

e-Learning 비즈니스 모델과 성공요인에 관한 연구

e-Learning Business Models and Critical Success Factors :
An Empirical Assessment of e-Learning Firms

정대율(경상대학교 경영학부 경영정보학전공 부교수)
성행남(경상대학교 대학원 경영정보학과 박사과정)

<Abstract>

Many e-Learning companies are incorporated for the last five years, but most of them are failed or merged by the other company. The main reasons are the absence of competitive strategies and recognition of critical success factors. There are many researches on the critical success factors of Information System (IS) and Electronic Commerce (EC). We derived e-Learning success factors from the previous IS and EC researches. We classified the success factors into five dimensions, ① contents management, ② learner management, ③ business strategy, ④ organizational support and ability, ⑤ learning management system (LMS), and each dimension has 9 or more success factors measurement items. We surveyed the perceived importance of the success factors from the manager of South Korea e-Learning firms. The paper categorized the items into two or more factors for each dimension by the exploratory factor analysis. Finally, we conducted one-way ANOVA for each success factors by the business model. As a result, there is different importance level for each success factors by the business model. We concluded that each e-Learning company needs different strategies to their business model.

Keywords: e-Learning, CSF (Critical Success Factors), e-Learning Strategies

I. 서론

21세기 지식기반사회의 도래와 함께 e-Learning이 새로운 교육 패러다임으로 부상하고 있으며 디지털시대의 산업의 한 축을 이룰 것으로 전망되고, 온라인 시장규모는 2000년 이후 신규진입기업의 급증으로 인해 2004년 시장형성기 단계에 있다. 통신인프라 확충과 높은 국민적 열의를 기반으로 2005년에는 3조원의 시장규모를 예상한다[한국전자거래진흥원, 2004]. e-Learning은 기존의 오프라인에서 볼 수 없었던 여러 장점들을 갖고 있고 그 장점들과 시대적 상황이 요구에 맞물려 빠르게 성장하고 있다. 더불어 향후 인터넷 응용 산업 분야에서 확실한 수익성을 지니고 있다고 자타가 공인한 분야는 e-Learning 산업이라고 감히 말할 수 있다. 이처럼 e-Learning은 인터넷 비즈니스의 각광 받는 수익 모델로 등장하고 있다.

인터넷 붐과 함께 많은 교육 및 IT업체들이 온라인 또는 오프라인상의 다양한 교육서비스와 콘텐츠를 선보여 왔다. 국내 온라인 교육서비스 업체만도 수백 개에 달할 정도다. 초기 온라인 교육사업의 대다수가 실패하고 일부만이 사업화에 성공할 수 있었던 것은 온라인의 한계를 미리 간파하지 못하고 이상적인 비즈니스 모델로만 접근한 까닭이다. 국내 e-Learning 업체들의 매출액을 분석해보면 몇몇 업체를 제외하면 매출액 1억 미만의 중소기업이나 벤처기업의 형태를 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 국내 대기업 뿐만 아니라 거대 자본을 가진 외국계 계열사 등에서도 e-Learning 시장에 뛰어들고 있어 그 경쟁은 더욱 치열해지고 있다. 그러므로 국내 e-Learning 기업이 이런 치열한 시장환경을 극복하여 성공하기 위해서는 다양한 측면에서 성공요인들을 살펴보아야 한다[최인호, 2002].

이 시점에서 e-Learning 운영기업의 비즈니스 모델은 어떠한 것들이 있으며, 또한 이들 기업들의 성공요인이 무엇인가를 조사할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 e-Learning 비즈니스 모델과 그 성공요인에 관한 문헌 연구를 토대로 e-Learning 운영기업의 관점에서 어떤 요인들을 중요시 하는가에 대한 실증적 조사분석을 하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 e-Learning 운영기업의 성공요인

을 크게 다섯 가지 측면(컨텐츠 개발관리, 학습자관리, 지원체제, 운영전략, 학습지원시스템)으로 나누고 각 측면별로 2~3개의 성공요인을 탐색적 요인분석 방법을 통하여 도출하고, 이들 요인의 중요도를 평가하고자 한다. 그리고 이들 요인이 운영기업의 비즈니스 모델 특성에 따라 중요도에 차이가 있는가를 분산분석을 통하여 분석하고자 한다. 본 연구에서 얻어진 실증적 분석결과는 e-Learning 운영기업에게 성공전략을 수립하기 위한 하나의 프레임워크와 e-Learning 사업을 준비 하려는 기업들에게 운영상의 전략적 적용방안을 제공할 수 있다.

II. 이론적 배경과 관련연구

2.1 e-Learning의 개념과 비즈니스 모델

1) e-Learning의 개념

e-Learning에 대한 관심의 증가와 함께 관련 연구들도 교육공학, 경영학, e-business 등 다양한 관점에서 논의되고 있으며, e-Learning 의미도 조금씩 달리 해석되고 있다[유지연, 2001]. 또한 e-Learning과 유사한 용어로서 원격 교육(Distance Learning), 가상 교육(Cyber Education), 온라인 교육(Online Learning), 웹기반 교육(Web-based Training), WBI(Web-based Instruction), IBI(Internet based Instruction)등이 사용되고 원격 교육(Distance Learning)은 가장 광범위한 개념으로 구분한다 [Urban & Weggen, 2000]. e-Learning과 사이버 교육, 온라인 교육은 실제로 크게 구분되지 않고 있으며 거의 같은 의미로 쓰이고 있다.

e-Learning 개념의 발전 단계를 분류해 보면 다음과 같다(Resenberg, 2001),

- ① e-Learning as CBT(Computer-Based Training)
- ② e-Learning as Online/Cyber Education
- ③ e-Learning as SDL(Self-Directed Learning)
- ④ e-Learning as KMS(Knowledge Management System) & WPSS(Web-based Performance Support System)
- ⑤ e-Learning as e-Business
- ⑥ e-Learning as Global Learning Community

e-Learning의 목적이 무엇이나에 따라 추진 방향과 전략이 결정되므로 e-Learning 개발자가 내리는 조작적 정의(operational definition)는 매우 중요할 것이다. 본 연구에서는 e-Learning을 e-Business 관점에서 보는 네 번째 단계로 본다.

2) e-Learning 비즈니스 모델

인터넷 비즈니스란 인터넷을 이용하여 다양한 형태의 상품 및 서비스를 제공하고 그에 대한 보상을 받는 모든 거래 행위라고 할 수 있다. e-Learning 사업영역 역시 e-Learning의 개념에 근거해 볼 때 인터넷을 기반으로 하는 사업 분야에 해당하므로 인터넷 비즈니스의 한 분야이다[배미경, 2002]. 따라서 여기에서는 비즈니스 모델에 대한 정의와 분류에 관한 연구를 알아보고 e-Learning 비즈니스 모델에 대해 살펴보기로 한다.

비즈니스 모델이란 기업이 어떤 방식으로 돈을 벌 것인가를 보여주는 것으로, 쉽게 생각해보면 사업을 하기 위한 아이디어이다. 사업은 돈을 벌기 위한 것이다[양유석, 2000]. 다시 말해서 비즈니스 모델은 인터넷 상의 사업을 통해서 돈을 벌기 위한 아이디어라고 볼 수 있다. 비즈니스 모델의 좋고 나쁨은 실제로 돈을 벌어들일 수 있는가에 의해 결정되어야 한다.

일반적인 전자상거래 비즈니스 모델의 분류에 대한 연구 중 대표적인 몇 가지를 들면 다음과 같다. Timmers(2001)는 가치사슬의 분해와 재결합 개념을 이용하여 11가지 비즈니스 모델 유형을 분류했고, Rappa는 9가지 일반 비즈니스 모델 유형을 제시하면서, 각 유형별로 사업운영 방식에 따라 보다 구체적으로 모형들을 제시하였다. 김재문(2000)은 비즈니스 모델의 분류기준을 e-비즈니스의 목적, e-비즈니스가 고객에게 무엇을 제공해 주느냐를 기준으로 분류하기도 하였으며, 또한 수익원천과 고객에게 전달되는 가치사슬상에서 e-비즈니스가 담당하는 역할을 중심으로 분류하였다. 또한 시장을 주도하는 자가 누구인가에 따라 Berryman 등(1998)은 구매자 통제시장, 판매자 통제시장, 중립적 시장으로 분류하고, Friedman & Langlinais(1999)는 판매자지향 모델, 고객중심 모델, 구매자지향 모델의 3가지로 구분하였다.

