

碩士學位 論文
指導教授 魚 秀 鳳

成人學習者의 e-Learning 教育에 대한
學習滿足度 研究

A Study on Adult Learners' Degree of Satisfaction
with e-Learning Education

2 0 0 8

韓國技術教育大學校 大學院

經營學科 經營學專攻

洪 濟 庸

成人學習者の e-Learning 教育에 대한
學習滿足度 研究

A Study on Adult Learners' Degree of Satisfaction
with e-Learning Education

이 論文을 碩士學位
論文으로 提出함.

2 0 0 8 . 2

韓國技術教育大學校 大學院

經營學科 經營學專攻

洪 濟 庸

洪濟庸의 碩士學位 論文으로 認准함.

審 查 委 員 長 _____ 印

審 查 委 員 _____ 印

審 查 委 員 _____ 印

2 0 0 8. 2

韓國技術教育大學校 大學院

국 문 요 약

성인학습자의 e-Learning 교육에 대한 학습만족도 연구

경 영 학 과 홍 제 용
지 도 교 수 어 수 봉

오늘날 성인들은 급변하는 산업사회에 유연하게 적응하고 자신의 역량을 높이기 위하여 평생교육적 차원에서 끊임없이 학습을 추구하고 있으며, 이러한 시대적 요구와 변화를 적극적으로 수용할 수 있는 평생교육 체제로 e-Learning을 그 수단으로 하고 있다.

본 연구의 목적은 e-Learning에 관한 많은 선행연구에서 아직까지 다루지 않은 성인학습자들이 느끼는 e-Learning 학습만족도와 지속적인 e-Learning 학습의지에 영향을 미치는 요인에는 어떠한 것이 있는지 알아보고자 하는데 있다. 따라서 컴퓨터 사용 능력, e-Learning 학습참가 현황, 상호작용, 이용 편의성, 조직지원 특성에 따라 e-Learning 학습만족도에 차이가 있는지 살펴보고, e-Learning 학습만족도가 e-Learning 학습계속성에 영향을 주는지 상관관계를 살펴보았다.

연구방법은 e-Learning과 관련된 선행연구 고찰을 통한 문헌연구, 학술지,

논문집, 인터넷상에서 제공되는 각종 자료 등에서 e-Learning 학습자의 만족도에 영향을 미치는 요인들을 수집하였으며, 연구방법은 e-Learning 학습 경험이 있는 성인들을 대상으로 설문을 실시하여 수집된 312부의 데이터를 가지고 실증 분석하였다.

설문지를 통해 얻은 자료를 실증 분석한 결과를 보면 첫째, 성인학습자의 e-Learning 학습만족도에 가장 영향력을 크게 미치는 변수는 이용 편의성이며, 그 다음은 상호작용, 조직지원 특성 순으로 나타났다. 그러나 조직지원 특성은 학습만족도에 통계적으로 유의미한 영향력이 없는 것으로 분석되었다. 둘째, 성인학습자 중 e-Learning 학습만족도가 높을수록 e-Learning 학습을 계속하는 것으로 나타났다. 즉, e-Learning 학습만족도와 e-Learning 학습 계속성 간에는 높은 상관관계가 있는 것으로 분석되었다.

감 사 의 글

“시작이 반이다”라는 격언의 의미를 정말 가슴 깊이 깨닫는 순간입니다. 지난해 용기를 내어 만학의 길에 들어선 때가 엇그제 같은데 벌써 결실을 맺게 되었습니다. 처음 시작은 많이 망설였지만 만학의 길에 첫 발을 내딛는 순간 저는 이미 목표의 반을 이루었고 지금은 나머지 반을 마무리 하게 되었습니다.

부족한 저에게 항상 용기를 주시고 즐거운 마음으로 논문을 준비할 수 있도록 지도해주신 어수봉 지도교수님과 윤석천 교수님, 성지미 교수님께 진심으로 감사드리며, 또한 지도교수가 아님에도 불구하고 바쁘신 시간에 소중한 시간을 내시어 저의 논문준비에 아낌없는 조언과 지도를 해주신 윤관식 교수님께도 감사 드립니다.

또한 학업에 전념할 수 있도록 1년이라는 귀중한 시간과 학비를 아낌없이 지원해준 한국산업인력공단 경영진과 지금까지 학업을 잘 마무리할 수 있도록 아낌없는 조언과 격려를 해준 직장동료들에게 감사의 마음을 전합니다.

무엇보다 대학원 진학에 큰 의미를 두지 않았던 저에게 만학의 꿈을 일깨워 주어 많은 것을 배우고 경험하게 해준 사랑하는 아내 박현영과 언제나 사랑스러운 아들 석준과 딸 예림, 부모님, 누나, 동생들, 장인장모, 처제, 처남들 그리고 지난 1년간 동고동락한 한기대 동기생 15명과 주위의 여러 지인들과 이 기쁨을 나누고자 합니다.

2 0 0 8. 2

목 차

국문요약	i
감사의 글	ii
표목차	vi
그림목차	viii
 I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 문제	3
3. 용어의 정의	4
 II. 이론적 배경	7
1. 성인교육의 개념과 특성	7
2. 성인학습의 중요성과 그 이유	11
3. 성인학습자의 개념과 특성	14
4. e-Learning의 개념과 특성	2
5. e-Learning에서 요구되는 학습능력	3
6. e-Learning에 영향을 미치는 요인	3
7. 학업성취에 영향을 미치는 주요 수업활동 요인들	40
8. 학업성취에 영향을 미치는 주요 개인특성 변인들	42
9. 성인학습자를 위한 국내 e-Learning현황	4
10. e-Learning학습 만족도에 영향을 미치는 요인	45

III. 연구방법 및 절차	59
1. 연구대상	59
2. 연구도구	60
3. 연구방법	61
4. 연구모형	61
IV. 자료처리 및 분석결과	62
1. 측정도구의 검증	62
2. 분석결과	64
V. 결 론	92
1. 분석결과의 요약 및 종합	92
2. 만족도 결과에 따른 e-learning전략	93
3. 연구의 제한점과 향후 연구를 위한 제언	98
참고문헌	99
부록 : 설문지	103
ABSTRACT	110

〈 표 목 차 〉

<표 1> 페다고지와 안드라고지의 기본가정	16
<표 2> 자기주도학습과 타인주도학습	18
<표 3> 전통교육과 e-Learning의 차이	33
<표 4> 원격훈련 지원 금액	49
<표 5> 인터넷 원격 훈련인원 비중	50
<표 6> e-Learning학습에 영향을 미치는 요인과 관련된 선행연구	85
<표 7> 응답자의 인구통계학적 분포	59
<표 8> 설문문항의 구성내용	60
<표 9> 요인분석 결과표	63
<표 10> 신뢰성 검증 결과표	64
<표 11> 인구통계학적 특성별 인터넷 활용기간	65
<표 12> 인구통계학적 특성별 컴퓨터 사용 능력	66
<표 13> 인구통계학적 특성별 학습 참가 현황	67
<표 14> e-learning 학습 참가 이유	86
<표 15> 인구통계학적 특성별 이외 학습 참가 현황	69
<표 16> 학습 프로그램 영역	70
<표 17> 1년간 소요비용(평균)	71
<표 18> e-learning 학습 선택 이유	27
<표 19> e-learning 학습 장소	37

<표 20> e-learning 학습 시간	57
<표 21> e-learning 학습 시간대	67
<표 22> e-learning 학습 인지경로	77
<표 23> 상호작용 평가	78
<표 24> 응답자 특성별 상호작용 전체 평가	79
<표 25> 컴퓨터 사용능력별 상호작용 전체 평가	80
<표 26> e-learning 학습참여 방식별 상호작용 전체 평가	80
<표 27> 이용 편의성 평가	81
<표 28> 응답자 특성별 이용 편의성 전체 평가	82
<표 29> 컴퓨터 사용능력별 이용 편의성 전체 평가	82
<표 30> e-learning 학습참여 방식별 이용 편의성 전체 평가	83
<표 31> 응답자 특성별 조직지원 특성 전체 평가	84
<표 32> 컴퓨터 사용능력별 조직지원 특성 전체 평가	84
<표 33> e-learning 학습참여 방식별 조직지원 특성 전체 평가	85
<표 34> 응답자 특성별 학습 만족도 전체 평가	86
<표 35> 컴퓨터 사용 능력별 학습 만족도 전체 평가	87
<표 36> e-learning 학습참여 방식별 학습 만족도 전체 평가	88
<표 37> e-learning 학습만족도와 차원간의 상관분석	98
<표 38> 차원이 e-learning 학습만족도에 미치는 영향력(회귀분석)	98
<표 39> e-learning 학습만족도와 e-learning 학습계속성간의 상관분석 1·9	

< 그림 목차 >

[그림 1]	한국산업인력공단 e-Learning 사업	15
[그림 2]	연구모형	6
[그림 3]	항목별 만족도와 중요도에 따른 portfolio	9

I. 서론

1. 연구의 필요성

인터넷의 탄생과 급속한 보급 그리고 편리한 접근으로 등장한 정보화 사회가 이제는 개인은 물론 기업과 국가 경쟁력의 중요한 원천으로 의미있는 정보, 지식을 강조하는 지식기반사회로 이전되고 있다. 지식기반사회에서의 핵심은 정보를 지식으로 바꾸는 힘인 교육이다. 여기에 인터넷과 접목된 "e-Learning"이 새로운 교육 패러다임으로 관심을 모으고 있다.

정보통신공학의 비약적인 발달로 인하여 21세기는 디지털 사회로 일컬어지며 사회 전반에 걸쳐 급속한 변화를 겪고 있다. 오늘날의 사회 구성원 중 정규과정의 학교 교육을 마친 성인들은 자신의 지식과 정보 축적은 물론 자기계발을 통하여 스스로의 역량을 높임으로써 급변하는 산업사회 및 노동환경 등에 신속하고 유연하게 적응하기 위해 평생교육적 차원에서 끊임없는 학습을 추구하고 있으며, 이러한 시대적 요구와 변화를 적극적으로 수용할 수 있는 평생교육 체제로 e-Learning이 부각되기에 이르렀다.¹⁾

오늘날 e-Learning은 특정한 시간과 장소에 모였을 때에만 학습활동이 가능했던 기존의 전통적 교육방식의 대안으로 주목하고 있으며, 아날로그 시

1) 이수경, 우리나라 성인의 e-learning 인식 분석 연구/ 수록지명 직업교육연구 제23권 제1호 (서울: 한국직업능력개발원, 교육학회, 2004), p. 192

대의 폐쇄적이며 제한된 형태의 교육의 기회, 내용, 형식에서 벗어났다는 점에서 성인학습자들에게 자신의 평생학습의 목적을 달성할 수 있는 평생 교육 체제로 각광을 받고 있는 것이다.

e-Learning의 주된 특성이 학습자가 언제 어디서나 쉽게 학습을 할 수 있다는 점, 학습자가 스스로 학습속도를 조절할 수 있다는 점, 더 나아가 지식을 최대한 효율적으로 공유하고 확산하고 활용할 수 있다는 점을 꼽을 수 있다. 실제로 시간적·공간적 제한을 초월한 e-Learning의 장점으로 인해 e-Learning이 국내에서 활발하게 적용되고 있으며, 국가 공공기관, 기업체 및 교육훈련기관 등 실제로 교육 현장에 급속하게 확산되고 있다.

일반 성인의 경우 직장에서의 의무적으로 실시하는 직무교육 이외에 개인적으로 어학 능력 향상, 직무능력 향상, 정보 검색·수집 및 각종 자격증 취득 등을 위해 e-Learning을 적극 활용하고 있다. 이와 같이, 국내에서 성인학습자들에게 e-Learning이 급속한 성장과 확대가 이루어지고 있으며, 이미 e-Learning 시장은 고도의 복잡한 양상을 보여주고 있어 다양한 형태의 시장 차별화가 이루어지고 있는 등 비약적인 발전이 이루어지고 있다.

청소년들에 비해 학습하기 전에 왜 그것을 학습해야 하는지 알고자 하며, 자기 자신의 결정과 삶에 책임을 진다는 자아개념을 가지고 있는 성인학습자들이 e-Learning을 통한 학습방법을 어떻게 인식하고 있으며, 이들은 e-Learning의 장점과 특성을 무엇으로 받아들이고 있는지, 그리고 직장에서 제공하고 있는 e-Learning 프로그램의 선택 동기 및 이들에 대한 학습 만족도 조사나 요구에 대한 분석은 많이 이루어지지 않고 있다.

일반 성인이 개인적 선택에 의한 e-Learning 학습의 만족도와 기업, 국가 공공기관 등 관련 단체에서 각각의 목적에 부합하는 서비스로서의 e-Learning이 성인학습자에게 어느 정도의 만족감을 주고 있으며, 그들의 요구사항이 무엇인지를 명확히 분석하여 국가 인적자원 개발의 핵심 전략으로 부각되고 있는 e-Learning이 그 역할과 기능을 확고히 하고, 국내 실정에 적합한 e-Learning의 내실화 및 질적 발전을 도모할 필요가 있다.

따라서 본 논문을 통해서 학문적, 이론적으로 공유되고 있는 성인교육의 개념과 성인학습자의 특성, 성인학습의 중요성, e-Learning의 긍정적 특징과 부정적 특징 및 성인학습자를 위한 국내 e-Learning 현황 등을 살펴보고, 이러한 이론적 배경을 토대로 하여 e-Learning을 경험한 성인학습자를 대상으로 학습만족도를 높이는데 영향을 미치는 수업활동 요인과 개인별 특성 변인이 무엇인지 살펴보고 학습만족도 조사를 통하여 성인학습자들의 e-Learning 학습 효과를 높이는데 있다.

2. 연구의 문제

본 연구에서는 성인학습자의 일반적인 특성과 e-Learning 학습을 경험해 본 성인학습자들의 e-Learning 학습만족도를 조사하고, 연구의 목적을 위하여 다음과 같이 구체적인 연구문제를 설정하였다.

첫째 : 컴퓨터사용 능력에 따라 e-Learning 학습만족도에 차이가 있는지 살펴본다.

둘째 : e-Learning 학습참가 현황에 따라 e-Learning 학습만족도에 차이가 있는지 살펴본다.

셋째 : 상호작용에 따라 e-Learning 학습만족도에 차이가 있는지 살펴본다.

넷째 : 이용 편의성에 따라 e-Learning 학습만족도에 차이가 있는지 살펴본다.

다섯째 : 조직지원 특성에 따라 e-Learning 학습만족도에 차이가 있는지 살펴본다.

여섯째 : e-Learning 학습만족도가 e-Learning 학습계속성에 영향을 주는 지 상관관계를 살펴본다.

3. 용어의 정의

본 연구에서 등장하는 용어에 대한 이해를 위하여 몇 가지 용어에 대한 정의를 하고자 한다.

(1) 성인학습자

우리나라의 경우 성인이라고 하면 정치적 법률로는 20세 이상, 청소년 보호법에 의하면 18세 이상을 말한다. 대부분의 심리학자들이나 교육학자들은 성인기를 정의할 때 연령이나, 특성으로 정의하는 것 보다는 사회적 역할에 기초를 둔 기능적 구분을 하였다.

학습의 사전적 정의는 "연습이나 경험의 결과 일어나는 행동의 지속적인 변화"이다. 그러나 좀 더 구체적으로 설명하면 첫째, 학습은 행동의 변화로

나타난다. 둘째, 행동의 변화는 경험, 훈련, 연습에 의해 나타난다. 셋째, 변화된 행동이 학습으로 간주되려면 그 효과가 비교적 오래 지속되어야 한다. 넷째, 그 행동은 외형적 행동뿐 아니라 가치, 신념, 태도 등과 같은 내면적 행동을 포함한다.

성인학습의 정의에 대해 메리엄과 브로킷(Merriam & Brockitt)은 "교수-학습의 대응관계에 있어서 교육자가 수행하는 일에 대응하는 측면으로서 학습자의 내부에서 일어나는 인지적 과정"이라고 하였다. 마이어(Mayer)는 "경험의 결과로 인하여 사회에서 성인이라고 간주되는 사람들의 지식, 태도, 그리고 행동이 비교적 지속적으로 변화되는 과정"이라고 개념화 했다. 즉, 성인학습자는 만 20세 이상에 이르는 성인이 배우고 익히는 것을 말하는데 사용하는 것으로 정의한다.

따라서 본 연구에서는 성인학습자의 범위를 20세 이상의 대학생, 직장인, 평생교육 대상자 및 기업의 성인학습자 등으로 규정한다.

(2) e-Learning

e-Learning이란 네트워크 기반을 통해 교육이 제공되고, 상호작용이 일어나며, 촉진되는 모든 형태의 교육을 지칭한 용어이다. 여기서 네트워크란 인터넷, 학교나 대학의 랜(LAN), 기업의 웬(WAN) 등이 포함된다. 이러한 학습은 컴퓨터를 기반으로 개인적으로 학습이 이루어지거나 학급 단위로 이루어질 수 있다. 온라인 학습은 동기적으로(synchronously : 동시에 실시간으로 이뤄지는 학습) 또는 비동기적으로(asynchronously: 비실시간 이뤄지는 학습) 이루어지거나, 때로는 그 두 가지 형태를 혼합하여 이뤄진다.

e-Learning은 전자적인 매체를 기본으로 하는 모든 학습에 적용 가능한 용어로서 본래 통신망을 활용한 분산형 학습뿐만 아니라 독립된 형태의 D 매체에서도 적용 가능하다. 그러나 기술발전의 경향이 모든 전자 매체는 통신망을 통해 연계되고 분산되는 추세이므로 현재는 온라인 교육, 웹기반 교육과 유사한 의미로 정의한다²⁾

(3) 학습만족도

‘만족’이란 사전적으로 “마음에 흡족함” 또는 “모자람이 없이 충분하고 넉넉함”이라는 의미를 뜻하며, ‘만족도’란 “마음에 흡족한 정도”이므로 학습만족도는 배우고 익히는 경험에 대한 마음에 흡족함의 정도 즉 주관적 반응을 말한다.

본 연구에서는 성인학습자의 e-Learning 학습만족도는 e-Learning을 경험한 성인학습자가 학습결과를 통하여 느끼는 만족의 정도로 의미한다.

2) 강경중 외, 총체적학습사회와 e-Learning(연구보고서 2004-4) (서울: 한국직업능력개발원, 2004), p. 38

Ⅱ . 이 론 적 배 경

1. 성인교육의 개념과 특성

(1) 성인교육의 개념³⁾

성인교육의 개념을 성인 인구의 비율과 평균수명의 증가에 의한 인구학적 변화, 교육수준의 상승과 여성의 역할변화 및 생활유형의 변화에 의한 사회적 변화, 지식의 폭발적 증가와 기술적 변화(Cross, 1981) 등을 배경으로 하여 그 중요성이 대두된 ‘성인교육(adult education)’의 개념은 Hudson(1851)이 집필한 『성인교육의 역사』(The History of Adult Education)에서 처음으로 등장하였다(Hudson & Postlethwaite, 1985). 그러나 성인교육에 대한 관심이 증진되고 관련 문헌이 많이 등장하기 시작한 것은 제1차 세계대전 이후이며, 학습대상으로서의 성인에 대한 관심은 유네스코(UNESCO)에서 평생교육의 중요성을 강조하고 Knowles(1970)가 기존의 교육(pedagogy) 개념에서 성인교육(andragogy)의 개념을 분리하여 설명함으로써 본격화 되었다.

유네스코(1976)에 의하면 성인교육이란 내용, 수준, 방법에 관계없이 그리고 그 교육이 학교교육을 대체하는 것이든 연장하는 것이든 관계없이 조직화되는 교육과정의 구현 현상체이다. 여기에서 말하는 성인이라 함은 자신이 속한 사회에서 능력을 개발하고, 지식을 확장시키며, 자신의 기술적·전

3) 권대봉, 성인교육방법론(서울: 학지사, 2006). pp. 19-20

문적 자질을 향상시키고, 자신의 행동과 태도를 새로운 방향으로 바꿀 수 있는 존재를 말한다. 성인과 성인교육에 대한 이와 같은 개념 정의는 성인교육에 대한 중요성과 필요성을 인식시키는 데 중요한 역할을 하였다.

성인교육의 개념을 한마디로 정의하기는 어렵다. 일반적으로 성인교육은 성인을 대상으로 한 비형식적(nonformal)인 교육활동이며 형식교육(schooling)과 여가(recreation)사이의 어느 곳에 놓여있는 다양한 사회활동이라고 정의된다(Courtney, 1989: 15). 그러나 오늘날 사회와 문화의 급속한 변화와 첨단과학의 발달로 인하여 성인교육의 개념은 훨씬 더 복잡해지고 있으며 그 목적과 기능은 과거의 그것과 크게 다르다고 할 수 있다. 성인교육을 나타내는 용어도 또한 다양하다. 계속교육(continuing education), 지역사회 교육(communitary education), 평생교육(lifelong education), 성인학습(adult learning), 성인교육(andragogy), 성인 기본교육(adult basic education) 등과 같은 용어들이 성인교육, 즉 adult education과 비슷한 용어로 사용되고 있다(Courtney, 1989: 15).⁴⁾

(2) 성인교육의 특성

성인교육의 특징을 알아보기 위해 우선 학교교육은 어떤 특징이 있는지 살펴보고, 성인교육과 학교교육을 비교해 보기로 한다. 현대사회의 모든 형식적 교육기관들은 원래 어린이와 청소년의 교육을 위해 세워졌고, 그것들은 페다고지 모델(Pedagogical Model)에 근거해 교육을 시켰다. 이 모델은

4) 주동범, 미국의 성인교육 동향과 시사점: 개념과 성격을 중심으로(비교교육연구 제15권 3호, 2005)

무엇이, 언제, 어떻게 학습되어야 하는지에 관한 모든 책임과 결정을 교사에게 맡긴다. 따라서 학생들은 단지 지시에 복종하는 수혜자의 역할만 부여받고, 교사가 가르치는 내용을 전해 받을 뿐이다. 이는 학생들을 단지 의존적이고 수동적인 존재로 보는 것으로써, 학습의 준비가 타인에 의해 결정되고, 학습의 방향이 주제중심적이며, 외적인 압력이나 보상에 의해 학습이 이루어진다.

그러나 Linderman(1926)은 성인교육의 의미(The meaning of adult education)라는 책에서 기존의 페다고지 모델이 성인교육에는 적합하지 않을 수도 있다는 점을 지적하였다. 그는 성인은 어린이와 다르며, 그들은 무엇을, 언제, 어떻게 배울 것인가 하는 학습활동의 의사결정에 적극적으로 참여할 때 가장 잘 학습할 수 있다고 주장하였다. 이러한 맥락에서 1960년대 초 유럽의 성인교육자들은 성인학습자에 대한 지식의 실체에 대해 페다고지 모델에 대응하는 명칭의 필요성을 느꼈고, 이에 따라 안드라고지(Andragogy)라는 용어를 만들었다. 일반적으로 성인들은 무엇을 위한 학습인지, 왜하는 학습인지, 그리고 어떤 방법의 학습인지에 대해 책임감을 느낄 때 가장 학습이 잘 된다.

이 안드라고지 모델에 기초하여 학습자로서의 성인의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 성인들은 무엇인가를 왜 배워야 하는지에 대해 알고자 하는 욕구를 가지고 있다. Tough(1979)는 성인은 시간과 비용을 학습에 투자하기 이전에, 그들이 학습에서 얻게 될 이익은 무엇이고 학습에 참여하지 않았을 때 입게 될 손실은 무엇인지 탐색하는데 상당한 시간과 에너지를 소비한다는

사실을 발견했다. 이러한 사실은 성인교육에 있어서 교육 및 훈련자의 일차적 과업 중의 하나가 학습자로 하여금 알고자 하는 욕구를 개발시키는 것이라는 주요한 시사점을 제공하는 것이다.

둘째, 성인들은 자기주도적으로 학습하고자 한다. 성인들은 그들의 생활의 여러 측면에서 자기주도적일 수 있음에도 불구하고, 그들이 교육이나 훈련 프로그램에 들어가기만 하면 상당히 의존적으로 되어 버린다. 이런 문제는 특히 성인학습자를 어린이처럼 취급할 때 발생한다. 따라서 교육 및 훈련자는 성인들로 하여금 그들이 의존적인 존재로서 자신을 바라보는 것으로부터 자기주도적인 학습자로 바라보도록 돕는 전략을 개발해야 한다.

셋째, 성인들은 많은 다양한 경험들을 가지고 있다. 성인들은 그들 자신이나 다른 사람에게 다양한 학습의 풍부한 자원이 되는 경험을 가지고 학습에 참여한다. 따라서 성인교육에 있어서 경험에 근거한 학습을 활용할 수 있는 방법을 사용해야 한다. 예를 들면 학습자의 축적된 지식이나 기능을 잘 활용할 수 있는 토론법이나 현장실습과 같은 방법이 효과적이다.

넷째, 성인들은 과제중심적(문제중심적)으로 학습하고자 한다. 어린이와 청소년들은 학교에서의 경험을 통해 주제중심적 학습 경험에 익숙해 있다. 따라서 그들은 학습을 단순히 시험을 통과하기 위해 주제를 익히는 과정으로 이해한다(예: 암기해야 할 문법규칙). 그러나 성인교육에 있어서의 학습 내용은 생활과업 등과 같은 문제해결적 과제로 구성된다.

2. 성인학습의 중요성과 그 이유

오늘날의 사회를 평생학습사회라고 하는 것은 언제 어디서나 누구라도 원하는 것을 배울 수 있는 기회가 보장된 사회를 의미한다. 이는 언제 어디서라도 누구든지 배우지 않으면 현대사회에서 올바르게 적응하면서 살아가는 것이 어렵다는 것을 의미한다. 성인교육의 중요성의 인식은 20세기에 접어들면서 문화가 발달하고 사회구조가 복잡해짐에 따라 성인교육의 요구가 급증하기 시작했다. 또한 기존교육체계의 한계에 따른 변화 요구가 증대 되었는데 종래의 학교교육이 학교라는 울타리 안에서 학습자에게 폐쇄적으로 전개되어 왔으므로 성인학습은 지역사회의 다양한 시설에서 상호학습, 집단학습 등의 형태로 지역사회를 하나의 학습공동체로 만들게 되어 평생학습사회건설에 이바지 하는 중요한 역할하고 있는 것이다. 기존 교육체제는 특정학습자만을 대상으로 교육을 실시하여 성인의 학습요구를 제대로 충족시켜 주지 못하므로 성인학습은 직장인들의 다양한 직무능력을 개발할 수 있도록 조직 내의 성인이 성인학습을 통해 자신의 직무능력개발 기회를 제공받을 수 있게 되기를 요구하면서부터 그 중요성이 더욱 커지고 있다. 지금부터 앞에서 언급한 성인학습의 중요성에 대해 자세히 살펴 보겠다.

