

학습자 특성 및 수강 경험에 따른 e-Learning의 학습행태 차이 분석

이수경[†] · 권성연^{††} · 고기정^{††} · 임영택^{††}

요 약

e-Learning은 면대면 접촉 없이 정보기술을 기반으로 학습이 진행된다는 측면에서 전통적인 집합 교육과 다른 학습행태가 기대된다. 이 논문은 e-Learning을 수행하는 학습자들의 학습행태에 대하여 살펴보고, 아울러 학습자 특성 및 e-Learning 수강 경험에 따른 e-Learning 학습행태의 차이를 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 지난 2년간 e-Learning 강좌 수강 경험이 있는 성인학습자를 대상으로 학습행태 관련 설문조사를 실시하였다. 연구결과, e-Learning 학습행태는 학습자들의 성별, 학력, 직업, 등의 학습자 특성과 소속기업 규모 및 업종 등의 업무 환경에 따라 다르게 나타났다. 수강한 강좌의 특성도 학습행태에 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

키워드 : 이러닝, 학습행태, 기업교육

Learning Behavioral Differences of e-Learning depending on Learners' Characteristics & Learning Experiences

Sookyong Lee[†] · Soung-Youn Kwon^{††} · Ko-Ki Jung^{††} · Young-Taek Lim^{††}

ABSTRACT

This research aims to investigate e-Learning behavior and its different features which may vary depending on learners' characteristics and their prior e-Learning experiences. For this purpose, a survey was conducted for adult learners who had e-Learning experiences. It included various questions including place, time and process of e-Learning. The result showed that features of e-Learning behavior varies according to learner characteristics, such as gender, educational background, and their work experiences. It also revealed that work environment and the nature of e-Learning courses are influential factors for their learning behavior.

Keywords : e-Learning, Behavioral Differences, Corporate Education

1. 서 론

행태(行態)란 환경에 반응하여 인간이 보여주는 행동(activity)과 태도(attitude)를 의미한다[5]. 선성수[4]는 행태를 개념적인 관점에서 접근하여, 동

일한 행동이 반복되어 형성된 특정의 유형이라고 보았다. 근본적으로 행태와 관련된 접근은 인간 행동과 태도를 설명하고자 하는 노력의 일환임이 지적되어 왔으며[3], 궁극적으로 학습이라는 과정을 통하여 성립되는 행동이나 정신활동이라는 것이 공통적으로 강조되어 왔다[13]. 이외에도 행태는 단순히 행위에 국한되는 것은 아니며, 인간과

[†] 정 회 원: 한국직업능력개발원 연구위원(교신저자)

^{††} 정 회 원: 한국직업능력개발원

논문접수: 2006년 10월 10일, 심사완료: 2007년 3월 20일

환경의 관계에서 이루어지는 자극과 반응의 상호 위계에서 필연코 유발되는 상호충돌(conflict)로 축적된 태도의 경향치입이 제시되어 왔다. 요약컨대, 행태란 인간행동과 정신활동을 설명하고자 하는 노력의 일환으로서, 인간이 외부 자극과의 반응이라는 일련의 과정에서 보여주는 규칙적이며 반복되는 행동 양식과 태도의 경향을 의미한다고 볼 수 있다.

행태와 관련한 연구들에서 지적하고 있는 특성들의 주요 내용을 살펴보면 첫째, 행태란 일회적인 행동과 태도가 아닌 반복성, 규칙성을 띠고 있다는 점이다[4]. 일시적인 자극에 의해서 무계획적으로 표출되는 순간적인 반응이나 행동, 태도가 아닌 '학습'에 의해서 체화된 반복적이며 규칙적인 모습을 의미한다. 따라서 일시적인 행동과 태도보다는 '행태'의 예측 가능성과 정형성은 매우 높다. 둘째, 행태는 단순히 자극과 반응의 차원을 뛰어 넘어 인과법칙의 도움을 받아 인간행동을 설명하고자 하는 시도라는 점이다[2]. 즉, 원인과 결과 관계를 통해 외부로 표출된 사태간의 규칙적인 연결을 시도한다. 이러한 규칙적이며 정형화된 연결의 시도가 바로 '학습'이라는 점에서 의미하는 바가 매우 크다. 셋째, 행태란 근본적으로 외부 환경, 자극과의 관계에서 나타나는 실질적이며 관찰 가능한 형태라는 점이다[5]. 어떤 식으로든지 보거나 인지할 수 있는 행동과 태도라는 점에서 행태이론가들은 사회현상을 관찰 가능한 객관적 대상으로 보며 자연과학적 접근이 가능하다고 보았다.

그렇다면 e-Learning의 형태로 학습이 이루어지는 상황에서 학습자가 표출하는 '학습행태'란 무엇을 의미하는가? 위에서 논의한 학문적 접근에 의하면 e-Learning의 학습행태는, e-Learning이라는 환경 및 외부 자극에 대하여 학습자들이 규칙적이며 반복적으로 나타내는 학습행동과 학습태도를 지칭한다고 볼 수 있다. 즉, 학습자들은 반복되는 유형의 e-Learning의 학습경험을 통해 일정한 형태의 행동과 태도를 규칙적으로 표출하게 되며, 이는 곧 학습자들의 e-Learning의 학습행태로 자리잡게 된다는 것이다. 교육기관에서 제공하는 규칙적이며 반복된 형태의 자극(학습내용, 지도방법 등)이 학습자들의 e-Learning에 대한 학습행동과 태도

를 강화시키며, 궁극적으로 정형화된 형태로까지 고정시키는 결정요인이 된다는 측면에서, 교육현장에서 이루어지는 e-Learning의 중요성이 한층 더 부각된다고 볼 수 있다. 이는 궁극적으로 e-Learning에서 추구하는 바람직한 학습활동(학습행동)과 학습자에게 기대하는 진취적이며 자기 주도적인 학습자상(학습태도)은 학습자에게 인위적으로 설명하고 전달한다고 하여 세워지는 것이 아니며, 실제교육 현장에서 벌어지는 학습자의 반복적인 학습경험을 통해 가능하다는 점에서 시사하는 바가 매우 크다.

이 논문에서는 학습자들이 e-Learning 학습환경에서 표출해내는 학습행태를 규명하는 데 주된 목적을 두었다. 구체적으로 이 논문에서는 학습자들의 학습행태를 학습장소, 학습시간, 학습진행방식을 중심으로 살펴보았으며, 이러한 학습행태가 학습자의 특성별로, 수강경험별로 차이가 나타나는지 분석하였다. e-Learning의 학습행태에 대한 진단 결과를 토대로, 국내 e-Learning의 전반적인 교육수준과 한계점에 대한 논의를 이끌어 내고자 하며, 특히 교육공급 측면에서 볼 때 어떠한 접근방식과 형태가 그러한 학습행태로 귀결짓도록 하고 있는지에 대한 문제의식을 공유하고자 한다.

2. e-Learning의 학습행태에 대한 문헌 고찰

e-Learning에서는 정보기술이 학습의 매체로 활용되고 교사나 동료 학습자와의 면대면 상호작용이 없이 학습이 진행되므로 기존의 교실수업, 집합교육 등과는 다른 학습행태를 보이게 된다. 그러나 많은 교육현장에서 e-Learning이 활성화되고 있는 상황에 비해 학습자들이 어떠한 형태와 방법으로 학습을 수행하고 있는지에 대한 연구와 논의는 깊이 있게 진행되지 못한 실정이다. 본 절에서는 학습자들의 e-Learning 학습행태와 관련된 선행 연구를 논의함으로써 본 연구에서 분석해야 할 학습행태의 주요 영역과 항목을 도출하고, 기존 연구의 결과를 바탕으로 전반적인 e-Learning 학습행태에 대한 시사점을 얻고자 한다.

학습행태에 포함될 수 있는 학습자의 행동양식

은 여러 가지가 있을 수 있지만 이 가운데 보다 일반적인 학습의 행태로서 학습자들이 e-Learning을 학습하면서 어떠한 방식으로 참여하고 행동하는 지에 대한 선행연구를 중심으로 논의하고자 한다.