전자상거래 주체 관점에서 볼 때 e-Learning의 유형은 교육 대상을 기준으로 분류가 가능하다. 즉, 일반인과 학생을 대상으로 한 B2C분야와 기업체의 임직원을 대상으로 한 B2B로 크게 구분할 수 있다. 여기서는 B2C 분야는 어학, IT, 자격증, 학생교육, 취미교육 등이 주류를 이루고 있으며, B2B는

경영 관리(Soft Skill)와 IT(정보통신교육)을 중심으로 어학, 교양 등 직무능력 향상과 관련된 교육을 포함한다. 다시 B2C e-Learning 분야는 유아교육, 유치원에서 고등학교까지의 사교육, 가상 대학 및 평생교육으로 구분되며, B2B e-Learning 분야는 기업 교육으로 설명되는 것이다[유인출, 2000].

e-Learning 사업 분야는 아직 발전을 거듭하고 있는 단계이기 때문에 지금의 비즈니스 모델을 분류가 바뀔 수 있다[전찬훈, 2001]. 즉, e-Learning이 확산되면서 수많은 e-Learning 업체들이 사업을 하고 있고, 또 많은 신규업체들이 생겨나고 있기 때문에 비즈니스 모델도 매우 다양한 형태로 나타나고 있다. 따라서 e-Learning 비즈니스 모델에 대한 체계적이고 확고한 분류는 현재 어렵다. Morgan Keegan사의 e-learning 보고서(2000)에 따르면 e-Learning의 비즈니스 모델을 시장영역(Markets Served)과 수익 모델(Revenue Model), 핵심제공서비스(Core Offering) 등 세 가지 기준을 적용하여 분류하였다. 유인출(2000)은 이 세 가지 분류 기준에 따라 e-Learning 비즈니스 모델을 교육대상별, 서비스유형별, 수익형태별로 분류하고 있다. 이진규(2002)는 어떤 고객을 겨냥하느냐에 따라 분류하는 목표시장, 어떤 방법을 통해 수익을 창출하느냐에 따라 분류하는 수익 창출방법, 어떤 상품이나 서비스를 중심으로 제공하는냐에 따라 분류하는 주 사업분야로 나누었다.

상기 연구에서는 연구를 종합하여 볼 때, e-Learning 비즈니스 모델 분류기준을 교육대상, 주 사업분야, 수익창출방법 등을 기준으로 <표 2-1>과 같은 e-Learning 비즈니스 모델을 분류할 수 있다.

<표 2-1> e-Learning 비즈니스 모델

기본항목	세부항목				
주요 교육대상	유아·초등생	중·고생	대학생	직장인	일반인
주요 사업형태	컨텐츠 전달 · 유통	컨텐츠 개발	교육 커뮤니티	교육시스템 통합 · 운영	
수익 창출 방법	판매	사용료	수강료	광고료	

2.2 e-Learning 성공요인에 관한 선행연구

기업의 성공요인을 분석한 연구들은 크게 일반적인 성공요인분석과 특정한 산업이나 기업을 대상으로 한 성공요인분석 등 두 가지로 구별된다. 일반적인 연구는 본 연구의 대상인 e-Learning 운영기업과 같은 특정 부문의 기업들에 대한 성공요인분석에 적당한 일반적인 이론에 대한 연구는 아니고 현존하는 기업들의 횡단적 자료분석을 통한 실증적인 연구가 이에 속한다. 특정산업이나 상황에서의 기업의 성공을 분석한 연구들은 매우 방대하고 그 연구가 활발히 진행되고 있으며 자료를 통한 실증적인 연구나 사례연구의 방식을 취하고 있다. 그러나 e-Learning과 같은 새로운 산업에서의 성공요인을 파악하기 위해서는 특정 산업연구에서 사용한 실증연구의 결과를 참조하기 어렵다[안일태, 정부연, 2000]. 본 연구에서는 e-Learning 운영기업의 성공요인을 파악하기 위해 선행연구가 될 수 있는 기존의 정보시스템, EC(B2C) 등의 이론 및 사례 연구와 실증연구 뿐만 아니라, 학습자 관점의 e-Learning 성공요인 등의 이론적 사례 연구들을 바탕으로 e-Learning 운영기업의 성공요인에 이론적 프레임워크를 만들고자 한다.

정보시스템의 성공요인에 관한 주요한 연구들로는, Lucas(1975), Ball and Harris(1982), Pyburn(1983), Bailey 등(1983), Bruwer(1984), Raymond(1985), Tait and Vessey(1988), Igarria(1990), Delone and McLean(1992, 2003), Thong et al(1996), Li(1997), Earl(1998) 등을 들 수 있다. e-Learning도 일종의 전자상거래에 한 분야로 본다면 EC의 성공요인 특히 B2C(사이버 쇼핑물) 성공요인에 관한 연구가 본 연구와 가장 직접적으로 관련되어 진다. Kalakota and Whinston(1996), Jarvenpaa 등(1996), Davis 등(1998), Lohse and Spiller(1998), 김진수 등(1999), 조순형(1999), Liu and Arnett(2000), 한국전산원과 전자거래협회(2000), 한재용(2000), 정대울(2002), Gefen 등(2003), 성태경(2003), Jennex 등(2004)의 연구를 들 수 있다. 반면에 다른 관점인 B2C(사이버 쇼핑물) 실패요인이나 장애요인에 관한 연구도 Han and Noh(1996), 김진수(1999)에 의해 이루어졌다. 이들 연구 중에서 Delone and McLean의 연구가 가장 관심을 끈다. 이들은 1992년 성공요인에 관한 초기 모델을 제시한 후, 2003년에는 전자상거래의 성공요인 분석에도 적용될 수 있는 수정된 모델을 제시하고 있다.

지금까지 e-Learning 성공요인에 관한 대부분의 연구들은 학습자나 교수자들을 대상으로 학습관리에 중점을 두었으며, e-Learning 운영기업의 비즈니스 관점에서의 종합적인 연구는 부족하였다. Khan(2001)은 성공적인 e-Learning은 체계적인 기획, 설계, 평가 그리고 운영을 통해 학습이 능동적이고 효과적으로 잘 이루어질 수 있는 온라인 학습환경을 만들어 낼 때에 가능하게 된다고 하였다. 그리하여 성공적인 e-Learning은 학습자뿐만 아니라, 여기에 관련되는 교수자, 운영자 그리고 기관

모두에게 의미 있는 결과를 창출해 내야 하며, 각각의 이해 당사자들의 성공에 대한 개념으로, 학습자는 자신의 요구가 반영되고 강의 시간이 적절하며, 학습자 중심으로 스스로 진행하는데 문제가 없고, 잘 정리된 자료와 권위 있는 강사의 강의를 통해 학습의 가치나 의미를 찾고, 교수자는 학습자가 학습에 능동적이며 적극적으로 참여하고, 학습목표와 수행목표를 달성해 나갈 때에 학습에 대한 의미가 더해진다고 하였고, 운영자는 학습이 기술적 장애 없이 진행될 때 신뢰할 만한 서비스를 제공했다는 뿌듯함을 느끼게 될 것이라고 하였다. 마지막으로 기관은 투자대비 효과(ROI: Return On Investment)가 높을 때에, 학습자가 학습내용이나 서비스의 품질에 만족할 때에, 그리고 중도 탈락률이 낮을 때에 e-Learning에 대해 만족하게 될 것이라고 하였다(Kann 저, 강명희 등 역, 2004, pp. 24-25)

정인성 등(1998)의 초창기 연구에서는 온라인 교육의 학업성취에 가장 큰 영향을 미치는 것은 시스템, 기술적 지원 등과 같은 물리적 환경 요인인 것으로 밝혀졌는데, 다른 연구에서는 물리적 환경 이외도 학생들의 자기조절학습 능력이나 내적 동기(임정훈, 이항녕, 2002; 정재삼, 임규연, 2001), 교수설계 요인이나 운영자의 역할(서혜전, 2001) 등도 성공적인 원격 학습에 영향을 미치는 요인들인 것으로 밝혀졌다.

e-Learning의 성공요인에 관한 지금까지의 연구 결과들을 종합적으로 정리해보면 다음의 <표 2-2>와 같다.

