 4-1> 이러닝사업자 수 추이현황	97
<표 4-2> 2008년 대표사업별 이러닝 사업자 수.....	97

<표 4-3> 2008년 대표사업별 신규사업자 현황.....	98
<표 4-4> 2008년 대표사업별 이러닝 중단사업자 수.....	98
<표 4-5> 매출액 규모별 사업자수 분포현황	99
<표 4-6> 회귀분석에 사용된 자료	102
<표 4-7> 추정결과	103
<표 4-8> 응답업체의 일반적 특성	105
<표 4-9> 응답자의 성별 분석	106
<표 4-10> 응답자의 일반적 특성	106
<표 4-11> 이러닝 도입시기 및 관련 정보 획득 수단	107
<표 4-12> 이러닝 도입계기	108
<표 4-13> 경험한 이러닝 강좌의 유형과 빈도분석	108
<표 4-14> 강좌 유형별 이러닝 서비스에 대한 만족도 분석	109
<표 4-15> 이러닝 경험자의 학습참여정도에 대한 빈도분석	110
<표 4-16> 강좌 유형별 이러닝 서비스에 대한 선호도 우선순위 분석	111
<표 4-17> 이러닝 서비스 및 콘텐츠에 대한 만족도 분석	112
<표 4-18> 전반적인 이러닝 서비스 만족도 분석	113
<표 4-19> 이러닝 서비스의 문제점에 관한 분석	114
<표 4-20> 이러닝 서비스의 개선방안에 관한 분석	115
<표 4-21> 이러닝 서비스의 도입·활용을 통한 기대효과 분석	116



〈그림 차례〉

<그림 1-1> 연구절차	17
<그림 3-1> 이러닝 사업자 3개년간 총매출액 추이	47
<그림 3-2> 2007~2008 거래대상별 이러닝 매출변화	48
<그림 3-3> 이러닝교육업체와 대표산업간의 영업이익률	49
<그림 3-4> 4개년간 이러닝산업 종사자 추이	51
<그림 3-5> 해외진출 사업분야	53
<그림 3-6> 정규교육기관의 이러닝 지출규모	56
<그림 3-7> 이러닝 도입 정규교육기관의 이러닝콘텐츠 의존비율	59
<그림 3-8> 수요 기업체의 총 이러닝 지출액 규모	61
<그림 3-9> 이러닝 학습에 대한 직원교육비 지원여부	64
<그림 3-10> 이러닝 활용사업체의 이러닝운영상 개선과제	68
<그림 3-11> 정부 공공기관의 이러닝 총지출액규모	71
<그림 3-12> 공공기관의 이러닝 도입률 전망	72
<그림 3-13> 집체교육을 이러닝으로 전환시 비용절감효과	73
<그림 3-14> 사교육의 인터넷강의 매체 이용율	76
<그림 3-15> 사교육의 이용분포	77
<그림 3-16> EBS강의가 사교육비를 줄였는가?	78
<그림 3-17> 크레듀의 매출액 및 영업이익 변화	79
<그림 3-18> 미국과 유럽연합의 인터넷 비이용률 비교	89
<그림 5-1> 기업맞춤형컨텐츠 개발을 통한 수익모델구조	125
<그림 5-2> 기업맞춤형컨텐츠개발의 진행단계	126



Abstract

A Study on the Research of the Actual State and Strengthening
Competitiveness for e-Learning Service Companies
-Primarily on the Services Companies Dealing with HRD-

Kim, Hyun-Cho

Department of International Trade
The Graduate School of
Korea Maritime University

E-Learning(sometimes electronic learning or eLearning) is defined commonly as new multimedia technologies to improve the educational environment and the quality of learning based on internet or electronic equipment without face-to-face interaction. e-Learning means the educational method using electronic equipment such as new information and communication, wave and broadcasting technologies. It is essential to extensively shift paradigm in part of consciousness, utilization and access of e-Learning to make it newly real growth engines. It might be difficult to grow this industry continuously if it is regarded just level of a tool to cut cost and budget in respect of off-line education. To provide qualified contents, the fostering culture which selects companies with technological edges must be established throughout placing an ordering of project by government, organization and companies .

Throughout examining of this study, e-Learning industry and market base deeper and deeper on corporations and employment insurance refund system. Most of the e-Learning markets form mainly with corporation education, however, the portion of e-Learning investment by government and education-sector is poorer than that of corporations. The investment of education organizations have focused on strength to support facilities. The relevant parties have to make every to ready supply basement complex which can replace off-line contents with various kinds of e-Learning contents. In order to foster e-Learning for next generation knowledge based industry, not only the reform of relevant laws

and systems in reference to e-Learning services are required by compulsory introduction of public organizations, copyright protection for relevant e-Learning but also joint efforts for long term development. Most of the e-Learning service companies are still small in capital and organization. On the other hand there are some e-Learning service companies having market share based on support of colossal capital and big companies, small and medium e-Learning service companies which have to be survived in yet small scale market independently need fair competition and improvement of subcontract system.

To share interior advancements between e-Learning service companies, it is required self-purification which is eradication of price dumping by the leading companies, right partnership for associates, improvement of supply and demand for manpower of instruction design and betterment of contents quality, etc. This study shows "business model on customized contents(BMCC) which small and medium e-Learning service companies can obtain independent competition at the same time of going side by side with self-purification. BMCC is thought as efficient business model which can maximize not only satisfaction with e-Learning service companies and educatee corporations but also accord regulation of Ministry of labor throughout an empirical study and analysis of research trend. E-Learning is an alternative to solve the problems of institutional education because of having destructive power to change educational paradigm. It is, therefore, indispensable for government and relevant companies to make every effort. The local e-Learning market has now matured from the point of view of infrastructure such as internet, information technologies, etc., however, it has still so many difficulties to be solved from the side of reforming regulations, various contents, motivating educatee for participating classes.

제1장 서론

제1절 연구의 목적 및 범위

지식기반사회에서는 컴퓨터 및 인터넷통신을 비롯한 정보통신기술의 발달로 지식의 변화속도가 빠르다. 이에 따라 특화된 전문적 지식 뿐만 아니라 사회구조 전반에 걸친 지식을 습득하고, 독창적인 아이디어를 창출하여 활용할 수 있는 능력이 국가경쟁력에 중대한 영향을 미치는 요인으로 작용하고 있다. 그러므로 얼마나 지식을 빨리 습득하고, 기존의 지식을 바탕으로 새로운 지식을 창출하고 그것을 활용하느냐 하는 것이 중요한 관건이 되었다.

지식경제부¹⁾는 2004년 6월 ‘e-비즈니스 확산 국가전략’에서 대통령에게 이러닝(e-Learning)산업²⁾을 차세대 성장산업으로 발전시키기로 보고하였다. 이 보고를 시발점으로 이러닝산업발전법이 시행(2004년 7월)되었고 이러닝산업의 활성화를 위해 다양한 정책이 입안되었다. 즉 수요시장의 확대, 이러닝 공급기업의 육성 및 해외시장 창출에 대한 체계화 등에 관한 정책을 입안하여 이러닝 산업육성에 박차를 가하고 있다.

이러닝사업은 전자적 수단, 정보통신 및 전파·방송기술을 활용하여 이루어지는 학습형태를 가지므로 학계와 밀접한 관련을 갖는다. 즉 정보통신기술과 지식이 결합된 산업이기 때문에 차세대 고부가가치 지식집약적 서비스산업의 특징을 갖는다. 이런 산업의 주요 특징은 규모의 경제가 작용한다는 것이다. 즉 이러닝 인프라교육 시스템의, 콘텐츠 개발 등 초기비용이 상대적으로 높지만 다양한 콘텐츠의 변환이 가능하므로 장기평균비용은 지속적으로 감소한다는 것이다. 또한 이 산업은 지식의 균등보급을 통하여 빈부격차를 해소하고 지역균형발전 및 미래형 선진인력 양성을 위한 학습환경을 창출함으로써 공교육의 보완과 혁신, 학습자 중심의 맞춤형 교육체제로의 변화 촉진 및 평생학습사회의 구현을 통한 국가 인적자원의 질적제고를 이룰 수 있는 공공재 등의 특성을 가지므로 각국 정부들도 관심이 높다.³⁾ 이미 유럽과 미국, 일본

1) 본 연구에서 사용하는 정부조직명칭은 해당업무와 조직구성의 큰 차이가 없는 한 2008년 1월 이루어진 정부조직개편에 따른 부처명칭으로 통일하여 표기하기로 한다.

2) 이러닝산업의 정의는 이러닝산업발전법 제2조에 의해 인터넷 등 정보통신기술을 이용하여 시간과 공간의 제약없이 지식과 정보에 접근하여 쌍방향으로 진행되는 학습 또는 교육방식을 통한 산업을 의미한다. 이러닝은 e-러닝, 으로 표기하기도 하지만 본 연구에서는 이러닝(전자학습)산업발전법 제2조에 따라 "이러닝"이라 표기하기로 한다.

을 비롯한 선진국들은 지식기반사회에서의 경쟁력확보가 차후의 국가경쟁력과 직결됨을 인식하고 이러닝산업에 많은 재원과 노력을 투입하고 있다.

2003년 영국 EIU(Economist Intelligence Unit)가 발표한 이러닝 준비도(e-Learning Readiness Ranking)에서 한국은 스웨덴, 캐나다, 미국, 핀란드에 이어 세계에서 5위를 차지할 만큼 이러닝산업 육성에 유리한 조건을 갖추고 있다. 즉 세계적으로도 매우 높은 교육열과 최고 수준의 IT인프라 환경을 지니고 있기 때문에 이러닝 산업을 성장시킬 수 있는 최적의 환경을 갖추고 있다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 한국의 이러닝산업은 이제 시작단계라고 해도 과언이 아니다. 정부는 2004년에서야 지식경제부와 전자거래진흥원을 통해 이러닝산업실태조사를 통해 이러닝산업을 파악하고 있는 수준에 불과하다.

지식기반사회에서는 지속적인 지식습득과 지식창출 및 활용을 요구되기 때문에 새로운 형태의 지식습득과 활용이 이루어져야 한다. 그래서 교육장에서 집합적으로 이루어지는 전통적인 집체교육으로는 다양한 학습요구를 충족시키는데 한계가 있다. 특히 시간과 공간에 제약을 받는 직장인과 취업희망자를 위하여 탄력적으로 운용시킬 수 있는 교육환경을 제공한다는 것은 집체교육만으로 이를 수용하기엔 거의 불가능에 가깝다. 이러한 경향은 시간이 갈수록 더욱 심화될 것이며 이에 따라 평생교육사회에 대비한 창의적이고 실용적인 직업훈련교육체제 및 학습체제가 요구된다. 이미 우리나라에서도 인터넷을 기반으로 한 원격직업훈련교육이 노동부 주관하에 실시되고 있으며 범세계적으로도 인터넷 등 웹을 이용한 교육을 실시함으로써 직장의 근로시간에 구애받는 제약에서 벗어나 직원의 업무능력향상을 극대화 할 수 있는 직업교육훈련에 정부주도로 정책을 입안하고 많은 이러닝기업의 참여를 유도하고 있다.⁴⁾

아직까지 국내의 이러닝산업은 시장경쟁이 활발히 이루어질 만큼 성숙되지 않고 정부의 육성지원을 필요로 하는 유치산업단계라고 볼 수 있다. 그래서 본 논문은 먼저 이러닝산업에 대해 관련법과 학계 등의 논의되고 있는 개념과 체계에 대해 정리한다. 그리고 국내외 동향과 변화를 살펴보고 이러닝 관련법제의 내용을 정리하여 문제점과 개선방안을 도출한다. 이와 함께 현재

3) 이에 따라 기획재정부를 비롯하여 지식경제부, 교육과학기술부, 문화체육관광부 등의 정부 6개 단체는 2005년 12월 이러닝 산업발전 기본계획을 수립하여 범국가적인 차원에서 지식기반사회의 국가 두뇌 생산성향상과 산업의 활성화를 위한 지원전략을 발표한 바있다.

4) CEO report, 국내 이러닝 산업의 현황과 전망 p.5, 라이터스 2007

노동부에서 시행하고 있는 이러닝 원격직업훈련에 대한 역할과 기능 및 지원 체계에 대해서 분석한다. 그 다음 생산함수를 이용한 실증분석을 통해 이러닝산업의 경제적 효과를 분석한다. 또한 설문조사방법을 통해서 현재 영업 중인 이러닝기업들의 경쟁력강화방안을 제시한다.

제2절 선행연구의 내용과 연구방법

1. 연구의 내용

본 연구는 21세기를 주도할 유망산업으로 부각되는 이러닝산업과 관련하여 특히 기업이러닝을 둘러싸고 있는 환경변화와 요구를 분석하여 인터넷 원격 훈련기관과 콘텐츠공급기업의 경쟁력강화와 활성화방안을 도모하고자 한다. 본 논문의 연구목적은 달성하기 위하여 다음과 같은 연구과제를 설정하였다.

첫째로, 정부와 유관기관의 지식기반서비스 육성전략 및 정책지원, 실질적인 효과 등에 대하여 살펴보기로 한다. 이러닝의 실행을 뒷받침하는 관련 법률체계를 개관하고 동 법률의 시행에 있어서 그 효능과 실질적인 시행에 있어서의 각종 문제점과 개선점을 도출하여 이의 개선 및 향상을 기하고자 한다.

둘째로, 국내이러닝 산업현황을 개관하여 이러닝산업 공급자 부문 현황, 동 산업관련 수요자 부문 현황과 관련 산업기반부문 현황을 살펴보고 이것이 가지는 이러닝콘텐츠 산업의 큰 흐름과 육성정책 방향에 대하여 평가해 보기로 한다. 또한 정부 각 부처별 정책현황과 시사점에 대해서도 정리하고자 한다.

셋째로, 이러닝 산업의 비전과 정책방향을 제시하고 이러닝산업의 경쟁력을 강화하기 위한 이러닝 활성화 지원 방안과 이러닝을 통한 지식기반산업에 대하여 전략요소들의 중요도 분석과 이러닝산업 육성의 다각화전략안을 도출해보고자 한다.

넷째로, 국내 이러닝서비스기업의 현황과 수요자분석을 통하여 경쟁력강화 요인과 저해요인을 도출하여 현행 이러닝서비스의 주를 이루고 있는 고용보험환급기반 원격교육에 대한 이러닝서비스기업의 효율적인 전략과 대안을 수립해보고자 한다.

다섯째로, 국내이러닝서비스를 확산시키는데 기폭제역할을 한 노동부의 고용보험환급기반 원격훈련에 대한 이러닝서비스기업(훈련기관)의 훈련상황, 법

령수용에 대한 어려움을 진단하고, 대안을 모색해보고자 한다.

여섯째로, 국내이러닝서비스기업의 주력 수익원인 노동부의 고용보험환급제도하에서 중소기업의 이러닝서비스기업의 경쟁력강화안 및 수익모델을 제시하고자 한다.

2. 연구의 방법

이러닝에 대한 선행연구는 주로 이러닝의 교육성과적측면과 비용대비 산출 효과에 대한 내용, 이러닝시스템 운영상의 효율적 운용을 제시하고 규명하는데 대부분 초점을 맞추고 있다. 이러한 분야의 연구대상으로 크게 학교교육 [김현수 · 최형림 · 김선희, 1999; 황대준, 1998; 조은순, 최상, 2002; Wang, 2003]과 기업교육 [김병숙 외, 1999; 정동성, 2001; 정해용, 2002]의 두 가지 흐름이 주를 이루고 있다. 노동부에서 실시하는 고용보험환급을 기반으로 한 연구는 주로 운영실태분석 [직업능력개발원, 1997; 전자거래진흥원, 2009]에 치중하고 있다. 또한 피교육자로서의 기업의 이러닝에 초점을 맞춘 연구는 대부분 기업의 이러닝에 대한 만족도와 직무능력향상평가 [김유진, 1998; 정인성, 최성희, 1999; Kirkpatrick, 1994]에 두고 있다.

해외연구로는 이러닝의 비용효과성 분석에 관한 연구와 시스템, 솔루션측면에 대한 연구가 많이 이루어지고 있다. Bartolic-Zlomislic과 Brett [1999]은 온라인강좌는 학습자들의 수강신청률을 증진시켰고 교수자와 학습자간의 상호작용이 활성화되었음을 입증하였다. Inglis [1999]는 기존 인쇄교재 중심에서 웹중심으로 바뀔 경우 비용효과측면을 상대적비교접근방식으로 분석하였는데, 모두 기존의 인쇄교육중심의 수업방법에 비해 덜 경제적이라 하였다. 이는 연구시점에서 볼 때 이러닝의 초기도입단계에서 인프라구축의 미비와 사용자의 이러닝개념숙지미비에서 기인한 것으로 보인다.

이러한 선행연구들은 이러닝의 학습효과 내지는 활성화, 운영시스템의 개선, 비용대비 교육효과분석 등의 학술적 측면에서 기여를 했다고 볼 수 있다. 그러나 학술적, 공학적 측면에서 다룬 이러한 연구들이 실제 이를 구현하기 위해서 실질적인 역할을 수행하는 이러닝서비스기업에 대한 역할과 기여에 대해선 침묵하고 있다. 이러닝서비스기업은 콘텐츠를 생산하고 최종적으로 콘텐츠를 공급하며 이에 대한 평가, 결과수령, 이러닝시장의 확산에 주된 역할을 하고 있는바 학술적으로 검토되고 노동부의 정책평가를 통하여 경쟁력

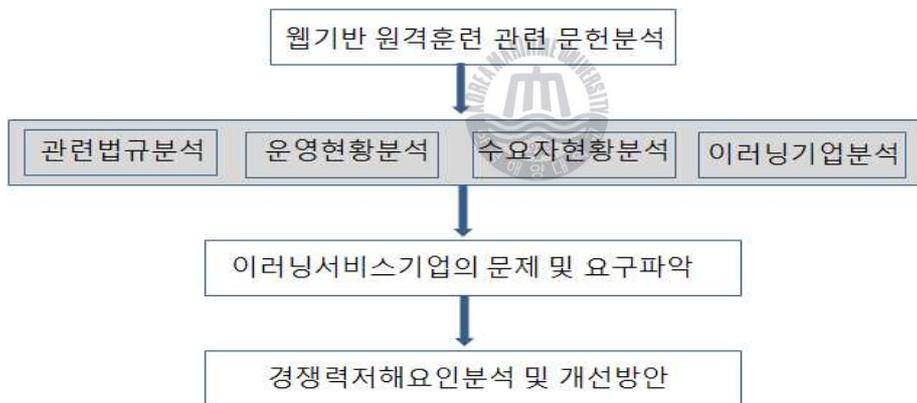
을 강화할 수 있는 요인을 도출하는 것은 시사하는 바가 크다고 할 수 있겠다. 본 연구에서 설정한 연구목적을 위하여 그림<1-1>과 같은 절차에 따라 연구를 수행하였다.

첫째, 인터넷 원격훈련 관련 문헌을 분석하였다. 1차적으로 관련 문헌 및 관계법령, 이러닝산업실태조사를 사용하였다. 관련 문헌분석을 통하여 원격훈련에 대한 제반 법규를 분석하였으며 이러닝교육 전반에 걸쳐 자료를 수집하여 체계적인 분석을 실시하였다. 아울러 이러닝서비스기업의 현황을 분석하고, 수요자현황과 콘텐츠공급실태, 고객만족도 등에 대한 자료를 수집하였다.

둘째, 2차자료로는 1차자료에서 추출된 자료의 신뢰성을 확보하기 위하여 기업내부임원의 인터뷰, 기업내부자료, 학회지, 기고문 등을 활용하였다. 자료수집은 3단계에 걸쳐서 진행하였는데, 1단계에서는 국내 기업이러닝을 선도하고 있는 대표업체를 선정하여 이러닝조직 및 콘텐츠제작비용, 마케팅전략, 매출액 등의 기업현황에 대한 자료를 수집하였다.

노동부관련자료로는 일선 실무담당자와의 인터뷰, 직업능력개발원의 각종 원격훈련실태조사, 시행령을 수집하고 분석하였다.

<그림 1-1> 연구절차



셋째, 2단계로는 기업현장방문을 통하여 이러닝기업의 의사결정권자, 실무담당자와의 인터뷰를 진행하였다. 또한 선도적인 이러닝기업과 직장인을 대상으로 하여 현장과 인터넷을 병행하여 설문조사를 실시하였다. 설문조사 대상은 이러닝분야 상위10여 업체를 대상으로 하였으며 직장인은 이러닝학습경

험자와 무경험자의 차이를 두지 않고 설문하였다. 3단계는 수집된 자료를 바탕으로 도출된 분석결과의 신뢰성과 타당성 확인을 위해 2단계에서 시행하였던 인터뷰참여자에게 내용의 확인을 거쳤다.

동 연구에서는 이러닝서비스기업의 경쟁력강화를 위한 제요소와 성공에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 2009년 2월 중순부터 2009년 8월 중순에 걸쳐 온·오프라인을 통한 설문조사를 실시하였다. 설문조사대상은 이러닝서비스기업과 이러닝소비자인 직장인(재직근로자)이며, 직장인의 경우 실제 이러닝서비스의 경험유무를 고려하지 않았다. 이러닝서비스 미경험자를 설문에 포함시킨 것은 미경험자의 유입과 이러닝미도입 기업과 사용자확산을 위한 방안을 모색하고자 함에 있다. 설문조사를 통하여 이러닝서비스기업의 조직형태와 구성, 마케팅전략, 수요자분석을 추론함으로써 이러닝서비스기업의 저해요인과 경쟁력확보에 영향을 미치는 주요 요인들을 분석하고, 효율적인 대안모델을 제시하고자 한다.



제2장 지식기반서비스의 개요

제1절 지식기반서비스산업의 개요⁵⁾

경제에서 지식기반서비스에 대한 지식의 중요성은 1962년 Machlup⁶⁾이 지식산업에 대하여 정의한 이후 오늘날까지도 지식기반산업, 지식산업, 지식기반서비스 등의 용어는 산업전반에 걸쳐서 광범위하게 적용되고 사용되고 있지만 국가와 학자마다 다르게 정의하고 있어서 각각의 용어에 대한 분류나 정의가 정확히 이루어지 않고 있다.

지식기반산업은 지식기반 제조업과 지식기반 산업으로 분류할 수 있지만 용어상의 혼선과 본 연구의 기준에 따라 여기서는 지식기반서비스업을 지식기반산업의 하위개념으로 분류하여 정리하고자 한다. 일반적으로 지식이란 정보가 체계적으로 조직화하여 논리를 갖춘 것이라고 하고, 지식기반산업 혹은 지식산업은 정보를 지식으로 전환시키는 과정과 관련된 것으로, 정보를 수집하여 이를 체계화시키고 합리적으로 조직하여 사람들의 필요에 맞게 가공하는 일련의 모든 서비스업을 포함한다고 생각할 수 있다.⁷⁾ 미국의 경제학자 F.Machlup은 지식산업을 “지식 그 자체와 지식, 정보서비스 또는 관련 재화를 생산하는 기업, 공공기관, 민간단체, 경우에 따라서는 개인 및 가계도 포함하는 집합체”로 정의하였다.



1. 지식기반산업의 정의

OECD는 해당 산업발전에 있어서 정보와 지식의 창출, 확산, 활용이 핵심적 역할을 수행하는 산업을 지식기반산업으로 정의하면서 지식기반산업을 지식의 물적기준과 인적기준에 따라 분류하고 있다. 인적기준으로 지식기반산업

5) 본 절의 내용은 2007년 4월의 지식경제부의 지식기반서비스 로드맵과 창원 경남발전연구원 의 “경남의 지식기반서비스산업 실태분석 및 육성방안”, 한국전자거래진흥원(KIEC)의 지식기반서비스항목에 관한 내용을 참고 인용하고 있음

6) 정보화 사회라는 개념을 최초로 주장한 사람은 1962년 미국의 경제학자 프리츠 마흐럽 (Fritz Machlup)으로, 지식산업이 주도하는 '지식사회'의 등장을 예견하였다. '정보사회 (Information Society)'라는 명칭은 1960년대 우메사오타다오(梅棹忠夫), 하야시 유지로 (林雄二郎) 등의 일본학자들이 명명(命名)한 것으로 전해지고 있다.

7) 곽태열, 경남의 지식기반서비스산업 실태분석 및 육성방안, 경남발전연구원 2006, p.7

을 정의하는 대표적인 나라가 미국으로 1991년부터 실제 R&D 활동에 종사하는 근로자의 비중이 업평균보다 50%이상 높게 나타난 산업을 R&D 집약 산업으로 분류하고 있다. 또한 OECD에서는 최근 지식기반산업의 정의와 범위설정에서 기술의 내용(technology content)을 중시하여 해당 산업발전에 있어서 정보와 지식의 창출 및 확산, 활용이 핵심이 되는 산업을 지식기반산업으로 정의하고 있다. 8)

2. 지식기반 서비스산업과 전략기술

상기 서술한 바와 같이 지식기반 서비스산업에 대한 정의와 분류를 바탕으로 지식의 질적측면을 양적측면보다 상대적으로 중시하는 전반적인 흐름에 따라 중점적으로 추진해야 할 전략기술을 도출하기 위해서는 지식기반 서비스산업의 범위를 보다 구체적으로 한정할 필요가 있다. 이에 대한 구체적 전략으로는 지식기반 서비스산업의 디지털을 활용하여, 기존의 제조업과 서비스업을 디지털화시켜 새로운 지식기반 서비스산업과 지식기반제조업을 만들어내는 e-business영역은 지식기반서비스산업의 대표적인 전략 기술가능자(enabler)적 지식기반 서비스산업이라 할 수 있다.

제조업의 부가가치비중은 1980년 19.9%에서 2004년에는 32.1%로 증가하였지만 제조업 고용비중 추이는 1990년 18.5%에서 2004년 9.8%로 감소하였다. 이것은 서비스업의 부가가치 비중추이와 비교된다. 서비스업 부가가치 비중은 1980년 57.4%에서 2004년 52.8%로 오히려 감소하였지만 서비스업 고용 비중추이는 1990년 37.2%에서 2004년에는 58.1%로 증가한 것으로 나타났다. 이것은 지식기반 서비스산업의 높은 성장세를 통하여서도 살펴볼 수 있다. 명목 GDP대비 지식기반 서비스의 비중은 1980년 초반 15%에서 2005년 현재 26.1%로 크게 상승하였다. 서비스업 영역의 확대로 고용인원은 늘었지만 유사한 업종의 경쟁력이 심화되면서 부가가치가 하락한 것으로 보인다. 즉 고용효과는 있지만 부가가치가 감소하는 현상을 막기 위해서 같은 서비스업종이라 하더라도 지식기반 서비스업을 확대함으로써 부가가치를 높이는 전략이 필요하다고 볼 수 있다.

현재 취약한 서비스산업은 우리 경제의 해결과제로 작용하고 있다. 서비스산업이 차지하는 비중이나 위상은 점차 커지고 있지만 막대한 서비스수지적

8) OECD, Technology, Productivity and Job Creation, 1998, pp 12.

자, 질 낮은 일자리 등으로 경제기여도는 크게 낮은 것으로 나타나고 있다. 서비스산업의 1인당 부가가치는 3만 3,200달러(2003년)로 제조업의 5만 1,300달러보다 크게 낮고, 미국의 7만 1,100달러, 프랑스의 6만 4,500달러와 비교할 때 절반에도 미치지 못했다. 특히 국내 서비스업은 성장잠재력이 높고 고부가가치 일자리를 창출할 수 있는 지식기반서비스의 비중이 낮고 도 소매·음식숙박업 등 부가가치가 낮은 부분에 고용이 집중되어 있다. 9)

반면에 지식기반서비스업은 높은 고용흡수력으로 고용창출에 대한 기여도가 크게 상승하고 있다. 통계청에 따르면, 1990년부터 2005년까지 제조업에서는 일자리가 연평균 4만개씩 줄어들어 모두 67만개가 사라졌지만, 서비스업에서는 연평균 42만개씩 총 640만개의 일자리가 늘어난 것으로 나타났다. 그러나 OECD(경제협력개발기구)에 따르면 한국의 전체 고용 중 서비스업의 비중은 65.5%로, 미국(78.3%)이나 프랑스(73.0%)보다 낮은 상태다. 우리나라의 지식서비스산업은 생산과 고용에서 차지하는 비중이 낮고, 기업규모가 영세하고 생산성이 저조하여, 경쟁력이 취약하다. 2005년 GDP비중 지식서비스산업은 26.1%, 고용비중은 23.1% (미국은 각각 32.7%, 33.6%)이며 기업 평균 1인당 매출액이 미국의 1/2, 업체당 종업원수가 1/3 수준이다. 반면에 서비스업 노동생산성은 미국의 39.6%, 국내 제조업의 49.6% 수준에 불과하여 지식서비스산업을 우리나라 경제의 신성장동력으로서 적극 육성하기 위해 지식서비스산업 육성전략 수립 및 지원이 절실하다.



제2절 지식서비스 육성전략 및 정책지원

최근 제조업의 성장 및 고용창출능력이 크게 약화되고 있는 추세이다. 그래서 선진경제로의 도약을 위한 새로운 성장동력원의 발굴이 필요하다. 부가가치 창출 효과를 극대화하고 제조업의 낙후성을 극복한다는 시각에서 산업 연관성을 고려하여 살펴볼 필요가 있다. 지식기반서비스산업은 앞으로 큰 성장잠재력이 예상되고 양질의 고용을 창출할 가능성이 높다. 그러므로 제조업과 융합하는 순환구조를 정착시켜 혁신적인 부가가치를 창출해야 한다. 최근 중소기업청(이하 중기청)은 1인 지식기업이 정부의 각종 지원을 받을 수 있도록 관계 법령을 정비하는 한편 1인 지식기업 전용 인터넷 거래 사이트를 만들어 시장 생태계를 조성할 방침이라고 2009년 3월 4일 밝힌바 있다. 중

9) 서울경제신문, 2008. 4. 28

기청은 1인 지식기업 창업 지원책으로 앞으로 5년간 총 18만개의 일자리가 생길 것으로 추정하였다.¹⁰⁾ 중기청에 따르면 우리나라는 1인 지식기업이 최근 4년간 연평균 4.5%씩 늘어나 11월 현재 48만8000개로 추산되고 있다.

그러나 1인 지식기업 대부분은 지인을 통해 수주하는 등 시장구조가 폐쇄적이고 공공재시장 참여 통로가 막혀 있을 뿐만 아니라 창업·세무 관련 정보와 지식 부족으로 창업을 기피하고 있는 실정이다. 이에 따라 중기청은 1인 지식기업의 창업을 촉진하기 위해 정부로부터 여러 가지 지원과 혜택을 받을 수 있도록 관계 법령과 제도를 정비하기로 했다.

지식경제부 윤우진 산업연구원 연구본부장은 2007년 8월 열린 '지식서비스산업협의회' 발족식에서 주제발표를 통해 "지식서비스산업의 부가가치율은 50.2%(2003년 기준)로 제조업(23.9%)의 약 2배에 달해 효율성이 높은 산업으로 꼽히고 있다"고 밝히고 "창업과 고학력 고용창출 잠재력이 높은 만큼 새로운 성장동력으로 육성이 필요하다"고 주장했다. 또한 '지식서비스산업 육성전략'을 발표하고, 제조업과의 연관성과 부가가치 유발효과가 높은 11개 유망업종을 선정해 올해 말까지 업종별 특성에 맞는 구체적인 육성방안을 마련할 계획임을 밝혔다. 2008년부터 8년간 9,700억원을 투입해 서비스 부문의 R&D투자를 대폭 확대해 나갈 것이라고 밝혔다. 11개 유망업종으로서 디자인, 컨설팅, 연구개발전문업, 패키징, 패션, 프랜차이즈, 전시산업, 유통, 시험, 분석, 이러닝, 에너지절약전문업을 선정하였다. 한편 중기청은 1인 지식기업과 수요자인 공공기관, 기업 등이 온라인에서 IT·디자인 등 지식서비스 거래가 가능하도록 'e지식몰'을 구축하는 한편 1인 지식기업과 수요자 간 계약 불이행 등으로 인한 손실을 보전하고자 이행보증제도와 대체인력제도를 도입하기로 하는 등 정부 관련부처에서 많은 지원방안을 모색하고 있다.

'제조업과 서비스업의 융합'이라는 글로벌 추세에 대응하고, 우리 기업의 새로운 수익모델 창출을 위해 지식서비스를 활용한 새로운 비즈니스 모델의 개발과 사업화도 지원할 것이라고 2007년 8월 발표한바 있다. 아울러 제조업의 서비스화 추세에 대응하여 제조업 관련 노하우의 서비스를 상품화하는 등 새로운 지식서비스 사업 모델을 발굴하고 확산시키는데 주력해야 할 것이다. 이를 위해선 지식기반서비스 전략기술을 개발 추진하고, 전문인력 양성 시스템을 구축하는 등 지식서비스기업의 전문화·과학화 및 혁신역량을 강화

10) 1인 지식기업이란 통신업, 금융·보험업, 사업서비스업, 교육서비스업, 보건·사업복지사업, 오락·문화·운동 관련 서비스업 등 지식서비스 분야 6개 업종에서 활동하는 프리랜서 또는 개인사업자, 주식·유한 회사 형태의 1인 기업을 말한다

할 필요가 있다. 통계, 정보, 표준·인증 등 산업 인프라를 확충하고 공공부문 등 국내 수요 창출 및 해외시장 진출을 통한 시장 확대를 꾀해야 한다. 서비스 수출 및 아웃소싱을 활성화하여 양질의 고급인력채용을 확대하고 전문인력을 배양해야 할 것이며, 서비스산업 경영환경 개선 관련 연구조사 및 정책 지원에 정부 및 유관단체의 전폭적인 지원이 뒤따라야 할 것이다. 이에 따라 서비스 인프라 구축을 위한 기술, 표준, 인증 등 관련분야 연구 및 지원대책이 범정부적 차원에서 제고하고 실질적인 육성방안 및 지원에 많은 노력을 기울여야 할 것이다.

우리나라 지식서비스 분야의 주요 단체와 기업인들도 2007년 8월30일 지식서비스산업 협의회¹¹⁾를 발족시켜 지식서비스산업 발전을 위해 앞장서기로 했다. 정부와 민간의 이같은 노력은 우리나라가 지식서비스 강국으로 도약하는데 큰 활력소가 될 것이다. 경제대국으로 발전하기 위해 부족한 자원과 좁은 시장의 한계를 극복하고 기술과 인재로 승부해야 하는 우리나라로서는 지식서비스산업의 중요성에 많은 무게를 두어야 할 것이다.

제3절 지식서비스 전략기술개발 R&D 지원

지식서비스산업을 발전시키고 육성시키는데 있어서 정부 및 유관단체는 지식서비스 분야의 중장기 기술기획을 수립하고 동 분야의 전문가, 업계, 대학 연구소, 정부당국의 지원부처로 구성된 컨소시엄 등의 연구와 운영지원을 통하여 차세대 지식산업 육성지원에 힘써야 할 것이다. 현재 국가연구개발사업은 제조업 기술개발 위주로 편성되어 서비스부문은 포함되지 않고 있으며 관련 통계도 미비한 상태이다.

지식서비스산업은 산업전반에 걸쳐서 고급인력의 유입효과가 크고 지식과 기술확산을 통하여 새로운 수요발굴과 공급확산에 중요한 역할을 담당하지만 우리나라는 IT 등 고기술산업에 R&D가 집중(50.2%)되어 서비스업 R&D는

11) 대한상공회의소는 2007년 8월 30일(목) 상의회관 국제회의장에서 '지식서비스산업협의회' 창립회의를 개최하고, 지식서비스업계 애로해소 및 대정부 건의, 지식서비스산업 발전을 위한 정책대안 제시 등의 기능을 담당하게 될 업계 차원의 협의기구를 출범시켰다고 밝혔다. 지식서비스산업협의회는 대한상공회의소를 포함, 한국건설팅협회, 한국프랜차이즈협회, 한국디자인단체총연합회, 한국이러닝산업협회, 한국전시산업진흥회, 한국표준협회 등 지식서비스 관련 주요 업종별 단체 및 관련 기업체 대표 등 100여명의 회원으로 발족됐으며, 향후 금융·통신·문화서비스 등 지식서비스산업 전 업종으로 회원 구성이 확대될 예정이다.

전체의 9%에 불과한 실정이다. <표 2-1>에 따르면, 서비스산업의 연구개발비(기업체 부문)는 2006년 1조 4,916억 원으로 1998~2006년 기간 중 연평균 5.8%의 증가에 머물렀다. 반면 제조업의 R&D 지출은 같은 기간 연평균 14.5% 증가하여 대조를 보인다. 이에 따라 민간부문 전체 연구개발비에서 서비스산업이 차지하는 비중은 1998년 12.0%에서 2006년 7.1%로 거의 지속적으로 감소해 온 반면, 제조업의 R&D 비중은 1998년 80.8%에서 2006년 90.1%로 증가하였다. 우리나라의 총 부가가치 중 서비스산업과 제조업의 비중이 2006년 현재 각각 57.1%, 28.0%임을 감안할 때 연구개발이 제조업에 크게 편중되어 있음을 의미한다.

<표 2-1> 산업부문별 연구개발비 추이 (단위 : 십억원)

	1998	2000	2002	2004	2006	연 증가율(%)
농림어업	19.9	21.8	11.4	11.3	11.9	-6.2
광업	66.7	6.5	2.7	3.6	-	-
제조업	6,439.2	8,584.9	11,110.7	14,981.1	19,025.8	14.5
전기가스수도	211.2	187.0	140.3	182.7	215.8	0.3
건설업	282.2	381.9	548.3	673.7	381.6	3.8
서비스업	953.1	1,072.5	1,161.8	1,167.5	1,491.6	5.8
전산업	7,972.1	10,254.7	12,975.4	17,019.8	21,126.8	13.0

자료 : 한국과학기술기획평가원, 과학기술연구개발활동조사보고서, 2007

서비스산업의 저조한 R&D 투자는 서비스산업에서의 혁신활동을 저해하고 이는 다시 서비스산업의 생산성 및 경쟁력 향상을 제약하는 요인으로 작용할 우려가 있다. 서비스업의 노동생산성은 90년대 초반까지는 제조업보다 높은 수준이었으나 1995년에 들어와 제조업을 하회하기 시작하였으며, 2005년 이후에는 제조업의 절반 이하 수준까지 하락하였다. 이에 따라 서비스업의 노동생산성은 주요 선진국에 비해서도 매우 낮은 수준에 머물고 있다. 우리나라 서비스산업의 노동생산성은 미국의 40%, 그리고 여타 주요 선진국의 50~60% 수준에 불과한 실정이다. 서비스부문의 생산성 증가율이 부진한 원인은 주로 저부가가치 서비스업종으로 지속적인 노동유입과 각종 규제로 인해 경쟁 제한 등이다. 그러나 서비스산업에서의 R&D 투자가 상대적으로 저조한 것이 주요 원인으로 지목되고 있다. 12)

12) e-Kiet 산업경제정보 제418호, 서비스산업의 R&D 투자 현황과 시사점, 2008. 11. 05

서비스부문의 개선과 발전을 위해서 중장기 전략 기술분야 기획을 위한 컨소시엄 또는 기술위원회를 운영하고 지원할 필요가 있다. 지식서비스 기술육성위원회 등의 개최를 지원하고 업계, 학교, 연구기관 의견 수렴을 위한 워크숍 및 공청회를 개최함으로써 국내외 지식서비스 산업/기술동향을 조사/분석하여 효율적인 지식서비스 전략기술개발 R&D 지원방안이 도출되어야 한다. 이에 따라 중장기 기술개발계획을 수립하고 미래 전략분야의 포트폴리오를 분석한 투자우선순위의 조정을 통하여 중복투자의 발생을 억제하고, 유사과제를 통폐합하거나 조정함으로써 핵심역량을 구축하여야 한다. 최근 지식경제부는 산하 한국전자거래진흥원을 통하여 신규 지원대상 과제 및 기술개발사업자를 선정하고, 산·학·연 전문가로 구성된 평가위원회를 구성하는 전략수립을 사업내용으로 하는 지식산업육성대책을 내놓고 있다. 이의 효율적인 시행을 위해선 서비스 기술 및 시장정보 공유를 위한 온라인 의사소통 창구를 구축하고, 정보 공유를 위한 메일링리스트, 게시판 운영기술 및 시장동향 정보 제공을 위한 자료실 운영, 기술수요조사 발굴을 위한 온라인 Pool 구축 등을 사업목적으로 제시하고 있다.

제4절 지식서비스 기반 구축 지원

경제위기의 시대였던 1990년대 후반부터 지식기반서비스산업은 경쟁력약화와 수출부진 등의 이유로 무역수지가 급속도로 악화되었다. 1980년 2.9억 달러이던 지식기반서비스산업의 무역적자 규모가 1990년에는 4.9억달러로 2배이상 확대되었다. 그러나 2000에는 무려 65억달러를 기록할 만큼 적자규모가 심화되었다. 2006년 한국은행발표에 따르면 2006년에는 무려 187억 6,000만 달러 적자로 사상 최고치를 기록했다.

동서비스산업은 자체적인 중요성 외에도 양질의 일자리를 만들고, 지식과 정보의 유통 및 거래를 활성화시키는 외부효과와 전후방연관효과가 큰 특징을 가지고 있다. 정부는 이런 중요성을 인식하고 지난 2007년 8월 지식서비스 육성전략을 마련하고, 디자인, 컨설팅, 이러닝 등 11개 중점 육성업종을 선정해 지속적으로 지원해오고 있다. 지난 2년간 초석을 다지는 시기였다면 올해는 본격적으로 지식서비스 활성화가 추진되는 시기라 할 수 있다. 지식경제부는 2009년부터 중점 육성업종 뿐 아니라, 새로운 지식서비스업 창출에

집중을 할 계획이며, 이를 통해 우리나라 전 산업의 국제 경쟁력 향상을 강도 높게 추진한다는 계획아래 실행기관인 전자거래진흥원으로 하여금 이미 2008년 지식사업본부를 신설해 산업 육성에 필요한 지원체계를 확립하였다.¹³⁾

지식서비스산업과 전통 제조업이 융합하여 새로운 수요를 창출하기 위해선 우선 비원천성 기술 중심의 단기과제를 확대하고 개별 산업을 지원할 원천적인 방법론을 개발·보급하여야 한다. 또한 지속적인 경제성장, 일자리 창출, 제조업 경쟁력 제고를 위해 부가가치 효과가 높은 지식서비스산업 육성에 필수적인 인프라를 조성하는데 힘써야 할 것이다. 지식서비스산업의 업종별 실태를 파악하여 전문성과 혁신역량을 갖춘 지식서비스 고급인력을 양성하여야 할 것이다.

