



이러닝 직업교육훈련에 대한 학습자 수강동기, 인식, 학습행태 조사연구

이 수경¹ · 박연정^{2*}

¹한국직업능력개발원

²호남대학교

Distance E-learners' Motivation, Perception, and Learning Behaviour in Vocational Training Environment

Sookyong Lee¹ · Yeonjeong Park^{2*}

¹Korea Research Institute for Vocational Education and Training, Sejong, 339-007, Korea

²*College of Liberal and Creative Arts, Honam University, Gwangju 62399, Korea

[요 약]

정보통신기술 및 교육패러다임 변화와 맞물려 이러닝을 활용한 직업교육훈련은 그동안 몇 차례 굵직한 변화를 겪어 왔다. 이러닝을 통한 직업능력개발의 트렌드는 학습의 모바일화, 짧은 콘텐츠의 증가, 학습경험제공의 민첩성과 현장 밀착성으로 요약 가능한 가운데, 본 연구는 이러닝을 통한 직업교육훈련 대상자들의 학습동기, 교육구성요소에 대한 중요성 인식, 학습 행태에 대한 조사 연구를 실시하였다. 6개 훈련기관의 4,021명이 참여한 설문조사 응답을 분석한 결과, 자발적 자기개발 차원의 학습이 회사의 직무 교육차원보다 높게 나타났고, 이러닝의 구성요소 중에서는 학습내용이 가장 중요한 것으로 나타나, 기존의 형식에 치우진 교육콘텐츠 개발이나 훈련평가가 보다 내용 중심으로 변화해야함을 시사하였다. 학습 행태측면에서도 학습장소와 시간 활용이 보다 융통적으로 변화하였고, 시간을 정해놓지 않고 틈틈이 불규칙적으로, 특정시점에 몰아서 학습하는 추세를 확인할 수 있었다.

[Abstract]

With the recent advance of IT technology and the change of education paradigm, vocational training has been also evolved. In the background of mobilization of learning, increase of bite-size contents, and the agility of just-in-time learning, this study surveyed the online learners' motivation, perceptions, and learning behaviour. Total 4,021 learners from 6 distance learning institutions revealed that learners take the e-learning courses due to more for their self-development than the company's supports and policy. Also, they perceived the subject matter in contents are the most important. The results from this study suggest that the development of contents should focus on the subject matter that can be utilized for their jobs immediately. Lastly, the study confirms that learning space and time has been changed in the flexible way to use their spare time between work and life. Irregularity of learning and hasty preparations were one of major characteristics in the aspect of learning behaviour.

색인어 : 직업교육훈련, 이러닝, 학습자 인식, 학습자 행태분석

Key word : Vocational Training, E-learning, Students' perception, Learning behaviour

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2017.18.3.499>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 02 May 2017; Revised 31 May 2017

Accepted 25 June 2017

*Corresponding Author; Yeonjeong Park

Tel: +82-062-940-5357

E-mail: ypark@honam.ac.kr

1. 서론

이러닝이 직업훈련 및 기업교육에 활용 된지 벌써 20년에 다 다르고 있다. 그동안 이러닝을 활용한 원격교육훈련은 정보통신기술의 발달 및 교육패러다임의 변화와 함께 몇 차례 굽직한 변화를 겪어왔다. 1999년부터 고용노동부 직업능력개발차원의 원격훈련이 기업의 필요와 요구에 부응하여 활성화되었으며, 훈련참여의 용이성, 훈련시장의 확대 등에 따라 실시 규모가 꾸준히 증가되었다[1]. 300인 이상기업의 66.1%가 원격훈련을 도입하였으며, 중소기업에서도 이용률이 지속적으로 증가해왔다 [2]. 그러나 최근 몇 년 사업주와 훈련기관간의 거래로 이루어지는 부정수급이 문제로 지적됨에 따라 원격훈련의 질적 도모가 필요하다는 지적이 일기도 하였다.

무엇보다 최근의 직업능력개발의 트렌드는 현장밀착성으로 요약되며, HRD 기능이 단순히 인력을 교육시키는 차원이 아니라 현장중심의 학습과 성과를 가져올 수 있도록 하는 패러다임의 변화가 강조되어 왔다[3]. 과거 고도성장의 시기에는 인적자원에 대한 투자가 다다익선이라는 사고방식이 팽배하였으나, 뉴노멀(new-normal)시대에 들어 저성장이 굳어지면서 직업능력개발을 보는 시각도 가장 핵심적으로 요구되는 부분에 집중하는 경향을 보이고 있다. 기술의 변화와 정보의 확산 또한 빠르다 보니 천천히 시간을 갖고 가급적 많은 내용을 담은 콘텐츠에 대한 수요보다 그때마다 필요한 핵심위주의 콘텐츠 편성이 강조되고 있다. 스마트 기기의 발전으로 이동시간이나 잠깐의 여유시간을 활용하여 학습을 하고자 하는 요구와 짧고 강렬한 콘텐츠의 수요가 커지고 있다.