<표 2-2> e-Learning의 성공요인

연구자	성공요인
김현수 (1999)	정보통신 인프라의 확충, 교수와 학생의 컴퓨터 사용능력, 우수한 콘텐츠의 개발, 교수와 학생, 학생과 학생, 학생과 콘텐츠 간의 활발한 상호작용, 가상교육에 적합한 분야의 선정, 학습자 수요중심의 설계와 전문팀에 의한 설계, 적정 수강학생수, 지원 체제의 설립, 교수와 학생의 가상교육에 대한 동기, 지속적이고도 정확한 강의 평가와 학습성취 평가, 개인별 성취수준을 고려한 강의진행
미국 고등교육정책 연구소 (2000)	정보의 질과 통합성, 타당성, 보완 등에 관한 사항을 정의한 기술 계획서의 활용, 강좌 설계, 개발, 운영에 관한 표준 지침의 활용, 학생과 교수, 학생과 학생 간 상호작용, 수업 시작 전 학생 동기 및 학습 능력, 컴퓨터 접근 환경 평가, 사이버 대학 입학, 등록, 수강, 서비스 종류 등 각종 정보 제공, 사이버 강좌 개발 시 기술 지원, 사이버 강좌의 운영 과정 및 교육적 효과에 대한 정기적 평가
유인출 (2000)	비즈니스 파트너와의 제휴 능력, 고객확보 및 유지능력(마케팅 등), 온라인-오프라인의 교육서비스 제공 능력, 맞춤형 교육 콘텐츠 개발 및 파정운영 능력, 안정적인 교육 플랫폼과 지원 기술력, 교육과정 설계능력, 교육 콘텐츠의 질, 우수한 강사진
윤호근 (2001)	교육서비스의 대상과 수요에 대한 철저한 분석을 통한 뚜렷한 설립목적의 설정, 수요자의 만족에 초점을 맞춘 교육과정의 운영과 관리
조남재 (2001)	기업문화, 변화관리, 자율학습 및 콘텐츠, 학습관리시스템, 콘텐츠 학습에 관련된 부가서비스, 사이버 학습 공동체, 인사프로그램
이진규 (2002)	우수한 교육 콘텐츠의 질, 값싸고 질 좋은 콘텐츠 확보, 교육 효과 측정을 위한 피드백, 효과적인 교육과정 설계능력, 우수한 강사진 확보, 수요증 및 졸업장의 입법화, 많은 고객 확보, 확보한 고객 유지 관리, 효과적인 마케팅 전략, 차별화된 교육서비스 제공 능력
임철일 (2002)	고객만족전략
정인성 (2002)	사이버 교육 과정 혹은 사이버 대학은 질적 수월성을 보장, 정보 모델이 아닌 지식 모델을 추구, 특성화된 과정을 제공, 글로벌 정책, 융통성 있고 개방된 방식으로 운영, 타 기관들과의 상호 협력과 자원 공유
Rosenberg(2001)	인터넷 인프라, 학습 플랫폼, LMS(Learning Management System), 문화창달 전략
Khan (2001)	체계적인 기획, 설계, 평가 그리고 운영
Anido 등(2003)	e-Learning 표준화
Phillips(2004)	역할과 전략의 명확화, 선구자 정신, 적절한 통제장치의 확립, 비즈니스 요구의 부합, 성과향상책 마련, 다양한 학습전략, 핵심 관리자와의 파트너쉽 개발, 고객과의 우호적인 관계, 학습과정 상에 전문가 참여, 전략적 경영

III. 연구의 설계

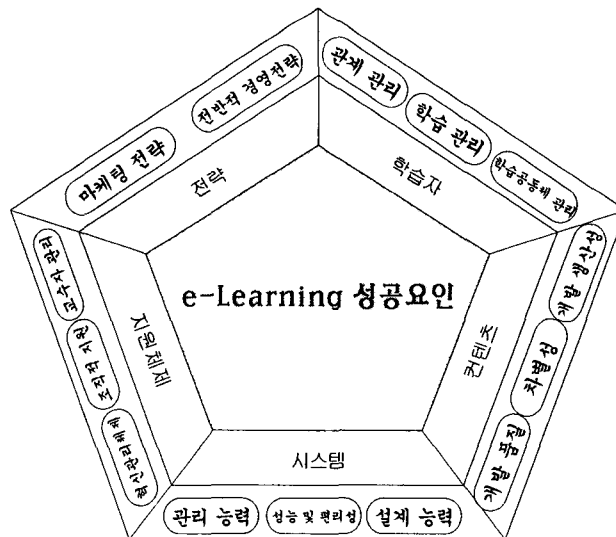
3.1 연구의 프레임웍과 가설

대부분의 기존 연구들은 e-Learning을 받았거나 받고 있는 학습자 관점에서 e-Learning 성공요인을 탐색한 연구들[김현수 등(1999), 정인성(2002), 조남재 등(2001)]이었으며, e-Learning을 운영하는 운영자 관점에서의 성공요인에 관한 연구는 미국 고등교육정책연구소(2000)를 제외하고는 거의 없었다. 미국 고등교육정책연구소(2000)의 경우 6개 기관을 대상으로 조사한 것으로 실증적 연구·분석이라기 보다는 사례연구에 가깝다고 할 수 있다. 이것은 e-Learning 운영기업의 대부분이 최근에 설립되었으며 그 모집단이 적기 때문이다.

본 연구에서는 e-Learning 운영자 관점에서의 성공요인에 대한 실증적 연구가 미비하므로 기존의 정보시스템, B2C 전자상거래 등의 이론 및 사례 연구와 실증연구뿐만 아니라, 학습자 관점의 e-Learning 성공요인 등에 관한 이론적 연구나 사례 연구들을 바탕으로 e-Learning 운영기업의 성공요인에 관한 측정 지표들을 찾고자 한다. 지금까지의 정보시스템, B2C 전자상거래, e-Learning 성공요인 등에 제시한 선행연구에 기초하여 e-Learning 운영기업의 성공요인에 영향을 미치는 요인들을 종합해 보면 콘텐츠 측면, 학습자 측면, 지원체제 측면, 전략 측면, 시스템 측면으로 구분하여 제시할 수 있다(<그림 3-1> 참고).

본 연구에서는 이들 다섯 가지 측면에서 e-Learning 운영기업의 성공요인이 무엇인가를 탐색적으로 살펴보고, 이들 성공요인을 구성하는 항목들의 중요도를 분석한다. 다음으로 이들 성공요인들에 대한 중요도가 비즈니스 모델(교육대상)에 따라 차이가 있는가를 분산분석을 통하여 검증하고자 한다. 이에 따른 가설은 다음과 같다.

- 가설 1. 비즈니스 모델의 유형에 따라 콘텐츠 측면의 성공요인 중요도에 차이가 있을 것이다.
- 가설 2. 비즈니스 모델의 유형에 따라 학습자 측면의 성공요인 중요도에 차이가 있을 것이다.
- 가설 3. 비즈니스 모델의 유형에 따라 지원 체제 측면의 성공요인 중요도에 차이가 있을 것이다.
- 가설 4. 비즈니스 모델의 유형에 따라 전략 측면의 성공요인 중요도에 차이가 있을 것이다.
- 가설 5. 비즈니스 모델의 유형에 따라 시스템 측면의 성공요인 중요도에 차이가 있을 것이다.