이인숙[7]은 e-Learning 학습행태와 관련해서 대학 집합수업과 통합된 웹기반 온라인 수업에서 나타난 학습자의 학습유형을 분석하였다. 이 연구에서는 학습유형으로 학습참여의 시기, 규칙성, 장소 그리고 상호작용의 유형 및 정도를 알아보았다. 학습자는 과제나 학습활동을 정해진 기일보다 일찍 또는 늦게 제출하기보다는 기일에 맞추어 제출하는 경향이 있으며, 일정한 시간을 정해놓고 학습하는 학습자 보다 시간이 나는 대로 학습한다는 학습자가 많았다. 또한 하루 중 온라인 수업에 참여하는 시간대는 주로 저녁이 과반수를 차지했고 요일별로는 주말보다는 주중에 학습을 하는 경우가 많았다. 온라인 강의 시스템을 주로 이용하는 장소는 학교 컴퓨터실이 가장 많았다. 상호작용 유형과 관련해서 학습자들은 온라인 토론에 적극적이지 못했으며 다른 동료 학습자들의 의견에 적극적으로 피드백하는 학습자도 19.9%에 불과하였다. 그러나 60%정도의 학생들이 자신이 질문한 사항에 대해서 답변이 왔는지에 대해서는 항상 확인하는 편이었고, 온라인 수업 중 어려움이 있을 때는 조교나 교수에게 적극적으로 도움을 요청하는 것으로 나타났다.

한편 김시태[1]의 연구에서는 한국산업인력공단의 사이버 훈련에 참여하고 있는 학습자의 학습행동과 학업성취도와와의 관계를 분석하였다. 조사대상의 직업 분포는 50% 이상이 직장인이었으며, 학생과 무직이 각각 18.5%로 나타났다. 학습행동에 포함된 항목은 학습형태, 토론방 참여도, 학습소요시간, 학습시간대, 반복학습 정도였다. 학습형태의 분포를 보면, 주 2~3회 학습을 한다는 응답자가 가장 높게 나타났고(59.7%), 매일 정해진 시간에 규칙적으로 한다는 학습자(29.4%)와 주 1회 학습하는 학습자(10.9%)비율이 상대적으로 낮았다. 이러한 학습형태에 따른 학업성취도를 분석한 결과, 정해진 시간에 규칙적으로 학습하는 학습자의 학업성취도가 가장 높았으며 통계적으로도 유의미하였다.

학습소요시간은 11시간 이상 20시간 이하가 가

장 많았고(42.0%), 소요시간이 길수록 학업성취도가 높게 나타났다. 학습시간대는 퇴근 후 또는 저녁시간이 전체 응답자의 42.9%로 가장 높았으며, 점심시간 또는 휴식시간이 21.8%, 근무 중 시간과 주말 및 휴일이 모두 13.4%를 나타내어 동일한 비율을 나타냈다. 이와 같은 학습시간대에 따라서 학업성취도에 차이가 있는 것으로 나타났는데, 점심시간 및 휴식시간을 이용한다는 학습자의 성취도가 가장 높은 것으로 나타났다. 반복학습 정도는 1, 2회 하는 비율이 가장 높아 전체 학습자의 74% 정도였고, 반복학습을 하지 않는 비율은 18.5%로 나타났다. 토론방 참여도는 4회 참여한 학습자가 52.9%로 가장 많았고, 한 번도 참여하지 않은 학습자가 16.8%로 그 다음 빈도를 차지하였다. 이러한 토론방 참여도는 학업성취도에 영향을 준 것으로 나타났는데, 토론방 참여횟수가 많을수록 학업성취도가 높은 것으로 나타났다.

기업의 e-Learning 사이트 활용사례를 조사한 윤여순[6]의 연구에서는 학습현황과 상호작용 현황을 분석하였다. 학습형태에 있어서는 주말이나 시간 날 때 집중적으로 한다는 응답자가 43%로 가장 많았고, 업무 틈틈이 짬날 때마다 한다는 응답자가 41.2%로 그 다음 순위를 나타냈다. 반면 매일 일정 양을 꾸준히 한다는 학습자는 7.9%에 머물렀다. 학습을 하는 시간대를 질문한 결과 근무 시간 중에 학습한다는 응답이 50%가 넘게 나타나 업무를 수행하면서 학습을 하는 비율이 비교적 높게 나타났다.

이정선[8]의 연구에서는 우리나라 고등학생들의 e-learning 이용행태를 분석하기 위해 e-learning 이용장소, 평균 이용금액, 1일 평균 이용시간, e-learning과 오프라인 학습의 병행비율, 학습하는 주요 과목, 주로 이용하는 학습방법을 조사하였다. 그 결과 대부분의 학생들은 집에서 e-Learning을 이용하였고 e-Learning 이용 금액과 관련해서는 35.4%가 무료로 이용하고 있었으며 1만원에서 3만원 정도의 이용료를 내고 있는 경우가 40% 정도를 차지하였다. 1일 평균 e-Learning 이용시간은 1~2시간이 가장 많았고, 주 2~3회 정도 학습하는 것으로 나타났다. e-Learning과 오프라인의 학습 병행 비율은 20 : 80으로 전통적인 오프라인 학습에 대한 의존도가

크다는 것을 알 수 있었다.

이상과 같은 e-Learning 학습행태에 대한 연구를 보면, 학습빈도, 학습시간대, 학습 소요시간, 학습장소, 학습참여의 규칙성, 상호작용 형태, 학습형태 등에 대한 현황을 파악하는 조사가 주로 이루어졌음을 알 수 있다. 연구결과를 종합해보면, 학습자가 속한 직장, 학습자의 직업 등 학습자의 주변 환경과 학습자 특성에 따라서 일반적인 학습행태에는 차이가 나타나는 것으로 보고되었다. 즉, 고등학생, 대학생, 직장인에 따라 e-Learning을 수강하는 동기와 목적이 다르며 이들이 처한 학습 환경과 여건이 모두 다르므로 e-Learning을 학습하는 형태에도 영향을 미치게 된 것으로 보인다. 또한, 기업의 직장인이라 할지라도 소속한 기업의 문화와 분위기에 따라 학습행태에 차이를 보이고 있었다. 그러나 전반적으로 e-Learning은 주 2~3회 정도, 시간이 나는 대로 틈틈이 하는 경향이 강했고 일정한 시간을 정해놓고 학습하는 경우는 적었으며, e-Learning을 통한 상호작용은 적극적으로 이루어지지 못한 것으로 나타났다. 한편 이러한 학습행태는 일정 정도 학업성취도에 영향을 주는 것으로 나타나 학습효과를 높일 수 있는 e-Learning 학습행태에 대한 지침이 제시될 필요가 있을 것으로 보인다.

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구는 지난 2년간 e-Learning 수강 경험이 있는 성인 학습자를 대상으로 하였으며 총 2,971 명이 설문에 참여하였다. 여기서 e-Learning 강좌라 함은, 교육과정으로서의 틀과 형식(교·강사 투입, 학사관리 등)을 갖춘 정규 코스로 한정하였다. 본 설문에 응답한 학습자들의 특성을 정리하면 다음<표 1>과 같다.

<표 1> 응답자의 일반적 특성

(단위 : 명, %)			
특성	구분	응답자 수	백분율
성별	남성	2,452	82.5
	여성	496	16.8
	총계	2,948	100.0

연령	20세 미만	2	0.1
	20세 이상~30세 미만	769	25.9
	30세 이상~40세 미만	1,575	53.2
	40세 이상~50세 미만	543	18.3
	50세 이상	75	2.5
총계		2,968	100.0
학력	고졸	156	5.3
	전문대학 졸업	387	13.1
	대학교 졸업	1,876	63.3
	대학원 이상	544	18.4
	총계	2,963	100.0
직업	사무·관리직	1,641	55.3
	전문·기술직	964	32.5
	서비스 판매 관련직	154	5.2
	생산 관련직	138	4.7
	단순 노무직	2	0.1
	기타	66	2.2
총계		2,965	100.0
소속업체	대기업(300인 이상)	2,268	76.4
	중소기업(150인~300인)	184	6.2
규모	중소기업(50인~150인)	245	8.3
	중소기업(50인 미만)	270	9.1
총계		2,967	100.0

3.2 설문지 개발

연구에서는 e-Learning을 수행하는 학습자의 일반적인 행태를 분석하기 위하여 (1)학습장소 (2)학습시간 (3)학습진행방식에 대한 설문 문항을 개발하였다. 개발된 문항에 대하여 e-Learning 교육기관 관계자와의 면담과 협의를 통해 문항 수정을 거쳐 설문지 초안을 확정하고, 다시 이에 대해 e-Learning 경험자를 대상으로 파일럿 테스트 및 면담을 실시하여 문구와 응답방식에 대한 보완이 이루어졌다. 최종적으로는 전문가 그룹의 검토를 통해 설문지 개발이 완료되었다.