첫째, 한 인간의 전체 생의 과정에 있어서 성인 생활이 차지하는 기간이 2/3 내지 3/4에 해당한다. 인간의 삶에 있어서 가장 많은 부분을 차지하는 기간이며 이 오랜 시간을 통해 자기 발전을 이룰 수 있는 기회로 삼을 수 있기 때문에 성인학습이 중요하다 할 수 있다. 아동기와 청소년기는 대부

분 교육의 의무로 인해 학교교육을 받게 되지만 그 후 성인이 되어서는 대학에 진학하는 경우를 빼면 대부분의 시간을 자신의 직장과 가정을 위해서 보내게 된다. 그렇게 되면서 인간의 교육욕구를 충분히 충족시킬 수 없게 되고 자기 발전의 시간을 갖지 못하게 된다. 이러한 부분을 해결하기 위해서 평생교육이 중요점이 부각 되고 있는 것이다.

둘째, 성인인구의 증가와 그에 따른 학습요구의 증대이다. 이제 대부분의 선진국들과 일부 개발도상국에 있어서 아동, 청소년 인구보다도 성인인구가 더 많은 것으로 나타나고 있으며 우리나라도 점차 성인 수기 연령에 해당하는 인구의 비율이 증대되고 있다. 성인은 우리 사회를 이끌어가는 핵심 인물들이라고 할 수 있다. 물론 아동기나 청소년기, 노년기도 중요하지만 성인의 시기에 자신의 꿈을 이루며 나아가는 가장 활기찬 시기라고 할 수 있다. 성인인구의 증가는 곧 각 나라의 경쟁력 상승을 상징하며 성인인구가 점차적으로 증가하면서 그에 따른 학습요구도 변화하는 사회에 발맞춰 증가하기 때문에 성인학습이 더 중요시 되고 있는 것이다.

셋째, 성인이 되면서 새로운 경제구조를 파악하여 경제 패턴의 변화와 참여를 위해서 성인학습이 중요하다고 볼 수 있다. 현대사회는 급격하게 변화하고 있으며 경제구조 또한 급격히 변화하고 있다. 이 패턴을 파악하지 못하면 경쟁사회에서 낙오자가 되기 때문에 성인학습을 통해서 자신의 경쟁력을 길러야 할 것이다. 성인학습을 통해 변화하는 시대의 지식과 현장을 느끼게 함으로써 현재 자신의 위치를 알게 하고 주체적으로 적응 할 수 있어야 한다. 급속한 과학기술의 변화, 문화구조의 변화, 경제구조의 변화로 인해서 많은 사람들이 혼동하고 있는 이 시점에 성인들의 적응과 참여를 위해 성인학습이 중요하게 여겨지는 것이다.

넷째, 현대사회에서는 직업의 환경과 조건이 급격하게 발달하기 때문에 성인은 일생을 통하여 항상 새로운 직업적 기술과 태도를 습득하지 않으면 안 된다. 현대사회의 과학기술 발달은 우리 사회의 인력구조를 변화시키고, 기술우위 사회의 대두를 앞 당기게 되었다. 그러므로 일터에서는 새로운 기술 습득에 대한 필요성이 요구되며 새로운 작업전환을 하도록 만들어 가정, 사회, 직장 등에서 사회적 적응력을 향상 시키도록 하는데 성인학습이 중요한 역할을 한다.

다섯째, 현대사회에서는 생의 주기가 변화하고 여가시간이 증대되므로 여가의 의미 있고 생산적인 활용을 위하여 성인교육이 절대적으로 필요하다. 주5일제 근무가 실시됨으로 주말의 여가시간을 어떻게 보내야 하는지 잘 모르고 있는 성인들이 많다. 가족과 시간을 보내며 여행가는 것도 중요하지만 보다 의미있고 생산적인 활용을 위해 성인교육이 필요하다. 각 개인에게 증가된 여가시간을 적절하게 활용하도록 함으로 개인 스스로가 적극적인 삶을 영위하고 자기 실현에 앞장설 수 있도록 하기 위해 성인학습이 필요하고 중요시 되는 것이다.

이와 같이 성인교육은 그 대상의 성별, 교육정도, 그리고 사회적, 문화적 배경에 따라 다양한 것처럼 그 내용과 방법도 대단히 다양하고 복잡하다. 크게는 교양취미 교육, 직업기술 교육, 자격증 취득을 위한 전문교육 등으로 나뉘며 그 세부분야는 성인들의 한글 공부로부터 컴퓨터훈련에 이르기까지 농사기술의 지도로부터 정치, 경제, 사회문화에 대한 토론에 이르기까지 이 모든 것이 성인교육에 포함되는 것이다. 성인학습은 학습자들이 지니고 있는 제반경험 등에 근거하여 전개되기 때문에 성인이 스스로 실제

생활로부터 필요하다고 느끼거나 요구된다고 인식되는 것들을 중심으로 학습활동이 전개되는 특징이 있다. 이러한 성인학습을 통하여 지식, 태도, 행동의 지속적 변화를 추구하여 현대사회에 적응하며 이 시대가 요구하는 성인의 능력을 길러내기 위해서 노력해야 할 것이며 성인학습을 오로지 살아남기 위해서 배워야 하는 교육이라고 생각하지 말고 즐거움으로 할 수 있는 마음도 같이 길러서 주체적으로 참가하여야 하겠다.

3. 성인학습자의 개념과 특성

(1) 성인학습자의 개념

성인학습이란 경험의 결과로 인하여 사회에서 성인이라고 간주되는 사람들의 지식, 태도, 행동이 비교적 지속적으로 변화되는 과정(Mayer)이다. 성인학습자는 20세에서 80세 이상까지 매우 다양한 심리사회적, 신체적 발달 단계에 위치해 있으며, 복잡한 문제해결 전략과 풍부하고도 다양한 생애경험을 갖고 있으며 성인학습자에 대한 일반화는 매우 어려운 것이 사실이며, 일반적으로 학습자로서의 성인은 스스로 선택적으로 학습상황에 참여하고 다양한 생활경험을 가지고 학습상황에 들어가며 구체적이고 직접적인 학습목표를 가지고 있다는 특성을 지니며 확고한 가치 및 견해를 가지고 그에 따라 행동하는 존재이다.

(2) 성인학습자의 특성⁵⁾

성인은 청소년들과는 달리 다양한 심리적, 신체적 조건을 가지고 있으며, 보다 독립적이고 자기주도적이며 다양한 경험을 보유하고 있다. 그러므로 성인학습자의 학습활동을 이해하기 위해서는 성인학습자의 특성을 먼저 살펴볼 필요가 있다.

안드라고지(Andragogy)를 주창한 Knowls는 성인학습자의 특성을 다음과 같이 정의하고 있다. 첫째, 인간은 성장해 감에 따라 자아개념이 의존적, 타율적 상태에서 독립적이고 자기주도적인 형태로 변화해 간다. 둘째, 성인들의 경우 성숙해 가는 과정에서 획득하게 되는 다양한 삶의 경험들은 풍부한 학습자원이 될 수 있다. 셋째, 성인의 학습준비도는 각자의 사회적 역할과 성인기의 발달과업에 상응하는 방향성을 갖게 된다. 넷째, 시간에 대한 관점도 미래지향에서 현재지향으로 변화함으로써 준비교육적인 학습성향 보다는 현실에 적용적인 학습성향이 증대되어 간다.

권대봉(2006)⁶⁾은 성인학습자의 정신적 특성을 크게 4가지로 나누고 있다. 첫째, 성인학습자는 풍부하고 다양한 경험을 가지고 있다. 둘째, 성인학습자는 돈과 시간을 누가 부담하는냐에 따라 학습자세가 달라지는 특성이 있다. 즉 자신의 필요에 따라 학습자세가 달라진다. 셋째, 성인학습자는 배운 것을 현업에 돌아가서 곧 활용하기를 원한다. 넷째, 성인학습자는 기분에 따라서 학습효과가 좌우되는 특성이 있다.

<표 1>는 페다고지와 안드라고지의 기본 가정을 간략히 비교한 것이다

5) 企業の e-Learning에서 成人學習者の 中途脱落原因과 自己主導性 間の 相關關係 分析(2003), p. 6

6) 권대봉, 성인교육방법론(서울: 학지사, 2006). pp. 27-28

<표 1> 페다고지와 안드라고지의 기본 가정

기본 가정	페다고지	안드라고지
알고자 하는 욕구	학습자는 교사가 가르치는 것을 학습해야만 한다고 인식한다.	성인들은 그들이 학습하기 전에 왜 그것을 학습해야 하는지 알고자 한다
학습자의 자아개념	교사의 학습자에 대한 개념은 의존적인 성격의 개념이다. 따라서 학습자의 자아개념 역시 결과적으로 의존적 성격의 개념이 된다.	성인들은 자기 자신의 결정과 삶에 책임을 진다는 자아개념을 가지고 있다.
경험의 역할	학습자의 경험은 학습자원으로서 거의 가치가 없다. 학습자원에 포함되는 경험은 교사, 교재집필자, 시청각 보조물 제작자의 경험이다.	성인들은 청소년들에 비하여 질적으로나 양적으로 훨씬 풍부한 경험을 가지고 교육활동에 참여한다.
학습 준비도	학습자는 교사가 그들에게 학습하도록 강요하는 것들을 학습할 준비가 되어 있다.	성인은 자신의 실제생활 상황에 효율적으로 대처할 수 있고, 또 그들이 알고자 하는 욕구가 있는 것들에 대해 학습할 준비가 되어 있다.
학습성향	학습자는 학습에 대하여 교과 중심적 성향을 가지고 있다. 그들은 학습을 교재내용의 습득으로 본다.	성인들은 학습성향이 생활 중심적, 과업 중심적, 문제 중심적이다.
동기	학습자들은 외재적 동기에 의해 학습이 동기화된다.	성인들은 외재적 동기에 반응하기도 하지만, 보다 강력한 동기는 내적인 동기 - 직무 만족, 자아존중감 증진, 삶의 질 향상 등 - 에 의한 것이다.

자료: 권대봉(성인교육방법론, 2006), pp. 33-34

성인은 자신의 잠재력을 개발하여 끊임없이 자아를 실현시키기 위해 특정 목적이나 외부적 압력과는 상관없이 스스로 학습하고자 하며, 특히 여러가지의 발달과업을 수행하기 위해 또는 인생주기의 전이적 단계에서나 뜻하지 않은 인생사건이 발생하였을 때 적응하기 위해서 자신에게 필요한 학습을하고자 한다. 성인은 독립적인 자아개념을 가지고 있어 위의 특성들과 함께 학습함에 있어서 자신의 학습욕구에 의해서, 자신에게 필요한 학습과제를 자신이 선호하는 학습형태로 학습하는 자기주도적인 경향을 나타낸다.

(3) 성인의 자기주도학습

성인학습의 원리 중 첫째, 자발적 학습이란 스스로의 흥미, 관심에 기초하여 학습활동을 전개하는 것이다. 둘째, 자기주도적학습 원리란 학습자가 주체적으로 목적 및 방법을 결정하고 자신이 발전과 향상을 도모하기 위하여 학습하는 것으로 경험의 역할이 강조되는 것으로 부터 도출되는 원리이다. 셋째, 상호학습의 원리란 교수자와 학습자간 교수활동이 일어나며 동일한 목적을 지닌 학습자 상호간에도 교수활동이 전개되는 것이다. 넷째, 생활적응의 원리란 성인의 생활가운데 당면하게 되는 과제 및 요구에 기초하여 학습을 전개하고 충족된 후에도 직접 활용하기도 하고 적응하는 것을 말한다.

성인이 학습자로서 아동·청소년과 비교해서 가장 큰 차이점은 자발성이다. 성인은 자신이 배울 필요가 있다고 생각하는 것을 자발적으로 학습하며 자신이 원하는 교육과정을 스스로 판단해서 선택한다. 즉 성인들은 자기주도적으로 어떤 구체적인 목표를 실현하기 위해 학습에 참여한다는 것이다.

권대봉(2006)은 학습과정이나 방법으로서의 역할에 초점을 두느냐, 교육 프로그램으로서의 역할에 초점을 두느냐, 개인이 가진 특성으로 보느냐에 따라 다양하게 나타나고 있는 자기주도학습의 개념을 다음과 같이 정의하였다.⁷⁾

자기주도학습이란 학습자들이 교사가 전달해 주는 교과내용을 무조건 이해·암기하는 수동적 학습태도에서 벗어나 어떤 문제가 주어지더라도 겁내지 않고 각자의 다양한 능력과 개성을 최대한 발휘하여 적극적으로 문제를 해결하고, 나아가 창의적 생산을 할 줄 아는 능력을 기르는 학습체제를 말하는 것이다(개념교육개혁위원회, 1995).

7) 권대봉, 성인교육방법론(서울: 학지사, 2006). pp. 42-45

Knowles(1975)는 자기주도학습을 “학습경험을 계획하고 요구를 진단하며 자원을 찾고 학습을 평가하는 데 개인이 주도권을 갖는 과정”이라고 하였다. 이는 학습과정의 측면에서 자기주도학습의 개념을 정의한 것이다.

Piskurich(1993)는 자기주도학습을 “주어진 학습과제를 완수하는 데 교수의 도움 없이 자신의 속도로 진행시켜 나가게 하는 훈련설계”라고 교육 프로그램의 측면에서 정의하였다. 유귀옥(1997)은 자기주도학습을 "개인적 특성으로서 자율성 있는 성인학습자가 자기자신의 교육을 실행하고자 하는 의지와 능력을 가지고 형식적 상황에서 자신의 학습 목표를 정하고 실행하고 평가하거나 또는 일상생활 속에서 개별적으로 학습하는 기회를 마련하는 것"이라고 정의하였다.

이처럼 자기주도학습은 학습과정, 학습자의 특성, 교육과정, 교수방법 등을 지칭하는 의미로 사용되며, 학습을 통해 습득되는 능력을 지칭하는 의미로도 사용된다. <표 2>는 Long(1996)이 타인주도학습과의 비교를 통해 자기주도학습의 개념을 보다 명확하게 제시한 것이다.

<표 2> 자기주도학습과 타인주도학습

자기주도 학습	타인주도 학습
상대적으로 독립적이다	상대적으로 의존적임
솔선수범에 가치를 둬	지시를 따르는 것에 가치를 둬
긍정적인 자아효능감	제한된 자아효능감
초인지적인 인식	초인지적 인식이 제한됨
내적으로 동기화 됨	외적으로 동기화 됨
깊이 있는 참여	표면적인 참여
정신적 초점에 우선권을 둬	정신적 초점이 산만함

출처: Long(1996). p. 6

일반적으로 자기주도학습의 개념은 ‘자기주도적’이라는 말 때문에 학습을 도와주는 어떠한 요인도 필요 없다는 인식을 가지게 하고, ‘학습되는 내용’이 모두 동일하게 중요하다는 오해의 소지가 있다.

하지만 자기주도학습이 결코 고립된 학습을 의미하지는 않는다. 자기주도학습이 학습을 도와 주는 어떠한 요인도 필요없다는 인식을 갖지 않도록 유의해야 한다. 자기주도학습을 진행하는 데는 어느 정도 타인의 도움이 필요하기 때문이다.

Candy(1991)는 자기주도학습을 멀리 떨어진 곳에서 원격교육으로 격리된 채 학습하는 것으로 이해하지 말고, 스스로 탐구과정을 진행하고 자신의 학습결과를 스스로 평가, 측정할 수 있도록 주도하는 것으로 이해해야 한다고 하였다.

이처럼 자기주도학습은 자기주도학습을 하느냐 하지 않느냐의 이분법적 개념이 아니다. 학습자가 자기주도성을 많이 가지고 있느냐 적게 가지고 있느냐, 또는 내·외적 상호작용을 통해 얼마만큼 향상시키고 키울 수 있느냐 하는 것에 초점이 놓이는 연속적 개념이다. 학습자의 자기주도성이란 단순히 개인의 특성으로만 볼 수 있는 것이 아니라 다양한 개인적, 환경적 변인들에 의해 형성되고, 변화될 수 있는 것이다. 특히 학습자의 자기주도성이 평생학습이 요구되는 현대사회에서 자기에게 필요한 것을 찾아내어 스스로 학습할 수 있는 능력이라고 볼 때, 현대인에게 필수적인 능력이라 할 수 있다.

(4) 성인교육에서의 중도탈락⁸⁾

권대봉(1999)은 성인학습자들은 풍부하고 다양한 경험을 가지고 있고, 교육비용과 시간을 누가 부담하느냐에 따라 학습자세가 달라지며, 교육을 통해서 얻은 것을 현업에서 활용하고자 하며, 기분에 따라서 학습효과가 좌우되는 특성들을 지니고 있다고 정의하였다.⁹⁾ 이러한 특성들은 기업의 e-Learning에서도 적용될 수 있으므로 성인학습자의 특성을 고려한 중도탈락 연구는 e-Learning의 중도탈락 원인과 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다.

Dirkx와 Jha는 성인 기초교육생을 대상으로 중도탈락자와 계속참여자를 구분할 수 있는 변인을 연구하여 학습자의 연령과 학문적 준비도가 중도탈락자와 계속자를 구분하는 중요한 변인이 된다는 것을 밝혔다.¹⁰⁾

학교교육에서 학생들은 사회적, 학문적 통합이 이루어지는가가 중도탈락에 중요한 영향을 미치는 것과 달리, 성인들에게는 교육이 자신의 삶의 영역에 적절하게 통합 되어질 수 있는가가 중요하다. 즉, 교육의 내용이나 수준이 학습자가 처해 있는 현실의 상황에서 얼마나 의미를 가지며, 거기에 포함될 수 있는가가 중요하다는 것이다. 이는 Knowles가 안드라고지의 기본 가정에서 언급한 성인학습자의 '자기주도성'과 현실의 문제를 해결할 학습의 필요성을 느낄 때 학습한다라는 '준비성' 개념과 일맥상통하는 것이다 (김한별, 2000).

8) 企業の e-Learning에서 成人學習者の 中途脱落原因과 自己主導性 間の 相關關係 分析(2003), p. 9

9) 권대봉, 성인교육방법론(서울: 학지사, 1999)

10) 김한별, 웹기반 원격교육에서 성인학습자의 중도탈락 원인분석, 석사학위논문(서울: 고려대학교, 2000) 재인용

전주성(1996)¹¹⁾은 중도탈락에 영향을 미치는 변인은 학습을 위한 개인 환경변인(교육비용 자각 정도, 가족의 지원), 학문적 통합변인(지적 분위기에 대한 만족도, 개인의 지적·기능적 발달에 대한 만족도), 학습자 배경변인(나이, 결혼여부), 그리고 교육 환경변인(학급크기에 대한 자각도, 캠퍼스 환경 만족도, 교육과정의 융통성)의 순으로 영향을 가져온다고 하였다.

1) e-Learning에서의 중도탈락¹²⁾

학교교육과 성인교육에서의 중도탈락에 대한 연구 결과가 서로 다르듯이, e-Learning에서의 중도탈락 원인은 교육방법이 전혀 다르다는 점에서 또 다른 의미를 갖는다. e-Learning의 학습자들은 학습의 진행이 교수자와 분리된 상황에서 벌어지며 교육내용은 사전에 일괄적으로 제작된 교재를 통해서 전달된다. 이런 차이는 학습자와 학습자 간의 상호관계, 교수자와 학습자 간의 상호작용이 학교교육과 성인교육에서의 중도탈락 원인으로 중요하게 다루어지는 것에 유추해 볼 때, e-Learning에서는 그런 상호작용이 부재함에 따라 전혀 다른 양상이 나타난다.

Kember(김한별, 2000 재인용)는 학문적 환경은 e-Learning에서 제공하는 모든 것들이라고 정의하였다. 여기에는 교재, 튜터의 학문적 지원, 교육기관의 행정적 서비스지원 등이 포함되며, 이러한 요소들이 학생들의 학습에 효과적으로 지원될 때 학문적 통합이 이루어진다는 것이다. Kember는 중도탈락은 학습자의 학습에 영향을 미치는 다양한 배경변인들과 이들 변인들이

11) 전주성, 성인교육프로그램 참여자의 중도탈락 요인분석, 석사학위논문(서울: 서울대학교, 1996)

12) 企業の e-Learning에서 成人學習者の 中途脱落原因과 自己主導性 間の 相關關係 分析(2003), p. 9

학문적 통합, 사회적·직업적 통합에 영향을 미치는 점과, 이 과정이 교육기간 동안 반복적으로 순환하는 작용으로 파악하는 선형적 모형이라고 하였다.

Chyung(김한별, 2000 재인용)은 성인학습자들이 현직에 대한 소양을 더욱 증진시킬 수 있는 원격교육프로그램에서의 중도탈락을 연구하였다. 연구에서는 학습자들이 교육프로그램 초기에 경험하는 만족도와 과정의 구조와 학습자들이 느끼는 직업적, 개인적 관심사간의 불일치 요인이 중요한 변인인 것으로 밝히고 있다.

정인성과 최성희(1999)¹³⁾는 기업의 e-Learning 효과 요인을 분석하였다. e-Learning에 영향을 미치는 6가지 요인들(사용자 능력, 태도, 환경, 사전 경험, 심리적 지원, 물리적 지원 요인)을 학습자 요인, 환경요인으로 분류하고, 여기에 온라인 교육과정의 설계요인을 추가하여 세 가지 요인으로 범주화하고, 각각의 요인들이 결과요인과 어떤 관련성을 갖는지를 살펴보았다. 인터뷰를 통해서 학습자들은 물리적 환경지원, 교수설계, 상호작용의 중요성을 지적하였으며, 학습 성공자들은 중도탈락자에 비하여 뚜렷한 목표의식과 좋은 물리적 지원 환경하에서 규칙적인 학습관리를 하는 것으로 나타났다.

2) e-Learning에서 성인학습자의 중도탈락 원인¹⁴⁾

e-Learning에서 중도탈락에 영향을 미치는 변인들로는 크게 학습자의 배경 변인, 학습자의 내적 변인, 교육과정 및 내용 변인, 교육환경 변인, 그리고 교육결과 변인으로 나눌 수 있다.

13) 정인성·최성희, 온라인 열린원격교육의 효과 요인분석(교육학연구, 1999), pp 369-388

14) 企業の e-Learning에서 成人學習者の 中途脱落原因과 自己主導性 間の 相關關係 分析(2003), p. 10

학습자의 배경 변인은 Bean과 Metzner, 그리고 Kember의 모형에서 중도 탈락에 영향을 미치는 변인으로서 중요하게 다루어지고 있는 내용이며, Tinto 역시 자신의 모형에서 학습자의 개인적 특성을 고려하지 않은 약점을 시인하고 있다. 학습자의 배경변인에는 학습자의 개인적 특성인 성별, 연령, 결혼여부, 재정수준 등과 학습자의 일상생활의 환경적 변인인 근무시간, 긴장을 야기한 삶의 변화, 교육기관의 이동, 등록시기 등이 포함된다.

학습자의 내적 변인은 심리적 측면과 관련된 변인으로서 학습에 참여하는 학습자의 기분과 같은 정서적 요인과 학업능력과 같은 인지적 요인, 교육에 대한 명확한 목표의식, 자기신뢰감, 이상적인 자아수준과 같은 자기에 대한 인식수준 요인 등으로 구성되어 있다. 즉, 학습자의 내적 변인은 e-Learning에 참여하기 이전부터 가지고 있던 일종의 내생적 변인으로서 학습과는 무관하게 독립적으로 학습자가 가지고 있는 변인이다. Garrison은 학습자가 스스로 자신의 능력에 대하여 가지는 확신의 정도와 스스로가 생각하는 이상적인 자신의 수준간의 차이가 중도탈락자와 학업이수자를 구별해 주는 가장 주된 요소라고 하였다. 학습자가 가지고 있는 자신에 대한 기대수준과 스스로 지각하고 있는 자신의 실제 능력 간의 괴리가 클수록, 즉 자신에 대한 자아개념이 부정적일수록 중도탈락할 가능성이 높다는 것이다.¹⁵⁾

교육과정 및 내용 변인에는 학습자의 관심과 교육과정 내용의 일치성(과정의 적절성), 과정의 난이도, 교수자-학습자 상호작용, 학습자-교육내용의 상호작용, 학습자-학습자 상호작용, 그리고 화면구성 변인 등이 포함된다.

교육환경 변인은 학습을 지원하는 물리적 여건들의 지원정도와 교육기관

15) 김한별, 웹기반 원격교육에서 성인학습자의 중도탈락 원인분석, 석사학위논문(서울: 고려대학교, 2000) 재인용

에서의 생활에서 겪는 사회적 관계의 질을 포함하고 있다. 특히 e-Learning에서는 물리적 측면의 지원이 학습의 효과에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(정인성·최성희, 1999). 즉, 학습자가 자신의 컴퓨터 시스템을 원하는 때에 언제든지 쉽게 이용할 수 있는 학습환경을 갖는 것이 학습효과를 증진시키는 중요한 요인이 된다. 그리고 기술적인 문제가 발생했을 때 이를 해결해 줄 수 있는 기술인력 지원체계 등이 컴퓨터 통신의 교육적 활용에 도움이 된다는 것이다.

교육결과 변인은 학업성적, 학업성취도와 같은 학문적 측면의 결과와 교육 가운데 경험하는 심리적 만족감의 수준을 말한다. 그러나 e-Learning은 단기간의 교육으로 이루어지기 때문에 교육내용의 성취수준은 학습에 계속 참여하여 수료한 학습자들에게서만 평가를 통해 측정이 가능하며, 이를 중도탈락자들에게 측정하기는 어렵다.