본 연구는 이러한 직업교육훈련환경과 수요의 변화에 따라 진화해온 온라인 원격교육훈련과정에 대한 학습자들의 인식과 학습행태 변화를 조사하고자 하였다. 기본적으로 온라인원격교육은 스마트디바이스의 도입과 함께 학습자의 자기주도성과 시간관리전략을 더욱 요하는 방향으로 움직여왔다. 본 연구의 목적은 자기 주도적 학습에 기반 한 온라인 원격교육콘텐츠를 학습자는 어떠한 동기로 선택하고 있으며, 교육구성요소 중 무엇을 중요하게 인식하는지, 그리고 어떠한 행태로 학습을 하는지를 면밀히 조사하는 데 있었다. 궁극적으로는 조사연구를 바탕으로 온라인직업훈련교육의 질 제고와 심사기준의 개선방향 및 운영에 주는 시사점을 도출하고자 하였다.

II. 이론적 배경

조사에 앞서 최근 온라인 원격 직업훈련 콘텐츠의 트렌드를 1)학습의 모바일화, 2)짧은 학습콘텐츠의 증가, 3)학습경험제공의 민첩성 측면에서 살펴보았다.

2-1 학습의 모바일화

바쁜 업무 속에서 교육훈련을 위한 별도의 시간과 공간을 마련하기 어렵다는 문제는 최근 모바일 및 스마트 기기의 활용으

로 이끌고 있다. 모바일 러닝은 모바일 및 스마트 기기를 활용하여 학습하는 것으로, 즉시성, 사용자 편의성, 간결성, 상호작용, 협력성, 맥락성을 특징으로 한다[4]. 모바일러닝이 확산되면서 출퇴근 시간, 점심시간, 또는 주말 등 개인의 라이프스타일에 따라 원하는 시간대에 자신의 페이스에 맞게 학습할 수 있게 되었다. 자투리 시간의 활용이라는 점 외에도 모바일러닝은 최신 정보의 제공이 가능하다는 점에서 전통적인 직무 밖의 교육과 차별성이 있다[5]. 모바일러닝은 짧은 정보를 제공하는데 적합하며, 특히 교육훈련 프로그램 참석 전의 준비, 특정 상황에 대처하기 위한 학습, 교육훈련 프로그램 사후의 지속적인 강화에 도움이 된다[6].

다만 모든 사람이 모바일 기기를 활용하는데 익숙하지 않기 때문에 모바일 교육 오용을 경계해야한다는 의견도 있다[7]. 이는 한국의 현실과는 상당히 괴리가 있다고 보인다. 우리나라의 스마트폰 보급률은 78.8%이며, 10대~40대에서는 90% 이상이다[8]. 국내의 모바일러닝에 대한 수요도 빠르게 증가하고 있다. 조사 결과, 2014년 국내 사업체의 모바일러닝 경험률은 10.6%이었으며[9], 개인의 경우 모바일러닝의 경험률은 37.2%로 더욱 높았다[10].

그림 1과 같이 국내 기업의 모바일러닝 선호분야를 보면 직무의 비중이 가장 높고 리더십이나 기본소양에 대한 선호는 높지 않다. 이는 현장에서 당장 필요로 하는 내용이 무엇인가를 모바일러닝이 잘 반영하고 있다는 현장밀착성의 증거로 볼 수 있다.

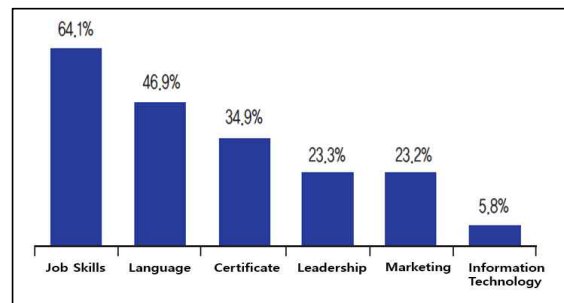


그림 1. 국내기업의 모바일 러닝 선호분야
Fig. 1. Preferred area of mobile learning in Korea

2-2 짧은 학습 콘텐츠의 증가

모바일러닝이 증가하면서 바쁜 일과 중에 자투리 시간을 이용하여 효과적으로 학습하기 위한 짧은 길이의 학습 콘텐츠에 대한 수요가 증가하고 있다. 장시간의 교육훈련 프로그램을 통해 전달할 많은 양의 내용을 덩어리로 분절하여 전달하는 ‘청킹(chunking)’은 최근 또 하나의 트렌드로 자리잡고 있다[6]. 짧은 길이의 학습 콘텐츠를 일컫는 말로 ‘바이트 사이즈 러닝(bite-sized learning)’이라는 용어도 쓰이고 있다. ‘바이트 사이즈’란 모바일 기기에서도 읽을 수 있을 수 있을 만큼 짧게 만든 정보의 조각을 의미한다[10]. 바이트 사이즈 러닝이란 “주로 이미지나 이미지 기반으로 구성되어 있어 의미를 쉽게 파악할 수 있는 콘텐츠”[11]를 활용하는 최근 이러닝의 트렌

드를 말하는데, 사회적 학습(social learning)과 적시학습(just-in-time learning)에서 그 뿌리를 찾아볼 수 있다[12].