<그림 3-1> e-Learning 성공요인 측면

3.2 성공요인 측정항목 및 측정방법

성공요인에 대한 측정 방법은 크게 3가지가 있는데, 첫번째로 사례 연구를 통한 탐색적 방법, 성공요인을 설문지로 나열하고 각각 항목별로 응답자가 인지하는 중요도를 측정하는 방법, 성과변수를 설정하고 성과에 영향을 미치는 요인들을 찾는 방법이 있다. 본 연구에서는 두 번째 언급한 방법으로 e-Learning 성공요인을 측정하고자 한다.

e-Learning 운영기업의 성공요인에 관한 선행 연구들로부터 콘텐츠 측면, 학습자 측면, 지원 체

제 측면, 전략 측면, 시스템 측면의 5가지 측면에서 각각 8~15개 정도의 성공요인 측정 항목들을 도출하였다. 각 측면별로 성공요인 측정항목과 관련 연구자들을 제시하면 <표 3-1>과 같다. 측정항목의 수는 콘텐츠 측면 10개, 학습자 측면 15개, 지원 체제 측면 9개, 전략 측면 9개, 시스템 측면 8개이다. 그리고 이들 변수의 측정은 그 중요도에 따라 Likert 5점 척도를 이용하여 측정한다.

이렇게 측정된 항목에 대하여 각 측면별로 탐색적 요인분석을 한 결과 각 측면별로 2~3개의 요인으로 축소되었다. <그림 3-1>에서 각 측면을 구성하는 요인들이 요인분석을 통해 나온 축소된 요인에 대한 해석으로부터 나온 성공요인들이다.

<표 3-1> e-Learning 성공요인 측정항목
----- 표 생략 -----

3.3 자료수집 방법과 표본 특성

1) 자료수집 방법

본 연구를 위한 자료는 국내에서 e-Learning 운영기업을 대상으로 수집하였다. 국내 웹사이트 분석 평가 전문 사이트인 랭키닷컴과 순위대로 찾는 검색포털 100hot에 등록되어 있는 사이트를 중심으로 설문 조사를 실시하였다. 랭키닷컴의 경우 많은 언론 매체를 비롯하여, 한국교육학술정보원 등 많은 기관에서 사용하고 있으므로 신뢰성, 공신력에 있어 부족함이 없다고 본다.

자료수집은 2004년 6월 1일부터 6월 20일까지 위의 2개 사이트에 등록된 484개 e-Learning 운영기업을 대상으로 e-mail 설문과 전화권유를 통해 실시하였다. 그 결과 e-mail을 통한 설문지 첨부 형태의 설문지 회수는 15부, 홈페이지를 통한 설문지 회수는 108부로 최종적으로 총 123부가 회수되었다(25% 회수율). 회수 설문지 가운데 e-Learning 운영성과를 나타내는 자본금, 매출액, 순이익, 현재 회원수, 월 평균 방문자수에 대한 답변은 업무상이나 기밀상으로 답변이 많이 없었다. 설문 중 성공요인의 중요도에 대하여 일부를 응답하지 않았거나, 불성실하게 응답한 설문지 47부를 제외하고 총 76부를 최종적으로 분석에 이용되었다.

2) 표본의 특성

e-Learning 유형을 주요 교육 대상 보면, <표 3-2>에서 보는 바와 같이 중·고생, 직장인, 일반인을 대상으로 하는 기업이 16%로 가장 많았고, 수익창출 방법으로 보면 수강료가 51.3%로 가장 많았고, 다음으로 콘텐츠 판매가 22.4%였다.

<표 3-2> 주요 고객 대상과 주요 수익 형태

주요 고객 대상			주요 수익 형태		
고객 대상	기업 수	비율(%)	수익 형태	기업 수	비율(%)
유아·초등생	10	13.2%	콘텐츠 판매	17	22.4%
중·고생	16	21.1%	사용료	11	14.5%
대학생	6	7.9%	수강료	39	51.3%
직장인	16	21.1%	기타	9	11.8%
일반인	16	21.1%			
기타	12	15.8%			
합계	76	100.0%	합계	76	100.0%

IV. 분석 및 가설 검증

4.1 항목별 중요도 순위 분석

1) 각 측면별 중요도 순위 분석

각 측면별 측정 항목의 중요도 순위를 매긴 결과 <표 4-1>에서 보는 바와 같이 차별화(특화)된 콘텐츠 보유 항목이 평균 4.67로 가장 중요도가 높게 나왔으며, 그 다음으로 고객 요구의 이해 및 신속한 불만족 처리가 평균 4.54, 콘텐츠 품질의 고급화가 평균 4.49, 시스템의 사용 편리성이 평균 4.46, 고객과의 신뢰 관계 구축이 평균 4.40 순으로 나왔다.

각 측면별로 보면 ① 콘텐츠 측면에서는 차별화(특화)된 콘텐츠 보유, 콘텐츠 품질의 고급화, 목적에

맞는 다양한 콘텐츠 개발, 교육과정의 설계 능력 순으로 나왔으며, ② 학습자 측면에서는 고객 요구의 이해 및 신속한 불만족 처리, 고객과의 신뢰 관계 구축, 교육 대상과 수요에 대한 철저한 분석, 질문에 대한 신속한 응답 순이었으며, ③ 지원 체제 측면에서는 충분한 재정적 여건과 지원, 우수한 교수진 확보, 최고 경영자의 지원 의지, 정보기술요원의 자질과 지원 능력 순서로 나타났으며, ④ 전략 측면에서는 고객확보를 위한 홍보 및 광고 전략, 브랜드 인지도 확립 전략, 콘텐츠 확보 전략, 콘텐츠 유통채널 및 배포 전략 순으로, ⑤ 시스템 측면에서는 시스템의 사용 편리성, 시스템 플랫폼의 성능 및 안정성, 시스템의 연계성 및 콘텐츠 DB 연동성, 주기적인 시스템 Upgrade 순으로 나왔다.

<표 4-1> 각 측면별 측정항목의 중요도 순위
----- 표 생략 -----

2) 측면에 대한 최우선 순위 분석

가장 중요하다고 생각하는 두 가지 측면을 순서대로 나열하라는 질문에 대하여, <표 4-2>와 같이 콘텐츠 측면을 1순위로 생각한 응답자는 42명으로 가장 많았으며, 2순위는 12명이었다. 전체적으로 콘텐츠 측면이 35.5%로 가장 중요하다고 나타났다. 또한 학습자 측면을 1순위로 생각한 응답자는 18명, 2순위로 생각한 응답자는 32명이었다. 콘텐츠 측면 다음으로 학습자 측면이 32.9%로 두 번째로 중요한 것으로 나타났다. 다음으로는 지원 체제 측면, 전략 측면, 시스템 측면 순으로 나타났으며, 시스템 측면이 가장 중요하다고 생각한 응답자는 한 명도 없었다.

<표 4-2> 측면에 대한 최우선 순위

측면	1 순위 지정자	2 순위 지정자	총 계
콘텐츠	42 명	12 명	54 명(35.5%)
학습자	18 명	32 명	50 명(32.9%)
지원 체제	15 명	17 명	32 명(21.1%)
전략	1 명	8 명	9 명(5.9%)
시스템	0 명	7 명	7 명(4.6%)
합 계	76 명	76 명	152 명

4.2 차이분석 및 가설의 검증

e-Learning 운영기업의 성공요인이 무엇인가를 검증하기 위하여 본 연구에서는 크게 5가지 측면(콘텐츠 측면, 학습자 측면, 지원 체제 측면, 전략 측면, 시스템 측면)으로 구분하였으며, 이들 5가지 측면에 대하여 각 측면을 구성하는 요인을 도출하기 위하여 앞 절에서와 같이 확인적 요인분석방법을 적용하였다. 본 연구에서는 각 측면을 구성하는 이들 요인들이 비즈니스 모델(교육대상)에 따라 중요도 차이가 있는가를 분석하기 위하여 one-way ANOVA(일원분산분석: 독립변수가 하나인 여러 그룹간의 평균 차이를 분석하는 방법)를 실시하였다. 각 측면별로 성공요인에 대한 ANOVA 분석표는 <표 4-3>과 같다. 차이분석 결과 전체 5개 측면 14개의 요인 중에서 절반 이상인 8개의 요인이 유의수준 10%에서 유의적인 차이를 보였다.