3) e-Learning에서의 중도탈락 원인과 자기주도성 간의 관계

e-Learning이라는 교육의 특성상, 학습의 주도권이 학습자에게 주어져서 학습자가 스스로 학습하고자 하는 마인드가 학습의 성패에 상당히 중요한 것으로 인식된다.¹⁶⁾ 스스로의 학습능력, 즉 자기주도성은 성인학습자들의 자아개념을 근간으로 하고 있다. 성인학습자는 Knowles가 말한 자아개념을 가지고 독자적으로 생각하고, 행위하는 것이 가능한 존재이다. 그러나 성인들이 자아개념을 가지고 있다는 것은 이들이 필연적으로 자기주도적 학습을 하게 된다는 것을 의미하는 것이 아니라, 자아개념을 가지고 있어서 학습에 대해 자기주도적이 될 수 있다는 것이다.

16) 김수진·정재삼, 네트워크 학습체제의 호환용 : 국내 기업교육 사례를 중심으로(교육 공학연구, 1999), pp 151-175

학습자의 내적 변인은 자아개념 변인과 명확한 목표의식 변인 모두에서 유의미한 차이를 보이는 것으로 분석되었다. 중도탈락자들보다 수료자들은 자아개념 점수에서 높은 수치를 보이고 있는 것으로 나타났으며, 목표의식에 있어서도 수료자들이 중도탈락자 집단보다 명확하게 교육에 대하여 목표의식을 가지고 있다는 연구결과가 있다. e-Learning은 학습자와 교수자가 시간적, 공간적으로 분리된 상황에서 이루어지기 때문에 학습주도권이 상당부분 학습자에게 주어진다. 그렇기 때문에 스스로 학습을 진행하는 가운데 어떤 형태로든 어려움을 겪게 될 경우, 자신에 대한 자아개념이 부정적인 학습자들은 그렇지 않은 학습자들 보다 중도탈락할 가능성이 훨씬 높을 수 있음을 시사하는 것이다.¹⁷⁾

4. e-Learning의 개념과 특성

(1) e-Learning의 개념

일반적으로 e-Learning에서 유추할 수 있듯이 교육을 ‘전자적’ 형태로 진행되기 때문에 electronic의 ‘e’를 사용하여 전자적인 기술과 학습이 합쳐진 것 이라는 것은 이미 공유된 사실이다. 즉, e-Learning은 주로 인터넷, 인트라넷, 엑스트라넷 또는 웹 등 ‘전자적’(electronic) 형태를 사용하여 학습과 훈련을 제공하는 것이며, 컴퓨터 네트워크에 연결된 상황에서 시간과 장소의 구애를 받지 않고 이루어지는 학습자의 능동적 학습활동을 기반으로 하는 교육을 의미한다.

17) 企業の e-Learning에서 成人學習者의 中途脫落原因과 自己主導性 間の 相關關係 分析(2003), p. 12

e-Learning은 말 그대로 'e'와 학습의 합성어로 디지털화 된 정보를 매개로 학습주체의 적극적인 정보수집, 취사선택, 편집가공, 평가판단의 과정을 통해 자신에게 필요한 지식으로 전환하고 이를 다른 학습자와 함께 공유하는 학습활동을 지칭하며, 축소된 의미로 '네트워크를 중심으로 학습내용을 전달하고 학습자와 상호작용하며 학습을 촉진시키는 일련의 과정'을 의미한다.

e-Learning은 원격학습의 일환으로 인터넷을 사용하는 모든 종류의 학습체제이고 기존의 컴퓨터 기반 학습(Computer-based Learning), 웹기반 교육(Web-based Training), 온라인 교육(Online Learning), 가상교육(Cyber Education)학습 등을 포괄하는 의미이다.

최근에는 e-Learning의 'e'의 일반적인 정의로 간주되고 있는 'electronic'을 뛰어 넘어 좀더 폭넓은 관점으로 접근하기 위하여 'e' 문자에 몇가지 다른 의미를 부여하고 있는 추세이다.

'e' 문자에 몇가지 다른 의미를 부여하면 다음과 같다. Massie(2000)는 e-Learning에서 'e'의 의미를 경험(experience), 확대(extented), 확장(expanded)으로 해석하였다. 경험으로의 'e'는 e-Learning이 학습자에게 학습시간, 학습장소에 대한 다양한 경험, 시뮬레이션, 지역공동체 등을 통한 다양한 학습활동의 경험 등을 제공한다는 의미이다. 확대로서의 'e'의 의미는 e-Learning이 학습자를 단편적 사건(event)의 관점에서 벗어나 생활 속에서 계속 지속되는 과정으로 시각을 전환함으로써 기업이나 조직에서의 학습의 선택권을 확대한다는 것이다. 확장으로서의 'e'의 의미는 교실이라는 공간적 제약을 넘어서 교육의 범위를 확장한 e-Learning의 특성을 강조한 것이다.¹⁸⁾

이러한 개념적 접근은 e-Learning에 대한 의미 및 범위를 단순한 기술·매체적 관점으로 해석하는 협의의 입장에서 벗어나, 교육의 본질적 속성으로 e-Learning의 개념을 확대하고자 하는 노력으로 볼 수 있다.

결국 e-Learning은 지식의 습득과 창출이 끊임없이 요구되는 사회에서 컴퓨터 기반 기술을 활용하여 개인과 개인, 개인과 조직, 조직과 조직을 상호 연결하여 교류함으로써 문제해결, 능력개발, 수행 향상에 기여할 수 있는 지식의 생성, 확장, 공유, 활용이 이루어지는 학습 체제라고 할 수 있다.¹⁹⁾

(2) e-Learning의 특성

1) e-Learning의 긍정적 특성

e-Learning의 특성은 인터넷 기술을 활용하여 상호 연결성을 가지고 개인과 조직의 문제 해결, 능력 및 수행 향상 등을 지원해 줄 수 있는 폭넓은 개념의 학습체제라는 것이 e-Learning의 주요한 특성으로 규정지을 수 있다. 이러한 측면에서 e-Learning의 특성을 'e'라는 전자적 매체에 주목하기 보다는 학습이라는 본질적 속성을 토대로 관련 선행 연구들에서 제시하고 있는 e-Learning의 긍정적인 특성을 살펴보고 그 의미를 분석해 보면 다음과 같다.

첫째, 인터넷에 접속할 수 있는 환경만 갖추어진다면 시간과 장소에 관계없이 학습이 가능하다. 이것은 학습자 상호간, 혹은 학습자와 교수자간에

18) 김장호, 한국의 인적자원(서울: 한국직업능력개발원 연구총서, 2005), p. 560

19) 이수경외, e-Learning과 인적자원개발(서울: 한국직업능력개발원, 2006), p. 26

서로에게 맞는 특정한 시간과 장소에 모였을 때에만 학습활동이 가능했던 기존의 교실교육의 한계를 극복하는 e-Learning의 가장 큰 특성이고 장점이다. 이와 같은 학습에 있어서의 시공간적 편리성은 시공간의 제약으로 학습의 기회를 갖지 못했던 많은 사람들에게 학습의 가능성을 열어주는 가장 기본적이고 본래적인 특성이면서 현대 사회가 평생에 걸친 끊임없는 학습이 요구되며 언제, 어디서나 학습할 수 있는 사회를 추구한다는 측면에서 매우 의미있는 특성이 될 수 있다.

둘째, 쌍방향적 의사소통 및 활동이 가능하다는 점이다. 이를 통해 궁극적으로 e-Learning은 상호작용적 학습을 제공해 주게 된다. e-Learning에서의 상호작용은 교수자-학습자, 학습자-학습자, 학습자-학습내용, 학습자-운영자간의 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 이를 통해 일방향성의 대중매체(TV, 라디오 등) 및 CD-ROM를 이용한 교육과는 차별화된 교육 방법을 적용할 수 있게 된다.²⁰⁾

셋째, 자기조절 학습을 통해 학습자 중심의 학습 환경을 구현하도록 하는 특성을 가지고 있다(이인숙, 2002; 이종연, 2004; Chadha, Kumail, 2002). 자기조절 학습은 학습자 스스로가 학습 목표와 방법을 설정하고 학습을 주도하며 스스로 그 결과를 점검해 가는 과정이므로 공급자 중심의 교육에서 수요자(학습자) 중심의 교육으로의 전환을 가능하게 한다.(이인숙, 2002) 따라서 기존의 집합교육이 다수의 학습자들이 동일한 내용과 일정한 수업을 진행하는데 반해, e-Learning에서는 학습자가 원하는 방식으로, 학습자가 원하는 내용을 취사선택하여 학습자의 페이스에 맞게 학습을 진행 할 수 있다. 결국 e-Learning은 개인 학습자의 학습스타일, 학습능력, 학습요구를 최대

20) 이수경, 우리나라 성인교육의 e-Learning 인식 분석 연구(서울: 한국직업능력개발원, 2004), p. 195

한 반영함으로써(유인출, 2001; Horton, 2000; Henderson, 2003) 개별화 학습을 실현할 수 있는 효과적인 수단이 될 수 있다. 21)

넷째, e-Learning의 학습형태가 자율적이라는 점에서 그 효과가 기존의 전통적인 집합형태의 교육보다 높을 수 있다(Rosenberg, 2001). 일방적인 강의식으로 진행되는 것이 아니고 각 개인의 수준, 요구, 필요에 따라 학습 내용, 진도, 방법을 정하기 때문이다. 이러한 자율적인 학습은 개인의 요구에 부합한 맞춤형 교육을 가능하게 만들며 기존 집합 교육과의 차별성을 갖게 한다.22)

다섯째, e-Learning은 집합형태에 비해 교육비용이 절감된다(유인출, 2001; Rosenberg, 2001). e-Learning의 교육비용은 기존의 집합형태의 교육방식에 비해 ‘순교육비’ 측면과 ‘기회비용’ 측면에서 경제적이다. 먼저 ‘순교육비’ 측면에서 e-Learning은 물질적 투자와 기간시설이라는 자본에 대해 종래의 노동집약적인 교수과정에서 발생하는 교수과정을 대체함으로써 장기적으로 교원, 직원의 인건비 절감과 강의실, 실습실 같은 시설비 절감의 효과를 가져온다는 것이다. 다음은 e-Learning은 ‘기회비용’의 절감에 기여한다. 기존의 집합형태의 교육은 정해진 장소로 이동해서 교육이 수행되므로 순교육비 외에 이동 및 숙박을 통한 물질적, 시간적 부대비용이 소요된다. 그러나 e-Learning은 교육을 위하여 이동할 필요가 없기 때문에 교통비, 숙박비 등의 물질적 부대비용을 절감할 수 있다. 또한 학습자들이 연수원 시설로 이동하는데 소요되는 시간을 절약할 수 있으므로 업무 활동

21) 이수경 외, e-Learning의 특성 및 구성요소에 대한 학습자 인식 연구(교육정보미디어연구 제12권 제12호, 2006), p. 28

22) 이수경, 우리나라 성인의 e-Learning 인식 분석 연구(서울: 한국직업능력개발원, 2004), p. 195

에 투입할 수 있는 시간이 확보된다. 이와 같은 물질적, 시간적 부대비용의 절감은 결과적으로 기회비용을 감소하는 효과를 가져온다.²³⁾

여섯째, e-Learning은 학습의 일상성을 높여 줄 수 있다. 평생에 걸쳐 학습자의 필요에 의한 학습이 일어난다는 것은 학습이 특정 시기에 일어나는 것이 아니라 일상적으로 일어날 수 있다는 것을 의미한다. 즉, 학습은 이벤트가 아니며 계속적인 삶의 과정 중에 하나가 되어 필요에 따라 항시적으로 일어날 수 있어야 한다는 것이다. 또한 e-Learning이 인터넷을 기반으로 하고 있는 학습체제이므로 인터넷의 삶 속에 깊숙이 침투하게 된 생활환경에서는 일상 속에서의 학습을 더욱 가능하게 할 수 있다.²⁴⁾

일곱째, 학습의 역동성이다. 최신의 방대한 정보를 접하고 정보교류 대상의 영역을 확장함으로써 그리고 동시적, 비동시적 상호작용을 통하여 협동 학습이 이루어짐으로써 역동적이고 살아있는 지식을 구성할 수 있다. 학습은 개인의 잠재능력을 한층 키워줄 때 그 효과가 크다. e-Learning은 이러한 잠재능력을 하루가 다르게 변화시킬 수 있는 역동적 지식 생성에 크게 도움을 준다.

여덟째, 효과적인 정보교류의 수단을 제공한다. 인터넷에 정보를 올리기만 하면 동시에 전세계와 연결이 된다. 누구나 인터넷에 접속하기만 하면 최신의 정보를 빠른 시간 내에 접할 수 있어서 효과적인 정보교류의 수단을 제공한다. 인터넷의 가장 좋은 특성은 업데이트성이다. 최신의 정보를 지속적으로 제공할 수 있고 동시에 최신의 정보를 얻을 수 있다는 것이다.

23) 이수경, 우리나라 성인의 e-Learning 인식 분석 연구(서울: 한국직업능력개발원, 2004), p. 196

24) 이수경외, e-Learning과 인적자원개발(서울: 한국직업능력개발원, 2006), p. 28

아홉째, 다양한 멀티미디어를 활용하는 교육이 가능하다. 기존의 텍스트 위주의 학습자료에서 벗어나 그림, 음향, 동영상, 시뮬레이션 등 다양한 형태의 멀티미디어 정보를 활용할 수 있게 되어 더욱 생동감 있게 학습자료를 접할 수 있게 한다.

2) e-Learning의 부정적 특성

e-Learning운영에는 긍정적인 측면만 있는 것이 아니라 기술 인프라의 부족, 학습자간 상호작용, 학습자와 교수자간의 직접 상호작용 부족에 따른 인간관계의 상실, 운영자로 부터의 주기적인 독려 및 학습자의 학습결과에 대한 feedback의 어려움 등 e-Learning운영의 부정적인 측면을 몇 가지 제기하면 다음과 같다.

첫째, 교육이 사이버 공간에서 이루어지고 전자적 도구가 교수자의 역할을 대신 하여 쌍방향적 의사소통이 없어 인간접촉의 기회가 상실되어 전통교육의 면대면 효과를 얻을 수 없다.

둘째, 학습자가 학습에 대한 성취동기와 소속감을 가지고 있는지에 대한 확인과 통제가 어렵고 소속감이 없을 경우 학습참여와 학습성과가 미진한 비참여적인 교육방법으로 전락할 수도 있다.

셋째, 컴퓨터 조작이 미숙한 학습자의 심리적인 불안감이 e-Learning의 교육 목적을 달성하는데 장애 요인이 될 수 있다.

넷째, 기술적 인프라의 부족으로 학습자가 기대하는 만큼의 학습 서비스를 제공하는데 어려움이 있을 수 있다.

이와 같이 e-Learning이 가지고 있는 부정적인 측면을 극복하기 위해서

는 e-Learning 프로그램에 참여하는 교수자나 학습자들이 e-Learning의 특성들을 명확하게 이해하고 그것이 지니고 있는 교육적 잠재력을 교수-학습환경에서 충분히 교육효과성과 효율성을 창출할 수 있어야 한다.²⁵⁾

3) 전통적인 교육과 비교한 e-Learning의 특성

e-Learning은 정보통신 공학의 비약적인 발달과 인터넷에 대한 보급이 일반화됨에 따라 인터넷과 정보기술을 이용하여 전통적 교육방식의 대안으로 주목받고 있으며, 전통적 방식의 면대면 교육과는 뚜렷이 차별화되는 학습환경, 학습과정, 학습방법, 학습자의 역할 등으로 이루어진다.

즉, 서로 약속된 특정한 시간과 공간에서 일정규모의 집단을 대상으로 교수자가 중심이 되어 진행되던 획일적인 전통적 교육방식에서 벗어나 가상공간에서 시공간적 제약 없이 필요한 사람이(right people), 필요한 장소에서(right place), 필요한 내용을(right contents), 필요한 시간에(right time)에 얻을 수 있는 적시형(just in time) 학습 방식이다. 학습자들은 적시형 학습방식이 제공하는 학습환경에 의해 학습에 대한 성취동기와 학습 만족도가 향상될 것으로 기대하고 있다.

교실수업 형태인 전통적 교육과 e-Learning의 비교에 앞서 모든 학습상황이 다르다는 것을 기억해야 한다. 교실수업과 마찬가지로 e-Learning 효과를 좌우하는 좋은 환경과 그렇지 않은 환경이 있다. 교수자와 학습자 개개인의 노력 여하에 따라 교육 성과가 크게 달라진다. 따라서 e-Learning과 교실수업을 일방적으로 비교한다는 것은 약간 과장된

25) 고영관, e-Learning시스템에 대한 고찰과 학습자의 만족도에 관한 연구, 석사학위논문 (서울: 한국외국어대학교, 2003), p. 13

것일 수도 있다 e-Learning에 대해 이번의 논의는 온라인 클래스에만 국한시키기로 한다. 즉 컴퓨터에 기초한 교육(CBT)과 전통적인 교실수업과의 차이점을 살펴보기로 한다. <표 3>은 관련 선행 연구들에서 제시하고 있는 On-line교육인 e-Learning의 특성들을 교실수업인 전통교육과 대조하여 살펴보면 다음과 같다.

<표 3> 전통교육과 e-Learning의 차이

항 목	전통교육	e-Learning
강의도구	직접강의(칠판, OHP, 컴퓨터,프로젝트)	인터넷, 멀티미디어
시간과 장소제약	있음(정해진 시간과 강의실에서만 가능)	없음(가정, 직장, 학교, 등 에서도 이용 가능)
교육방식	교수자 중심	학습자 중심, 상호참여
교육내용	획일적(동일한 커리큘럼, 교재, 난이도의 수업), 연간 교육계획에 의해 고정	맞춤식 교육(학습자의 학업능력에 맞는 난이도로 수업), 학습자의 Needs를 반영하여 신속한 Update 가능
교 재	종이(책자, 인쇄물)	동영상, 텍스트 파일, 종이 교재 뿐만 아니라 웹상 교재도 가능
교 육 비	고가(교실, 책상, 의자, 칠판, 등 하드웨어적으로나 소프트웨어적으로 상당히 많은 비용 지출)	저가(하드웨어적 요소가 많이 필요하지 않음)
교육기간	학습자의 수준에 따라 차이	교육과정, 과목별로 고정적
학습자들간 의사소통	원활하지 않음(자신들만의 공간이 없기 때문에 주로 개인적인 학습이 이루어짐)	원활함(웹상의 커뮤니티 구축으로 학습자들의 상호 의사소통 원활)
학습자 통제력	학습자는 콘텐츠의 속도와 순서를 통제(control) 할 수 없고, 강의내용(topic)에 대해 안보고 지나칠 수 없고, 강의내용의 반복을 위해 교수자에게 요구할 수는 있지만 대부분 반복할 수 없다	학습자는 접근된 자료의 속도와 순서를 통제(control)할 수 있고, 어떤 강의나 강의 구성요소를 다시 보거나 안보고 지나칠 수 있는 것은 자유이며, 강의 전체나 강의 구성요소를 반복할 수 있다
교육효과	학습자의 수준, 특성을 고려하지 않은 교수자 중심의 일방적, 획일적 교육으로 개인차에 따라 교육 효과 차이	학습자 스스로 진도를 관리하고 학습자 개인별 특성, 수준에 따라 자기 진도관리식 교육 효과 향상

5. e-Learning에서 요구되는 학습능력²⁶⁾

e-Learning환경에서 효과적, 효율적, 매력적 학습을 하기 위해 학습자에게 요구되는 능력에 대한 연구들을 간단히 살펴보면 다음과 같다.(송상호, 신중호, 2002 재인용), 강인애(1999)는 네트워크화된 학습환경에서 학습자에게 필요한 능력요인으로 문제해결 능력, 논리적/비판적 사고, 창의적 사고력, 윤리·도덕적 의식과 태도를 지

적하고 있다. 최옥(1999)은 웹기반 수업에서 요구되는 학습자 특성으로 학습활동에 대한 주인의식, 자신의 의미로 교육내용을 소화하고 해석하는 능력, 전체 위계 구조를 파악하고 하부구조에 대한 지식을 아는 능력, 주어진 과제수행 시 최소한의 단계로 해결하는 능력, 학습에 대한 뚜렷한 방향을 가지는 능력, 컴퓨터 활용 능력, 정보 활용 능력, 적극적 상호작용 능력, 학습자가 학습활동의 중심이 되는 능력, 교수자가 제시한 여러 심화 학습자료를 분석해서 각 문헌간의 연계성을 모색하고 유목화한 자료모음집을 해석하는 능력, 정보 요구를 간결하게 하고 제시하는 능력, 실제 상황과 연계된 유의미한 정보를 찾는 능력을 제안하고 있다. 이처럼 선행연구에서 제안하고 있고 학습자 특성은 크게 능력요인과 태도요인으로 분류해 볼 수 있다(송상호, 신중호, 2002 재인용). 효과적 e-Learning을 위해 학습자가 갖추고 있어야 할 능력 요인으로는 창의성, 문제해결력, 의사소통능력, 직관적 사고력, 논리력/비판적 사고력, 사고의 융통성, 메타인지, 정보의 평가력, 정보의 분석/종합력, 정보의 활용능력을 들 수 있다. 태도요인으로는 주인의식, 자기주도성, 목표지향성, 학습에 대한 의지, 능동성, 자율성, 독립성, 책임감, 개방성 등을 들 수 있다.

26) 신중호, e-러닝에서의 학업성취도 영향 요인 연구, 연구보고 KR-2005-35(서울: 한국교육학술정보원, 2005), pp. 9-10

6. e-Learning에 영향을 미치는 요인²⁷⁾

(1) 학습자 특성 요인

학습자 특성과 관련한 주요 요인들로는 학습동기, 사고양식, 학습스타일, 선행 학업수준 등을 고려할 수 있다. 첫째, 학습동기의 경우 선행 연구들은 학습동기가 높을수록 학업성취 및 그 전이효과가 높아진다는 점을 보고하고 있다. 학습동기는 행동을 유발하고, 방향을 제시하고, 이를 유지시키는 내적 상태로, 학습자의 성취욕구 정도를 조절하는 중요한 심리변인이다 (Pintrich & Schunk, 2002).

학습동기 자체는 McKeachie 등(1991)이 제시한 교수-학습 일반 모델에서와 같이 전통적 교수-학습에 있어서도 학업성취에 영향을 미치는 주요한 변인이다. 특히, 자기주도적 학습과 개별화 학습을 지향하는 e-Learning 프로그램의 교수-학습 방식을 고려할 때, 학습동기는 학습태도와 성취결과에 큰 영향을 미칠 것이라 예측할 수 있다. 동기이론의 측면에서 보면, 타인의 강요 없이 스스로 학습을 계속하려는 동기는 내재적 동기에 속하는데 e-Learning 환경에서는 이러한 내재적 동기가 중요한 의미를 갖는다 (Duchastel, 1997).

둘째, 학습자 특성 중 성취도에 영향을 미치는 것으로 상당한 관심을 받아온 것이 사고방식이다. 학습자가 정보를 재구성하는 과정에 영향을 미치

27) 신중호, e-러닝에서의 학업성취도 영향 요인 연구, 연구보고 KR-2005-35(서울: 한국교육학술정보원, 2005), pp. 10-13

는 태도나 선호양식, 습관적인 전략의 사용 등을 사고양식이라고 할 때, e-Learning 프로그램에서 학습자의 사고양식과 학업성취도가 서로 상관이 있음을 가정할 수 있다. e-Learning 프로그램에서 사고양식이 장독립적인 학습자가 장의존적인 학습자보다 더 높은 학업성취도를 가져오는 것으로 보고하고 있는 연구들이 이러한 가정을 뒷받침한다(Jonassen & Wang, 1993; Weller, Repman, & Roose, 1994).

셋째, 학습자 특성 요인 중 학습 스타일은 컴퓨터 인터페이스와 프로그램 내용구성 면에서 고려되어야 하는 개인특성 변인이라고 제안하는 선행특성, 자기조절학습능력, 인지양식(성봉기, 2003) 등과 맞물려 학업성취도에도 영향을 줄 수 있는 개인특성 변인이다.

(2) e-Learning에 영향을 미치는 과제특성 요인

과제특성 요인은 e-Learning이 전달하는 학습내용의 특성으로 선언적 지식과 절차적 지식으로 구분할 수 있다. 학습의 내용이 선언적 지식에 관한 것인지, 절차적 지식에 관한 것인지에 따라 학습자는 다른 정보처리 과정을 거치게 된다(Woolfolk, 2000). 선언적 지식은 지식을 이해하고, 기억하고, 설명하기 위한 것이지만, 절차적 지식은 다양한 학습활동의 수행 방식에 대한 지식이기 때문이다.

면대면 학습에서 지식 전달 위주의 교육을 받았던 것에 비해, e-Learning에서는 역동적인 형태의 교수-학습 과정과 학습자료를 경험할 수 있다.

또한 개인의 수준에 따라 단계적으로 학습이 이루어지기 때문에 '어떻게 해야 하는지'에 대한 절차적 지식의 습득이 보다 구체적으로 이루어질 수 있는 가능성을 갖는다.

이외에 과제특성으로 교과목의 종류에 대한 고려도 요구된다. 학습자의 학습 스타일에 따라 장독립 학습자들은 수학과 공간 지각적 형성이 높다는 선행연구(왕선희, 2003) 보고가 있으며, 이는 e-Learning 상에서 교과목 종류가 학습자 특성과 맞물려 학업성취도에 영향을 줄 수 있음을 간접적으로 시사하는 것이다.

(3) e-Learning에 영향을 미치는 수업유형 요인

첫째, 수업유형의 하위요소 중 수업주체에 대한 것을 살펴보면, 크게 교사 중심 수업 대 학생중심 수업으로 구분하여 볼 수 있다. e-Learning 프로그램을 사용한다고 해서 모든 수업이 학습자 중심으로 이루어지는 것은 아니다. 학습자가 주도적으로 참여할 수 있도록 학습과정을 계획하고, 이에 적합한 피드백과 자료를 제공하는 것은 여전히 교수자의 중요한 역할이기 때문이다.

오인경(1998)은 웹기반 사이버교육에서 교수자의 핵심적 역할은 학습활동을 촉진시키는 것이라고 강조하였으며, Paulsen(1995)은 관련 문헌들을 분석하여 토론수업 장면에서 교수자의 촉진 활동을 지적(知的), 사회적, 조직적 역할로 정리하였다. 교사중심의 수업은 능력수준이 낮거나 e-Learning

의 경험이 적은 학습자들에게는 더 효과적인 수업 방식이 될 수 있으나 e-Learning 체제에서는 학습자의 학습의 주도권을 갖도록 학습통제의 소재를 점진적으로 학생이 가질 수 있도록 학습활동을 구조화하는 것이 필요하다. 특히, 능력수준이 높거나 사전지식이 많은 학생들에게는 스스로가 학습의 과정에서 주인의식을 가지고 참여하도록 하는 것이 중요하다.