지식기반서비스산업은 성장잠재력이 크고 관련 제조업과의 연관관계가 크므로 제조업과 서비스업이 융합될 경우 혁신적인 부가가치가 크므로 지식산업의 선순환 구조를 확립하고 정착시키는 것이 중요하다. 이러한 선순환구조를 통하여 새로운 비즈니스 영역을 개척하고, 산업의 시너지효과를 창출시키기 위하여 대학·연구소·기업 접점의 지식서비스지원센터 구축 등을 통한 지식서비스산업 육성정책을 체계화할 필요가 있다. 최근 지식경제부는 지식서비스산업 육성을 위한 지식서비스 전반 및 아웃소싱, 컨설팅, 패션 등 지식서비스 주요 업종에 대한 실태조사를 실시하여 지식서비스산업 정의 및 산업범위를 사업내용으로 설정하여 이의 효과적인 시행에 힘쓰고 있다. 이에 따



13) 한국전자거래진흥원은 2008년 '지식서비스 혁신 신산업모델' 개발을 통해 현재 5개 모델의 민간 공개를 위한 막바지 작업을 수행 중이다. 이를 통해 개발된 신산업모델을 민간에서 시범사업화 과정을 거친 후 확대 적용하게 된다. 2009년에는 12억원을 투입, 선정 모델의 시장적용과 함께 새로운 산업모델 개발까지 추진한다. 아울러 신규로 27억원을 투입해 서비스산업 전반에 대한 IT활용도 제고 사업도 진행한다. 우선 전략업종을 선정, 서비스산업 IT활용 모델 개발을 중점 지원(20억원)하고, 서비스산업 IT도입 확산(7억)도 지원하게 된다. 지식서비스 기반구축 사업에도 5억원의 정부 예산이 투입된다. 서비스 전문인력 양성을 위한 '서비스 사이언스 대학원'의 설립이 지원되며, 지식서비스 산업을 대상으로 한 바우처 사업 확대, 서비스의 아웃소싱강화 사업도 병행된다. '지식서비스 산업 백서'가 발간돼 서비스 활성화 정책수립의 주요 지표로 활용된다. 이밖에도 전자거래진흥원은 지식서비스 산업 활성화를 위해 그 기회를 국내뿐 아니라 해외에서도 찾을 예정이다. 서비스의 수출 및 해외진출을 위해 '지식서비스 수출 및 해외진출을 위한 중장기 로드맵'을 만든다. 민간 및 공공부문의 우수 서비스를 대상으로 해외진출도 지원한다. 이를 통해 서비스 분야별 해외진출 모델을 구축하고, 우수 사례의 민간 전파를 중점 추진할 예정이다 - 전자신문, 2009. 2.4

(<http://www.etnews.co.kr/news/detail.html?id=200902030124>)

라 지식서비스산업의 경영현황, 경영애로, 경쟁력 현황 등의 실태조사를 완료 후 조사결과를 자료집으로 작성하여 산학연에 정보제공 자료로 활용할 계획이다. 지식서비스활성화 및 제조업과 지식서비스업의 동반성장 기반구축 도모를 위한 지식서비스지원센터를 구축하고 최근 부각되고 있는 서비스 사이언스 등을 주축으로 하여 대학, 연구소 등이 중심이 되어 지식서비스 교육, 지식컨설팅, 산학협력, 특화사업 추진 등 지식선순환 허브 역할 수행을 통한 기반을 마련한다는 계획이다.

제5절 이러닝산업과 이러닝의 개념

디지털콘텐츠 산업은 이를 전송하기 위한 이동통신과 , 콘텐츠를 디스플레이 해주고 저장매체로서의 역할을 하는 차세대PC(Post PC)¹⁴⁾, 디지털TV, PDA 등 관련 산업의 발전을 촉진시키는 동력을 제공한다. 통신, 저장, 디스플레이, 원격제어, 소프트웨어, 저작도구 등의 관련사업의 부가가치를 증대시키는 지식산업으로서 관련시장의 시장규모와 이익이 큰 부가가치 산업이다. 이러닝산업은 음악, 영상, 게임 등 콘텐츠자체가 목적이 되는 타 디지털콘텐츠산업과 달리 콘텐츠 자체 뿐만 아니라, 교육학습방법, 교육학습 관리방법, 교육학습 환경 등 교육과 기술이 통합되어 지식의 전달·축적·재생산의 수단을 제공하는 지식기반서비스 산업으로 지식경제의 기초를 이루고 있다.

최근 급격하게 확산된 브로드밴드 인프라를 기반으로 ITC(Information Communication Technology)를 교육과 접목하여 탄생된 이러닝은 학교에서의 교육혁신 및 사회에서의 인적자원개발을 위한 새로운 수단으로 각광받고 있을 뿐만 아니라 디지털 콘텐츠산업의 성장을 주도하는 주요 핵심분야로 등장하게 되었다. 이러한 이러닝 산업은 지식정보화사회에 부합되는 디지털 인

14) 지식경제부는 시장 조사기관인 IDC나 eTForecast의 정의에 따라 저렴하고 사용하기 쉬우며, 소비자 중심적인 인터넷 접속을 제공하는 새로운 종류의 디지털 소비자 가전 제품을 포스트 PC라고 정의하고 있다. 이에 덧붙여 컴퓨터에 기반해 하나 또는 몇몇 유사 기능이 특화된 사용하기 쉬운 기기를 단말기라고 설명한다. 국내 PDA 업체인 제이텔은 포스트 PC를 인터넷 검색, 정보 관리, 문서 작성 등 기존 PC가 담당하던 종합 기능을 분산해 기능별로 특화된 휴대형 고객지향형 정보 단말기라고 정의한다. 제이텔 측은 최근 휴대 단말기들이 디지털 컨버전스로 다양한 기능이 융합되는 추세고, 디지털 기술의 발전, 초고속 인터넷의 급속한 보급으로 기존 가전 기기, 통신 단말기, PC 상호간의 고유경계가 사라지고 있다고 지적한다. 따라서 PC와 통신이 융합된 PDA, TV와 통신이 융합된 인터넷 TV, 휴대폰과 PDA가 융합된 스마트폰 등의 형태로 포스트 PC가 발전할 것이라고 전망한다.

재양성이 가능할 뿐만 아니라 지식격차를 해소함으로써 기업 및 국가경쟁력을 극대화할 수 있는 지식기반서비스 산업적 특성을 가진다. 또한 집합교육의 시공간적 한계를 극복하여 교육의 효율성을 제고하고 비용을 획기적으로 절감하며, 전통적 교육산업의 한계로 지적되고 있는 공급자 중심 지식전달 교육과 지역 간 학습 불균형 등을 극복할 수 있는 산업으로 기대된다.¹⁵⁾ 이러한 이러닝의 산업적 특성을 <표2-2>로 정리하였다.

<표 2-2> 이러닝산업의 특성

특징	주요내용
지식기반서비스업	<ul style="list-style-type: none"> · 이러닝은 지식정보사회에 부합되는 디지털인재양성 · 지식창출 및 전이능력, 두뇌생산성 향상의 최대 활용을 통한 지식격차를 해소 → 기업 및 국가경쟁력의 극대화 · 교육용 S/W와 솔루션개발 등 우리나라 차세대 성장동력으로 대두되고 있는 지식기반서비스산업의 일환으로 큰 부분을 차지할 것으로 전망함
교육의 고효율/저비용성	<ul style="list-style-type: none"> · 오프라인 교육대비 1인당 교육비용을 획기적으로 절감할 수 있음(집합교육의 시간/공간적 한계극복) · 학습현장 및 현업현장에서 학습을 수행하고 학습으로 얻은 지식을 즉시 현장에 적용함으로써 업무성과의 효율성과 효과성을 극대화함
전통적 교육산업 한계극복	<ul style="list-style-type: none"> · 기존의 전통적교육이 공급자중심의 지식전달형 교육에서 이러닝은 브로드밴드기반의 자기주도적학습으로 수요자중심의 새로운 패러다임을 열어가고 있음 · 수준별 맞춤형 교육의 실현 · 평생교육의 기회확대를 통한 지역 간 학습불균형극복 및 교육비용을 절감할 수 있는 혁신적 효과

자료 : 스트라베이스, 연구자 재구성

최근에 괄목할만한 성장을 보이고 있는 이러닝산업은 정보통신기술을 활용한 디지털기반 네트워크 학습으로 주목을 끌고 있다. 이러닝에 대한 구체적 정의는 연구자와 업계에 따라 다양하게 이루어지고 있다. 이러닝과 유사한 개념으로 원격교육, 정보화교육, 사이버교육 등의 용어가 사용되고 있지만 학술적으로나 산업계에서는 ‘이러닝’이라는 용어로 정착되어 가고 있다.

국내에서 이러닝에 대한 정의는 현행 이러닝산업발전법 제2조 1항에서 규

15) 한국소프트웨어진흥원, 2008년 해외디지털콘텐츠 시장조사, 2009.1

정하고 있다. 본 조에서 “이러닝”이라 함은 전자적 수단, 정보통신 및 전파·방송기술을 활용하여 이루어지는 학습을 말한다라고 규정하고 있다. 또한 동 법령 제2조 2항에서 “이러닝콘텐츠”라 함은 전자적 방식으로 처리된 부호·문자·도형·색채·음성·음향·이미지·영상 등의 이러닝과 관련된 정보나 자료를 말한다라고 규정하고 있다. 즉 이러닝은 전자적 도움을 통해서 이루어지는 웹기반의 디지털형 학습이라 정의할 수 있다.

지식기반사회에서는 정보기술의 급격한 발달과 함께 개인과 기업의 지적경쟁력 육구의 증진, 교육패러다임의 혁신, 지식습득, 창출 및 활용능력이 국가경쟁력에 중요한 요소로 작용하고 있다. 이러닝은 시간과 장소에 구애받지 않고 학습자의 환경편의에 따라 교육을 받을 수 있다는 이점으로 교육활동에 정보통신 기술을 활용한 이러닝에 대한 관심과 참여가 증폭되고 있다. 이러닝은 기술기반(Technology-based)교육을 의미하며, 정보통신을 기반으로 한 웹교육이나 교육용 소프트웨어를 이용하는 교육으로서 네트워크 기반 웹교육과 가상학습, 교육과 협업을 강조하고 있는 디지털 콜라보레이션(Collaboration)을 포함하는 교육이라 볼 수 있다. 흔히 오프라인 교육과 대비하여 사용되는 온라인교육은 인터넷, 인트라넷, 엑스트라넷을 통한 웹 기반의 교육을 의미하며 이러닝의 한 부분이다. 그리고 유사교육으로 쓰이는 원격교육(Distance Learning)은 온라인교육은 물론 이러닝까지 포함하는 가장 광범위한 개념이다.¹⁶⁾ <표2-3>은 온라인교육과 기존의 집체교육을 비교한 것이다.

이러닝 기반기술은 정보기술, 교육, 심리학, 인지과학등이 강하게 결합되어 있는 다학제적 기술을 필요로 하고 학습자 학습과정과 개인 특성을 반영한 지능형 이러닝 기술과 차세대 이러닝의 고부가가치화를 이룰 미래지향적 신기술¹⁷⁾이므로 중장기적 개발이 절실히 필요하다. 이러닝의 개념에 대해선 다음의 세 가지로 약술해 볼 수 있다.¹⁸⁾

첫째, 전자학매체를 통한 학습을 들 수 있다. 이 개념은 이러닝의 범위를 폭넓게 적용하여 학습활동에 전자매체를 이용하여 전개되는 모든 학습범위를 지칭하며 여기에는 TV, 라디오강의 뿐만 아니라 인터넷, 인트라넷을 사용한 강의, 전자학습자료로 교실에서 진행되는 빔프로젝터 활용강의도 포함한다.

16) 권오운, 디지털시대에 부응하는 HRD방안으로서의 e-Learning

17) 지식경제부, 차세대 이러닝 기술동향 및 개발전략연구 최종보고서, 2007.9

18) 이상영 외, 국가인적자원개발을 위한 e-러닝법 제정방향연구, 한국교육학술연구원, 2004, pp.4~11

<표2-3> 온라인교육과 기존 집체(오프라인)교육 비교

구 분	온라인 교육	집체(오프라인) 교육
교육수단	인터넷, 멀티미디어	직접강의, 컴퓨터
교육장소	구애받지 않음(직장, 가정)	강의실(집체교육)
교육방식	자기학습방식(Self-Study)	강사주도식(instructor-led), 주입식
교육내용	주문형, 맞춤식(Customization, Personalization)-trend와 needs를 반영하여 신속한 update 가능	획일적(재고형, 기성식) 교육계획에 의해 고정되어 있음
교 재	텍스트 파일, 음성, 동영상	인쇄물, 책자
교 육 비	저가	고가, 출장비 등 부대비용 발생
교육기간	개인별 수준에 따라 차이	교육과정/과목별로 고정적
교육효과	쌍방향, 개인별 수준에 따른 자기진도관리식으로 교육효과 향상	일방적, 획일적교육으로 개인차에 따라 교육효과차이

자료 : 유비즈그룹(주) 2000. 9

둘째, 전자매체를 통한 모든 학습을 이러닝으로 단순화시키는 일반적인 접근을 제한하고 컴퓨터 및 네트워크기술을 기반으로 하는 학습을 이러닝으로 구분하고 온라인상에서 이루어지는 네트워크기술이 제공하는 학습기능에 초점을 맞춘 개념이다. 컴퓨터에서 플래쉬, 파워포인트, 저자틀 등을 이용하여 학습자와 교수자와 상호작용적으로 전개되는 학습활동을 말한다. 학습자와 교수자와 상호 접촉할 수 있는 인터페이스를 제공하게 되며, 이 기능을 통하여 양방향 내지는 다중방향의 상호작용을 하게 된다.

셋째, 새로운 학습유형으로서의 이러닝을 들 수 있다. 이 개념은 교육적 측면보다는 학습에 초점을 두어 자기주도적 학습활동을 강조하려는 입장이다. 이때 자기주도적 학습이 반드시 디지털콘텐츠를 네트워크를 통해서만 학습하는 것을 의미하는 것은 아니지만 기본 면대면 수업과 관련된 자기주도적 학습의 모습과는 다른 어떤 것이 순수한 사이버세계에서는 발생할 수 있다는 점을 전제로 한다. 이러닝이라는 단어에서 러닝에 초점을 맞추어보면 학습자는 정보통신기술의 인프라가 제공하는 학습지원 환경하에서 자신의 학습을 주도해 갈 수 있게 되는데, 학습내용, 학습방법 등 모든 측면에서 자기 스스로 선택하고 책임지게 되기에 기존의 면대면 학습상황에서는 경험하지 못했던 사이버 세계상에서만 학습을 경험하게 된다. 19)

19) 박진수 외, e-러닝 관련법제의 문제점과 개선방안, 한국법제연구원, 2007-12

제6절 이러닝산업의 분류

이러닝산업은 쌍방향으로 의사전달이 가능하도록 설계되어 온라인 및 전파 방송을 통해 교육, 훈련 및 학습을 제공하는 서비스업무와 이를 위한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크를 구축 제공하는 솔루션산업, 상호작용의 의도를 가지고 교수설계된 교육콘텐츠 제공과 시스템 및 교육컨설팅을 수행하는 산업군이 여기에 해당한다.²⁰⁾ 기본적으로 이러닝은 전자매체를 기반으로 하는 모든 학습에 적용 가능한 용어이다. 즉, 통신망을 이용한 분산형 학습뿐 아니라 독립된 형태의 CD등의 매체를 이용한 학습을 의미하기도 한다. 이러닝을 단순하게 인터넷을 통한 교육으로만 통상 이해하고 있는 사람도 있지만, 이러닝은 전자매체를 기반으로 정보기술을 활용하여 이루어지는 모든 학습을 총칭한다. 또한 온라인교육, 사이버가상교육, 웹기반교육, 원격교육 등을 포괄한 정보기술을 이용한 이비즈니스의 새로운 유형으로 현재 세계적으로 매우 빠르게 성장하고 있는 유망산업으로 인정하고 있다²¹⁾.

이러닝산업이 출범하게 된 배경은 1990년도 중반에 PC통신 등을 통한 제한적인 온라인교육서비스가 시작된 이래 1999년에 노동부에서 인터넷 통신 훈련을 인정하면서 산업분야의 교육에서 활용되기 시작하였고, 2001년에는 수년간 논의 끝에 원격사이버대학 설립이 인가되면서 고등교육에서도 이러닝이 활용되기 시작하였다.

이러닝산업의 활성화에 따라 이에 대한 표준 및 체계를 확립하고, 정부 또는 관련 공공단체의 이러닝산업 지원을 위한 각종 이러닝 관련법도 속속 제정되었다. 이러닝 관련법에 따른 이러닝 산업을 광의로 보면 전자적 수단, IT 및 전파방송기술을 활용하여 이러닝콘텐츠, 이러닝서비스, 이러닝솔루션을 제공함으로써 부가가치를 창출하는 산업이라 할 수 있다. 이와 같은 정의에 따라 이러닝 산업을 요약하면 크게 3가지 형태로 분류된다. 즉 이러닝관련 콘텐츠를 기획하고 만드는 콘텐츠 산업과 이들이 생산한 콘텐츠가 원활하게 공급될 수 있도록 여러 장비를 보급하거나 생산하여 서비스하기 위한 서비스산업, 이러닝 콘텐츠를 전달하기 위한 물리적 체계 및 각종 기반시스템을 생산하는 솔루션산업으로 나뉜다. 지식경제부와 한국전자거래진흥원의 이러닝 사업현황 및 기업실태 파악을 위한 표본조사에 따르면 가장 많은 비중을 차지

20) 지식경제부외, 2008년 이러닝산업실태조사, 2009.

21) 이광세, 이러닝산업 시장 현황과 전망, 한국이러닝산업협회

하는 공급자는 솔루션공급자이고 그 다음 서비스공급자, 콘텐츠공급자가 따르고 있다.

<표 2-4> 공급자 표본추출현황

(단위 : 개, %)

이러닝대표산업분야	사업자 수(개)	표본 수(개)	표본비율(%)
전 체	1,145	333	29.1
콘텐츠	283	80	28.3
솔루션	135	42	31.1
서비스	727	211	29.0

자료 : 지식경제부외, 2008년 이러닝산업실태조사

<표 2-4>에 따르면 2008년 이러닝사업자 수는 총 1,145개인데 대표사업 분야별로 보면 서비스사업자가 727개, 콘텐츠사업자가 283개, 솔루션사업자는 135개이다. 이것을 2007년과 비교하면 389개 사업자가 증가하여 51.5%의 큰 폭의 증가율을 보였다. 이것은 이러닝관련사업이 획기적으로 증가하고 있음을 알 수 있다. 사업분야별 비중은 서비스사업자가 전체의 63.5%, 콘텐츠사업자 24.7%, 솔루션사업자는 11.8%를 차지하고 있다. 2007년 대비 서비스사업자의 비중이 가장 크게 증가하였는데, 이는 상대적으로 초기진출비용에 큰 부담이 없고, 특별한 기술이나 마케팅을 요구하지 않는 탓에 관련분야에 많이 진출하였다고 볼 수 있다. 오프라인시장에서 기존에 운영되던 학원이나 출판사, 기존의 서비스업체에서 분화된 직원들이 상대적으로 시장진입장벽이 낮은 동 분야에 진출함으로써 증가율을 올린 요인으로 분석된다.

<표 2-5> 사업분야별 이러닝 사업자 수 증감추이

(단위 : 개, %)

구 분	2004년		2005년		2006년		2007년		2008년		전년대비증감(증감율)	
	개	%	개	%	개	%	개	%	개	%	개	%
전 체	258	100.0	381	100.0	621	100.0	758	100.0	1,145	100.0	389	51.5
콘텐츠	101	39.1	126	33.1	167	26.9	201	26.6	283	24.7	82	40.8
솔루션	68	26.4	74	19.4	92	14.8	94	12.4	135	11.8	41	43.6
서비스	89	34.5	181	47.5	362	58.3	461	61.1	727	63.5	266	57.7

자료 : 지식경제부외, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

<표 2-5>를 보면 2007년 까지 이러닝 관련사업을 영위하던 업체 중 82개가

사업을 중단하였다. 각 분야별 사업중단업체를 살펴보면 서비스분야가 266개, 콘텐츠분야가 82개, 솔루션분야가 41개이다. 이러닝 사업자의 사업중단율은 2007년의 11.9%에서 2008년 10.3%로서 중단율이 소폭 감소되었음을 알 수 있다.

1. 콘텐츠산업

콘텐츠산업은 이러닝에 필요한 정보와 자료를 멀티미디어 형태로 개발, 제작, 가공, 유통하는 사업자라고 정의할 수 있다.²²⁾ 콘텐츠산업은 여러 계층의 다양한 학습자를 위한 갖가지 콘텐츠를 기획하고 생산하며, 교수설계에 따라 학습자료, 학습에 수반된 교재와 정보 등을 생산하는 산업을 말한다. 콘텐츠의 종류는 계층과 직업, 대상학습자로 다양하게 분류되는 학습목표에 따라 세밀하게 생산되며, 목표학습자에 알맞게 설계된 콘텐츠의 질이 이러닝 산업의 성패를 가늠하는 중요한 요소가 된다. 이러닝관련 콘텐츠사업자는 전체 사업자수 1,145개중에서 283개에 해당되며 이러닝공급자의 28.3%를 차지하고 있다.

2. 솔루션산업

솔루션산업은 이러닝에 필요한 교육관련 정보시스템의 전부나 일부를 개발, 제작, 가공, 유통하는 사업자(소프트웨어, 하드웨어, 보조 기자재를 포함)를 말한다.²³⁾ 이와 관련된 업체의 사업자를 솔루션사업자라 한다. 솔루션산업은 콘텐츠를 소비자에게 전달하기 위한 물리적 체계 및 각종 기반 시스템 등을 모두 포함하는 산업으로서 학습관리시스템(Learning Management System:LMS), 학습콘텐츠관리시스템(Learning Content Management System:LCMS),²⁴⁾ 실시간 교육시스템, 저작도구 등으로 나뉘어진다. LMS는 온라인을 통하여 수업참여자들의 성적과 진도는 물론 출석과 결석 등 학사전반에 걸친 사항들을 관리해 주는 시스템이다. 이에 비해 LCMS는 학습 콘텐츠의 개발과 전달, 평가, 관리에 이르기까지 교수학습의 전반적 과정을 통합적으로 운영, 관리할 수 있는 시스템을 말한다. LMS와 LCMS는 학습자관리

22) 지식경제부 외, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

23) 지식경제부 외, 상계서

24) LCMS는 기본적으로 웹기반 콘텐츠를 생산, 관리, 유지, 전달, 추적하는 기능을 갖고 있다.

에 필요한 것을 효율적으로 지원해주는 기술로서 학습참여자의 학사관리전반에 걸친 사항을 관리해주는 시스템이다.

이러닝콘텐츠의 운영시스템의 구성요소는 교수자용, 학습자용, 운영자용 플랫폼으로 구분하여 각 플랫폼의 최소 구성요소 및 기능 등을 고려하여 설계된다. LMS는 학교, 기업 등의 이러닝을 효과적으로 관리하고 운영하기 위해서 필요한 교육용 플랫폼으로 기본적으로 수강생등록, 수강신청, 학습과정제공, 학습자 로그추적, 테스트 기능을 가지고 대부분 웹에서 동작한다. LCMS는 콘텐츠를 관리하는 시스템으로 어떠한 형태의 콘텐츠이든 LCMS에 탑재될 수 있으며 콘텐츠 관리와 학습자의 학습과정 관리를 한데 묶어 콘텐츠의 생성, 전달, 재사용 등의 기술적측면을 강조한 시스템이다.²⁵⁾ 솔루션산업은 이러닝 대표사업 분야의 전체에서 31.1%를 차지하고 있으며 관련산업에서 차지하는 비중이 가장 높다. 2008년 현재 전체사업자수 1,145개중에서 135개이며, 2007년 94개 업체에서 2008년 41개업체가 신규참여하여 43.6%의 신장률을 보이고 있다.

3. 서비스사업

이러닝관련 서비스사업(자)은 온라인으로 교육, 훈련, 학습 등을 쌍방향으로 정보통신네트워크를 통해 개인, 기업 및 기관에게 직접 서비스를 제공하는 사업과 이러닝 구축 및 교육 등 이러닝 사업제반에 관한 컨설팅을 수행하는 업자를 말한다.²⁶⁾ 콘텐츠 기획 및 교수설계와 공급을 하는 서비스사업자는 크게 3가지 형태로 구분해 볼 수 있다.

첫째로 정규교육기관형태의 서비스사업자가 있다. 이 형태의 사업자로는 정규교육기관인 초·중등, 고등학교, 대학교 및 사이버상으로 운용되고 있는 원격대학, 평생교육원 등이 있다.

둘째로 정부 및 공공기관, 지방자치단체 등이 있다. 세부기관별로는 지자체/기타 단체의 이러닝 도입비중이 가장 크고 중앙정부기관, 교육청이 뒤를 잇고 있다.

셋째로 사설학원 및 기업, 원격직업훈련기관이 있다. 이들은 다시 초, 중, 고 대상 이러닝업체와 기업대상 이러닝업체, 성인교육대상의 이러닝업체, 직

25) (주)알앤디비즈, 이러닝시장동향리포트, 2007

26) 지식경제부 외, 2008 이러닝산업실태조사, 2009 p.2

무능력개발 원격기관 등으로 나눌 수 있다.

제7절 이러닝산업관련 법률체제

동 연구에서는 이러닝과 관련하여 이러닝을 직접적으로 지원하거나 수행하고, 지원하기 위한 법률 뿐만 아니라 이러닝과 관련된 산업에 걸쳐서 이러닝, 원격교육, 직업훈련교육, 사이버교육 등을 모두 포함한 관련법률을 포함하여 분류한다.

이러닝산업은 최종적인 결과물인 콘텐츠를 생산하는 과정에서 기획, 개발부터 생산, 공급에 이르기까지 관련산업에 미치는 파급효과 및 부가가치가 높기 때문에 이러닝콘텐츠에 국한된 규정이나 법률보다는 이를 지원하는 관련산업과의 연계관계를 고려한 광범위한 법률체제가 대단히 중요하다. 이러닝은 속성상 전자적매체를 기반으로 하기 때문에 이와 관련된 IT 및 콘텐츠 관련법이 있다. IT 관련법으로는 정보화촉진기본법, 소프트웨어산업진흥법 등이 있고, 콘텐츠관련법으로는 문화산업진흥법과 온라인디지털콘텐츠산업발전법 등이 있다.

동 연구에서는 이러닝산업과 직접적관련이 있는 이러닝산업발전법과 온라인디지털콘텐츠산업발전법, 그리고 본 연구의 핵심연구대상인 노동부의 원격 학습지원법령인 인터넷훈련제도와 관련된 법령을 주 대상으로 하였다.



1. 이러닝(전자학습)산업발전법

이러닝산업발전법은 인터넷의 확산이 본격화된 1990년 말 노동부의 근로자훈련촉진법, 교육인적자원부의 평생교육법, 행정자치부의 공무원사이버교육 운영규정, 문화체육관광부의 온라인디지털콘텐츠산업발전법 등이 제정되었다. 즉 이러닝산업 관련법에 대해 각 부처 간에 독립적·산발적으로 추진되는 과정에서 발생하는 혼선과 자원낭비를 줄이고 정책의 일관성과 유기적인 지원 체계를 확립할 필요가 있었다.

이러닝(전자학습)산업발전법 시행령은 2004.07.30 대통령령제18499호에 따라 입법된 법률로서 동 법령에서 이러닝이라는 용어가 처음 도입되었다. 이러닝(전자학습)산업발전법 제정(법률 제7137호, 2004. 1. 29. 공포, 2004. 7. 30. 시행)을 통해 이러닝산업을 제도적·정책적으로 육성하여 전통적인 교

육방식을 인터넷 등을 기반으로 한 수요자 중심의 학습으로 전환하도록 하였다. 이를 통하여 고부가가치를 창출하고, 지식경쟁력의 강화 및 지식의 대중화를 통한 국가 전체의 획기적인 발전에 기여하도록 함에 따라 동법에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 정하려는 취지에서 제정되었다. 주요내용은 다음과 같다.

가. 지식경제부장관은 이러닝산업의 발전 및 활성화에 관한 기본계획을 이러닝산업발전위원회의 심의를 거쳐 5년 단위로 수립하며, 관계중앙행정기관은 기본계획에 따라 다음 연도의 시행계획을 매년 10월 말일까지 지식경제부장관에게 제출하도록 함(영 제3조 내지 제5조).

나. 이러닝산업발전위원회의 소집 및 운영에 관한 사항과 이러닝산업발전실 무위원회의 구성에 관한 사항을 정하고, 관련전문가의 출석 및 수당지급 등의 근거를 마련함(영 제6조 내지 제10조).

다. 이러닝산업 전문인력 양성기관으로 지정받을 수 있는 대상기관에 이러닝 관련 교육과정을 개설·운영하고 있는 기관 및 정부출연연구기관 등을 추가함(영 제11조).

라. 정부를 대행하여 이러닝에 관한 표준의 제정·보급과 국내외 표준의 조사·연구 등을 수행하거나 정부로부터 지정을 받아 이러닝에 관한 품질인증무를 수행할 수 있는 기관으로서 한국전자거래진흥원 그밖의 관련 기관 또는 단체를 정함(영 제12조 및 제13조).

마. 중소기업 및 지역의 이러닝산업을 지원하는 이러닝센터의 지정기준으로서 전문인력·시설을 확보하고 합리적인 재원조달계획을 수립하도록 함(영 제16조제1항).

제1조의 목적에서 동 법은 이러닝산업의 저변확대와 발전을 이러닝 자체가 아닌 이러닝을 통한 방법으로 도모한다는 차원에서 기존의 접근방식과 입장의 차이를 보이고 있다. 즉 전체적인 이러닝과 관련된 저장, 디스플레이, 전송, 저작소프트웨어, 통신 등의 산업발전을 통해서 이러닝을 육성한다는 취지

에서 제정된 것이다. 동법은 제8조에서 국무총리 산하에 이러닝산업발전위원회를 두고 위원장은 국무조정실장으로 하였다. 동 위원회에서는 기본계획의 수립과 추진, 이러닝산업의 기반조성, 창업의 활성화, 기술개발의 지원, 표준화의 추진, 소비자보호대책의 수립 등 주요 사항을 심의·의결하고 있다. <표 2-6>은 이러닝산업발전법에 관한 주요내용을 항목별로 정리한 것이다.

<표 2-6> 이러닝산업발전법안의 주요내용

구 분	주요 제정내용	관련법조 문
1. 이러닝, 이러닝 산업의 정의	이러닝을 전자적수단 · 정보통신 등의 기술을 활용하여 이루어지는 학습으로 정의	제2조
2. 이러닝 기본계획의 수립 및 이러닝산업위원회	이러닝의 범부처적이고 효과적 추진을 위한 기본계획 수립 및 국무총리실산하에 국무조정실장을 위원장, 지식경제부차관을 간사위원으로 하는 이러닝산업발전위원회 설치	제6조내지 제8조
3. 전문인력 양성 등 산업기반 조성	전문인력양성, 기술개발 지원, 표준화추진, 이러닝품질인증 등을 추진	제9조내지 제13조
4. 이러닝산업진흥원의 설치	이러닝산업에 관한 연구조사, 표준화, 국제협력 등을 위해 이러닝산업진흥원을 설치	제14조
5. 공공부문의 이러닝도입	공공기관의 장은 해당 기관의 교육훈련중 일정비율을 이러닝으로 시행하도록 하고, 소관분야 인력양성 지원사업의 일부를 이러닝형태를 반영하도록 함	제18조
6. 이러닝센터의 설치	개인·기업·지역의 이러닝활성화를 위하여 이러닝센터를 설치할 수 있도록 하고, 필요한 경비의 일부를 지원함	제20조
7. 공공정보의 이러닝콘텐츠화 지원 및 자유이용정보저장소설치	공공정보의 이러닝콘텐츠화를 위하여 정보공개 및 지원근거마련, 디지털화된 자유이용정보의 축적 및 이용활성화를 위해 자유이용정보저장소를 설치	제 2 2 조 , 제23조
8. 기 타	소비자보호시책 수립 및 피해 예방과 구제에 관한 기본내용을 선언하고, 이러닝산업의 효과적인 수립·시행을 위한 통계 및 실태조사 근거마련	제 2 5 조 내 지 제27조

자료 : 박진수·현대호, e-러닝관련법제의 문제점과 개선방안, 한국법제연구원, 2007

그러나 동 법령은 근본취지와는 달리 다른 비판이 제기되고 있다. 동 법안은 산업교육 분야를 담당하는 별도의 법이라고 지식경제부는 주장하고 있으

나 이미 산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률이 제정되어 있고, 인적 자원개발기본법 제3조에 인적자원개발은 다른 법률에 우선 적용됨을 밝히고 있다. 또한 온라인디지털콘텐츠산업발전법과 그 내용에 있어서 큰 차이가 없는 것으로 파악된다.²⁷⁾ 박진수·현대호 한국교육학술정보원 선임연구원의 현안분석 2007-12에 따르면 이러닝산업발전법을 중복성과 법률규정의 적합성·적정성차원에서 부정적 시각으로 보고 있다. 이러닝산업은 활용목적이 교육이라는 점이 다른 뿐 온라인환경에서 유통될 수 있는 디지털콘텐츠를 가공·제작·검색·서비스 등을 수행하는 산업이므로, 온라인디지털콘텐츠산업발전법에 포함된다는 중복성을 지적하고 있다. 또한 이 법의 일부분인 이러닝산업육성을 위해 별도의 법을 제정함으로써 애니메이션·온라인게임·원격진료·사이버금융 등에 대해서도 개별법을 제정해야 한다는 모순된 논리가 등장하며 이로 인한 불필요한 행정력의 낭비를 초래할 수 있음을 우려하고 있다.

2. 온라인디지털콘텐츠산업발전법

온라인디지털콘텐츠산업발전법(이하 온디콘법)은 2002년 2월 문화체육관광부(구 정보통신부)²⁸⁾에서 세계 최고의 정보인프라에 걸맞는 디지털콘텐츠 유통기반을 마련하고, 국민경제의 건전한 발전을 도모하며 온라인디지털콘텐츠 산업을 국가 전략적 차원에서 집중 육성한다는 취지에서 제정되었다. 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 범정부적 디지털콘텐츠산업발전 추진체계를 구축하여 온라인콘텐츠 산업 발전 기본계획과 부처별 시행계획을 심의·확정토록 하고있다.

둘째, 온라인콘텐츠산업의 기반을 조성하는데 있다. 이를 위해 온라인콘텐츠분야의 창업을 활성화하고, 전문인력의 양성, 기술개발, 표준화, 디지털식별 체제 표시, 유통촉진 등을 지원한다.

셋째, 국제협력·해외진출 촉진에 필요한 사항을 규정했으며, 한국SW진흥원을 온라인콘텐츠산업 지원기관으로 지정하고 세제지원, 금융지원, 소비자보호 등 온라인콘텐츠사업자 지원규정을 규정했다.

넷째, 온라인콘텐츠 제작자의 투자를 보호하는 장치를 마련하였다. 정당한 권한 없이 디지털콘텐츠제작자가 상당한 노력을 들여 제작 표시한 온라인콘

27) 손병길외, 교육정보화 법제정비방안 연구, 2003. p21.

28) 2008년 2월 이명박정부의 정부조직개편에 따라 정보통신부가 폐지되었으며 동 기관에서 행 하던 디지털콘텐츠업무는 문화체육관광부로 흡수되었다.

텐츠를 다른 사업자가 무단복제 또는 전송하는 방법으로 디지털콘텐츠제작자의 영업상 이익을 침해하는 행위를 표시 한 날로부터 5년간 금지토록 했다.

온라인콘텐츠 사업자간 부정경쟁 행위만을 규제하고 디지털콘텐츠를 제작·표시한 날로부터 5년 뒤에는 공유토록 해 디지털콘텐츠제작자 투자를 보호하고 일반이용자간 균형을 유지토록 했다. 아울러 온라인콘텐츠제작자가 콘텐츠를 무단복제 또는 전송하는 것을 막기 위해 덧붙인 기술적 보호조치를 무력화할 목적으로 기술·서비스·장치를 제공, 수입·제조·양도·대여 또는 전송, 양도·대여를 위해 전시하는 행위를 금지하고, 민·형사상 구제를 가능케 했다. 다만, 연구개발 목적으로 기술적 보호조치를 무력화하는 장치·부품을 제조하는 경우는 허용토록 했다.²⁹⁾ 또 관련법간 법 적용 혼란을 막기 위해 디지털 콘텐츠가 창작성이 있거나 저작권법, 컴퓨터프로그램보호법으로 보호되는 경우에는 저작권법과 컴퓨터프로그램보호법을 우선 적용토록 했다.

온디콘법의 입법 효과로는 디지털콘텐츠산업 장기성장 기반을 조성하고 디지털콘텐츠의 투자보호로 디지털콘텐츠 제작을 활성화하는 것을 들 수 있다. 또한 온라인콘텐츠사업자간 무단복제·무단전송 등 부정경쟁 행위만을 규제해 최종 이용자가 온라인콘텐츠를 이용할 수 있도록 보장했고 기술적 보호 조치를 보호하되 기술적 보호조치를 무력화하는 행위자체는 규제하지 않아 개별소재는 자유롭게 이용토록 함으로써 온라인 콘텐츠 이용기반을 마련했다. 온디콘법의 제정당시 문화체육관광부는 온디콘법과 이러닝산업발전법이 중복된다는 이유로 제정을 반대한 바 있다.³⁰⁾

3. 노동부의 근로자직업훈련촉진법에 근거한 인터넷통신훈련제도

노동부가 실시하는 재직근로자를 상대로 하여 실시하는 교육훈련제도로는 직업능력개발훈련제도가 있다. 직업능력개발훈련이라 함은 근로자에게 직업에 필요한 직무수행능력을 습득·향상하게 위하여 실시하는 훈련을 의미한다.³¹⁾ 이 법은 근로자의 생애에 걸친 직업능력개발을 촉진·지원함으로써 근로자의 고용안정 및 사회·경제적 지위 향상과 기업의 생산성 향상을 도모하고 사회·경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.³²⁾ 즉 이 제도는 사업자가

29) 온라인디지털콘텐츠산업발전법 제18조 1항, 2항

30) 공청회자료, 이러닝산업발전법에 관한 공청회, 2003.8.18 pp.15~23.

31) 노동부, 사업주직업능력개발훈련 업무매뉴얼, 2009.1

32) 노동부, 근로자직업능력개발훈련법, 제1조 목적

소속 근로자, 채용예정자, 구직자 등을 대상으로 하는 직업능력개발훈련을 실시할 경우 직업능력개발훈련 실시에 따라 소요되는 훈련비 등 비용의 일부를 지원함으로써 사업주의 직업능력개발훈련실시를 촉진시키는 것을 주 목적으로 하고 있다. 이에 따라 노동부의 인터넷통신훈련제도가 개시되었으며 사이버대학과 함께 본격적인 이러닝시대를 여는 기폭제가 되었다.

노동부는 원격직업교육훈련을 통한 근로자들의 작업능력개발을 활성화하기 위하여 1998년 10월부터 12월에 걸쳐 3개월 동안 7개 인터넷 통신훈련시범기관을 선정하여 원격직업훈련교육을 실시하였다. 시범사업 이후, 인터넷을 통한 원격 직업교육훈련은 우편통신훈련과 아울러 새로운 통신훈련방법으로 인정되어 1999년 1월 1일자로 시행 중인 ‘근로자직업훈련촉진법’에 명시하기에 이르렀다. 인터넷원격훈련의 훈련과정 인정요건으로는 첫째, 훈련과정의 인정 신청시 콘텐츠가 구축되어 있을 것 둘째, 외국어과정은 제외되며 셋째, 훈련안내 및 훈련평가를 제외한 훈련분량을 16시간(960분)이상(우선지원대상기업이 실시하는 훈련과정의 훈련분량은 8시간(480))이 되어야 하며 넷째, 다른 법률에 따른 직업능력개발 관련 시설의 설치·운영에 필요한 신고 또는 등록 등을 하여야 하는 경우에는 동 신고 또는 등록 등을 할 것을 요건으로 하고 있다. 노동부는 인터넷원격훈련을 사업주가 자체 사업장내에서 자사 근로자를 대상으로 하는 자체훈련과 훈련기관을 통한 위탁훈련의 두 가지로 분류하여 지원하고 있다. 동 훈련을 노동부로부터 인정을 받아 교육을 실시하기 위해선 인정요건을 갖추어야 한다. 인정요건으로는 ①인터넷원격훈련을 가르칠 수 있는 자의 요건을 갖추어야 하고, ②훈련내용 및 콘텐츠가 적격해야 하며 ③ 훈련생관리시스템을 갖추어야 한다. 또한 평가 및 수료기준을 충족하여야 하며 시스템의 사양을 인정요건에 맞게 구비하여야 한다.

제8절 근로자직업능력개발법에 따른 직업능력개발훈련 개관

우리나라의 직업훈련제도는 1967년 ‘직업훈련법’ 제정으로 정식 도입되었다. 직업능력개발훈련정보망인 HRD-Net의 직업훈련연혁에 따르면 다음과 같다³³⁾. 공적개념으로서의 직업훈련이 사용되기 시작한 것은 1953년 근로자기본법의 ‘기능자양성’이나 법률적으로는 1967년 직업훈련법의 제정으로 직업훈련의 개념이 정립되었다. 1974년 12월 ‘직업훈련에 관한 특별법’이 제정

33) <http://www.hrd.go.kr/index3.html>

되어 일정 규모 이상 기업은 직업훈련을 의무적으로 실시하도록 하였으며, 1976년에는 ‘직업훈련기본법’과 ‘직업훈련촉진기금법’이 제정되어 직업훈련을 통한 산업인력양성의 제도적 틀을 갖추게 되었다.

직업훈련기본법은 몇 차례 개정되었는데 1981년에는 여성과 중고령자, 장애인에 대한 우선적 훈련실시 원칙을 규정하였으며, 1986년에는 훈련의무비용 산정기준을 사업장의 근로자수에서 임금총액기준으로 변경하였다. 1995년 7월 고용보험법에 의한 직업능력개발 사업의 도입으로 직업훈련의 중점이 기능인력양성에서 근로자의 평생직업능력개발로 확대 발전하는 한편, 직업훈련의 환경변화에 적극적으로 대처하기 위하여 1998년 직업훈련기본법을 폐지하였다. 그리고 이를 대체하는 근로자직업훈련촉진법을 제정하였다가 2004년 12월 근로자직업훈련촉진법에서 근로자직업능력개발법으로 법제명이 변경되었다. 이 법은 2005년 1월 1일부터 현재까지 시행되고 있다.

<표 2-7> 근로자직업능력개발법의 기본방향

중점목표	세부방향
기업과 근로자의 참여확대	<ul style="list-style-type: none"> · 제조업과 생산직 뿐만 아니라 사무서비스분야까지 지원대상의 확대 · 직업능력개발자의 선임을 유도하여 중소기업의 훈련을 지원
민간의 자율적인 직업능력개발기반 조성확대	<ul style="list-style-type: none"> · 비영리법인, 영리법인, 학교 등에도 훈련시장개방 · 직업훈련실시요건 및 훈련비용지원절차의 간소화 · 기업 및 민간훈련기관과의 참여확대와 경쟁촉진 · 훈련기관의 평가를 공개하여 훈련생이 합리적으로 훈련기관 및 과정의 선택이 용이
공공훈련의 기능과 역할 확대	<ul style="list-style-type: none"> · 시장실패가 나타날 수 있는 실업자, 장애인, 미진 학청소년 등에 대한 훈련을 중점 실시 · 기업 등 민간직업훈련기관에 지식, 기술, 정보제공서비스를 강화하고 국제기구와의 직업훈련교류 협력 등을 적극 수행토록 지원

자료 : 한국직업능력개발원, 수탁연구 99-7, 연구자 채구성

훈련과정의 유형은 집체훈련, 현장훈련, 통신훈련으로 구분하고 있다. 근로자직업능력개발법 법령제정의 기본방향은 <표 2-7>에서 보는 바와 같이 크게 세 가지 측면이 강조되고 있다.