<표 4-3> 측면별 요인에 대한 ANOVA 분석표

측면	요인	F	Sig.
콘텐츠 개발 측면	콘텐츠 개발 품질	3.482	.007 ***
	콘텐츠 차별성	1.941	.098 *
	콘텐츠 개발 생산성	1.477	.208
학습자 측면	학습자 관계 관리	2.140	.071 *
	학습 관리	1.846	.115
	학습공동체관리	1.973	.093 *
지원체제 측면	역신관리체제	2.558	.035 **
	조직적 지원	1.857	.113
	교수자 관리	.728	.605
전략 측면	마케팅 전략	3.104	.014 **
	전반적 경영전략	1.122	.357

시스템 측면	시스템 관리능력	2.206	.063 *
	시스템 성능 및 편리성	2.241	.060 *
	시스템 설계능력	.910	.480

그리고 각 측면을 구성하는 요인에 대하여 집단별로 요인점수 평균값을 계산하면 <표 4-4>와 같다. <표 4-4>의 각 집단별 요인점수 값의 평균값은 0이고 표준편차는 1인 정규화된 값이므로 상대적 비교가 쉽다.

<표 4-4> 교육 대상과 성공요인별 평균비교표

측면	집단	유아·초등생	중·고생	대학생	직장인	일반인	기타
		컨텐츠 개발 품질	-0.418	0.001	0.433	0.725	-0.397
컨텐츠	컨텐츠 차별성	0.380	0.294	-0.093	0.125	-0.612	-0.012
	개발 생산성	0.624	-0.370	0.079	-0.070	0.172	-0.202
	학습자 관계 관리	-0.406	0.451	-0.011	0.317	-0.125	-0.514
학습자	학습관리	-0.196	0.309	0.007	0.157	-0.576	0.305
	학습공동체 관리	-0.051	-0.583	0.641	0.010	0.151	0.285
	혁신관리체제	-0.557	0.214	0.802	0.263	-0.075	-0.473
지원	조직적 지원	-0.323	-0.017	0.721	0.098	-0.423	0.364
	교수자 관리	-0.179	0.283	-0.224	0.217	-0.100	-0.272
	마케팅 전략	0.013	0.178	0.166	0.508	-0.742	-0.018
전략	전반적 경영전략	-0.486	0.022	0.666	-0.050	0.154	-0.097
	시스템 관리 능력	-0.325	0.193	0.667	0.330	-0.503	-0.090
	시스템 성능	-0.365	0.449	0.202	0.337	-0.327	-0.410
시스템	시스템 설계 능력	0.515	-0.178	-0.027	0.178	-0.199	-0.150

1) 컨텐츠 측면의 차이분석

비즈니스 모델의 유형에 따라 컨텐츠 측면의 성공요인 중요도에 차이가 있을 것이라는 가설 1을 검증하기 위해 컨텐츠 측면을 구성하는 3개의 요인, 즉 컨텐츠 개발 품질 요인, 컨텐츠 차별성 요인, 컨텐츠 개발 생산성 요인 각각에 대하여 각각 차이분석을 실시한 결과, <표 4-3>에서 보는 바와 같이 컨텐츠 개발품질은 유의수준 1%, 컨텐츠 차별성을 유의수준 10%에서 유의적인 차이를 보였다. 그러나 컨텐츠 개발 생산성 요인은 유의적인 차이를 보인다는 뚜렷한 증거를 찾을 수 없었다. 따라서 가설 1은 상당 부분 채택한다.

교육대상에 따라 유의적인 차이를 보인 두 개의 요인에 대하여 <표 4-4>에 나타난 요인점수 값을 비교해 볼 때, 다음과 같은 해석이 가능하다. 컨텐츠 개발 품질 요인에 대하여 유아·초등생을 대상으로 하는 기업과 일반인을 대상으로 하는 기업의 경우 품질 요인을 중요하게 생각하지 않는 반면 대학생과 직장인을 대상으로 하는 기업은 컨텐츠의 개발 품질 요인을 매우 중요시한다. 이것은 대학생과 직장인의 경우 그 지적 수준이 높고, 지금까지 e-Learning 컨텐츠의 사용 경험이 많기 때문으로 해석되어진다. 다음으로 컨텐츠 차별성에 대하여 일반인을 대상으로 하는 기업의 경우 그 중요도를 매우 낮게 생각하는 반면, 유아·초등생, 중·고생을 대상으로 하는 기업은 비교적 중요하게 생각한다. 이는 나이가 어린 고객을 상대로 하는 기업의 경우 그 표적 시장이 다양하고, 정확한 표적 집단의 선점이 중요하기 때문으로 해석되어질 수 있다.

2) 학습자 측면의 차이점

학습자 측면을 구성하는 3개의 요인에 대하여 비즈니스 모델에 따른 차이분석 결과, 학습자 관계 관리 요인과 학습공동체 관리 요인의 경우 유의수준 10%에서 유의적인 차이를 보였다. 반면 학습 관리 요인은 교육대상에 대하여 유의적인 차이를 발견할 근거를 찾지 못하였다(<표 4-3> 참조). 따라서 가설 2는 상당 부분 채택한다.

학습자 측면을 구성하는 3가지 요인에 대한 각 집단별 요인점수 평균비교에서(<표 4-4> 참조) 학습자 관계관리 요인에 대하여 유아·초등생을 대상으로 하는 기업의 경우 학습자 관계관리를 덜 중요하게 생각하는 반면, 중·고생과 직장인을 대상으로 하는 기업은 학습자 관계 관리를 중요시 여긴다. 그 이유는 유아·초등생의 경우 부모님의 결정에 의하여 e-Learning을 받게 되므로, 관계 관리가 중요하지 않을 수 있다. 반면, 중·고생과 직장인은 자신의 e-Learning을 통한 학습 증진과 성취 목표가 뚜

렇하므로, 사이트에 대한 학습자의 몰입(Involvement) 정도가 높기 때문으로 보아진다.

다음으로 학습공동체 관리 요인에 대하여 대학생 대상 기업의 경우 매우 중요하게 생각하는 반면 중·고생 대상기업은 매우 낮게 나타났다. 이것은 우리나라 대학생의 경우 e-Learning이 단순한 학습 목적 외에도 하나의 지식 커뮤니티의 역할이 높기 때문이며, 중·고생의 경우는 단지 수능이나 입시 성적을 목적으로 e-Learning을 주로 하기 때문에 지식 커뮤니티의 형성이 낮기 때문이다.

3) 지원체제 측면의 차이 분석

지원체제 측면을 구성하는 3개의 요인에 대하여 차이분석을 한 결과, 혁신관리체제 요인만이 유의수준 5%에서 유의적인 차이를 보였다(<표 4-3> 참조). 따라서 가설 3은 일부분만 받아들여질 수 있다.

지원체제 측면을 구성하는 각 요인에 대하여 집단간 요인점수값 평균 비교 분석 결과(<표 4-4> 참조), 혁신관리 체제 요인에 대하여 대학생을 대상으로 하는 기업의 경우 중요성을 매우 높게 인지하는 반면, 유아·초등생을 대상으로 하는 기업은 그 중요성을 아주 낮게 인지하고 있다. 이는 대학생을 대상으로 e-Learning을 하는 기업의 경우 급변하고 폭발적으로 증가하는 지식과 다양한 학습방법을 다루어야 하므로 조직의 혁신 관리 능력이 중요시된다. 반면, 유아·초등생을 대상으로 하는 기업은 지식의 범주가 좁고 한정되어 있으며 비교적 정형화된 반복학습방법을 주로 사용하므로 조직의 혁신 능력이 비교적 적게 요구되기 때문이다.