따라서 e-Learning에서 교수중심 학습과 학습자중심 학습 중 어떤 수업 유형이 더 효과적인가는 확일적으로 단정하기 어려운 문제이다. 예를 들면, 학습자의 능력특성 등에 따라 그 효과는 차별적으로 나타날 수 있기 때문이다.

둘째, 수업유형의 하위요소 중 학습자의 학습참여 방식에 대하여 살펴보면, 독립학습 대 협동학습으로 구분할 수 있다. e-Learning 프로그램이 교실에서의 전통적 수업에 비해 효과적일 수 있는 중요한 요인은 온라인 환경이 제공하는 교수자와 학생 간, 학생들 서로 간의 상호작용이 가능하기 때문이다(Bates, 1995). 이러한 상호작용은 수업이 어떤 활동을 중심으로 설계되었는가에 따라 학업성취에 차별적인 결과를 가져올 수 있다. 예를 들어, 학업태도나 능력이 비교적 낮은 수준의 학습자는 혼자서 공부하는 것보다 타인의 도움을 받을 수 있는 협동학습을 통해 보다 나은 학업성취도를 나타낼 것으로 예상할 수 있다.

최근 들어 웹기반 e-Learning 환경에서 독립학습과 협동학습에 따른 학업성취도를 비교한 연구들이 보고되고 있다. 이들 연구들을 유형화하여 살펴보면, 일반 웹기반 교육에서 독립학습과 협동학습의 학업성취도에 미치

는 영향을 보는 연구(최은희, 2001), 학습자의 학력수준에 따라 독립학습과 협동학습이 갖는 차별적 효과성에 대한 연구(김달하, 2003), 특정과목에서의 협동학습의 효과를 살펴본 연구(김정옥, 2002) 등을 들 수 있다. 최근에는 협동학습의 유형을 소그룹 토론학습, 프로젝트 학습 등으로 세분화하여 그 영향을 평가하고 있다.

셋째, 수업유형의 하위요소 중 피드백 제시와 관련해 피드백 제시 유무와 그 유형 등에 대한 연구들이 그동안 활발히 진행되어 왔다. 학습목표 도달을 위해서는 현재 자신의 학업수준이 어느 위치에 있는지 혹은 학습과정이 잘 진행되어 가는지에 대한 자기인식이 필요하다. 면대면 학습과 달리 e-Learning에서는 자기점검을 위한 피드백을 교사와 동료 모두에게 받을 수 있는 환경이 조성되어 있다. 또한 대부분의 경우 학습의 주도권을 학습자 개개인이 가지고 있기 때문에, 학습자는 학습에 대한 피드백에 더욱 민감하게 반응하고, 책임감을 느낄 수 있다. 이에 따라 웹계반 e-Learning에서 피드백이나 피드백의 유형이 학업성취나 내적동기에 미치는 영향(김현미, 2004), 자기조절수준에 따라 피드백 유형이 학업성취에 미치는 영향(임진표, 2005), 그리고 메타인지 수준에 따라 피드백 유형이 학업성취에 미치는 영향(임태연, 2005) 등의 연구들이 최근 진행된 바 있다.

7. 학업성취에 영향을 미치는 주요 수업활동 요인들²⁸⁾

신중호(2005)는 학업성취도에 영향을 미치는 주요 수업활동 요인으로 교사-학습자간 상호작용을 피드백을 중심으로 다음과 같이 밝히고 있다. 학습이란 정보의 전달과 습득이라는 일방적인 의사소통 과정보다는 상호적인 의사소통 과정에서 더욱 활발히 이루어지기 때문에, 상호작용은 교육의 본질적인 요소로 중요시되어 왔다(정인성, 이대식, 1993). 이러한 상호작용은 학습자-학습자 상호작용, 학습자-내용 상호작용, 학습자-교수자 상호작용으로 구분될 수 있으며, 이 중에서도 학습자와 교수자 간의 상호작용은 가장 핵심적인 상호작용으로 평가되고 있다(Moore & Kearsley, 1996). 교사와 학생 간의 상호작용에서 교사는 학생의 동기를 자극하고 학생의 학습활동을 판단하여 그에 맞는 피드백을 제공함으로써 학생의 성공적인 학습을 돕는다. 즉, 교사는 단순히 지식을 전달하는 역할을 넘어서 학생의 학습과정을 조력하는 보조자, 상담자, 촉진자로서 그 역할을 수행하게 되는 것이다.

이와 같은 학생과 교사 간의 상호작용은 다시 교수적 상호작용(instructional interaction)과 사회적 상호작용(social interaction)으로 구분될 수 있다(Gillbert & Moore, 1998). 교수적 상호작용이란 직접적으로 학습내용과 관련된 상호작용을 말하며, 학습내용에 대한 의사소통, 목표 설정, 학습내용에 대한 질문과 답, 정보 교환, 평가 등이 이에 속한다, 이에 비해 사회적 상호작용은 학습과는 직접적인 연관이 없지만 긍정적인 학습환경을 만드는데 도움을 주는 것을 말한다. 예를 들면 신체적인 언어나 인사, 격려, 수업

28) 신중호, e-러닝에서의 학업성취도 영향 요인 연구, 연구보고 KR-2005-35(서울: 한국교육학술정보원, 2005), pp. 14-15

관리, 공지사항 등과 같이 교수활동과는 직접적인 관련이 없는 상호작용을 말한다. 교수적 상호작용뿐만 아니라 이와 같은 사회적 상호작용도 학습결과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구들이 보고되고 있다(Zhang & Fulford, 1994).

한편 교사와 학생 간의 상호작용은 피드백의 관점에서도 살펴볼 수 있다. 피드백은 학생의 수행결과에 대한 적절성과 효과성에 관한 정보를 제공하는 대표적인 교사-학생 간 상호작용 유형이다. 학습자가 과제를 수행 한 후 그 결과의 장점이 무엇이고, 부족한 부분이 무엇인지에 대한 정보를 제공하는 피드백은 학생의 능력을 확장시키는 데 직접적인 영향을 미칠 수 있다.

피드백에 제공되는 관련정보의 양에 따라 피드백은 정오제공형 피드백, 정답제공형 피드백, 관련정보제공형 피드백 등으로 분류된다(Morrison, Ross, Gopalakrishnan, & Casey, 1995). 정오제공형 피드백은 학습자의 응답이 맞는지 틀렸는지 결과만 알려주는 것이며, 정답제공형 피드백은 학습자의 응답이 틀렸을 경우 정답을 알려주는 것이다. 나아가 관련정보제공형 피드백은 관련된 정보까지 제공해 주는 것을 뜻한다.

8. 학업성취에 영향을 미치는 주요 개인특성 변인들²⁹⁾

(1) 내재적 동기와 학업성취

전통적으로 동기는 내재적 동기(intrinsic motivation)와 외재적 동기(extrinsic motivation)로 구분되어 왔다. 내재적 동기란 행동을 유발시키는 힘의 근원이 개인 내부에서 발생하는 경우를 말하며, 외재적 동기란 이 힘의 근원이 외부의 자극에서 오는 경우를 말한다. 특히, 내재적 동기는 그 자체로서 보상이 되는 활동과 관련되므로 학업성취도와 관련하여 관심의 초점이 되고 있다. 예를 들어, Deci와 Ryan(1992)은 내재적 동기가 수행의 증가, 개념적·창의적 사고의 향상, 회상율의 증가, 긍정적 정서, 동일한 과제에 참여하려는 의지, 심리적·육체적 건강 등과 유의미한 관련이 있는 것으로 보고하고 있다.

동기란 학습자의 자기결정에 따라 차이가 있는 하나의 연속적인 체계로 이해할 수 있게 된다. 자기결정성을 중심으로 한 내재적 동기는 자기조절적 학습활동과 유의한 관계를 갖는다. 자기조절학습이란 학습자 자신이 체계적으로 학습 목표를 이루기 위하여 주도적인 학습활동을 전개하는 것을 의미하며, 여기에는 생성, 변형, 유지와 같은 목표지향적 학습활동들이 포함된다. Carr과 그의 동료들(1991)은 저성취자들의 낮은 수행정도가 부적합한 정서와 동기상태가 그 요인임을 여러 경험적 검증을 통해 입증하고 있다. 자기조절학습과 관련한 여러 동기변인들 중 숙달목적지향성, 자기효능감, 성취가치가 특히 중요한 것으로 알려지고 있다(양명희, 2000)

29) 신중호, e-러닝에서의 학업성취도 영향 요인 연구, 연구보고 KR-2005-35(서울: 한국교육학술정보원, 2005), pp. 19-23

(2) 학습흥미와 학업성취

일반적으로 흥미에 관한 연구는 크게 개인적 흥미(individual interest)와 상황적 흥미(situational interest)의 두 가지 종류의 흥미에 초점을 두고 수행되어 왔다. 개인적 흥미는 특정 주제나 영역 혹은 활동 등에 대해 느끼는 비교적 지속적인 선호도로서 개인차가 크게 나타나므로 교육장면에서 교사가 활용하기에는 부담이 클 수 있다. 이에 비해 환경이나 자극 특성에 의해 유발되는 단기적인 흥미인 상황적 흥미는 개인마다 다르게 나타나기보다 여러 사람들에게 공통적으로 나타나는 특징이 있다. 이러한 상황적 흥미는 개인적 흥미로 발전하는데 매우 중요한 역할을 한다. 또한 상황적 흥미는 어떤 자극을 지각하거나, 특정행위에 참여하거나, 교사의 강의를 듣거나, 글을 읽음으로써 야기될 수 있으므로 실제 학습상황에서 흥미발생과 밀접한 관계가 있다(Hidi & Baird, 1988)

이러한 상황적 흥미가 학습과제에의 주의집중과 어떠한 관계를 갖는지, 또한 학습결과에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히기 위해 지금까지 많은 선행연구들이 수행되어 왔다. 먼저 흥미와 주의의 관계를 밝힌 연구들에 따르면 흥미는 의도적인 주의가 아닌 자발적인 주의를 유도하여 학습에 영향을 미친다(Hidi, 1990; Wade, Schraw, Buxyon, & Hayes, 1993). Wade 등(1993)은 흥미요소가 변화하는 텍스트 정보를 읽을 때 독자가 주의를 어떻게 할당하는지를 살펴본 연구를 통해 질적으로 다른 두 유형의 주의를 구분하였다. 이에 따르면 흥미 없는 글을 읽을 때 기울이는 주의를 의지, 집중, 노력을 기울인 주의이며, 흥미 있는 정보를 읽을 때 발생하는 주의를 자발적이고 노력을 덜 기울이고 덜 통제된 주의라고 한다.

상황적 흥미가 학습결과에 미치는 영향에 대한 연구들은 대부분 상황적 흥미가 학습 결과에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하고 있다. 특히, 읽기 상황을 중심으로 연구한 결과들에 따르면 상황적 흥미가 글의 전체 내용에 대한 회상률의 증가보다는 중심내용의 회상률을 증가시킨다고 보고하고 있으며, 이 사실에 기초하여 흥미가 양적인 측면에서 학습에 영향을 미치기 보다는 질적인 변화를 일으키는 것으로 제안하고 있다(Hidi & Baird, 1988; Schraw, 1997)

(3) 지각된 수단성과 학업성취

학업성취에 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고되고 있는 지각된 수단성은 미래시간관점(Future Time Perspective)에서 학습동기를 설명하는 개념이다(Husman & Lens, 1999), 미래시간관점은 미래가 동기와 목표 설정의 과정을 통해 한 개인의 현재 삶의 공간에 통합되는 정도와 방법을 다루는 개념이라고 할 수 있다.

De Volder와 Lens(1982)는 미래시간관점의 개념을 인지적 측면과 동기적 측면으로 구분했다. 미래시간관점의 인지적 측면은 '현재 시점에서 어떤 잠재적 행동의 즉각적인 효과뿐 아니라 장기적 결과까지 기대하는 경향'을 말한다. 상대적으로 긴 미래시간관점을 가진 학생은 현재의 학습활동이 미래에 가져올 수 있는 결과, 즉 학습의 수단성에 대한 기대를 더 쉽게 갖게 되는 경향이 있어서 보다 긴 수단-목표 행동 구조를 발달시킨다. 이로 인해 학교에서 현재 하고 있는 학습과 과제의 수단성을 쉽게 지각함으로써

동기수준이 상대적으로 높게 된다. 미래시간 관점의 동기적 측면은 목표가 먼 미래에 성취될 수 있는 것일지라도 그것에 높은 가치를 두는 경향을 말한다. 미래시간관점이 긴 사람의 경우 짧은 사람에 비해 시간적으로 먼 미래에 일어나는 어떤 목표물에 대한 만족 지연으로 인한 가치의 감소 폭이 상대적으로 적게 나타난다고 한다.

지각된 수단성은 이러한 미래시간관점의 두 가지 측면 중 인지적 측면에서 어떤 현재의 행동이 갖는 수단적 가치에 대해 갖는 지각을 말한다(Van Calster, Lens, & Nuttin, 1987). 많은 연구들이 현재 과제가 미래의 목표에 대해 갖는 유용성 또는 수단성의 지각이 갖는 중요성과 효과를 지지해왔다. 가령 지각된 수단성은 학업성취, 자기조절, 인지적 관여 등에 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다.

9. 성인학습자를 위한 국내 e-Learning현황

(1) 기업과 e-Learning

산업사회와는 달리 현재의 정보화 지식사회에서는 지식과 정보, 창의력 등에 의한 보이지 않는 싸움을 하고 있다. 보이지 않는 싸움에서의 핵심은 바로 유능한 인재육성이라고 볼 수 있는데, 이렇게 정보를 통한 경쟁과 인재 확보에 관심이 집중되는 사회변화에 따라 e-Learning이 새로운 교육 패러다임으로 떠오르고 있다. 기업은 우선적으로 이윤추구를 목적으로 하지만,

기업 발전의 원동력은 인재이다. e-Learning은 수요자 중심의 교육기회를 제공해 줄 수 있고, 유연성, 저비용, 교육대상의 확대, 교육 기회의 증대 등으로 기업교육으로 계속 강조되는 부분이다.

그 동안 e-Learning은 급속도의 발달을 보였고 현재도 꾸준한 성장률은 유지하고 있지만, 실제 기업 현장에서는 e-Learning 활용 전반에 대한 문제들이 끊임없이 나타나고 있는 실정이다. 따라서 여기에서는 기업의 e-Learning 활용 현황과 문제점을 살펴보고, 이에 따른 기업에서의 e-Learning 활용상의 문제 해결 방안에 대해 알아보하고자 한다.

1) 기업교육으로서의 e-Learning

기업은 인력개발을 통한 기업의 경쟁력 강화가 매우 중요하기 때문에 기업마다 개인별 직무 교육을 통한 창의력 개발에 노력을 기울이고 있다. 기업 내에서의 교육은 신제품과 신서비스를 사원이나 파트너 연수를 위해 e-Learning의 필요성이 강조되고 있다. 이러한 기업교육을 위해 각 사업장들은 이미 사이버연수원의 설립과 이를 이용한 교육활용에 기대를 가지고 있다. 이는 교실학습보다 관리기능의 개선이 강화될 수 있는 좋은 위치에 있기 때문이다.

기업교육에서 e-Learning은 교육목표가 뚜렷하고 기존의 기업정보들을 인터넷 등의 네트워크를 통해 전송하는 것만으로도 그 효용성이 높게 나타나기 때문에 현재 가장 두각을 나타내는 부분이다.³⁰⁾

30) 유지연, 지식기반사회에서의 e-Learning 현황 및 전망(정보통신정책연구원, 2001), p. 39

2) 국내 기업의 e-Learning 활용 현황

우리나라의 e-Learning 산업은 다른 선진국들과 비교해 볼 때 큰 차이 없는 것으로 알려져 있다. 하지만 e-Learning이 수요자의 측면에서 국내 대기업에 95% 이상이 편중되어 있기 때문에 대·중소기업 간의 지식격차는 갈수록 벌어지고 있다.

기업에서 e-Learning을 도입하는 주요 목적은 업무와 관련된 지식의 전달 용이성, 경영전략의 전파에 대한 신속성, 교육 훈련비의 절감 등이 있다. 우리나라 대부분의 대기업들은 자체 내에서 교육을 할 수 있는 훈련 시설을 갖추고 있으며, 이러한 자체 교육 프로그램과 함께 e-Learning 전문 업체를 활용한 위탁교육을 병행하고 있다. 그리고 최근에 들어서는, 학습의 효과를 높이기 위해서 Blended-Learning으로 전환하고 있는 추세이다. 또한 기업에서의 e-Learning 활용은 대부분 직무와 관련된 과정에 대한 것이 가장 높게 나타났으며, 외국어, 마케팅, 리더십, 정보기술 등의 선호도를 보이고 있다.

이렇게 e-Learning은 빠른 변화와 정보의 시대에서 생존하며 지속적으로 이윤을 추구해야 하는 기업에게 가장 적합한 형태의 학습법이라고 볼 수 있다.

3) 기업의 e-Learning 성과 지향

e-Learning은 성과를 지향하는 기업에서 가장 중요한 인프라 기반이라고 할 수 있다. e-Learning은 기존의 집합교육이 가지지 못하는 많은 장점을

지니고 있다. 이러한 기업 내 e-Learning의 발전을 위해서는 우선 개인화를 충분히 고려하여야 할 것이다. 개인화란 교육 대상자 자신들이 원하는 교육 방식을 선택하고 교육에 대한 흥미와 집중력을 높일 수 있도록 유도하는 과정을 의미한다. 이러한 개인화를 위한 첫 번째 과제로는 교육대상이 직접 선택하여 교육 내용에 대해 알도록 하게하고, 교육 대상자가 무엇을 원하고 있는지를 파악하는 것이 중요하다. 그리고 온라인상의 커뮤니티를 활성화시키도록 한다. 이는 학습자에게 지속적인 동기부여가 이루어질 수 있으며, 온라인상의 토론·채팅을 통해 기업의 전략과 관련된 아이디어를 서로 공유할 수 있다.

또한 기업 내 e-Learning 효과를 위해서 피드백을 강화할 필요가 있다. 온라인 교육 시 피드백은 즉각적이고, 자세하게 이루어져야 할 것이다. 그리고 양질의 피드백을 위해서는 우선 학습자가 단순히 버튼만 누르면서 교육에 참가하는 것이 아닌, 조금 더 적극적이고 참여적인 교육이 이루어지는 설계를 해야 할 것이다.

e-Learning의 발전을 위해서는 위탁교육도 실시해야 한다. 이러한 위탁교육을 통해 각 교육 내용에 따라 전문화된 외부의 교육기관을 활용할 수 있을 것이다. 학습자들 역시 전문성이 있는 교육기관에 대해 호의적인 반응을 보이는 것은 당연한 일이기 때문이다.

e-Learning 구축 시에는 기존의 집합교육과의 협력이 필요하다. 즉 온라인과 오프라인 교육은 상호보완적인 의미로 해석해야 할 것이다.

(2) 직업교육훈련기관과 e-Learning

직업교육훈련기관에서 실시하고 있는 교육훈련 방법은 그 동안 전통적인 집체교육 방식에 의존하였으나 최근 e-Learning을 통한 훈련인원과 훈련 비중이 매년 증가추세에 있으며 앞으로 계속 증가할 것으로 예상된다.

1) 직업훈련 내에서 e-Learning 훈련

한국직업능력개발원에서 발행한 선진외국의 e-Learning훈련정책(이현정, 전종호, 김한별, 2005)³¹⁾ 연구자료의 내용을 인용하면 다음과 같다.

전체 직업훈련 예산 중에서 e-Learning 훈련에 대한 예산은 매년 증가세를 보이고 있으며, 2000년을 기점으로 10%이상을 꾸준히 차지하고 있다. 2001년과 2002년에는 20%에 가까운 예산비중을 보여주고 있다. <표 4>와 <표 5>는 원격 훈련 지원금액의 증가율과 인터넷 원격 훈련인원 비중을 보여주고 있다. 직업교육훈련기관에서 e-Learning 훈련비중이 점차 증가하고 있음을 잘 보여 주고 있다.

<표 4> 원격 훈련 지원금액

(단위: %)

구 분	전체 훈련 중 원격훈련에 대한 지원 비율
1999	2.8
2000	9.6
2001	16.6
2002	20.1
2003	24.4
2004	29.5

31) 이현정, 전종호, 김한별, 선진외국의 e-learning훈련정책(수탁사업 2005-2-6)(서울: 한국 직업능력 개발원, 2005), p. 30-31

직업훈련 인원 중 인터넷 원격훈련 인원의 비중을 살펴보면 다음과 같다. 2004년의 경우 전체 직업훈련 인원 중 40% 이상이 인터넷을 통해 훈련을 받은 것으로 조사되었다.

<표 5> 인터넷 원격 훈련인원 비중

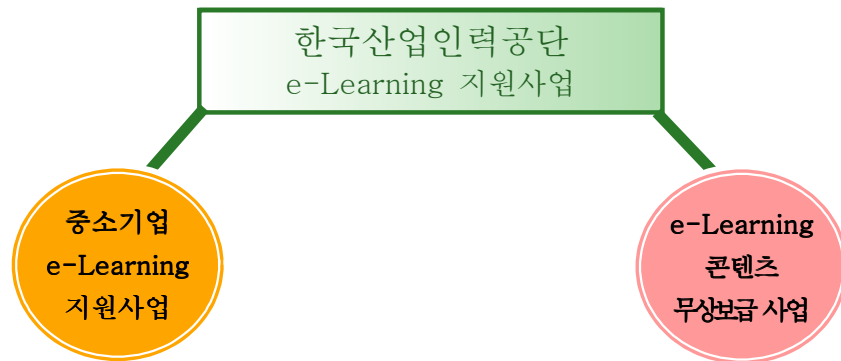
(단위: 명, %)

구 분	훈 련 인 원	
1999	19,653	2.5
2000	137,712	11.3
2001	406,159	26.1
2002	571,006	33.8
2003	523,577	34.2
2004	804,241	41.4

e-Learning 훈련은 정부의 e-Learning 활성화 정책들과 함께 e-Learning에 대한 국민적 인식과 정보통신 인프라의 기반이 확대되면서 지속적으로 확대될 것으로 예상된다. 인터넷 원격훈련은 직업훈련의 한 방법으로 관련 규정 속에 소개된 지 얼마 되지 않았지만 e-Learning의 특성으로 인해 훈련인원의 비약적인 증가속도를 보이고 있다. 향후 e-Learning은 Blended-Learning의 형태를 포함하여 가장 많은 훈련비중을 차지할 것으로 예상된다.

2) 한국산업인력공단의 e-Learning 사업

한국산업인력공단에서는 평생능력개발을 위하여 시간과 공간에 구애받지 않고, 원하는 사람은 누구나 학습할 수 있도록 e-Learning을 지원하여 왔으며, 다음과 같이 [그림 1]로 요약될 수 있다.³²⁾



[그림 1] 한국산업인력공단 e-Learning 사업

한국산업인력공단 학습미디어센터(www.hrdm.or.kr)는 산업기술관련 e-Learning, 직업방송 콘텐츠와 직업능력개발훈련 교재 및 매체를 개발하여 제공 및 학습을 지원·운영 하고 있으며, 지식정보사회에서 필요로 하는 근로자들의 직무능력향상과 다수국민들의 평생능력 개발을 위한 수준 높은 콘텐츠와 체계적인 학습관리시스템을 구축하여 첨단 정보 통신매체(인터넷, 방송)를 통한 향상된 서비스를 제공하고 있다.

지원대상은 중소기업 근로자, 정부지원이 필요한 계층, 직업능력개발훈련 기관이다. 한국산업인력공단 학습미디어센터(www.hrdm.or.kr)에서 소개하고 있는 주요사업에는 학습지원운영, 교재·매체사업, 지원사업이 있다.

학습지원운영에는 세 가지 과정이 있다. 첫째, 학습지원과정이다. 이 과정은 정해진 기간에 강사와 운영자의 도움을 받으며 학습하는 과정이며, 한 달에 한 개의 과정만을 신청할 수 있고, 학습 시작 후 첫 주에는 반드시 1회

32) e-learning 교육과정 안내(서울: 한국산업인력공단), p. 3

이상 학습진도를 나가야 수강확정이 되어 한 달 동안 학습자로 선정이 된다. 기간 동안 강의와 평가, 과제, 토론 등 다양한 형태의 학습이 이루어지며 과정종료 일주일전 평가기간 동안 시험(과제) 실시 후 기간이 끝나면 그간 해왔던 학습의 결과를 총점으로 환산해 수료/미수료 여부를 판단, 수료한 자에 한하여 학습미디어센터(www.hrdm.or.kr)에서 [나의강의실]-[지난수강과정] 온라인으로 수료증을 발급받을 수 있다.

둘째, 자율학습과정이다. 사이버강사나 운영자의 학습관리를 받지 않고 학습자 스스로 웹사이트에서 제공되는 콘텐츠를 통해 학습할 수 있도록 서비스하는 과정이다. 학습대상은 중소기업 재직근로자, 비정규직, 여성 등 이다. 즉, 언제든지 학습자가 원하는 시간에 학습할 수 있고, 기간 제한이 없고, 평가를 하지 않는 과정으로 연중 어느 때라도 자유롭게 콘텐츠를 열람할 수 있다. 대신 과정을 담당하는 강사나 운영자가 없고, 총점 평가가 없으므로 수료증도 발급하지 않는다. 정해진 기간 내 정기적으로 시간을 내기 어려운 바쁜 사람이나, 콘텐츠를 계속적으로 참고하고 싶은 사람들에게 추천하고 있는 과정이다. 자율학습과정은 따로 일정이 없으며, 자율학습과정에서 제공하는 과정은 모두 신청 가능하며, 여러 과정에 동시 수강신청이 가능하다.

셋째, Blended-Learning과정이다. 이 과정은 e-Learning 학습과정 수강자를 대상으로 온라인을 통해 이론을 학습하고, 부족한 실습 부분은 오프라인에서 교실 학습을 통해 배우는 과정이다. 서로의 단점을 보완하여 더욱 효율적이고 효과적인 학습을 할 수 있도록 하고 있다.