바이트 사이즈 러닝이 증가하는 데에는 다양한 원인이 있다[13]. 먼저 앞에서 지적한 바와 같이 모바일러닝에 대한 수요의 급증이다. 또한 뉴 노멀 시대의 패러다임에 따라 학습 콘텐츠를 빠르고 저렴하게 만들도록 하는 흐름과도 관련이 있다. 1980년대 이후 출생한 Y 세대 근로자의 증가도 한 원인으로 꼽힌다. 인간의 기억력에는 한계가 있고 주의집중 할 수 있는 시간도 제한적이기 때문에 한 번에 너무 많은 정보를 제시하는 것은 바람직하지 않다는 것이 바이트 사이즈 러닝을 옹호하는 또 하나의 이유이다. 정보를 작은 조각으로 나누어 여러 번 제시하는 것이 집중력을 높여 학습효과를 높이는 방법이라는 것이다. 바이트 사이즈 러닝을 위해서는 먼저 엄청난 정보가 포함된 한 덩어리의 강의를 작은 조각으로 나누어야 한다. 이 작은 조각들은 학습자가 업무를 하면서 특정 정보를 필요로 할 때 그것을 쉽게 습득하고 참조할 수 있도록 한다[14].

바이트 사이즈 러닝의 효과를 극대화하기 위한 다양한 전략도 제시되고 있다[15]. 첫째, 학습에 흥미를 잃지 않도록 비디오, 오디오, 게임, 채팅, 토론 등 다양한 형식으로 내용을 전달하는 것이다. 둘째, 소셜미디어나 채팅, 문서 공유 앱, 블로그, 개인 웹페이지 등 사회적 학습툴을 활용하는 것이다. 셋째, 바이트 사이즈 러닝이 일어나려면 모바일러닝이 가능해야 한다. 넷째, 학습자가 사용하는 시스템에 학습을 결합시켜 언제나 학습이 가능하도록 해야 한다. 마지막으로, 공식적인 학습이 끝난 뒤에도 업데이트된 교재와 자료에 접근 가능하도록 하여야 한다.

2-3 학습경험 제공의 민첩성

글로벌 경기침체와 저성장 시기를 맞아 기민성, 또는 민첩성이라고 번역되는 애질리티(agility)가 새로운 패러다임으로 부각되고 있다. 애질리티의 개념은 생산방식에서 처음 시작하였는데[15], 시스템 엔지니어링 방법론으로 종종 사용된다[16]. 1970년대 말의 오일쇼크 이후 제조업의 생산 패러다임이었던 생산방식(lean production)은 낭비를 최소화하고 시장 수요에 유연하게 대응하는 것이었다. 그러나 21세기의 환경 변화는 린 생산방식의 한계를 드러내게 되었다. 고객의 요구에 효율적으로 대응하는 것뿐만 아니라, 제품개발, 생산, 마케팅 등 기업의 생산과 판매 전반에서 신속함이 요구되는 상황에서 기민한 생산방식이 글로벌 경쟁력의 우위를 차지하고 있다[15].

최근에는 직업능력개발에 있어서도 민첩성이 강조되고 있다. 현장의 수요에 대응하는 것도 중요하지만, 학습의 경험을 개발하고 공급하는데 있어 신속함이 강조되는 것이다. 그동안 HRD 부서 또는 외부 훈련업체들이 교육훈련 프로그램을 개발하여 공급하는 과정은 ADDIE(Analyze 분석, Design 설계, Develop 개발, Implement 실행, Evaluation 평가)모형으로 대표되는 일련의 프로세스에 따라 이루어졌다. 학습에 대한 요구를 분석하고, 교육과정을 설계하고, 교수학습을 개발하고, 교육

프로그램을 실행하고, 평가하는 전체 단계를 거쳐야만 하나의 교육이 마무리되는 것이었다. 그러나 최근에는 이처럼 모든 단계를 다 거칠 수 있는 시간이 없는 경우가 많다[16]. 급변하는 학습 수요, 빠르게 줄어드는 지식의 유효기간, 일회적인 프로그램으로 모든 문제를 해결할 수 없는 상황이 되면서 ‘민첩한 학습(agile learning)’이 요구되고 있는 것이다[3].

IBM의 교수설계팀이 민첩성의 개념을 활용하는 사례에 따르면, 민첩한 학습은 1) 변화하는 요구사항에 적응하고, 2) 프로젝트의 위험을 감소시키며, 3) 프로젝트의 진행을 가시화하고, 4) 이해관계자와 학습자들을 프로젝트의 초기부터 참여하도록 하고, 5) 교육과정을 제공하는 속도를 높이기 위한 목적으로 사용된다[16]. ADDIE 모형의 한계를 극복하기 위하여 제안된 교육과정 개발 모델로 SAM(Successive Approximation Model)은 기존의 교수설계에 포함되었던 주요 내용들을 포함하되 각 단계들이 반복적으로 일어나도록 하여 ADDIE 모형에 비해 속도가 빠르고, 변화에 민감하게 대응할 수 있도록 한다. 즉, ADDIE 모형의 가장 큰 단점인 애질리티의 부족 문제를 해결하기 위한 민첩한 학습을 위한 도구로 볼 수 있다. SAM의 가장 큰 특징은 반복(iteration)인데 그림 2와 같이 설계 단계에서 프로토타입을 검토하고 설계를 하는 행동이 반복적으로 일어나며, 개발 단계에서 평가, 개발, 적용, 다시 평가가 이뤄진다. 첫 번째 단계에서 재빠르게 상황, 요구, 목표를 평가 또는 분석, 논의를 위한 초벌 디자인을 준비하고, 프로토타입을 준비한다. 두 번째 단계는 첫 번째 프로세스에 대한 평가로 시작하여, 기존의 아이디어를 정제하거나 새로운 대안을 스케치한다[17].