4) 전략 측면의 차이 분석

전략측면을 구성하는 두 가지 요인(마케팅 전략과 전반적 경영전략)에 대한 차이분석결과 마케팅 전략 요인에 대하여 유의수준 5%에서 유의적인 차이를 보였다. 전반적인 경영전략의 경우 집단간에 차이를 보인다는 뚜렷한 증거를 찾을 수 없었다(<표 4-3> 참조). 따라서 가설 3은 부분적으로 받아들여질 수 있다.

<표 4-4>의 집단간 요인점수값 비교결과, 마케팅 전략 요인에 대하여 직장인을 대상으로 하는 기업의 경우 그 중요도를 비교적 높게 인지하는 반면, 일반인을 대상으로 하는 기업의 경우 마케팅 전략 요인을 매우 낮게 평가하고 있다. 이는 현재 우리나라의 경우 직장인을 대상으로 한 e-Learning은 대부분 콘텐츠 유료화 되어 있으며, 그 가격이 매우 높아 많은 마케팅 노력이 요구되는 반면, 일반인을 대상으로 하는 사이트의 경우 대부분 무료이거나 정부의 지원을 받아 운영되므로, 별다른 마케팅 노력을 기울일 필요가 없기 때문이다.

5) 시스템 측면의 차이 분석

비즈니스 모델의 유형에 따라 시스템 측면의 중요도에 차이가 있을 것이라는 가설 5를 검증하기 위하여 세 가지 시스템 요인에 대하여 분산분석을 실시한 결과는 시스템 관리 능력 요인과 시스템 성능 및 편리성 요인은 유의수준 10%에서 유의적인 차이를 보였으나, 시스템 설계 능력 요인의 경우 차이를 보인다는 뚜렷한 증거를 찾을 수 없었다. 따라서 가설 5는 상당 부분 받아들여질 수 있다.

유의적인 차이를 보이는 두 요인에 대한 집단별 요인점수값 비교 결과(<표 4-4> 참조), 시스템 관리 능력 요인에 대하여 대학생을 대상으로 하는 기업의 경우 매우 중요하게 인지하고 있으며, 직장인을 대상으로 하는 기업도 비교적 중요하게 생각하고 있다. 반면 일반인과 유아·초등생을 대상으로 하는 기업은 시스템 관리 능력 요인의 중요도를 아주 낮게 평가하고 있다. 그 이유는 대학생이나 직장인과 같이 지적 능력이 높은 고객을 상대로 하여 비교적 고가의 수강료를 받는 기업의 경우 표준기술을 채택한 효율적인 학습지원시스템과 콘텐츠 및 학습자 정보 보안을 갖추어야 한다. 반면 일반인을 대상으로 한 무료 강좌나 유아·초등생을 대상으로 한 저가의 콘텐츠를 서비스하는 기업의 경우 단순한 학습 관리 시스템만 갖추면 되기 때문이다.

다음으로 시스템 성능 및 편리성 요인의 경우 중·고생, 대학생, 직장인을 대상으로 하는 기업의 경우 그 중요도를 높게 평가하며, 나머지 집단은 다소 낮게 그 중요도를 평가하고 있다. 이는 대상의 성격상 컴퓨터 사용 경험이 많은 집단을 대상으로 하는 기업의 경우 시스템 성능을 중요시 하기 때문이다.

4.3 시사점 및 전략적 제언

성공요인에 대한 집단별 차이 분석에 근거해 볼 때, 집단간에 성공요인에 대한 중요도 인지에 상당한 차이를 보이고 있다고 볼 수 있으므로, <표 4-4>에서 제시된 요인점수의 평균값은 각 집단별로 중요도를 기초로 한 운영상의 전략 마련을 위한 제언의 좋은 자료가 될 수 있다.

전체적으로 볼 때, 중·고생, 대학생과 직장인을 대상으로 하는 기업의 경우 대부분의 성공요인에 대한 중요도가 높게 나타나고 있으며, 유아·초등생과 일반인을 대상으로 하는 기업의 경우 대부분의 성공요인에 대한 중요도를 낮게 인지하고 있다.

각 집단별로 보면 ① 유아·초등생을 대상으로 하는 기업의 경우 콘텐츠 개발 생산성, 시스템 설계 능

력을 가장 중요한 성공요인으로 보고 있으며, ② 중·고생을 대상으로 하는 기업의 경우 학습자 관계 관리, 시스템 성능 및 편리성을, ③ 대학생을 대상으로 하는 기업의 경우 혁신관리체제, 조직적 지원을, ④ 직장인을 대상으로 하는 기업의 경우 콘텐츠 개발 품질과 마케팅 전략을 가장 중요시하며, ⑤ 일반인을 대상으로 하는 기업의 경우 콘텐츠 개발 생산성을 가장 중요시 하고 있으나 요인 대부분 중요시 정도가 낮다. 기타 여러 대상을 표적으로 하는 기업의 경우 조직적 지원과 학습 관리를 가장 중요시하고 있음을 알 수 있다.

비즈니스 모델별 성공요인 평균비교부터 각 집단별로 다음과 같은 제언을 할 수 있다.

유아·초등생을 대상으로 하는 기업의 경우 콘텐츠의 가격이 중요한 선택 기준이 되므로 콘텐츠 개발 생산성을 높이기 위하여 콘텐츠의 공유와 재사용을 통한 콘텐츠 개발비의 절감이 필요하다. 또한 유아·초등생은 그래픽 기반의 사용자 인터페이스를 기본적으로 채택해야 하므로 학습관리시스템의 화면 디자인에 많은 관심을 가져야 하며, 아동심리학적 관점에서의 인터페이스 설계가 요구된다. 그리고 유아·초등생들은 사고의 유연성이 높으므로 단순하고 틀에 박힌 콘텐츠 보다는 흥미와 모험을 불러 일으키는 독창적이고 차별화된 콘텐츠의 개발이 중요시된다.

중·고생을 대상으로 하는 기업의 경우 정보기술과 초고속 인터넷 게임 환경에 익숙한 사용자가 많으므로, 무엇보다도 시스템의 성능과 사용 편리성에 관심을 가져야 한다. 중·고생들은 대부분 학습 증진을 목적으로 e-Learning을 하는 경우가 대부분이므로 학습자 관계 관리 향상을 위한 CRM 전략과 1:1 맞춤 학습 프로그램의 도입이 필요하다. 그리고 중고생의 경우 자신의 학습 성과 향상에 관심이 많으므로 주기적인 학습진도체크와 시험 결과에 대한 피드백이 중요하다. 또한 더 나아가 중·고생들은 학습 능력과 신체적·정신적 성장 속도가 빠른 반면, 외부 환경의 유혹에 약하고 자기 통제력이 낮으므로 학습 동기 유발과 자기 주도적 학습 습관을 들이는 것이 매우 중요하므로 교수-학생 상호작용이 학습성과에 많은 영향을 미친다. 따라서 튜터나 멘토의 풍부한 경험에 기초한 멘토링이 성공의 중요한 열쇠가 된다.

대학생을 대상으로 하는 기업의 경우 고도의 전문적 지식을 대상으로 하므로 혁신관리 체제의 구축이 매우 중요하다. 인류의 지식은 매년 지수적으로 증가하여 왔다. 산업 혁명 이후 불과 200년 만에 인류는 과거 2천년동안 쌓아온 지식보다 더 많은 지식을 쌓았으며, 정보통신 혁명은 이러한 지식의 증가 속도를 더욱 가속화하여 2000년경에는 지식이 2배로 증가하는데 불과 2년 정도 소요되었으며, 향후 2013년경에는 매 15분까지 지식이 2배 증가할 것으로 미래학자들은 예측하고 있다. 이렇게 폭발적으로 증가하는 지식을 잘 가공하여 지적 수준이 높은 학습자에게 전달하기 위해서는 혁신을 지원하기 위한 기업문화의 조성 및 변화관리 및 신기술 아웃소싱 관리 능력이 필요하며, 정보기술요원의 자질과 지원 능력이 요구된다. 이를 위해서는 최고 경영진의 적극적 지원 의지와 충분한 재정적 지원이 필요하다. 또한 수료증의 입법화와 사회적 인증이 중요한 성공요인이 된다.