교재·매체사업으로 첫째, 직업능력개발훈련기준을 정하는 사업이다. 이는 근로자직업능력개발촉진법·령에 의하여 노동부장관이 고시한 것으로 산업 현장에서 필요로 하는 기술·기능인력 양성을 위하여 훈련실시자의 훈련계획 설정시 편의도모와 훈련 직종별로 훈련을 실시하는데 필요한 교과과정, 시설, 훈련, 교사, 장비 등에 관하여 표준을 정하는 것이다.

둘째, 직업능력개발훈련교재 개발 사업이다. 이는 산업현장의 기술변화에 부응하는 직업능력개발 훈련교재를 개발하고 교재의 질적 향상을 위해 편찬된 교재에 대해 지속적인 사후평가를 실시하여 현장중심의 기술변화를 즉각적으로 반영할 수 있는 실용적인 교재를 개발하고 있을 뿐만 아니라 직업능력개발 훈련실시자에게 개발된 양질의 직업능력개발 훈련교재를 보급하여 직업능력개발훈련의 경쟁력을 제고할 수 있도록 도와주고 있다.

셋째, 직업능력개발훈련매체 개발 사업이다. CD-ROM, Tile, 슬라이드, 비디오, 투시물, 학습자용 코스웨어, 인터넷용 콘텐츠 등의 다양한 직업능력개발훈련매체를 개발하여 공공 민간직업훈련기관 및 사업체에 보급함으로써 직업능력개발훈련의 교수·학습효과를 증진시킬 뿐 아니라 민간직업능력개발훈련을 촉진할 수 있도록 지원하고 있다.

마지막으로 중소기업 e-Learning지원, 콘텐츠 무상보급, 콘텐츠개발비 지원이 있다. 중소기업 e-Learning지원으로 사이버인력개발에서 재직자의 직무능력향상을 위한 e-Learning을 실시하고, 그동안 e-Learning을 통한 직업훈련이 힘들었던 산업기반기술분야 중소기업 재직자를 위한 과정을 개설하고 훈련을 실시하고 있다.

둘째, 콘텐츠 무상보급이다. 학습미디어센터의 우수한 산업기술분야 콘텐츠를 학사관리 시스템을 갖춘 노동부 인증 훈련 기관에 무상으로 보급한다. 이는 학습미디어센터에서의 훈련 실시를 통해 이미 그 우수성이 검증된 산업기술분야 콘텐츠를 공공기관 및 민간 훈련기관과 공동 활용하여 중복 투자를 예방하고, 보다 많은 수요자에게 제공하기 위한 것이다.

셋째, 콘텐츠 개발비 지원이다. 학습미디어센터에서는 e-Learning에서 소외되고 있는 산업기반기술분야(자동차, 기계, 전기전자) 취약계층(중소기업체 현장근로자)의 e-Learning 활성화를 위한 콘텐츠 개발비 지원 사업을 실시한다. 이 사업의 목적은 e-Learning에서 소외되고 있는 산업기반기술분야(자동차, 기계, 전기, 전자) 취약계층(중소기업체 현장근로자)의 e-Learning 활성화를 위한 콘텐츠 개발 지원이다. 사업방향은 ‘산업현장에서 필요로 하는 산업기반 기술분야 훈련과정에 대한 인터넷 통신훈련기관의 수요조사를 통한 개발 콘텐츠 선정’, ‘e-Learning의 장점을 최대한 이용할 수 있도록 콘텐츠 개발 및 e-Learning 훈련실시’이다.

10. e-Learning 학습 만족도에 영향을 미치는 요인

e-Learning 학습에 영향을 미치는 요인에 대하여는 많은 연구 논문과 학술지 등에서 언급되어 왔다. 본 연구에서도 선행연구를 토대로 영향 요인을 기술하였다.

이동심(2001)³³⁾은 원격교육의 효과에 영향을 미치는 요인으로 학습자 요인, 환경요인, 운영요인, 학습자료 요인, 상호작용 요인이 학습효과와 강의 만족도에 영향을 미친다고 밝히고 있다. 첫째, 학습자 요인으로는 학습자의 능력, 인성을 들며, 환경요인으로는 이용 편의성, 네트워크 속도, 심리적 환경을 셋째, 운영요인으로는 프로그램 활용도, 기술문제를 넷째, 학습자요인으로는 화면구성과 강의내용을 다섯째, 상호작용 요인으로는 학습자간 상호작용, 교수자와 학습자간 상호작용을 들고 있다. 원격교육에 대한 동기와 학습자간의 상호작용, 자기 주도적 학습을 하는 학습자의 인성, 교수자와 상호작용이 교육효과 인식과 강의 만족도에 상대적으로 큰 영향을 미치고 있음을 지적하고 있다.

고영관(2003)³⁴⁾은 e-Learning시스템에 대한 고찰과 학습자의 만족도에 관한 연구에서 e-Learning만족도에 영향을 미치는 요인으로 학습자 개인적 특성, 학습자의 프로그램 참가 현황, 프로그램 문제점 및 개선방안을 들었다. 학습자의 개인적 특성에 관한 사항으로는 개인의 성별, 연령, 학력, 직업, 컴퓨터 사용능력을 프로그램 참가 현황으로는 프로그램을 이용하게 된 동기, 학습장소, 학습시간, 학습시간대, 소요비용, 학습방법을 프로그램 문제점 및 개선방안에 관한 사항으로는 프로그램 이용 과정에서 느끼는 애로점, 프로그램 화면디자인, 프로그램상에서 제공되는 정보에 관한 질문, 프로그램상에서 개별적/자율적 학습을 촉진하기 위해 요구되는 사항에 관한

33) 이동심, 웹 기반 가상대학 원격교육의 효과 영향요인 분석, 석사학위논문(공주대 교육대학원, 2001)

34) 고영관, e-learning시스템에 대한 고찰과 학습자의 만족도에 관한 연구, 석사학위논문(서울:한국 외국어대학교 세계경영대학원, 2003)

질문, 프로그램의 학습평가에 관한 질문 등이 학습 만족도에 영향을 미치고 있음을 지적하고 있다.

김명화(2005)³⁵⁾는 e-Learning 학습 만족도에 관한 연구에서 e-Learning 학습 만족에 영향을 주는 독립변수요인으로 지각된 이용 편의성, 조직지원 특성, 상호작용, 콘텐츠 특성, 시스템 설계 운영, 시스템 신속성, 시스템 장애요인을 들었다. 지각된 이용의 편의성에 관한 사항으로는 컴퓨터 관련 교육 이수 경험, 온라인 학습시스템 사용법의 편의성, 수강절차의 편의성을 조직지원 특성에 관한 사항으로는 학습독력, 장비독려 등을 상호작용에 관한 사항으로는 학생 상호간의 협력학습을 콘텐츠 특성에 관한 사항으로는 레벨별 강좌의 구비성, 체계적인 학습 강좌 내용, 시각적인 화면구성 등을 시스템 설계 운영 특성에 관한 사항으로는 학습속도 조절, 학습의 연속성, 강의 운영자의 통제 유용성 등을 시스템 특성에 관한 사항으로는 시스템의 신속성, 시스템 장애 등이 학습 만족도에 영향을 미치고 있음을 지적하고 있다.

김유진(1998)³⁶⁾은 웹기반 교육 프로그램 만족도에 영향을 주는 요인으로 학습자 특성(능력, 태도), 담당자 지원(학습지원, 프로그램 활용지원), 학습자료(강의내용, 화면구성), 학습환경(이용 편의성, 인터넷 접속 속도)을 들고 있다.

엄혜미(2003)³⁷⁾는 사용자의 학습성과에 영향을 주는 요인으로 전략

35) 김명화, e-러닝 학습 만족도에 관한 연구(인제대학교를 중심으로), 석사학위논문.(경남:인제대학교 경영대학원, 2006)

36) 김유진, 웹 기반 가상연수의 교육효과에 영향을 주는 요인, 석사학위논문,(서울:서강대학교 대학원, 1999)

37) 엄혜미, 조직맥락 변수가 개인의 e-learning성과에 미치는 영향에 관한 실증연구, 석사학위논문(서울:이화여자교 대학원, 2003)

(e-Learning 전략과 기업의 경영전략의 연계성, 장기적 운영전략), 정보기술(정보기술 인프라, 사용편의성), 콘텐츠(품질, 학습관리방식), 조직문화(학습동기, 조직혁신, 의사소통), 제도(평가제도) 등을 들고 있다.

서신석(2004)³⁸⁾은 e-Learning 사용자 만족도 및 지식공유 정도에 영향을 주는 요인으로 학습자 요인(사전교육, 인지된 용이성), 교수자 요인(교수자 태도), 설계요인(통제용이성), 조직요인(감시, 지원보상) 등을 들고 있다.

곽소아(2003)³⁹⁾는 기업 e-Learning 교육효과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구에서 학습만족도에 영향을 주는 요인으로 학습자 요인으로는 지각된 유용성, 지각된 편의성, 학습자의 동기를, 조직특성 요인으로는 경영층의 지원, 보상체계를, 운영요인으로는 프로그램 활용도, 기술문제를, 콘텐츠 특성요인으로는 내용의 적절성, 피드백 제공, 화면설계를, 시스템특성으로는 시스템의 품질 등을 들고 있다.

이들 연구로부터 e-Learning 프로그램은 다양한 요인들로 이루어져 있는 복잡하고, 상호 작용적이며, 다이나믹한 시스템으로 구성되어 있음을 알 수 있으며 어느 한 가지 요인으로만 이루어진 것이 아니라 매우 다양한 요인들이 학습만족도에 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다.

지금까지 e-Learning 학습에 영향을 미치는 요인들에 대한 선행연구를 표로 요약하면 <표 6>와 같다.

38) 서신석, e-learning 성과에 영향을 미치는 조직요인들에 관한 연구, 석사학위논문(서울: 연세대학교 대학원, 2003)

39) 곽소아, 기업의 e-learning 교육효과에 영향을 미치는 요인에 대한 실증연구인, 석사학위논문(서울:이화여자대학교 대학원, 2003)

<표 6> e-Learning 학습에 영향을 미치는 요인과 관련된 선행연구

연구자	독립변수(영향변수)		종속변수
이동심 (2001)	학습자 요인	•학습자의 능력, 인성	•강의 만족도 •학업 성취도 •교육효과 인식 정도
	환경요인	•이용 편의성	
	운영요인	•프로그램 활용도, 기술문제	
	학습자료 요인	•화면구성	
	상호작용 요인	•학습자간 상호작용 •학습자와 교수자의 상호작용	
고영관 (2003)	개인적 특성 요인	•학습자의 성별, 연령, 학력 등	•학습자의 만족도
	프로그램 참가 요인	•학습장소, 학습시간, 학습형태 등	
	프로그램 문제점	•프로그램 과정, 화면구성 등	
김명화 (2006)	지각된 이용 편의성	•컴퓨터 관련교육 이수경험, 사용 편의성, 수강절차 편의성, 학습 기능의 활용 편의성 등	•학습자 만족도
	조직지원 특성	•주위의 학습독려, 장비지원 등	
	상호작용	•교수자가 제공하는 자료의 학습 지원성, 학습도중 질문 응답 경험, 질문절차의 용이성 등	
	콘텐츠 특성	•레벨별 강좌 구성, 시각적 화면등	
	시스템 설계 운영	•학습속도 조절, 학습의 연속성 조절, 운영자 통제유용성	
	시스템 신속성	•접속속도, 화면전환 속도	
	시스템 장애	•장애발생 경험 등	
김유진 (1998)	학습자 특성	•능력, 태도	•프로그램 만족도 •학습효과 •학업성취도
	담당자 지원	•학습지원, 프로그램 활용 지원	
	학습자료	•강의내용, 화면구성	
	학습환경	•이용 편의성, 인터넷 접속 속도	
서신석 (2003)	학습자 요인	•사전교육, 인지된 용이성	•사용자 만족도와 •지식공유정도
	교수자 요인	•교수자 태도	
	설계요인	•통제용이성	
	조직요인	•감시, 지원 보상	
곽소아 (2002)	학습자 특성요인	•지각된 유용성, 지각된 편의성, 학습자의 동기	•학습 만족도 •직무능력 향상
	조직특성	•경영층의 지원, 보상체계	
	운영요인	•프로그램 활용도, 기술문제	
	콘텐츠특성	•내용의 적절성, 피드백 제공 등	
	시스템 특성	•시스템의 품질 등	

자료 : 김명화(2006) 채 구성

Ⅲ. 연구방법 및 절차

1. 연구대상

연구대상은 연구결과의 일반성 확보를 위해 e-Learning 학습 경험이 있는 성인들을 대상으로 2007.7.23 ~ 8.27까지 실시하였다. 설문지는 본 연구자가 직접 배포 및 회수할 수 있는 서울지역의 한국산업인력공단 직원, 마포 문화체육센터 도서관 이용자, 천안 지역의 한국기술교육대학교 재학생, 기타 서울 시민을 대상으로 설문을 실시하였으며, 배부된 설문지 500부 가운데 313부(62.6%)가 회수되었고 이 중 불성실하게 응답한 1개 자료를 제외한 312부를 분석대상으로 삼았다. 자료의 분석은 SPSS 12.0을 이용하였으며, 응답자의 인구통계학적 분포는 <표-7>과 같다.

<표-7> 응답자의 인구통계학적 분포

구분		빈도	구성비(%)
성별	남자	181	58.0
	여자	131	42.0
연령	18-29	143	45.8
	30-39	95	30.4
	40-49	57	18.3
	50이상	14	4.5
	무응답	3	1.0
학력	고등학교	37	11.9
	2년제대학	62	19.9
	4년제대학	163	52.2
	대학원	50	16.0
직업	전문/자유직	33	10.6
	사무/관리직	163	52.2
	판매/서비스직	23	7.4
	생산/기능직	7	2.2
	자영업	2	0.6
	농업/어업/임업	1	0.3
	학생	72	23.1
	기타	11	3.5
전 체		312	100.0

2. 연구도구

성인학습자의 e-Learning 학습만족도에 영향을 미치는 요인에는 무엇이 있는지 알아보기 위해 기존 선행연구에서 타당성이 검증된 여러 설문을 참고하여 본 연구에 맞게 재구성하여 설문문항을 작성하였으며, 설문지의 타당성을 확보하기 위하여 전문가로부터 확인을 받았다. 학습자의 인구통계학적 특성, 컴퓨터 사용능력, e-Learning 학습참가 현황, 상호작용, 이용 편의성, 조직지원 특성, 학습만족도 및 향후 프로그램 참여계획 등 8개의 큰 틀을 구성한 다음, 각각 세부적으로 파악하고자 하는 변인은 총 33문항의 설문문항으로 구성하였다. 설문문항의 구성내용은 <표 8>과 같다.

<표 8> 설문문항의 구성내용

요인명	문항수	설문문항 내용
인구사회학적 특성	4	• 성별(문1), 연령(문2), 학력(문3), 직업(문4)
컴퓨터 사용능력	2	• 인터넷 활용 기간(문5) • 컴퓨터 사용능력(문6)
e-Learning 학습 참가 현황	7	• 직장(학교) e-Learning 프로그램 참가 경험(문7) • 개인적인 e-Learning 학습 수강 경험(문8) • e-Learning 학습을 선택한 이유(문9) • 학습장소(문10) • 학습시간(문11) • 학습시간대(문12) • e-Learning 교육을 알게 된 경로(문13)
상호작용	4	• 교수가 제공한 자료의 학습 지원성(문14) • 학습도중 질문 응답의 경험(문15) • 질문절차의 용이성(문16) • 학습내용과 부합하는 콘텐츠 구성(문17)
이용 편의성	7	• e-Learning 학습 선호 정도(문18) • e-Learning 학습 시스템의 사용 편의성(문19) • 수강절차의 편의성(문20) • e-Learning 학습 기능의 활용 편의성(문21) • 강의내용 선택 가능성(문22) • 학습 속도 조절 가능성(문23) • 학습의 반복성(문24)
조직지원 특성	3	• 운영자로부터의 안내, 독려받은 경험(문25) • 운영자로부터의 시정 요구 경험(문26) • 학습에 대한 주기적인 독려(문27)
학습만족도	5	• e-Learning 학습에 대한 전반적인 만족도(문28) • e-Learning 학습으로 인한 학습에 대한 관심 증가 정도(문29) • e-Learning 학습으로 인한 능동적 학습 참여 정도(문30) • e-Learning 학습이 개인 역량을 높이는 만족 정도(문31) • 집체교육보다 e-Learning 학습만족 정도(문32)
향후 프로그램 참여 계획	1	• e-Learning 계속 수강 여부(문33)

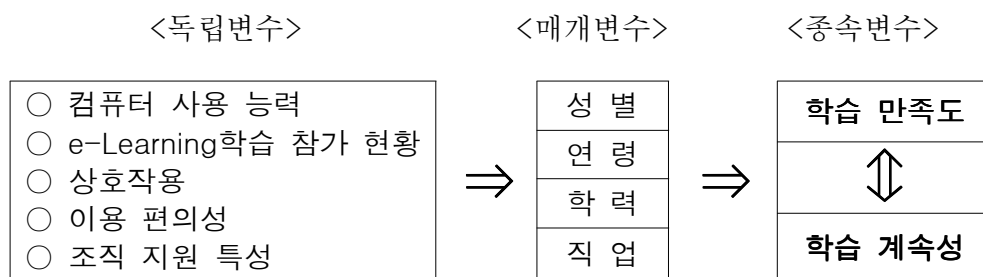
3. 연구방법

연구주제와 관련된 전문서적, 연구보고서, 학술지, 한국산업인력공단 내부 보고서, 연구논문 및 인터넷 검색 등을 근거로 각종 문헌 연구를 통해 정립된 이론적 배경을 기초하여 가설적 모형을 설정, 모형을 검증하기 위해 표본을 대상으로 설문지방법을 통한 연구를 하였다.

4. 연구모형의 설계

본 연구에서 연구모형 설계는 성인의 e-Learning 학습만족도에 영향을 독립변수 요인으로 학습자의 인구통계학적 특성, e-Learning 학습 참가 현황, 상호작용, 지각된 이용 편의성을 선정하고, 이들 요인들이 매개변수인 성별, 연령별, 학력별, 직업별로 학습만족도에 어느 정도 영향력을 미치는 지를 알아보기 위해 종속변수로 학습만족도를 선정하였다. 연구모형을 그림으로 도식하면 [그림 2]과 같다

[그림 2]의 연구모형은 이론적 배경에서 제시한 성인의 e-Learning 학습만족도에 영향을 미치는 요인에 근거하여 e-Learning 학습만족도 조사에 적합한 영향요인을 추출하였다.



[그림 2]의 연구모형의 설계

IV. 자료처리 및 분석결과

1. 측정도구의 검증

(1) 측정도구의 타당성

본 연구에 사용된 설문지가 측정하고자 하는 내용을 정확히 측정하고 있는지를 확인하기 위해 타당성 검증이 필요하다. 타당성 검증을 위해 상호작용, 이용 편의성, 조직지원 특성, e-Learning 학습 만족도 및 e-Learning 학습 계속성 등 5개 영역 20개 문항을 대상으로 요인분석(factor analysis)을 실시하였고, 추출방법은 주성분 분석방법을, 회전은 Varimax 회전방법을 이용하였다.

요인분석 결과, 4개 차원으로 분류되었다. 1차원은 e-Learning 학습 만족도 5개 문항과 e-Learning 학습 계속성 1개 문항, 그리고 상호작용 1개 문항과 이용 편의성 중 1개 문항 등 총 8개 문항으로 구성되었다. 2차원은 이용 편의성 7개 문항 중 1차원에 포함되었던 문18번을 제외한 6개 문항으로 구성되었다. 3차원은 조직지원 특성 3개 문항으로 구성되었으며, 4차원은 상호작용 4개 문항 중 1차원에 포함되었던 문14번을 제외한 3개 문항으로 구성되었다. 요인분석 결과표는 <표 9>와 같다.

<표 9> 요인분석 결과표

구 분	성분			
	1	2	3	4
문 29	0.796	0.151	0.051	0.084
문 30	0.751	0.128	-0.002	0.213
문 33	0.747	0.322	0.199	-0.036
문 18	0.721	0.322	0.146	-0.017
문 32	0.718	-0.082	0.063	0.117
문 28	0.698	0.379	0.071	0.055
문 31	0.604	0.368	-0.056	0.110
문 14	0.367	0.316	0.082	0.270
문 20	0.153	0.799	0.039	0.033
문 21	0.185	0.780	0.062	0.085
문 23	0.139	0.771	-0.016	0.067
문 19	0.221	0.750	0.015	-0.001
문 24	0.140	0.734	0.034	-0.020
문 22	0.347	0.423	0.124	0.176
문 26	-0.029	0.090	0.886	0.043
문 27	0.100	0.008	0.877	0.108
문 25	0.216	0.039	0.809	0.098
문 15	-0.021	-0.088	0.150	0.768
문 16	0.085	0.181	0.033	0.730
문 17	0.309	0.054	0.040	0.658

(2) 측정도구의 신뢰성

설문지의 신뢰성 검증(Reliability Test)은 크롬바하 α (Cronbach's alpha) 값을 통해 검증한다. 일반적으로 α 값이 0.7 이상이면 신뢰성이 있는 것으로 판단한다. <표 10>에서 보는 바와 같이, 상호작용, 이용 편의성, 조직지원 특성, e-Learning 학습 만족도 등 4개 영역별로 신뢰성 검증 결과, 상호작용 영역을 제외한 3개 영역에서 모두 0.8 이상의 높은 신뢰성 계수를 보였다. 상호작용 영역은 .581로 신뢰성 계수가 다소 낮은 것으로 분석되었다. 그러나 4개 영역 19개 문항과 e-Learning 학습 계속성 문항을 포함한 20개 문항을 대상으로 신뢰성 검증한 결과 α 값이 .867로 신뢰성이 확보된 것으로 검증되었다.

<표 10> 신뢰성 검증 결과표

영역	설문항 수	신뢰계수 (α)
상호작용	4	.581
이용 편의성	7	.843
조직지원 특성	3	.837
e-Learning 학습 만족도	5	.823
전체	20(학습 계속성 포함)	.867

2. 분석결과

(1) 컴퓨터사용 능력

1) 인터넷 활용 기간

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 인터넷 활용기간을 분석한 결과는 <표 11>과 같다. 전체적으로 인터넷 활용 기간은 6~10년 미만인 경우가 59.0%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 11~15년 미만(27.2%), 15년 이상(8.0%), 5년 미만(5.8%) 순으로 나타났다. 성별로는 $\chi^2=5.998$ 이고, $\text{sig}=.112(>.05)$ 로 성별에 따른 인터넷 활용 기간에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 연령별로는 $\chi^2=443.402$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로

20대 미만의 인터넷 활용 기간이 6~10년으로 높은 것으로 나타나 연령별로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력별로는 $\chi^2=26.273$ 이고, $\text{sig}=.002(<.05)$ 로 학력별 인터넷 활용 기간은 차이가 있는 것으로 조사되었다. 직업별로는 $\chi^2=69.428$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 판매/서비스직, 학생의 인터넷 활용 기간이 6~10년 미만에서 높게 나타나 직업별 인터넷 활용 기간이 유의미한 차이가 있는 것으로 조사되었다.

<표 11> 인구통계학적 특성별 인터넷 활용 기간

구분		인터넷 활용 기간					비고
		5년 미만	6~10년 미만	11~15년 미만	15년 이상	전체	
전체		18	184	85	25	312	$\chi^2=5.998$, sig=.112
		5.8%	59.0%	27.2%	8.0%	100.0%	
성별	남자	11	105	45	20	181	
		6.1%	58.0%	24.9%	11.0%	100.0%	
	여자	7	79	40	5	131	
		5.3%	60.3%	30.5%	3.8%	100.0%	
연령별	20대 미만	14	100	24	5	143	$\chi^2=443.402$, sig=.000 (무응답 3명 제외)
		9.8%	69.9%	16.8%	3.5%	100.0%	
	30대	2	51	36	6	95	
		2.1%	53.7%	37.9%	6.3%	100.0%	
	40대	1	26	19	11	57	
		1.8%	45.6%	33.3%	19.3%	100.0%	
	50대 이상	1	7	4	2	14	
		7.1%	50.0%	28.6%	14.3%	100.0%	
학력별	고등학교	7	21	5	4	37	$\chi^2=26.273$, sig=.002
		18.9%	56.8%	13.5%	10.8%	100.0%	
	2년제대학	5	38	17	2	62	
		8.1%	61.3%	27.4%	3.2%	100.0%	
	4년제대학	6	101	44	12	163	
		3.7%	62.0%	27.0%	7.4%	100.0%	
	대학원	0	24	19	7	50	
		0.0%	48.0%	38.0%	14.0%	100.0%	
직업별	전문/자유직	0	20	9	4	33	$\chi^2=69.428$, sig=.000 (생산/기능 직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		0.0%	60.6%	27.3%	12.1%	100.0%	
	사무/관리직	1	86	59	17	163	
		0.6%	52.8%	36.2%	10.4%	100.0%	
	판매/서비스직	3	17	2	1	23	
		13.0%	73.9%	8.7%	4.3%	100.0%	
	학생	9	49	13	1	72	
		12.5%	68.1%	18.1%	1.4%	100.0%	

2) 컴퓨터 사용 능력

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 컴퓨터 사용능력을 분석한 결과는 <표 12>와 같다. 전체적으로 컴퓨터 사용능력은 중급인 경우가 67.0%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 초급(19.6%), 고급(12.8%) 순으로 나타났다. 성별로는 $\chi^2=2.795$, sig=.247(>.05)로 성별에 따른 컴퓨터 사용능력은 차이가 없는 것으로 나타났다. 연령별로는 $\chi^2=38.048$ 이고, sig=.000(<.05)로 컴퓨터 사용능력이 중급인

경우는 30대에서 가장 높게 나타나 연령별로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력별로는 $\chi^2=23.203$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 대학원 재학이상인 경우 컴퓨터 활용능력이 중급 이상인 것으로 나타나 학력별 유의미한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 직업별로는 $\chi^2=41.371$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 사무/관리직, 판매/서비스직의 컴퓨터 사용능력이 중급인 경우가 가장 높게 나타나 직업별 유의미한 차이가 있는 것으로 조사되었다.