<표 2-9> 직업능력개발사업 중 재직근로자를 위한 재직근로자훈련 지원제도

구 분	내 용
근로자 수강 지원금 제도	근로자 스스로 직업능력 개발을 위하여 직무교육과정, 정보화기초과정, 외국어 과정 등을 수강하는 경우 일부 또는 전부를 지원
근로자능력개발 카드제 ³⁴⁾	비정규직 근로자를 위한 지원제도로는 근로자능력개발카드를 발급받아 직업능력개발훈련을 수강한 경우 수강비용을 지원. 2009년 4월부터 시행
근로자 학자금대부 제도	비정규직 근로자를 위한 지원제도로는 근로자능력개발카드를 발급받아 직업능력개발훈련을 수강한 경우 수강비용을 지원
근로자 학자금지원 제도	중소기업 재직 근로자 중 고등교육법상 학교에 재학 중인 경우에 학자금을 지원

자료 : 노동청, 연구자 재구성

앞에서 살펴본 바와 같이 시범사업 이후, 인터넷을 통한 원격 직업교육훈련은 1999년 1월 1일자로 시행된 ‘근로자직업훈련촉진법’에 명시되었다. 동 훈련의 실시에 있어서 최초에 통신훈련이라는 명칭을 사용하였으나 동 명칭에 관한 문제점이 제시되어³⁵⁾ 2005년 시행된 근로자직업능력개발법에서는 현재 인터넷원격훈련, 우편원격훈련, 현장훈련, 혼합훈련이라는 용어로 훈련의 성격에 따라 명칭을 구체화하였다.

노동부는 근로자직업능력개발을 위한 직업능력개발종합정보망(HRD-Net)을 운영하고 있다. 동 정보망은 직업훈련정보를 제공하고 직업훈련행정을 지원하기 위하여 노동부 산하 한국고용정보원이 운영하고 있는 직업능력개발전산망이다. 1997년 12월 노동부 홈페이지에서 훈련기관에 대한 정보를 제공하기 시작한 이후 1999년 12월 직업훈련정보망(JT-Net)을 구축하고 실업자

34) 근로자능력개발카드제의 경우 비정규직 근로자의 자율적 직업능력개발 지원을 위해 제공되며, 직업능력개발계좌제의 경우 근로자(구직자 포함)의 자율적 직업능력개발 지원을 위해서 제공된다. 지원한도나 절차도 서로 다른데, 근로자능력개발카드제의 경우 연간 100만원씩 5년간 총 300만원까지 지원이 가능하며 계좌제의 경우 연간 200만원으로 취업전 1회 지원이 가능하고 교통비와 식비는 별도로 지원하고 있다.

35) 인터넷을 통한 직업훈련훈련이라는 개념에서는 통신훈련이라는 용어가 합당하나 세계적으로 우편, 팩스 등의 제한된 범위에서 벗어나 원격 또는 사이버의 범위로 직업훈련의 개념이 확대되고 있는 시점에서 통신훈련이라는 개념하에 인터넷을 통한 훈련을 포함시키는 것은 무리이며, 국제화·세계화를 표방하고 있는 국가시책과 역행한다. - 한국직업능력개발원, 웹기반 직업교육훈련(WBT) 프로그램 운영실태분석 수탁연구 99-7, p.52

직업훈련 행정전산화 및 훈련과정에 대한 정보를 제공해왔다. 이후 2001년 5월 JT-Net에서 HRD-Net으로 명칭을 변경하면서 실업자직업훈련 위주에서 재직자직업훈련을 포함한 종합적인 직업훈련정보시스템으로 전환하였다. 그 이후 2002년 종합정보망으로 개편작업을 수행하고 2003년 1월부터 운영하기 시작하였다.

<표 2-9> 직업능력개발종합정보망(HRD-Net)을 통해 지원되는 직업훈련

구분	세부구분	지원내용
재직자직업훈련	직업능력개발훈련	사업주가 고용하고 있는 근로자 또는 채용하고자 하는 자를 대상으로 직접 또는 훈련기관에 위탁하여 훈련을 실시하는 경우 훈련비용 등을 지원
	유급휴가훈련	사업주가 재직근로자에게 유급휴가를 주어 훈련을 실시하는 경우 훈련비와 임금을 지원
	근로자 수강지원금	재직근로자가 직업능력개발훈련을 수강한 경우 수강비용을 지원
	근로자직업능력개발카드제	비정규직근로자가 직업능력개발훈련을 수강할 수 있는 카드를 교부받아 훈련비용을 지원
실업자직업훈련	전직실업자훈련	고용보험적용사업장에서 실직한 근로자가 재취업을 위해 훈련을 받은 경우 훈련비와 훈련수당을 지원
	신규실업자훈련	신규미취업자, 고용보험적용을 받지 않는 실업자도 취업에 필요한 훈련을 받을 수 있음
	우선선정직종훈련	한국산업인력공단, 대한상공회의소 등에서 비진학청소년등 실업자를 대상으로 취업훈련을 실시
	지역실업자훈련(구 고용촉진훈련)	취업보호대상자, 영세농어민등도 취업과 창업에 필요한 훈련을 받을 수 있음
	자활직업훈련	국민기초생활보장법상의수급자는 취업과 창업에 필요한 훈련을 받을 수 있음
	여성가장훈련	생계나 가사부담으로 일반직업훈련과정에 참여하기 어려운 여성가장실업자의취업을 지원

자료 : 노동청, 연구자 재구성

제3장 이러닝산업의 국내외 현황

제1절 국내 이러닝산업의 개관

이러닝은 인터넷, 인트라넷, 전자학습도구를 통하여 시공간의 장애나 부담 없이 학습자들이 여러 학습목표에 따라 개인의 능력을 향상하고자 하는 교육 시스템이라 할 수 있다. 이러닝산업은 그 역할과 생산방식에 따라 다양하게 분류할 수 있지만 이러닝산업발전법의 정의에 따르면 크게 솔루션산업과 콘텐츠산업 그리고 서비스산업으로 분류할 수 있다. 솔루션산업은 다시 플랫폼, 이러닝 저작도구, 원활한 전송과 시스템구축을 위한 하드웨어, 소프트웨어를 포함한 네트워크 기술개발분야이고 콘텐츠산업은 이러닝콘텐츠의 개발 및 제작과 관련한 콘텐츠부문을 말한다. 아울러 서비스산업은 네트워크를 통하여 교육서비스를 제공하거나 이러닝 관련 컨설팅을 제공하는 서비스부문을 말한다. <표3-1>은 산업별 수익모델과 제공하는 서비스를 정리한 것이다.

<표 3-1> 이러닝시장의 구분

시장구분	교육기관	기업	개인
수익모델	계약	사용료	광고·스폰서
상품·서비스	교육콘텐츠(LCP)	교육서비스(LSP)	교육솔루션(eNabler)
	정보통신기술(IT) 경영기법 라이프스타일 학문 고객기호	교육콘텐츠 배포 교육컨설팅 교육관련 전자상거래 (Edu-Commerce) 커뮤니티포탈 교육대행	교육관리툴 콘텐츠저작 툴 교육플랫폼 협업도구

자료 : enable, 2009. 9

국내에서도 이와 같이 3가지 산업군으로 형성되어 산업이 발전하고 있다. 초기에 이러닝이 도입되면서 기업교육과 사이버대학의 고등교육에서 시작되었으며 솔루션산업과 콘텐츠산업이 중심이 되어 현재의 이러닝 산업을 선도 하였지만 앞으로 이러닝 서비스산업이 이러닝산업발전에 중요한 역할을 수행 하게 될 것이다. 이는 과거에는 특정인을 대상으로 하는 제한적 서비스를 하였으나 앞으로는 학생에서 주부에 이르기까지 각계각층에서 이러닝을 이용하

게 됨에 따라 서비스산업중심으로 콘텐츠산업과 솔루션산업이 비약적 발전을 하게 될 것으로 예상된다. 90년대 후반부터 IT기술의 발달 및 인터넷활용의 증가에 따라 발전하기 시작한 이러닝산업은 2000년 들어 급성장을 보이며 IT시장을 견인할 새로운 핵심요인으로 부각되었다.

<표 3-2> 이러닝업종 매출 규모(전체) (단위 : 1억, %)

구 분	2007년	2008년	성장률
e-learning	7,856	8,459	7.7%

자료 : 한국소프트웨어진흥원

현재 이러닝시장은 국내는 지난해 2.5조원 규모이고 세계시장은 224억 달러에 이른 것으로 보고 있으며 전세계 이러닝시장이 2009년까지 연평균 22.4%라는 높은 성장률을 기록하며, 2009년에는 685억달러 시장으로 성장할 것으로 전망하고 있다.³⁶⁾ <표 3-2>의 자료에서 보면 연평균 7.7%의 높은 성장률을 보이고 있으며 사교육시장의 팽창과 고용보험환급을 통한 직무교육의 활성화등으로 2009년 이후에는 10% 이상의 성장률을 보일 것으로 전망된다.

제2절 이러닝 사업자 공급시장 규모

<표 3-3> 우리나라연도별 이러닝산업시장의 규모 (단위 : 1억, %)

연 도	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2003-2007 CAGR ³⁷⁾
시장규모	11,110	17,328	23,113	35,528	54,610	83,943	49.8%

자료 : 이광세, 정보통신정책연구원, 이러닝산업의 현황과 우리의 대응

전자거래진흥원의 조사에 따르면 2008년 이러닝 매출액은 1조8천7백원이며 2007년대비 8.3% 성장한 것으로 나타났고 이러닝 기업 당 평균매출액은 16억3천만원으로 조사되었다. <표 3-4>에서 보듯이 규모로는 전체사업자의 3.5%에 해당하는 100억원 이상 사업자가 총 매출액의 61.1%를 차지하여 이러닝산산업에 진출한 기업별로 매출의 쏠림현상이 두드러지고 몇 개 업체의

36) 이광세, 한국이러닝산업협회, 국내외 이러닝산업의 현황과 전망, 2005

37) CAGR = Compound annual growth rate

과점형태가 나타나고 있음을 알 수 있다. 즉 10억 미만의 소규모 사업자가 882개로 전체 이터닝기업의 77.0%를 차지하고 있으나 총 매출액에서 차지하는 비중이 4.6%에 불과하다. 이는 산업성장에 따른 기회요인이 많고 진입장벽이 높지 않아서 많은 기업들이 이터닝시장에 참여하고 있지만, 시장활동에서의 낮은 인지도와 인프라구축으로 영세성을 면치 못하고 있음을 알 수 있다.

<표 3-4> 매출액 규모별 사업자 수 분포

구 분	2008년		규모별 매출액 추계액	
	사업자 수(개)	구성비(%)	매출추계액(백만원)	구성비(%)
전체	1,145	100.0	1,870,475	100
1억원 미만	631	55.1	12,274	0.7
1~10억원	251	21.9	73,323	3.9
10~30억원	123	10.7	183,643	9.8
30~50억원	65	5.7	246,959	13.2
50~100억원	36	3.1	210,480	11.3
100억원이상	39	3.4	1,143,796	61.2

자료 : 지식경제부, 2008 이터닝산업실태조사, 2009

이터닝산업별로 큰 폭의 성장을 보인 것은 서비스분야로 2007년 대비 10.3%의 성장률을 보였다. 서비스 분야는 타 산업분야에 비교하여 2006년부터 약10%대의 꾸준한 성장률을 보임에 반하여 콘텐츠와 솔루션분야는 상대적으로 그 증가율이 높지 않으며 특히 솔루션분야의 증가율이 저조한 것으로 나타났다.

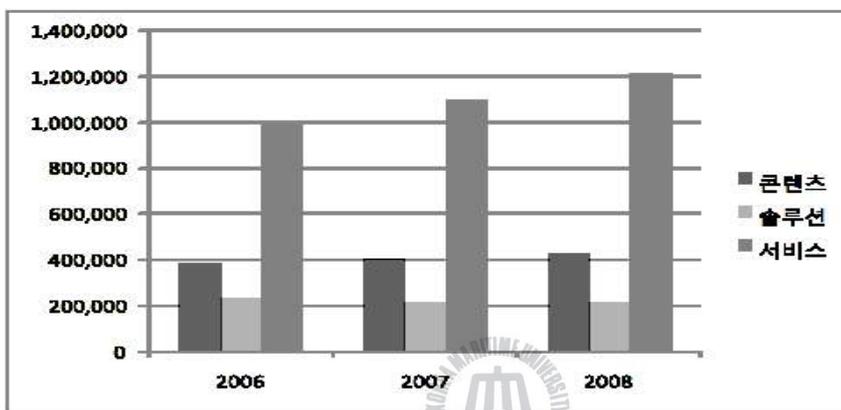
<표 3-5> 이터닝 사업자 총매출액 (단위 : 백만원, %)

대표사업 분야별	2007년		2008년		전년대비 증감률	평균매출액
	매출액	구성비	매출액	구성비		
소 계	1,727,057	100.0	1,870,475	100.0	8.3	1,633.6
콘텐츠	406,022	23.5	432,763	23.1	6.6	1,529.2
솔루션	218,389	12.6	221,696	11.9	1.5	1,642.2
서비스	1,102,645	63.8	1,216,016	65.0	10.3	1,672.6

자료: 지식경제부, 2008 이터닝산업실태조사, 2009

<표3-5>에 보듯이 2007년 대비 솔루션분야의 매출액이 2008년 대비 증가율이 1.5%의 성장에 그친 것은 환율의 변동과 밀접한 관계가 있는 것으로 보인다. 2008년부터 시작된 환율의 상승으로 신규서비스업체가 시장진입의 의무적으로 구입해야 하는 서버 및 각종 소프트웨어의 수입가격이 인상됨으로써 자금부담을 우려하여 창업을 보류하거나 기존업체는 신규장비로 대체하지 않았기 때문으로 파악된다 이는 전술한 바와 같이 소규모사업자들이 시장의 성향을 제대로 파악하지 못하고, 적절한 사업계획의 수립 없이 자체 콘텐츠를 보유하지 못하거나 개발능력이 없는 상태에서 참여하기 때문에 그 수가 증가하고 있는 것으로 해석된다.

<그림 3-1> 이러닝사업자 3개년간 총매출액 추이 (단위 : 백만)



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

<표 3-6> 거래대상별 이러닝 매출비율 (단위 : %)

구분	사업체 (B2B)	일반개인 (B2C)	공공기관 (B2G)	교육기관	해외부문	기타	소계
전체	28.9	52.1	5.9	11.9	0.1	1.1	100.0
콘텐츠	37.2	39.0	8.5	14.9	0.2	0.2	100.0
솔루션	23.4	11.8	14.0	34.6	-	0.3	100.0
서비스		65.1	3.3	6.4	0.1	1.7	100.0

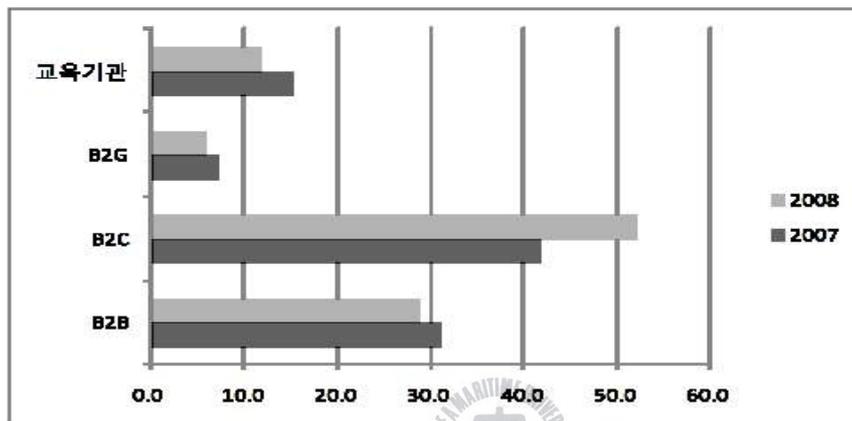
자료 : 지식경제부, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

<표 3-6>에서 살펴보면, 거래대상별 이러닝 매출분포는 일반개인 대상 매출액이 전체의 52.1%, 사업체 대상 28.9%, 교육기관대상 11.9%, 공공기관

5.9%의 순으로 나타났다.

거래대상별로 보면 서비스분야에서 일반개인(B2C)이 52.1%로 가장 큰 점유율을 보이고 있는데 이는 초중등 및 고교입시생과 어학관련 수강생을 대상으로 한 학습콘텐츠의 시장이 상대적으로 크기 때문인 것으로 분석된다. <그림 3-1>에서 보면, 동 분야의 2007년도 B2C 매출액은 51.6%로서 2008년도 대비 큰 변화가 없는 것으로 보아 이러닝콘텐츠서비스 사업분야에서 입시와 어학관련부분의 사업규모가 가장 크고 점유율에 있어서도 입시제도의 변화나 교육환경의 큰 변화가 없는 한, 향후에도 큰 변화는 없을 것으로 예상된다.

<그림 3-2> 2007~2008 거래대상별 이러닝 매출변화 (단위 : %)



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

한편 국내 이러닝 수요계층의 2007년도 지출비용조사 결과, 2007년 국내 이러닝 수요시장 규모는 총 1조7,276억원인 것으로 조사되어 7.1%의 증감률을 보이고 있다. <표 3-6>에서 보듯이 이러닝 수요시장에서는 수요시장금액 대비로는 개인의 비중이 가장 높고 성장률로는 정규교육기관의 수요가 큰 폭으로 증가하고 있다. 수요 계층별로 정부/공공기관의 비중은 금액대비로 보면 낮지만 성장률은 18.7%인 것으로 볼 때 본격적인 정부차원의 이러닝 지원정책이 가시화되고 있음이 반영된 결과로 분석된다. 38)

38) 지식경제부외, 2007-2008 이러닝백서, 2009

<표 3-7> 이러닝 수요시장 규모추이

(단위 : 백만 원, %)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	증감율
전 체	1,292,635	1,452,520	1,613,307	1,727,632	7.1
개 인	668,996	671,509	697,227	735,108	5.4
사업체	527,291	668,169	752,286	759,603	1.0
정규교육기관	13,243	18,424	26,220	69,555	165.3
정부/공공기관	83,105	94,418	137,574	163,365	18.7

자료 : 지식경제부외, 2007-2008 이러닝백서, 2009

<그림 3-3>을 보면 이러닝업체들의 영업이익률은 타업종에 비해 높게 나타나고 있는데 이는 인터넷 기반 서비스로서의 독특한 비즈니스 모델 덕분이다.

<그림 3-3> 이러닝교육업체와 대표산업간의 영업이익률 (단위 : %)



자료 : 전자신문 2007-11-08, 연구자 재구성

주 : 영업이익률은 2007년 3분기임

다른 산업과 구별되는 요소로는 첫째, 기존 장치산업에 비해 시설투자비가 상대적으로 적고 원자재 가격 급등과 같은 외부 변수와의 연계성이 낮다. 둘째, 상품 출시 후 수익을 얻기까지 걸리는 시간이 짧다. 셋째, 신기술 개발에 따른 구제품 가격 하락 가능성도 적다는 것이 큰 특징이다.

제3절 이러닝산업의 인력현황 및 고용구조

이러닝시장은 그 파급효과와 이러닝학습자의 수요증가로 볼 때 시장규모가 급속도로 커지고 있으며 관련 산업에 미치는 고용효과도 점진적으로 증가하고 있는 추세이다. 이러닝 시장규모는 각 수요분야에서 골고루 성장하고 있으며 시장수요도 다양한 형태로 확산되고 있다. 시장확대와 더불어 이러닝 인력의 수요는 급속히 늘어나고 있는 반면, 인력의 공급은 이에 미치지 못하여 이러닝산업의 확산과 산업화를 진전하는데 장애요인으로 대두되고 있다.

솔루션, 콘텐츠, 서비스분야에서 특히 서비스분야의 고용확대가 높은 증가율을 보이고 있다. 솔루션, 콘텐츠 분야는 오랜 교육과 상당한 기간의 교육을 거친 숙련된 인재가 필요하고 이의 양성에 많은 비용과 시간이 소요되므로 서비스분야에 비하여 고용증가가 다소 더딘 편이다. 특히 솔루션분야의 인력이 부족한 것으로 나타났는데 장비와 네트워크, 저작툴을 설계하고 생산·설치 및 교육을 하는 동 업체의 규모가 소규모이고 자본이 영세하여 복지후생이 타 부분보다 열악한 것이 주된 요인으로 보인다. 이로 인한 직원들의 이직이 잦아 지속적인 교육이 중단되고 우수한 인재의 타 산업유출로 인한 기술의 공백이 잦은 것이 동 분야의 발전을 저해하는 요인으로 분석된다.

<표 3-8> 이러닝 인력부족 기업비율

(단위 : %)

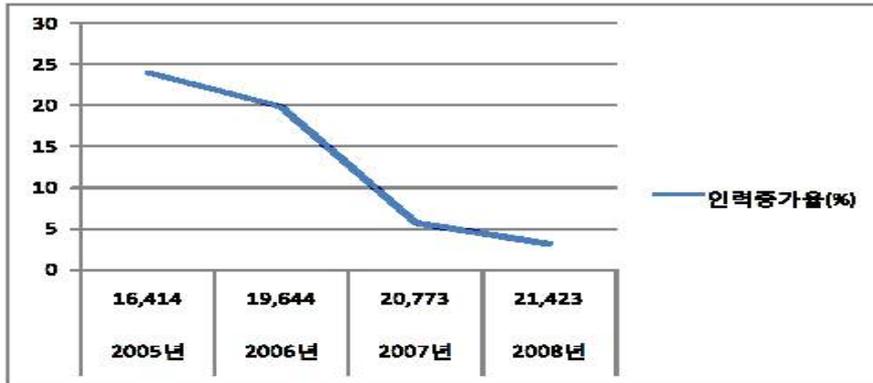
구 분	2007년	2008년
전 체	80.16	46.7
콘텐츠	74.1	44.3
솔루션	81.3	52.9
서비스	85.1	46.5

자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

이러닝인력부족기업의 부족인력은 교수설계자가 가장 높고 콘텐츠개발자, 내용 전문가 등의 순서로 부족율이 높았다. 2007년 대비 2008년도에 부족인력이 급감한 것은 이러닝 초기단계에 취업하였던 인력이 차츰 전문인력으로 자리 잡으면서 생산성을 높인 것도 이유 중의 하나이다. 그러나 2008년 들어 경쟁이 극심해지고 경기가 침체하면서 이러닝기업이 자체 인력으로 다양한 업무조직을 수행할 수 있도록 조직을 개편하고 신규인력채용을 줄인데서 기인한 것이 가장 크다고 할 수 있다. 한국전자거래진흥원에 따르면 내용 전문가 및 교수설계자의 경우 전문인력의 양적인 부족과 중소/벤처기업 회피 등

의 이유가 타 직무보다 인력 채용에 어려운 요인인 것으로 나타났다.

<그림 3-4> 4개년간 이러닝산업 종사자 추이



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

2008년 이러닝산업인력수는 21,423명으로 파악되고 있으며 2007년의 20,773명에서 650명 증가한 것으로 나타났다. <그림 3-4>에서 보듯이 이러닝산업종사자는 2005년 23.9%로 정점에 달했다가 2008년에는 3.13% 완만하게 하향하고 있는 것으로 나타났다. 이것은 이러닝의 확산시기였던 2000년대 초반에서 신규채용된 인력들이 업무능력을 발휘하면서 이들의 부가가치가 증가하고 시장이 안정화단계에 진입함으로써 나타난 현상으로 보인다.

매출액 기준으로 인력고용현황을 보면 100억원 이상의 매출액 기업이 평균 209.6명을 보유하여 총 고용규모는 8,174명으로 추산되며, 50~100억 미만의 평균 인력 수는 68.8명으로 총 종사자는 2,476명으로 집계되었다. 그러나 본 수치는 고용보험에 가입된 재직자를 위주로 조사되어 프리랜서 형태로 움직이는 영업사원은 포함되지 않아 실제 종사인원은 이보다 훨씬 많을 것으로 추정된다. 전체 이러닝 사업자의 절반이상을 차지하고 있는 매출액 1억원 미만 사업자의 평균 종사자규모는 2.9명으로 총 종사자수는 1,846명, 총 인력의 8.6%를 차지하고 있어서³⁹⁾ 이러닝기업간에도 매출액 비중이 큰 기업위주로 인력고용이 집중되고 있음을 알 수 있다.

제4절 이러닝기업의 해외시장 진출현황

39) 지식경제부, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

한국전자거래진흥원의 조사에 따르면 2008년 현재 이러닝 공급자 중 24개 기업에 해당하는 2.1%의 기업이 해외시장에 진출해 있으며, 2.6%에 해당하는 약 30개 기업이 해외진출을 위한 교섭 및 협상을 진행하고 있는 것으로 조사되었다. 전체 기업중 2.3%의 기업이 과거 해외시장에 진출하였다가 문화적 차이, 언어장벽, 적절한 협력업체의 모색실패 등의 이유로 철수하였거나 혹은 진출과정에서 해외사업을 포기한 것으로 드러났다. <표 3-9>에서 대표사업별로 보면 솔루션부문 기업의 진출비중이 5.9%로 타 부문에 비하여 비교적 높게 나타나고 있다. 현재로서는 솔루션 부문이 가장 많이 진출해 있거나 진출계획이 있는 반면에, 향후 해외진출계획을 보면 이러닝기업이 가장 관심을 갖고 진출할 것이라고 답변한 분야는 27.2%인 콘텐츠 분야로 나타났다. 이는 콘텐츠에 비해서 문화적 차이가 거의 없는 솔루션 분야에 먼저 진출하여 시장환경을 파악하고, 차츰 콘텐츠 및 서비스를 진출시키고자 하는 전략적 계획으로 보여진다. 교육이란 양질의 콘텐츠와 기획만으로 되는 것은 아니고 해당 국가의 교육제도, 관습과 문화를 이해하고 이를 바탕으로 현지화되고 차별화된 교육프로그램이 제공되는 것이 필수적이기 때문이다. 따라서 문화나 언어, 관습의 장벽에서 상대적으로 자유롭고 기술력과 가격경쟁력을 보유하고 있는 솔루션업체가 해외진출에 앞장서거나 연계하고, 이를 바탕으로 습득한 현지의 사정을 면밀히 조사한 바탕으로 콘텐츠나 서비스분야가 진출하는 것이 효율적인 전략으로 보인다.



<표 3-9> 대표사업별 해외시장 진출현황

(단위 : %)

	현재 진출중 ⁴⁰⁾	진출교섭 진행중	과거진출, 현재철수	미진출, 향후계획 있음	미진출, 향후계획없음	소계
전체	2.1	2.6	2.3	15.3	77.7	100.0
콘텐츠	1.4	1.4	3.9	27.2	66.1	100.0
솔루션	5.9	5.9	5.2	16.0	67.0	100.0
서비스	1.7	2.5	1.1	10.5	84.3	100.0

자료 : 지식경제부, 2008 이러닝산업실태조사, 2009. 3

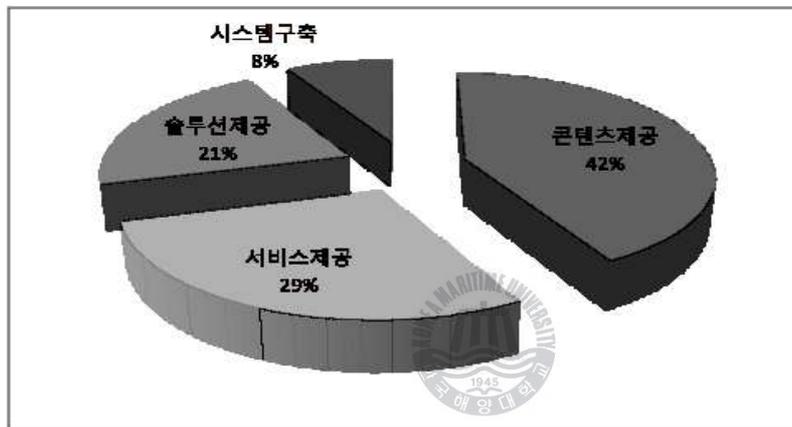
개별기업체가 독자적으로 해외진출하기에는 조사단계가 방대하고 이를 기획하고 추진하기에는 많은 시간과 비용이 소요되기 때문에 정부에서 정책적

40) 해외진출은 수출액발생기업과 수출액이 없더라도 해외에 진출하고 있는 기업을 포함함

으로 이를 지원하는 시스템을 갖추고 있다. 한국전자거래진흥원은 2009년 2월 이러닝 기업들의 해외진출을 효과적으로 지원하기 위한 ‘이러닝 해외진출 지원 시스템’을 개설하였다.

이러닝 해외진출 지원 시스템은 해외 바이어에게 국내 이러닝 기업의 제품을 소개하는 것은 물론 콘텐츠와 솔루션, 시스템의 해외 거래까지 가능하도록 하는 시스템이다. 한국전자거래진흥원은 최근 이러닝 기업들이 급격하게 늘어남에 따라 “국내시장만으로는 한계가 있어 해외진출이 반드시 필요한 시점이지만, 독자적으로 해외진출을 추진하기에는 기업 규모가 대체로 작다”며 “우리의 IT 기술과 인프라 수준, 그리고 교육 수요가 높아 국내 이러닝 기업들이 경쟁우위를 갖고 있는 만큼 이들 기업의 해외진출 지원을 더욱 강화할 방침”이라고 밝히고 있다.⁴¹⁾

<그림 3-5> 해외진출 사업분야



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

현재 해외에 가장 많이 진출하였거나 진출협상을 진행 중인 국가는 미국이 32.3%로 가장 높게 나타나고 있으며 그 다음으로 싱가포르, 일본, 베트남 순이다. 흥미로운 것은 중국의 비중이 낮은 것인데 아직 웹기반 콘텐츠를 구현하는데 따르는 네트워크 인프라 구축이 타 선진국가에 비하여 미흡한 것과 중국정부의 해외교육투자기업에 대한 낮은 인식도에 기인한 것으로 분석된다. 또한 중국의 이러닝은 1990년대 말부터 비로소 싹트기 시작하였는데 이로 인한 인프라구축의 미비와 진출장애로 상대적으로 먼저 발전한 국가로 진

41) http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2009012302010560600002

출한 것도 원인이라 할 수 있다. 중국의 이러닝시장은 지난 5년동안 컴퓨터 네트워크 기술과 멀티미디어 기술 등의 발달과 함께 중국 당국의 지원정책 등으로 최근 급속히 발전해가는 추세이다.

현재 대만, 홍콩 등을 포함한 중화권의 이러닝시장규모는 2004년 1억 400만 달러로 추산되고, 2008년까지 연평균 성장률 58.5%의 높은 성장세로 성장하여 6억5,600만 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망되고 있다.⁴²⁾ 또한 중국정부는 정보화격차 해소를 목표로 원격교육 시범공정 등의 온라인 교육확산정책을 실시하고 있다. 따라서 중국 내 이러닝교육시장 진출은 현존하는 세계 최대 규모의 다국적 시장의 선 진입이라는 점에서 그 가치와 의미가 높으며 향후 중국내 이러닝교육 및 정보 서비스가 차지하는 비중은 매우 클 것으로 보여 이러닝업체의 중국진출이 증가할 것으로 예측된다.

해외로 진출할 사업분야는 <그림 3-5>에서 보듯이 콘텐츠제공이 42%로 가장 높게 나타났으며 서비스제공, 솔루션제공 등이 뒤를 잇고 있다. 이러닝의 해외시장 초기 진입시에는 언어와 문화장벽을 최소화할 수 있고 경쟁사에 대한 기술적 우위와 가격경쟁력으로 시장참여가 용이한 솔루션이나 시스템 구축 등이 주를 이루고 있으나 전술한 바와 같이 대부분의 이러닝 기업은 기술과 장비로 시장진입을 이룬 이후에는 부가가치가 높은 콘텐츠제공에 많은 관심을 갖고 있다. 한국전자거래진흥원의 조사에 따르면 해외수출시 선호하는 방식은 직접수출방식이 26.8%, 간접수출이 22.8%, 현지법인이 19.3%로 나타났다. 콘텐츠사업부문에서는 현지판매법인을 통한 수출방식을 가장 많이 선호하고 있으며 계약방식은 라이선싱이 가장 높게 나타나고 있다. 콘텐츠사업부문에서는 타 사업부문보다 공동생산협약방식에 대한 선호가 높는데 이는 해당국에서 현지화된 콘텐츠를 생산하는 것이 해당국시장참여에 중요한 요소로 작용하기 때문인 것으로 보인다. 반면 솔루션 사업자의 경우 타 분야에 비해서 라이선싱과 기술제휴방식을 채택할 것이라고 전망되고 있다. 해외에 진출해 있거나 진출예정기업의 투자진출방식으로 현지기업과 전략적 제휴를 맺는 비율이 36.7%로 가장 높은 것으로 파악되고 있으며 현지법인 신설이 19.5%, 합작기업 16.7%, 해외직접투자가 14.5%로 뒤를 잇고 있다. 또한 해외진출시의 애로사항으로는 자금지원부족을 가장 많이 꼽고 있으며(49.0%) 이어서 해외유통망확보의 어려움과 현지화고유의 콘텐츠를 제작하거나 확보하는데 어려움이 있는 것으로 나타났다. 해외시장정보취득의 어려움, 낮은 브

42) IT수출정보데이터베이스, 2008

랜드이미지, 판로개척의 어려움 등은 자금운영과 유통망확보의 어려움에 비하여 상대적으로 낮은 것으로 볼 때 해외진출희망기업에 대하여 정부차원에서 자금을 지원하고 종합적인 해외시장정보를 제공하여 유통망확보에 적극 지원하는 것이 필요하다.

제5절 정규교육기관의 이러닝현황

1. 정규교육기관의 이러닝 도입률

국내에서 이러닝이 가장 활성화되고 있는 분야는 바로 교육기관에서 시행하는 것으로서 이러닝학습 비중이 지속적으로 확대되고 있다. 특히 1996년 대통령자문교육개혁위원회에서 가상대학으로서 원격대학설립에 대한 별도의 입법조치를 강구하도록 하는 지시⁴³⁾하였다. 이에 따라 국내 사이버대학이 '평생교육법'을 통해 2001년 처음 출범함으로써 이러닝학습에 대한 관심을 증폭시키는 계기가 되었다. <표 3-10>에서 보듯이 지식경제부의 2008년도 이러닝산업실태조사에 따르면 정규교육기관⁴⁴⁾의 이러닝 도입률은 76.8%로 2007년 대비 2.5% 소폭 증가한 것으로 나타나고 있으며 2006년을 기점으로 100% 이상의 증가율을 보이고 있다.

<표 3-10> 정규교육기관의 이러닝 도입률 (단위 : %)

구분	2005	2006	2007	2008	증감률(%)
전체	26.5	29.1	74.3	76.8	2.5
초등학교	14.5	16.7	81.7	83.5	1.8
중학교	33.3	35	74.0	76.6	2.6
인문계고교	50	52.3	65.6	67.8	2.2
전문계고교	38.3	39.2	39.7	45.1	5.4
전문대학	50	50.5	51.6	57.6	6.0
4년제대학교	64.5	66	74.9	77.5	2.6

자료 : 지식경제부, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

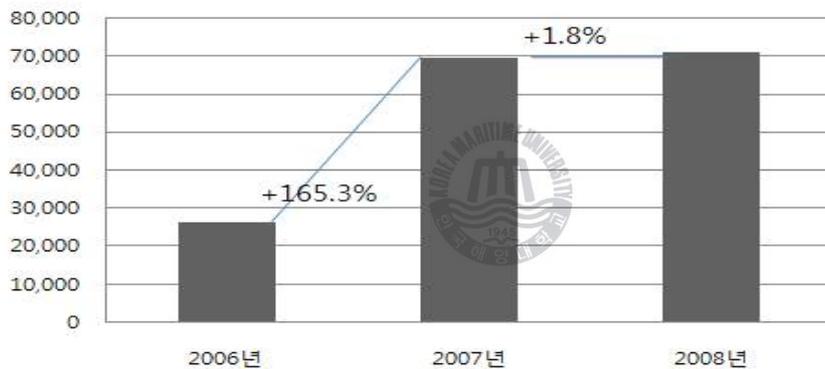
43) 대통령자문교육개혁위원회는 1996년 8월 20일 발간한 제3차 보고서에서 '열린학습사회'를 위한 새로운 교육체제로 '가상대학'을 제시하고, 가상대학의 설립 및 운영과 확산에 필요한 각종 지원을 위한 별도의 입법조치를 강구하도록 제안하였다.

44) 본 연구에서 지칭하는 정규교육기관이라 함은 교육과학기술부의 교육법령에 따라 시행되고 있는 초·중등교육법, 고등교육법, 평생교육법에 운용되고 있는 교육기관을 포괄함

<표 3-10>에 따르면 이러닝을 도입하고 있는 정규교육기관으로는 초등학교가 2006년 16.9%에서 2007년 83.5%로 큰 폭의 신장율을 보이고 있다. 이것은 2004년부터 교육과학기술부의 후원으로 진행된 이러닝체험학습대회 등으로 초등학교에 시설 및 교육소프트웨어, 콘텐츠를 지원한 것에서 비롯된 것으로 보인다. 이것을 계기로 초등학생교육상 흥미를 유발하여 학습참여도를 높이고 교육효과를 증대하기 위한 방편으로 갖가지 멀티미디어 교육도구를 활용한 것에 기인한 것으로 보인다. 그 다음으로는 4년제 대학이 77.5%로 뒤를 잇고 있으며 중학교, 인문계고교의 순서로 이러닝을 도입하여 서비스하고 있다. 중·고등학교 학생층은 주로 정규교과과정인 수능 등 정규교육의 연장선에서 이러닝을 활용하는 것으로 분석된다.

2. 정규교육기관의 이러닝 시장규모

<그림 3-6> 정규교육기관의 이러닝 지출규모 (단위: 백만 원)



자료 : 지식경제부, 연구자재구성

정규교육기관에서 각 학교별 지출액을 살펴보면 4년제 대학에서 평균 153.2백만원을 지출하여 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 이는 원격대학의 설립이후⁴⁵⁾ 교육의 성격상 대부분의 강의가 전자적 통신수단을 사용해야 하므로 동 대학에서 제공하는 이러닝콘텐츠의 제작규모가 상당부분을 차지하기

45) 우리나라의 원격대학은 지식정보화시대 원격교육의 중요성을 인식한 교육과학기술부가 2001년 최초로 원격대학의 설립을 인가한 이래 현재 전국에 17개 원격대학이 있다.

때문인 것으로 파악된다. 방송통신대학에서 제작되는 규모도 상당부분 기여했을 것이다. 4년제대학에 이어 전문대학이 83.3백만원, 인문계고교가 24백만원의 지출규모를 보이고 있으며 초등학교가 9.2백만원으로 가장 낮게 나타났다.

전체 시장규모로 봤을 때는 4년제 대학교가 차지하는 비중이 32.2%로 가장 높은 비중을 보이고 있고(총 지출액228억원), 초등학교가 24.2%인 171억원, 중학교는 16.7%인 118억을 지출한 것으로 나타났다. 이러닝 도입시기로 볼 때 정규교육기관의 이러닝 시장규모는 2004년부터 본격적으로 시작되었는데 정규교육기관의 73.8%가 2004년 이후 이러닝을 도입하였으며 2004년에 22.8%로 가장 높은 도입률을 보였다. 이것은 2004년 4월 9월에 각각 EBS 수능강의 서비스⁴⁶⁾와 에듀넷서비스가 시작되어 초·중·고등학교의 이러닝 도입률이 높아지고, 2004년 1월 정부의 ‘이러닝산업발전법’ 제정 등이 기여한 결과가 반영된 것으로 보여진다.⁴⁷⁾ 전문대학과 4년제 대학의 경우 2003년 이전에 평균 61.05%로 높은 도입률을 보이고 있는데 전술한 바와 같이 4년제 대학은 원격대학과 방송통신대학교의 비중이 크고 전문대학은 기술교육의 속성상 멀티미디어 매체를 많이 사용하기 때문인 것으로 보여진다.

이러닝의 활용전망으로는 2009년 이후 이러닝 활용도 전망에 대해선 점진적으로 확대되어 현재보다는 활용정도가 확대될 것이라는 인식이 형성되어 있다. 다양한 교육정보의 제공과 학습교재의 입체적이고 다양한 저작물의 개발과 이를 지원하는 인프라의 꾸준한 개선으로 많은 정규교육기관에서 이러닝을 적극 활성화할 것으로 보여진다. 고등학교 이하 보다는 전문대학 이상의 교육기관에 더욱 활성화될 것이라는 전망이 두드러지는데 이는 학사관리 시스템의 지능화, 수업방식의 멀티미디어화, 전자수업의 활용이 크게 제한을 받지 않는 교육환경에 기인하고 있다.

3. 정규교육기관의 이러닝 운영방식

46) EBS(한국교육방송공사)에서는 매년 학생과 학부모를 대상으로 EBS 만족도 조사를 실시하고 있는데, 설문조사결과 EBS 수능강의에 대한 만족도가 수능강의활용가구 중 17%가 EBS 강의를 수강후 사교육을 중단한 경험이 있으며 이를 통해 월 25.5만원의 사교육비 경감효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 수능강의 활용율과 수능시험 대비 효과를 실시한 결과 고교생의 70.4%가 EBS 수능강의를 이용하고 있고 학년이 올라갈수록 이용률이 높은 것으로 나타났다.

47) 지식경제부, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

한국전자거래진흥원의 조사에 따르면 정규교육기관에서 교육도구로 활용하고 있는 이러닝 콘텐츠는 이러닝서비스기관⁴⁸⁾에서 제작한 콘텐츠를 이용하는 비율이 89.7%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 전문대학과 4년제대학교에 비해 특히 초중고교의 이러닝서비스기관의 의존도가 높게 나타나고 있다.

한국교육학술정보원의 이러닝 교육체제실태조사에 의하면 초·중등 교육부문의 이러닝 교육사이트는 218개로 가장 많은 것으로 조사되고 있지만 실제 LMS, LCMS 기반은 일부 사이트에서만 운용되고 있는 실태이며 대부분 자신의 학교홈페이지 규모를 확대한 정도의 서비스만 제공하고 있는 실정으로서 아직 이러닝학습체제의 토대가 마련되지 못하고 있는 실정이다.

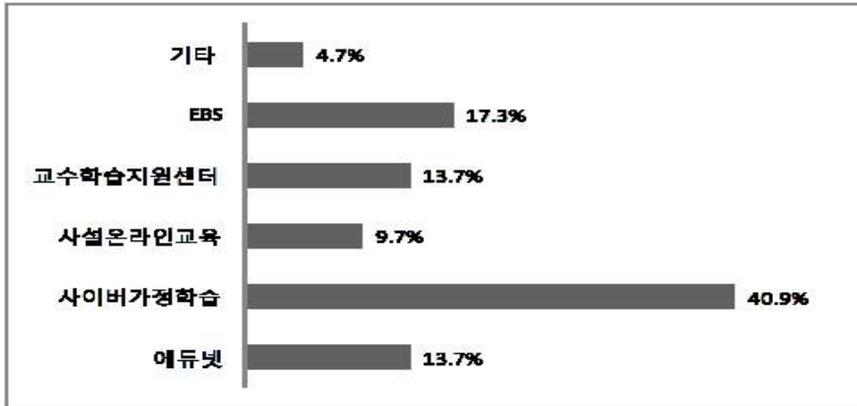
초중등학교 관련 이러닝학습기반이 다양하게 개발되지 못하고 있는 이유는 중학교 과정까지 정부가 지원하는 의무교육체제로 인하여 예산편성에 어려움을 느끼는 것이 주된 요인이다. 학교의 재정상태나 교육체제의 속성상 예산 등의 문제에 한계가 있는 초중고교로서는 현실적으로 자체 콘텐츠를 제작할 여건이 부족할 수 밖에 없다. 이에 따라 각 초중고교의 개별 학교에서 필요로 하는 특성화된 콘텐츠를 제작하여 교육에 반영할 수 있는 여건이 제한적일 수 밖에 없는데 교육의 활성화나 다양성을 위하여 이러닝도입을 정착시키기 위한 제도의 정착이나 예산의 대폭적인 지원이 필요할 것이다. 정부차원에서 초중고교의 이러닝 도입을 정착시키기 위하여 각 학교별 필요한 예산을 지원하고 콘텐츠의 활용성, 우수성에 따라 차등적으로 지원함으로써 양질의 콘텐츠가 생산되도록 유도하여야 할 것이다. 또한 이러닝콘텐츠 제작을 위한 기술교육을 제공하고 이러닝 도입경로도 다각화하여 이러닝 콘텐츠의 자체 제작환경을 고양시켜야 할 것이다. 다행히도 현재 각종 교육정보화 시스템이 정부예산 차원에서 지원되고 이미 구축이 완료되어 활용되기 시작하는 단계이기 때문에 향후 파급효과는 상당히 클 것이다.