대학생을 대상으로 하는 e-Learning 시스템은 가상대학의 형태를 지니므로 오프라인에서의 대학과 마찬가지로 학습공동체 형성이 중요시되므로, e-Campus의 구축이 필요하다. 대다수의 가상대학 대학생들은 e-Campus라는 가상공간으로 등교하여 동아리 참여, 가상 클래스 수강 등을 하게 되며 e-Campus에서 오프라인에서의 대학에 다니는 것과 똑같은 기분을 느끼길 원한다.

최근 몇 년간 국내 대학 입학 자원의 감소로 인해 대학간 치열한 신입생 유치 경쟁을 하고 있다. 또한 최근 많은 가상대학의 설립으로 인하여 가상대학의 경우 오프라인 대학보다 그 유치 경쟁이 더욱더 치열하다. 따라서 가상대학을 운영하는데 있어 e-Learning 시스템의 전략적 역할 정의가 매우 중요시 되므로, 대학의 목표와 경영 전략과 e-Learning 시스템 전략 간의 연계성이 중요시된다. 그리고 다양한 고품질의 콘텐츠 확보와 전문 개발 인력 및 장비가 필요하므로 전략적 제휴를 통한 자원의 공유가 중요하며, 고품질 콘텐츠 개발을 위한 노력이 중요하다.

직장인을 대상으로 하는 기업의 경우, 주로 고가의 콘텐츠를 기업간(B2B) 전자상거래를 통하여 단체로 구입하여 제공하거나 직무능력향상을 위해 개인별로 직접 콘텐츠를 구매하는 경우가 대부분으로 콘텐츠의 품질이 매우 중요시된다. 콘텐츠 개발 품질을 높이기 위해서는 콘텐츠 개발의 표준화와 교육공학의 원리에 기초한 교육과정 설계 및 콘텐츠 품질 보증 제도의 도입 등이 필요하다.

직장인의 경우 기업 차원이든 또는 개인 차원이든 간에 관계없이 비교적 높은 학습 콘텐츠 구매력을 가지고 있다. 그러나 선택 과정이 비교적 까다로우며, 자신의 요구사항을 강력히 요구하는 경향이 있다. 따라서 직장인 대상의 경우 고도의 마케팅 전략이 필요하며, 한번 확보된 고객에 대한 철저한 학습자관계 관리를 통하여 반복 구매의 가능성을 높여야 한다.

일반인을 대상으로 하는 기업의 경우, 대부분의 기업들이 상대적으로 성공요인에 대한 인식이 부족하다. 이는 제공하는 콘텐츠가 대부분 무료이거나 낮은 가격으로 거래되기 때문이다. 이들 기업의 경우 무엇보다도 시장세분화를 통하여 틈새 시장을 탐색하고, 고부가가치의 e-Learning 콘텐츠를 발굴하여 서비스 할 필요가 있다.

V. 결론

본 연구에서는 지금까지 e-Learning 운영자 관점에서의 성공요인에 대한 실증적 연구가 미비하므로 기존의 정보시스템, B2C 전자상거래 등의 이론 및 사례연구와 실증연구들을 먼저 검토하고, 학습자 관점에서의 e-Learning 성공요인을 분석한 기존 연구들을 먼저 검토한다. 그리고 이들 연구를 바탕으로 e-Learning 운영기업의 성공요인에 영향을 미치는 요인들을 도출하고 이들 요인들을 콘텐츠 측면, 학습자 측면, 지원 체제 측면, 전략 측면, 시스템 측면으로 범주화하여 제시하였다. 이들 다섯 가지 측면에 대한 단순순위분석 결과 콘텐츠 측면이 가장 중요도가 높게 나타났으며, 그 다음으로 학습자 측면이 중요하게 나타났다. 그리고 개별 측정항목의 중요도 순위에서는 차별화된 콘텐츠 보유가 가장 높게 나타났다. 또한 이들 다섯 가지 측면의 중요도를 측정한 개별 항목들에 대하여 탐색적 요인분석을 통하여 각 측면별로 2-3개의 단일차원성을 지닌 성공요인들을 추출하였다. 그리고 이들 다섯가지 측면을 구성하는 성공요인들의 중요도를 분석하였으며, 이들 성공요인들에 대한 중요도가 비즈니스 모델에 따라 차이가 있는가를 분산분석을 통하여 검증하였다. 또한 이들 성공요인에 대한 중요도 인지의 정도가 e-Learning 운영기업의 성과(매출액, 회원수, 랭킹닷컴 순위비율)와 관련성이 있는지를 회귀분석을 통하여 검증하였다.

각 성공요인별로 비즈니스 모델의 유형에 따라 차이를 보이는 것에 대하여 원인을 설명하고, 이들이 운영기업의 입장에서 갖는 전략상의 시사점을 도출하였다. 그리고 각 집단별로 성공요인의 중요도를 비교해 본 결과 교육 대상이나 사업 형태에 따라 각각의 기업들이 인지하는 성공 요인의 중요도에 현저한 차이를 발견할 수 있었다. 각 집단별 성공요인에 대해 갖는 중요도 순위 자료를 기초로 각 비즈니스 모델별로 운영전략 대안들을 제시할 수 있었다.

<참고문헌>

- 김진수, 이호근, 서길수, 김진우, “국내 인터넷 쇼핑물의 현황과 성공요인 분석: 환경, 비즈니스, 시스템 특성,” *Information Systems Review*, Vol. 1, No. 2, 1999, pp. 107-121.
- 김현수, 최형림, 김선희, “가상교육의 핵심성공 요인,” *교육공학연구*, Vol. 15, No. 1, 1999. 6. pp. 241-264.
- 김효근, 강소라, 이현주, “E-Learning의 전략적 활용에 관한 연구,” *산업교육연구*, No. 9, 2003, pp. 57-72.
- 배미경, “e-Learning 서비스 품질에 관한 연구,” 고려대학교 일반대학원, 석사학위논문, 2002. 6.
- 배수진, “교육 패러다임 변화에 따른 주요 e-Learning 업체의 전략,” *정보통신정책*, 제 14권, 제 15호, 2002, pp. 18-29.
- 서혜전, “웹기반 평생교육 프로그램의 학습성과 관련 요인연구,” 숙명여자대학교 일반대학원, 박사학위논문, 2001.
- 성태경, “전자상거래의 성공요인: 한·미·일 비교 분석,” *경영정보학연구*, 제 13권, 제 4호, 2003.12, pp.171-189.
- 양유석, “전자상거래 비즈니스 모델과 미국의 EC동향”, 삼성경제연구소, 연구보고서, 2000.
- 유인출, “e-Learning의 시장 동향과 전망, 이비즈그룹 working paper, 2000.
- 유지연, “지식기반사회에서의 e-Learning 현황 및 전망,” *정보통신정책*, 제 13권, 제 16호, 2001. 9, pp. 28-50.
- 윤호근, “인터넷 기반 가상교육의 현황분석을 통한 활용상의 문제점 및 개선 방안,” 건국대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2001.
- 이건용, “사례분석을 통해 본 한국기업의 e-Learning 구축전략,” *산업경제연구*, Vol. 15, No. 2, 2002, pp. 305-318.
- 이진규, “E-Learning의 동향과 비즈니스 관점에서의 성공요인에 대한 연구,” *홍익대학교 일반대학원, 석사학위논문*, 2002. 6.
- 임정훈, 이항녕, “웹 기반 교육의 효과성에 영향을 미치는 학습자 요인 탐색,” *원격교육연구*, 제 3권, 제 1호, 2002.
- 임철일, “평생교육의 선도를 위한 사이버대학의 역할과 기능 탐색,” 2002학년도 제 1차 원격교육학술포럼 발표자료집.
- 장익 외 4명, “사이버대학 모니터링 연구,” *한국교육학술정보원*, 2002.12.
- 전찬흔, “지식경영 중심의 e-Learning 활용 방안에 관한 연구,” *서강대학교 일반대학원*,