<표 12> 인구통계학적 특성별 컴퓨터 사용 능력

구분		컴퓨터 사용 능력				비고
		초급	중급	고급	전체	
전체		61	209	40	310	$\chi^2=2.795$, $\text{sig}=.247$
		19.7%	67.4%	12.9%	100.0%	
성별	남자	41	116	22	179	
		22.9%	64.8%	12.3%	100.0%	
	여자	20	93	18	131	
		15.3%	71.0%	13.7%	100.0%	
연령별	20대 미만	18	93	31	142	$\chi^2=38.048$, $\text{sig}=.000$ (무응답 3명 제외)
		12.7%	65.5%	21.8%	100.0%	
	30대	15	72	8	95	
		15.8%	75.8%	8.4%	100.0%	
	40대	23	33	0	56	
		41.1%	58.9%	0.0%	100.0%	
	50대 이상	4	9	1	14	
		28.6%	64.3%	7.1%	100.0%	
학력별	고등학교	1	2	0	3	$\chi^2=23.203$, $\text{sig}=.001$
		33.3%	66.7%	0.0%	100.0%	
	2년제대학	13	23	0	36	
		36.1%	63.9%	0.0%	100.0%	
	4년제대학	9	45	8	62	
		14.5%	72.6%	12.9%	100.0%	
직업별	대학원	35	98	29	162	$\chi^2=41.371$, $\text{sig}=.000$ (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		21.6%	60.5%	17.9%	100.0%	
	전문/자유직	4	43	3	50	
		8.0%	86.0%	6.0%	100.0%	
	사무/관리직	3	23	6	32	
		9.4%	71.9%	18.8%	100.0%	
	판매/서비스직	34	116	13	163	
		20.9%	71.2%	8.0%	100.0%	
	학생	5	17	0	22	
		22.7%	77.3%	0.0%	100.0%	

(2) e-Learning 학습 참가현황

1) 학습 참가 경험

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 e-Learning 학습 참가 경험을 분석한 결과는 <표 13>와 같다. 전체 응답자 76.3%가 e-Learning 학습 참가 경험이 있는 것으로 조사되었다. 성별로는 $\chi^2=14.112$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 남자의 학습 참가 경험이 여자 보다 높은 것으로 나타났다. 연령별로는 $\chi^2=26.972$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 40대 이상의 연령에서 경험이 있는 것으로 나타나 연령별 학습 참가 경험이 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력별로는 $\chi^2=18.782$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 4년제 대학 졸업 이상의 응답자의 경험률이 높게 나타나, 학력별 e-Learning 학습 참가 경험이 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 직업별로는 $\chi^2=30.833$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 사무/관리직의 학습 참가 경험이 가장 높게 나타나 직업별 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 13> 인구통계학적 특성별 학습 참가 경험

구 분		e-Learning 학습 참가 경험			비고
		있다	없다	전체	
전 체		238 76.3%	74 23.7%	312 100.0%	$\chi^2=14.112$, $\text{sig}=.000$
성별	남자	152 84.0%	29 16.0%	181 100.0%	
	여자	86 65.6%	45 34.4%	131 100.0%	
연령별	20대 미만	96 67.1%	47 32.9%	143 100.0%	$\chi^2=26.972$, $\text{sig}=.000$ (무응답 3명 제외)
	30대	70 73.7%	25 26.3%	95 100.0%	
	40대	57 100.0%	0 0.0%	57 100.0%	
	50대 이상	13 92.9%	1 7.1%	14 100.0%	
학력별	고등학교	28 75.7%	9 24.3%	37 100.0%	$\chi^2=18.782$, $\text{sig}=.000$
	2년제대학	35 56.5%	27 43.5%	62 100.0%	
	4년제대학	131 80.4%	32 19.6%	163 100.0%	
	대학원	44 88.0%	6 12.0%	50 100.0%	
직업별	전문/자유직	25 75.8%	8 24.2%	33 100.0%	$\chi^2=30.833$, $\text{sig}=.000$ (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
	사무/관리직	141 86.5%	22 13.5%	163 100.0%	
	판매/서비스직	10 43.5%	13 56.5%	23 100.0%	
	학생	49 68.1%	23 31.9%	72 100.0%	

1-1) 학습 참가 이유

응답자의 e-Learning 학습 참가 이유를 분석한 결과는 <표 14>와 같다. 전체 응답자 44.9%가 ‘자기계발을 위하여’ e-Learning 학습에 참가하고 있는 것으로 나타났으며, 다음으로는 직장(학교)에서 의무적으로 학습에 참여하게 하기 때문에(43.2%), 비용부담이 없거나 저렴하기 때문에(9.4%), 다른 교육기관에서 수강할 수 없는 내용을 교육하기 때문에(2.6%)의 순으로 나타났다.

<표 14> e-Learning 학습 참가 이유

구분	컴퓨터 사용 능력				합계
	자기계발을 위하여	비용 부담이 없거나 저렴하기 때문에	직장(학교)에서 의무적으로 학습에 참여하게 하기 때문에	다른 교육기관에서 수강할 수 없는 내용을 교육하기 때문에	
전체	105	22	101	6	234
	44.9%	9.4%	43.2%	2.6%	100.0%

2) 직장(학교)내 e-Learning 학습과정 외 학습 수강 경험

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 직장(학교)내 e-Learning 학습과정 외 학습 수강 경험을 분석한 결과는 <표 15>와 같다. 전체 응답자 53.5%가 학습 참가 경험이 있는 것으로 조사되었다. 성별로는 $\chi^2=0.797$ 이고, $\text{sig}=.372(>.05)$ 로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 연령별로는 $\chi^2=7.440$ 이고, $\text{sig}=.114(>.05)$ 로 연령에 따른 학습 수강 경험은 차이가 없는 것으로 나타났고 학력별로는 $\chi^2=5.204$ 이고, $\text{sig}=.157(>.05)$ 로 학력별 e-Learning 학습 참가 경험은 차이가 없는 것으로 나타났다. 직업별로는

$\chi^2=16.210$, $\text{sig}=.023(<.05)$ 로 전문/자유직의 학습 참가 경험이 가장 높게 나타나 직업별 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 15> 인구통계학적 특성별 이외 학습 참가 경험

구 분		이외 학습 참가 경험			비고
		있 다	없 다	전 체	
전체		167	145	312	$\chi^2=0.797$, $\text{sig}=.372$
		53.5%	46.5%	100.0%	
성별	남자	93	88	181	
		51.4%	48.6%	100.0%	
	여자	74	57	131	
		56.5%	43.5%	100.0%	
연령별	20대 미만	86	57	143	$\chi^2=7.440$, $\text{sig}=.114$ (무응답 3명 제외)
		60.1%	39.9%	100.0%	
	30대	48	47	95	
		50.5%	49.5%	100.0%	
	40대	27	30	57	
		47.4%	52.6%	100.0%	
	50대 이상	4	10	14	
		28.6%	71.4%	100.0%	
학력별	고등학교	20	17	37	$\chi^2=5.204$, $\text{sig}=.157$
		54.1%	45.9%	100.0%	
	2년제대학	31	31	62	
		50.0%	50.0%	100.0%	
	4년제대학	82	81	163	
		50.3%	49.7%	100.0%	
	대학원	34	16	50	
		68.0%	32.0%	100.0%	
직업별	전문/자유직	23	10	33	$\chi^2=16.210$, $\text{sig}=.023$ (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		69.7%	30.3%	100.0%	
	사무/관리직	77	86	163	
		47.2%	52.8%	100.0%	
	판매/서비스직	8	15	23	
		34.8%	65.2%	100.0%	
	학생	46	26	72	
		63.9%	36.1%	100.0%	

2-1) 학습 유경험자 학습 프로그램 영역

응답자의 직장(학교)내 e-Learning 학습 이외 학습 경험이 있는 응답자의 학습 프로그램 영역을 분석한 결과는 <표 16>과 같다. 전체 응답자 29.8%가 ‘외국어 영역’을 학습하고 있는 것으로 나타났으며, 다음으로는 자격증/취업 대비(14.1%), 직무능력 향상(9.9%), 취미/교양 교육(4.8%), 생활/실용 교육(3.2%)의 순으로 나타났다.

<표 16> 학습 프로그램 영역

구 분	학습 프로그램 영역	
외국어 교육	93	29.8%
자격증/취업 대비	44	14.1%
직무능력 향상	31	9.9%
취미/교양 교육	15	4.8%
생활/실용교육	10	3.2%

2-2) 1년간 소요비용(평균)

응답자의 직장(학교)내 e-Learning 학습 이외 학습 경험이 있는 응답자의 1년간 소요되는 평균 비용을 분석한 결과는 <표 17>과 같다. 전체 응답자 13.1%가 ‘10만원 미만’의 비용이 들어가는 것으로 나타났으며, 다음으로는 없거나 전액 회사부담(12.8%), 20~50만원 미만(11.9%), 10~20만원 미만(10.9%), 50~100만원 미만(2.9%), 100만원 이상(1.3%)의 순으로 나타났다.

<표 17> 1년간 소요비용(평균)

구 분	평균 소요 비용	
없거나 전액 회사부담	40	12.8%
10만원 미만	41	13.1%
10 ~ 20만원 미만	34	10.9%
20 ~ 50만원 미만	37	11.9%
50 ~ 100만원 미만	9	2.9%
100만원 이상	4	1.3%

3) e-Learning 학습 선택 이유

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 e-Learning 학습 선택 이유를 분석한 결과는 <표 18>과 같다. 전체적인 학습 선택 이유로는 ‘장소와 시간에 구애받지 않고 학습이 가능하기 때문에’라는 의견이 70.8%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 ‘학습자가 스스로 학습속도를 조절 할 수 있기 때문에’(15.1%), ‘집체교육(면대면 교육)에 비해 비용이 적게 들어서’(6.7%), ‘다른 교육기간에서 수강할 수 없는 내용을 교육하기 때문에’(3.5%) 순으로 나타났다. 성별로는 $\chi^2=1.696$ 이고, $\text{sig}=.889(>.05)$ 로 성별에 따른 학습 선택 이유에는 차이가 없는 것으로 나타났고 연령별로도 $\chi^2=30.453$ 이고, $\text{sig}=.063(>.05)$ 로 연령별 학습 선택 이유는 차이가 없는 것으로 나타났다. 학력별로는 $\chi^2=14.705$ 이고, $\text{sig}=.258(>.05)$ 로 학력별 학습 선택 이유는 차이가 없는 것으로 조사되었으나, 직업별로는 $\chi^2=92.785$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 사무/관리직이 장소와 시간에 구애받지 않고 학습이 가능하기 때문에 참가하는 것으로 나타났다.

<표 18> e-Learning 학습 선택 이유

구분		학습 선택 이유 (무응답 3명 제외)						비고
		장소와 시간에 구애받지 않고 학습이 가능하기 때문에	학습자가 스스로 학습속도 를 조절 할 수 있기 때문에	집체교육 (면대면교 육)에 비해 비용이 적게 들어서	집체교육 보다 학습 만족도가 높기 때문에	다른교육 기관에서 수강할 수 없는 내용을 교육하기 때문에	전체	
전체		221	47	21	7	11	312	$\chi^2=1.696$, sig=.889
		70.8%	15.1%	6.7%	2.2%	3.5%	100.0%	
성별	남자	133	24	11	4	6	181	
		73.5%	13.3%	6.1%	2.2%	3.3%	100.0%	
	여자	88	23	10	3	5	131	
		67.2%	17.6%	7.6%	2.3%	3.8%	100.0%	
연령별	20대 미만	82	30	16	6	5	143	$\chi^2=30.453$, sig=.063 (무응답 3명 제외)
		57.3%	21.0%	11.2%	4.2%	3.5%	100.0%	
	30대	78	11	2	0	3	95	
		82.1%	11.6%	2.1%	0.0%	3.2%	100.0%	
	40대	46	5	3	1	2	57	
		80.7%	8.8%	5.3%	1.8%	3.5%	100.0%	
학력별	고등학교	12	1	0	0	1	14	$\chi^2=14.705$, sig=.258
		85.7%	7.1%	0.0%	0.0%	7.1%	100.0%	
	2년제대학	24	4	4	2	3	37	
		64.9%	10.8%	10.8%	5.4%	8.1%	100.0%	
	4년제대학	37	13	4	3	3	60	
		61.7%	21.7%	6.7%	5.0%	5.0%	100.0%	
직업별	전문/자유직	119	25	10	2	4	160	$\chi^2=92.785$, sig=.000 (생산/기능 직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		74.4%	15.6%	6.3%	1.3%	2.5%	100.0%	
	사무/관리직	41	5	3	0	1	50	
		82.0%	10.0%	6.0%	0.0%	2.0%	100.0%	
	판매/서비스직	221	47	21	7	11	307	
		72.0%	15.3%	6.8%	2.3%	3.6%	100.0%	
직업별	사무/관리직	128	19	7	2	6	163	$\chi^2=92.785$, sig=.000 (생산/기능 직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		78.5%	11.7%	4.3%	1.2%	3.7%	100.0%	
	판매/서비스직	16	1	1	2	3	23	
		69.6%	4.3%	4.3%	8.7%	13.0%	100.0%	
직업별	학생	41	19	6	1	1	72	$\chi^2=92.785$, sig=.000 (생산/기능 직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		56.9%	26.4%	8.3%	1.4%	1.4%	100.0%	

4) e-Learning 학습 장소

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 e-Learning 학습 장소를 분석한 결과는 <표 19>와 같다. 전체적으로 가장 높은 학습 장소는 ‘집’이 57.4%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 직장(31.1%), 학교(9.3%), PC방(2.2%) 순으로 나타났다. 성별로는 $\chi^2=4.519$ 이고, $\text{sig}=.211(>.05)$ 로 성별에 따른 학습장소에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 연령별로는 $\chi^2=102.709$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 연령이 낮을수록 집에서 학습하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 학력별로는 $\chi^2=30.478$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 2년제 대졸 응답자가 집에서 학습하는 경향이 있는 것으로 조사되었으며, 직업별로는 $\chi^2=154.957$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 전문/자유직 응답자가 집에서 학습하는 경우가 가장 높게 나타났다.

<표 19> e-Learning 학습 장소

구분		학습 장소					비고
		집	직장	학교	PC방	전체	
전체		179	97	29	7	312	$\chi^2=4.519$, $\text{sig}=.211$
		57.4%	31.1%	9.3%	2.2%	100.0%	
성별	남자	95	64	18	4	181	
		52.5%	35.4%	9.9%	2.2%	100.0%	
	여자	84	33	11	3	131	
		64.1%	25.2%	8.4%	2.3%	100.0%	
연령별	20대 미만	98	11	27	7	143	$\chi^2=102.709$, $\text{sig}=.000$ (무응답 3명 제외)
		68.5%	7.7%	18.9%	4.9%	100.0%	
	30대	53	41	1	0	95	
		55.8%	43.2%	1.1%	0.0%	100.0%	
	40대	23	34	0	0	57	
		40.4%	59.6%	0.0%	0.0%	100.0%	
	50대 이상	3	11	0	0	14	
		21.4%	78.6%	0.0%	0.0%	100.0%	

구분		학습 장소					비고
		집	직장	학교	PC방	전체	
학력별	고등학교	22	11	2	2	37	$\chi^2=30.478$, sig=.000
		59.5%	29.7%	5.4%	5.4%	100.0%	
	2년제대학	41	12	4	5	62	
		66.1%	19.4%	6.5%	8.1%	100.0%	
	4년제대학	90	51	22	0	163	
		55.2%	31.3%	13.5%	0.0%	100.0%	
직업별	전문/자유직	26	23	1	0	50	$\chi^2=154.957$, sig=.000 (생산/기능직 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		52.0%	46.0%	2.0%	0.0%	100.0%	
	사무/관리직	25	8	0	0	33	
		75.8%	24.2%	0.0%	0.0%	100.0%	
	판매/서비스직	76	85	1	1	163	
		46.6%	52.1%	0.6%	0.6%	100.0%	
	학생	13	2	4	4	23	
		56.5%	8.7%	17.4%	17.4%	100.0%	
		49	0	22	1	72	
		68.1%	0.0%	30.6%	1.4%	100.0%	

5) e-Learning 학습 시간

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 e-Learning 학습 시간을 분석한 결과는 <표 20>과 같다. 전체적으로 ‘1시간~2시간 미만’이 35.3%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 ‘1시간 미만’(26.3%), ‘2~3시간 미만’(20.8%) 등으로 나타나 3시간 미만의 학습시간이 대부분인 것으로 나타났다. 성별로는 $\chi^2=4.714$ 이고, sig=.452(>.05)로 성별에 따른 학습 시간에는 차이가 없는 것으로 나타났으며, 연령별로도 $\chi^2=24.277$ 이고, sig=.230(>.05)로 연령에 따른 학습시간에 차이가 없는 것으로 나타났다. 학력별로는 $\chi^2=22.172$, sig=.036(<.05)로 2년제 대학 응답자가 1~2시간 미만의 학습시간을 갖는 경향이 가장 높은 것으로 조사되었다. 직업별로는 $\chi^2=55.907$, sig=.014(<.05)로 판매/서비스직이 가장 높게 나타났다.

<표 20> e-Learning 학습 시간

구분		학습 시간						비고
		1시간 미만	1~2시간 미만	2~3시간 미만	3~4시간 미만	4시간 이상	전체	
전체		82	110	65	31	23	312	$\chi^2=4.714$, sig=.452
		26.3%	35.3%	20.8%	9.9%	7.4%	100.0%	
성별	남자	54	62	37	17	11	181	
	여자	28	48	28	14	12	131	
		29.8%	34.3%	20.4%	9.4%	6.1%	100.0%	
		21.4%	36.6%	21.4%	10.7%	9.2%	100.0%	
연령별	20대 미만	26	62	31	11	12	143	$\chi^2=24.277$, sig=.230 (무응답 3명 제외)
		18.2%	43.4%	21.7%	7.7%	8.4%	100.0%	
	30대	29	25	21	12	8	95	
		30.5%	26.3%	22.1%	12.6%	8.4%	100.0%	
	40대	21	18	8	8	2	57	
		36.8%	31.6%	14.0%	14.0%	3.5%	100.0%	
	50대 이상	5	3	5	0	1	14	
		35.7%	21.4%	35.7%	0.0%	7.1%	100.0%	
학력별	고등학교	6	20	7	1	3	37	$\chi^2=22.172$, sig=.036
		16.2%	54.1%	18.9%	2.7%	8.1%	100.0%	
	2년제대학	18	26	15	2	1	62	
		29.0%	41.9%	24.2%	3.2%	1.6%	100.0%	
	4년제대학	42	54	31	20	15	162	
		25.9%	33.3%	19.1%	12.3%	9.3%	100.0%	
	대학원	16	10	12	8	4	50	
		32.0%	20.0%	24.0%	16.0%	8.0%	100.0%	
직업별	전문/자유직	6	11	8	4	4	33	$\chi^2=55.907$, sig=.014 (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		18.2%	33.3%	24.2%	12.1%	12.1%	100.0%	
	사무/관리직	56	47	33	20	7	163	
		34.4%	28.8%	20.2%	12.3%	4.3%	100.0%	
	판매/서비스직	6	12	4	1	0	23	
		26.1%	52.2%	17.4%	4.3%	0.0%	100.0%	
	학생	11	31	14	5	10	72	
		15.3%	43.1%	19.4%	6.9%	13.9%	100.0%	

6) e-Learning 학습 시간대

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 e-Learning 학습 시간대를 분석한 결과는 <표 21>과 같다. 전체적으로 ‘18시~22시’가 38.8%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 ‘22시~02시’(28.5%) 등으로 나타나 직장 업무시간 이

후 시간대가 대체로 많은 것으로 나타났다. 성별로는 $\chi^2=10.842$ 이고, sig=.093(>.05)로 성별에 따른 학습 시간대는 차이가 없는 것으로 나타났다. 연령별로는 $\chi^2=42.254$ 이고, sig=.012(<.05)로 40대가 가장 높은 것으로 나타났고, 학력별로는 $\chi^2=37.462$ 이고, sig=.001(<.05)로 4년제 대졸에서 가장 높은 것으로 조사되었다. 직업별로는 $\chi^2=84.408$ 이고, sig=.000(<.05)로 사무/관리직이 가장 높게 나타났다.

<표 21> e-Learning 학습 시간대

구분		학습 시간대							비고
		06 ~ 08시	10 ~ 14시	14 ~ 18시	18 ~ 22시	22 ~ 02시	02 ~ 06시	전체	
전체		23	34	36	121	89	8	312	$\chi^2=10.842$, sig=.093
		7.4%	10.9%	11.5%	38.8%	28.5%	2.6%	100.0%	
성별	남자	12	19	21	82	42	5	181	
		6.6%	10.5%	11.6%	45.3%	23.2%	2.8%	100.0%	
	여자	11	15	15	39	47	3	131	
		8.4%	11.5%	11.5%	29.8%	35.9%	2.3%	100.0%	
연령별	20대 미만	10	11	23	40	50	8	143	$\chi^2=42.254$, sig=.012 (무응답 3명 제외)
		7.0%	7.7%	16.1%	28.0%	35.0%	5.6%	100.0%	
	30대	7	11	10	43	24	0	95	
		7.4%	11.6%	10.5%	45.3%	25.3%	0.0%	100.0%	
	40대	4	8	1	33	11	0	57	
		7.0%	14.0%	1.8%	57.9%	19.3%	0.0%	100.0%	
학력별	50대 이상	1	3	2	5	3	0	14	$\chi^2=37.462$, sig=.001
		7.1%	21.4%	14.3%	35.7%	21.4%	0.0%	100.0%	
	고등학교	3	6	3	6	16	3	37	
		8.1%	16.2%	8.1%	16.2%	43.2%	8.1%	100.0%	
	2년제대학	10	8	6	17	19	2	62	
		16.1%	12.9%	9.7%	27.4%	30.6%	3.2%	100.0%	
직업별	4년제대학	9	16	24	75	35	3	162	$\chi^2=84.408$, sig=.000 (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		5.6%	9.9%	14.8%	46.3%	21.6%	1.9%	100.0%	
	대학원	1	4	3	23	19	0	50	
		2.0%	8.0%	6.0%	46.0%	38.0%	0.0%	100.0%	
	전문/자유직	3	4	2	10	14	0	33	
		9.1%	12.1%	6.1%	30.3%	42.4%	0.0%	100.0%	
직업별	사무/관리직	17	17	15	73	38	3	163	$\chi^2=84.408$, sig=.000 (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		10.4%	10.4%	9.2%	44.8%	23.3%	1.8%	100.0%	
	판매/서비스직	0	3	3	10	7	0	23	
		0.0%	13.0%	13.0%	43.5%	30.4%	0.0%	100.0%	
	학생	1	8	16	23	22	1	72	
		1.4%	11.1%	22.2%	31.9%	30.6%	1.4%	100.0%	

7) e-Learning 학습 인지경로

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 e-Learning 학습 인지경로를 분석한 결과는 <표 22>와 같다. 전체적으로 ‘직장(학교)의 권장사항’이 45.5%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 ‘인터넷에서 직접 검색해서’(28.8%), ‘동료 및 친구의 소개를 통해서’(17.9%), ‘대중매체를 통해서’(5.8%) 순으로 나타나, 간접적 인지경로가 대부분인 것으로 나타났다. 성별로는 $\chi^2=10.144$ 이고, $\text{sig}=.071(>.05)$ 로 성별에 따른 학습 인지경로는 차이가 없는 것으로 나타났다. 연령별로는 $\chi^2=47.217$ 이고, $\text{sig}=.001(<.05)$ 로 연령이 높을수록 직장(학교)의 권장에 의한 인지가 가장 높은 것으로 나타났고 학력별로는 $\chi^2=32.225$ 이고, $\text{sig}=.001(<.05)$ 로 4년제 대학에서 가장 높은 것으로 조사되었다. 직업별로는 $\chi^2=70.671$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 사무/관리직이 가장 높게 나타났다.

<표 22> e-Learning 학습 인지경로

구 분		학습 인지 경로						비고
		인터넷에서 직접 검색해서	동료 및 친구의 소개를 통해서	직장(학교)의 권장 사항	대중매체(신문, 잡지, TV, 라디오 등)를 통해서	기타	전체	
전체		90	56	142	18	5	312	$\chi^2=10.144$, $\text{sig}=.071$
		28.8%	17.9%	45.5%	5.8%	1.6%	100.0%	
성별	남자	47	27	95	10	2	181	
		26.0%	14.9%	52.5%	5.5%	1.1%	100.0%	
	여자	43	29	47	8	3	131	
		32.8%	22.1%	35.9%	6.1%	2.3%	100.0%	
연령별	20대 미만	44	41	45	9	3	143	$\chi^2=47.217$, $\text{sig}=.001$ (무응답 3명 제외)
		30.8%	28.7%	31.5%	6.3%	2.1%	100.0%	
	30대	31	8	49	5	2	95	
		32.6%	8.4%	51.6%	5.3%	2.1%	100.0%	
	40대	13	5	35	4	0	57	
		22.8%	8.8%	61.4%	7.0%	0.0%	100.0%	
	50대 이상	0	1	13	0	0	14	
		0.0%	7.1%	92.9%	0.0%	0.0%	100.0%	

구 분		학습 인지 경로						비고
		인터넷에서 직접 검색해서	동료 및 친구의 소개를 통해서	직장*학교의 권장 사항	대중매체(신문, 잡지, TV, 라디오 등)를 통해서	기타	전체	
학력별	고등학교	13	11	9	4	0	37	$\chi^2=32.225$, sig=.004
		35.1%	29.7%	24.3%	10.8%	0.0%	100.0%	
	2년제대학	25	16	19	2	0	62	
		40.3%	25.8%	30.6%	3.2%	0.0%	100.0%	
	4년제대학	34	24	92	9	3	162	
		21.0%	14.8%	56.8%	5.6%	1.9%	100.0%	
직업별	대학원	18	5	22	3	2	50	$\chi^2=70.671$, sig=.000 (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
		36.0%	10.0%	44.0%	6.0%	4.0%	100.0%	
	전문/자유직	15	7	7	3	1	33	
		45.5%	21.2%	21.2%	9.1%	3.0%	100.0%	
	사무/관리직	41	19	95	6	2	163	
		25.2%	11.7%	58.3%	3.7%	1.2%	100.0%	
	판매/서비스직	14	5	2	2	0	23	
		60.9%	21.7%	8.7%	8.7%	0.0%	100.0%	
	학생	12	20	33	4	2	72	
		16.7%	27.8%	45.8%	5.6%	2.8%	100.0%	

(3) 상호작용

상호작용 관련 4개 문항에 대한 응답결과를 점수화하여 평균을 산출한 결과는 <표 23>와 같다. ‘제공 자료의 학습도움’이 60.18점으로 가장 높았으며, 그 다음으로는 ‘질문 절차의 용이성’(52.57점), ‘부가서비스의 학습 이해도움’(49.12점), ‘학습중 질의 응답 경험’(38.30점) 순으로 나타났다. 상호작용의 전반적인 점수는 50.08점으로 나타났다.