설문조사 내용은 앞서 제시한 학습행태에 대한 질문 이외에 이러한 학습행태가 학습자의 특성 및 e-Learning 수강경험에 따라 어떠한 차이를 가지고 오는지를 분석하기 위해 학습자 특성 및 e-Learning 수강경험과 관련된 사항을 포함하였다. 다음<표2>는 본 조사지에 포함된 내용을 정리한 것이다.

<표 2> 조사내용

조사영역	조사항목
학습행태 (중속변인)	e-Learning 학습장소(집, 사무실, 직장내의 유,무로시설)
	e-Learning 학습시간(업무시간 전,중,후, 점심시간, 주말 및 휴일)
	e-Learning 학습진행방식(1,2)

학습자 특성 (독립변인)	성별(남, 여)
	연령(20세 미만, 20-30, 30-40, 40-50, 50세 이상)
	학력(고졸, 전문대졸, 대졸, 대학원졸)
	직업(사무관리, 전문기술, 서비스판매, 생산, 노무, 기타)
e-Learning 수강경험 (독립변인)	소속업체규모(300인 이상, 150-300, 50-150, 50인 미만)
	수강 분야(사무경영, 정보통신, 금융보험, 기술제조, 어학)
	강좌 수준(초급, 고급)
	강좌 유형(필수, 선택)
	수강 동기(직무, 자기개발)

3.3 설문조사 실시

설문조사는 e-Learning 교육기관의 협조를 얻어, 해당 교육기관이 보유하고 있는 최근 2년간 e-Learning 강좌를 수강하였던 학습자의 e-mail을 통해 온라인 설문조사 참여를 유도하는 방식으로 진행되었다. 참여의사가 있는 학습자들은 e-mail에 링크된 설문조사 전용 홈페이지에 접속하여 조사에 참여하는 방식으로 진행하였다.

3.4 결과 분석

회수된 설문지 분석은 SPSS 프로그램을 사용하여 빈도분석과 카이제곱검정(Chi-Square Test)을 통해 이루어졌다. 즉 학습행태에 대한 응답이 학습자의 특성 및 e-Learning 수강경험과 상관이 있는지, 독립적인지를 판별한 것이다.

설문 결과에 대한 해석의 타당성을 높이기 위하여 설문조사에 협조하였던 교육기관과 면담을 실시하였다. 면담조사에서는 설문조사 결과가 교육기관에서 일반적으로 파악하고 있는 학습자의 행태를 잘 반영하고 있는지 여부를 확인하였고, 결과 해석에 대한 교육기관 현장의 의견을 청취하였다. 마지막으로 연구 결과물에 대하여 학계,

교육기관 전문가의 검토가 이루어졌으며, 검토 결과를 반영하여 결과 해석에 대한 보완이 이루어졌다.

4. 연구결과

4.1 학습장소

학습자들이 e-Learning 강좌 수강 시 주로 학습하는 장소에 대하여 살펴본 결과 설문 응답자의 절반이 넘는 65.2%가 근무하고 있는 사무실에서 학습한다고 응답하였다(<표 3> 참조). 집에서 응답한다고 답한 학습자는 두 번째로 높게 나타났다으며, 전체의 삼분의 일 정도에 해당하는 958명(32.3%)으로 집계되었다. 즉, e-Learning 학습자들의 대부분은 본인이 근무하는 사무실과 집에서 강좌를 수강하고 있는 것을 알 수 있다.

<표 3> 학습 장소

(단위: 명,%)

구 분	응답자 수	백분율
집에서	958	32.3
근무하고 있는 사무실에서	1,935	65.2
직장 내에 인터넷이 무료로 제공되는 별도의 시설에서	58	2.0
직장 외 인터넷이 무료로 제공되는 별도의 시설에서	11	0.4
PC방 등 직장 외 유료로 인터넷을 활용할 수 있는 시설에서	7	0.2
계	2,969	100.0

4.1.1 학습자 특성별 차이 분석

e-Learning 학습장소를 학습자 특성 요인별로 분석해 본 결과 학습자의 직업, 소속기업의 규모

<표 4> 학습자 특성별 학습 장소

특성	구분	집에서	사무실	직장 내에 무료 제공 인터넷 시설	직장 외 무료 제공 인터넷 시설	직장 의 인터넷 유료 활용 시설	계	
직업	사무 관리	빈도(명) 백분율	508 1,106	20 67.4	4 1.2	3 2	1,641 100.0	
	전문 기술	빈도(명) 백분율	284 29.5	644 66.9	36 2.7	6 .6	962 100.0	
	서비스 판매	빈도(명) 백분율	68 44.2	79 51.3	6 3.9	0 .0	154 100.0	
	생산	빈도(명) 백분율	68 49.3	63 45.7	5 3.6	1 .7	138 100.0	
	기타	빈도(명) 백분율	27 40.9	38 57.6	1 1.5	0 .0	66 100.0	
	계	빈도(명) 백분율	955 32.3	1,932 65.2	58 2.0	11 4	2,961 100.0	
					$\chi^2 = 57.499***$		$df=16$ *** $p=.000$	
	소속 업체 규모	대기업	빈도(명) 백분율	675 29.8	1,332 67.6	44 1.9	10 .4	2,267 100.0
		중소 (150-300인)	빈도(명) 백분율	75 41.0	101 55.2	7 3.8	0 .0	183 100.0
		중소 (50-150인)	빈도(명) 백분율	83 33.9	138 64.5	4 1.6	0 .0	245 100.0
중소 (50인미만)		빈도(명) 백분율	123 45.6	142 52.6	3 1	1 .4	270 100.0	
총계		빈도(명) 백분율	956 32.2	1,933 65.2	54 2.0	11 4	2,965 100.0	
				$\chi^2 = 42.613***$		$df=12$ *** $p=.000$		

에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다 (<표 4> 참조). 직업부터 살펴보면 사무관리직과 전문기술직에 종사하는 학습자들이 사무실에서 학습하는 경우가 각각 67.4%와 66.9%로 서비스 판매, 생산직 종사자의 비율인 51.3%, 45.7%에 비해 높은 것으로 나타났다. 서비스 판매직, 생산직 모두 컴퓨터가 갖추어진 사무실 책상에 앉아 근무를 하는 업무환경이 아니라는 점에서 사무관리직, 전문기술직과 차별화되며, 이와 같은 업무환경의 차이가 학습 장소에 일부 영향을 미친 것으로 보인다.

학습자가 근무하는 기업 규모의 경우 대기업과 중소기업 간의 학습장소 차이가 뚜렷하게 나타나고 있는데, 대기업은 중소기업에 대하여 '사무실'이, 중소기업은 '집'이 높은 비중을 차지하는 것으로 집계되었다. 이처럼, e-Learning 학습 장소에

영향을 미치는 변인들은 직·간접적으로 근무환경, 근무형태와 연관되어 있는데, 근무환경 및 형태는 궁극적으로 e-Learning 학습환경에 밀접한 영향을 미치기 때문이라고 볼 수 있다.

4.1.2 e-Learning 수강경험별 차이 분석

학습장소를 학습자의 e-Learning 강좌 수강경험과 관련지어 살펴보면 필수과정 수강자일수록, 회사의 직무교육과정 수강자일수록 사무실에서 학습하는 비율이 높게 나타났다(<표 5> 참조). 회사에서 필수로 권하는 강좌를 듣거나 회사의 직무교육 차원에서 수강하는 경우, 자기계발 차원에서 본인이 강좌를 선택하는 경우에 비해 사무실 근무공간을 활용하는 것이 좀 더 용이하고 자연스러웠을 것으로 해석된다.

<표 5> e-Learning 수강경험별 학습장소

특성	구분		집에서	사무실	직장 내에 인터넷		직장 외 인터넷		계
					무료 제공시설	유료 시설	무료	유료 활용	
강좌 유형	필수	빈도(명)	333	876	19	4	0	1,232	
	과정	백분율	27.0	71.1	1.5	.3	0	100.0	
	선택	빈도(명)	435	730	32	6	3	1,206	
	과정	백분율	36.1	60.5	2.7	.5	.2	100.0	
	총계	빈도(명)	768	1,606	51	10	3	2,438	
	백분율	31.5	65.9	2.1	.4	.1	100.0		
					$\chi^2 = 33.230***$ $df=4$ $***p<.000$				
수강 동기	자기	빈도(명)	584	861	24	8	5	1,482	
	계발	백분율	39.4	58.1	1.6	.5	.3	100.0	
	회사직무교육	빈도(명)	358	1,046	33	3	2	1,442	
		백분율	24.8	72.5	2.3	.2	.1	100.0	
	총계	빈도(명)	942	1,907	57	11	7	2,924	
	백분율	32.2	65.2	1.9	.4	.2	100.0		
					$\chi^2 = 76.614***$ $df=4$ $***p<.000$				

4.2 학습시간

학습자들이 e-Learning 강좌 수강 시 주로 학습하는 시간대에 대하여 살펴본 결과, 설문 응답자의 약 절반가량인 53.7%가 업무시간 직후인 저녁 시간대를 활용한다고 응답하였다(<표 6> 참조). 다음으로 높은 응답률을 보인 시간대는 심야 시간대로 전체의 12.1%를 차지하였으며, 주말이나 휴일이 10.4%, 점심시간이 9.9%로 그 뒤를 이었다. 즉, 많은 학습자들이 업무가 종료된 직후인 저녁 시간대에 e-Learning 강좌를 수강하고 있으며, 업무시간 중에 학습을 하는 경우는 많지 않음을 알 수 있다.