학교운영의 속성상 4년제 대학교 중에서는 원격대학의 이러닝콘텐츠활용이 두드러지게 높게 나타나고 있는데 이러닝 이용 정규교육기관의 교육콘텐츠활용비율을 보면 원격가정학습이 40.9%로 가장 높게 나타나고 있다. 그 다음으로 방송통신대학교, EBS 등의 교육방송이 17.3%, 그 뒤를 교수학습 지원센터⁴⁹⁾와 에듀넷⁵⁰⁾이 비슷한 점유율을 보이고 있다.

48) 본 연구에서 이러닝서비스기관이라 함은 영리·비영리를 불문하고 이러닝콘텐츠를 제작하고 공급하는 업체를 통칭한다.

49) 교수학습지원센터(Center for Teaching & Learning)는 1962년 시청각실로 창설되어 교육 매체 및 정보인프라의 발전에 따라 점진적인 기능의 확대와 더불어 시청각센터, 멀티미디어

<그림 3-7> 이러닝도입 정규교육기관의 이러닝콘텐츠 의존비율



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

이러닝 콘텐츠의 활용 및 도입경로는 학교편제마다 조금씩 다른 양상을 보이고 있는데 <그림 3-7>을 보면 초·중교와 전문계고등학교에서는 사이버가정학습이 평균 45.93%로 가장 높은 비중을 차지하고 있는 반면에 인문계고등학교에서는 교육방송(EBS)의 활용도가 49.5%로 나타나 대조를 보이고 있다. 다른 교육기관과는 달리 인문계고등학교의 경우 입시를 주목적으로 하기 때문에 수능과 직접적인 관계가 있는 교육방송의 활용도가 높은 데서 기인하는 것으로 분석된다.

전체 정규교육기관 중 이러닝을 도입하지 않고 있는 교육기관도 있는데 미도입 기관의 주된 이유는 도입초기비용에 대한 우려(24.3%)가 가장 큰 부담으로 작용하고 있다. 학교의 재정확보능력이나 예산에 제한을 받는 교육기관이 해당 되는데 이러닝의 주목적이 교육불평등을 해소한다는 것을 가장 큰 취지로 삼고 있음에 비추어 볼 때 정부의 지원과 관심이 있어야 할 것으로 보인다.

다음으로는 도입방법을 모르는 것도 이유(23.8%)로 드러나고 있다. 이 역시 이러닝 콘텐츠의 활용과 제작, 기획 등에 있어서 전문가를 확보하지 못하

센터, 교육매체지원센터로 개칭되면서 오늘의 교수학습지원센터에 이르고 있다. 최근의 급속한 디지털 기술의 발전은 교육매체의 발전에도 결정적으로 기여하고 있으며, 이를 기반으로 적절한 교수·학습법 연구,개발 적용하는 것이 중요하게 되었다.

50) 한국교육학술정보원(KERIS)에서 운영하는 에듀넷(edunet.net)은 초·중학생이 학년별, 학기별로 교과목을 예습·복습할 수 있는 프로그램을 제공하고 있다.

는 것에서 비롯된다. 이러닝 미도입이나 비이용 이유를 살펴보면, 초등학교와 중학교는 관심은 있으나 도입방법을 몰라서 도입을 못하고 있고 고등학교에서는 필요성을 느끼지 못하기 때문이며 4년제 대학교는 도입초기비용에 대한 부담을 그 이유로 들고 있다. 이에 따라 각 교육기관별 비이용이나 미도입 이유가 서로 다르기 때문에 이에 대한 개별적인 기획이나 예산의 지원, 정보의 제공 등이 차별적으로 활용되어야 할 것으로 보인다. 이러닝 미도입기관별로 향후 도입계획에 대한 조사에 따르면 4년제 대학교의 도입계획률이 가장 낮고(14.8%), 초등학교의 도입 계획율이 36.9%로 가장 높게 나타나고 있다.

전술한 바와 같이 의무교육체제하의 예산편성으로 이러닝도입이 늦어지고 있는 초등학교와 중등학교에 정부차원의 지원이 이루어지고 있으므로 향후 정규교육기관중에서 초중학교에서의 이러닝콘텐츠 도입이 큰 폭으로 확대될 것으로 기대된다.

제2절 기업의 이러닝 시장현황

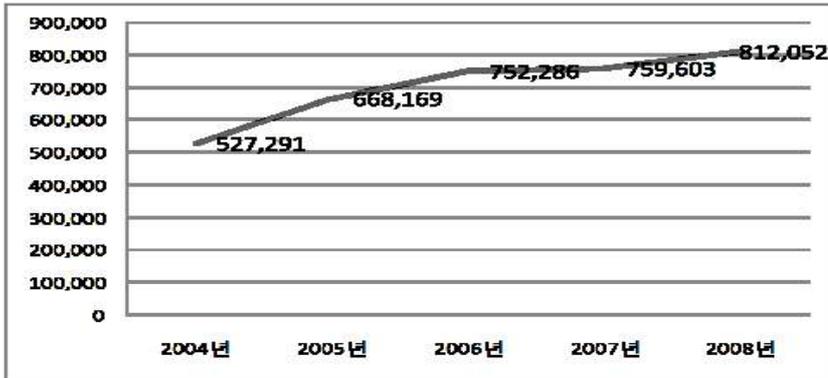
비용의 절감과 교육콘텐츠의 반복학습이 가능하고 현업의 직무와 충돌을 피할 수 있다는 장점 때문에 많은 기업체가 이러닝을 도입하여 기업의 교육 수단으로 이용하고 있다. 지금까지의 기업의 이러닝은 초기에는 투자비용이 높지만 시간과 장소에 구애 없이 업무시간대와의 충돌을 최소화하면서 대량 교육을 실시할 수 있다는 특성 때문에 국내의 기업들은 각 기업에 맞는 자사 맞춤형 콘텐츠 보다는 서비스기관에서 제공하는 범용적 과정을 주로 도입하였다. 그러나 국내기업들도 이제는 포괄적이고 범용적인 교육보다는 자사의 실정에 맞는 맞춤형 콘텐츠를 원하고 있다. 이 과정에서 소규모 기업들은 훈련된 이러닝 전문인력도 없거니와 초기 투자비용이 높다는 부담 때문에 실제 기획이나 도입은 미루고 있는 실정이다. 향후 이러한 부분에 대하여 초기 제작비용은 낮추면서 기업에 맞는 특성화된 콘텐츠를 개발할 수 있는 다양한 모델들이 제시되어야 할 것이다.

이러닝 교육의 효과성을 보면 이러닝의 도입에 따라 기업은 교육 및 훈련 비용을 절감할 수 있는데 기업들이 오프라인 교육을 실시했을 경우에 소요되는 비용의 70%정도는 여비 및 교통비의 성격을 띠고 있다.⁵¹⁾ 전자적수단을

51) WR Hambrecht + Co

이용한 이러닝의 도입으로 이러한 교육외적인 비용을 크게 감소시키고 교육의 효과를 극대화할 수 있다는 장점이 있다.

<그림 3-8> 수요 기업체의 총이러닝지출액 규모 (단위 : 백만원)



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

<그림 3-8>에서 보듯이 2006년 이러닝 수요시장은 총 1조6,133억원으로 2005년 대비 11% 증가하였는데 이 중 기업 이러닝 수요시장은 7,523억원으로 46.6%를 차지하고 있다. 2005년에는 개인이 이러닝 시장의 가장 큰 수요층이었으나 2006년에는 기업의 수요시장이 개인 부분을 앞선 것으로 조사되었다. 기업의 이러닝 지출액은 2005년 6,682억원에서 2006년 7,523억원으로 841억원(12.6%) 증가하였다. 52) 전체 사업체에서의 2008년도 이러닝 총 지출액은 8,120억원으로 추정되어 2007년도에 비해 7,596억원(6.9%) 증가한 것으로 나타났다.

1. 기업의 이러닝 도입현황

한국전자거래진흥원의 조사에 따르면 전체 사업자 중 이러닝을 도입하거나 이용하고 있는 사업체의 비율은 3.2%이고 2007년 대비 0.1% 증가하였다. 300인 미만 사업체에서는 0.1%의 미미한 증가율을 보인 반면에 300인 이상의 사업체에서는 1.8%가 증가하였다. <표 3-11>에서 보듯이 500명 이하 사업장에서 특히 이러닝도입률이 소규모 업체보다 대규모 사업체에서 증가율이 상대적으로 높은 것은 대규모 기업일수록 기업주의 교육관, 직원의 보유수,

52) 한국U러닝 연합회외, 2007-2008 이러닝백서, 2009

직무의 전문성, 근무시간의 활용 등이 상대적으로 소규모업체보다 여유롭기 때문에 나타나는 것으로 분석된다.

업체의 규모에 따라 교육의 투입량이 불균형을 이룰 경우 소규모업체종사자들의 업무능력향상과 자기개발기회가 상대적으로 감소하므로 또 다른 교육 불평등을 야기할 우려가 있다. 현업활동과 교육시간이 겹침으로써 발생하는 충돌사례는 업무현장에서 얼마든지 발생할 수 있다. 실제 사업주는 교육의 필요성을 충분히 인지하고 있으면서도 업무의 공백과 생산량의 저하를 우려하여 실제 교육을 도입하는 것을 주저하고 있다. 현업과 교육 간의 이러한 부조화는 온라인교육보다는 오프라인을 통한 집체교육에서 더 현저히 발생한다. 이것은 일단 교육을 받기 위해서는 현장을 떠나야 하므로 업무공백이 생기고 일과후 교육은 직원의 피로를 가중시켜 학습효과가 떨어지고 업무수행에도 지장을 초래할 수 있기 때문이다. 따라서 온라인교육을 통한 교육을 실시하면 업무의 연속성에 대한 간섭이나 방해가 현저히 줄어들면서 효율적인 교육효과를 기대할 수 있다. 그러나 이 역시 사업주가 업무 중의 일정시간을 교육시간에 할애해 주지 않게 되면 일과 후 직원의 자발적인 교육을 기대할 수 밖에 없는데 업무종료 후에 의욕적인 학습에 참여하리라고 기대하긴 무리이다. 결국 사업주가 이러닝에 대한 확고한 인식을 갖고 적극적으로 직원교육에 투자하지 않으면 교육효과를 기대하기가 어려워진다.

<표 3-11> 사업체 규모별 이러닝 도입률

(단위 : %, %p)

구 분	2006년	2007년	2008년	증감률
전 체	2.6	3.1	3.2	0.1
300인 미만 사업체	2.6	3.0	3.1	0.1
300인 이상 사업체	39.2	52.0	53.8	1.8
9명 이하	2.1	2.3	2.3	-
10~49명	8.9	11.2	11.9	0.7
50~99명	10.1	22.0	22.1	0.1
100~299명	21.9	35.5	36.0	0.5
300~499명	25.4	45.9	46.3	0.4
500명 이상	54.9	59.0	62.0	3.0

자료 : 지식경제부, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

그러나 긍정적인 요인은 <표 3-11>에서 나타났듯이 전체 사업체 수요시장에서 300인 이상 사업체의 지출금액이 6.2% 증가한데 비하여 300인 미만

사업체의 경우 지출금액이 16.9% 증가하여 300인 미만 중견기업 사업체에서의 이러닝 도입부분이 큰 폭으로 증가하여 사업주의 이러닝에 대한 인식과 필요성에 전환이 이루어지고 있다.

2. 기업의 이러닝 활용도

전술한 바와 같이 500인 이상의 대규모사업장에서 많이 이루어지던 이러닝교육이 점진적으로 300인 미만 사업장에도 확대됨으로써 앞으로 300인 미만 사업장의 직무능력개발에 활용될 수 있는 이러닝 콘텐츠의 제작과 보급이 많이 늘어날 것으로 보인다. 이에 따라 개별 사업장에 필요한 콘텐츠의 도입도 활성화되어 소규모기업과 대기업간의 교육불평등도 다소 격차가 줄어들 것으로 전망된다. 한국전자거래진흥원의 조사에 따르면 2009년 이후 직원들의 이러닝 활용전망조사에서 2009년에는 3.51점으로 나타나고 있으나 2011년에는 3.72점으로 나타나 앞으로 활용전망을 밝게 해주고 있다. 특히 300인 미만 사업체의 활용도가 높게 나타나 기업의 수요시장에 대한 이러닝 콘텐츠의 세분화가 이루어지고 이 부분에 대한 시장도 확대될 것으로 예측된다.

<표 3-12> 기업체의 이러닝 콘텐츠 개발 및 이용형태 (단위 : %)

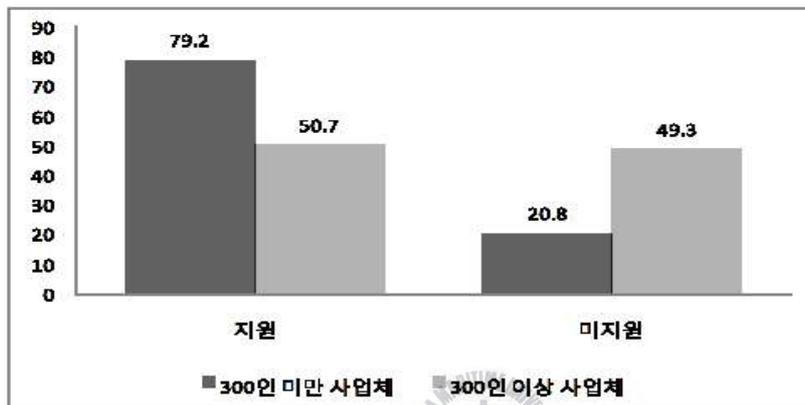
구 분	자체개발	자체+ 외주개발	외주개발	구매/임대	이러닝서비스 기관 이용
전 체	0.6	0.2	0.1	0.8	98.8
300인 미만 사업체	0.5	0.1	0.1	0.6	99.0
300인 이상 사업체	7.9	9.0	3.2	8.3	86.4

자료 : 지식경제부, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

기업체의 경우 이러닝 콘텐츠의 기획, 제작을 자체구성하기보다는 이러닝 서비스기관이 제공하는 콘텐츠에 절대적으로 의존하고 있으며 이는 기업체의 환경상 교육콘텐츠 기획전문가까지 고용하여 콘텐츠를 자사에 맡겨 생산하기가 어려운 현실을 고려할 때 당연한 현상이라고 여겨진다. <표 3-12>에서 보듯이 300인 미만 사업체는 이러닝 서비스기관의 이용이 절대적임에 비하여 300인 이상 사업체의 경우엔 자체개발 및 자체 + 외주개발이 상대적으로 높게 나타나고 있다. 이는 300인 이상 사업체의 경우 개별 사업체의 업무성격, 제품, 인적배치에 따라 다양한 콘텐츠를 자체 제작하고 있음을 반영하고

있다. 교육목적의 이러닝 교육비 지원에서도 업체규모에 따라 지원내역이 상이한 것은 <그림 3-9>에서 나타나듯이 300인 미만 사업체의 경우 직원의 이러닝 학습에 대해 지원하고 있는 비율이 79.2%인데 비해 300인 이상 기업의 경우엔 50.7%로 나타나고 있어 300인 미만 사업체의 경우 지원여력이 부족하여 협의의 이러닝 도입인 노동청의 고용보험환급시스템에 많이 의존하고 있는 특성이 있다. 반면에 300인 이상 사업체의 경우 자체개발 콘텐츠를 이용하거나 업체특성에 맞는 교육을 강사초빙, 연수 등의 형태로 외부위탁형식을 취하고 있기 때문에 직원에 대한 개별적인 이러닝 교육비의 지원비가 낮은 것으로 보인다.

<그림 3-9> 이러닝 학습에 대한 직원교육비 지원여부 (단위 : %)



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

300인 이상 사업체의 경우 소규모업체에 비해 상대적으로 예산이나 인력에 여유가 있어서 필요한 교육콘텐츠를 이러닝 서비스업체에 외주하여 특화된 콘텐츠를 자사의 직원에게 공급할 수 있다는 유리한 점이 있다. 따라서 사업체의 규모에 따라, 심화될 수 있는 교육의 격차를 좁힌다는 차원에서 300인 미만 기업체의 업무능력을 개발하고 업무현장의 특성에 맞게 특화된 콘텐츠를 제작함에 있어서 정부차원에서 관심을 갖고 지원할 수 있는 제도가 있어야 할 것으로 보인다.

3. 기업의 이러닝 이용분야

기업의 이러닝활용분야는 업체의 성격과 업무부문에 따라 다양하게 나타나

고 있는데 실제 업무에 활용할 수 있는 직무분야를 가장 많이 선호하는 것으로 나타나고 있다. 사업체의 이러닝 도입부분을 살펴보면 직무분야가 90.5%로 가장 많이, 정보기술이 56.0%로 적게 이용하고 있다. 직무분야가 가장 높게 나타나는 것은 모든 업체에 일률적으로 적용되어 응용할 수 있고, 콘텐츠 이해에 대한 부담이 낮은 경영일반이나 리더십, 낮은 단계의 마케팅교육 등이 주를 이루기 때문인 것으로 분석된다. <표 3-13>를 보면 다소 소프트한 기본소양분야가 직무에 이어 73.7%를 차지하고 있는 것으로 보더라도 이러한 주장은 상당히 설득력이 있어 보인다. 직무분야와 기본소양부문의 활용도가 높게 나타나는 것은 300인 미만 사업체나 300인 이상 사업체간에 큰 격차가 없게 나타나는 것도 전문적인 이해도를 요구하는 심화학습 콘텐츠를 기피하고 있다는 반증으로 보인다.

<표 3-13> 사업체별 이러닝 이용분야[중복응답] (단위 : %)

직무	기본소양	자격	리더십	정보기술	마케팅	외국어	산업기술	기타
90.5	73.7	68.7	61.0	56.0	55.6	49.1	17.2	1.2

자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

<표 3-14> 사업체 직원들의 이러닝 선호분야 (단위 : %)

구분	직무	자격	외국어	마케팅	리더십	정보기술	기본소양	산업기술
현재선호	55.8	15.7	4.2	5.2	5.6	4.2	5.5	1.4
미래선호	54.2	15.8	4.7	5.2	5.5	4.8	5.6	1.4

자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

직무와 기본소양, 리더십의 비중이 높게 나타나는 것은 콘텐츠 서비스사업자의 마케팅전략과도 밀접한 관계가 있다. 열거한 이러닝 이용분야는 전문적인 내용으로 교육프로그램을 기획해야 하는 기업체보다는 포괄적이고도 광범위하게 마케팅이 가능한 분야이기 때문이다. 전문적인 기술분야를 다루어야 하는 콘텐츠는 기획 및 제작비용이 상대적으로 높은 것에 비해, 직무와 기본소양 부분은 제작비용이 낮다. 그리고 시장이 넓고, 높은 수익을 창출할 수 있다는 전략적 접근에서 서비스사업자의 직무와 기본소양부분 콘텐츠제작이 활발히 이루어지고 있다. 또한 특수한 기술과 개별 기업에 한정해서 기획과 제작이 이루어지는 산업기술 분야의 비중이 낮은 것은 관련 업무를 기획·설계하는 과정에서 교수설계자보다는 내용전문가가 더 중시되고, 이에 따른 강

사섭외와 내용의 범위를 설정하기 어렵기 때문이다.

<표 3-14>에서 조사된 바와 같이 이와 같은 경향은 앞으로도 지속될 것으로 파악된다. 그러나 현재 실시되고 있는 사업체별 이러닝 이용분야와 현재선호·미래선호 분야는 다소 상이한 차이를 보이고 있다. 즉 직무분야의 선호도가 여전히 두드러진 가운데 기본소양분야는 그 비중이 현저히 낮아지고 있다. 이것은 콘텐츠의 깊은 이해도가 요구되고, 기본지식을 갖추어야 하는 콘텐츠를 선호는 하지만 실제로 이를 적용하기엔 직원들의 부담이 크다는 사업주의 업무우선 선호경향이 반영되는 영향이 크다. 반면 기본소양부분은 구태여 시간을 내어 교육을 받지 않는다 하더라도 도서, 강연회참석, 각종 문화활동 등을 통하여 직간접적으로 흡수할 수 있다는 생각이 보편적으로 여겨지기 때문인 것으로 보여진다. 사업체 직원들의 선호분야에서 직무 다음으로 자격분야가 꼽히고 있다. 이것은 직원자신의 평소 자기계발에 대한 노력을 평가받을 수 있는 간접적인 징표이고, 이직이나 전직 시 경력사항을 첨가하고자 하는 심리적 만족감도 한 원인으로 볼 수 있다.

4. 기업의 이러닝 도입효과

기업의 사원교육은 다양한 형태로 이루어지고 있는데 주로 온라인을 이용한 이러닝 교육이 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 그 다음으로 고용보험환급 시스템을 이용한 훈련기관, 연수교육 등이 주를 이루고 있다.

<표 3-15> 이러닝 도입 기대효과 (단위 : %, 1순위)

구분	다양한 교육 제공 가능	자율적선택으로 교육 참여활성화	특정 교육 장소, 강사 확보 등 관리부담감소	교육운영비 절감	맞춤형 교육관리 가능	기타
전체	26.6	25.5	24.0	12.9	10.0	1.0
300인 미만사업체	26.5	25.6	24.0	12.9	10.1	0.9
300인 이상사업체	27.4	23.9	26.2	18.2	4.3	-

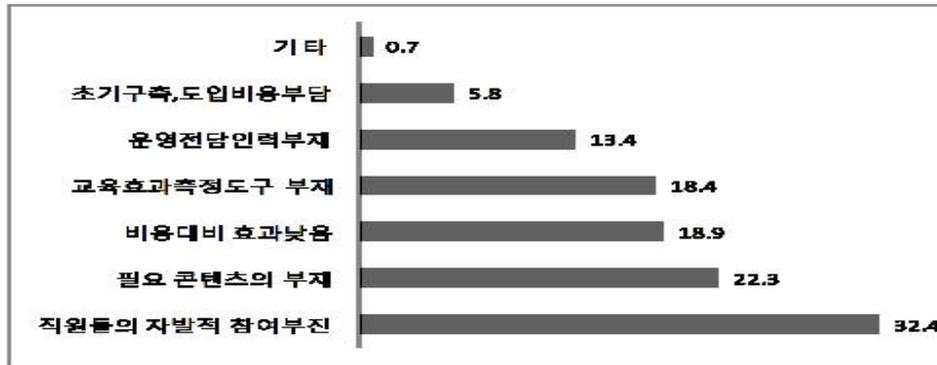
자료 : 지식경제부, 2008 이러닝산업실태조사, 2009

1999년 노동청에서 고용보험환급제도를 통한 원격교육을 인정함으로써 축

발된 이러닝 교육은 집체교육보다 시간과 비용의 절감이라는 두 가지 측면에서 상당한 실효를 거두고 있는 것이 여러 지표로 확인되고 있다. 한국전자거래진흥원의 조사에 따르면 이러닝을 통한 교육비의 절감은 전체 이러닝 도입업체의 50.6%가 효과가 있는 것으로 조사되었다. 비슷하다는 의견도 45.7%를 차지해 이러닝을 통한 교육비 절감에 대한 효과를 체감하고 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 이러닝 도입을 통해 오프라인 교육 대비 절감효과가 있다고 응답한 사업체의 이러닝을 통한 교육비 절감률은 오프라인 교육 대비 42.0%의 높은 비율을 보이고 있다. 이러닝 도입에 대한 기대효과에 대하여 사업체의 26.6%가 ‘다양한 교육효과제공’을 꼽고 있다. 즉 이러닝 서비스업체에서 다양한 직군에 알맞은 콘텐츠의 구성이 이루어지고 있음을 알 수 있다. 집체교육에서 정해진 장소와 시간에 구애 없이 업무의 단절을 극소화하고, 여유시간을 활용할 수 있다는 편의성 때문에 자율적선택이 가능하다는 것도 25.5%로 높게 나타나고 있다. 또한 학원 등에서 제공하는 교육에 비하여 이동거리와 수강료면에서 교육 운영비를 절감한다는 비율로 12.9%를 차지하고 있다.

<표 3-15>에서 나타나듯이, 이러닝의 도입효과 측면에서는 300인 미만 사업체와 300인 이상 사업체간에 차이는 거의 없는 것으로 보아 양 사업체 모두 이러닝 도입으로 소규모 사업체와 중견 사업체간의 교육불평등이 상당부분 해소되는 효과가 있는 것으로 분석된다. 이러닝을 도입하여 활용하는 측면에서 교육적 효과를 극대화하기 위해서는 직원들의 자발적인 참여가 필수적이다. 그런데 직원의 참여도가 저조하므로 가장 먼저 개선해야할 과제로 나타나고 있다. <그림 3-10>에서 보면 이러닝 도입사업체의 32.4%가 직원의 참여도부진을 개선과제로 가장 많이 꼽고 있으며 필요한 콘텐츠의 부재가 22.3%의 비율로 나타나고 있다. 300인 미만 사업체와 300인 이상 사업체간에는 개선과제에서 다소 다른 분포를 보이고 있는데, 300인 미만 사업체가 직원의 자발적 참여가 부족하다는 것을 꼽고 있는 반면에 300인 이상 사업체는 콘텐츠의 다양성부족(42.8%)을 들고 있다. 이것은 양 사업체간의 조직구성면에서 기인하는 것으로 보이는데, 규모가 작고 영세할수록 직원들이 처리해야 할 업무가 다양하고 과중하여 학습시간 할애가 어렵고, 업무처리의 과다부담으로 피로도가 누적되어 학습의욕을 상실하게 하는 원인으로 보여진다.

<그림 3-10> 이러닝 활용사업체의 이러닝운영상 개선과제 (단위 : 1+2 순위, %)



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

반면 300인 이상의 사업체는 상대적으로 업무가 분담되고, 전문성을 띠고 있으며 사업주의 교육동기유발효과가 크기 때문에 학습시간을 할애하는데 다소 여유가 있기 때문으로 분석된다. 300인 미만 사업체의 경우 교육의 필요성과 효과면에서는 상당히 긍정적인 평가를 내리고 있지만, 전술한 바와 같이 사업체 자체가 갖고 있는 구조적인 환경때문에 이러닝 도입 및 효과면에서 의미있는 결과를 도출하는데 어려움이 있다.

또한 사업주의 이러닝에 대한 인식도 상당한 영향을 미치고 있다. 전체 사업체 중 이러닝을 도입하지 않고 있는 사업체들은 이러닝을 이용하지 않는 이유로 ‘필요성을 못 느낀다’는 응답이 74.7%로 높게 나타나고 있다. 그러나 이것은 표면적인 이유이고 교육시간을 업무시간에서 할애할 경우, 생산성이 떨어질 것을 우려하는 것이 가장 큰 이유이고, 교육보다 당장의 업무생산성을 중요시하는 사업주의 인식이 이러닝 도입을 지체시키는 가장 큰 요인으로 생각된다. 300인 이상 사업체의 경우 ‘필요성을 못 느낀다’는 응답이 57.9%로 300인 미만 사업체보다 낮게 나타나고 있는 것이 그 반증이라 할 수 있다.⁵³⁾ 그러나 사업주도 이러닝 교육의 필요성을 절감하고 있으며 이러한 기대는 앞으로 확산될 것으로 기대되어 정부차원에서의 지원이 있으면 큰 성장이 있을 것으로 전망된다. 실제 조사에 따르면 300인 미만 사업체는 향후 이러닝 교육의 변화에 대해 ‘확대될 것’이라는 긍정적 인식이 69.2%, 300인 이상 사업체는 68.1%로 높게 나타나 이같은 전망을 뒷받침하고 있다.

53) 지식경제부외, 2008년 이러닝산업실태조사, pp.103~104

제3절 공공기관의 이러닝시장현황

여기서 공공기관은 이러닝 산업발전법⁵⁴⁾에서 정의하고 있는 정부 중앙부처와 지방자치단체 그리고 정부투자기관을 말한다. 정부에서 주도하고 있는 이러닝은 이러닝 산업발전법이 제정되고 동 법의 시행령에서 20%이상 이러닝을 하도록 권고하고 있으며⁵⁵⁾ 또한 공무원교육훈련법의 규정⁵⁶⁾에 근거하여 시행되고 있다. 또한 정부는 매년 연초에 ‘공무원사이버교육훈련지침⁵⁷⁾’을 하달하여 이러닝의 도입을 권고하고 있다. 공공기관의 이러닝은 공무원사이버교육시행지침에 따른 측면과 함께 2004년 1월에 이러닝산업발전법이 제정됨으로써 그 실시 근거가 되었으며 이러닝산업을 활성화시키고자 하는 정부의 강력한 의지에 힘입어 공공기관의 이러닝도입을 확산시키는 계기가 되었다.

1. 공공기관의 이러닝 도입현황

<표 3-16> 정부, 공공기관의 이러닝 도입률 (단위 : %)

구 분	2006년	2007년	2008년	증감(%p)
전 체	47.9	56.9	59.4	2.5
정부 중앙기관	43.8	71.4	76.5	5.1
기초지방단체	38.3	41.4	53.9	12.5
지방공사	9.5	55.6	60.5	4.9
지방공단	38.7	55.6	62.7	7.1
교육청	100.0	100.0	100.0	-
정부출연기관	65.6	69.6	-	-
정부출자기관	78.6	87.0	-	-
광역지자체	63.6	100.0	100.0	-

자료 : 지식경제부외, 2007-2008 이러닝백서, 2009

공공기관을 대상으로 하여 실시하는 이러닝의 궁극적인 교육방향은 다가올 급변하는 행정환경 하에서 효율적으로 업무를 수행하여 국민들에게 양질의

54) "공공기관"이라 함은 국가, 지방자치단체, 정부투자기관관리기본법 제2조의 규정에 의한 정부투자기관, 그 밖에 대통령령이 정하는 기관을 말한다.. 이러닝산업발전법 제2조 7항

55) "대통령령이 정하는 일정비율"은 100분의 20으로 한다.. 이러닝산업발전법 시행령 제14조 (공공기관의 이러닝 시행비율) 법 제18조제1항

56) 이 법은 교육훈련을 통하여 국가공무원에게 국민전체의 봉사자로서 갖추어야 할 정신적 자세와 맡은 바 직무를 효과적으로 수행할 수 있는 기술과 능력을 배양시킴을 목적으로 한다., 공무원교육훈련법 제1조 목적

57) 공무원사이버교육시행지침은 1949년 설립된 중앙공무원교육원에서 계획되어 하달된다.

서비스를 제공하고 관련 업무분야에서 제대로 된 성과를 내기 위해서 체계적인 능력발전이 필요하다는 인식에서 비롯되었다. 공무원 교육훈련은 과거의 평정점수취득 위주의 경직된 공무원 교육을 자신의 역량을 스스로 강화할 수 있는 자기 주도적 학습위주로 개선해나가고 있다. 그래서 집체교육 뿐만 아니라 이러닝, 직무관련 독서, 워크숍참여, 정책현장 방문 등 다양한 자기개발 및 정책개발 활동까지 포함하는 등 학습의 개념이 크게 확대되고 있다.⁵⁸⁾

그동안 공공기관 이러닝은 정부 중앙부처를 관장하는 중앙인사위원회 산하 중앙공무원교육원 사이버교육센터와 서울시와 경기도를 비롯한 지방자치단체 공무원 교육을 중심으로 이뤄지고 있다.⁵⁹⁾ 공무원 교육훈련은 국가차원에서 공무원 및 민간전문가 110여명으로 구성된 ‘국가인적자원정책본부’를 탄생시키고, 경력관리프로그램(CDP) 컨설팅 및 인적자원개발(HRD) 시스템 도입에 적극 나섬으로써 정부차원의 인적자원 확보에 박차를 가하고 있다. 이에 따라 정부차원에서 공무원교육을 위한 예산투입 증가로 이러닝이 지속적으로 확대될 전망이다. <표 3-16>을 보면 정부, 공공기관의 이러닝 도입률은 각 기관에 걸쳐 증가하고 있는 것으로 나타나고 있는데 특히 기초지방단체가 증감율이 12.5%p로 가장 괄목할 만한 증가율을 보이고 있다. 그러나 기관유형별 도입률을 기준으로 봤을 때는 기초지방단체의 도입률이 가장 낮게 나타나고 있어 향후 가장 큰 성장폭을 보일 것으로 전망된다.

2. 정부 공공기관의 이러닝 사용현황



정부 공공기관의 이러닝을 도입시기로 보면 2004년 이러닝산업발전법이 제정된 이래 정부의 적극적인 이러닝 활성화정책에 영향을 입은 바 크다. 실제로 2004년을 기점으로하여 2005년에는 전체 기관의 75.8%가 도입되었으며 정부 공공기관의 이러닝 지출규모도 매년 꾸준히 상승하고 있는 추세이다.

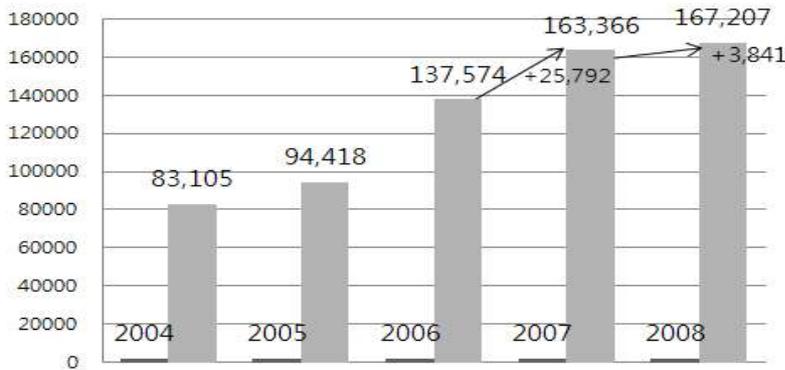
지식경제부의 조사에 따르면 정부 공공기관의 총 이러닝 지출액은 2006년 1,375억원에서 2007년 1,633억원, 2008년 1,672억원 전년대비 2.4%의 성장을 거둔 것으로 조사되었다. 정부 차원의 이러닝 지원정책이 본격적으로 진행되어 가시화되고 있음이 반영된 것으로 보여진다. 이러한 발전은 정부의

58) (주)알앤디비즈, 이러닝 시장동향 리포트 2007

59) 지식경제부외, 2007-2008 이러닝백서

적극적인 정책노력이 작용한 결과라 할 수 있다. 2004년 `이러닝산업발전법'을 제정했고 그 법에 의한 `이러닝산업발전기본계획'상의 `2대 전략, 6대 정책과제'를 관계부처가 협력하여 2010년까지 단계적으로 추진하고 있기 때문이다.⁶⁰⁾ 2008년도에도 정부는 이러닝 기술개발 및 해외진출 지원, 공공·기업 부문 이러닝 보급 확산 등에 전년 대비 9.3% 증가한 총 1534억원을 지원했다.⁶¹⁾

<그림 3-11> 정부 공공기관의 이러닝 총지출액규모 (단위 : 백만 원)



자료 : 지식

자료: 지식경제부, 연구자 재구성

한편 정부 공공기관에서 이러닝을 도입하고 이것을 확산함으로써 공무원의 직무향상을 꾀하고 이러닝산업의 발전을 측면지원하기 위해서 전문인력이나 부서의 조직이 필요하다. 일부 정부 공공기관에서는 정부의 이러닝 산업발전 지원방침에 따라 이러닝을 도입함에 따라 이러닝 전담팀 또는 부서를 운영하고 있다. 이들 기관은 총 기관 중 45.7%에 해당하며 아직도 체계적인 운용과 지원에선 많이 부족한 상태이다. 그러나 이 중에 이러닝만을 전문적으로 다루는 인력은 거의 없으며 대부분 교육업무부서에서 교육담당인력이 이러닝 업무도 같이 병행하여 운용하는 것으로 나타나고 있다.

한국전자거래진흥원의 조사에 따르면 공공기관의 전체교육과정 중 앞으로 이러닝 과정이 차지하는 비중은 중앙정부기관과 기초지방자치단체에서 가장 클 것으로 나타나고 있다. <그림 3-12>에 의하면 공공기관의 전체교육 과정 중 향후 이러닝의 비율은 2009년에는 30.2%, 2010년 34.1%, 2011년

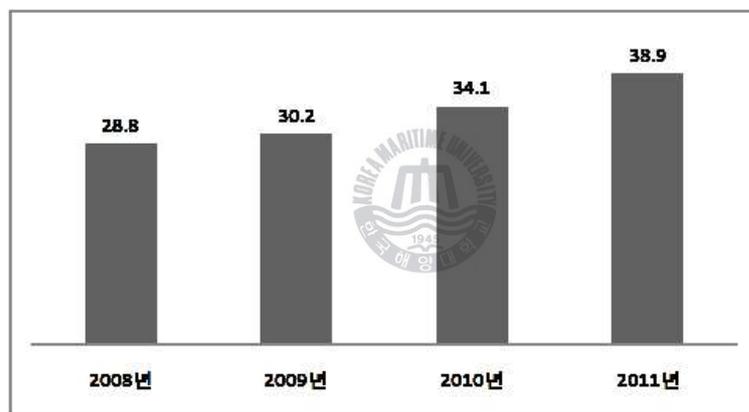
60) 노규성, 디지털포럼, 2009. 4

61) 제5차 이러닝산업발전실무위, 2008.12

38.95로 증가할 것으로 전망되고 있다. 전체교육비중에서 이러닝이 차지하는 비율은 2008년 11.8%에서 2011년에는 21.1%로 증가될 것으로 예측되어 교육비에서 이러닝이 차지하는 비율은 지속적으로 증가되어 공공기관의 이러닝이 활성화 될 것으로 예측된다.

공공기관의 이러닝 도입이나 제작·관리 등의 운용형태에 대해서는 ‘이러닝 서비스 기관’의 위탁을 통한 비중이 73.5%로 가장 높게 나타나고 있으며 해당 공무원에게 교육비를 지원하는 형태가 62.0%, 자체구축이 14.6%, 외부임대가 6.8%의 순서로 나타나고 있다. 이러닝에 대한 교수설계와 기획부분에 대해서는 공공기관의 전문성 등이 부족하므로 자체 공공기관에 맞는 기획과 교수설계 부분을 민간 전문기관에 제작·의뢰하여 이러닝 콘텐츠를 도입하는 경우가 많다. 이러닝의 구축에서는 각 기관마다 다소 상이한 차이를 보이고 있는데, 예산운용이나 전문인력의 확보에서 지방자치단체 등과 비교하여 상대적으로 여유가 있는 중앙정부기관은 자체 구축을 통한 이러닝 운영방식을 선호하고 있어 그 비중이 53.8%로 가장 높게 나타나고 있다.

<그림 3-12> 공공기관의 이러닝 도입률 전망 (단위 : %)

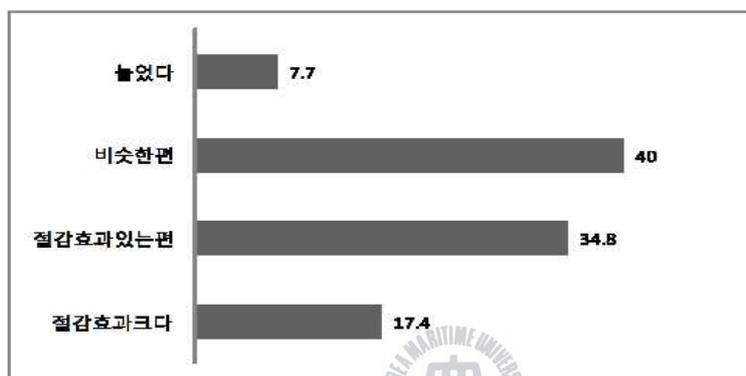


자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

오프라인 교육을 이러닝으로 전환하였을 때의 만족도를 보면 직원들의 자발적 참여가 가장 두드러지고, 이러닝을 활용하였을 경우 교육참가의 편리성과 집체교육을 위한 시간과 비용절감 측면에서 만족도가 높게 나타나고 있다. 이러닝의 기본취지가 언제, 어디서나, 자유롭게 이용하여 직무능력을 향상시키고 자기계발을 통한 양질의 인적자원을 확보한다는 차원에서 소기의 성과를 거두고 있는 것으로 보인다. <그림 3-13>에서 보듯이 이러닝을 통한

교육비 절감에 대한 조사에 따르면 전체의 52.2%가 효과가 있는 것으로 나타나고 있으며 비슷하다는 의견이 40.1%로 이러닝을 통한 교육이 교육비 절감에 상당부분 기여하고 있음이 입증되었다. 각 공공기관, 단체별로 교육비절감부분에 대해선 대부분 비슷한 비율의 절감율을 보이고 있어 전반적인 교육비절감효과를 얻고 있다. 다만 이러닝을 도입하여 활용하는 콘텐츠에 대해서는 다양성부족(55.9%)을 가장 많이 꼽고 있어서 필요 콘텐츠를 다양하게 구성할 필요가 있는 것으로 나타났다. 많은 공무원들이 이러닝의 교육효과와 이용의 편리성, 비용의 절감 등에선 공감하고 있지만 해당 직무에 맞는 콘텐츠를 선택하기가 쉽지 않은 것으로 나타나고 있어 콘텐츠를 직무별로 세분화하여 공급할 필요성이 있다.

<그림 3-13> 집체교육을 이러닝으로 전환시 비용절감효과 (단위 : %)



자료 : 지식경제부, 연구자 재구성

한편 이러닝을 도입하고 있지 않은 정부 공공기관들은 이러닝 도입에 대한 교육효과에 대한 의문을 들고 있다. 기관별로는 중앙정부기관, 지방공단, 기타 공공기관의 순서로 이러닝의 교육효과에 대한 의문으로 이러닝을 도입하지 않고 있다. 그러므로 정부는 이러닝 도입의 필요성과 실시효과에 대하여 꾸준히 홍보하고 지원혜택을 부여함으로써 이러닝의 도입을 확산시킬 필요가 있다. 공공부문에서 이러닝도입에 대한 수요를 늘릴 경우 그 규모와 금액면에서 집행효과가 크기 때문에 신규 이러닝 수요창출을 위한 발주 노력이 펼쳐진다면 전체 이러닝 산업발전에 큰 도움이 될 수 있을 것이다. 이러닝산업발전법에 따라 이러닝 시행비율을 20% 이상 유지하는 것은 그 파급효과가 이러닝콘텐츠 산업 전반에 걸쳐 확산되므로 정부공공부문의 지속적인 관심과 투자확대가 요구된다.