<표 23> 상호작용 평가

문 항	사례수	평균	표준편차
14.교수자가 제공한 자료가 학습에 많은 도움을 주었다	312	60.18	21.92
15.학습도중 질문하고 응답을 받은 경험이 있다	312	38.30	29.04
16.질문 절차가 전반적으로 쉽다고 생각한다	311	52.57	23.53
17.질의응답, 자유게시판, 토론방, 이메일 등을 통해 학습 내용을 이해하는데 도움이 되었다	312	49.12	24.49
전체평균	311	50.08	16.57

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 상호작용 전체 평균 점수를 분석한 결과는 <표 24>와 같다. 성별로는 $F=1.615$ 이고, $\text{sig}=.205(>.05)$ 로 성별 상호작용 평균이 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 연령별로는 $F=0.639$, $\text{sig}=.635(>.05)$, 학력별로는 $F=1.396$, $\text{sig}=.244(>.05)$, 직업별로는 $F=1.432$, $\text{sig}=.192(>.05)$ 로 인구통계학적 특성에 따른 상호작용에 대한 평균에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 24> 응답자 특성별 상호작용 전체 평가

구 분		평균	사례수	표준편차	비고
전 체		50.08	311	16.57	$F=1.615$, $\text{sig}=.205$
성별	남자	49.06	180	16.32	
	여자	51.47	131	16.87	
연령별	20대 미만	51.31	143	17.58	$F=0.639$, $\text{sig}=.635$ (무응답 3명 제외)
	30대	47.96	95	15.37	
	40대	50.43	57	16.48	
	50대 이상	49.51	13	13.37	
학력별	고등학교	46.79	37	15.49	$F=1.396$, $\text{sig}=.244$
	2년제대학	52.76	61	16.35	
	4년제대학	50.53	163	16.80	
	대학원	47.75	50	16.64	
직업별	전문/자유직	52.84	33	19.95	$F=1.432$, $\text{sig}=.192$ (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
	사무/관리직	49.69	162	16.00	
	판매/서비스직	41.84	23	15.47	
	학생	51.38	72	16.85	

컴퓨터 사용능력에 따른 상호작용 전체 평균 점수를 분석한 결과는 $F=4.049$ 이고, $\text{sig}=.0008(<.05)$ 로 고급사용자일수록 상호작용이 높은 것으로 나타나 컴퓨터 사용능력별 상호작용 평균에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 25> 컴퓨터 사용능력별 상호작용 전체 평가

구분		평균	사례수	표준편차	비고
전체		50.08	311	16.57	
컴퓨터 사용능력	초급	45.59	61	15.19	F=4.049, sig=.0.008 (무응답 2명 제외)
	중급	50.12	208	16.29	
	고급	57.03	40	18.08	

e-Learning 학습참여 방식별 상호작용 전체 평균 점수를 분석한 결과는 학습장소별로는 F=0.216이고, sig=.885(>.05), 학습시간별로는 F=0.929이고, sig=.462(>.05), 학습시간대별로는 F=0.705이고, sig=.646(>.05)로 학습참여 방식별 상호작용 평균에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 26> e-Learning 학습참여 방식별 상호작용 전체 평가

구분		평균	사례수	표준편차	비고
전체		50.084	311	16.57	
학습 장소별	집	50.10	179	16.34	F=0.216, sig=.885
	직장	49.80	96	15.05	
	학교	51.72	29	19.75	
	PC방	46.42	7	28.83	
학습 시간별	1시간 미만	46.83	81	17.70	F=0.929, sig=.462 (무응답 1명 제외)
	1~2시간 미만	50.62	110	14.90	
	2~3시간 미만	51.34	65	16.59	
	3~4시간 미만	52.82	31	19.28	
	4시간 이상	51.63	23	16.23	
학습 시간대별	06~08시	54.82	22	16.01	F=0.705, sig=.646 (무응답 1명 제외)
	10~14시	48.71	34	17.18	
	14~18시	48.78	36	16.00	
	18~22시	50.46	121	15.64	
	22~02시	48.80	89	17.87	
	02~06시	57.03	8	18.43	

(4) 이용 편의성

이용 편의성 관련 16개 문항에 대한 응답결과를 점수화하여 평균을 산출한 결과, ‘e-Learning 학습을 할 때 부족한 부분에 대한 내용을 반복해서 들을 수 있다’가 79.97점으로 가장 높게 나타난 반면, ‘e-Learning 학습은 나의 수준에 적합한 강의 내용을 선택하게 한다’가 64.98점으로 가장 낮았다. 이용 편의성의 전반적인 점수는 69.91점으로 조사되었다.

<표 27> 이용 편의성 평가

문항	사례수	평균	표준편차
18.인터넷으로 강의 듣는 것을 선호한다	312	59.78	25.21
19.e-Learning 학습 시스템의 사용법이 배우기가 쉽다	312	68.75	22.61
20.e-Learning 학습의 수강절차가 쉽다고 생각한다	309	69.34	22.34
21.e-Learning 학습 기능은 전반적으로 사용하기 쉽다	311	69.53	22.67
22.e-Learning 학습은 나의 수준에 적합한 강의 내용을 선택하게 한다	312	64.98	23.50
23.e-Learning 학습을 할 때 학습 속도를 마음대로 조절할 수 있다	311	75.08	23.37
24.e-Learning 학습을 할 때 부족한 부분에 대한 내용을 반복해서 들을 수 있다	312	79.97	21.76
전체평균	308	69.91	16.44

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 이용 편의성 전체 평균 점수를 분석한 결과는 <표 28>와 같다. 성별로는 $F=2.661$ 이고, $\text{sig}=.104(>.05)$, 연령별로는 $F=1.300$ 이고, $\text{sig}=.270(>.05)$ 로 성별, 연령별로는 이용 편의성 집단간 평균에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 학력별로는 $F=8.693$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 이고, 직업별로는 $F=3.629$ 이고, $\text{sig}=.001(<.05)$ 로 대학원재학 응답자, 전문/자유직 응답자의 평균이 높게 나타나 인구통계학적 특성별로 이용 편의성 집단간 평균에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 28> 응답자 특성별 이용 편의성 전체 평가

구 분		평 균	사례수	표준편차	비고
전체		69.90	308	16.45	F=2.661, sig=.104
성별	남자	68.61	179	15.74	
	여자	71.70	129	17.29	
연령별	20대 미만	68.29	139	17.89	F=1.300, sig=.270 (무응답 3명 제외)
	30대	70.30	95	15.64	
	40대	72.68	57	14.58	
	50대 이상	74.23	14	11.65	
학력별	고등학교	60.71	37	17.66	F=8.693, sig=.000
	2년제대학	65.34	61	17.81	
	4년제대학	72.16	161	14.52	
	대학원	75.15	49	16.14	
직업별	전문/자유직	75.11	33	17.46	F=3.629, sig=.001 (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
	사무/관리직	70.35	163	15.99	
	판매/서비스직	58.07	23	18.28	
	학생	71.64	69	14.96	

컴퓨터 사용능력에 따른 이용 편의성 전체 평균 점수를 분석한 결과는, $F=1.705$ 이고, $\text{sig}=.360(>.05)$ 로 컴퓨터 사용능력별 이용 편의성 집단간 평균에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 29> 컴퓨터 사용능력별 이용 편의성 전체 평가

구분		평균	사례수	표준편차	비고
전체		69.91	308	16.45	
컴퓨터 사용능력	초급	68.27	60	14.85	F=1.705, sig=.360 (무응답 2명 제외)
	중급	70.02	208	16.70	
	고급	72.65	38	17.36	

e-Learning 학습참여 방식별 이용 편의성 전체 평균 점수를 분석한 결과, 학습장소별로는 $F=5.973$ 이고, $\text{sig}=.001(<.05)$ 로 집에서 이용하는 응답자의 이용 편의성 평균이 높게 나타나 학습장소별 집단간 평균은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학습시간별로는 $F=7.363$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 학

습시간이 많을수록 이용 편의성 평균이 높게 나타나 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학습시간대별로는 $F=0.694$ 이고, $\text{sig}=.655(>.05)$, 학습경로별로는 $F=1.877$ 이고, $\text{sig}=.098(>.05)$ 로 학습시간대 및 학습경로별로 이용 편의성 평균에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 30> e-Learning 학습참여 방식별 이용 편의성 전체 평가

구 분		평 균	사례수	표준편차	비고
전 체		69.90	308	16.44	
학습 장소별	집	71.71	176	16.61	$F=5.973$, $\text{sig}=.001$
	직장	68.77	97	14.99	
	학교	68.36	28	16.37	
	PC방	46.42	7	14.58	
학습 시간별	1시간 미만	66.68	79	13.71	$F=7.363$, $\text{sig}=.000$ (무응답 1명 제외)
	1~2시간 미만	65.03	109	15.75	
	2~3시간 미만	75.05	65	18.21	
	3~4시간 미만	76.49	31	14.54	
	4시간 이상	80.12	23	15.03	
학습 시간대별	06~08시	67.85	23	13.49	$F=0.694$, $\text{sig}=.655$ (무응답 1명 제외)
	10~14시	69.53	34	17.27	
	14~18시	65.81	35	15.06	
	18~22시	70.15	121	14.79	
	22~02시	71.51	87	18.87	
	02~06시	72.95	7	23.94	
학습 경로별	인터넷에서 직접 검색해서	73.75	89	18.30	$F=1.877$, $\text{sig}=.098$ (무응답 1명 제외)
	동료 및 친구의 소개를 통해서	66.29	55	17.22	
	직장, 학교의 권장사항	68.62	140	14.49	
	대중매체(신문, 잡지, TV, 라디오 등)를 통해서	71.82	18	17.57	
	기타	67.85	5	12.11	

(5) 조직지원 특성

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 조직지원 특성 전체 평균 점수를 분석한 결과는 <표 31>와 같다. 성별로는 $F=0.152$ 이고, $\text{sig}=.697(>.05)$ 로 성

별로는 조직지원 특성 집단간 평균에 의미가 없는 것으로 나타났다. 연령별로는 $F=4.224$ 이고, $\text{sig}=.002(<.05)$ 로 40대 응답자의 조직지원 특성 평균이 가장 높게 나타나 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력별로는 $F=2.462$ 이고, $\text{sig}=.063(>.05)$ 으로 학력별 차이가 없는 것으로 나타났다. 직업별로는 $F=4.470$ 이고, $\text{sig}=.000(<.05)$ 로 사무/관리직 응답자의 평균이 높게 나타나 직업별로 조직지원 특성별 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 31> 응답자 특성별 조직지원 특성 전체 평가

구 분		평 균	사 례 수	표 준 편 차	비 고
전 체		45.73	311	25.67	
성 별	남 자	45.25	181	23.63	$F=0.152$, $\text{sig}=.697$
	여 자	46.41	130	28.35	
연 령 별	20대 미만	40.19	142	23.36	$F=4.224$, $\text{sig}=.002$ (무응답 3명 제외)
	30대	49.91	95	28.04	
	40대	53.94	57	24.30	
	50대 이상	38.69	14	26.06	
학 력 별	고 등 학 교	42.34	37	20.25	$F=2.462$, $\text{sig}=.063$
	2년제대학	42.60	62	27.24	
	4년제대학	45.06	162	24.91	
	대 학 원	54.33	50	28.43	
직 업 별	전 문 / 자 유 직	43.68	33	27.71	$F=4.470$, $\text{sig}=.000$ (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
	사 무 / 관 리 직	52.55	163	24.97	
	판 매 / 서 비 스 직	32.24	23	26.62	
	학 생	38.49	71	23.20	

컴퓨터 사용능력에 따른 조직지원 특성 전체 평균 점수를 분석한 결과, $F=0.138$ 이고, $\text{sig}=.937(>.05)$ 로 컴퓨터 사용능력별 조직지원 특성 집단간 평균에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 32> 컴퓨터 사용능력별 조직지원 특성 전체 평가

구 분		평 균	사 례 수	표 준 편 차	비 고
전 체		45.73	311	25.67	
컴 퓨 터 사 용 능 력	초 급	44.30	60	20.83	$F=0.138$, $\text{sig}=.937$ (무응답 2명 제외)
	중 급	46.37	209	27.70	
	고 급	44.79	40	21.90	

e-Learning 학습참여 방식별 조직지원 특성 전체 평균 점수를 분석한 결과는 학습장소별로는 $F=2.439$ 이고, $\text{sig}=.065(>.05)$ 로 학습장소별 집단간 평균은 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 학습시간별로는 $F=3.022$ 이고, $\text{sig}=.011(<.05)$ 로 3~4시간 미만의 학습시간 일수록 조직지원 특성 평균이 높게 나타나 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학습시간대별로는 $F=0.746$ 이고, $\text{sig}=.613(>.05)$ 로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 학습경로별로는 $F=2.282$ 이고, $\text{sig}=.047(<.05)$ 로 직장이나 학교의 권장사항에 의한 조직지원 특성 평균이 높게 나타나 집단간 평균이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 33> e-Learning 학습참여 방식별 조직지원 특성 전체 평가

구분		평균	사례수	표준편차	비고
전체		45.73	311	25.67	
학습 장소별	집	43.10	179	26.14	$F=2.439$, $\text{sig}=.065$
	직장	50.85	97	25.72	
	학교	47.61	28	21.25	
	PC방	34.52	7	19.50	
학습 시간별	1시간 미만	44.51	82	25.43	$F=3.022$, $\text{sig}=.011$ (무응답 1명 제외)
	1~2시간 미만	44.26	109	23.23	
	2~3시간 미만	48.46	65	26.99	
	3~4시간 미만	57.52	31	26.99	
	4시간 이상	35.50	23	26.61	
학습 시간대별	06~08시	47.82	23	17.44	$F=0.746$, $\text{sig}=.613$ (무응답 1명 제외)
	10~14시	49.50	34	24.44	
	14~18시	45.00	35	25.66	
	18~22시	45.73	121	27.40	
	22~02시	44.28	89	26.42	
	02~06시	48.95	8	12.14	
학습 경로별	인터넷에서 직접 검색해서	41.76	89	28.21	$F=2.282$, $\text{sig}=.047$ (무응답 1명 제외)
	동료 및 친구의 소개를 통해서	43.89	56	21.70	
	직장, 학교의 권장사항	50.23	142	24.83	
	대중매체(신문, 잡지, TV, 라디오 등)를 통해서	40.27	18	24.95	
	기 타	38.33	5	29.81	

(6) e-Learning 학습 만족도

응답자의 인구통계학적 특성에 따른 학습 만족도 전체 평균 점수를 분석한 결과는 <표 34>와 같다. 성별로는 $F=1.571$ 이고, $\text{sig}=.211(>.05)$, 연령별로는 $F=1.074$ 이고, $\text{sig}=.370(>.05)$, 학력별로는 $F=1.577$ 이고, $\text{sig}=.195(>.05)$ 로 집단 간 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 직업별로는 $F=2.388$ 이고, $\text{sig}=.022(<.05)$ 로 전문자유직의 평균이 높게 나타나 직업별 학습 만족도의 집단 간 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 34> 응답자 특성별 학습 만족도 전체 평가

구 분		평균	사례수	표준편차	비고
전 체		59.09	311	17.23	$F=1.571$, $\text{sig}=.211$
성별	남자	58.05	180	17.54	
	여자	60.53	131	16.75	
연령별	20대 미만	57.92	142	16.77	$F=1.074$, $\text{sig}=.370$ (무응답 3명 제외)
	30대	58.42	95	16.68	
	40대	61.31	57	19.14	
	50대 이상	66.42	14	16.45	
학력별	고등학교	54.32	37	12.75	$F=1.577$, $\text{sig}=.195$
	2년제대학	60.96	62	17.34	
	4년제대학	58.70	162	17.22	
	대학원	61.60	50	19.54	
직업별	전문/자유직	66.36	33	17.10	$F=2.388$, $\text{sig}=.022$ (생산/기능직, 자영업, 농림어업, 기타는 제외)
	사무/관리직	60.70	163	16.73	
	판매/서비스직	52.82	23	18.01	
	학생	55.21	71	17.97	

컴퓨터 사용능력에 따른 학습 만족도 전체 평균 점수를 분석한 결과, $F=0.584$ 이고, $\text{sig}=.626(>.05)$ 로 컴퓨터 사용능력별 학습 만족도 집단간 평균에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 35> 컴퓨터 사용능력별 학습 만족도 전체 평가

구 분		평 균	사 례 수	표 준 편 차	비 고
전 체		59.09	311	17.23	
컴퓨터 사용능력	초급	58.27	61	16.35	$F=0.584$, $\text{sig}=.626$ (무응답 2명 제외)
	중급	59.73	209	17.28	
	고급	56.53	39	18.53	

e-Learning 학습참여 방식별 학습 만족도 전체 평균 점수를 분석한 결과는 <표 36>과 같다, 학습장소별로는 $F=2.884$ 이고, $\text{sig}=.036(<.05)$ 로 학교와 PC방에서의 학습 만족도가 집이나 직장에서 보다 만족도가 낮은 것으로 나타나 학습장소별 집단간 평균은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학습시간별로는 $F=4.557$ 이고, $\text{sig}=.001(<.05)$ 로 학습시간이 많을수록 학습 만족도가 높게 나타나 집단간 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학습시간대별로는 $F=1.064$ 이고, $\text{sig}=.384(>.05)$ 로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 학습경로별로는 $F=2.910$ 이고, $\text{sig}=.014(<.05)$ 로 인터넷에서 직접 검색해서 학습한 응답자의 학습 만족도가 높게 나타나 집단간 평균에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 36> e-Learning 학습참여 방식별 학습 만족도 전체 평가

구 분		평 균	사례수	표준편차	비고
전 체		59.09	311	17.23	
학습 장소별	집	60.05	179	17.42	F=2.884, sig=.036
	직장	60.20	97	16.90	
	학교	50.71	28	16.59	
	PC방	52.85	7	10.35	
학습 시간별	1시간 미만	53.47	82	17.92	F=4.557, sig=.001 (무응답 1명 제외)
	1~2시간 미만	57.47	109	15.56	
	2~3시간 미만	63.69	65	15.18	
	3~4시간 미만	65.96	31	16.90	
	4시간 이상	64.56	23	21.47	
학습 시간대별	06~08시	63.69	23	10.24	F=1.064, sig=.384 (무응답 1명 제외)
	10~14시	61.61	34	19.83	
	14~18시	53.28	35	12.12	
	18~22시	59.21	121	17.94	
	22~02시	59.15	89	17.96	
	02~06시	58.12	8	20.16	
학습 경로별	인터넷에서 직접 검색해서	63.22	90	17.17	F=2.910, sig=.014 (무응답 1명 제외)
	동료 및 친구의 소개를 통해서	59.01	56	15.73	
	직장, 학교의 권장사항	57.51	141	17.59	
	대중매체(신문, 잡지, TV, 라디 오 등)를 통해서	56.94	18	13.73	
	기타	38.00	5	19.23	

e-Learning 학습만족도와 상호작용, 이용 편의성, 조직지원 특성 등 3개 차원간의 연관성 분석을 위해 상관분석을 실시하였다. 그 결과, e-Learning 학습만족도와 이용 편의성의 상관계수가 0.568로 매우 높은 정 상관성을 보였다. 즉 이용 편의성이 한 단위 증가할 때 e-Learning 학습만족도는 0.5단위 이상 상승하는 것으로 분석되었다.

상호작용과는 0.381, 조직지원 특성과는 0.173으로 e-Learning 학습만족도에 모두 정 상관성을 지니는 것으로 분석되었다.

<표 37> e-Learning 학습만족도와 차원간의 상관분석

구 분		상호작용	이용 편의성	조직지원 특성	학습 만족도
상호작용	Pearson 상관계수	1			
	N	311			
이용 편의성	Pearson 상관계수	0.295**	1		
	N	307	308		
조직지원 특성	Pearson 상관계수	0.232**	0.163**	1	
	N	310	307	311	
학습만족도	Pearson 상관계수	0.381**	0.568**	0.173**	1
	N	310	308	310	311

** . 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

각각의 차원이 e-Learning 만족도에 미치는 영향력을 알아보기 위해 회귀분석을 실시하였다. 상호작용, 이용 편의성, 조직지원 특성 등 3개 변수를 독립변수로 하고, 학습만족도를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과, 모형의 적합도(예측력)는 36.7%로 나타났다. 학습만족도에 영향을 주는 3가지 변수의 영향력을 살펴보면, 이용 편의성이 0.493으로 가장 컸으며, 그 다음으로는 상호작용이 0.229로 나타났다. 조직지원 특성은 0.038의 영향력을 보였으나, 그 영향력은 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

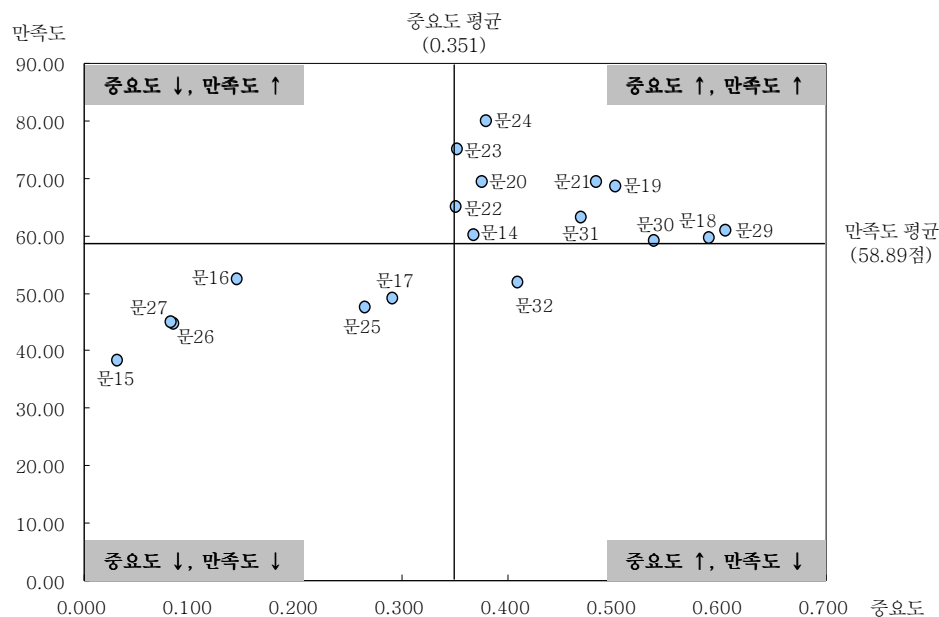
<표 38> 차원이 e-Learning 학습만족도에 미치는 영향력(회귀분석)

계수(a)						
모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	10.603	3.738		2.836	0.005
	상호작용	0.235	0.050	0.229	4.717	0.000
	이용 편의성	0.513	0.050	0.493	10.290	0.000
	조직지원 특성	0.025	0.031	0.038	0.801	0.424

a. 종속변수: 학습만족도

수정된 $R^2=0.367$, $F=60.029$, $p=0.000$

각각의 항목과 e-Learning 만족도와와의 상관분석을 통해 도출된 상관계수를 중요도로 상정하고, 각 항목의 만족도를 점수화하여, 중요도와 만족도를 이용하여 각 항목을 좌표화한 portfolio분석을 [그림 3]과 같이 실시하였다. 그 결과, 만족도와 중요도 모두 평균 이상인 영역에는 이용 편의성의 모든 항목이 속하는 것으로 나타나, e-Learning 학습만족도 제고를 위해서 가장 우선시해야 하는 속성인 것으로 분석되었다. 한편, 중요도와 만족도 모두 평균 이하인 영역에는 상호작용 4문항 중 3개 문항이, 그리고 조직지원 특성의 모든 항목이 포함되어 e-Learning 학습만족도에 미치는 영향력이 이용 편의성에 비해 적은 것으로 분석되었다.



[그림 3] 항목별 만족도와 중요도에 따른 portfolio

(7) e-Learning 학습 계속성

e-Learning 학습만족도와 e-Learning 학습계속성간의 연관성을 분석하기 위해 상관분석을 실시한 결과, 학습만족도 차원과 학습계속성 간에는 0.710의 상관계수를 보여, e-Learning에 대한 전반적인 학습만족도 항목과의 상관계수(0.610)보다 0.1 높은 것으로 나타났다. 즉, e-Learning 학습만족도가 높을수록 e-Learning 학습계속성에도 긍정적으로 작용하는 것으로 분석되었다.

<표 39> e-Learning 학습만족도와 e-Learning 학습계속성간의 상관분석

구 분		33.앞으로도 e-Learning으로 학습을 할 생각이다	학습만족도	28.전반적으로 e-Learning 학습에 만족한다
33.앞으로도 e-Learning으로 학습을 할 생각이다	Pearson 상관계수	1		
	N	312		
학습만족도	Pearson 상관계수	0.710**	1	
	N	311	311	
28.전반적으로 e-Learning 학습에 만족한다	Pearson 상관계수	0.610**	0.774**	1
	N	312	311	312

** . 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

V. 결 론

1. 분석결과의 요약 및 종합

e-Learning이 학습자들에게 집체교육에 비해 많은 편리한 점과 장점들을 제공한다 하더라도 실제 교육 참여자들이 느끼는 학습만족도의 정도가 낮거나 호감을 갖지 않는다면 e-Learning 특징과 장점을 학습자들에게 실질적으로 전달하지 못한다는 것을 지적할 수 있다.

이는 Web기반 교육은 집체교육처럼 물리적 공간에서 교수자, 학습자간 면대면 방식의 상호작용이 수반되는 교육이 아니라 학습자가 자율적으로 참여하는 교육 방식이기 때문에 제공되는 학습내용과 이용 편의성 등이 자신의 학습참여 목적이나 기준에 일치하지 않는다고 느낀다면 학습만족도는 높지 않을 것이며 e-Learning이 가지고 있는 특징과 장점들이 활용되지 않을 것이다.