<표 6> 학습 시간대

구분	응답자 수	백분율
업무시간 전	195	6.6
업무시간 중	214	7.2
점심시간	295	9.9
업무시간 후의 저녁시간	1,594	53.7
심야 시간대	360	12.1
주말이나 휴일	309	10.4
계	2,967	100.0

4.2.1 학습자 특성별 차이 분석

e-Learning 학습시간을 학습자 특성 요인별로 분석해 본 결과 학습자의 성별, 연령, 학력, 직업, 소속기업의 규모 등에 따라 통계적으로 유의미한

차이가 나타났다(<표 7> 참조).

성별에 따라 살펴보면 남성에 비하여 여성이 업무시간 중과 점심시간을 학습에 활용하는 비율이 높게 나타났으며 저녁 시간대의 경우 남성이 여성보다 높은 비율을 보이고 있다. 즉, 여성은 남성과 비교해 볼 때 근무 중 여유시간 및 점심시간 등을 틈틈이 학습시간으로 활용하는 것을 알 수 있다.

연령의 경우 대체로 연령대가 높아질수록 업무시간 중과 점심시간 활용률이 높았으며, 저녁시간 및 심야시간의 활용률은 낮은 경향을 보였다. 2,30대 같이 비교적 젊은 연령층은 저녁시간, 심야시간 활용이 높은 반면, 4,50대의 경우 업무시간 활용률이 높은 것으로 나타났다. 이는 업무의 양이 물리는 20대, 30대의 경우, 업무 부담으로 인하여 근무 시간대를 활용하여 학습할 수 있는 여지가 40, 50대에 비하여 적기 때문으로 해석된다.

학력을 살펴보면 대체로 학력이 낮아질수록 업무시간(업무시간 중, 점심시간) 활용률이 높은 반면, 학력이 높아질수록 업무시간 전, 업무시간 후, 심야시간대의 활용률이 높은 것으로 나타났다.

직업에 따른 학습 시간의 분포를 보면, 대체로 사무관리직 종사자는 업무 시간 중을 활용하는 비율이 다른 서비스판매직이나 생산직에 비해 높게 나타났다. 이는 사무관리직의 근무 형태 및 환경 상, 다른 직업에 비해 사무실 내에서 근무하면

<표 7> 학습자 특성별 학습 시간대

특성	구분	업무 시간전	업무 시간중	점심시간	업무시간 후 시간	심야시간	주말이나 휴일	계	
성별	남성	빈도(명) 백분율	157 6.4	156 6.4	228 9.3	1,352 55.2	298 12.2	257 10.5	2,448 100.0
	여성	빈도(명) 백분율	37 7.5	55 11.1	67 13.5	227 45.8	60 12.1	50 10.1	496 100.0
	총계	빈도(명) 백분율	194 6.6	211 7.2	295 10.0	1,579 53.6	358 12.2	307 10.4	2,944 100.0
	$\chi^2 = 27.682***$ $df=5$ $***p= .000$								
연령	20-30세	빈도(명) 백분율	50 6.5	60 7.8	70 9.1	417 54.2	88 11.4	84 10.9	769 100.0
	30-40세	빈도(명) 백분율	97 6.2	99 6.3	157 10.0	859 54.5	215 13.7	148 9.4	1,575 100.0
	40-50세	빈도(명) 백분율	39 7.2	43 7.9	59 10.9	283 52.1	51 9.4	68 12.5	543 100.0
	50세	빈도(명) 백분율	9 12.0	12 16.0	9 12.0	33 44.0	5 6.7	7 9.3	75 100.0
	이상	빈도(명) 백분율	195 6.6	214 7.2	295 10.0	1,592 53.7	359 12.1	307 10.4	2,962 100.0
	총계	빈도(명) 백분율	195 6.6	214 7.2	295 10.0	1,592 53.7	359 12.2	307 10.4	2,962 100.0
$\chi^2 = 30.531*$ $df=15$ $*p= .010$									
학력	고졸	빈도(명) 백분율	5 3.2	20 12.8	25 16.0	72 46.2	21 13.5	13 8.3	156 100.0
	전문대졸	빈도(명) 백분율	20 5.2	38 9.8	56 14.5	192 49.6	38 9.8	43 11.1	387 100.0
	대학교졸	빈도(명) 백분율	129 6.9	120 6.4	171 9.1	1,029 54.9	230 12.3	194 10.4	1,873 100.0
	대학원	빈도(명) 백분율	41 7.6	36 6.6	41 7.6	296 54.5	71 13.1	58 10.7	543 100.0
	이상	빈도(명) 백분율	195 6.6	214 7.2	293 9.9	1,589 53.7	360 12.2	308 10.4	2,959 100.0
	총계	빈도(명) 백분율	195 6.6	214 7.2	293 9.9	1,589 53.7	360 12.2	308 10.4	2,959 100.0
$\chi^2 = 42.178***$ $df=15$ $***p= .000$									
직업	사무	빈도(명) 백분율	110 6.7	132 8.1	159 9.7	893 54.5	173 10.6	171 10.4	1,638 100.0
	관리	빈도(명) 백분율	59 6.1	64 6.6	116 12.0	506 52.5	119 12.4	99 10.3	963 100.0
	전문	빈도(명) 백분율	16 10.4	6 3.9	3 1.9	87 56.5	25 16.2	17 11.0	154 100.0
	서비스	빈도(명) 백분율	7 5.1	7 5.1	8 5.8	69 50.0	29 21.0	18 13.0	138 100.0
	판매	빈도(명) 백분율	2 3.0	4 6.1	9 13.6	36 54.5	13 19.7	2 3.0	66 100.0
	생산	빈도(명) 백분율	194 6.6	213 7.2	295 10.0	1,591 53.7	359 12.1	307 10.4	2,959 100.0
	기타	빈도(명) 백분율	194 6.6	213 7.2	295 10.0	1,591 53.7	359 12.1	307 10.4	2,959 100.0
	계	빈도(명) 백분율	194 6.6	213 7.2	295 10.0	1,591 53.7	359 12.1	307 10.4	2,959 100.0
	$\chi^2 = 51.503***$ $df=20$ $***p= .000$								
	소속 업체 규모	대기업	빈도(명) 백분율	156 6.9	163 7.2	232 10.2	1,227 54.2	245 10.8	242 10.7
중소 (150-300인)		빈도(명) 백분율	12 6.5	8 4.3	14 7.6	103 56.0	22 12.0	25 13.6	184 100.0
중소 (50-150인)		빈도(명) 백분율	15 6.1	22 9.0	24 9.8	123 50.2	41 16.7	20 8.2	245 100.0
중소 (50인미만)		빈도(명) 백분율	12 4.5	20 7.4	25 9.3	140 52.0	50 18.6	22 8.2	269 100.0
총계		빈도(명) 백분율	195 6.6	213 7.2	295 10.0	1,593 53.8	358 12.1	309 10.4	2,963 100.0
$\chi^2 = 28.943*$ $df=15$ $*p= .016$									

서 학습하는 것이 비교적 용이했기 때문인 것으로 보인다.