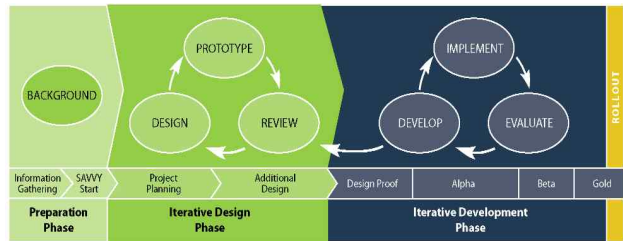


그림 2. SAM 프로세스

Fig. 2. SAM process

III. 연구 방법

3-1 연구 문제

본 연구의 목적은 이러닝 및 스마트러닝을 활용한 온라인 직업교육훈련환경에서, 학습자들의 학습 동기, 중요성 인식, 학습의 행태를 분석하는 데 있다. 세분화된 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 온라인 학습자들의 직업교육훈련과정에 대한 주요 수강 동기(자발적 VS. 회사차원)는 무엇이고, 학습자 특성에 따라

- 어떠한 차이를 보이는가?
- 2) 온라인 학습자들은 교육의 구성요소(학습내용, 학습 방법 등) 중 무엇이 중요하다고 생각하고 있는가? 이는 학습자 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가?
 - 3) 온라인 학습자들의 학습행태(학습 장소 및 학습시간, 학습 규칙성, 학습전략의 사용)는 어떠한 패턴을 보이고 있는가? 이는 학습자 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가?

3-2 연구 대상

본 연구의 참여자는 국내의 주요 온라인직업교육 훈련기관 6개의 홈페이지에 게시된 설문 응답자 4,021명이다. 설문 응답자의 일반적 특성을 성별, 연령, 학력, 직업, 업종, 소속업체 규모, 직장 소재지를 중심으로 살펴보면 다음과 같다. 성별의 경우, 남성이 60.9%, 여성이 39.1%의 분포를 보여서 남성 학습자가 보다 많았다. 이들의 연령 분포는 30대(42.39%), 40대(29.2%), 20대(18.2%) 순으로 나타났으며, 최종학력은 대학교 졸업(64.3%)이 가장 많은 분포로 나타나고 그 다음으로 대학원 졸업(16.6%), 전문대학 졸업(12%), 고졸(7%) 순으로 조사되었다. 이들의 직업 및 환경적 특성에 대하여 직무, 업종, 업체규모를 중심으로 조사하였다. 그 결과 사무관리직(62%), 전문기술직(24%)이 가장 많은 분포를 보였고, 기타(6.7%), 서비스 판매직(5.5%), 생산 기능직(1.9%) 순으로 나타났다. 소속 회사의 업종은 제조건설업(30.9%), 기타(25%), 금융 및 보험업(23%), 교육 서비스업(11%), IT 및 정보통신 관련 업종(9.7%) 순으로 나타났다. 소속 회사의 규모는 1000명 이상의 임직원이 근무하는 대기업이 46%, 300명 미만이 근무하는 중소기업이 29.6%, 그 중간에 해당하는 중견기업이 24.4%로 나타났다.

응답자들의 온라인 강좌 수강 경험을 보다 정량적으로 조사하기 위하여 최근 2년간 수강한 강좌의 개수를 이러닝과 스마트러닝으로 구분하여 조사하였다. 본 조사에서 스마트 러닝은 응답자들이 이해하기 쉽게 스마트폰 등 모바일 기기에서 강의 듣기, 토론, 과제 등의 주요 학습활동이 이루어지는 유형을 의미하였다. 그 결과, 이러닝의 경우 6개 이상 수강한 적이 있다고 응답한 학습자가 36.1%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 2~3개 수강, 4~5개 수강, 1개 수강으로 나타났다. 반면에 스마트 러닝은 참여경험이 없다고 응답한 학습자가 49.6%로 나타났고, 1개 과정에 참여한 응답자가 22.3%, 2개가 14%로 나타나 비교적 스마트 러닝에 대한 참여는 높지 않은 편으로 나타났다. 다만, 5개 이상 수강한 학습자가 247명(6.1%)이 있어서, 일부 학습자들은 스마트 러닝강좌에도 열성적으로 참여한 것을 알 수 있다.

3-3 조사도구의 개발

본 연구에서 설정한 연구목적을 달성하기 위하여 관련 문헌을 토대로 이러닝 및 스마트러닝에 대한 직업교육훈련대상자들이 주로 수강하고 있는 온라인 강좌의 형태, 온라인 강좌에 대한 인식, 온라인 강좌에서의 학습 스타일을 중심으로 표 1과 같이 총 82문항이 개발되었다. 이중 온라인 강좌의 구성요소

및 강좌 특성의 중요도와 구현정도를 묻는 측정문항은 선행연구[18]에서 도출한 내용과 조사도구를 활용하였다.