제4절 이러닝 서비스업체 현황

솔루션업체와 콘텐츠업체는 이러닝 서비스업체의 요구에 따라 장비를 공급하고 디자인 및 프로그래밍을 지원하는 업체로서 다른 사업자의 서비스 - 이를 테면 호스팅이나 홈페이지 디자인 등 - 를 겸업하는 경우가 많으므로 이러닝 사업체의 현황과약에 대한 정밀성을 위하여 제외하였다. 또한 이러닝 서비스업체는 시스템소프트개발과 공급도 병행하고 있으므로 실질적인 이러닝기업체의 모태라 할 수 있다. 본 연구조사에서는 이러닝의 최종 산출물인 이러닝 콘텐츠를 공급하는 이러닝 서비스업체에 국한하여 조사를 실시하고 동 업체의 영업현황 및 시장수요 및 공급역량에 대하여 알아보기로 한다. 이러닝 서비스업체는 크게 사교육용 이러닝과 기업용 이러닝, 그리고 자기계발 이러닝으로 구분되는데 업체의 콘텐츠서비스 공급에 따라 정확한 영역을 구별하기가 애매하다. 이에 따라 본 연구에서는 콘텐츠공급의 종류와 대상이 중복되는 업체는 해당 콘텐츠 매출액기준으로 가장 높은 구성비에 따라 분류를 하였다<표 3-17 참조>.

<표 3-17> 국내 10대 이러닝서비스 업체 (순서 : 가나다 순 단위 : 억원)

업체명	주 사업영역	매출액	상장여부
능률교육	영어교육	376.5	코스닥
메가스터디	중고교 수능	2023.1	코스닥
비상교육 ⁶²⁾	중고교 수능	765.1	코스닥
사이버 MBA	MBA, B2B이러닝	-	-
삼성SDS 멀티캠퍼스	B2B 이러닝	-	-
엘림에듀	온라인 논술교육	171.6	코스닥
원글리쉬닷컴	어학	-	-
크레듀	B2B 이러닝	704.1	코스닥
휴넷	B2B	-	-
YBM시사닷컴	어학	663.7	-

자료 : 연구자 재구성

주 : 매출액 및 주 사업영역은 (주)한국신용평가의 자료로 구성하였음

1. 사교육용 이러닝서비스 업체

62) 비상교육의 예전 사명은 비유와 상징인데 2009년 4월 사명을 비상교육으로 개명하였다.

우리나라의 사교육은 초중고교을 막론하고 교육당국의 사교육비억제 정책에 불구하고 가구당 가계지출 내 교육비 비중은 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 가계지출 내 교육비지출과 국내전체 가구수를 자료로 추정 한 바에 따르면 2005년 사교육시장규모는 23.8조원 수준이며, 앞으로도 높은 교육열과 자녀수 감소에 따른 1인당 교육비 증가 등에 힘입어 사교육 시장 성장세가 지속될 것으로 전망하여, 2008년 사교육시장 규모는 28.6조에 이를 것으로 추정되고 있다.⁶³⁾ 현대경제연구원의 조사에 따르면 자녀에게 사교육을 시키는 국내 가구들은 월소득의 19.2%를 사교육비로 지출하는 것으로 조사됐다. 가구당 월평균 사교육비는 64만6천원, 자녀 1인당 사교육비는 38만1천700원 수준이었다. 우리나라 사교육시장의 총규모는 명목 국내총생산(GDP)의 3.95%에 달하는 33조5천억원으로 추정돼 2008년도 정부의 교육예산총액인 31조원보다 많은 것으로 집계됐다.⁶⁴⁾

1996년부터 교육인적자원부의 교육정보화 기반 조기 구축을 위한 "민간참여에 의한 컴퓨터 보급 및 교육운영" 시책에 의거하여 시작된 방과 후 컴퓨터교육 사업은 2006년 말 현재 전국 6천여개의 초등학교의 약 30%인 1,822여 곳이 컴퓨터 교육을 특기적성 교육으로 지정, 사교육 업체에 위탁해 교육을 실시하고 있다. 이는 2006년 기준 약 3,000억원의 시장규모이며, 2007년에는 방과후학교의 확대정책을 정부가 강력하게 추진하였다. 이 같은 정책으로 민감참여가 확대 될 경우, 앞으로 방과후학교 전체 시장규모가 1조원대로 확대될 것으로 예상된다.⁶⁵⁾

사교육시장 내에서도 이러닝(온라인교육)시장이 빠르게 성장할 전망이다. 사교육 시장은 크게 유아나 초등학생 중심의 학습지 시장과 중고등학생 중심의 입시 및 보습학원 시장, 그리고 온라인 교육 시장으로 나뉘볼 수 있는데 학습지 시장과 학원 시장은 성장률이 눈에 띄게 둔화하는 추세다. 사교육시장은 한동안 꾸준히 성장하겠지만 그 중심은 오프라인에서 온라인으로 그 중심이 현저히 이동하고 있다. 이것은 온라인 교육이 오프라인 교육과 대비하여 시공간의 제약이 없고 비효율적이며 자기주도적인 학습이 가능하다는 장점 때문에 시장이 확대되고 있다. 또한 커뮤니티 서비스 및 쌍방향 교육 등의 다양한 서비스를 접목시킬 수 있다는 장점 또한 성장에 무시할 수 없는

63) 삼성증권, spot report 산업 : 교육, 2007

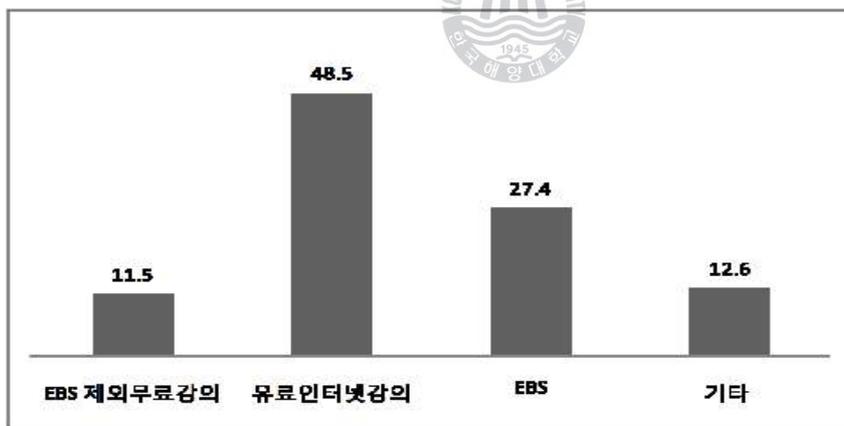
64) 현대경제연구원, 사교육 노후불안의 주된 원인

65) 에듀박스, 에듀박스(035290) 사업개요

요소이다.

사교육 이터닝 시장이 큰 폭으로 성장함에 따라 상장되는 업체도 속속 등장하고 있다. 또한 피투자업체들에 대하여 사모펀드 등으로 자금이 계속 유입되어 갈수록 업체 간의 경쟁이 심화되고 이에 따라 시장도 팽창할 것으로 예측된다. 정부는 가계지출에서 사교육비지출이 차지하는 비중이 심화됨에 따라 EBS를 통한 무료 인터넷강의를 서비스하고 있지만 여러 문제점을 노출 시킴으로써 시장의 호응을 얻지 못하고 있다. EBS가 시장에서 외면당하는 가장 큰 요인은 형식적인 강의와 강사의 열정부족, 콘텐츠의 질보다는 화려한 구성에만 집착한 결과로 보인다. 교육방송은 2004년 2월17일 교육부가 발표한 ‘사교육비 종합대책’에 따라 수능강의 전문채널을 4월1일부터 ‘교육방송 플러스1’을 ‘24시간 수능 전문 채널’로 특화하고, 인터넷에도 동영상을 띄웠다. 당시 교육부는 교육방송 수능강의로 수능시험을 충분히 대비할 수 있도록 하여 사교육비를 절감하는 효과가 있을 것으로 발표했다. 이에 대한 기준으로 수능에서 출제되는 문제의 상당부분을 교육방송 강의내용에서 출제함으로써 수능방송이 ‘방과후 학교’ 등 다른 정책들과 함께 사교육비 경감에 상당한 효과를 가져올 것이라고 주장했다. 시행 4개월 만인 같은 해 8월에는 국무총리 산하 국무조정실이 교육방송의 수능방송을 ‘대표적인 정책 성공 사례’로 꼽기도 했다.

<그림 3-14> 사교육의 인터넷강의 매체 이용률 (단위 : %)



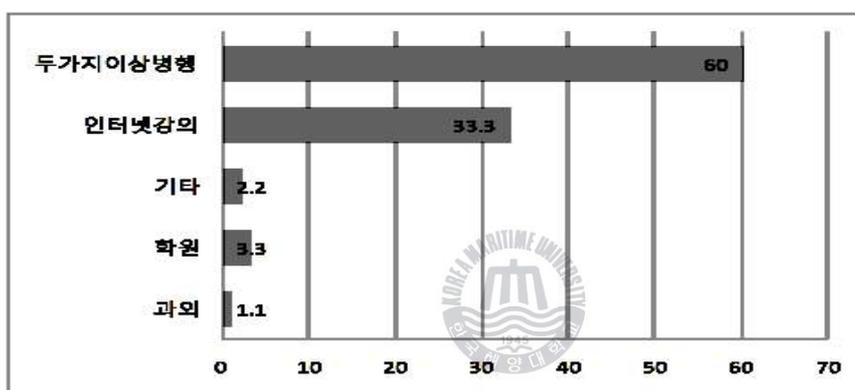
자료 : 한겨레 2007,1. 30, 온라인수능전문카페 수만회, 연구자 재구성

그러나 시행 4년이 다 돼가지만 수능방송의 사교육비 절감 효과는 매우 제한적이고, 사기업의 유료 온라인 강의에 비해 경쟁력도 뒤처지는 것으로 나

타나고 있다. <그림 3-14>에서 보면 전체 온라인교육에서 EBS가 차지하는 비중이 27.4%에 그쳐 사교육비 절감이라는 근본취지를 무색하게 하고 있다.

EBS의 수능강의서비스에 위기를 느낀 사교육전문 이러닝업체들은 자체적으로 구축한 입시관련정보의 제공, 이른바 스타강사의 확보, 신속한 강의업데이트와 이용의 편리성, 콘텐츠에 대한 과감한 투자로 재빠르게 변신하여 EBS와 서비스경쟁에서 우위를 차지할 수 있었다. 관료의 경직된 사고방식에 의해서 운영되는 EBS와 교육환경의 변화에 민감하고 사용자의 요구에 적극적으로 대응하는 경쟁력을 갖춘 사교육이러닝업체와 경쟁은 처음부터 이미 승부가 난거나 다름없다. 사교육시장은 기존의 오프라인시장에서 서서히 이러닝으로 이동하고 있으며 그 비중도 점차 넓어지고 있다. 오프라인과 온라인을 결합한 새로운 형태의 이러닝 서비스를 사교육업체에서 제공함으로써 EBS는 경쟁에서 더욱 더 멀어지는 추세이다.

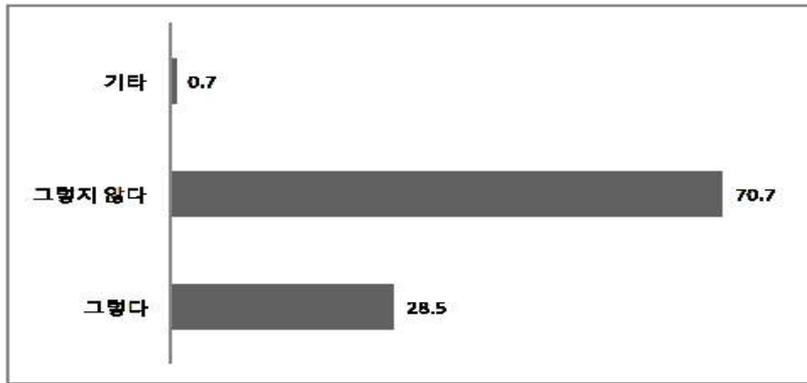
<그림 3-15> 사교육의 이용분포 (단위 : %)



자료 : 한겨레 2007.1.30, 연구자 재구성

사교육비를 경감하겠다고 정부가 ‘사교육비 경감대책’의 핵심책으로 교육방송 수능강의를 시작하였지만 초기의 폭발적인 관심과는 달리 시간이 지날수록 학생들이 외면하고 있다. 학생들이 사교육에 의존하는 비율이 높아지고 있고, 심지어 교육방송 강의와 같은 분야라고 할 인터넷 강의에서마저 사교육업체들에게 경쟁에서 뒤지는 형편이다. 교육방송은 사교육계의 예민한 감각과 속도를 따라가기 어려우며 공기업 특유의 관료적 기업문화, 입시전문가가 부족한 것도 사교육업체와의 경쟁에서 밀리는 큰 요인이다.

<그림 3-16> EBS강의가 사교육비를 줄였는가? (단위 : %)



자료 : 한겨레 2007.1.30, 연구자 재구성

사교육시장에서 이러닝서비스업체에 대한 개괄적인 현황은 다음과 같다. 메가스터디가 국내최대의 온라인교육업체로 자리매김을 하고 있고 엘림에듀, 웅진씽크빅, 능률교육 등이 뒤를 잇고 있다. 메가스터디는 고등학교 과정이 중심이었는데 중학교 과정을 전문으로 하는 엠베스트라는 회사를 인수해 온라인 교육시장에서 명실공히 압도적인 1위 자리를 굳혔다. 메가스터디는 단순히 강의를 녹화해서 내보내는 재생산에 그치지 않고 학생들의 반응을 모니터링하여 최고수준의 강좌만 선별해서 시장에 내놓는 이른바 승자독식의 원칙으로 시장의 절대강자로 군림하고 있다. 메가스터디가 교육콘텐츠를 학원과 제휴하여 시장에 보급함으로써 거둔 성공전략으로 사교육시장은 교육산업에서 유통산업의 속성으로 빠른 패러다임 전환이 이루어지고 있다. 이 상황에서 웅진씽크빅이나 대교와 같은 전통적인 오프라인 교육업체들은 시장의 한계에 직면하여 이러닝업체의 거센 도전에 고전하고 있다.

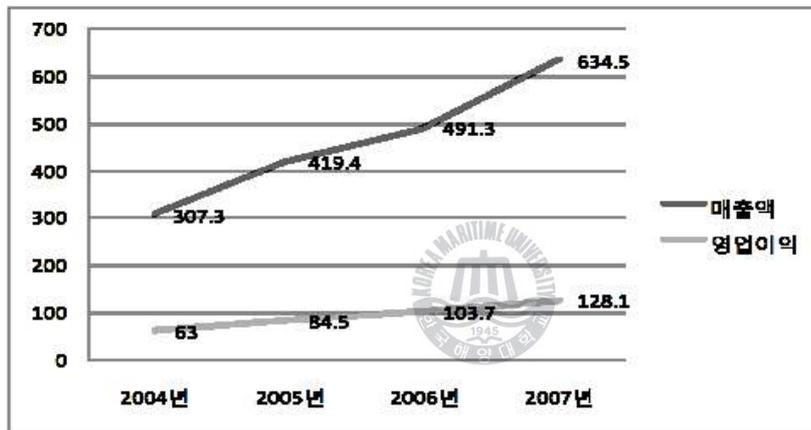
이러한 업체들은 생존전략으로 사업다각화를 모색하고 있다. 대교는 중학교교과과정 전문업체인 파르마에듀와의 제휴를 통하여 경쟁력을 강화하고 있으며 학원사업에도 진출하고 있다. 장난감을 빌려주는 토이 렌탈 사업을 벌인 것을 비롯해 최근에는 고시학원을 잇따라 인수해 성인 교육시장에 진출할 준비를 하고 있다. YBM시사닷컴은 오프라인 성인직무교육 사업에 뛰어들었고 온라인 교육업체 엘림에듀는 우수강사진을 확보하기 위한 차원에서 오프라인 학원을 확대할 계획이다. 디지털대성도 다음커뮤니케이션과 제휴를 맺고 온라인 시장 진출을 모색하고 있다. 능률교육도 영어교육 사이트 이티하우스로 온라인 서비스를 시작했다. 온라인업체와 전통 오프라인 교육업체간의 치열한 생존경쟁을 통해 향후 교육시장은 자본과 브랜드력이 충분한 교육 대기업

을 중심으로 인수합병이 가속화하면서 장기적으로는 시장 통합이 진행될 것으로 예측된다.

2. 기업교육용 이러닝서비스 업체현황

2006년 이러닝 수요시장은 총 1조 6,133억원으로 전년 대비 11% 증가하였는데 이 중 기업 이러닝 수요시장은 7,523억 원(46.6%)이다. 2005년에는 개인이 이러닝 시장의 가장 큰 수요층이었으나 2006년에는 기업의 수요시장이 개인부분을 앞선 것으로 조사되었다. 기업의 이러닝 지출액은 2005년 6,682억원에서 2006년 7,523억원으로 841억(12.6%)나 증가하였다.⁶⁶⁾ 기업교육용 이러닝 서비스업체는 노동청에서 시행하고 있는 고용보험환급강좌를 기반으로 하여 성장한 업체가 주류를 이루고 있다.

<그림 3-17> 크레듀의 매출액 및 영업이익 변화 (단위 : 억원)



자료 : 키움증권, 연구자 재구성

이러닝서비스와 솔루션이 효율적으로 운용되기 위해선 적정규모와 인력의 회사구조를 갖춰야 한다. 서비스의 경우에는 고객관리와 응대, LMS의 운용을 위한 인력이 많이 필요하고 솔루션분야도 프로젝트의 성격에 따라 많은 인원이 투입되어야 하므로 소규모 운영이 힘들다는 특성을 갖고 있다. 그러나 콘텐츠 제작은 전문적 지식을 갖춘 강사와 교수설계만 하고 나머지 부분은 아웃소싱의 형태로 이루어지므로 2-3명의 소규모 단위로 이러닝 콘텐츠 제작

66) 지식경제부외, 2007-2008 이러닝백서, 2009

이 가능하다. 물론 콘텐츠의 성격과 설계, 화면구성에 따라 기업의 형태로 운영되기도 하지만 대부분 20명 안팎의 소규모로 구성된다. 기업이러닝업체의 수요는 대부분 직무관련 고용보험환급강좌서비스에 발생하고 기업체에서 자사직원대상 교육용 콘텐츠에 발생하기도 한다. 또한 이러한 수요를 공급하는 과정에서 축적된 노하우와 교수설계를 바탕으로 지자체의 이러닝체제 구축에 참여하기도 하고 대기업의 연수원, 정부프로젝트⁶⁷⁾에 참여하기도 한다. 콘텐츠개발만 담당하는 회사들은 자체 시장개척능력이나 입찰, 교수설계부문을서 취약하고 영업능력이나 조직에서 상당히 취약하기 때문에 콘텐츠개발자체만으로는 큰 수익성을 기대하기 힘들다. 정부프로젝트나 단위가 큰 대기업의 이러닝을 위탁받아 제작하는 서비스업체들의 하청구조로 콘텐츠제작이 이루어지므로 원청업체와 계약관계에서 상당히 불리한 위치에 있다. 현실적으로도 기업이러닝에서 가장 큰 시장을 갖고 있는 고용보험 환급지원을 보더라도 알 수 있다. 노동부에 따르면 2007년 집행된 고용보험 기금 규모는 3조원으로 파악되고 있다. 이 가운데 8.2%가 이 제도를 통해 기업에 환급되었는데, 동 업계 1위인 크레듀가 이 시장에서 56.0%를 차지하고 있다. 이러한 성장 추세는 <그림 3-17>에서 확인할 수 있다. 크레듀의 경우 콘텐츠를 자체 생산하기 보다는 아웃소싱을 통하여 콘텐츠 제작업체들에게 발주하는 시스템으로 운영되고 있다. 크레듀 뿐만 아니라 메이저 서비스업체의 대부분이 갖고 있는 이러한 개발구조 때문에 콘텐츠 제작업체는 과당저가경쟁을 하게 되고, 수익성을 확보하기 위하여 인력을 최소화하여 제작을 하기 때문에 콘텐츠의 퀄리티에 큰 기대를 하기 어렵다. 이런 이유로 이러닝콘텐츠 제작의 하부구조에 있는 많은 사람들이 자체적인 아이디어와 콘텐츠 기획으로 콘텐츠공급자(Contents Provider;CP)의 역할을 하고 싶으나, 투자할 수 있는 비용과 회수하는 시간적인 차이 때문에 실제 실행으로 옮기기 어려운 점들이 현실적으로 존재하게 된다.

고용보험환급 원격강좌를 서비스하는 업체들은 노동청 원격훈련서비스만 하는 것이 아니라 전술한 여러 사업프로젝트를 병행하는 업체가 상당수이므로 이들 업체로 기준으로 보면 2009년 1월 현재 기업이러닝서비스업체는 59

67) 정부에서 진행하는 이러닝 활성화 사업이나, 교육정보화사업의 일환으로 발생하는 프로젝트, 그리고 사이버가정학습체제 마련을 위한 이러닝 콘텐츠 제작 등 아직까지는 상당히 많은 부분에서 정부 프로젝트들이 쏟아지고 있는데, 지자체들도 자체 이러닝 체제를 구축하여 운영하는 경우도 있고, 자신들이 원하는 내용으로 콘텐츠를 만들기 위해 프로젝트를 발주하고 있다.

개 업체로 나타나고 있다.⁶⁸⁾ 기업이러닝업체 중에선 삼성계열의 크레듀와 삼성SDS멀티캠퍼스, 금호의 휴넷, 웅진의 웅진패스원⁶⁹⁾, KT, 사이버엠비에이, 환화S&C 등이 가장 두각을 나타내고 있다. 상위 10여개 업체가 기업이러닝 시장의 56% 정도를 점유하고 나머지 중소기업이 분할하고 있는 상황이다.

2000년 삼성인력개발원에서 분사해서 설립된 크레듀는 모기업인 삼성그룹에서 축적한 콘텐츠개발과 고객관리 노하우를 바탕으로 해마다 고속성장을 거듭하고 있는 국내 대표 이러닝 기업이다. 특히 영어말하기 평가시험인 OPIc를 도입함으로써 급성장을 거듭하고 있다. 지금은 삼성그룹뿐만 아니라 SK텔레콤 현대중공업 국민은행 등 1500여개 기업 고객을 대상으로 교육 서비스를 제공하고 있다. 경영·직무·외국어·IT 등 전 분야에 걸쳐 2000개 이상의 콘텐츠를 보유하고 해마다 새로운 콘텐츠를 만들기 위한 연구·개발(R&D) 비용으로 100억원 이상을 투자한다. 최근 일반기업은 물론이고 공기업·공공기관이 인적자원 개발에 중점을 두고 경력관리프로그램(CDP) 컨설팅 및 인적자원개발(HRD) 시스템 도입에 적극 나섬으로써 상위업체들 간의 영역전쟁이 더욱 치열해질 전망이다.

공공기관과 기업이 잇따라 HRD시스템을 도입하는 이유는 인재 양성의 중요성에 공감대가 어느 정도 형성됐기 때문으로 분석된다.⁷⁰⁾ 국가차원에서는 공무원 및 민간전문가 110여명으로 구성된 ‘국가인적자원정책본부’를 발족했으며, 중소기업중앙회가 중소기업의 인적자원 개발 욕구를 충족시키기 위해 ‘중소기업인적자원개발(HRD) 센터’를 개소하기도 했다. HRD시장이 확대됨에 따라 HRD 시스템 구축에 관심이 높아지면서 솔루션 및 컨설팅을 제공하는 기업 간의 경쟁도 치열해졌다. 크레듀와 삼성SDS 멀티캠퍼스 등 약 300여개 기업이 HRD 시스템 구축·솔루션 개발·컨설팅 등의 다양한 분야에서 각축전을 벌이고 있다. 이들 시장 규모는 약 3조원 가량으로 삼성SDS·LG CNS·SK C&C와 같은 대형 IT서비스업체가 차지하고 있는 형국이다.⁷¹⁾

국가차원에서 이러닝산업을 활성화시키고 인재양성을 지속적으로 진행하기 위해서 많은 예산이 투입되고, 대기업 및 중견기업에서도 HRD에 비중을 높이면서 시장을 확대시키고 있는 추세이므로 기업 이러닝시장은 단기간 내에

68) 노동청, HRD-Net

69) 웅진패스원은 캠퍼스21이 모태이며 웅진과의 합병으로 웅진패스원으로 개명하였다.

70) 실제로 한국직업능력개발원이 2008년 6월 발표한 ‘인적자원지수 분석’에 따르면 인적자원 관리 및 개발이 잘 되는 기업일수록 매출액과 경상이익이 높은 것으로 나타났다.

71) <http://www.etnews.co.kr/news/detail.html?id=200712140120>

급성장할 것으로 예상된다. 그러나 대기업의 거대자금이 이러닝업계로 유입되고, 신규진출사업으로 이러닝을 목표로 하는 기업들이 많이 있기 때문에 향후 공격적인 M&A가 펼쳐질 것이며 이 와중에 중소기업체들의 재편 및 사업철수가 이어질 것으로 보여 이에 대한 정부와 업계의 대책이 요구된다. 전문 중소기업체들은 시장환경을 냉정히 분석하고, 수익성이 되는 사업모델을 발굴하고, 역량을 집중화함으로써 특성화, 전문화하는 것이 거대 이러닝기업과 상생하는 역할을 할 수 있을 것이다.

제5절 해외이러닝산업 동향 및 현황

<표 3-18> 해외 이러닝 정책동향

구분	정책	주요내용
한국	국가인적자원개발을 위한 이러닝 종합발전 방안	-이러닝 추진을 위한 부처간 협력체제 구축 - 수요자중심의 정책전환 - 국가차원에서 양질의 콘텐츠 개발 및 전문인력 R&D 확산지원
미국	No Child Left Behind Act(NCLB 2001), Education Through Technology Act 2001	이러닝을 통해 초·중등 학업성취제고
유럽연합	e-Learning Initiative(2001)	이러닝 사회통합, 정보격차 해소, 평생 학습구현전략으로 채택
영국	Education and Skill(2002-2007)	이러닝을 통한 평생학습기반 마련추진
호주/뉴질랜드	The Learning Federation Initiative	이러닝 품질관리 및 표준개발, 효과성 측정 등 추진
싱가포르	Master Plan I, II	생각하는 학교, 학습하는 국가비전 제시, 산업계와 함께 아시아 러닝허브 육성추진
중국	21세기 교육활성화를 위한 국가프로그램 (1999-2003)	고등교육, 성인교육, 기초교육, 학교 교사의 4개 영역에 이러닝 프로젝트추진

자료 : 배현기, e-Learning, u-러닝 사회와 학교교육, 도서출판 세진사, 2005

지식정보화사회에서는 인터넷의 급속한 발전으로 인하여 정보기술의 격차가 급속히 좁혀지고, 정보의 접근성과 지역의 격차가 점점 좁혀지고 있다. 이로 인하여 정치, 경제, 사회, 문화 등 사회구조 전반에 걸쳐 정보와 지식의 가치가 높아지고 이러한 구조변화에 대한 능동적인 대처와 투자, 지식기반활용의 성숙도가 국가 경쟁력을 제고하는데 중요한 요소가 되고 있다.

지식습득, 창출 및 활용능력은 구조적으로 IT 기술발전과 함께 할 수 밖에 없으며 사회환경 구조의 변화가 지식기반사회로 특징 지워짐에 따라 정보통신기술을 기반으로 한 이러닝의 중요성이 더욱 부각되고 있다. 이러닝은 IT의 확산과 교육에 대한 다양한 수요가 어우러진 융합물로 차세대 교육방식으로 각광받으면서 관련 IT기술과 융합되며 발전하고 있다. 이러한 환경변화에 대응하여 개인의 학습선택권확대(flexible access to lifelong learning), 학습의 적시성, 학습의 경제성을 주요 특징으로 하는 이러닝은 전 세계적으로 지식기반사회에서 새로운 교육패러다임으로 부각되고 있으며, 이러닝을 단순히 전자매체를 학습에 활용하는 차원을 넘어서 국가경쟁력을 강화하는 핵심동력으로 발전시킬 필요성이 있다.⁷²⁾ 이러닝은 태동기부터 현재까지 길지 않은 연혁에도 불구하고 빠른 성장을 보여왔다.

<표 3-19> 세계 이러닝 시장의 권역별 규모 및 성장추이 (단위 : 백만달러)

권역		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	'08-'13 CAGR
세계	콘텐츠	12,898	12,898	16,027	19,124	22,720	26,482	30,693	17.0%
	전체	29,471	35,990	42,650	50,363	59,438	69,366	79,360	17.1%
미주권	콘텐츠	10,909	13,422	15,796	18,392	20,654	23,479	25,823	14.0%
	전체	21,243	25,808	30,103	34,999	39,709	45,857	50,112	14.2%
유럽권	콘텐츠	1,510	2,005	2,576	3,283	4,363	5,304	6,819	27.7%
	전체	4,719	5,896	7,360	9,120	11,792	13,958	17,376	24.1%
일본	콘텐츠	272	333	403	589	803	992	1,285	31.0%
	전체	1,610	1,960	2,301	2,679	3,088	3,305	3,866	14.6%
중국	콘텐츠	65	80	98	128	276	433	633	51.2%
	전체	599	698	811	983	1,945	2,756	3,750	40.0%
아태권	콘텐츠	142	187	251	328	386	485	620	27.1%
	전체	1,300	1,628	2,075	2,582	2,904	3,490	4,257	21.2%

자료 : GIA, 2008; ALIC, 2008; IResearch, 2008; Ambient Insight, 2008

*주 : 전체는 이러닝 콘텐츠, 서비스, 인프라의 시장규모를 모두 합산한 수치임

<표 3-19>에서 보듯이 세계 이러닝 콘텐츠 시장의 규모는 2007년 128억 9,800만 달러에서 2008년 160억 270만 달러로 성장한 것으로 추정되며, 2013년까지 17.0%의 연평균 성장률을 기록하면서 351억 8,000만 달러에 달할 것으로 전망된다. 한편, 세계 이러닝 콘텐츠, 서비스, 인프라를 합산한 시장의 규모는 2007년 294억 7,100만 달러에서 2008년 359억 9,000만 달

72) 지식경제부, 2005-2006 이러닝백서, 2007

러로 성장한 것으로 추정되며, 2013년까지 17.1%의 연평균 성장률을 기록하면서 793억 6,000만 달러에 달할 것으로 전망된다.⁷³⁾ <표 3-19>에서 나타나듯, 세계 이러닝시장은 해를 거듭할 수록 그 신장률이 10~20%를 유지할 만큼 발전속도가 빠르게 나타나고 있으며 특히 중국의 이러닝규모 신장률이 급팽창하고 있음을 알 수 있다. 2008년 기준으로 세계 전체의 이러닝시장 793억 6천만달러 대비 미주권의 이러닝 시장은 501억 1천2백만달러로 전체 시장규모의 71.7%를 차지하여 이러닝시장이 가장 활성화되고 수요층도 넓은 것으로 나타나고 있다. 이러한 시장규모는 지속적으로 증가 할 것으로 전망된다. 유럽권도 연평균 성장률 24.1%로 고성장을 지속하고 있으며 2013년에는 세계 시장의 21.9%를 점유할 것으로 예상된다. 권역별 시장 가운데 중국 지역은 2008년 올림픽과 중국 경제의 고성장에 힘입어 사회 인프라 확충이 고도화 되면서 39.9%의 시장 성장률을 보일 것으로 예상된다. 아시아-태평양 지역 역시 중국시장의 확대 및 AeU(Asia e-University) 등 이러닝 통합 움직임에 따라 21.2%라는 고도성장을 지속할 것으로 예상된다. 일본 지역의 경우 중국 아시아-태평양 지역의 고도성장에 따라 상대적으로 위축된 모습을 보이겠지만, 연평균 14.6% 정도의 시장성장률을 보일 것으로 예상된다. ⁷⁴⁾

<표 3-20> e-Learning 과 e-Learning2.0의 비교

e-Learning	e-Learning2.0
학습조직화	개인화
중앙집권(Top Down)	로컬화(Bottom Up)
Push 형	Pull 형
교사주도형	학습자 주도형
교사로부터 학생으로 지식전달	교사>학생, 학생>커뮤니티
전문적인 강사	지식의 집합체
코스(course), 프로그램	학습 분자, 연결(connection)
지적재산	사회적 재산, 공유
한정된 자유도	확대된 자유도, 공개성
특정 애플리케이션(LMS 등)	Blog, Elgg ⁷⁵⁾ 와 같은 웹서비스
높은 투자/관리 비용	낮은 투자/관리비용

자료 : e-Learning Consortium, Japan, 2007

73) 한국소프트웨어진흥원, 2008년 해외 디지털콘텐츠 시장조사, 2009.1

74) 한국소프트웨어진흥원, 2008년 해외 디지털콘텐츠 시장조사, 2009.1

75) 사회적 네트워킹 기능이 강조된 엘그(Elgg, <http://elgg.org/>)는 웹 2.0과 이러닝이 절묘하게 결합한 좋은 예이다. 사용자들에게 각자 블로그와 파일 저장소, 온라인 프로필과 RSS 리더를 배당하고 태깅 기능도 첨부해 모든 콘텐츠에 키워드를 붙일 수 있다.

세계의 이러닝 시장은 평면적인 이러닝에서 복합적인 기술을 반영하여 보다 높은 교육효과를 증진시키려는 트렌드가 강하게 움직이고 있다. 각종 단말기와 웹 2.0을 반영한 이러닝 2.0 등을 활용한 u-Learning 으로 발전해나가고 있다. 한국소프트웨어진흥원(KIPA)이 발간한 SW산업동향 '이러닝 2.0의 등장과 시장에 미치는 영향'이라는 심층보고서에 따르면 기존 일방적인 학습관리가 블로그, 팟 캐스팅, 미디어 공유, 소셜 네트워킹(SN) 등 요소기술과 결합해 '이러닝 2.0'⁷⁶⁾으로 발전하면서 이에 대한 관심이 높아지고 있다. <3-20>은 기존의 이러닝과 새로운 버전인 이러닝 2.0의 특징을 비교한 것이다.

이러닝산업은 멀티미디어적인 요소가 가미한 복합응용기술을 필요로 하기 때문에 관련산업으로 미치는 과장효과가 대단히 크다. 이 때문에 선도적인 기술을 가진 기업이 표준화를 표방하면서 많은 부가가치를 창출하고 새로운 시장을 선점하려는 시도가 세계적으로 확대되고 있다.

1. 미주권 국가의 이러닝 정책동향

<표 3-21> 미주권 이러닝 시장의 규모 및 성장추이 (단위 : 년, 백만달러)

시장규모	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	'08-'13 CAGR
콘텐츠	10,909	13,422	15,796	18,392	20,654	23,479	25,823	14.0%
전 체	21,243	25,808	30,103	34,999	39,709	45,857	50,112	14.2%

자료 : GIA, 2008; ALIC, 2008; IResearch, 2008; Ambient Insight, 2008

*주 : 전체는 이러닝 콘텐츠, 서비스, 인프라의 시장규모를 모두 합산한 수치임

미국과 캐나다, 남아메리카를 포함한 미주권의 이러닝 시장은 세계 이러닝 시장에서 가장 큰 규모를 나타내고 있다. 미주권 이러닝 콘텐츠 시장의 규모는 2007년 109억 900만 달러로 나타나고 있다. 2013에는 258억 2천3백만 달러 성장하여 연평균 성장률 14.0%로 2007년 대비 무려 42.24%의 성장률

76) LMS, LCMS등의 플랫폼을 거치지 않고 다양한 솔루션이나 자신의 홈페이지, 블로그 등을 통해 개인이 직접 다양한 정보를 바탕으로 제작된 정형화 되지 않는 콘텐츠를 이용하는 서비스공간을 말함. 즉 e러닝2.0은 참여와 개방, 공유의 정신을 기반으로 다양한 웹2.0 관련 기술을 접목한 교육시스템이다. 웹2.0이 웹사이트에서 최종 사용자에게 웹 어플리케이션을 제공하는 하나의 완전한 플랫폼으로 진화하는 변화를 의미한다는 개념에서 이러닝2.0이라는 용어가 등장하였다.

을 이룰 것으로 추정되어 시장규모가 더욱 확산될 전망이다. <표 3-21>에서 나타나듯 미주권의 전체 이러닝 시장규모는 2007년 212억 4천3백만 달러인데 콘텐츠시장과 마찬가지로 2013년까지 연평균 14.2%의 성장률을 보일 것으로 예측된다. 그러나 상대적으로 서비스, 인프라의 성장보다는 콘텐츠의 성장률이 전체 시장규모의 50% 이상을 점유하면서 이러닝 시장을 선도하는 주요부분이 되고 있다.

2. 미국의 이러닝 정책동향

미국의 이러닝시장은 짧은 역사에도 불구하고 정부와 기업, 사회적 수요, 정보통신기술의 비약적 향상으로 급팽창하고 있다. 미국 이러닝시장의 두드러진 특징은 그 동안 사업대상을 기준으로 B2C, B2B로 양분되었던 것이 최근에는 B2C업체들이 B2B로 진출하고, B2B전문 업체들이 B2C로 사업영역을 확장하는 추세이다. 미국에서는 이미 수많은 회사들이 이러닝 시장을 차지하기 위해 각축을 벌이고 있는데, ChildU, Click2learn, 스마트포스, 스킬소프트, 헤드라이트 등이 선두주자로 부상하고 있다.⁷⁷⁾ 미국의 이러닝 시장은 주로 기업체와 대학이 인력양성과 교육인프라 구축으로 이루어져 있다. 이들 시장은 정보통신기술의 비약적인 기술향상에 따라 다양하고 효율적인 툴을 이용하여 효과적인 교육훈련을 위해 지속적인 투자가 예상된다. 미국은 호주와 유럽과 같이 원격교육의 역사가 오래된 나라로서 이러닝이 확산되고 있지만 이러닝외에도 다양한 원격학습프로그램을 제공하고 있다.

그러나 이러닝이 여러 가지 조건에 의해 지역 학교에서 제공하지 못하는 학습프로그램을 다양하게 제공할 수 있다는 이점 때문에 최근에는 점점 온라인 이러닝이 학습능력을 개발해 주는 적합모델로 자리잡고 있다.⁷⁸⁾ 2003년 미국의 부시행정부는 「21세기를 대비하는 학습(Learning for the 21st Century : A Report and Mile Guide for 21st Century Skills)」을 발표하여 이러닝과 가상학교에 대한 지원, 광대역접근(broad-band access)성, 디지털 콘텐츠의 개발 등을 골자로 하는 지원체계를 갖추는데 주력하기로 하였다. 이를 위하여 이러닝을 위한 기간시설 예산투자(하드웨어, 소프트웨어, 미디어

77) 송복섭, 권수갑, 교육의 혁신 e-Learning 개념 및 동향, 주간기술동향 통권 1305호, 2007. 7.18

78) 미국의 초·중등 교육을 위한 다양한 이러닝보급실태와 정책은 “한국교육학술정보원, 연구보고 CR 2005-19, 해외 이러닝 실태조사분석연구 : 초·중등교육중심”을 참조하라

콘텐츠 등) 및 이러닝 활용교육을 위한 교사연수에 1억 9600만 달러를 투입하고 있다. 또한 미국은 정부주도의 정책과 민간재원을 활용한 이러닝 정책을 병행 투입하고 있다. 미국방성은 ADL(Advanced Distributed Learning; ADL)을 중심으로 표준규격 제정을 통한 직업교육분야의 이러닝 확산과 육군, 해군, 공군 훈련과정을 이러닝으로 전환할 예정이다. ADL이 개발한 SCORM(Sharable Content Object Reference Model)은 웹 기반 e-learning을 위한 표준 및 명세 모음집으로서 현재 전 세계적으로 지배적인 표준으로 자리잡고 있다.

미국 연방정부는 ‘미국 교육의 새로운 황금시대를 향하여(Toward A New Golden Age in America Education, 2005)라는 보고서를 토대로 하여 2005년, ‘국가교육정보화 계획(NETP), 7대 주요 실행과제와 추진내용’을 제시하였다. 본 계획이 성공적으로 이루어지면 첨단기술의 개발에 따라 다양한 학습기회를 제시하고, 교육 체계의 변화에 따라 학습자에게 미래지향적이며 능동적인 학습을 제공함으로써 21세기 글로벌 사회의 수요를 충족시키게 될 것이라고 예측하고 있다. 이러닝산업발전위원회의 보고에 따르면 미국은 또한 1996년에 설립된 상설재단인 William and Flora Hewlett Foundation을 통하여 분쟁해결, 교육, 환경, 가족 및 커뮤니티, 무대예술, 인구, 중남미국가 대상 등의 프로그램을 이러닝으로 교육하고 있다. 최근에는 산학공동으로 전세계 이러닝을 선도하기 위한 콘텐츠 Repository 의 개발을 추진하고 있으며, 개별적으로 추진되는 있는 여러 프로젝트를 ‘eduSource’로 통합하여 표준화를 추진하고 있다.



3. 캐나다의 이러닝 정책동향

전자통신동향분석에 따르면 캐나다는 대학(전문대 및 대학)의 57%가 약 3천여 온라인 과정(목)을 제공하고 있다. 지방정부나 자치단체도 이러닝을 지원하기 위한 많은 계획을 수립하고 있으며, 연방차원의 School-Net은 캐나다를 세계 최초로 공립학교 및 도서관이 인터넷으로 연결되는 국가가 되게 하였다. 캐나다에서는 우리의 현실과 달리 초·중등학생 혹은 영어관련 온라인 교육보다는 성인을 상대로 한 온라인 기술교육이 중심을 이루고 있고, 매우 활발한 편이다. 특히 이민자와 직업을 찾기 위한 재교육 프로그램으로도 온라인 교육이 널리 활용되고 있다. 다만, 대부분의 교육과정이 다이얼 업의 저속

에 맞춰 개발되어 있어, 초고속 광대역으로 이행되는 단계에서 이의 시장은 매우 급신장할 것으로 예측되고 있다.⁷⁹⁾ 각 기관들은 투입비용을 절감하기 위해 제휴 및 컨소시움에 참여하는 경향이 최근의 추세이다.

그러나 캐나다는 이러닝시장의 확대와 확산에 주력하고 있지만 이를 추진할 충분한 자금을 확보하는데 어려움이 있다. 자금확보를 위하여 기존의 연구위원회나 이러닝 자문위원회를 통하거나 이러닝 연구를 위한 행정적인 지원을 받는 계획 등이 제시되었으나 모두 전례가 없거나 실행가능성이 없다는 이유로 원활한 정책을 펼치기 어려운 환경에 있다. SCoPE⁸⁰⁾의 SOF 2008 컨퍼런스에서 연방정부와 주 정부의 공동자금지원을 받아, 지역 이러닝 네트워크를 이용하여 이러닝 콘텐츠 및 지식교류를 지원하는 캐나다 이러닝 단체 설립이 대안으로 떠오르고 있다.⁸¹⁾ 아울러 캐나다는 'Connecting Canadian'이라는 연방정부 정책을 통하여 이러닝을 지원하고 촉진하기 위한 기반을 정비하고 있다. 캐나다의 국민을 대상으로 커뮤니티를 개발하고 콘텐츠 공유 및 어플리케이션 개발분야의 선도적 위치를 확보하고자 추진하고 있다.