기업 규모의 경우, 규모가 작은 중소기업에 종사하는 학습자일수록 심야시간대의 활용률이 높

아짐을 알 수 있다. 종업원이 300인 이상인 기업의 경우, 심야시간대에 주로 학습한다고 응답한 비율이 10.8% 수준이었으나 150인 이상 300인 미만, 50인 이상 150인 미만, 50인 미만이 각각

12.0%, 16.7%, 18.6%로, 기업규모가 적어질수록 심야 시간대 활용률이 높아짐을 알 수 있다. 이는 앞서 논의한 '학습장소'와도 밀접한 관련성이 있는 것으로 보이는데, 중소기업 근로자는 업무 환경 및 형태의 특징으로 인하여 대기업 근로자에 비하여 집에서 학습하는 경우가 많아 시간대 또한 심야시간을 활용하는 경우가 많을 것으로 보인다. 다음으로 e-Learning 학습시간 분포를 복합적인 학습자 특성의 차이에 따라 재분석해보았다. 이는 학습시간의 분포가 단순히 하나의 학습자 특성 요인에 의해서만 설명되지 않을 것이라는 가정에 근거한 것이다. 다음 <표 8>~<표 13>은 (성별*직업),(성별*기업규모),(연령*직업),(연령*기업규모),(학력*직업),(학력*기업규모)에 따른 학습 시간 분포 가운데, 통계적으로 유의미한 것을 제시한 것이다.

<표 8>에 제시한 바와 같이 성별*직업의 재분석에서는 사무직 종사자에서만 성별에 따른 학습 시간대의 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 사무직에서는 여성이 남성에 비해 업무 시간 중이나 점심시간을 활용하는 비중이 높게 나타났다. 성별*기업규모의 재분석에서는 대기업에서만 성별에 따른 학습시간대의 차이가 나타났다. 역시, 대기업에서 여성이 남성에 비해 업무시간 중, 점심시간의 활용도가 높았고 퇴근 후 저녁시간이나 심

야시간에 학습하는 비율이 낮은 것으로 나타났다. 대기업 이외의 규모에 종사하는 근로자들에 있어서 성별에 따른 학습시간대의 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 연령*직업에 따른 학습시간 분포에 있어서는 전문기술직 종사자인 경우에만 연령에 따라 학습시간대의 차이가 있는 것으로 나타났다. 전문기술직의 50세 이상 학습자는 업무 중과 점심시간 이용 비율이 20%를 넘었으나 나머지 연령대에서는 업무 중 학습한다는 비율이 10%에도 미치지 못했다. 50대를 제외하고는 모두 퇴근 시간 직후, 저녁시간대에 학습하는 비율이 50%를 넘었다. 연령*기업규모에 있어서는 역시 대기업에서만 학습시간대에 있어 유의미한 차이가 나타났다. 학력과 직업, 학력과 기업규모에 따른 학습시간 분석에 있어서도 사무관리직과 대기업의 경우에만 고졸, 전문대졸업 근로자가 대학, 대학원졸업자에 비해 업무 시간 및 점심시간에 학습을 하는 비율이 통계적으로 유의미한 수준으로 높게 나왔다. 이상과 같은 결과는 앞서 논의하였던 성별, 연령, 학력에 따른 학습시간대의 차이(<표 7>참조)가 단순히 하나의 학습자 특성 변인에 의한 것이 아니라 그들이 일하고 있는 기업의 환경, 일의 특성 등에 기인하는 부분이 있음을 말해준다.

<표 8> 사무직의 성별 학습시간대

특성	구분	업무 시간전	업무 시간중	점심시간	업무시간 후 시간	심야시간	주말이나 휴일	계
남성	빈도(명)	82	81	104	705	131	136	1239
	백분율	6.6	6.5	8.4	56.9	10.6	11.0	100.0
여성	빈도(명)	27	48	55	178	40	35	383
	백분율	7.0	12.5	14.4	46.5	10.4	9.1	100.0
총계	빈도(명)	109	129	159	883	171	171	1622
	백분율	6.7	8.0	9.8	54.4	10.5	10.5	100.0

$\chi^2 = 30.710***$ $df=5$ $***p = .000$

<표 9> 대기업 종사자의 성별 학습시간대

특성	구분	업무 시간전	업무 시간중	점심시간	업무시간 후 시간	심야시간	주말이나 휴일	계
남성	빈도(명)	130	122	186	1048	218	207	1911
	백분율	6.8	6.4	9.7	54.8	11.4	10.8	100.0
여성	빈도(명)	26	38	46	165	27	34	336
	백분율	7.7	11.3	13.7	49.1	8.0	10.1	100.0
총계	빈도(명)	156	160	232	1213	245	241	2247
	백분율	6.9	7.1	10.3	54.0	10.9	10.7	100.0

$\chi^2 = 19.285***$ $df=5$ $***p = .002$

<표 10> 전문기술직의 연령별 학습시간대

구분		업무 시간전	업무 시간중	점심시간	업무시간 후 시간	심야시간	주말이나 휴일	계	
연령	20-30세	빈도(명)	14	11	21	105	20	28	199
		백분율	7.0	5.5	10.6	52.8	10.1	14.1	100.0
	30-40세	빈도(명)	33	34	63	304	79	48	561
		백분율	5.9	6.1	11.2	54.2	14.1	8.6	100.0
	40-50세	빈도(명)	12	14	27	88	15	20	176
		백분율	6.8	8.0	15.3	50.0	8.5	11.4	100.0
	50세이상	빈도(명)	0	5	5	7	4	3	24
		백분율	.0	7.8	4.3	1.4	3.4	3.0	2.5
	총계	빈도(명)	59	64	116	504	118	99	960
		백분율	6.1	6.7	12.1	52.5	12.3	10.3	100.0

$\chi^2 = 26.466^{**}$ df=15 **p= .033

<표 11> 대기업 종사자의 연령별 학습시간대

구분		업무 시간전	업무 시간중	점심시간	업무시간 후 시간	심야시간	주말이나 휴일	계	
연령	20-30세	빈도(명)	37	46	46	325	59	70	583
		백분율	6.3	7.9	7.9	55.7	10.1	12.0	100.0
	30-40세	빈도(명)	76	69	127	652	151	108	1183
		백분율	6.4	5.8	10.7	55.1	12.8	.1	100.0
	40-50세	빈도(명)	34	37	50	225	30	37	433
		백분율	7.9	8.5	11.5	52.0	6.9	13.2	100.0
	50세 이상	빈도(명)	9	11	9	23	4	6	62
		백분율	14.5	17.7	14.5	37.1	6.5	9.7	100.0
	총계	빈도(명)	156	163	232	1225	244	241	2261
		백분율	6.9	7.2	10.3	54.2	10.8	10.7	100.0

$\chi^2 = 47.732^{***}$ df=15 ***p= .000

<표 12> 사무관리직의 학력별 학습시간대

구분		업무 시간전	업무 시간중	점심시간	업무시간 후 시간	심야시간	주말이나 휴일	계	
학력	고졸	빈도(명)	3	13	15	38	10	8	87
		백분율	3.4	14.9	17.2	43.7	11.5	9.2	100.0
	전문대졸	빈도(명)	14	27	38	101	14	22	216
		백분율	6.5	12.5	17.6	46.	6.5	10.2	100.0
	대학교졸	빈도(명)	76	76	89	624	119	111	1095
		백분율	6.9	6.9	8.1	57.0	10.9	10.1	100.0
	대학원	빈도(명)	17	16	17	128	30	30	238
		백분율	7.1	6.7	7.1	53.8	12.6	12.6	100.0
	총계	빈도(명)	110	132	159	891	173	171	1636
		백분율	6.7	8.1	9.7	54.5	10.6	10.5	100.0

$\chi^2 = 48.806^{***}$ df=15 ***p= .000

<표 13> 대기업 종사자의 학력별 학습시간대

구분		업무 시간전	업무 시간중	점심시간	업무시간 후 시간	심야시간	주말이나 휴일	계	
학력	고졸	빈도(명)	4	17	20	56	13	10	120
		백분율	3.3	14.2	16.7	46.7	10.8	8.3	100.0
	전문대졸	빈도(명)	14	27	43	138	32	34	288
		백분율	4.9	9.4	14.9	47.9	11.1	11.8	100.0
	대학교졸	빈도(명)	104	88	140	798	150	148	1428
		백분율	7.3	6.2	9.8	55.9	10.5	10.4	100.0
	대학원	빈도(명)	34	31	27	230	50	49	421
		백분율	8.1	7.4	6.4	54.6	11.9	11.6	100.0
	총계	빈도(명)	156	163	230	1222	245	241	2257
		백분율	6.	7.2	10.2	54.1	10.9	10.7	100.0

$\chi^2 = 25.484^{**}$ df=15 **p= .044

4.2.2 e-Learning 수강경험별 차이 분석

학습시간 유형을 학습자의 e-Learning 강좌 수강 경험과 관련지어 살펴보면 대체로 본인이 선택한 과정을 수강할 경우 그리고 자기계발 차원에서 수강할 경우에는 업무시간을 피하여 아침시간(업무시간 전), 심야시간, 주말이나 휴일을 활용하는 비율이 높은 것으로 나타났다(<표 14> 참조). 특히, 자기계발 차원

에서 학습하는 경우, 심야시간 이용률이 14.7%, 주말·휴일이 12.1%로 회사직무교육 학습자의 동 시간대 이용률(9.5%, 8.6%)에 비하여 현저하게 높게 나타났다. 이를 통해 본인이 선택한 강좌, 자기계발 차원에서 수강하는 강좌, 즉 본인의 필요와 요구에 의하여 e-Learning에 참여하는 경우, 학습자들이 여가시간을 투자하여 학습에 참여하는 비율이 높아짐을 알 수 있다.