표 1. 설문 도구의 내용

Table. 1. Contents in survey tool

| | Contents | Types | Number of Items |
|-------------------------|--|-----------------|----------------------------|
| Motivation | - e-learning motivation - Types of e-learning, Preferences on instructional methods | Likert 5-Scale | 13 9 |
| Perception | - General satisfaction - Considerations in taking e-learning - Importance on the constructs* - Satisfaction on the constructs* - Importance on the characteristics - Level of development of e-learning | Likert 5-Scale | 1 9 7 7 8 8 |
| | - Reasons of unsatisfaction on e-learning | | 1 |
| | - Comparisons between on-line and off-line class | | 2 |
| Behaviour | -Number of courses taking e-learning - Average log-in time - Major learning time for e-learning - Major learning place for e-learning - Major devices for e-learning - Number of courses taking smart learning - Subject matter areas and levels of class - Reasons of drop-out | Multiple choice | 7 |
| | Etc. | | 3 |
| Demographic Information | - Job, Company, Size of organization, Gender, Age, Education background | Open -end | 6 |
| 총계 | | | 82 |

3-3 자료수집 및 분석방법

설문조사는 한국직업능력개발원 주최로 표 2와 같이 국내 온라인 원격훈련 6개 기관의 웹사이트를 통해 “온라인 강좌에 대한 학습자 인식 및 행태 조사”라는 이름으로 본 연구에 대한 취지를 담은 안내문을 통해 배포되었다. 설문조사는 2015년 10월 26일부터 2015년 11월 13일(약 3주)동안 오픈되어 온라인 강좌를 수강중인 학습자들은 누구나 응답할 수 있도록 하였고, 응답자 대상 선착순 100명 5000원 상당의 답례품이 제공되어 설문을 독려했다.

표 2. 설문을 통한 자료수집 출처와 기관별 응답분포

Table. 2. Institutional distribution of survey participants

| | A | B | C | D | E | F | Total |
|-----------------|-------------|---------------|---------------|---------------|------------|----------|-------------|
| Respondents (%) | 597 (14.85) | 1,117 (27.78) | 1,000 (24.87) | 1,156 (28.75) | 135 (3.36) | 16 (0.4) | 4,021 (100) |

IV. 연구 결과

4-1 수강 동기

1) 자발적 차원 VS. 회사의 직무교육 차원

온라인 직업교육훈련 대상자들이 주로 수강한 교육과정의

특성과 수강 동기에 대하여 조사하였다. 그 결과, 자발적인 자기 계발 차원이 2,199명(54.7%), 회사의 직무교육차원에서가 1,821명(45.3%)으로 나타났다. 동일한 문항에 대해서 2001년과 2005년의 설문조사(이수경 외, 2001; 2005)를 비교해 본 결과 본 2015년의 조사 결과와 큰 차이를 보이고 있지 않으나, 10년 전의 기록보다 자발적 자기계발 차원의 수강동기가 약 5% 가량 증가하였음을 알 수 있다.

표 3. 연도별 온라인 강좌 수강동기 변화추이

Table. 3. Yearly Changes on Learning Motivation

| Year | Personal career development | Recommendation by the Company |
|------|-----------------------------|-------------------------------|
| 2001 | 55.1% | 44.9% |
| 2005 | 50.1% | 48.7% |
| 2015 | 54.7% | 45.3% |

2) 학습자 특성에 따른 동기의 차이

이러한 수강동기가 학습자의 특성에 따라서 어떠한 차이를 보이는지를 분석해본 결과 학습자의 일반적 특성에서는 성별, 연령, 학력에 따라서, 직업적 특성에서는 직무와 업체의 규모에 따라서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 일반적 특성에 따른 차이부터 살펴보면 남성과 여성 학습자 모두 자기계발차원으로 온라인 강좌를 수강하는 경우가 높았으나, 자기계발과 회사의 직무교육차원의 비율에서, 남성이 여성보다 좀 더 자발적인 자기계발 차원(57.5%)으로 온라인 강좌를 수강하는 비율이 높게 나타났다($X^2=19.286, p<.001$). 연령에 따른 수강동기의 차이는 10대와 20대의 경우 회사의 직무교육차원이 각각 63.6%, 50.1%로 자발적 자기계발 차원보다 높은 편이었는데, 이러한 경향이 30대와 40대, 50대에서는 반대로 나타났다. 즉, 30대, 40대, 50대는 자기계발차원의 수강이 각각 53.5%, 55.8%, 66.2%로 회사의 직무교육차원보다 높게 나타났다($X^2=30.823, p<.001$). 또한 전문대학 졸업 학습자 482명 중 44.8%가 자기계발을 위해서, 55.2%가 회사의 직무교육차원을 위해 온라인 과정을 수강한 것으로 나타났다. 나머지 고졸이나 대졸, 대학원졸 학습자들은 회사의 직무교육차원보다 자기계발을 위한 동기가 좀 더 높게 나타나서 전문대학 졸업자들과 대조를 이루었다($X^2=28.130, p<.001$).