제6절 유럽연합(EU)의 이러닝 정책동향

EU는 eEurope 2005의 최우선 정책과제로서 이러닝을 채택하고 있다. EU 차원에서의 e-Learning Initiative 수립을 통하여 지식 확산 및 교육개혁 차원에서 이러닝 이용을 촉진시키고 있다. EU는 이러닝의 확산을 위한 전제조건으로서 인터넷통신망의 인프라 구축이 필수적인 요인이라 보고 회원국간에 상호 정보망구축을 위한 연계작업으로서 디지털 리터러시(Digital Literacy) 정책을 펼치고 있다. <국민정보이용실태조사>를 근거로 하여 디지털 리터러시 수준을 정리하고 본 정책의 확산을 위하여 주요 자원을 투입하고 있다. 이를 위한 단계별 접근전략을 보면 제1단계로 정보접근 기회제공, 제2단계 이용자의 정보역량 제고, 제3단계 정보사회 참여 및 질적활용 제공을 목표로 하고 있다. 제1단계에서는 초기 단계로서 디지털 리터러시 정책은 낙후지역의 학교나 공공 정보접근시설(PIAPs : Public Internet Access Points)을

79) 강희일의, 캐나다 e-Business 동향분석, 전자통신동향분석 제17권 제1호

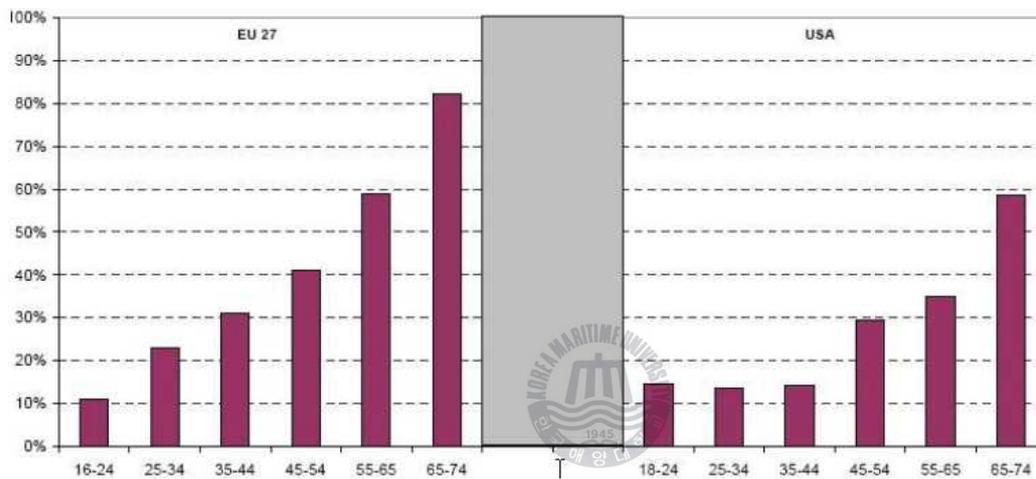
80) SFU's Community of Practice for Educators : 캐나다 SFU를 중심으로 이러닝 업계 종사자 등으로 구성된 단체

81) 한국교육학술정보원, 연구보고 CR 2005-19, 해외 이러닝 실태조사분석연구 : 초·중등교육 중심, 2009. 1

통해 정보통신기술을 접할 수 있는 환경을 조성하는데 초점이 맞추어져 있다.

EU 회원국은 1990년대 후반부터 학교에 컴퓨터를 설치하였으며, 리스본 선언에 따라 모든 학교에 교육정보화 환경조성을 성공적으로 달성하였다. 제2단계의 디지털 리터러시 정책은 컴퓨터와 인터넷 이용방법을 교육하는 것에 초점을 맞추고 있다. 주요 교육내용으로는 컴퓨터 및 인터넷 조작 사무용 응용 S/W에 대한 기본적 소개, 이메일의 활용과 정보검색 등 인터넷 서비스 활용에 주안점을 두고 있다. 특정 정보소외계층을 대상으로 효과를 제고하기 위해 많은 국가에서 소외계층의 정보이용을 도와주는 조력자를 배치한 공공 정보접근시설을 확대하고 있다. 82)

<그림 3-18> 미국과 유럽연합의 인터넷 비이용률 비교



자료 : EU - 유럽연합 통계청, 미국 - PEW

주 : 유럽 인터넷비이용자 : 지난 1년간 인터넷을 이용하지 않은 자

미국 인터넷비이용자 : 인터넷을 전혀 이용해 보지 않은 자

<그림 3-18>에 보듯이 미국과의 비교결과 유럽연합의 정규교육을 통한 인터넷 접근 및 이용교육효과는 높은 것으로 평가되고 있다. 반면 청소년을 제외한 다른 연령대의 인터넷 이용률은 미국에 뒤쳐진 것으로 나타났으나 회원국 간의 이용비율은 매우 상이한 것으로 조사되고 있다. 16세~24세의연령대를 살펴보면, 유럽의 인터넷 비이용자비율은 미미한 것으로 나타나 리스본선언⁸³⁾의 교육정보화 정책효과가 있었던 것으로 평가된다. 제3단계는 정보사회

82) EU, Digital Literacy European Commission Working Paper, 30. Nov. 2008

참여 및 질적활용 제고에 초점을 두고 있다. 제3단계에서는 인터넷 이용자 인식변화, 정보 이용의 질적 수준 제고와 신용 및 신뢰성 회복을 통한 전자상거래의 활용 제고, 디지털 기술에 대한 비판적 인식확충, 정보 보안제고에 초점을 맞추고 있다.

1. 주요 유럽권 국가의 이러닝 추진현황

영국은 20세기 후반 약 30여 년 동안, 평생교육의 이념과 그 실천 지침을 국제적으로 보급해온 UNESCO와 OECD의 평생학습 체제 수립과 구현방향에 입각하여 교육개혁을 단행해온 대표적인 나라로 손꼽히고 있다. 영국은 '신영국' 건설을 모토로 지역경제 활성화와 효율적인 인적자원 개발을 위한 평생학습 체제 구축에 심혈을 기울여 왔다. 특히 1998년 영국 교육고용부가 의회에 제출한 교육녹서 《학습시대(Learning Age, 1998)》와 교육백서 《성공을 위한 학습(Learning to Succeed, 1998)》 등을 포함한 여러 자문보고서, 산업대학 설립, 개인학습구조제도의 도입, 학습기술원설치 등에서 제안하고 있는 평생학습 정책의 계획·내용·규모 등은 많은 국가에서 벤치마킹하고 있다.⁸⁴⁾

이러닝 도입 고객 및 벤더 수에 있어서 유럽시장을 주도하고 있는 영국에서는 이러닝이 기업 인적자원관리의 중요한 모듈로 자리잡고 있다. 정부도 교육기관의 브로드밴드 인프라 지원 등을 통해 이러닝 확산을 위한 적극적인 정책을 추진하고 있다. 영국교육정보원을 중심으로 관련된 기관 등의 협력체제를 결성하여 이러닝 사업을 추진하고 있다. 영국의 이러닝재단은 지역차원에서 학교의 정보접근 환경조성사업을 추진 중에 있다. 영국은 'Education and Skill 2002 ~ 2007'을 통하여 이러닝 정책을 추진하고 있다. 이러닝정책을 무역산업부 정보화정책과 교육능력부의 교육정책을 결합하여 추진하고 있으며, 교육용 콘텐츠 개발을 위한 민간산업활동의 장려 및 지원을 확대하고 있다.

83) eEurope 2005는 유럽이 본격적인 정보 사회에 진입할 수 있도록 제반환경을 마무리하는 것으로,에 초점을 맞추고 있다. 2005년까지 EU 전역에 걸쳐서 광대역 네트워크의 구축 및 이용, 네트워크 보안, e-Government, e-Learning, e-Health, 및 e-Business의 활성화 등 '7eEurope 2002'정책은 정보화면에서 미국보다 낙후되었다는 절박한 인식 하에 2000년 3월 포르투갈의 리스본에서 개최된 EU 정상회담에서 향후 10년 내에 유럽을 지식과 신기술에 기반을 둔 세계 최고의 경쟁력 있는 사회로 만들겠다는 목표로 추진되었다.

84) 평생교육진흥원, 영국평생교육정책동향 해외 평생교육 정책동향 시리즈 2

독일의 경우 정부와 민간 합동의 이러닝기반구축사업을 활발히 진행하고 있다. 독일은 지방정부, 지역교육청, 중앙정부가 연합하여 INTEL(세계적인 정밀 전자 회사로서, '독일의 21세기 정보화사회 건설을 위한 혁신 계획(D21)'에 참여 중)과 같은 민간 ICT 산업체가 학교 정보화 구축에 참여하도록 독려하고 있다. 독일의 교육정보화 추진현황은 1999년 9월을 기점으로 다양한 원격교육 모형 및 새로운 유형의 교육용 소프트웨어 개발을 통해 직장인 재훈련 및 평생교육을 조직화하는 데 목표를 두고 있다. 중앙정부, 독일 텔레콤이 참여하는 '온라인 학교' 프로젝트와 2000~2004년까지 3천여억원을 투입하여 연방교육부 및 정보통신기술연구센터가 추진하고 있는 '교육용 소프트웨어 개발' 프로젝트, 그리고 실업계 학교의 ICT 시설·설비 완료를 목표로 연방 교육부가 추진하는 '실업계 학교 현대화' 프로젝트 등을 추진하고 있는 것이 특징이다.⁸⁵⁾

스웨덴은 'Wings to Human Ability. 캠페인을 통해 이러닝을 추진하고 있다. 스웨덴은 특히 모바일 단말기를 이용한 m-learning⁸⁶⁾에 대한 프로젝트가 진행되고 있다. 대표적인 프로젝트인 MUSIS는 스웨덴과 이스라엘에서 투자하고 북유럽 통신 사업자인 Teliasonera, 이스라엘의 미디어사업자 Bamboo, Vaxjo 대학의 교육기술센터인 CeLeKT 등이 주축이 되어 스웨덴에서 진행되는 프로젝트로, 2004년 9월부터 2005년 12월까지 1차 프로젝트를 마치고 2006년 9월부터 2차프로젝트가 진행 중이며, 이를 통해 m-learning의 가능성에 대한 연구를 진행 중이다.⁸⁷⁾ 스웨덴은 국민적 차원에서 우수한 IT 인프라와 기술을 적극적으로 생활 속에 도입하려는 자세와 진취적인 접근성 때문에 2003년 국가별 이러닝 준비도 평가에서 1위를 차지하기도 했다. 이러닝을 교육의 여러 수단 중의 하나가 아닌 국민의 역량개선에 활용가능한 양방향 교육 도구로 적극적으로 활용하고 있다.

제7절 아시아 및 기타지역

85) 아젠다리서치그룹, e-러닝산업개요 및 현황과 전망, 2005. 3

86) 자신의 PDA를 휴대전화기와 연결하거나, 무선모뎀 확장팩을 설치하여 직접 인터넷에 연결하는 방식이다. 요즘은 무선 네트워크 카드가 많이 소개되었기 때문에 약간 퇴색되고는 있지만 무선 네트워크에 비하여 장소에 구애 받지 않는다는 측면에서 아직은 활용성이 높다고 하겠다. 즉, 직접 온라인 교육사이트에 접속하여 실시간으로 콘텐츠를 볼 수 있는 가장 이상적인 형태이다. 하지만 무선인터넷 접속요금과 모뎀수준의 속도는 실제 멀티미디어 콘텐츠를 활용하기에는 무리가 있다.

87) 한국소프트웨어진흥원, 2008년 해외디지털콘텐츠 시장조사 : 이러닝 편, 2009.1

1 일본의 이러닝시장현황

일본의 기업 이러닝은 도입기를 지나 정착기에 접어들고 있다. 한국소프트웨어 진흥원의 조사에 따르면 이러닝을 도입한지 3년 이상인 기업이 이미 50%를 넘어서고 있고, 주로 전 사원 대상 교육에 활용되고 있으며, 특히 사내 커뮤니케이션 도구 및 일상 업무 지원시스템으로 응용하여 활용하는 사례도 늘어나고 있는 것으로 조사되고 있다. 일본은 「e-Japan II 전략」으로 경제산업성이 주도하여 이러닝 활성화 및 이용을 촉진시키고 있다. 2005년까지 IT 원격교육을 실시하는 대학의 학부를 2001년의 3배로 증편하였으며 ASEAN+3 경제장관회의에서 주창된 AEN(Asia e-Learning Network)을 구성하여 아시아 이러닝산업의 국제협력에 주도적인 역할을 수행하고자 많은 노력을 경주하고 있다.

<표 3-22>는 일본의 이러닝시장의 규모와 성장추이를 나타내고 있다. 여기서 2008-13까지 콘텐츠분야는 평균 31.0%, 전체적으로 14.6% 성장을 예측하고 있어 빠른 성장이 기대되고 있다.

<표 3-22> 일본 이러닝 시장의 규모 및 성장추이 (단위 : 백만 달러)

시장규모	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	'08-'13 CAGR
콘텐츠	272	333	403	589	803	992	1,286	31.0%
전체	1,610	1,960	2,301	2,301	3,088	3,305	3,866	14.6%

자료 : GIA, 2008; ALIC; iResearch, 2008

주 : 전체 시장규모로는 이러닝 콘텐츠, 서비스, 인프라의 시장규모를 모두 합산한 수치임

일본에서는 이러닝을 활용을 통한 이러닝산업을 발전시키고 효율적인 교육 수단으로서의 활용하기 보다는 집체교육의 한계에 따라 보충되는 형태로서의 수단으로 이러닝을 실시해 왔다. 그러나 현재는 대학 및 학부 등에서 이러닝을 통하여 학점을 취득할 수 있도록 하고 정규과목에서도 이러닝을 속속 도입함으로써 사무시스템과 이러닝시스템을 결합한 서비스를 제공하는 대학도 급속히 확산되고 있다. 반면 일본의 이러닝은 유럽과 미국의 이러닝체계와 이용도 면에서 비교해 볼 때 아직 운용체제 면에서는 개선되어야 할 점이 많은 것으로 평가되고 있다. 이러닝의 사용이 적극 권장되고 이로 인한 효과를

극대화할 수 있는 기업과 대학 등에서 이러닝 시스템이나 운용조직 등이 미흡하다는 것이 지적되고 있다. 그러나 일본의 이러닝시장은 기업과 대학위주로 주도되고 있기 때문에 이들 분야가 주축이 되어 향후 전문 인력과 시설기반에 많은 자원과 인력이 투입될 것으로 전망된다.

2. 중국의 이러닝시장현황

중국은 「21세기 교육활성화를 위한 국가 프로그램」을 통하여 이러닝을 촉진시키는 정책을 취하고 있다. 범국가적 차원에서 이러닝의 확산에 힘쓰고 있으며 2002년에만 67개 대학이 정부로부터 온라인교육기관을 자격을 취득하여 등록생수만 80만명에 이른다. 중국의 중앙 TV대학이 200만명의 학생수를 확보하고 사이버교육으로 전환하고 있으며, 정부의 원격고등교육의 품질을 보장하기 위한 다양한 정책이 활발히 수행 중에 있다. iResearch의 「2008년 이러닝연구보고」에 따르면 중국 이러닝 시장은 현재 성장 단계에서 성숙단계로의 이행기에 놓여있다. <표 3-22>에서 보듯이 중국 이러닝 콘텐츠 시장규모는 2007년 6,500만 달러에서 2008년 8,000만 달러로 성장한 것으로 추정되며, 2011년부터 비약적으로 상승하여 2013년까지 51.2%의 연평균 성장률을 기록하면서 6억 3,300만 달러에 이를 것으로 전망된다.

<표 3-23> 중국 이러닝 시장의 규모 및 성장추이 (단위 : 백만 달러)

시장규모	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	'08-'13 CAGR
콘텐츠	65	80	98	128	276	433	633	51.2%
전체	599	698	811	983	1,945	2,756	3,750	40.0%

자료 : GIA, 2008; ALIC; iResearch, 2008

주 : 전체 시장규모로는 이러닝 콘텐츠, 서비스, 인프라의 시장규모를 모두 합산한 수치임

21세기 들어서부터 인터넷 인프라의 확산으로 온라인교육에 사회적 공감대가 형성되고 이에 따른 규범과 법률, 체제 등도 정비되어 가고 있다. 중국의 이러닝 시장은 광대한 영토로 인하여 각 성의 경제발달 수준에 따라 많은 편차를 보이고 있는데 크게 두 가지 문제로 귀결될 수 있다. 첫째, 경제발달 구역은 이러닝자원의 배분과 결정에 있어서 여유롭지만 상대적으로 낙후된 지역은 이러닝을 뒷받침할 자원과 자본, 시스템이 열악하다. 둘째로 이러닝시스

템 및 자원배분 체계가 중국정부의 통일된 프로세스에 진행되는 것이 아니라 각 성의 주도로 이루어지고 있기 때문에 각 성마다 투자가 별도로 이루어져 투자와 연구개발에서 중복현상이 많아 통합적인 이러닝시스템 구축이 어렵다.

중국 이러닝은 1999년 이후 2000년부터 2003년까지 급격히 성장하였는데, 특히 온라인 대학들이 수익만을 추구하다 보니 무분별하게 학생을 모집하고, 시험 부정행위를 방조하는 등의 폐단이 나타났다. 이로 인해 사회적으로 이러닝에 대한 부정적인 인식이 생겨났고 교육부가 이를 해결하기 위해 2004년부터 온라인 교육 행정체계를 확립하는 등 노력을 하고는 있지만 대중들에게는 여전히 질 높은 교육으로 인식되지 않고 있는데, 중국 이러닝의 성장을 위해서는 대중의 인식문제가 해결하여 할 벽으로 지적되고 있다. 88)

3. 기타 아시아권 국가의 이러닝 시장현황

(1) 뉴질랜드

뉴질랜드는 이러닝 프로젝트로서 「Wintec 2004」를 수립하고, e-러닝과 관련한 인프라를 확충하고 학습자의 학습역량을 향상시키기 위해 'Digital Horizons-Learning through ICT' 라는 프로젝트를 통해 전국에 108개 지원 센터를 설치, e-러닝을 지원하고 있다. 동 프로젝트를 통하여 뉴질랜드는 '교육정책 2003 ~ 2008년'을 발표해 교육전반에 관한 정책을 제시하고 교육 정보화 부문에서는 ICT 교육 지표, ICT 활용을 위한 전략적 연구 방법의 필요성을 강조하였다. 뉴질랜드의 '교육정책 2003 ~ 2008년'에서 제시된 ICT 관련 내용은 다음과 같다.89)

- 교육 포털 사이트 Te Kete Ipurangi(TKI)를 통한 ICT 통합교육과정 보급
- 교사연수 (이러닝프로그램 활용), 교사커뮤니티 활성화 주력
- 학교 인터넷의 광대역 연결 강화
- ICT 활용을 통해 교육주체인 학생, 교사, 학부모, 지역사회의 적극적인 참여 유도
- 학부모 정보화 지원을 위한 'Parents' Portal' 운영

88) 한국소프트웨어진흥원, 2008년 해외디지털콘텐츠 시장조사 : 이러닝 편, 2009.1

89) 한국교육학술정보원, 뉴질랜드 : Digital Horizons - Learning through ICT, 해외교육학술 정보화동향, 04-01호

(2) 호주

호주는 '정보경제에서의 주도권 확보'를 비전으로 제시하고, 이러닝 관련 정책을 추진 중이다. 뉴질랜드와 함께 「The Learning Federation Initiative 2001~2006」를 통하여 국가수준의 이러닝 품질관리 및 표준을 제공하고 있다. 호주는 지역적 특성으로 수십년 전부터 원거리교육이 발달되어 왔고 이러한 경험을 바탕으로 구축된 이러닝시스템을 잘 활용하여 아시아·태평양지역에선 가장 이러닝의 확산과 보급이 우수한 것으로 꼽히고 있다.

호주 빅토리아 주의 이러닝 산업협회의 조사에 따르면 2008년 현재 시장 규모는 10억달러에 이르는 것으로 추정하고 있다. 호주는 공교육 분야의 인프라 구축을 중심으로 e-러닝을 추진하고 있으며, 원주민과 산간도서 학생을 대상으로 전화, 위성, 컴퓨터를 통한 교육의 혜택을 제공하고자 노력하고 있다. 특히 직업교육 및 훈련분야(VET 섹터)를 위하여 많은 지원을 하고 있는데 이 부분의 이러닝도입을 활성화하기 위하여 2000년 시행된 것이 「the Australian Flexible Learning Framework(Framework)」라는 프로그램이다. 호주정부는 Framework 을 통하여 직업교육 및 훈련시스템을 정보화시대에 걸맞게 구축하고 이러닝이 교육훈련분야에서 확고히 자리잡을 수 있도록 기반을 형성해주었다.

(3) 싱가포르

싱가포르는 인터넷 확산에 따른 e-Life style이 보편화될 것이라는 전망하에 언제 어디서나 배울 수 있는 이러닝의 중요성을 일찍부터 인식하여 이러닝산업을 발전시키기 위한 다양한 프로젝트를 정부차원에서 실시하였다.

2000년 초반부터 교육부는 1, 2단계 종합계획(Masterplan I, II)에서 「생각하는 학교, 학습하는 국가」라는 비전실현을 위해 이러닝을 적극 도입하였다. 싱가포르의 이러닝 시장 규모는 2001년 2,450만 달러 수준에서 2005년 4배 이상 증가한 1억 600만 달러에 이르고 있어 아시아에서는 일본, 한국에 이어 세 번째로 이러닝이 활성화된 국가로 알려져 있다. 싱가포르는 산업과 공동으로 이러닝 인프라를 구축하여 아시아 「이러닝의 허브(Hub)」로 육성하는 정책을 추진하고 있다. Raffles Girls School(RGS)에 시범으로 가상교육 센터를 세워 학교교육에 이러닝을 도입하고 Crescent Girls School은 Table PC를 통한 U-learning 을 성공적으로 시행중에 있다.

싱가포르가 단기간에 이러닝산업을 발전시킬 수 있었던 요인으로는 싱가포르

르 정부의 강력한 추진의지와 함께 높은 수준의 인프라, 정보통신부문의 발전과 글로벌한 사회환경, 지식 노동자들에 대한 수요증가 등을 들 수 있다. 싱가포르에서는 다른 부분에서 보다 공교육에서 e-러닝에 대한 긍정적인 반응을 보이고 있으며, AsknLearn.com과 Edunovation을 포함해 많은 회사들이 공교육에 e-러닝 서비스를 제공하고 있다. LMS 제공수준을 넘어 교육과정의 콘텐츠, 교수설계안, Learning Object, Online Communication 환경, Project Management 환경 등 다양한 시스템을 제공하고 있으며, 공교육에서 무선 테크놀로지를 활용하고자 하는 노력도 시도하고 있다.



제4장 실증분석

제1절 이러닝 공급시장 현황분석⁹⁰⁾

1. 사업자일반현황

2008년 현재 이러닝사업자수는 총 1,145개로 2007년 대비 51.5%의 상승률을 보이고 있다. <표 4-1>에서 보듯이 2004년부터 2008년까지 5개년도 기간동안 사업자가 대폭적인 상승률을 보이고 있는데 시장의 성장에 따라 많은 신규사업자가 꾸준히 진입하고 있는 것으로 조사되고 있다.

<표4-1> 이러닝사업자 수 추이현황 (단위 : 개, %)

구분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
전체	258	381	621	756	1,145
연간 증가율(%)	-	47.7	63.0	21.7	51.5

<표4-2>에서, 대표사업자별로 구분한 이러닝사업자의 분포를 보면 서비스사업자가 63.5%, 콘텐츠사업자가 24.7%, 솔루션사업자가 11.8%를 차지하고 있어 실질적인 이러닝시장의 주역할은 이러닝서비스사업체에 집중되고 있음을 알 수 있다.



<표 4-2> 2008년 대표사업별 이러닝사업자 수 (단위 : 개, %)

구분	2004년		2005년		2006년		2007년		2008년		전년대비 증감(증감율)	
	개	%	개	%	개	%	개	%	개	%	개	%
전체	258	100.0	381	100.0	621	100.0	756	100.0	1,145	100.0	389	51.5
콘텐츠	101	39.1	126	33.1	167	26.9	201	26.6	283	24.7	82	40.8
솔루션	68	26.4	74	19.4	92	14.8	94	12.4	135	11.8	41	43.6
서비스	89	34.5	181	47.5	362	58.3	461	61.0	727	63.5	266	57.7

2007년 대비 서비스사업자의 비중은 2.5% 증가한 반면 콘텐츠, 솔루션 사

90) 본 절의 내용은 지식경제부, 전자거래진흥원의 2008년 이러닝산업실태조사를 참고 인용하고 있음.

업자의 비중은 각각 1.9%p, 0.6%p 감소하였다. 이는 초기에 인적인프라 구축에 많은 비용을 투입하였던 이러닝사업체에서 그동안의 운용경험을 축적하고 시장상황에 적응함으로써 추가적인 비용이 많이 감소하고 있음에 기인하는 것으로 분석된다. 따라서 이러닝사업자에게 하드웨어, 소프트웨어, 솔루션의 주 공급업체인 콘텐츠, 솔루션사업자의 수익성이 확산되지 않음에 따라 소폭 감소되고 있는 것으로 추론된다. 그러나 2009년 직업능력개발원의 콘텐츠 유효인정기간이 2년으로 확정됨에 따라 기존의 콘텐츠에 대한 재인정절차를 밟아야 하므로 이 과정에서 탈락, 재보강, 재인정과목의 개편에 따른 수요가 있을 것으로 예상되어 2010년부터는 이들 업체의 비중 및 수익성이 다소 호전될 것으로 보인다.

<표 4-3> 2008년 대표사업별 신규사업자현황 (단위 : 개, %)

대표사업분야	신규사업자 수	구성 비율	신규 진입률
전 체	467	100.0	40.8
콘텐츠	86	18.4	30.4
솔루션	43	9.2	31.9
서비스	338	72.4	46.5

<표4-3>을 보면 2008년 이러닝신규 진입업체는 총 467개로 나타나고 있으며 이중 서비스업체의 진입업체수가 338개로 가장 두드러지게 나타나고 있다. 한국전자거래진흥원의 분석에 따르면 사업자증가의 주된 특징으로는 상대적으로 진입장벽이 낮은 서비스부문에서 커뮤니티 학습동아리의 기업등록, 출판사 및 오프라인 학원계열의 이러닝사업진출 등이 두드러진다.

<표 4-4> 2008년 대표사업별 이러닝 중단 사업자 수 (단위: 개)

대표사업분야	사업중단현황			사업 중단율	
	2007년 사업자수	중단 사업자수	구성비	2008년	2007년
전 체	756	78	100.0	10.3	11.9
콘텐츠	201	11	14.1	5.5	10.2
솔루션	94	8	10.3	8.5	17.4
서비스	461	59	75.6	12.8	11.3

<표 4-4>에서 2008년 대표사업별 이러닝중단 사업자 수를 보면, 2007년도에 기사업자 중에서 이러닝사업 중단업체를 업종별로 보면 이러닝서비스사

업체가 총78개로 전체사업자의 75.6%를 차지하고 있다. 이는 이러닝사업의 타 산업에 비하여 진입장벽이 낮음에 따라 엄밀한 시장조사나 수익성분석없이 진입한 업체가 많고 이러한 업체의 진입과 이탈이 반복적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. <표 4-5>를 보면, 2008년을 기준으로 이러닝 매출액 사업자분포를 보면 1억원 미만업체의 증가가 두드러진 반면에 100억원 이상의 매출기업의 수는 소폭 감소하여 2007년 대비 -1.7%의 증가율을 보이고 있다. 1억원 미만업체와 1억 ~ 10억원대의 매출을 보이고 있는 기업은 각각 8.7%, 0.6%의 증가율을 보이고 있는데 이들 기업이 수익성이나 매출에서 상당한 진전이 있는 것 처럼 보이지만 실상은 조금 부정적이다. 진입초기에 인맥과 학연, 친분관계로 연결된 시장을 확보하여 진입하였기 때문에 1회성으로 그치기 십상이고, 장기적인 콘텐츠기획이나 개발능력이 부족하기 때문에 성장동력이 단기간에 고갈되는 것이 대부분이다. 뚜렷한 수익목표나 장기적인 비전 없이 진입한 업체가 많아서 이러닝중단사업자 수의 대부분을 차지할 것으로 추측된다.

<표 4-5> 매출액 규모별 사업자 수 분포현황

(단위 : 개, %)

총 이러닝 매출액	2007년도		2008년도			
	사업자 수	구성비	사업자 수	구성비	구성비	구성비
전 체	756	100	1,145	389	100.0	-
1억 원 미만	351	46.4	631	280	55.1	8.7
1~10억 원	161	21.3	251	90	21.9	0.6
10~30억 원	113	14.9	123	10	10.7	-4.2
30~50억 원	60	7.9	65	5	5.7	-2.2
50~100억 원	33	4.4	36	3	3.1	-1.3
100억 원 이상	38	5.2	39	1	3.5	-1.7

제2절 이러닝산업의 고용효과분석

지금까지 이러닝산업 전반에 걸쳐서 개괄하였다. 이 절에서는 짧은 기간이지만 빠르게 성장하고 있는 이러닝산업이 실제적으로 경제에 어느 정도 영향을 살펴보자 한다. 그 중에서도 이러닝산업이 서비스업으로서 고용효과에 초점을 맞춘다.

1. 추정모형

이러닝산업의 고용효과를 추정하기 위해 이 산업의 생산함수를 다음과 같은 Cobb-Douglas 생산함수형태를 가정한다.

$$Q_t = A^\gamma K_t^\alpha N_t^\beta \quad (4-1)$$

t 는 시간, Q 는 실질생산량, N 는 고용량, K 는 자본이다. α 와 β 는 총소득에서 자본의 분배몫과 노동의 분배몫을 나타내는 파라메타이며 γ 는 생산과정의 능률을 변화시키는 요소이다. 이익극대화를 위해서는 노동의 한계생산물은 임금과 같고 자본의 한계생산물은 자본의 가격(c)⁹¹⁾과 같아야 한다. 이 결과를 정리하면 다음과 같은 식을 구할 수 있다.

$$Q_t = A^\gamma \left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^\alpha \left(\frac{w}{c}\right)^\alpha N_t^{\alpha+\beta} \quad (4-2)$$

(4-2)식의 양변에 자연로그를 취하고 이것을 $\ln N_t$ 에 대해서 풀면 (4-3)식과 같은 기본 고용방정식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \ln N_t &= \phi_0 + \phi_1 \ln(w/c) + \phi_2 \ln Q_t + \mu_t \\ \phi_0 &= -(\gamma \ln A + \alpha \ln \alpha - \alpha \ln \beta) / (\alpha + \beta) \\ \phi_1 &= -\alpha / (\alpha + \beta) \\ \phi_2 &= 1 / (\alpha + \beta) \end{aligned} \quad (4-3)$$



μ_t 는 교란항(disturbance term)을 나타낸다. 이 식은 고용에 영향을 미치는 것은 상대임금(w/c)과 총생산량(Q_t)임을 알 수 있다. 이론적으로 상대임금이 상승하면 노동이 상대적으로 비싸졌으므로 고용이 감소한다. 또한 총생산량이

91) $W = A^\gamma K_t^\alpha \beta N_t^{\beta-1} = \frac{\beta Q}{N_t} \dots \textcircled{1}$, $C = A^\gamma \alpha K_t^{\alpha-1} N_t^\beta = \frac{\alpha Q}{K} \dots \textcircled{2}$, $K_t = \frac{\alpha}{\beta} N_t \frac{W}{C} \dots \textcircled{3}$

①식을 ②식으로 나누어 K 에 대해서 풀고 이 ③식을 (4.1)에 대입하면 (4.2)식이 구해진다

증가하면 노동의 한계생산성이 양(+)인한 노동고용은 증가해야 한다. 그러므로 이 식에서 추정치 ϕ_1 의 부호는 음(-), ϕ_2 의 부호는 양(+)이 예측된다. 생산함수 (4-1)식에서 중립적인 기술진보가 발생한다고 가정한다면 생산함수에서 기술변화부분은 다음과 같이 수정된다.

$$A_t = e^{\delta_0 t} \quad (4-4)$$

여기서 t 는 시간추세를 나타낸다. (4-4)식을 (4-2)에 대입하여 (4-3)식처럼 풀면 (4-5)식을 얻을 수 있다.

$$\ln N_t = \phi_0 + \phi_1 \ln(w/c) + \phi_2 \ln Q_t + \phi_3 t + \mu_t \quad (4-5)$$

$$\phi_3 = -\gamma \delta_0 / (\alpha + \beta)$$

그러나 이러닝산업의 규모가 확대될수록 시장경쟁이 강화될 것이다. 이에 따라 지식과 정보의 획득기능이 향상되고 또한 경험축적에 의한 학습효과 등으로 기술향상을 가져올 수 있다. 이 점을 고려하여 (4-1)식에서 기술변화를 외생적으로 결정되었다고 가정한 것을 다음과 같이 지식 및 정보획득능력과 학습효과를 포함하여 좀더 구체적으로 나타낼 수 있다.

$$A_t = e^{\delta_0 t} EN_t^{\delta_1}, \quad \delta_0, \delta_1 > 0 \quad (4-6)$$



t 는 시간 추세를 나타내고, EN_t 는 지식 및 정보획득능력과 학습효과가 기술변화에 미치는 변수이다. (4-4)의 기술변화를 고려하여 노동수요방정식을 다시 수정하면 식 (4-5)와 같다.

$$\ln N_t = \phi_0 + \phi_1 \ln(w/c) + \phi_2 \ln Q_t + \phi_3 \ln t + \phi_4 \ln EN_t + \mu_t \quad (4-7)$$

$$\phi_0 = -(\gamma \ln A + \alpha \ln \alpha - \alpha \ln \beta) / (\alpha + \beta)$$

$$\phi_1 = -\alpha / (\alpha + \beta)$$

$$\phi_2 = 1 / (\alpha + \beta)$$

$$\phi_3 = -\gamma \delta_0 / (\alpha + \beta)$$

$$\phi_4 = -\gamma\delta_1/(\alpha + \beta)$$

노동자가 지식 및 정보획득능력과 학습효과가 높다고 하면 EN_t 의 계수 ϕ_4 는 음(-)으로 추정될 것이다. 왜냐하면 노동생산성이 증가하면 고용이 감소하기 때문이다.

2. 자료 설명 및 수집

<표 4-6> 회귀분석에 사용된 자료

연도	총매출액 (백만)	노동자수	임금 (천원)	이자율 (%)	고등교육자수 (명)
1999	379,115	3,269	1,523	8.75	626,080
2000	519,009	4,260	1,566	8.59	639,534
2001	688,206	5,922	1,680	8.45	649,718
2002	862,323	8,249	1,754	6.83	631,838
2003	1,077,041	11,012	1,805	6.51	596,434
2004	1,298,484	13,248	1,987	6.25	588,691
2005	1,470,817	16,414	2,131	5.58	577,567
2006	1,617,797	19,644	2,326	5.79	590,014
2007	1,727,057	20,773	2,520	6.32	584,789
2008	1,870,475	21,423	2,750	7.25	578,003

이러닝산업과 관련된 총생산량(Q_t)과 총노동자수(N_t)는 지식경제부와 전자거래진흥원이 작성한 보고서 “2008년 이러닝산업실태조사”에서 이러닝산업의 총매출액과 총종사자 수로 하였다. 그러나 조사연도가 2003년부터 이루어졌기 때문에 시계열자료가 부족하여 그 이전자료는 기존자료를 3년간 이동평균(moving average)기법을 활용하여 추정함으로써 1999년까지 시계열자료를 확장하였다. “2008년 이러닝산업실태조사” 보고서에 임금자료가 없기 때문에 이러닝산업이 포함되는 교육서비스업의 평균임금을 노동부 통계시스템에서 구해서 활용하였다. 자본가격(c)자료는 자본시장의 완전경쟁성을 가정하면 자본수익률이 결국 이자율과 동일해진다. 이에 따라 자본가격자료는 예금은행의 가중평균 대출금리를 한국은행경제통계시스템에서 구해서 사용하였다. 그리고 지식 및 정보획득능력과 학

습효과는 인적자본형태로 노동자에게 체화될 것이므로 교육과 관련성이 높을 것으로 추정된다. 그래서 이것은 고등교육자수를 대리변수로 하여 사용하였다. 그래서 교육경제통계시스템에서 전문대학과 대학교의 졸업자수를 사용하였다. 이것을 정리하면 <표 4-6>과 같다.

3. 실증분석과 결과해석

(1) 추정결과

<표 4-7> 추정결과

독립변수	식(4-3)	식(4-5)	식(4-7)
	종속변수($\ln N_t$)		
상수	11.412 (0.195)	-87.276* (0.089)	-23.452 (0.102)
$\ln(w/c)_t$	-0.038* (0.075)	-0.024** (0.034)	-0.014* (0.096)
$\ln Q_t$	0.0051*** (0.001)	0.0032*** (0.001)	0.0043** (0.035)
$\ln EN_t$			-0.002 (0.387)
t		0.048*** (0.000)	0.101*** (0.001)
Adj R^2	0.811	0.932	0.967
DW	1.455	1.464	1.532

주: *는 10%, **는 5%, ***는 1%유의수준을 나타냄
()는 p value

<표4-7>은 추정식 (4-3)식, (4-5)식과 (4-7)식의 추정결과를 정리한 것이다. 기술진보를 고려하지 않은 식(4-3)에서 상대임금의 계수 추정치는 예측한 대로 음으로 추정되었고 10%유의수준에서, 매출액 계수는 양으로 추정되었고 1% 유

의수준에서 통계적으로 신뢰할 만하였다. 중립적 기술진보가 이루어지고 있다고 전제한 식(4-5)에서 상대임금 계수 추정치는 예측대로 음으로 추정되었고 5% 유의수준에서, 매출액 계수는 양으로 추정되었고 1% 유의수준에서 그리고 추세 계수는 양으로 추정되었고 1%수준에서 유의하였다. 지식 및 정보획득과 학습효과에 의한 기술진보를 고려한 식(4-7)의 추정결과는 상대임금계수 추정치는 음으로 추정되었고 10% 유의수준에서, 매출액 계수는 양으로 추정되었고 5% 유의수준에서, 지식 및 정보획득능력과 학습효과가 고용에 미치는 효과는 통계적으로 신뢰할 만하지 않았다. 그리고 추세계수는 양으로 추정되었고 1% 유의수준에서 통계적으로 신뢰할 만하였다. 이상과 같은 추정결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 이러닝산업에서 상대임금과 고용량은 음의 상관관계를 갖는다.

둘째, 매출액과 고용량은 대체적으로 양의 상관관계를 갖는다.

셋째, 지식 및 정보획득능력과 학습효과는 통계적으로 의미가 없다.

넷째, 시간이 지나감에 따라 고용은 증가하는 것으로 나타났다.

(2) 결과해석

이러닝산업은 다른 산업과 마찬가지로 상대임금이 상승함에 따라 고용이 감소한다. 그 감소폭은 상대임금이 1%상승할 때 고용이 0.014%-0.038% 감소하는 것으로 나타나고 있다. 그리고 매출액이 1% 증가할 때 고용이 0.0032-0.0051% 증가하는 것으로 나타났다. 그리고 지식 및 정보획득능력과 학습효과는 고용에 음으로 영향을 미치는 것으로 나타났으나 통계적으로 무의미하므로 크게 영향을 미치지 않는 것으로 보인다. 이것은 이러닝산업은 서비스산업의 특징과 같이 상대임금과 매출액에 변화에 고용변화가 실질적으로 그렇게 높지 않다는 것을 알 수 있다. 그러나 추세선이 통계적으로 신뢰할 만하다는 것은 해석이 필요하다. 이론에 의하면 이 산업에서 기술진보가 활발히 일어나고 있다면 시간이 지나감에 따라 고용은 감소해야하고 이 산업이 확장되어 간다면 고용이 증가해야 한다. 그러므로 이 두 효과 중에 어느 것이 더 크냐에 따라 이 추세선의 계수 부호가 결정될 것이다. 이런 논리를 바탕으로 해석한다면 이러닝산업은 기술진보보다는 산업이 확장됨으로써 고용에 미치는 효과가 더 크다는 것을 알 수 있다. 그래서 이러닝산업은 일반적인 서비스산업처럼 성장과정에서 고용효과가 크지 않고 현재 기술진보가 활발히 이루어지고 있지 않다고 결론지을 수 있다.

그러나 이러한 해석에 많은 제약과 한계를 갖는다. 첫째 시계열자료와 충분하지 않아 추정치를 사용하였다. 둘째 이러닝산업은 새롭게 부상하고 있는 산업이므로 통계분류가 명확하게 되어 있지 않아 대리변수를 사용하였기 때문이다.

제3절 응답업체 및 응답자의 특성분석

1. 응답업체의 특성분석

<표 4-8> 응답업체의 일반적 특성

설립년도			자산규모			매출규모			종업원 수		
구 분	빈도	비율(%)	구 분	빈도	비율(%)	구 분	빈도	비율(%)	구 분	빈도	비율(%)
5년 미만	70	36.6	3억 미만	154	80.6	100억 미만	179	93.7	50명 미만	145	75.9
10년 미만	96	50.3	50억 미만	31	16.2	500억 미만	6	3.1	100명 미만	34	17.8
20년 미만	25	13.1	100억 미만	6	3.1	1,000억 미만	6	3.1	200명 미만	12	6.3
합 계	191	100	합 계	191	100	합 계	191	100	합 계	191	100

본 연구를 위한 설문 응답업체의 특성은 <표 4-8>과 같다. 먼저 업체 설립년도로 구분하면, 5년 미만인 업체가 70개(36.6%)이고, 10년 미만인 업체는 96개(50.3%)로 과반수이상을 차지했고, 20년 미만인 업체는 25개(13.1%)로 나타났다. 또한 기업의 자산규모에서는 3억 미만인 업체가 154개(80.6%)로 월등히 높았으며, 50억 미만인 업체가 31개(16.2%)이며, 100억 미만인 업체가 6개(3.1%)로 나타났다. 연간 매출액 규모면에서도 100억원 미만인 업체가 179개(93.7%)로 거의 대부분을 차지했고, 500억 미만인 업체와 1,000억원 미만인 업체는 각각 6개(3.1%)로 나타났다. 마지막으로 종업원 수에 있어서는 50명 미만의 종업원을 가진 업체가 145(75.9%)로 대부분을 차지했고, 100명 미만의 업체가 34개(17.8), 200명 미만의 업체가 12개(6.3%)로 나타났다. 응답업체의 특성을 분석한 결과 자산규모 및 매출규모, 종업원 수 등이 작은 기업들이 대부분을 차지하고 있다. 이것은 이터닝을 경험한 실수요자들이 개인사업을 하거나 법인기업체 소속이라 하더라도 규모가 작은 중소기업에 종사하고 있음을 시사하고 있다.

2. 응답자의 특성분석

응답업체의 특성분석에 이어서, 응답자들에 대한 일반적 특성분석결과는 <표

4-9>와 <표 4-10>에서 보는 바와 같다. 먼저 <표 4-9>는 응답자의 성별을 분석한 것인데, 표에서 보듯이 여성 응답자의 비율(57.6%)이 남성 응답자의 비율(42.4%)보다 15% 정도 높게 나타나고 있다. 다음으로 응답자의 근무연수에서는 3년 미만이 114명(59.7%)으로 과반수이상을 차지하였고, 5년 미만이 70명(36.6%)이며, 15년 미만이 7명(3.7%)로 나타났다.

<표 4-9> 응답자의 성별 분석

구 분	빈 도 수	유 효 %
남 자	81	42.4
여 자	110	57.6
전 체	191	100

<표 4-10> 응답자의 일반적 특성

근무연도			직급		
구 분	빈도	비율(%)	구 분	빈도	비율(%)
3년 미만	114	59.7	계장급 이하	102	53.4
5년 미만	70	36.6	대리급	45	23.6
15년 미만	7	3.7	과장급	31	16.2
			차장급	7	3.7
			부장급 이상	5	3.1
합 계	191	100	합 계	191	100

응답자의 직급에서는 계장급 이하가 102명(53.4%)으로 과반수이상을 차지하였고, 대리급이 45명(23.6%), 과장급이 31명(16.2%), 차장급이 7명(3.7%), 부장급 이상이 5명(3.1%)인 것으로 조사되었다. 이와 같이 3년 미만의 근무연수와 계장급이하의 직급을 지닌 응답자가 과반수이상을 차지한 것은 최근 이터닝을 경험한 실수요자들이 대부분 신입급에서 계장급에 해당하는 젊은 연령층에 많이 분포된 것으로 사료된다.