<표 14> e-Learning 수강경험별 학습 시간대

특성	구분	업무	업무	점심	업무시간 후의	심야	주말이나 휴일	계
		시간전	시간중	시간	적벽시간	시간		
강좌 수준	초급	빈도(명)	102	129	166	864	210	1634
	과정	백분율	6.2	7.9	10.2	52.9	12.9	100.0
	고급	빈도(명)	35	20	40	247	53	454
	과정	백분율	7.7	4.4	8.8	54.4	11.7	100.0
	총계	빈도(명)	137	149	206	1,111	263	2,088
		백분율	6.6	7.1	9.9	53.2	12.6	100.0
$\chi^2 = 11.478^* \quad df=5 \quad *p= .043$								
강좌 유형	필수	빈도(명)	73	110	115	684	143	1,231
	과정	백분율	5.9	8.9	9.3	55.6	11.6	100.0
	선택	빈도(명)	80	78	133	631	147	1,205
	과정	백분율	6.6	6.5	11.0	52.4	12.2	100.0
	총계	빈도(명)	153	188	248	1,315	290	2,436
	백분율	6.3	7.7	10.2	54.0	11.9	100.0	
$\chi^2 = 12.708^* \quad df=5 \quad *p= .026$								
수강 동기	자기	빈도(명)	108	83	137	756	218	1,482
	계발	백분율	7.3	5.6	9.2	51.0	14.7	100.0
	회사	빈도(명)	85	129	152	813	137	1,440
	직무	백분율	5.9	9.0	10.6	56.5	9.5	100.0
	교육	빈도(명)	193	212	289	1,569	355	2,922
	백분율	6.6	7.3	9.9	53.7	12.1	100.0	
$\chi^2 = 43.774^{***} \quad df=5 \quad ***p= .000$								

4.3 학습 진행방식 I

일과 학습을 병행하고 있는 학습자들이 e-Learning 강좌 수강 중에는 다른 일을 하지 않고 학습내용에 집중하는지, 강좌수강 중이라도 업무를 포함한 모든 일들을 수시로 처리하면서 학습하는지에 대하여 알아보았다. 그 결과, 학습과 일을 동시에 진행하는 경우와 학습만 집중해서 하는 경우가 거의 절반씩을 차지하며 유사한 비율로 나타났다(<표 15> 참조).

<표 15> 학습 진행방식 I

(단위: 명, %)

구분	응답자수	백분율
온라인 강좌 수강 중에는 다른 일을 하지 않고, 학습내용에 집중하여 공부한다	1,483	50.2
온라인 강좌 수강 도중이라도 업무를 포함한 모든 일들을 수시로 처리하면서 공부한다	1,469	49.8
계	2,971	100.0

4.3.1 학습자 특성별 차이 분석

학습 진행방식을 학습자의 특성별로 살펴본 결과 성별, 연령, 학력, 소속 기업 규모에 따라 차이가 나타났다(<표 16> 참조). 우선, 성별의 경우 남성은 여성에 비하여 다른 일은 하지 않고 학습

에만 몰입하는 방식으로 학습을 진행하는 경향이 더욱 크게 나타났다(남성 51.9%, 여성 41.9%).

응답자의 학력별 분포에 따라 학습 진행방식에 차이가 있는 것으로 나타났으며, 학력이 높아질수록 '학습'에만 집중한다는 경우가 많아지는 경향을 보였다. 학습만 한다고 답한 경우가 고졸 43.9%, 전문대졸 44.5%, 대학교졸 51.0%, 대학원졸 53.3%로 나타났다.

<표 16> 학습자 특성별 학습 진행방식 I

특성	구분	다른 일을 하지 않고 집중하여 공부한다	모든 일들을 수시로 처리하면서 공부한다	계	
성별	남성	빈도(명)	1,263	1,172	2,435
		백분율	51.9	48.1	100.0
	여성	빈도(명)	207	287	494
		백분율	41.9	58.1	100.0
총계	빈도(명)	1,470	1,459	2,929	
	백분율	50.2	49.8	100.0	
$\chi^2 = 16.315^{***} \quad df=1 \quad ***p = .000$					
연령	20-30세	빈도(명)	360	405	765
		백분율	47.1	52.9	100.0
	30-40세	빈도(명)	816	754	1,570
		백분율	52.0	48.0	100.0
	40-50세	빈도(명)	261	277	538
		백분율	48.5	51.5	100.0
	50세 이상	빈도(명)	45	29	74
		백분율	60.8	39.2	100.0
총계	빈도(명)	1,482	1,465	2,947	
백분율	50.3	49.7	100.0		
$\chi^2 = 8.933^* \quad df=3 \quad *p = .030$					
학력	고졸	빈도(명)	68	87	155
		백분율	43.9	56.1	100.0
	전문대졸	빈도(명)	170	212	382
		백분율	44.5	55.5	100.0
	대학교졸	빈도(명)	953	914	1,867
		백분율	51.0	49.0	100.0
	대학원 이상	빈도(명)	288	252	540
		백분율	53.3	46.7	100.0
	총계	빈도(명)	1,479	1,465	2,944
	백분율	50.2	49.8	100.0	
$\chi^2 = 10.095^* \quad df=3 \quad *p = .018$					
소속업체 규모	대기업 (150-300인)	빈도(명)	1,113	1,137	2,250
		백분율	49.5	50.5	100.0
	중소 (50-150인)	빈도(명)	94	90	184
		백분율	51.1	48.9	100.0
	중소 (50인미만)	빈도(명)	113	131	244
		백분율	46.3	53.7	100.0
	중소 (50인미만)	빈도(명)	160	110	270
		백분율	59.3	40.7	100.0
총계	빈도(명)	1,490	1,468	2,948	
백분율	50.2	49.8	100.0		
$\chi^2 = 10.881^* \quad df=3 \quad *p = .012$					

대해 학습자 특성 요인을 복합적으로 고려하여 차이 분석을 실시하였다. (성별*기업규모), (연령*직업), (연령*기업규모), (학력*기업규모)에 따른 학습 진행방식의 차이를 살펴 본 결과, (성별*기업규모)의 경우에는 대기업일 경우에만, (학력*기업규모)는 '150인 이상 300인 미만'의 기업일 경우에만 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으며, (연령*기업규모)간에는 통계적 차이가 나타나지 않았다.

(성별*기업규모)의 경우, 대기업에서만 여성이 남성보다 수시로 학습하는 경향이 큰 것으로 분석되었는데, 이는 앞서 '학습시간대' 분석 결과와 연관이 있는 것으로 보인다. 즉, 대기업의 경우, 여성들이 업무 시간 중의 활용율이 높은 것으로 나타났는데, 이는 학습진행 방식 측면에서 보면 틈나는대로 학습을 진행하는 방식과 무관하지 않다. 대기업의 경우 중소기업에 비해 업무 환경이 e-Learning 학습 측면에서 용이하다는 것을 업무 후의 가사노동 부담이 남성에게 비해 많은 여성들이 좀 더 적극적으로 활용하고 있는 것으로 해석된다.

(학력*기업규모)에 있어서는 고학력일 수록 '집중하여 학습'하는 비율이 높아진다는 경향이, '150인 이상 300인 미만'인 경우에 한해서 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 즉, 단순히 학력 때문에 학습 진행방식이 다르게 제시되었던 것은 아니며 기업 규모가 일정 부분 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다.

다음의 표들은 학습 진행방식을 복합적인 학습자 특성의 차이에 따라 분석한 내용을 제시하고 있다.