학습자의 직업적 특성에 따른 수강동기의 차이를 살펴보면 표 4와 같이 직무의 경우 사무관리직, 전문기술직, 서비스 판매직, 기타 직무 종사자들이 자발적 자기계발 차원이 회사의 직무교육 차원보다 높은 비율을 차지한 반면, 생산기능직 종사자에 해당하는 76명 중 비교적 높은 비율(61.8%)의 학습자가 회사의 직무교육차원에서 온라인 과정을 수강하였다고 응답하였다($X^2=25.649, p<.001$). 한편, 업종별 수강동기의 차이는 통계적으로 유의하게 나타나지 않았고 ($X^2=6.081, p>.05$), 업체규모는 유의하게 나타났다($X^2=10.054, p<.05$). 즉, 자발적 자기계발 차원과 직무교육차원의 수강동기 차이가, 대기업이나 중소기업에서보다 중견기업에서 보다 낮게 나타나는 50.8%와 49.2%의 차이를 보였다.

표 4. 학습자의 직업적 특성별 수강동기 교차분석

Table. 4. Cross analysis on students' motivation and their Job characteristics

| Category | | Personal Needs | Company Needs | Total | |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------|---------------|--------|--------|
| Job | Managerial | Frequency | 1432 | 1058 | 2490 |
| | | Percent | 57.5% | 42.5% | 100.0% |
| | Professional /Technical | Frequency | 489 | 476 | 965 |
| | | Percent | 50.7% | 49.3% | 100.0% |
| | Operational | Frequency | 29 | 47 | 76 |
| | | Percent | 38.2% | 61.8% | 100.0% |
| Service / Sales | Frequency | 114 | 105 | 219 | |
| | Percent | 52.1% | 47.9% | 100.0% | |
| Etc. | Frequency | 134 | 134 | 268 | |
| | Percent | 50.0% | 50.0% | 100.0% | |
| $X^2=25.649, df=4, p=.000***$ | | | | | |
| Field | Manufacturing/ Construction | Frequency | 679 | 560 | 1239 |
| | | Percent | 54.8% | 45.2% | 100.0% |
| | Finance/ Insurance | Frequency | 516 | 407 | 923 |
| | | Percent | 55.9% | 44.1% | 100.0% |
| | Information Technology | Frequency | 223 | 165 | 388 |
| | | Percent | 57.5% | 42.5% | 100.0% |
| | Education/ Service | Frequency | 260 | 201 | 461 |
| | | Percent | 56.4% | 43.6% | 100.0% |
| | Etc. | Frequency | 519 | 486 | 1005 |
| | | Percent | 51.6% | 48.4% | 100.0% |
| $X^2=6.081, df=4, p=.193$ | | | | | |
| Company size | Big | Frequency | 1014 | 834 | 1848 |
| | | Percent | 54.9% | 45.1% | 100.0% |
| | Middle | Frequency | 498 | 482 | 980 |
| | | Percent | 50.8% | 49.2% | 100.0% |
| | Small | Frequency | 685 | 504 | 1189 |
| | | Percent | 57.6% | 42.4% | 100.0% |
| $X^2=10.054, df=2, p=.007$ | | | | | |

4-2 중요도 인식

1) 교육의 구성요소에 대한 중요도

온라인 강좌의 효과와 관련된 주요 구성요소인 학습내용, 학습방법, 평가방법, 교·강사(튜터), 행정지원서비스, 수강료, 네트워크 및 기술수준에 대해서 학습자들이 얼마나 중요하게 생각하고 있는지를 조사하였다. 그 결과 그림 3과 같이 학습자들은 학습내용(평균=4.09, 표준편차=0.77)을 가장 중요하다고 생각하였고, 그 뒤를 학습방법(평균=3.85, 표준편차=0.78), 근소한 차이로 네트워크 및 기술수준, 평가방법, 행정지원서비스, 교·강사(튜터), 수강료의 순으로 나타났다.

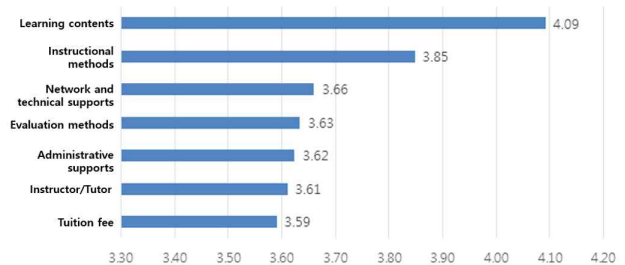


그림 3. 이러닝 구성요소에 대한 중요도 비교

Fig. 3. Comparisons on importance of e-learning constructs

2) 학습자 특성에 따른 중요도인식 차이

이러닝 구성요소에 관해 학습자의 특징 별 차이를 살펴본 결과, 성별의 경우 남성 학습자가 학습내용(평균=4.13, 표준편차

=.769)을 여성학습자(평균=4.03, 표준편차=.761)보다 중요하게 인식한 반면, 학습방법에서는 반대의 경향을 보였다. 즉 여성학습자가 근소한 차이로 남성학습자보다 학습방법을 중요하게 생각하였고, 나머지 요소에서도 여성학습자가 골고루 중요하게 인식하고 있었다. 연령에 따른 중요도 인식의 차이는 평가방법을 제외한 모든 요소에서 유의하게 나타났다. 연령대가 증가 할수록 중요도에 대한 인식이 전반적으로 높은 편이었는데 10대의 경우 행정지원서비스에 대해서는 그다지 중요하게 인식하지 않고 있었고(평균=3.18, 표준편차=4.05), 20대와 30대의 경우 교·강사에 대한 중요도(각각 평균= 3.56, 3.54)가 학습내용(평균=4.05, 4.02)이나 학습방법(평균=3.83, 3.82)에 비하여 낮은 편이었다.