따라서 본 연구의 목적은 Web을 기반으로 한 성인학습자의 e-Learning 교육의 학습만족도와 e-Learning학습의 계속성의 영향요인이 무엇인지를 파악하여 교육의 효과를 높이는데 도움이 되고자 하는데 있다.

이러한 목적을 달성하기 위해 e-Learning 학습의 만족도와 e-Learning학습의 계속성에 영향을 주는 여러 요인들을 분석하였고, 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째 컴퓨터 사용능력에 따른 학습 만족도 전체 평균 점수를 분석한 결과, 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

둘째, e-Learning 학습참여 방식별 학습 만족도 전체 평균 점수를 분석한 결과, 학습장소별로는 학교와 PC방에서의 학습 만족도가 집이나 직장에서도 만족도가 낮은 것으로 나타났으며, 학습시간별로는 학습시간이 많을수록 학습 만족도가 높은

것으로 나타났다. 또한 학습시간대별로는 유의미한 차이가 없었으나, 학습 경로별로는 인터넷에서 직접 검색해서 학습한 응답자의 학습 만족도가 높게 나타났다.

셋째, e-Learning 학습만족도와 상호작용과 상관분석을 실시한 결과, 상관계수가 0.381로 학습 만족도와 정상관성을 보이는 것으로 나타났다. 상호작용 영역에 대해 응답자의 인구통계학적 특성에 따른 점수의 차이는 없는 것으로 분석되었으나, 컴퓨터 사용능력에 따라서는 사용능력이 높을수록 상호작용의 평가가 긍정적인 것으로 나타났다.

넷째, e-Learning 학습만족도와 이용 편의성과 상관분석을 실시한 결과, 상관계수가 0.568로 매우 높은 정상관성을 보이는 것으로 나타났다. 이용 편의성 영역에 대해 응답자 특성별로는 학력이 높을수록, 직업별로는 전문/자유직에서 상대적으로 긍정적인 평가를 보였다. 또한 컴퓨터 사용능력별로는 사용능력이 높을수록 이용 편의성에 대해 긍정적인 평가를 하는 것으로 나타났다. 그리고 학습시간별로도 학습시간이 많을수록 이용 편의성에 대해 긍정적으로 평가하였다.

다섯째, e-Learning 학습만족도와 조직지원 특성과 상관분석을 실시한 결과, 상관계수가 0.173으로 정상관성을 보였으나 통계적으로 유의미하지는 않았다. 조직지원 특성 영역에서는 인구통계학적 특성 중 직업별로 살펴보면, 사무/관리직에서 다른 직업에 비해 상대적으로 긍정적인 평가를 하였다. 그러나 컴퓨터 사용능력이나, e-Learning 학습참여 방식에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다.

여섯째, e-Learning 학습 만족도는 인구통계학적 특성 중 직업에 따라 차이가 있는 것으로 분석되었다. 전문/자유직과 사무/관리직에서 만족도가 상대적으로 높았으며, 학습시간이 많을수록 만족도가 높은 것으로 분석되었다. 또한 상호작용, 이용 편의성, 조직지원 특성 중 e-Learning 학습만족도에 영향을 주는 요인탐색을 위해 회귀분석을 실시한 결과, 이용 편의성의 β 값이 0.493으로 상호작용($\beta=0.229$)에 비해 2배 가량 영향력이 큰 것으로 분석되었다. 또한 학습 계속성과 학습 만족도 간의 상관계수는 0.710으로 매우 높은 정상관성을 보임으로써 연관성이 높은 것으로 분석되었다.

따라서 성인학습자의 e-Learning 학습만족도와 e-Learning 학습의 계속성을 높이기 위해서는 교수자의 다양한 학습자료 제공, 교수자와 학습자간의 다양한 매체를 통한 의견 교환, 성인학습자들이 e-Learning 학습 시스템에 쉽게 접근할 수 있도록 사용법의 간소화 및 운영자들의 지속적이고 관심있는 주기적인 독려를 제공해 주는 환경을 조성해야 할 것이다. 특히, 쉽게 접속하여 이용할 수 있도록 하는 이용 편의성을 고려하여야 e-Learning 학습만족도를 제고할 수 있으며, 이를 통해 학습계속성도 상승될 것으로 판단된다.

2. 만족도 분석에 따른 e-Learning 학습 개선방안

설문조사 결과에 따른 성인학습자가 느끼는 e-Learning 학습만족도와 e-Learning 학습의 계속성을 높이기 위해 다음과 같은 개선방안을 제시하고자 한다.

(1) 다양한 상호작용 활성화

설문조사 결과 e-Learning 교육을 받은 경험이 있는 성인학습자의 가장 큰 불만은 “학습하는 동안 교수자의 다양한 학습자료 제공, 교수자와 학습자간의 다양한 매체를 통한 의견 교환, 운영자로부터의 안내 및 독려 등 상호작용이 부족하다”고 지적했다. 이에 대한 해결책으로 Off-Line 교육과의 공조도 필요하지만, e-Learning의 특징과 장점을 최대한 살릴 수 있도록 원활한 상호작용을 위한 기술연구와 콘텐츠의 개발이 필요하다. 즉, 학습자가 교육에 대한 흥미와 집중력을 높일 수 있도록 교수자가 학습에 도움이 되는 자료를 충분히 제공하고, 교수자와 학습자 그리고 학습자와 학습자간에 수시로 온라인 상의 질의응답, 토론, 채팅을 할 수 있도록 적극적인 콘텐츠 개발, 운영자들이 학습자의 교육참여율, 진도율 등을 지속적이고 관심 있는 주기적인 독려를 할 수 있는 적극적인 커뮤니티 활성화가 필요하다.

더불어 Off-Line 교육과의 공조를 완전히 배제할 것이 아니라 교육대상자, 교육목적, 교육내용 등 그 특성에 따라 e-Learning 구축 시 기존의 Off-Line 교육과의 공조도 연계할 필요가 있다. 많은 경우에는 e-Learning

과 Off-Line 교육을 서로 독립된 것으로 이해하는 경향이 있다. e-Learning 을 Off-Line 교육의 대체 개념으로 도입된 것으로 이해하는 경향도 있지만, e-Learning과 전통적인 면대면 교육은 교육공간, 비용 측면 등을 고려한 대체 의 개념이 아니라 상호간 기능 보완의 개념으로 이해하는 것이 옳을 것이다.

(2) 다양한 수준별 프로그램 제공

조사대상자의 대부분이 e-Learning으로 강의 듣는 것을 매우 선호하는 것은 아니었지만 앞으로도 e-Learning으로 학습을 할 의사는 있다고 밝혔다. 수강할 의사가 별로 없는 대상자의 경우 직장이나 학교에서 의무적으로 e-Learning 참여하게 하는 것도 이유가 되겠지만, 중요한 것은 자신의 수준에 적합한 강의내용을 선택할 수 없다는 것이 가장 큰 이유였다. 이는 e-Learning 학습자가 e-Learning 프로그램이 제공하는 교육의 다양성과 그 질적인 수준에 대한 요구가 갈수록 증가하고 있음을 의미한다.

특히, 조사 대상자 중에는 직장에서 운영하는 외국어 교육 및 업무능력 향상을 위해 자체 e-Learning 프로그램을 활발하게 참여하고 있으나, 다양하지 못한 교육과정과 자신의 수준에 적합한 강의내용을 선택할 수 없는 것에 높은 불만을 표출하고 있었다. 따라서 이에 대한 대안으로 아웃소싱을 통해 각 교육 내용에 따라 특화된 외부의 교육 기관을 활용하고, 공급자 위주로 강의내용의 수준을 정하는 것이 아니라 수요자 중심으로 전환하여 교육 대상자가 자신의 수준에 적합한 강의내용을 선택할 수 있도록 다양한 수준별 강의내용을 제공하는 것이 필요하다.

(3) 양질의 정보제공 및 피드백 강화

지정된 공간에서 이루어지는 집체교육에 비해 e-Learning은 교수자와 학습자가 함께 있지 않으므로 학습자의 지속적인 관심을 유발하고 교육의 효과를 높이기 위해 학습내용과 관련된 다양하고 수준 높은 정보제공 및 피드백이 중요하다.

학습자가 교육에 적극적으로 참여하지 않고 의무적 또는 소극적으로 참여하거나, 단순히 버튼만 누르고 교육에 참여했다는 증거만 남기려 한다면 교육의 효과성과 학습 만족도는 낮게 되고, e-Learning의 긍정적 특징과 장점들도 왜곡되는 것이다. 학습자들의 적극적인 참여를 위해서는 강의내용과 관련된 양질의 정보를 신속하고 지속적으로 제공하고, 학습결과를 평가하고 성과를 전달하여 반복학습 및 심층학습을 할 수 있도록 피드백을 강화하여야 한다.

더불어 학습결과 및 성과에 대한 분석을 통하여 교수자는 새로운 학습내용과 방법 등을 연구하고, 운영자는 양질의 콘텐츠를 개발하여 학습자의 적극적인 참여를 통해 학습만족도를 높일 수 있도록 하여야 한다.

(4) 이용 편의성 강화

본 연구에서 설문지를 통해 얻은 자료를 실증 분석한 결과를 보면 성인 학습자의 e-Learning 학습만족도에 가장 영향력을 크게 미치는 변수는 이용 편의성으로 밝혀졌다. 따라서 성인학습자의 e-Learning 학습만족도를 현재보다 더 높이기 위해서는 e-Learning 학습 시스템 사용방법, 수강절차 및 학습 기능 등을 보다 간소화하고 쉽게함으로써 성인학습자가 e-Learning 학습에 쉽게 접근할 수 있도록 이용 편의성을 강화하여야 한다.

3. 연구의 제한점과 향후 연구를 위한 제언

본 연구는 성인학습자라는 연구 대상을 별도로 정하여 성인학습자의 e-Learning 학습 만족도에 영향을 미치는 요인을 밝히는 연구로써 아직은 초기단계임을 감안할 때 학술적, 실무적으로 의미있는 작업이라 할 수 있다.

성인학습자들은 자신의 경력개발을 위하여 학교, 직장 등에서 외국어교육, 자격증/취업대비 교육, 직무능력 향상교육, 취미/교양교육, 생활/실용교육 등 다양한 학습을 e-Learning 프로그램을 통하여 경험하고 있다. 따라서 각각의 e-Learning 프로그램은 상호작용, 이용편의성, 강의수준 및 내용 등에 차이가 있어 분명히 학습만족도에 많은 차이가 있을 것이다.

본 연구의 목적은 각각의 e-Learning 프로그램별 학습만족도를 분석하는 것이 아니라 다양한 형태의 e-Learning 프로그램을 경험한 성인학습자들의 설문을 통하여 학습만족도에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 분석하는 것이다. 이를 위해서 다양한 유형의 e-Learning 학습을 경험한 한국산업인력공단 직원, 학교법인 폴리텍대학 직원, 한국기술교육대학교 직원 및 재학생, 마포문화센터 도서관 이용자 등을 조사대상으로 하였다.

하지만 본 연구에서는 e-Learning 프로그램별 학습만족도를 분석하지 못하였고 설문참여자의 대부분이 사무·관리직 및 대학생 등으로 설문조사를 한 것이기 때문에 논문을 일반화 하는 데는 한계점이 있다. 향후 연구에서는 동일한 유형 및 수준의 e-Learning 학습을 경험 한 조사대상자의 설문을 통해 학습 만족도에 영향을 미치는 요인을 밝히고 더욱이 다양한 조사대상의 조사를 통해 연구결과를 보다 일반화시킬 필요가 있다.

참 고 문 헌

1. 강경중 외(2004), 총체적 학습사회와 e-learning(연구보고서 2004-4), 서울: 한국직업능력개발원
2. 강경중(2005), 총체적 학습사회 구현을 위한 e-Learning지원방안, 한국 직업능력개발원, 직업과인력개발 제8권 제2호 통권34호
3. 강순희 외(2003), 자격제도의 비전과 발전방향, 서울: 한국노동연구원
4. 박소아(2003), 기업의 e-learning 교육효과에 영향을 미치는 요인에 대한 실증연구인, 이화여대 대학원 석사학위논문
5. 고영관(2003), e-Learning시스템에 대한 고찰과 학습자의 만족도에 관한 연구, 서울: 한국외국어대학교
6. 권대봉(1999), 성인교육방법론, 서울: 학지사
7. 권대봉(2006), 성인교육방법론, 서울: 학지사
8. 企業의 e-Learning에서 成人學習者의 中途脫落原因과 自己主導性 間의 相關關係 分析(2003)
9. 김경희(2001), 사이버 대학의 정책방향. 대학교육
10. 김동식·한태인(2002), e-Learning 산업의 현황과 우리의 대응, 정보통신 정책연구원
11. 김명화(2005), e-lrarning학습 만족도에 관한 연구, 인제대학교 대학원 석사 학위 논문
12. 김병철·류근호(2005), e-Learning의 학습효과에 영향을 미치는 주요요 인에 관한 연구, 한국콘텐츠학회, 한국콘텐츠학회논문지 제5권 제2호
13. 김수진·정재삼(1999), 네트워크 학습체제의 호환용: 국내 기업교육 사례를 중심으로, 교육 공학연구

14. 김유진(1999), 웹 기반 가상연수의 교육효과에 영향을 주는 요인, 서강대대학원 석사학위논문
15. 김은희(2002), 사이버대학의 효율적 운영방안에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문
16. 김장호(2005), 한국의 인적자원, 서울: 한국직업능력개발원 연구총서
17. 김한별(2000), 웹기반원격교육에서 성인학습자의 중도탈락 원인분석, 고려대학교 대학원 석사학위논문
18. 김희배(2005), e-Learning의 문제점과 대응 방안(중앙교육진흥연구소, 교육진흥 제18권 제2호 제68권)
19. 노동부, 한국산업인력공단, e-Learning(교육과정안내)
20. 배성근(2005), 한국의 e-Learning 정책 현황 및 향후과제, 충북교육연구 통권 제3호
21. 배수진(2002), 교육 패러다임 변화에 따른 주요 e-Learning 업체의 전략, 정보통신정책연구원
22. 백유성 외(2005), 학습자의 개인적 특성과 e-Learning의 학습효과에 관한 연구, 동양대학교, 동양대학교논문집 제10권 제1호
23. 배재성(2001), 고성장 기대되는 온라인 교육시장, 서울: LG경제연구원
24. 서신석(2003), e-learning 성과에 영향을 미치는 조직 요인들에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위 논문
25. 신중호(2005), e-러닝에서의 학업성취도 영향 요인 연구, 연구보고 KR-2005-35, 서울: 한국교육학술정보원
26. 엄혜미(2003), 조직맥락 변수가 개인의 e-learning성과에 미치는 영향에 관한 실증연구,이화여자대학원 석사학위논문

27. 유인출(2000), e-Learning 시장 동향과 전망, 이비즈그룹
28. 유인출(2001), 성공적인 e-Learning 비즈니스 전략. 서울: 이비컴
29. 유인출(2001), 기업교육에 있어서 e-Learning 도입을 위한 고려사항, 이비즈그룹
30. 유지연(2001), 지식기반사회에서의 e-Learning 현황 및 전망 (정보통신 정책, 2001)
31. 이건웅(2002), 사례분석을 통해 본 한국기업의 e-Learning 구축전략, 산업경제연구
32. 이동심(2001), 웹 기반 가상대학 원격교육의 효과 영향요인 분석, 공주대학교 교육대학원 석사학위논문
33. 이수경(2004), 우리나라 성인의 e-Learning 인식 분석 연구, 서울: 한국직업능력개발원
34. 이수경 외(2006), e-Learning과 인적자원개발, 서울: 한국직업능력개발원
35. 이수경 외(2006), e-Learning의 특성 및 구성요소에 대한 학습자 인식 연구(교육정보미디어연구 제12권 제12호)
36. 이상석(2004), 한국 사이버대학의 운영실태와 발전방안에 관한 연구, 강원대학교 경영행정대학원 석사학위논문
37. 이웅규·이종기(2006), e-Learning에서의 학습환경과 학습자 자기효능감의 학습 유효성에 미치는 영향, 한국경영정보학회, 경영정보학연구 제16권제1호
38. 이인숙(2002), E-러닝 사이버공간의 새로운 패러다임, 서울: 문음사
39. 이종연(2004), 교육공학의 이해와 적용. 서울: 원미사
40. 이현정·전종호·김한별(2005), 선진외국의 e-Learning 훈련정책, 서울: 한국직업능력개발원

41. 임철연·연은경(2005), 평생학습을 위한 이러닝의 현황과 전망에 대한 분석 및 정책적 시사점, 한국방송통신대학교 원격교육연구소, 평생학습 사회 제1권 제2호
42. 전주성(1996), 성인교육프로그램 참여자의 중도탈락 요인분석, 서울대학교 대학원 석사학위논문
43. 정인성·나일주(2004), 원격교육의 이해, 서울: 교육과학사
44. 정인성·최성희(1999), 온라인 열린원격교육의 효과 요인분석, 교육학연구
45. 정현태(2001), 사이버대학 교육의 효율적 학습 방안에 관한 연구, 경희대학교 대학원 석사학위논문
46. 주동범(2005), 미국의 성인교육 동향과 시사점 : 개념과 성격을 중심으로(한국비교교육학회, 비교교육연구 제15권 제3호)
47. 하영자(2006), e-Learning 성인학습자의 학업성취도에 대한 성취동기 요인 규명, 한국교육정보미디어학회, 교육정보미디어연구 제12권 제2호
48. 한진환(2006), e-Learning에 대한 태도가 e-Learning 유효성에 미치는 영향, 한국콘텐츠학회, 한국콘텐츠학회논문지 제6권 제6호
49. Mark J. Rosenberg저/유영만 옮김(2001), e-Learning-디지털 시대의 지식 확산 전략, 서울: 도서출판 물푸레
50. Msssie, E.(2000), Special Report: The 'e' in e-Learning stands for 'E'xperience, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

성인학습자의 e-Learning 학습만족도에 관한 설문조사

안녕하십니까?

본 설문조사는 성인학습자의 e-Learning 학습만족도에 관한 연구를 위한 것입니다.

설문조사의 응답 내용은 익명으로 처리되고, 응답상의 비밀은 관련 통계법에 의거 철저히 보장되며, 연구목적으로만 사용됩니다.

바쁘시더라도 설문에 성심껏 답변해 주시면 연구에 많은 도움이 될 것입니다.

감사합니다.

2007년 월

한국기술교육대학교 산업대학원

경영학 석사과정 홍제용 올림

※ 귀하의 설문지 작성을 돕기 위해 개념을 소개하겠습니다.

e-Learning 학습 : 교육과정에서 정해진 시간에 한 장소에 모여서 이루어지는 교실수업 방식이 아닌 개개인이 인터넷을 이용하여 학습을 하는 형태를 의미합니다.

<통계분석을 위한 일반적인 사항에 관한 설문입니다>

1. 귀하의 성별은 ? ① 남 ② 여

2. 귀하의 연령은?

3. 귀하의 학력은 ?

- ① 고등학교 졸업(☞3-1번) ② 2년제대학 재학(☞3-2번)
③ 2년제대학 졸업(☞3-2번) ④ 4년제대학교 재학(☞3-3번)
⑤ 4년제대학교 졸업(☞3-3번) ⑥ 대학원 재학(☞3-4번)
⑦ 대학원 졸업 이상(☞3-4번)

☞ 3-1. 고등학교 졸업에 응답하셨다면 전공 계열은?

- ① 인문계 ② 상업계 ③ 공업계 ④ 기타()

☞ 3-2. 2년제대학 재학(졸업)에 응답하셨다면 전공 계열은?

- ① 인문계 ② 상경대 ③ 법정대 ④ 이공대
⑤ 예체능대 ⑥ 기타()

☞ 3-3. 4년제대학교 재학(졸업)에 응답하셨다면 전공 계열은?

- ① 인문계 ② 상경대 ③ 법정대 ④ 이공대
⑤ 예체능대 ⑥ 기타()

☞ 3-4. 대학원 재학(졸업이상)에 응답하셨다면 전공 계열은?

- ① 인문계 ② 상경대 ③ 법정대 ④ 이공대
⑤ 예체능대 ⑥ 기타()

4. 귀하의 직업은?

- ① 전문/자유직 ② 사무/관리직 ③ 판매/서비스직 ④ 생산/기능직
⑤ 자영업 ⑥ 농업/어업/임업 ⑦ 학생 ⑧ 기타()

<컴퓨터 사용 능력에 대한 설문입니다>

5. 귀하께서 인터넷을 활용한 기간은?

- ① 5년미만 ② 6년~10년 ③ 11년~15년 ④ 15년이상

6. 귀하의 컴퓨터 사용 능력은?

- ① 초급(한글문서 작성, 인터넷 사용 가능)
② 중급(엑셀, 파워포인트 등 사용 가능)
③ 고급(C언어 등 컴퓨터 언어 사용 가능)

<e-Learning 학습 참가현황에 대한 설문입니다>

7. 귀하는 직장(학교)에서 운영하는 e-Learning 학습 프로그램에 참가하신
경험이 있습니까?

- ① 있다(☞7-1번으로) ② 없다(☞8번으로)

☞ 7-1. 있다면 참가한 이유는 무엇입니까?

- ① 자기계발을 위하여
② 비용 부담이 없거나 저렴하기 때문에
③ 직장(학교)에서 의무적으로 학습에 참여하게 하기 때문에
④ 다른 교육기관에서 수강할 수 없는 내용을 교육하기 때문에

8. 귀하는 직장(학교 등)내에서 운영하는 e-Learning 학습과정 외에 개인적으로 다른 e-Learning 학습을 수강한 경험이 있습니까?

- ① 있다(☞ 8-1번과 8-2번으로) ② 없다(☞ 9번으로)

☞ 8-1. 있다면 학습하신 프로그램은 어느 영역입니까?(복수응답 가능)

- ① 외국어 교육 ② 자격증/취업 대비 ③ 직무능력 향상
④ 취미/교양 교육 ⑤ 생활/실용 교육 ⑥ 기타()

☞ 8-2. 있다면 1년동안에 소요되는 평균 비용은 얼마입니까?

- ① 없거나 또는 전액 회사부담 ② 10만원 미만
③ 10만원 ~ 20만원 ④ 20만원 ~ 50만원
⑤ 50만원 ~ 100만원 ⑥ 100만원 이상

9. 귀하께서 집체교육(면대면 교육)이 아닌 e-Learning 학습을 선택한 가장 큰 이유는 ?

※ 집체교육(면대면 교육)이란 교수자와 학습자가 강의실에서 직접 만나서 이루어지는 교육을 말함
--

- ① 장소와 시간에 구애받지 않고 학습이 가능하기 때문에
② 학습자가 스스로 학습속도를 조절할 수 있기 때문에
③ 집체교육(면대면)에 비해 비용이 적게 들어서
④ 집체교육 보다 학습 만족도가 높기 때문에
⑤ 다른 교육기관에서 수강할 수 없는 내용을 교육하기 때문에

10. 귀하가 e-Learning 학습을 주로 하는 장소는?

- ① 집 ② 직장 ③ 학교 ④ PC방

<이용 편의성에 대한 설문입니다>

항 목	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
18.인터넷으로 강의 듣는 것을 선호한다					
19.e-Learning 학습 시스템의 사용법이 배우기가 쉽다					
20.e-Learning 학습의 수강절차가 쉽다고 생각한다					
21.e-Learning 학습 기능은 전반적으로 사용하기 쉽다					
22. e-Learning 학습은 나의 수준에 적합한 강의 내용을 선택하게 한다					
23. e-Learning 학습을 할 때 학습 속도를 마음대로 조 절할 수 있다					
24. e-Learning 학습을 할 때 부족한 부분에 대한 내용 을 반복해서 들을 수 있다					

<조직지원 특성에 대한 설문입니다>

항 목	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
25.운영자로부터 안내, 독려 등을 받은 경험이 있다					
26. 정해진 기간까지 학습기준 시간 미 수강시 운영자 로부터 시정(독촉) 요구를 받은 경험이 있다					
27. 운영자로부터 학습에 대한 주기적인 독려를 받은 경험이 있다					

<e-Learning 학습 만족도에 대한 설문입니다>

항 목	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
28. 전반적으로 e-Learning 학습에 만족한다					
29. e-Learning 학습을 통해 배우고자 하는 내용에 대한 관심이 증가하였다					
30. e-Learning 학습을 통해 학습에 능동적으로 참여할 수 있게 되었다					
31. e-Learning 학습을 통해 배운것이 자신의 역량(능력)을 높이는데 도움이 되어 만족스럽다					
32. 전반적으로 집체교육(면대면 교육) 보다 e-Learning 학습이 더 만족스럽다					

<e-Learning 학습 계속성에 대한 설문입니다>

항 목	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
33. 앞으로도 e-Learning으로 학습을 할 생각이다					

설문에 응해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

귀하의 의견은 저의 연구에 매우 소중한게 쓰여질 것을 약속드립니다.

ABSTRACT

A Study on Adult Learners' Degree of Satisfaction with e-Learning Education

Hong, Je-Yong

Department of Business Administration

Graduate School

Korea University of Technology and Education

Advisor ; Prof. Eo, Su-bong

Today, grown ups seek to continue learning in terms of lifelong education to smoothly adjust to rapidly changing industrial society and to raise their ability. E-learning is being increasingly employed as a means to accept such demand and changes.

The purpose of this study was to examine the factors that affect adult learners' willingness to continue learning and their degree of satisfaction with e-learning, which had been aptly discussed in lots of previous studies. Therefore, the study looked into whether adults

showed any difference in their degree of satisfaction with e-learning, according to their ability to use a computer, participation in e-learning, interaction, convenient access, and the characteristics of organization support. And then, it examined whether their satisfaction with e-learning had an effect on their willingness to continue e-learning.

Through literature review of previous studies on e-learning and from journals, theses, and a variety of materials on the Internet, the factors that affect adults' degree of satisfaction with e-learning were collected. As for a research method, a survey of adults with e-learning experience was conducted. From the survey, 312 questionnaires were collected and subjected to empirical analysis.

The results of the analysis were as follows. First, convenient access affected adults' degree of satisfaction with e-learning most, followed by interaction and the characteristics of organization support. However, through the analysis the characteristics of organization support were found not to have a statistically significant influence on adults' degree of satisfaction with e-learning. Second, the higher adults' degree of satisfaction with e-learning was, the more likely they are to continue e-learning. That is, adults' degree of satisfaction with e-learning was found to be highly related to their willingness to continue e-learning.