<표 17> 대기업 종사자의 성별 학습 진행방식 I

특성	구분	다른 일을 하지 않고 집중하여 공부한다	모든 일들을 수시로 처리하면서 공부한다	계
남성	빈도(명)	963	935	1,898
	백분율	50.7	49.3	100.0
여성	빈도(명)	139	195	334
	백분율	41.6	58.4	100.0
총계	빈도(명)	1,102	1,130	2,232
백분율	49.4	50.6	100.0	
$\chi^2 = 9.453^* \quad df=1 \quad ***p = .002$				

<표 18> (150인~300인) 기업종사자의 학습 진행방식 I

특성	구분	다른 일을 하지 않고 집중하여 공부한다	모든 일들을 수시로 처리하면서 공부한다	계
고졸	빈도(명)	1	7	8
	백분율	12.5	87.5	100.0
전문대졸	빈도(명)	10	18	28
	백분율	33.7	64.3	100.0
대학고졸	빈도(명)	70	56	126
	백분율	53.6	44.4	100.0
대학원	빈도(명)	13	9	22
	백분율	59.1	40.9	100.0
이상	빈도(명)	94	90	184
	백분율	51.1	48.9	100.0
총계	백분율			

$\chi^2 = 8.986^* \quad df=3 \quad *p= .029$

4.3.2 e-Learning 수강경험별 차이 분석

학습 진행방식을 학습자의 e-Learning 강좌 수강경험과 관련지어 살펴보면 대체로 고급과정, 선택과정, 자기계발 차원의 과정일수록 수강자들이 학습활동을 일과 별도로 구분하여 집중하여 진행하는 것으로 나타났다(<표 19> 참조).

<표 19> e-Learning 수강경험별 학습 진행방식 I

특성	구분	다른 일을 하지 않고 집중하여 공부한다	모든 일들을 수시로 처리하면서 공부한다	계
강좌 수준	초급 빈도(명)	788	835	1,623
	과정 백분율	48.6	51.4	100.0
	고급 빈도(명)	268	187	455
	과정 백분율	58.9	41.1	100.0
총계	빈도(명)	1,056	1,022	2,078
	백분율	50.8	49.2	100.0
$\chi^2 = 15.229^{***} \quad df=1 \quad ***p= .000$				
강좌 유형	필수 빈도(명)	560	667	1,227
	과정 백분율	45.6	54.4	100.0
	선택 빈도(명)	635	562	1,197
	과정 백분율	53.0	47.0	100.0
총계	빈도(명)	1,195	1,229	2,424
	백분율	49.3	50.7	100.0
$\chi^2 = 13.309^{***} \quad df=1 \quad ***p= .000$				
수강 동기	자기 빈도(명)	830	642	1,472
	계발 백분율	56.4	43.6	100.0
	회사적 빈도(명)	635	800	1,435
	부 교육 백분율	44.3	55.7	100.0
총계	빈도(명)	1,465	1,442	2,907
	백분율	50.4	49.6	100.0
$\chi^2 = 42.804^{***} \quad df=1 \quad ***p= .000$				

고급과정의 수강자의 경우 초급과정과 달리 학

습만 별도로 진행한다는 경우가 일과 병행한다는 경우보다 17.8% 높게 나타났다. 본인이 직접 과정을 선택한 경우 역시 필수과정을 수강한 학습자에 비하여 학습에만 집중한다는 경우가 일과 병행한다는 응답자보다 약 6.0% 높게 나타났다. 자기계발 차원에서 강좌를 수강한 학습자들은 회사 직무 교육차원에서 강좌에 참여한 학습자들에 비하여 학습에만 집중한다고 응답한 경우가 약 12.9% 많은 것으로 집계되었다.

4.4 학습 진행방식 II

학습 진행방식에 대하여 학습자들이 규칙적으로 학습에 임하고 있는지 여부를 추가적으로 살펴보았다. 전체 응답자의 70.8%가 학습시간을 특별히 정해 놓지 않고 시간 날 때마다 틈틈이 공부한다고 응답하였으며, 아울러 한꺼번에 몰아서 공부한다고 응답한 경우도 13.1%를 차지하였다(<표 20> 참조). 이에 반해 학습시간을 정해 놓고 규칙적으로 공부한다고 답한 경우는 전체의 16.1% 수준에 머물렀다. 이를 통해 학습자들은 e-Learning으로 학습할 경우 일정한 시간에 규칙적으로 학습하는 방식보다는 주어진 여건과 환경에 대응하여 융통적으로 시간을 활용하고 있는 것을 알 수 있다. 다만, e-Learning의 시간적 융통성이 학습에 대한 집중 및 몰입 없이 대충해도 되는 교육방식으로 받아들여지지 않도록 e-Learning 교육기관측에서의 세심한 교수설계 및 강좌운영이 요구된다.

<표 20> 학습 진행방식 II

구분	응답자 수	백분율
학습 시간을 정해놓고, 규칙적으로 공부한다	476	16.1
학습시간을 특별히 정해놓지 않고, 시간 날 때마다 틈틈이 공부한다	2,096	70.8
특정 시간에 한꺼번에 몰아서 공부한다	390	13.1
계	2,962	100.0

(단위: 명, %)

4.4.1 학습자특성별 차이 분석

학습 진행방식에 학습자의 일반특성과 관련하여 유의미한 차이를 나타내는 경우는 크지 않았

으며, 오히려 학습자가 수강한 강좌의 종류 및 특성이 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

학습자의 일반특성 중 통계적으로 유의미한 차이를 나타낸 변인은 성별로서 남성이 여성에 비하여 시간을 정해 놓고 규칙적으로 학습하는 경우가 더 많은 것으로 나타난 반면, 여성은 남성에 비하여 시간 날 때마다 틈틈이 학습에 참여하는 학습행태가 더 많은 것으로 나타났다(<표 21> 참조).

<표 21> 학습자 특성별 학습 진행방식 II

특성	구분	시간정해 놓고 규칙적으로 학습	시간날때마다 틈틈이 학습	한꺼번에 몰아서 학습	계	
성 별	남성	빈도(명)	416	1,708	321	2,445
		백분율	17.0	69.9	13.1	100.0
	여성	빈도(명)	58	370	66	494
		백분율	11.7	74.9	13.4	100.0
	총계	빈도(명)	474	2,078	387	2,939
		백분율	16.1	70.7	13.2	100.0
$\chi^2 = 8.581^* \quad df=2 \quad *p = .014$						

4.4.2 e-Learning 수강경험별 차이 분석

학습자가 수강한 강좌의 종류 및 특성과 학습 진행방식과는 밀접한 연관성이 있는 것으로 분석되었는데, 결론적으로 고급과정, 선택과정, 자기계발 차원의 과정일수록 수강자들이 규칙적으로 학습하는 경향이 높은 것으로 나타났다. 반면 초급과정, 필수과정, 회사직무 교육에 참여한 학습자들은 틈틈이 학습하는 방식으로 e-Learning에 참여하는 것으로 나타나 차이를 보였다(<표 22> 참조).

고급과정, 선택과정, 자기계발 차원의 과정에 참여한 학습자들이 규칙적으로 학습에 참여하는 비율은 각각, 21.2%, 17.4%, 18.7%인 반면, 초급과정, 필수과정, 회사직무 교육에 참여한 학습자들의 경우는 각각, 16.6%, 14.3%, 13.4%로 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

5. 결론 및 제언

5.1 결론

<표 22> e-Learning 수강경험별 학습 진행방식 II

특성	구분	시간 정해 놓고 규칙적으로 학습	시간 날 때마다 틈틈이 학습	한꺼번에 몰아서 학습	계	
강좌 수준	초급	빈도(명)	270	1,145	216	1,631
		백분율	16.6	70.2	13.2	100.0
	고급	빈도(명)	96	306	50	452
		백분율	21.2	67.7	11.1	100.0
	총계	빈도(명)	366	1,451	266	2,083
		백분율	17.6	69.7	12.8	100.0
$\chi^2 = 6.058^* \quad df=2 \quad *p = .048$						
강좌 유형	필수	빈도(명)	175	875	177	1,227
		백분율	14.3	71.3	14.4	100.0
	선택	빈도(명)	210	865	129	1,304
		백분율	17.4	71.8	10.7	100.0
	총계	빈도(명)	385	1,740	306	2,431
		백분율	15.8	71.6	12.6	100.0
$\chi^2 = 10.552^{**} \quad df=2 \quad **p = .005$						
수강 동기	자기 계발	빈도(명)	277	1,037	166	1,480
		백분율	18.7	70.1	11.2	100.0
	회사 직무 교육	빈도(명)	193	1,029	216	1,438
		백분율	13.4	71.6	15.0	100.0
	총계	빈도(명)	470	2,066	382	2,918
		백분율	16.1	70.8	13.1	100.0
$\chi^2 = 20.988^{***} \quad df=2 \quad ***p = .000$						

본 연구에서는 e-Learning에서 학습행태가 학습자 특성 및 e-Learning 수강경험의 차이에 따라 어떻게 달라지는지를 살펴보고자 하였다. e-Learning 학습장소, 학습시간, 학습 진행 방식을 중심으로 학습행태를 살펴보았으며 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 학습장소의 측면에서 학습자들은 사무실에서 주로 학습하는 것으로 나타났으며 학습자의 직업, 소속 기업의 규모에 따라서 학습 장소에 차이가 있었다. 이는 학습자의 업무 환경, 근무 형태 등이 학습 장소에 영향을 미친다는 것을 나타낸다. 또한 특히 본인이 직접 선택한 강좌, 자기계발 차원에서 수강한 경우 집에서 학습하는 비율이 높게 나타났다.