직무에 따른 중요도 인식의 차이는 표 5와 같이 학습내용과 학습방법, 그리고 교·강사에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 학습내용에 대해서는 사무관리직과 전문기술직이 가장 높은 중요도 인식을 보였고, 그 다음으로 기타직무와 서비스판매직, 마지막으로 생산기능직이 가장 낮은 중요도 인식을 기록하였다. 생산직의 경우 학습내용뿐 아니라 학습방법과 교·강사에 대해서도 낮은 중요도 인식을 느끼고 있었다.

표 5. 직무특성별 구성요소 중요도 인식의 차이
Table 5. Perceptions on importance of e-learning constructs according to learners' job

| Constructs | Job | Managerial | Pro/Technical | Operational | Service/Sales | Etc. | F |
|-------------------------------|-----|------------|---------------|-------------|---------------|------|---------------|
| | | | | | | | |
| Contents | M | 4.12 | 4.12 | 3.74 | 3.90 | 3.98 | 10.084 *** |
| | SD | .748 | .776 | .822 | .851 | .781 | |
| Learning Methods | M | 3.87 | 3.83 | 3.55 | 3.83 | 3.81 | 3.770 ** |
| | SD | .768 | .769 | .790 | .861 | .788 | |
| Evaluation Methods | M | 3.64 | 3.63 | 3.39 | 3.67 | 3.61 | 1.730 |
| | SD | .849 | .820 | .850 | .895 | .816 | |
| Instructor /Tutor | M | 3.62 | 3.62 | 3.29 | 3.56 | 3.66 | 2.973 * |
| | SD | .884 | .863 | .907 | .933 | .835 | |
| Administrative supports | M | 3.63 | 3.62 | 3.39 | 3.61 | 3.67 | 1.708 |
| | SD | .812 | .829 | .801 | .888 | .797 | |
| Tuition fee | M | 3.58 | 3.58 | 3.45 | 3.68 | 3.65 | 1.295 |
| | SD | .921 | .914 | .999 | .963 | .961 | |
| Network and technical methods | M | 3.66 | 3.65 | 3.45 | 3.74 | 3.69 | 1.875 |
| | SD | .844 | .825 | .885 | .852 | .838 | |

업종에 따른 중요도 인식은 학습방법을 제외한 모든 요소에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 학습방법의 경우 업종의 특성과 상관없이 비슷한 수준의 중요도 인식을 보였으나, 학습내용에 대해서 제조건설업과 정보통신업이 가장 중요하게 생각하였고, 그 다음으로 기타업종과 교육서비스 업종, 마지막으로 금융보험업이 상대적으로 덜 중요하게 생각하고 있었다. 평가방법에 대해서는 금융보험, 교육서비스, 기타업종과 대조적으로 제조건설 및 정보통신업종이 낮은 수준의 중요도 인식을 보였다. 행정지원서비스의 경우 금융보험, 교육서비스, 기타 업종에 비하여, 정보통신과 제조건설업이 낮은 수준의 중요도를

인식하였다. 수강료에 대해서는 교육서비스업이 가장 중요하게 인식한 반면 제조건설업이 가장 낮은 중요도 인식을 보였다. 네트워크 및 기술수준에 대해서는 교육서비스가 가장 중요하게 생각하고, 정보통신 및 제조건설업이 상대적으로 낮은 중요도 인식을 보였다.

표 6. 직업특성별 구성요소 중요도 인식의 차이
Table 6. Perceptions on importance of e-learning constructs according to learners' job area

| Constructs | Field | Manufacturing/Construction | Finance/Insurance | Information Technology | Education/Service | Etc. | F |
|-------------------------------|-------|----------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------|---------------|
| | | | | | | | |
| Contents | M | 4.21 | 3.93 | 4.20 | 4.03 | 4.07 | 20.632 *** |
| | SD | .734 | .757 | .773 | .788 | .777 | |
| Learning Methods | M | 3.87 | 3.81 | 3.76 | 3.85 | 3.89 | 3.212 |
| | SD | .787 | .749 | .826 | .765 | .771 | |
| Evaluation Methods | M | 3.56 | 3.69 | 3.54 | 3.72 | 3.67 | 6.649 *** |
| | SD | .879 | .780 | .887 | .842 | .826 | |
| Instructor /Tutor | M | 3.57 | 3.60 | 3.58 | 3.66 | 3.67 | 2.457 * |
| | SD | .908 | .854 | .901 | .865 | .865 | |
| Administrative supports | M | 3.58 | 3.66 | 3.54 | 3.67 | 3.65 | 3.127 * |
| | SD | .864 | .801 | .845 | .779 | .785 | |
| Tuition fee | M | 3.50 | 3.56 | 3.59 | 3.72 | 3.67 | 7.055 *** |
| | SD | .971 | .837 | .926 | .943 | .929 | |
| Network and technical methods | M | 3.55 | 3.72 | 3.53 | 3.81 | 3.73 | 14.248 *** |
| | SD | .863 | .820 | .827 | .859 | .806 | |