제4절 이터닝 서비스에 대한 고객인식

3-1. 이러닝 도입시기 및 도입계기에 관한 분석

<표 4-11>에서 보는 바와 같이 191명의 응답자 중 이러닝 도입시기에 관한 질문에 91명(47.6%)이 2004년 이후부터 2006년 이전으로 응답하였으며, 62명(32.5%)이 2007년 이후로, 24명(12.6%)이 2001년 이후부터 2003년 이전으로 응답하였다. 이와 같이 대부분의 이러닝 이용자들은 최근에 이르러서야 이러닝에 관심을 가지고 원격교육인 인터넷 강좌 등을 활용하고 있는 것으로 나타났다.

<표 4-11> 이러닝 도입시기 및 관련 정보 획득 수단

이러닝 도입시기			이러닝 관련 정보 획득 수단		
구 분	빈도	유효 %	구 분	빈도	유효 %
1995년 이전	7	3.7	인터넷	115	60.2
1996년-2000년	7	3.7	신문 및 광고	20	10.5
2001년-2003년	24	12.6	관련업체의 방문	44	23.0
2004년-2006년	91	47.6	친구나 동료	12	6.3
2007년 이후	62	32.5	합 계	191	100
합 계	191	100			

인터넷의 전세계적 도입시기를 고려했을 때, 이러닝 활용 시기가 다소 늦은 것으로 판단된다. 그리고 이러닝과 관련한 정보는 어디에서 얻느냐는 질문에 가장 많은 115명(60.2%)이 인터넷을 정보수단으로 활용한다고 응답하였고, 다음으로 관련업체의 방문(44명, 23.0%), 신문 및 광고(20명, 10.5%), 친구나 동료(12명, 6.3%) 등의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 업무와 생활에서 이미 보편화된 디지털 경제시대에 대부분의 정보를 인터넷을 통해 교류하는 데에 기인한 것으로 사료된다. 또한 이러닝 도입계기를 묻는 설문에는 학교(학원) 또는 직장의 권유가 101명(54.9%)으로 가장 많았고, 다음으로 친구나 동료의 권유 70명(38.0%), 자의적 욕구 13명(7.1%) 등의 순으로 응답하였다.

이러한 결과는 자의적 욕구보다 학교, 학원, 직장 등 기관단체의 홍보와 권유로 인해, 그리고 주위의 동료 및 친구의 소개와 권유로 인해 이러닝을 경험하게

될 확률이 높다는 것이다. 따라서 이러닝 서비스업체는 기업, 관공서, 학교 등의 관련기관에 대한 지속적인 홍보와 교육이 선행되어야 할 것으로 사료된다.

<표 4-12> 이러닝 도입계기

이러닝 도입계기		
구 분	빈도	유효 %
자의적욕구	13	7.1
친구나 동료의 권유	70	38.0
학교(학원)·직장의 권유	101	54.9
합 계	191	100

2. 강좌 유형별 이러닝 서비스에 대한 만족도

먼저 <표 4-13>은 최근 응답자가 경험한 이러닝 강좌의 유형과 빈도수를 분석하였다. 표에서 보듯이 응답자가 최근 경험한 이러닝 분야 중, 금융, 경영, 재무, 마케팅 등의 직무관련 분야가 29.2%로 나타났고, 각종 자격증을 대비한 강좌 분야가 27.3%, 영어, 중국어, 일본어 등의 외국어 강좌가 25.2%, 정보기술 분야 11.4%, 기본소양 분야 3.2%, 산업기술 분야 3.7% 등으로 나타났다.

<표 4-13> 경험한 이러닝 강좌의 유형과 빈도분석(복수응답)

강좌 유형	빈도수	강좌 유형	빈도수	강좌 유형	빈도수
직무관련	110(29.2)	정보기술	43(11.4)	전 체	377(100.0)
자격증 대비	103(27.3)	기본소양	12(3.2)		
외국어	95(25.2)	산업기술	14(3.7)		

이와 같이 직무관련 강좌 및 자격증 대비 강좌와 외국어 강좌가 대부분을 차지한 것은 아직까지 기본소양이나 취미관련 보다는 직무와 직접 관련된 자기계

발의 중요성이 더 크게 작용한 것으로 사료된다. 두번째로 <표 4-14>은 응답자들이 경험한 이러닝 강좌에 대한 만족도를 분석한 것이다. 먼저 금융, 경영, 재무, 세무/회계, 법규, 마케팅, 리더십 등 직무와 관련한 강좌를 경험한 110명 중 전체 응답자의 71.8%가 보통이라고 응답하였고, 16.4%는 만족하는 것으로, 11.9%는 만족하지 않는 것으로 응답하였다.

다음으로 직능, 정보화관련, 고시 등의 각종 자격증 대비 이러닝 강좌에 대한 만족도 분석에서는 응답자 103명 중 응답자의 30.1%는 만족하는 것으로, 6%는 매우 만족하는 것으로 응답하여 타 유형에 비해 만족도가 높은 것으로 나타났다.

<표 4-14> 강좌 유형별 이러닝 서비스에 대한 만족도 분석 (단위 : %)

설문 문항	응답 범주					평균
	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
직무 관련	-	18(16.4)	79(71.8)	6(5.5)	7(6.4)	2.98
자격증 대비	6(5.8)	31(30.1)	53(51.5)	6(5.8)	7(6.8)	3.22
외국어	-	25(26.3)	63(66.3)	7(7.4)	-	3.19
정보기술	7(16.3)	12(27.9)	24(55.8)	-	-	3.60
기본소양	-	6(50.0)	6(50.0)	-	-	3.50
산업기술	-	7(50.0)	7(50.0)	-	-	3.50

주) 매우 만족 → 5, 만족 → 4, 보통 → 3, 불만족 → 2, 매우 불만족 → 1로 코딩

또한 영어, 중국어, 일어 등의 외국어 이러닝 강좌에 대한 만족도 분석에서는 응답자의 95명 중 66.3%가 '보통이다'라고 응답하였고, 26.3%가 '만족한다'고 응답하였다. 반면 7.4%의 응답자가 만족하지 않는 것으로 응답하였다. 그 외 12명의 응답자는 기본소양(취미활동) 분야를 수강한 경험이 있었고, 14명의 응답자는 산업기술 분야와 관련한 수강경험이 있었다고 응답하였으며, 소수의 경험자이지만 대체로 만족하는 것으로 나타났다. 이와 같이 이러닝 이용자의 대부분이 경험한 강좌의 만족도를 묻는 질문에 '보통이다'와 '만족한다'라고 응답하였는데 반

해, 수강빈도가 높은 직무관련 분야와 자격증 분야 및 외국어 분야에서는 다소 불만족도 나타났다. 이러한 이유로는 직종과 관련한 높은 전문성과 그로 인한 기대치가 높은 데에 기인한 것으로 사료된다. 그리고 대체로 만족도가 높지 않은 것은 자격증 등의 강좌수강이 자격증 획득 등의 성과로 직접 나타나는 확률이 높지 않기 때문으로 사료된다.

마지막으로 <표 4-15>에서는 이러닝 경험자의 학습 참여정도에 대해 분석하였다. 표에서와 같이 대부분의 학습자가 보통수준(54.2%)으로 참여하였으며, 30% 이상이 열심히 참여한 것으로 응답한 반면 14.7%는 학습에 열심히 참여하지 못했다고 응답했다.

<표 4-15> 이러닝 경험자의 학습참여정도에 대한 빈도분석

응답범주	빈도수	유효%	평균
매우 열심히 참여함	13	7.3	3.24
열심히 참여함	42	23.7	
보통수준으로 참여함	96	54.2	
열심히 참여하지 못함	26	14.7	
거의 참여하지 못함	-	-	
전체	177	100	

주) 매우 열심히 참여 → 5, 열심히 참여 → 4, 보통 → 3, 열심히 참여 못함 → 2, 거의 참여 못함 → 1로 리코딩 하였음.

이러한 결과로 미루어 볼 때, 앞서 분석한 바와 같이 만족도가 매우 높지 않게 나타난 것은 학습자의 학습참여 정도에 따라 영향을 받는 것으로 해석된다.

3. 강좌 유형별 이러닝 서비스에 대한 선호도

<표 4-16>은 향후 신규로 또는 계속해서 수강하고 싶은 이러닝 분야를 그 중요도 순으로 분석한 것이다. 표에서 보듯이 1순위로 지적된 부분들 중 가장 많은 빈도수와 응답비율을 보이는 유형은 직능, 정보화관련, 고시 등의 각종 자격증 대비 이러닝 강좌인 것으로 분석되었다. 또한 2순위로 지적된 부분들 중 가장 많은 빈도수와 응답비율을 보이는 유형은 금융, 경영, 재무, 세무/회계, 법규, 마케팅, 리더십 등 직무와 관련 한 강좌인 것으로 분석되었으며, 3순위로는 영어, 중

국어, 일어 등의 외국어 이러닝 강좌인 것으로 분석되었다. 그 외 정보기술, 산업 기술, 기본소양(취미) 관련 등의 이러닝 강좌가 각각 4순위, 5순위, 6순위로 분석되었다. 이러한 결과는 이미 경험한 유형별 분석에서와 비슷하게 나타났으며, 이는 곧 선호도가 높은 분야를 우선적으로 선택할 것이라는 예측을 가능하게 한다.

<표 4-16> 강좌 유형별 이러닝 서비스에 대한 선호도 우선순위 분석

설문 문항	우 선 순 위 분 석					
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위
직무 관련	59(30.9)	75(39.3)*	43(23.2)	7(4.9)	-	-
자격증 대비	63(33.0)*	52(27.2)	44(23.8)	6(4.2)	6(6.7)	-
외국어	30(15.7)	44(23.0)	59(31.9)*	31(21.8)	-	7(8.4)
정보기술	33(17.3)	20(10.5)	12(6.5)	58(40.8)*	13(14.4)	-
기본소양	6(3.1)	-	7(3.8)	33(23.2)	27(30.0)	57(68.7)*
산업기술	-	-	20(10.8)	7(4.9)	44(48.9)*	19(22.9)
전 체	191(100)	191(100)	185(100)	142(100)	90(100)	83(100)

(주) 유효%는 소수점 둘째자리에서 반올림하였음.



4. 이러닝 서비스 및 콘텐츠에 대한 만족도

먼저 <표 4-17>은 응답자들의 이러닝 서비스 및 콘텐츠에 대한 만족도를 분석한 것이다. 첫째, 시스템 안정성에 있어서는 전체 191명의 응답자 중 67%가 보통이라고 응답하였고, 30% 이상이 만족하는 것으로 응답하였다. 둘째, 이러닝 콘텐츠의 다양성에 있어서는 52.9%가 보통이라고 응답하였고, 33.5%가 만족하는 것으로 응답하였지만, 13.6%는 불만족인 것으로 응답하였다. 셋째, 콘텐츠의 질적 수준에 있어서는 60.7%가 보통이며, 39.3%가 만족하는 것으로 응답하였다. 넷째, 학습시간의 적절성에 있어서는 46.1%가 만족하는 것으로, 39.8%가 보통이라고 응답한 반면, 14.1%는 불만족이라고 응답하였다. 다섯째, 오프라인 대비 비용절약에 있어서는 약 60% 이상이 만족한다고 응답하였으며, 30.4%가

보통이라고 응답하여 만족도가 가장 높은 것으로 분석되었다.

마지막으로, 오프라인 대비 학업성취도에 있어서는 53.3%가 보통이라고 응답하였고, 약 30% 이상이 만족하는 것으로 응답하였지만, 10.5%는 불만족이라고 응답하였다. 이러한 결과를 종합적으로 평가하면 오프라인 대비 비용절약 측면에서의 만족도가 가장 큰 것으로 나타났고, 그 외 요소들은 대체로 보통 이상의 만족도를 나타내었다. 그러나 콘텐츠의 다양성, 학습시간의 적절성, 학업성취도 등의 측면에서는 다소 불만도 나타났다. 따라서 향후 이러닝 서비스업체에서는 콘텐츠의 개발뿐만 아니라 학습시간의 적절한 배분과 학업성취도 측면에서의 성과에 관심을 두고, 이를 지속적으로 개선해 나가야할 것으로 사료된다.

<표 4-17> 이러닝 서비스 및 콘텐츠에 대한 만족도 분석

설문 문항	응답 범주					평균
	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
시스템 안정성	6(3.1)	57(29.8)	128(67.0)	-	-	3.36
콘텐츠의 다양성	-	64(33.5)	101(52.9)	26(13.6)	-	3.20
콘텐츠의 질적 수준	-	75(39.3)	116(60.7)	-	-	3.39
학습시간의 적절성	-	88(46.1)	76(39.8)	27(14.1)	-	3.32
오프라인 대비 비용절약	19(9.9)	108(56.5)	58(30.4)	6(3.1)	-	3.73
오프라인 대비 학업성취도	6(3.1)	63(33.3)	102(53.4)	20(10.5)	-	3.29

주) 매우 만족 → 5, 만족 → 4, 보통 → 3, 불만족 → 2, 매우 불만족 → 1로 코딩

다음 <표 4-18>에서는 응답자들의 이용 경험에 비추어 볼 때, 이러닝 서비스에 대해 전반적으로 얼마나 만족하는가에 대한 빈도분석을 실시하였다. 그 결과 응답자의 50%는 보통이라고 응답하였으며, 47%는 만족하는 것으로 인식하였다. 그러나 47% 중 매우 만족한다는 응답은 13%에 그쳐 아직 전반적인 이러닝 서비스가 높은 만족 수준이라고는 볼 수 없다. 이러한 실수요자 중심의 수요 조사·분석은 이러닝서비스 공급업체에게 많은 시사점을 제공한다. 따라서 이러닝 서비

스 공급업체는 앞서 살펴 본 서비스 유형별 분석과 콘텐츠 분석을 고려하여 전반적인 서비스 수준을 향상시켜야 할 것이다.

<표 4-18> 전반적인 이러닝 서비스 만족도 분석

응답범주	빈도수	유효%	평균
매우 만족	26	13.6	3.57
조금 만족	63	33.0	
보통	96	50.3	
불만족	6	3.1	
매우 불만족	-	-	
전체	191	100	

주) 매우 만족 → 5, 만족 → 4, 보통 → 3, 불만족 → 2, 매우 불만족 → 1로 코딩

제5절 이러닝 서비스의 문제점 및 개선방안

1. 이러닝 서비스의 문제점

이러닝 서비스를 경험한 응답자들이 인식하는 이러닝 서비스의 문제점을 순위별로 분석하면 <표 4-19>에 나타난 바와 같다. 1순위로 지적된 문제점들 중 가장 많은 빈도수와 응답비율을 보이는 항목은 학습에 대한 집중력이 떨어진다는 것이다. 그 외에도 1순위로 지적한 항목들을 보면 교육 친화적이지 못한 점, 비용에 비해 교육효과가 떨어지는 문제 등으로 인식되었는데, 이는 결국 대면관계의 오프라인 교육에 비해 학습 집중력이 떨어짐으로써 학습자의 참여도 역시 낮아지고, 그로 인해 비용 대비 교육효과도 낮아진다고 볼 수 있다.

그리고 2순위로 지적된 문제점들 중 가장 많은 빈도수와 응답비율을 보이는 항목은 교육 친화적이지 못한 점으로 분석되었으며, 3순위로 지적된 문제점들 중 가장 많은 빈도수와 응답비율을 보이는 항목은 게시판 등을 이용한 온라인상의 질문에 불편을 초래하며, 또한 질문에 대한 답변이 늦다는 점이다. 이러한 문제점들을 극복하고 이러닝 서비스의 경쟁력 강화를 위해서는 이러닝 서비스 공급자와 수요자간의 쌍방향 네트워크 구축이 선행되어야 할 것으로 사료된다.

<표 4-19> 이러닝 서비스의 문제점에 관한 분석

설문 문항	우 선 순 위 분 석		
	1순위	2순위	3순위
비용에 비해 교육효과가 낮음	32(17.4)	37(19.4)	38(20.7)
학습에 대한 집중력이 떨어짐	75(40.8)*	44(23.0)	6(3.3)
질문 등의 불편초래 (게시판 이용 불편, 질문에 대한 낮은 답변)	19(10.3)	33(17.3)	57(31.0)*
교육 친화적이지 못함	39(21.2)	51(26.7)*	25(13.6)
오프라인 교육 대비 교육효과가 떨어짐	6(3.3)	-	13(7.1)
원하는 교육콘텐츠가 부족함	13(7.1)	26(13.6)	45(24.5)
전 체	184(100)	191(100)	184(100)

주) 유효%는 소수점 둘째자리에서 반올림하였음.

2. 이러닝 서비스의 개선방안

상기에서 분석한 이러닝 서비스의 문제점들을 고려하여 이러닝을 도입·활용함에 있어서 우선적으로 해결해야 할 개선방안에 관한 분석은 <표 4-20>에 나타난 바와 같다. 1순위로 나타난 항목 중 가장 많은 빈도수와 응답비율을 보이는 항목은 필요한 콘텐츠의 부재(43.2%)로써 콘텐츠의 질이 수요자 입장에서 수준에 미치지 못한다고 인식하고 있다. 따라서 이러닝 서비스 공급업체에서는 수요자에게 적합한 다양한 맞춤 콘텐츠를 개발할 필요가 있다.

그 외에 1순위로 응답한 항목들은 비용 대비 낮은 교육 효과의 개선, 직원의 자발적인 참여 등으로 나타났다. 그리고 2순위와 3순위로 나타난 항목 중 가장 많은 빈도수와 응답비율을 보이는 항목은 1순위에서도 23%를 차지한 직원의 자발적인 참여로서, 이것은 이러닝 수강자의 학습태도와도 직결될 것이다. 따라서 이러닝 서비스 공급업체에서는 자발적인 수요자 창출을 위해 적극적인 홍보와 교육이 강화되어야 할 것으로 사료된다. 그 외에도 이러닝을 도입하는 초기구축 비용의 감소, 교육효과 측정을 위한 프로그램 개발 등을 위해 지속적인 노력을 강구해야 할 것이다.

<표 4-20> 이러닝 서비스의 개선방안에 관한 분석

설문 문항	우 선 순 위 분 석		
	1순위	2순위	3순위
필요 콘텐츠 부재(콘텐츠의 질이 수준미달)	82(43.2)*	37(20.0)	20(10.5)
비용대비 효과가 낮음	46(24.2)	32(17.3)	30(15.7)
초기구축, 도입비 부담감소	12(6.3)	38(20.5)	32(16.8)
직원의 자발적 참여 부진	44(23.2)	46(24.9)*	57(29.8)*
운영을 위한 전담 인력 부재	-	19(10.3)	7(3.7)
교육효과 측정 도구 부재	6(3.2)	13(7.0)	45(23.6)
전 체	190(100)	185(100)	191(100)

주) 유효%는 소수점 둘째자리에서 반올림하였음.

3. 이러닝 도입 및 활용을 통한 기대효과

상기에서 분석한 이러닝 서비스의 문제점 및 개선방안에 이어 수요자들이 인식하는 이러닝 도입 및 활용을 통한 기대효과 분석은 <표 4-21>에 나타난 바와 같다. 1순위로 나타난 항목 중 가장 많은 빈도수와 응답비율을 보이는 항목은 교육 운영비 절감(67.0%)으로, 이것은 같은 1순위로 응답한 타 항목에 비해 현저히 높은 비율을 차지한다. 이러한 결과로 볼 때, 이러닝 도입 및 활용 시 수요자 입장에서 가장 중요한 요소로 인식하는 것은 비용적 측면으로 사료된다. 따라서 이러닝 서비스 경쟁력 강화를 위해서는 양질의 공급 서비스뿐만 아니라 반드시 비용감소 효과도 병행해야 할 것이다.

다음 2순위로 응답한 기대효과는 오프라인에서의 특정 교육장소 확보와 강사 확보 등의 관리부담의 감소로 분석되었으며, 그 외 다양한 종류 및 수준의 교육 제공 가능, 개인 자율적 선택으로 교육 참여 활성화 등으로 분석되었다. 마지막 3순위 기대효과는 다양한 종류 및 수준의 교육 제공이 가능하다는 것으로 분석되었다. 이러한 수요자 측면에서의 기대효과에 부응하고 동시에 고객 만족도를 높이기 위해서는 이러닝 서비스기업의 다양한 콘텐츠 개발은 물론 다차원적이고

전문적인 프로그램 개발이 병행되어야 할 것이다.

표 4-21> 이러닝 서비스의 도입·활용을 통한 기대효과 분석

설문 문항	우 선 순 위 분 석		
	1순위	2순위	3순위
교육 운영비 절감	128(67.0)*	38(19.9)	19(10.3)
특정 교육장소, 강사확보 등 관리부담 감소	25(13.1)	68(34.9)*	58(31.4)
다양한 종류 및 수준의 교육 제공 가능	25(13.1)	25(13.1)	64(34.6)*
직원 개인별 교육 경력 DB활용으로 맞춤형교육관리 가능	13(6.8)	7(3.7)	13(7.0)
직원 개인 자율적 선택으로 교육 참여 활성화	-	53(27.7)	31(16.8)
전 체	191(100)	191(100)	185(100)

주) 유효%는 소수점 둘째자리에서 반올림하였음.



제5장 원격훈련기반 기업이러닝서비스업체 경쟁력강화방안

제1절 원격훈련의 도입배경

지식기반사회의 도래와 함께 산업 및 노동환경이 변화하면서 인적자원에 대한 새로운 접근과 육성방안에 대한 관심이 고조되고 있다. 인적자원의 질은 국가경쟁력에 지대한 영향을 미치고 산업전반에 걸쳐 중요한 요인으로 자리잡고 있다. 인적자원의 확보와 질 향상을 위한 다양한 교육수단이 필요하게 되어 인적자원개발을 위한 보다 실용적이고 활용적인 새로운 직업교육훈련 방안으로서 이러닝의 필요성이 한층 중요시 되고 있다. 노동부는 기업체 근로자를 대상으로 하여 집체교육 뿐만 아니라 인터넷을 이용한 원격직업훈련과정을 실시하고 있다. 특히 우리나라는 평생교육체제를 도입하여 근로자가 자기주도적으로 학습할 수 있는 지원제도의 폭을 넓혀가고 있으며 현재 실시되고 있는 직업능력개발제도도 그 일환이라 할 수 있다.

노동부에서 시행하고 있는 원격 직업교육훈련을 통한 근로자들의 직업능력 개발훈련은 1998년 3개월의 기간동안 7개 「인터넷 통신훈련」 시범기관⁹²⁾을 선정하여 67개 과정 7,187명을 대상으로 하여 인터넷 통신훈련의 가능성과 교육성과에 대한 측정을 실시한 것이 그 출발이었다. 노동부에서는 7개 시범통신훈련 기관을 고용보험법에 의한 교육훈련기관으로 일괄 지정하고 재직근로자를 대상으로 동 기관의 통신훈련과정을 이수토록한 사업주에게 위탁교육훈련비용의 일부(70%~90%)를 환급형태로 지원하도록 하였다. 시범사업기간 동안 원격직업훈련에 대한 성과평가가 긍정적으로 나타나고 교육활용도가 높으며 이러닝의 확산을 촉진시킬 수 있다는 결과에 따라 1999년 1월 1일자로 본격 시행되었다. 원격직업훈련을 지원하기 위하여 「근로자직업훈련촉진법」에 원격훈련을 명시하여 그 지원근거를 명시하고 우편통신훈련과 더불어 동 훈련을 실시하게 되었다. 10여년에 걸친 시행기간동안 사업주의 직원에 대한 교육훈련필요성의 증대와 인터넷통신망의 급격한 발달, 이러닝서비스업체의 마케팅, 범국가적 차원의 이러닝산업활성화 지원대책에 힘입어 새로운 교육수단의 하나로 자리매김하고 있다. 또한 노동부는 원격훈련의 내실화를

92) 노동부에서는 위탁훈련을 실시하고 있는 서비스업체를 훈련기관이라고 정의하고 있다. 이는 영리를 목적으로 하는 학원, 교습소 등의 명칭과 구분하고 직업훈련의 공공성을 확보하고 노동부의 승인을 받아 시행하는 공공교육업체라는 의미에서 비롯되었다.

다지고 이러닝 콘텐츠의 질적향상과 심사의 전문성을 통하여 우수 콘텐츠를 육성한다는 차원에서 기업 이러닝의 콘텐츠를 2002년부터 한국직업능력개발원에 위탁하여 심사운영사업을 펼치고 있다. 한국직업능력개발원에서는 「인터넷 원격훈련과정 심사운영사업」과 「원격훈련기관 평가사업」을 2003년부터 수행함으로써 기업이러닝서비스업체에서 개발한 콘텐츠를 심사하여 등급평가를 함으로써 원격훈련의 양적·질적 발전을 선도하고 있다.

제2절 원격훈련기관의 현황

노동부에서 지정한 원격훈련기관의 종류는 총 7개로서 직업능력개발훈련시설⁹³⁾, 직업능력개발훈련법인⁹⁴⁾, 직업능력개발단체, 학교, 평생교육시설⁹⁵⁾, 학원, 사업주/사업단체 등으로 구분하고 있다. 기관의 유형으로 자체와 위탁으로 구분된다. 이러닝서비스업체는 평생교육시설로 분류되며 소카테고리분류에서는 「원격평생교육시설(위탁훈련기관)」에 해당된다. 본 연구에서 이러닝서비스업체라 함은 원격평생교육시설의 인가를 노동청으로부터 획득한 업체를 지칭한다. 「자체」란 사업주가 피고용인의 직무능력향상을 위하여 위탁이 아니라 자사가 직접 자사의 특성에 맞게 콘텐츠를 개발하여 운용하는 교육을 말한다. 위탁훈련기관은 전국적으로 약 80여개 업체가 있으며, 자체는 50여개가 있다. 위탁훈련기관에서 실질적으로 영업을 하고 있는 곳은 정확한 통계가 없어서 알 수 없지만 대략 30여개 업체에 불과하며 나머지는 그 활동이 미미하다고 볼 수 있다.

30여개 업체 중에서 대기업산하 또는 계열형태로 사업형태를 갖춘 크레듀, 한화이러닝, 웅진패스원, 휴넷 등에서 전체 영업액의 70% 이상을 점유하고 있다. 이는 계열사직원을 전체 수강대상으로 콘텐츠를 구성하고 있고, 인원구

-
- 93) 직업능력개발훈련시설이란 근로자직업능력 개발법의 규정에 의한 직업능력개발훈련을 실시하기 위하여 설치운영된 시설 또는 기관, 동법의 시행령에 의하여 노동부장관으로부터 지정 및 승인 등을 받은 시설 또는 기관을 말함
- 94) 직업능력개발훈련법인이란 국가지방자치단체·공공단체외의 자가 직업능력개발훈련 기타 근로자의 직업능력개발 사업의 실시를 위하여 노동부장관으로부터 설립허가를 받은 재단법인을 말함
- 95) 평생교육시설은 평생교육법에 의하여 인가·등록·신고된 시설과 학원 등 다른 법령에 의한 시설로서 평생교육을 주된 목적으로 하는 시설을 말함. 평생교육시설의 종류로는 사내대학형태 평생교육시설, 원격대학형태 평생교육시설, 학교형태 평생교육시설, 원격평생교육시설, 사업장부설 평생교육시설, 시민단체부설 평생교육시설, 언론기관부설 평생교육시설, 지식인력개발사업관련 평생교육시설, 학교부설 평생교육시설 등이 있음

성이 많아서 대량교육이 가능하다는 이점을 충분히 살리고 있기 때문인데, 이러한 요인으로 인하여 특정기업에 고용보험환급금이 쏠리는 부작용이 나타나고 있다. 그러나 현실적으로는 콘텐츠의 개발 및 학사관리시스템(LMS)에 대한 전문지식이 많이 부족하기 때문에 자체로 운용되는 훈련기관은 아주 소수에 불과하다. 대부분 이러닝서비스전문업체에 용역을 의뢰하고 이러닝서비스업체가 제작한 학사관리시스템을 자사의 교육홈페이지에 연결하여 교육을 실시하고 있는 형편이다. 예를 들어 ‘용접’에 관한 교육이 직원에게 필요할 경우 교수기획안을 업체가 이러닝서비스업체에 제시하고, 동 서비스업체는 기획안에 따라 교수설계를 하고 이를 기반으로 이러닝콘텐츠를 제작한다. 제작된 콘텐츠와 LMS를 사업체에 일괄 납품하고 사후서비스관리를 하고 있다.

자사에 필요한 콘텐츠를 외부이러닝서비스업체에 의뢰할 경우, 그 비용이 너무 높아서 위 방식은 대기업이 주로 사용하고 있으며 자금사정이 열악한 중소기업은 자사에 실제적으로 필요한 교육을 실시하는데 상당한 어려움이 있다. 학습자가 이러닝시스템을 이용할 때는 학습자의 환경과 목표에 따라 다양한 이러닝콘텐츠가 사용될 수 있는데 본 연구에서는 주로 기업체의 임직원을 대상으로 한 기업이러닝의 이용현황과 실태에 대해서 분석하는 것을 목표로 하고 있다. 현재 기업들은 이러닝콘텐츠를 통하여 자사의 임직원을 교육시키는 것이 기업의 경쟁력을 강화하고 장래에 큰 인적자원을 보유함으로써 기술개발과 생산성향상, 업무능력개선에 큰 역할을 할 것이라고 인식하고 많은 관심을 보이고 있다.

그러나 이러한 흐름은 주로 대기업체에서 일어나고 있으며 중소기업 등에서는 아직 큰 공감대를 형성하고 있지 못하는 것이 현실이다. 이는 상대적으로 인적인프라를 많이 갖추고 있는 대기업에서 인력관리의 효율성과 업무생산성에 대한 관심이 크고 교육관련 정보를 접하는데 많이 개방되어 있기 때문이다. 또한 중소기업에 비해 상대적으로 직원교육에 대한 예산집행이 여유롭다는 것에 기인하기도 하다. 중소기업의 경우 많은 CEO들이 직무능력향상을 위한 직원능력개발의 중요성은 인식하고 있지만 부족한 인력, 체계적인 교육정보의 습득, 교육목표의 구체적 설정에 부족한 면이 많기 때문에 대기업에 비하여 많이 열악한 상태이다. 실제로 자사에 도입하는 것은 망설이고 있기 때문이다.

제3절 이러닝서비스기업의 경쟁력저하 요인 및 개선방안

이러닝서비스기업은 일반 제조업과는 달리 지적생산물의 판매라는 측면에서 다양한 경쟁력저하 요인이 상존하고 있다. 특히 고용보험환급금을 수익기반으로 하고 있는 이러닝서비스기업의 경우에는 소비자의 욕구도 충족시키면서 노동청의 법령의 테두리 안에서 활동해야 하는 한계가 있다. 경쟁력을 저하하는 요인으로선 다음과 같은 다양한 요소가 있다.

첫째로, 학습자들은 일반적으로 고용보험환급금을 기반으로 한 인터넷강의라 하면 무료라고 생각하는 경향이 있다. 이러한 관념은 인터넷강의에 대한 신뢰도에 의구심을 품게 되어 적극적인 학습참여동기를 훼손하게 된다. 따라서 하나의 콘텐츠가 생산되기까지는 교수설계에서부터 프로그램의 최적성, 안정성, 학습효과 등을 고려한 종합적인 기획을 통하여 상당한 비용을 투입하여 생산되는 결과물임을 인지하도록 하여 콘텐츠의 신뢰도를 높여야 한다.

둘째로, 학습자들이 인터넷강의에 대한 교육성과부분에 있어서 확신을 갖지 못하고 있다는 점이다. 직장인의 경우 자기직무와 직접적 관련성이 있으면 관심을 갖지만 종합적 사고나 경영의 통찰력 등을 배양하는 거시적인 교육콘텐츠는 기피하는 경향이 있다. 이는 자기업무에만 국한하여 일시적인 효과만을 기대하는바, 다양한 사고와 창조능력을 길러주는 인문, 경영일반에 대한 강의에 관심을 갖지 않는데서 기인한다. 이를 개선하고자 하는 것은 물리적인 방법으로는 힘들고, 상당한 시간을 두고 의식전환을 유도해야 하므로 기업주와 이러닝서비스기업의 지속적인 관심유발이 필요하다.

셋째로, 기업주의 이러닝에 대한 낮은 관심도이다. 대부분의 중소기업은 고용보험환급기반 인터넷교육이 있다는 사실조차 모르고 있으며, 설령 있다 하더라도 실질적이고 가시적이며, 단기적인 성과를 올릴 수 있는 교육에 인적 자원과 비용을 투입하려는 경향이 있다. 이러한 근시안적인 교육관에 대한 전환이 이루어지기 위해선 노동청, 관련기관 및 이러닝서비스업체의 적극적인 홍보가 있어야 한다. 대안으로서는 국가차원에서 훈련경력 학점인증제를 도입하고 일정한 학점에 도달한 사람을 채용할 경우 인건비의 일부를 지원해주는 제도를 도입하는 하는 것을 제시할 수 있다.

넷째로, 과정개발에 있어서 정확한 수요예측과 고가의 콘텐츠개발비가 이러닝서비스업체에 상당한 부담으로 작용한다는 것이다. 하나의 콘텐츠를 개발하는데에는 과목에 따라 다소 편차는 있지만 통상 3~4천만이 소요된다. 잘

못 된 수요예측으로 생산된 콘텐츠가 실패할 경우 이러닝서비스기업에 큰 부담으로 작용하여 콘텐츠개발의 의욕을 감소시킨다. 이러한 리스크를 회피하기 위하여 대부분 다양한 직무군에 적용할 수 있는 범용 또는 공통직무과정을 개발하려는 경향이 있는 바, 이는 다양한 콘텐츠의 제공과 해당직무에 적합한 콘텐츠의 생산을 저해하게 된다. 경영일반, 자기계발과 같이 공통직무 해당과정의 콘텐츠는 대량수요를 유발할 수 있지만 무역, 회계, 재무 등의 전문성을 갖고 있는 콘텐츠는 투입비용에 비하여 그 기대이익이 너무나 작다. 이로 인하여 콘텐츠의 쏠림현상이 일어나고 정작 필요한 전문콘텐츠는 제작을 기피하는 요인이 생긴다. 따라서 노동청의 환급기준도 공통직무과정과 전문과정을 구별하여 전문과정의 수강환급금을 차등화하여 전문과정에 대한 환급금비중을 높여줌으로서 생산의욕을 제고하여 콘텐츠의 다양성을 유도할 필요가 있다.

다섯째로, 이러닝대상의 고용보험환급제도 개선도 요구된다. 그간 고용보험 환급제도는 재직자 대상의 이러닝시장을 확대하는 데에 크게 기여하였다. 실제로 수많은 근로자들은 이러닝의 고용보험 환급제도에 힘입어 현장에서 일하면서 동시에 자신의 업무역량을 크게 강화시켜 왔다. 노동부는 고용보험을 적용하기 위한 콘텐츠의 품질평가 체계화 등으로 콘텐츠 품질을 규격화함으로써 고용보험환급업무의 처리 효율화는 이루었으나, 콘텐츠의 다양성과 내용의 창의성을 제약하는 요인으로 작용하기도 하였다. 이는 이러닝사업자로 하여금 학습효과 추구라는 본연의 이러닝 목적을 지향하게 하기보다는 고용보험 환급을 위한 우수 등급 판정에 급급하도록 하였다. 콘텐츠의 다양한 유형과 규모(size)에 대해서도 고용보험을 적용하도록 제도운영의 유연성이 요구되며, 콘텐츠의 우수성을 기반으로 품질을 평가하고 지원하도록 콘텐츠 품질 평가에 대한 시장 자율성 확보 방향으로 제도를 개선하여야 한다.⁹⁶⁾

여섯째로, 콘텐츠의 유통질서가 문란하고 시장을 왜곡시키는 현상이 많다는 것이다. 특히 현재 시장에서 콘텐츠생산자와 서비스제공업자 사이에서 수익배분구조가 비합리적으로 운용되고 있으며, 콘텐츠임차업자의 무분별한 마케팅행위는 교육서비스제공이라는 취지가 무색할 정도로 혼탁해져 있다. 콘텐츠임차업체의 경우 저작권사용기간이내에 임차콘텐츠에 대하여 기지불한 금액을 회수해야 하므로 기업체의 교육담당자에게 향응제공, 리베이트의 지급유혹 등으로 직무와 연관성이 없는 강제교육을 시키고 있다. 이는 기업체

96) 노규성, 이러닝을 성장산업으로, 디지털포럼, 2009. 04

종사자에게 직무와 관련이 없는 교육을 강제로 실시하게 되어 불필요한 시간 낭비를 초래하고 결국은 이러닝교육자체에 대하여 불신을 조장함으로써 교육의 근본취지를 무색하게 하고 있다. 이것은 이러닝 붐을 타고 관련 사업에 대한 충분한 조사와 사전준비 없이 무분별하게 시작한 업체들이 단기간에 사업실적을 올리기 위한 무리한 마케팅에서 기인한다.

이러닝 분야는 축적된 노하우가 없으면 적시적절한 콘텐츠의 제작과 공급에 한계가 있기 때문에 결국은 시장의 혼란을 유발할 뿐 소기의 이익을 창출하기가 힘들다. 이런 현상들은 교육에 대한 소명감과 원칙을 갖고 교육사업을 진행해 나가고 있는 타 업체에게 시장교란으로 인하여 막대한 손실을 초래할 수 있다. 사익을 목적으로 시행하는 이러한 교육마케팅은 고용보험환급금의 적정사용과 분배에도 좋지 못한 영향을 미치게 되어 환급금의 예산을 고갈시키는 요인이 될 수도 있다. 정작 교육을 받아야 할 업체는 불충분한 환급금의 배정으로 교육을 못 받고, 불필요한 교육을 시키는 중견 기업체는 배정된 환급금을 모두 소진시키는 악영향을 초래한다. 따라서 불법, 편법영업을 함으로써 고용보험환급교육의 근본취지를 훼손시키는 업체에 대하여는 노동행정당국의 강력한 제재나 규제가 통해 필요하다.

일곱째로, 노동청의 잦은 법개정과 자의적인 법령해석으로 인한 마케팅위축을 들 수 있다. 근로자직업능력개발의 일환으로 집체훈련의 역사는 이미 기업체교육에 있어 그 근간을 이루어 왔다. 원격교육의 경우 1999년에 법제정이 이루어져 노동부인터넷원격훈련사업의 경우 이제 10년에 이르러 이러닝의 역사와 함께 걸어왔다. 원격교육의 경우 10년 동안 법개정이 계속 이루어져 왔으며 그동안 많은 문제점도 발생해 왔으며 각종 규제와 지원정책이 반복적으로 진행되어 오고 있다. 이 과정에서 노동부의 일선 담당자들이 훈련사업에 대한 정확한 이해와 법령해석에 있어서 자의적인 해석과 형평성에 불합리한 시행을 노출시키고 있다. A 지역에선 허용되는 콘텐츠가 B지역에선 담당자의 판단에 따라 금지되는 등 법령을 두고 혼선을 빚고 있거나 자의적인 집행을 하고 있다. 기관평가 역시 훈련기관의 질적 서비스와 역량을 평가하여 시장원리에 맞게 차등지원을 하겠다는 취지는 좋으나 후발업체들의 시장진입에 상당한 제약이 따르고 있다. 윤리적으로 옳지 못한 훈련기관에서 부정수급 및 대리수강 등의 사고가 있다고 해서 모든 이러닝서비스업체를 똑같은 시각으로 보고 처우하는 것은 문제가 있다. 노동청과 원격훈련간의 빈번한 회합을 거쳐 산출된 피드백을 근거로 하여 서로 고민하고 대안을 찾는

노력이 필요하다.

여덟째로 콘텐츠공급의 경로를 개방하여야 할 것이다. 앞서 열거하였다시피 현재의 고용보험기반 이러닝교육시장은 대기업의 자회사 성격을 갖고 있는 일부 대형 이러닝서비스기업에 의해 과점되고 있다. 전체 고용보험환급교육시장의 70% 이상을 5대 기업체가 점유하고 있는바 교육환경의 다양성을 수용하는 콘텐츠의 공급보다는 실적과 영업위주의 콘텐츠를 서비스하는데 치중되는 경향이 있다. 이는 콘텐츠의 다양성을 구비하고 수요자위주의 교육서비스를 구현한다는 취지에서 볼 때 바람직한 구도가 아니다. 공급시장 역시 이들 업체에 편중되어 있기 때문에 중소기업의 이러닝서비스기업은 낮은 인지도와 지방에 위치한 지역적인 불리함으로 시장확대가 대단히 어렵다. 지방의 경우 일정규모 이상의 인력을 보유한 업체가 드물고, 있다 하더라도 대부분 서울본사의 지시를 받는 지사형태로 운영되어 대단위 교육을 하기 위한 승인절차가 어렵다는 것도 불리한 요인으로 작용되고 있다. 따라서 중소기업의 이러닝서비스기업이 콘텐츠를 생산하였을 경우 대형 이러닝서비스기업과 제휴하여 이들 서비스를 통해서 콘텐츠를 공급하는 것이 대부분이다.

제4절 이러닝서비스기업 수익모델의 제시

1. 고용보험환급을 이용한 이러닝서비스시장의 환경분석

수능이나 개인의 어학능력증진, 취미생활의 보급을 위한 자발적 또는 필수 수요에 따른 준자발적 교육프로그램을 제외한 기업이러닝교육제도는 그 특성상 이러닝을 도입하여 기업의 자발적지원을 통한 발전을 도모하기는 여러 가지 어려움이 따르게 된다. 이익의 극대화창출이라는 수익성측면에서 볼 때 당장의 효과를 기대하기 어려운 직원교육에는 사업주의 관심도가 제한적일 수 밖에 없다. 직원직무교육에 배정되어야 할 예산이 단기적인 기업수익을 제고시키는 설비투자나 마케팅 등에 우선적으로 시행되기 때문에 교육예산은 그 순위가 낮은 단계에 머물 수 밖에 없다. 이것은 예산배정이나 매출, 기업주의 교육관과 장기적인 인재육성창출에 대기업보다 상대적으로 열세인 중소기업에 더 많이 해당되는데, 직원직무교육을 장기적으로는 시행할 수 있는 여러 가지 조건이 중소기업으로는 상당히 열악한 편이다. 기업의 생산성과 경쟁력을 유지하는 긍정적효과가 상당함을 기업주가 인지하고 있음에도 교육

시간의 할애, 예산확보의 어려움이 가장 큰 걸림돌인데 이 중에서도 회사자체의 재원확보가 가장 큰 어려움이라고 볼 수 있다.