- 석사학위논문, 2001.
- 정대율, “제조기업의 B2C 전자상거래 성공요인과 효과에 관한 실증적 연구,” 산업경제, 경상대학교 사회과학연구원 경영경제연구센터, 2002. 12, pp. 115-137.
- 정인근, 이명무, “e-Learning 콘텐츠의 특징이 재구매 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구-신뢰, 관계 몰입의 매개효과를 중심으로-,” 한국경영과학회, 2003년 추계학술대회, 2003, pp. 129-132.
- 정인성, “해의 사이버 교육의 운영 형태 및 성공 요인 분석,” 교육공학연구, 제 18권, 제 1호, 2002. 3, pp. 215-233.
- 정인성, 최성희, “온라인 열린 원격교육의 효과 요인 분석,” 교육학연구, Vol. 37, No. 1, 1999, pp. 369-388.
- 정재삼, 임규연, “웹 기반 토론에서 학습자의 참여도, 성취도 및 만족도 관련 요인의 효과 분석,” 교육공학연구, Vol. 16, No. 2, 2000, pp. 107-135.
- 조남재, 박재연, 오승희, “원격교육을 활용한 인력개발의 성공적 도입방안에 관한 연구 - IT 요원 인력개발을 중심으로-,” 한국경영과학회, 대한산업공학회, 2001년 춘계공동학술대회, 2001, pp. 457-460.
- 조순형, “인터넷 쇼핑센터 현황 및 운영의 성공요인에 관한 분석,” 한남대학교 경영대학원, 석사학위논문, 1999.
- 최인호, “이러닝 시장의 변화 방향과 이러닝 기업의 한국소프트웨어진흥원, “2003년도 국내 디지털콘텐츠산업 시장조사 보고서,” 2004.
- 한국전산원, 전자거래협회, 전자상거래 백서, 2000, 2001.
- 한국전자거래진흥원(KIEC), “통계로 본 우리나라의 e-비즈니스 산업전망,” e-비즈니스 미래전략 세미나, 2004. 1.
- 한재용, “중소기업 인터넷 쇼핑몰 사례연구: 성공요인 도출,” 충남대학교 일반대학원, 석사학위논문, 2000. 10.
- 홍상훈, “관계 마케팅적 관점에서 살펴본 e-Learning의 성공 요인에 대한 실증적 고찰,” 한양대학교 일반대학원, 석사학위논문, 2002. 12.
- Khan, B. H. 저, 강명희, 이미화, 송상호 역, “이러닝 성공전략,” 서현사, 2004.
- Anido, L., J. Rodríguez, M. Caeiro, and J. M. Santos, “High-level Brokerage Services for the e-Learning Domain,” *Computer Standards & Interfaces*, Vol. 25, No. 4, 2003, pp. 303-327.
- Bailey, J. E. and S. W. Pearson, “Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction,” *Management Science*, Vol. 29, No. 5, 1983, pp. 519-529.
- Ball, L., and R. Harris, “SMIS Member: A Membership Analysis,” *MIS Quarterly*, Vol. 6, No. 1, March 1982, pp. 10-38.
- Berryman, K., L. Harrington, D. Layton-Rodin, and V. Rerolle, “Electronic Commerce : Three Emerging Strategies,” *McKinsey Quarterly*, No. 1, 1998. pp. 152-159.
- Bruwer, P. J. S., “A Descriptive Model of Success For Computer-Based Information Systems,” *Information & Management*, Vol. 7, No. 2, April 1984, pp. 63-67.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R., “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models,” *Management Science*, Vol. 35, No. 8, 1989, pp. 982-1003.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean, “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable,” *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean, “The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update,” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, 2003, pp. 9-30.
- Earl, M., and J. L. Sampler, “Market Management to Transform the IT Organization,” *Sloan Management Review*, Vol. 39, No. 4, 1998, pp. 9-17.
- Friedman, J. P., and T. C. Langlinais, “Best Intentions: A Business Model for the eEconomy,” *Anderson Consulting Outlook Magazine*, August 2000.
- Gefen, D., E. Karahanna, and D. W. Straub, “Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model,” *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 1, 2003, pp. 51-90.
- Han, K. S. and M. H. Noh, “Critical Failure Factors That Discourage the Growth of Electronic Commerce,” *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 4, No. 2, Winter 1999-2000, pp. 25-43.

- IDC, *The Worldwide Corporate eLearning Market is on Course to Exceed \$24 Billion by 2004*, IDC Report, Feb. 2001.
- Jarvenpaa, S. L. and P. A. Todd, "Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 2, Winter 1996~1997, pp. 59-88.
- Jennex, M. E., D. Amoroso, and O. Adalakun, "E-Commerce Infrastructure Success Factors for Small Companies in Developing Economies," *Electronic Commerce Research*, Vol. 4, 2004, pp. 263-286.
- Kalakota, R., and A. B. Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison-Wesley Pub., 1996
- Kalakota, R., and M. Robinson, *e-Business: Roadmap for Success*, Addison-Wesley Pub., 1999.
- Khan, B. H., "A Framework for Web-based Learning," In B. H. Khan (Ed.), *Web-based Training*, Englewood Cliffs, NJ, Educational Technology Publications, 2001.
- Leidecker, J. K. and A. V. Bruno, "Identifying and Using Critical Success Factors," *Long-Range Planning*, Vol. 17, 1984, pp. 26-31.
- Li, E. Y., "Perceived Importance of Information System Success Factors: A Meta Analysis of Group Differences," *Information & Management*, Vol. 32, No. 1, February 1997, pp. 15-28.
- Liu, C. and K. P. Arnett, "Exploring the Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce," *Information & Management*, Vol. 38, No. 1, 2000, pp. 23-33.
- Lohse, G. L. and P. Spiller, "Electronic Shopping," *Communications of the ACM*, Vol. 41, No. 7, 1998, pp. 81-87.
- Louis, R., "Organizational Context and Information Systems Success: A Contingency Approach," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 6, No. 4, 1990, pp. 5-19.
- Lucas, H. C., "Performance and The Use of an Information System," *Management Science*, Vol. 21, No. 8, April 1975.
- Phillips, J. J., "Twelve Success Factors for Corporate Universities," *Chief Learning Office Magazine*, <http://www.clomedia.com>, February 2004.
- Pyburn, P. J., "Linking the MIS Plan with Corporate Strategy," *MIS Quarterly*, Vol. 7, No. 2, June 1983, pp. 1-14.
- Rappa, M., "Business Models on the Web," http://ecommerce.ncsu.edu/business_Models.html.
- Raymond, L., "Organization Characteristics and MIS Success in the Context of Small Business," *MIS Quarterly*, Vol. 9, No. 1, March 1985, pp. 37-52.
- Rosenberg, M. J., *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, McGraw-Hill, 2001.
- Tait, P., and I. Vessey, "The Effect of User Involvement on System Success," *MIS Quarterly*, Vol. 12, No. 1, March 1988, pp. 91-107.
- The Institute for Higher Education Policy, "Quality on The Line: Benchmarks for Success in Internet-based Distance Education," *National Education Association*, April 2000.
- Timmers, P., "Business Models for Electronic Markets," *Electronic Markets*, Vol. 8, No. 2, 1998, pp. 3-8.
- Urban, T. A. and C. C. Weggen, "Corporate e-Learning: Exploring a New Frontier," *WR Hambrecht+ Co*, March 2000.