둘째, 학습시간 측면에서 학습자가 종사하는 기업의 규모가 작아질수록 심야 시간대 활용률이 높아지고 있었고 학습자가 선택하였거나 자기계발과 관련된 과정일 경우 업무 외 시간을 활용해

학습을 진행하는 경향이 나타났다. 이러한 결과는 중소기업의 경우 일하면서 학습할 수 있는 여건이 마련되어 있지 못하기 때문으로 볼 수 있다. 자기계발 과정은 직장의 직무와의 관련성이 떨어져 근무시간 중에 학습하기 어렵기 때문으로 볼 수 있다.

셋째, 학습 진행 방식은 남성, 고학력일수록 학습에 보다 집중하는 경향을 나타냈다. 남성과 고학력자는 다른 일을 하지 않고 학습에만 집중하는 경우가 보다 많았다. 한편 고급과정, 선택과정, 자기계발을 위한 과정을 수강한 학습자의 경우 학습에 대한 집중도가 높게 나타났다.

넷째, 남성이 여성보다 규칙적으로 학습을 진행하는 것으로 나타났으며 고급과정, 선택과정, 자기계발 과정일수록 수강자들이 규칙적으로 학습하는 경향을 나타냈다.

5.2 제언

본 연구의 결과에 따르면 e-Learning에서 학습행태는 학습자의 특성과 학습 환경, e-Learning 수강경험에 따라 차이를 보이고 있다는 것을 알 수 있다. 교육기관, 기업, 정부 등과 같이 국내 e-Learning과 관련된 기관에서는 교육 성과를 높이기 위하여 무엇보다도 학습자들의 e-Learning 학습 행태에서 나타나고 있는 다양한 특성을 적극 반영할 필요가 있다.

우선 교육기관에서는 학습자별 특성을 고려하여 교육 기획, 설계, 개발, 운영, 평가가 차별적으로 이루어질 수 있도록 특성화 전략을 수립, 시행해야 할 것이다. 정교한 피드백 시스템을 바탕으로 학습자들의 학습행태 관련 자료를 수집, 분석하여 학습활동 개선이 상시적으로 이루어질 수 있도록 하는 것이 바람직한데, 이를 통해 학습자 친화적이며 성과 지향적인 교육이 가능하게 될 것이다.

기업 입장에서는 근로자인 학습자의 학습행태를 반영하여 이에 적절한 학습 환경과 제도를 정착시켜 나가는 데 노력해 나가야 할 것이다. 특히 기업별로 나타나고 있는 학습자들의 요구와 행태 등을 적극 수렴하여 효과적이며 효율적인

e-Learning 교육시스템을 정착시킴으로써 일과 학습, 경영성과 제고와 직업능력 개발을 연계할 수 있도록 하여야 할 것이다. 아울러, 자기 주도적이며 자발적인 e-Learning 참여가 이루어질 수 있도록 가급적 근로자에게 학습에 대한 선택권과 자율성을 부여하되 이러한 권리를 적절하게 활용할 수 있는 능력을 신장시키고 근로자의 관심을 유도해 나가야 할 것이다. 이는 궁극적으로 기존의 교육과정을 기획하고, 개설, 운영하며, 이들 과정에 대한 근로자의 참여율을 높이는 데 주력했던 기존 교육부서의 역할과 기능의 변화를 예고하는 부분이라고 볼 수 있다. 기업은 교육내용을 정하고 만들어서 근로자에게 제공하는 공급자의 역할을 최소화하고, 학습자들이 스스로 자신의 역량개발을 위해 조직과 개인측면을 적절히 고려하여 교육을 올바르게 선택할 수 있도록 유도하며, e-Learning 학습활동과 관련하여 지속적인 지원을 제공해주는 역할로 변화해 나가야 할 것이다.

정부에서는 학습자 특성별로 나타나는 일정 유형의 학습행태를 고려하여 정책 및 제도를 특성화, 차별화하여야 할 것이다. 아울러 학습효과에 긍정적 영향을 미칠 수 있도록 학습행태를 개선할 수 있는 유인책도 마련해 나가야 할 것이며, 바람직한 학습행태를 지속적으로 향상시킬 수 있는 제도가 실행되어야 할 것이다.

향후 e-Learning은 보다 보편화될 것이며 학습행태 또한 더욱 다양해 질 것이다. 획일화된 공급자적 관점의 대응보다는 다양한 학습행태에 부응할 수 있는 e-Learning 수행 전략이 수립될 때 e-Learning의 효과성 및 질적 향상을 기대할 수 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] 김시대(2003). 「e-Learning에서 학습자의 학습행태와 학습성취도와의 관계」. 한국기술교육대학교 석사학위 논문.
- [2] 두산동아(2005). 두산백과사전.
- [3] 박근호(1978). 「인간행태의 분석모형」. 『행정논집』. 21. 85-104.
- [4] 선성수(1990). 「교수 지도성과 교수·학습행태와의 관계」. 전남대 교육대학원 석사

학위논문.

- [5] 양호일(1987). 「인간행태에 관한 연구」. 논문집』. 5. 163-176.
- [6] 윤여순(2000). 「기업에서 성공적인 가상교육 구현을 위한 정책적 전략: LG Cyber Academy 사례를 중심으로」. 『기업교육연구』. 12(1). 93-117.
- [7] 이인숙(1999). 「대학 집합 수업과 통합된 웹 기반 온라인 수업 학습자의 인식 및 학습유형 분석」. 『교육공학연구』. 15(1). 197-218.
- [8] 이정선(2002). 「한국 고등학생들의 이러닝(e-Learning) 이용 동기와 충족도에 관한 연구」. 서강대학교 석사 학위 논문.
- [9] Cappel, J. J. & Hayen, R. L. (2004). "Evaluating e-Learning: A case study". *The Journal of Computer Information Systems*. 44(4). 49-56.
- [10] Clow, K. E. (1999). "Interactive distance learning: Impact on student course "evaluations". *Journal of Marketing Education*. 21(2) 97-105.
- [11] Drennan, J., Kennedy, J., & Pisarski, A. (2005). "Factors affecting students attitudes toward flexible online learning in management education". *The Journal of Education Research*, 98(6), 331-339
- [12] Eastmond, D. V. (1993). *Adult learning of distance students through computer conferencing*. Unpublished doctoral dissertation, New York: Syracuse University.
- [13] Lang et all. (1977). *Designing for Human Behavior*. Pennsylvania, p 11.

이 수 경



1988 이화여자대학교
생물학과(이학사)
1993 Virginia Tech
Curriculum & Instruction(M. A)

1995 Virginia Tech, Curriculum & Instruction
Instructional Technology(Ph.D)

1997~ 현재 한국직업능력개발원 연구위원

관심분야: e-Learning, 기업교육

E-Mail: solee@krivet.re.kr

권 성 연



1995 연세대학교
교육학과(문학사)

1999 이화여자대학교
교육공학과(교육학석사)

2003 이화여자대학교 교육공학과(교육공학 박사)

관심분야: e-Learning, 교수설계, 학습전략

E-Mail: sykwon@joongbu.ac.kr

고 기 정



1986 연세대학교
영어영문학과(문학사)

1989 미국 컬럼비아대학
Teachers College(교육학석사)

1992 미국 컬럼비아대학

Teachers College(교육학박사)

관심분야: e-Learning, 교수.학습 설계

E-Mail: kjko@korea.com

임 영 택



1999 한양대학교
교육공학과(이학사)

1999 한양대학교
교육공학과(교육공학석사)

2007 한양대학교 교육공학과(교육공학 박사수료)

관심분야: e-Learning, HPT

E-Mail: ytlim@lig.co.kr