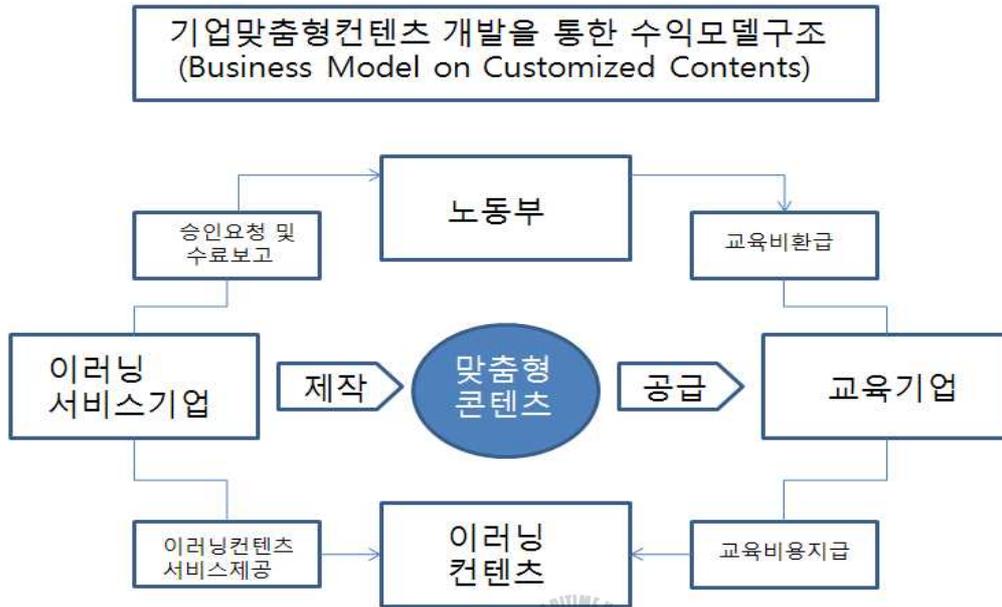
교육자금확보의 어려움이 전체적인 이러닝보급에도 부정적인 영향을 미친다고 판단한 정부는 노동부의 고용보험환급제도를 이용하여 기업의 교육자금확보에 대한 부담을 경감함으로써 기업의 생산성과 효율성을 높이고 장기적으로는 이러닝산업을 확대시키고자 하였다. 따라서 이러닝콘텐츠를 통한 교육부문사업의 발전은 노동부가 지원하는 고용보험환급금제도가 그 기폭제가 되었으며 이에 따른 수익과 재원의 재활용으로 콘텐츠를 생산하여, 이러닝발전에 상당한 기여를 하고 있음은 부정할 수 없다. 그러나 전술한 바와 같이 원격교육이 시행되고 이에 따른 시장이 형성됨에 따라 여러 가지 부작용도 도출되었다. 이러닝콘텐츠의 개발과 공급이 대기업중심으로 이루어져 고용보험환급금액의 상당부분이 대부분 메이저서비스기업으로 흡수되어 중소기업의 서비스기업은 시장에서 도태되거나 상당한 어려움을 겪고 있다. 이는 다양한 콘텐츠의 생산과 아이디어의 획일화를 불러와 콘텐츠의 다양성을 해치는 원인을 제공하기도 한다. 노동부자체에서도 직무연관성을 고려하여 이러닝수강자의 현재 직무와 콘텐츠의 직접연계성에 따라 수강자격을 허용함으로써 환급금액의 무분별한 지원을 축소하고 있다. 또한 이러닝원격시장에서는 이러닝서비스기업간의 경쟁이 과열되어 교육의 실질적인 보급을 통한 수익확대라는 취지가 무색하게 불법, 편법영업 및 부정교육이 횡행하고 있다. 이러한 영업방식은 노동부의 지원축소를 불러오거나 감시를 강화함으로써 스스로의 사업영역을 축소시키는 악순환의 고리를 벗어나지 못하고 있다.

2. 기업맞춤형콘텐츠 개발을 통한 수익모델구조의 제시

앞에서 언급한 부정적인 영역을 제한하고 이러닝서비스업체의 새로운 수익창출을 위한 기업맞춤형콘텐츠 개발을 통한 수익모델(Business Model on Customized Contents ; BMCC)을 <그림 5-1>과 같이 제시하고자 한다. BMCC는 중소기업의 이러닝서비스사업체가 메이저업체와의 경쟁을 피하고, 노동부의 정책취지에도 부합하면서 새로운 시장영역을 창출할 수 있는 블루오션전략(Strategy of Blue Ocean)이다. 노동부는 고용보험환급예산을 적정배분하고 실질적인 직무능력향상을 위하여 실수요자 위주의 교육을 실시할 것을 권고하고 있고 이를 제도적으로도 통제를 하는 추세이며, 이러한 추세

는 장기적으로 고착화되어 이러닝서비스기업에겐 새로운 대처방안을 요구할 것이다. 현행 고용보험환급기반 이러닝콘텐츠는 경영일반, IT 등의 일반적인 콘텐츠의 집중공급으로 실수요자위주라기 보다는 이러닝서비스기업의 수익성을 위하여 제작된 범용성콘텐츠가 그 주를 이룬다고 볼 수 있다.

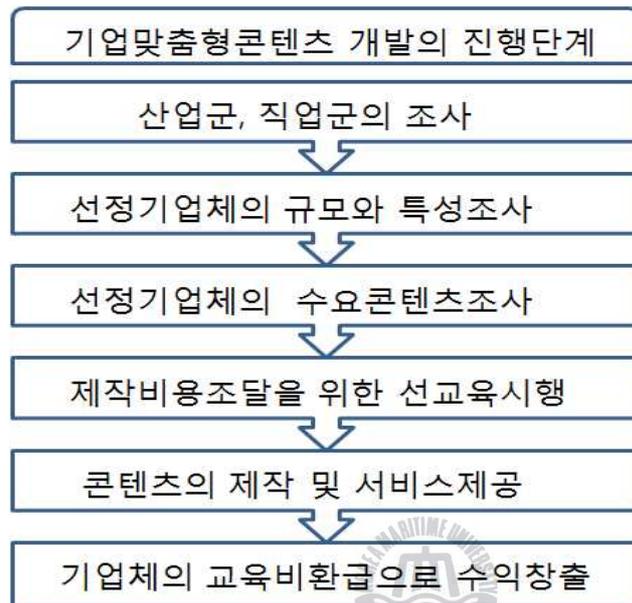
<그림 5-1> 기업맞춤형콘텐츠 개발을 통한 수익모델구조



실수요자 위주의 콘텐츠는 그 적용범위가 전문분야로 제한되므로 대규모 수요를 창출하는 데에는 제약이 따르므로 시장의 사각지대라 할 수 있으며, 이로 인하여 새로운 시장을 개척할 수 있는 기회가 접근방향에 따라선 새로운 시장으로 대두될 수 있다. 범용성콘텐츠는 직원의 전문성직무와 상관없이 일괄적용하여 서비스할 수 있는 콘텐츠이므로 이러닝서비스기업체와 기업이 유착하여 불법, 편법적인 영업형태를 양산하고 있는 기반을 조성하고 있다. 또한 범용성콘텐츠는 많은 인력을 수용하고 있는 대기업을 모체로 하고 있는 메이저 이러닝서비스기업에게 절대적으로 유리하여 인력과 자금이 여의치 않고 지명도가 낮은 중소이러닝서비스기업에겐 시장접근성이 제한적일 수 밖에 없다. 따라서 이들과의 경쟁을 피하고 중소이러닝서비스기업만의 특화된 시장전략으로 새로운 시장영역을 창출하여 전문성을 확보하는 것이 가장 적합할 것이다. 메이저급 이러닝서비스기업은 대량수요를 유발할 수 있는 대기업

의 지원과 이들 기업에서 지원된 자금으로 운영되는 특성을 갖고 있으며, 이를 바탕으로 광고전략, 기업주접촉 등에서 중소기업서비스업계와는 비교가 되지 않을 만큼 인적인프라와 공급구조, 지명도를 갖추고 있으므로 질높은 콘텐츠와 서비스로 이들과 정면승부를 하겠다는 전략은 상당한 무리가 따를 수 있으므로 독자적인 수익모델을 갖추는 것이 훨씬 효율적인 전략이라 할 수 있다. BMCC는 <그림 5-2>와 같은 단계로 진행될 수 있다.

<그림 5-2> 기업맞춤형콘텐츠개발의 진행단계



첫째, 특화된 전문교육을 실시하고자 하는 산업군, 직업군의 조사이다. 예를 들면 조선, 기계, 전자, 의료, 건설 등의 산업군이 해당될 수 있다. 둘째, 선정된 산업군 또는 직업군을 형성하고 있는 기업체의 규모를 조사한다. 최소규모는 300인 이상의 고용보험가입자를 보유한 기업이 대상이다. 셋째, 선정기업에 대하여 기업주 또는 기업교육담당자와 인터뷰를 통하여 해당 기업에서 자사 직원에 대하여 특정적으로 적용할 수 있는 콘텐츠의 수요조사를 실시한다. 넷째, 콘텐츠제작에 가장 큰 부담을 주는 제작비용은 선정기업에 범용콘텐츠를 제공하고 여기서 발생한 수익으로 제작비용을 조달한다. 다섯째, 콘텐츠제작이 완료되면 해당기업에서 자사 직원을 대상으로 교육을 실시하고 발생한 수익(고용보험환급금)은 이러닝서비스기업에 환원된다. 여섯째, 상기의 과정을 거치면 기업은 자체제작비용의 부담 없이 자사에 맞는 특수화

된 콘텐츠를 확보하여 전문교육을 실시할 수 있으며, 이러닝서비스기업은 선이행된 콘텐츠의 수익으로 제작비용을 확보하고 제작된 콘텐츠를 기업에 서비스함으로써 수익을 확보하게 된다. 양자 모두 경제적부담없이 서로의 니즈를 확보하게 되는, 이른바 Win Win의 극대화를 이룰 수 있다.

BMCC는 이러닝서비스기업과 기업간에 생산된 콘텐츠를 공동으로 소유함으로써 유사기업에 교육을 실시할 경우 발생된 수익을 배분하는 형태로 콘텐츠를 활용할 수 있는 장기전략의 수립도 가능하다는 것이 가장 큰 장점이라고 할 수 있다. 이것은 직무관련성과 직접적관련이 있는 콘텐츠의 공급을 유도하고 범용콘텐츠의 상업적확산을 규제하고자 하는 노동부의 방침에도 부합하면서 기업교육의 실질적효과를 거둘 수 있는 솔루션이 될 수 있다. 수요조사가 완결된 특화된 콘텐츠에 집중함으로써 중소규모의 이러닝서비스기업은 비용회수에 대한 리스크를 최소화하면서 수익을 창출할 수 있다.

또한 독자적인 자체개발 콘텐츠를 보유하여 이를 재임대하거나 자체 마케팅을 통해서 부가가치를 재창출할 수 있다는 면에서 적극적으로 도입할 필요가 있다. BMCC로 생산된 콘텐츠는 동일계열 산업군에서는 공통되는 부분이 상당하므로 이를 재가공없이 사용할 수 도 있으며 부분적인 수정을 통하여 다른 수요기업의 교육에 재적용할 수 있다. 이는 콘텐츠의 개발비용을 극소화하면서 저렴한 비용으로 수정, 재가공할 수 있으므로 비용대비면에서 상당히 획기적인 수익모델이라 할 수 있다.



제6장 요약 및 결론

제1절 연구요약 및 결론

이러닝산업이 진정한 신성장동력이 되도록 하려면 이러닝에 대한 의식이나 접근, 활용에 있어서 대대적인 패러다임의 전환이 필요하다. 이러닝을 오프라인교육에 대한 비용절감이나 예산절감의 수준정도로 접근해서는 지속적인 발전이 어렵다. 이러닝서비스기업 간에 질적, 교육적으로 우수한 콘텐츠가 생산될 수 있도록 경쟁을 도모하고 최소한의 이익을 보장함으로써 우수콘텐츠가 지속적으로 생산될 수 있도록 정부기관이나 단체, 기업체에선 프로젝트를 발주하고 우수업체를 선정하여 육성하는 문화가 정착되어야 한다.

동 연구에서 살펴본 바와 같이 우리나라 이러닝 산업 및 시장은 기업위주의 시장과 고용보험환급제도에 대한 의존도가 갈수록 심화되고 있다. 대부분의 시장형성은 기업을 중심으로 이루어지고 있으며 정부 및 교육부문의 이러닝 투자비율은 상대적으로 열악한 형편이다. 교육기관의 투자는 대부분 설비강화를 위한 시스템 위주로 이루어지고 있어 다양한 콘텐츠의 생산으로 교육과목의 특성상 이러닝으로 대체할 수 있는 공급기반을 마련하는데 노력을 기울여야 할 것이다. 기업 이러닝은 노동부의 정책사업인 고용보험환급제도에 크게 의존하고 있어 노동부의 규제와 통제에 따른 획일적인 콘텐츠의 생산만 가속화시킬 우려가 있다. 이러닝콘텐츠의 기획과 생산은 노동부의 법령과 제도에 충족시키는 것을 전제조건으로 하여 이루어지기 때문에 콘텐츠의 다양성을 구현하는데 제한을 받게 된다. 노동부의 환급제도의 범위가 축소되면 기업교육을 대상으로 하는 이러닝서비스기업은 심각한 경영위기에 봉착할 것이다. 실제적으로 한국직업능력개발원에서 2004년 발표한 자료에 따르면 고용보험환급지원제도가 없을 경우 이러닝을 축소할 의사가 있는 기업은 무려 75%에 이르고 있어 이러한 우려를 뒷받침하고 있다. 따라서 노동부규정에 따른 이러닝콘텐츠의 획일성을 다양화하고 실질적인 직무교육이 이루어질 수 있는 특화된 콘텐츠의 생산이 활성화될 수 있도록 노동부지원제도 뿐만 아니라 직원교육을 실시하는 기업에 대해서는 정부차원의 다양한 지원제도가 도입되어야 할 것이다.

이외에도 이러닝을 차세대 지식산업으로 잘 육성하기 위하여 시장 확대를 위한 공공기관의 이러닝 도입 의무화, 이러닝 서비스 관련 저작권 보호제도

도입, 이러닝 중소기업 직업훈련컨소시엄 신설 등 관련 법과 제도의 혁신이 요구된다. 이러닝업계 내부의 장기적 발전을 위한 공동노력도 절실하다. 아직도 대부분의 이러닝기업은 영세한 중소벤처기업들이다. 거대자본이나 대기업의 지원을 기반으로 시장점유력이 큰 일부 기업도 있지만 아직 규모도 작은 시장에서 독자적인 노력으로 살아가야 하는 중소기업들의 하소연은 공정한 경쟁구도와 하청구조의 개선이다. 선도기업들의 제살깎기식 가격덤핑 근절, 하청협력업체에 대한 파트너관계 정립, 교수설계 인력의 수급상황 개선, 원고 집필진의 일정 준수, 콘텐츠의 품질 제고, 생산성 향상을 위한 업무 프로세스 개선 등 업계 내부의 공동 발전을 위한 자정노력이 절대적으로 요구된다 하겠다.

본 연구에서는 업계의 자정노력을 병행함과 동시에 중소규모의 이러닝서비스기업이 독자적인 경쟁력을 확보할 수 있는 BMCC를 제시하였다. BMCC는 현황분석과 실증분석을 통하여 제기된 여러 가지 문제점을 효과적으로 개선하여 이러닝자체의 취지에도 부합할뿐더러 노동부의 법령테두리내에서 이러닝서비스기업과 피교육기업의 만족도를 극대화할 수 있는 효율적인 모델로 생각된다. 이러닝은 교육의 패러다임을 바꿀 수 있는 파괴력을 가지고 있으며 특히 제도권 교육의 난제를 해결할 수 있는 대안이다. 따라서 정부의 적극적인 지원과 관련 업체들의 노력이 필수적이다. 또한 현재 국내 이러닝시장은 인터넷 등 인프라 측면에서는 크게 성숙되어 있지만 피교육자의 주도적 학습참여를 위한 동기부여, 콘텐츠의 다양화, 제도의 개선측면에서는 아직 해결해야 할 점이 많다.



제2절 연구한계 및 기여

본 연구는 전체 이러닝서비스 관련기업의 경쟁력을 강화하는 방안을 제시하는 데에는 한계를 가지고 있다. 이러닝서비스산업의 발전이라는 측면에서 볼 때 솔루션분야, 교수기획분야, 장비분야 등의 종합적인 인프라구축이 병행해야 보다 효율적인 방안을 도출해 낼 수 있음에도 최종 콘텐츠공급자인 이러닝서비스기업에 한정하고 있다. 솔루션이나 하드웨어, 소프트웨어 분야는 본 연구자의 분석한계를 넘어서 해당분야의 전문지식을 요구하는 차원에서 제한이 있으며 이러닝서비스기업간의 정보누출에 대한 우려로 자료의 수집 및 접촉에 대한 한계가 있었다.

다음으로 현재 이러닝서비스시장을 선도하는 대규모 이러닝서비스기업에 대한 경영분석은 축소하고 중소기업 또는 새로운 시장진입을 염두에 두고 있는 이러닝서비스기업을 주 대상으로 하고 있다는 한계가 있다. 시장선도 이러닝서비스기업은 자체시장을 보유하고 있어서 경쟁력제고부분에서 중소기업 이러닝서비스기업보다 상대적으로 여유가 있기 때문이며 내부경영의 접근에 제한이 있었다.

본 연구는 이러닝산업의 의의와 동 산업의 분류, 이러닝산업의 향후 발전 추세, 관련 법령의 체계와 문제점을 종합적으로 정리하고 이것에 기반한 이러닝서비스기업의 경쟁력강화 방안을 제시하고 있다. 기존의 연구는 이러닝산업의 추진전략, 이러닝콘텐츠의 교수설계와 교육효과, 노동부의 정책연구 등으로 개괄적이며 포괄적인 주제를 주대상으로 하고 있어서 이러닝서비스기업의 육성방안이나 경쟁력강화에 대한 접근은 거의 이루어지지 않았다. 이러닝의 확산에 기폭제역할을 한 노동부의 고용보험환급제도하에서 실질적으로 이러닝의 기획, 제작 및 공급의 실질적인 주체는 이러닝서비스기업인 바 이러닝서비스기업의 육성 및 경쟁력강화방안에 대한 실질적인 접근이 없이는 이러닝산업의 발전에 대한 연구가 제한적일 수 밖에 없다.

이러닝서비스기업은 콘텐츠시장의 수요를 파악하고 법령의 테두리에서 효과적인 콘텐츠를 생산하고 콘텐츠기획단계부터 생산에 이르기까지 전 과정을 수립하여 관련 업체의 참여를 유도하는 원천이라는 점에서 이러닝산업발전의 핵심적인 기능을 차지한다고 볼 수 있다. 이러닝이 많은 장점을 갖고 있는 교육솔루션이긴 하지만 교육참여자들의 적극적인 호응도 없이는 이러닝산업의 발전을 기대하기는 무리이다. 피교육자의 몰입교육을 통하여 이루어지는 긍정적인 피드백을 창출시키는 핵심요소는 이러닝서비스기업의 우수한 콘텐츠와 교육의 접근성이 필수적이다. 또한 고용보험환급기반 이러닝교육은 노동부의 법령하에서 시행되고 있으므로 법령의 테두리에서 이러닝서비스기업의 수익을 창출하고 기업간의 과열경쟁을 지양하면서 경쟁력을 확보할 수 있는 방안이 모색되는바, 본 연구에서는 중소기업의 이러닝서비스기업의 수익 모델(BMCC)을 제시하였다. 현황분석 및 실증분석으로 조사된 바에 따르면 피교육자의 대부분이 이러닝이 대안교육으로서의 역할에는 상당히 긍정적인 역할을 하고 있지만 교육의 성과측면에서는 아직 좋은 반응을 얻지 못하고 있음을 알 수 있다. 이는 실질적인 업무와는 거리가 있는 범용콘텐츠위주로 이러닝서비스시장이 형성되어 있는 것에 기인한다. 따라서 해당 직무군에 적

용될 수 있는 특화된 콘텐츠를 공급함으로써 피교육기업의 교육성과를 높이고, 교육생의 흥미와 주도적인 접근을 유도하여야 한다. 이러한 과정은 노동부의 법령테두리에서 이루어지므로 이러닝서비스기업, 피교육기업과 노동부의 정책과도 부합되는 유익한 수익모델의 제시라는 점에서 이러닝서비스기업의 향후 경쟁력확보전략에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.



<참고문헌>

1. 단행본

- 라이터스, 『국내 ‘e-러닝’산업의 현황과 전망』, 라이터스, 2006.
- 배현기, 『e-Learning, u-러닝 사회와 학교교육』, 도서출판 세진사, 2005.
- 임승택·임승린, 『e-러닝 국제표준화』, Global, 2008.4.
- 정현재, 『e-러닝으로 행복한 변화』, 한국사이버교육학회, 2005.
- 조미현·김민경·김미량 외, 『e-Learning 콘텐츠설계』, 교육과학사, 2004. 2.
- <http://www.etnews.co.kr/news/detail.html?id=200712140120>
- http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2009012302010560600002
- <http://www.etnews.co.kr/news/detail.html?id=200902030124>
- <http://www.hrd.go.kr/index3.html>

2. 연구논문

- 김미량, 「교육용 웹사이트 평가를 위한 준거의 개발 및 적용」, 컴퓨터교육학회지, 제6권, 2001.
- 김현수, 최형림, 김선희, 「가상교육의 핵심성공요인」, 교육공학연구, 제15권, 1999.
- 박진수 외, 「e-러닝 관련법제의 문제점과 개선방안」, 한국법제연구원, 2007-12.
- 손병길외, 「교육정보화 법제정비방안 연구」, 2003.
- 이상영 외, 「국가인적자원개발을 위한 e-러닝법 제정방향연구」, 한국교육학술연구원, 2004,
- 정동섭, 「기업교육에 있어서 e-Learning 시스템도입전략」, 인적자원관리연구, 제3권, 2001.
- 윤영한·박학범·권순동, 「기업 이러닝의 성공적 실천방안에 관한 연구 : K사를 중심으로」, 2007.
- 한국직업능력개발원, 「수탁연구 99-7.
- 조은순, 「기업교육시 High-Tech 활용을 위한 준비」, 포스코경영연구소, 2000.
- 한국교육학술정보원, 「연구보고 CR 2005-19, 해외 이러닝 실태조사·분석연구 : 초·중등교육 중심」, 2009. 1.

3. 정책보고서

- 강희일의, 「캐나다 e-Business 동향분석」, 전자통신동향분석 제17권 제1호.
- 기획재정부외, 「이러닝산업발전 기본계획」, 2005.
- 권오운, 「디지털시대에 부응하는 HRD방안으로서의 e-Learning」. 2004.
- 노규성, 「디지털포럼」, 2009. 4.

- 노동부, 「사업주직업능력개발훈련 업무매뉴얼」, 2009.1.
 _____, 「근로자직업능력 개발법 시행규칙」, 2009.
- 문화체육관광부, 「온라인디지털콘텐츠산업발전법」, 2008.
- 삼성증권, 「spot reports 산업」 : 교육, 2007.
- 송복섭, 권수갑, 「교육의 혁신 e-Learning 개념 및 동향」, 주간기술동향 통권 1305호, 2007. 7.18
- 아젠다리서치그룹, 「e-러닝산업개요 및 현황과 전망」, 2005. 3.
- 유비즈그룹(주), 「온라인교육과 기존 집체(오프라인)교육 비교」, 2002
- 이러닝산업발전위원회, 「이러닝산업의 발전 및 활성화를 위한 기본계획(2006~2010)」, 2005.
- 이수경 외, 「노동부 e-Learning 정책발전방안」, 한국직업능력개발원, 2008.
- 이광세, 한국이러닝산업협회, 「이러닝산업 시장 현황과 전망」. 2004
- 임재석·한병완, 「이러닝산업의 활성화방안」, 2003.
- 유영만, 「e-Learning의 정체, 그리고 가능성과 한계」, 2000.
- 유인출, 「e-Learning 시장동향과 전망」, 이비즈그룹, 2000.9.
- _____, 「기업교육을 위한 e-Learning 솔루션의 조건」, 이비즈그룹, 2001. 3.
- (주)알앤디비즈, 「이러닝시장동향리포트」, 2007.
- 에듀박스, 「에듀박스(035290) 사업개요」.
- 지식경제부, 「차세대 이러닝 기술동향 및 개발전략연구 최종보고서」, 2007.9.
 _____, 「이러닝(전자학습)산업발전법」, 2002.
 _____, 「소프트웨어산업진흥법」, 2009.
- 지식경제부외, 「2008년 이러닝산업실태조사」, 2009
 _____, 「2007년 이러닝산업실태조사」, 2008
 _____, 「2006년 이러닝산업실태조사」, 2007
 _____, 「2005년 이러닝산업실태조사」, 2006
- 정진호, 「기업교육이러닝발전을 위한 수요자, 공급자간 협업시스템」, 월간산업교육 2003. 12
 _____, 「기업교육 이러닝10년, 앞으로 10년」, 현대경제연구원, 2008.
- LG경제연구원, 「기업 e-Learning 구축의 4가지 포인트」, 2001.
- 평생교육진흥원, 「영국평생교육정책동향 해외 평생교육 정책동향 시리즈 2」.
- 한국직업능력개발원, 「웹기반 직업교육훈련프로그램 운영 실태분석」, 99-7.
 _____, 「직업능력개발제도의 변천과 과제」, 2008-12.
 _____, 「APEC 주요 회원국의 HRD 전략비교연구」, 2000.
- 한국과학기술기획평가원, 「과학기술연구개발활동조사보고서」, 2007.
- e-Kiet 산업경제정보 제418호, 「서비스산업의 R&D 투자 현황과 시사점」, 2008. 11. 05.
- 한국소프트웨어진흥원, 「2003년도 디지털콘텐츠 해외시장보고서」, 2004.
 _____, 「2008년 해외디지털콘텐츠 시장조사 : 이러닝 편」, 2009.1.

한국U러닝 연합회외, 「2007-2008 이러닝백서」, 2009.
 한국U러닝연합회, 「e러닝 가이드」, 2007.2.
 _____, 「뉴질랜드 : Digital Horizons - Learning through ICT, 해외교육학술
 정보화동향」, 04-01호.
 _____, 「2005년 e-러닝 정책포럼, e-러닝을 통한 국가인적자원개발추진전략
 (시안)」, 2005.
 현대경제연구원, 「사교육 노후불안의 주된 원인」.
 행정안전부, 「정보화촉진기본법」, 2009.

4. 외국문헌

Allen, Michael W.and Michael Allen, *Michael Allen's Guide to E-Learning*, 2002.
 Bozarth, Jane., *E-Learning Solutions on a Shoestring: Help for the Chronically Underfunded Trainer* (Pfeiffer Essential Resources for Training and HR Professionals), 2005.
 Carliner, Saul., *Designing E-Learning* (Astd E-Learning Series, 6th Bk.), 2002.
 Clark, Ruth Colvin and Richard E. Mayer, *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*, 2007
 Edmundson, Andrea., *Globalized E-Learning Cultural Challenges*, 2006.
 EU, *Digital Literacy European Commission Working Paper*, 30. Nov. 2008.
 e-Learning Consortium, Japan, 2007.
 Fee, Kenneth., *Delivering E-Learning: A Complete Strategy for Design, Application and Assessment*, 2009.
 GIA, 2008; ALIC, 2008; "IResearch, 2008; Ambient Insight", 2008.
 enable, 2009. 9.
 Horton, William., *e-Learning by Design*, 2006
 Hogan, Mike., *Entrepreneur Magazine's Start Your Own e-Learning Business (The Startup Series)*, 2004.
 Mason, Robin., *e-Learning and Social Networking Handbook: Resources for Higher Education*, 2008
 Rosen, Anita., *e-Learning 2.0: Proven Practices and Emerging Technologies to Achieve Real Results*, 2009.
 Rosenberg, Marc J., *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital*

Age, 2000.

_____, *E-Learning strategies for delivering knowledge in the digital age*, 유영만 역, 물푸레, 2001.

Salmon, Gilly., *E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online*, 2004.

Valerie Ruhe PhD and Bruno D. Zumbo PhD, *Evaluation in Distance Education and E-Learning: The Unfolding Model*, 2008.

Watkins, Ryan., *75 e-Learning Activities: Making Online Learning Interactive*, 2005.



<부 록>

이러닝기업의 경쟁력강화를 위한 설문조사

안녕하십니까? 귀사와 귀하의 건승과 무궁한 발전을 기원합니다.
여러 가지로 바쁘신 중에도 소중한 시간을 내 주셔서 감사합니다.
저는 한국해양대학교 무역학과에서 박사학위논문을 준비하고 있습니다.

본 설문은 직업능력개발훈련서비스를 중심으로 이러닝 서비스기업의 경쟁력강화를 위해 이러닝 서비스의 만족도와 문제점 등을 분석하여 이러닝 관련기업의 개선방안 및 활성화방안을 도모하고자 준비되었습니다.

본 설문의 응답내용은 통계법에 의하여 절대 비밀이 보장되며, 본 설문조사의 결과는 본 연구목적 이외는 결코 사용되지 않음을 밝혀 드립니다.
귀하께서 성의 있게 답변해 주신 내용들은 본 연구에 아주 중요한 자료로 활용될 것입니다.

응답하신 자료는 FAX나 동봉된 봉투에 넣으셔서 보내주시면 감사하겠습니다.
바쁘시겠지만 귀하의 성실하고 솔직한 응답을 부탁드립니다.
작성 중 궁금한 사항이 있으시면 아래의 연락처로 문의하여 주시고, 연구결과에 대해 궁금하신 분은 연락처를 남겨 주시면 반드시 회신해 드리겠습니다.

아울러 귀사와 귀하의 무궁한 발전을 기원합니다. 감사합니다.

2009년 5월



지도교수: 최 종 수(한국해양대학교 국제무역경제학부 교수)
 연구자: 김 현 초(한국해양대학교 무역학과 박사과정)
 주 소: (우) 606-791, 부산광역시 영도구 동삼2동
 한국해양대학교 국제대학 국제무역경제학부
 최 종 수 교수 연구실
 전 화: 051) 410-4402(연구실), 010-3870-6997(연구자)
 팩 스: 051) 441-9587/ e-Mail : plmanager@hanmail.net

이러닝(e-Learning)이란?
 인터넷 및 전파방송을 통해 교육, 훈련 및 학습 서비스를 받는 것

본 설문은 해당번호에 “√”표시를 하는 [5점 척도 문항]과 여러 보기 중에서 하나를 선택해서 해당번호에 “√”표시를 하는 [객관식 문항]과 [주관식 문항]으로 구성되어 있습니다.

I. 일반사항

※ 다음은 귀하 및 귀사에 대한 일반적인 사항을 파악하기 위한 설문입니다. 해당되는 사항에 “√”표시 하시거나 적합한 수치를 기입해 주십시오.

1. 귀하의 성별은?

남 () 여 ()

2. 귀하 및 귀사의 기초 통계조사에 관한 질문입니다.

귀 사 의	1) 설립년도	()년도	① 5년 미만 ② 10년 미만 ③ 20년 미만 ④ 30년 미만 ⑤ 30년 이상
	2) 자산규모	()억원	① 3억원 미만 ② 50억원 미만 ③ 100억원 미만 ④ 500억원 미만 ⑤ 500억원 이상
	3) 매출규모	()억원	① 100억원 미만 ② 500억원 미만 ③ 1000억원 미만 ④ 2000억원 미만 ⑤ 2000억원 이상
	4) 종사자수	()명	① 50명 미만 ② 50~100명 ③ 101~200명 ④ 201~300명 ⑤ 3001~500명 ⑥ 501명 이상
	5) 조직형태		① 개인사업자 ② 법인기업체 ③ 공공기관 ④ 정규교육기관(학교) ⑤ 기타()
귀 하 의	6) 근무년수	()년	① 3년 미만 ② 3~5년 ③ 6~10년 ④ 11~15년 ⑤ 16년 이상
	7) 직 급	()	① 사원 ② 계장 ③ 대리 ④ 과장 ⑤ 차장 ⑥ 부장이상
	8) 근무부서	()	

9) 회사명	()
--------	-----

II. 이러닝 서비스 관련 질문

3. 귀사가 이러닝을 처음 도입한 시기는 언제입니까? (_____ 년 _____ 월부터)
 ① 1995년 이전 ② 1996년-2000년 ③ 2001년-2003년 ④ 2004년-2006년 ⑤ 2007년 이후
4. 이러닝 관련 정보를 어디에서 얻습니까?
 ① 인터넷 ② 신문 및 광고 ③ 학교·학원 등 교육기관 ④ 관련업체의 방문
 ⑤ 친구나 동료 ⑥ 기타(_____)
5. 제일 처음 이러닝을 하게 된 계기는 무엇입니까?
 ① 자의적 욕구 ② 친구나 동료의 권유 ③ 부모의 권유 ④ 학교·직장의 권유
 ⑤ 기타(_____)
6. 최근 이러닝 경험이 있는 분야는 무엇입니까? 해당사항을 모두 선택해 주시고, 경험 분야에 대한 만족도를 분야별로 응답하여 주십시오. (경험이 있는 경우에만 만족도에 답하여 주십시오.)

항 목 (과 목)	경험여부 (모두 체크)	과목[강좌] 수(개)	만족도				
			매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
1) 직무(금융, 경영, 재무, 세무/회계, 법규, 마케팅, 리더십 등)	()	()	①	②	③	④	⑤
2) 자격(직능, 정보화관련, 고시 등)	()	()	①	②	③	④	⑤
3) 외국어(영어, 중국어, 일어 등)	()	()	①	②	③	④	⑤
4) 정보기술(IT 정보통신 관련)	()	()	①	②	③	④	⑤
5) 기본소양(기획력, 의사소통기법, 요가, 꽃꽂이, 취미활동 등)	()	()	①	②	③	④	⑤
6) 산업기술	()	()	①	②	③	④	⑤
7) 기타(_____)	()	()	①	②	③	④	⑤

7. 향후 신규로 또는 계속해서 수강하고 싶은 이러닝 분야를 그 중요도 순으로 표기해 주십시오.

항 목 (과 목)	순위
1) 직무(금융, 경영, 재무, 세무/회계, 법규, 마케팅, 리더십 등)	()
2) 자격(직능, 정보화관련, 고시 등)	()
3) 외국어(영어, 중국어, 일어 등)	()
4) 정보기술(IT 정보통신 관련)	()
5) 기본소양(기획력, 의사소통기법, 요가, 꽃꽂이, 취미활동 등)	()

6) 산업기술	()
7) 기타()	()

8. 귀하가 경험하신 이러닝 참여 정도를 표기하여 주십시오.

- ① 매우 열심히 참여하였다 ② 열심히 참여하였다 ③ 보통수준으로 참여 하였다
 ④ 열심히 참여하지 못했다 ⑤ 거의 참여하지 못했다

9. 귀하가 경험하신 이러닝 서비스 및 콘텐츠에 대한 만족도를 응답하여 주십시오.

항 목	만족도				
	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
1) 이러닝 시스템 안정성	①	②	③	④	⑤
2) 이러닝 콘텐츠의 다양성	①	②	③	④	⑤
3) 이러닝 콘텐츠의 질적 수준	①	②	③	④	⑤
4) 이러닝 학습시간의 적정성	①	②	③	④	⑤
5) 오프라인 학습비용 대비 이러닝 비용의 절약	①	②	③	④	⑤
6) 오프라인 학습 대비 이러닝 학습의 학업 성취도	①	②	③	④	⑤

10. 이용 경험에 비추어 볼 때 이러닝 서비스에 대해 전반적으로 얼마나 만족하고 계십니까?

- ① 매우 불만족하다 ② 불만족하는 편이다 ③ 보통이다
 ④ 만족하는 편이다 ⑤ 매우 만족한다

11. 과거 오프라인 교육과 현재 이러닝 교육으로 전환된 이후 교육의 결과(효과)에 대해 아래 항목을 각각 비교·평가하여 주십시오.

교육 결과	(과거) 오프라인 교육 시					(현재) 이러닝(온라인) 교육 전환 후				
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
	1) 직원들의 교육 참여율	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④
2) 직원들의 직무 만족도	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
3) 직무역량 증가	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
4) 교육의 효율성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
5) 교육의 효과로 인한 매출신장	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
6) 업무 생산성 향상	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

12. 이러닝 도입·활용을 통해 기대되는 효과는 무엇입니까? 우선순위로 3가지만 응답하여 주십시오.

1순위) _____ 2순위) _____ 3순위) _____

- 1) 교육 운영비 절감
 2) 특정 교육장소, 강사 확보 등 관리 부담 감소

- 3) 다양한 종류 및 수준의 교육 제공 가능
- 4) 직원 개인별 교육 경력 DB 활용으로 맞춤형 교육관리 가능
- 5) 직원 개인 자율적 선택으로 교육 참여 활성화
- 6) 기타(_____).

13. 이러닝의 문제점은 무엇이라고 생각하십니까? 우선순위로 3가지만 응답하여 주십시오.

1순위) _____ 2순위) _____ 3순위) _____

- 1) 비용에 비해 교육효과가 낮음
- 2) 학습에 대한 집중력이 떨어짐
- 3) 질문 등의 불편 초래(계시판 이용 불편, 질문에 대한 늦은 답변 등)
- 4) 교육 친화적이지 못함
- 5) 오프라인 교육 대비 교육효과가 떨어짐
- 6) 원하는 교육콘텐츠가 부족함
- 7) 기타(_____)

14. 이러닝을 도입·활용함에 있어서 우선적으로 해결해야하는 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

우선순위로 3가지만 응답하여 주십시오.

1순위) _____ 2순위) _____ 3순위) _____

- 1) 필요 콘텐츠 부재(콘텐츠의 질이 수준미달)
- 2) 비용 대비 효과가 낮음
- 3) 초기구축, 도입비 부담 감소
- 4) 직원의 자발적 참여 부진
- 5) 운영을 위한 전담 인력 부재
- 6) 교육효과 측정 도구 부재
- 7) 기타(_____)

15. 이러닝 도입·활용을 위해 정부에 바라는 정책이 있다면 무엇입니까?

우선순위로 3가지만 응답하여 주십시오.

1순위) _____ 2순위) _____ 3순위) _____

- 1) 교육비 지원 및 세제지원
- 2) 교육정보의 창구 역할
- 3) 이러닝 관련 기반시설 확충
- 4) 이러닝 운영 전문 인력 양성
- 5) 이러닝 콘텐츠 지원제도
- 6) 기타(_____)

16. 귀사의 이러닝 학습이 현재보다 향후 얼마나 확대될 것으로 예상하십니까?

- ① 매우 축소 ② 다소 축소 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대

17. 귀하의 이러닝 학습이 현재보다 앞으로 얼마나 확대될 것으로 예상하십니까?

- ① 매우 축소 ② 다소 축소 ③ 비슷 ④ 다소 확대 ⑤ 매우 확대



18. 상기 16/17문항과 관련하여 그렇게 생각하시는 이유는 무엇입니까? 자유롭게 기재하여 주십시오.

19. 이러닝 교육과 관련하여 애로사항이나 정부에 대한 정책 건의사항이 있으시면 자유롭게 기재하여 주십시오.

20. 기타 이러닝 활용의 문제점이나 저해요인 및 활성화를 위한 의견이 있으시면 기재해 주시기 바랍니다.



----- 귀중한 시간을 할애해 설문에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.
보내주신 자료는 소중히 분석하여 연구에 활용하겠습니다.

이러닝기업의 경쟁력강화를 위한 설문조사

안녕하십니까? 귀사와 귀하의 건승과 무궁한 발전을 기원합니다.
여러 가지로 바쁘신 중에도 소중한 시간을 내 주셔서 감사합니다.
저는 한국해양대학교 무역학과에서 박사학위논문을 준비하고 있습니다.

본 설문은 직업능력개발훈련서비스를 중심으로 이러닝 서비스기업의 경쟁력강화를 위해 이러닝 서비스의 만족도와 문제점 등을 분석하여 이러닝 관련기업의 개선방안 및 활성화방안을 도모하고자 준비되었습니다.

본 설문의 응답내용은 통계법에 의하여 절대 비밀이 보장되며, 본 설문조사의 결과는 **본 연구목적 이외는 결코 사용되지 않음을 밝혀 드립니다.**

귀하께서 성의 있게 답변해 주신 내용들은 본 연구에 아주 중요한 자료로 활용될 것입니다.

응답하신 자료는 FAX나 동봉된 봉투에 넣으셔서 보내주시면 감사하겠습니다.

바쁘시겠지만 귀하의 성실하고 솔직한 응답을 부탁드립니다.

작성 중 궁금한 사항이 있으시면 아래의 연락처로 문의하여 주시고, 연구결과에 대해 궁금하신 분은 연락처를 남겨 주시면 반드시 회신해 드리겠습니다.

아울러 귀사와 귀하의 무궁한 발전을 기원합니다. 감사합니다.

2009년 5월

몇 명입니까?

- ① 2명 ② 3명~5명 ③ 6명~8명 ④ 8명~10명 ⑤ 10명이상

6. 귀사는 콘텐츠 홍보시 주로 어떤 방법을 이용하십니까?

- ① 인터넷검색광고 ② 기업체방문 ③ 공중파 및 방송광고
④ 카페 및 블로그 ⑤ 전단지

7. 귀사는 콘텐츠를 어떤 방법으로 제작하십니까?

- ① 자체제작 ② 외부제작 ③ 자체제작 + 외부제작

8. 귀사가 접촉하였거나 서비스를 제공한 업체의 의사결정권자는 이러닝환급제도를 숙지하고 있었습니까?

- ① 전혀 모르고 있었다 ② 알지만 잘 모르고 있었다 ③ 알고 있었다.
④ 충분히 알고 있었다

9. 귀사가 이러닝서비스사업을 하면서 가장 어려운 점은 무엇입니까?

1순위) _____ 2순위) _____ 3순위) _____ 4순위) _____

- ① 직원의 역량부족 ② 자본의 부족 ③ 마케팅능력의 부족
④ 자체 콘텐츠개발의 역량부족 ⑤ 노동청직원의 비협조
⑥ 잦은 법령의 개정 ⑦ 콘텐츠개발에 대한 법령상의 제한
⑧ 동종업계의 과당경쟁 및 덤핑 ⑨ 기업의사결정권자의 이러닝교육에 대한 열의부족

10. 귀사는 이러닝담당 노동청직원이 관련 업무를 충분히 숙지하고 있다고 보십니까?

- ① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 그런 편이다 ④ 그렇다 ⑤ 충분히 그렇다

11. 노동청의 업무집행에서 시정되어야 할 요인은 무엇이라고 보십니까?

1순위) _____ 2순위) _____ 3순위) _____

- ① 노동부담당자의 업무숙지 미숙 ② 법령적용의 형평성부족
③ 이러닝대기업에 대한 지원편중 ④ 지역별 노동청직원의 상이한 판단
⑤ 이러닝서비스기업의 창업에 대한 지원부족

12. 귀사는 인터넷강의 콘텐츠에 대한 품질관리를 어떻게 하고 계십니까?

- ① 한번 개발하면 다시 수정할 수 없다. ② 1년에 한번 오류체크를 한다.
③ 2년에 한번 오류체크를 한다. ④ 교육생이 오류를 발견할 때 까지 기다린다.
⑤ 높은 비용이 발생하더라도 6개월마다 업그레이드 한다.

13. 귀사는 인터넷강의를 수강하는 수강생의 진도관리 및 학사관리를 위하여 어떤 방법을 사용하십니까?

- ① 문자서비스(SMS) ② 이메일+ 문자서비스(SMS)
③ 직접전화 + 이메일+ 문자서비스(SMS)

- ④ 게시판 + 직접전화 + 이메일+ 문자서비스(SMS)
- ⑤ 게시판 + 직접전화 + 이메일+ 문자서비스(SMS) + 자체알리미 프로그램(메신저형태)

14. 귀사는 이러닝사업에 있어 가장 중요한 핵심 성공요소가 무엇이라고 생각합니까?

1순위) _____ 2순위) _____ 3순위) _____

- ① 우수한 콘텐츠의 질 ② 콘텐츠의 차별화(특성화) ③ 마케팅 및 영업능력
- ④ 업체의 교육철학, 교육관 ⑤ 내부직원의 역량 ⑥회사의 자금력 ⑦기타

----- 귀중한 시간을 할애해 설문에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.
보내주신 자료는 소중히 분석하여 연구에 활용하겠습니다.