4-3 학습 행태

1) 주요 학습장소

학습자들이 이러닝 강좌 수강 시 주로 학습하는 장소에 대하여 살펴본 결과 설문 응답자의 1,428명(35.5%)이 직장에서 학습한다고 응답하였다. 그 다음으로 집에서 응답한다고 답한 학습자는 721명(17.9%)으로 나타났다. 또한 집이나 직장에서 학습을 하고, 와이파이가 제공되는 공공장소에서 학습하는 응답자(688명, 17.1%)와 이동 중에도 자주 학습하는 편으로 대답한 응답자(639명, 15.9%)가 근소한 차이로 3위와 4위를 차지하고 있었다. 마지막으로 특정 장소 없이 집, 직장, 이동 중, 공공장소를 골고루 활용하는 응답자는 544명(13.5%)으로 나타났다.

학습장소는 활용기기의 특성에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 그림 4와 같이 데스크톱 PC를 쓰는 학습자들은 대부분 직장(47.5%)에서 학습을 하였고, 스마트폰을 활용하는 학습자의 대부분은 이동중(41.4%)에 학습하였음을 확인할 수 있다. 노트북 활용자의 경우 집(25.5%)과 직장(25.4%), 공공장소(20.3%)에서 학습을 하는 것으로 나타났고, 태블릿 PC 활용자는 공공장소(29.6%)에서 학습하는 경향이 다른 장소에 비하여 상대적으로 높게 나타났다.

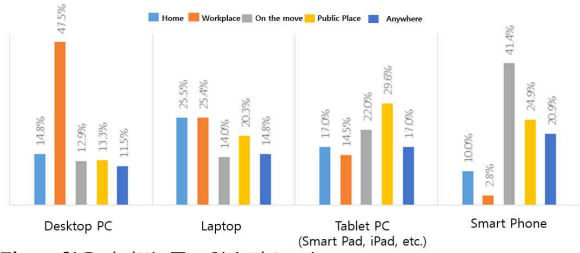


그림 4. 활용기기별 주요학습장소 비교
 Fig. 4. Comparisons on learning place according to the device

학습자의 직업특성에 따라 학습장소의 차이를 살펴본 결과 직무, 업종, 업체규모에서 모두 유의한 차이를 보였다. 직무의 경우($\chi^2=76.252, p<.001$), 사무관리직과 전문기술직의 경우는 각각 36.5%, 38.3%로, 생산기능직 종사자의 비율인 27.6%, 서비스 판매직 29.2%에 비하여 직장(27.6%)에서 학습하는 경향이 높게 나타났다. 생산기능직의 경우 다른 직무와는 구분이 되는 패턴을 보이고 있는데, 이들은 직장(27.6%)보다는 집(35.5%)에서, 공공장소(9.2%)보다는 이동중(15.8%)에 학습하는 경향을 보여 다른 직무들과는 대조를 보이고 있다.

학습자가 근무하는 기업의 업종 역시 학습장소에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데($\chi^2=44.510, p<.001$), 모든 업종의 학습자가 직장(27.6%)에서 학습하는 경향이 높게 나타났다. 그러나 금융 및 보험업의 경우 이동이 많은 업의 특성상 집(13.2%)에서 보다 공공장소(18.8%)나 이동중(18.2%)에 학습하는 경향이 조금 더 높게 나타남을 알 수 있다.

기업의 규모 또한 학습자들의 학습장소 선택에 영향을 미쳤다($\chi^2=34.823, p<.001$). 대기업, 중견기업, 중소기업 모두 직장에서의 학습이 지배적이었는데, 이러한 확연한 구분이 중견기업에서 보다 뚜렷이 나타나고, 중소기업의 경우 덜 뚜렷이 나타났다. 즉 중소기업의 경우 직장(30.5%) 외에도 집(20.2%), 공공장소(19.4%), 이동중(15.9%), 골고루(14%)의 분포를 보여 비교적 중소기업 학습자들이 학습 장소에 대한 융통성이 상대적으로 높음을 알 수 있다.

2) 학습시간 및 학습의 규칙성

학습자들이 온라인 강좌에 1회 접속 시 머무는 시간은 30분~1시간이 39%로 가장 높게 나타나고, 그 다음은 20~30분(22%), 1~2시간(18%), 10~20분(11%) 순으로 나타났다. 또한, 활용기기가 접속시간에 영향을 미치는 것으로 나타났다($\chi^2=34.2, p<.001$). 그러나 스마트폰 사용자를 제외하고는 나머지 활용기기 사용자들의 접속시간 패턴은 유사하게 나타났다. 스마트폰의 작은 스크린 등을 고려하였을 때 다른 기기보다는 1회 접속 시간이 짧게 나타나는 경향을 볼 수 있는데, 20~30분의 비율(29.3%)로 다른 기기에 비교하여 가장 높고, 반면 30분~1시간의 비율(35.2%)로 다른 기기에 비교하여 가장 낮게 기록되고 있다.

표 7. 직업 특성과 학습 장소 교차분석
 Table. 7. Cross analysis on learning place and job characteristics

| Category | | Home | Workplace | On the mobile | Public place | Anywhere | Total | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|---------------|--------------|----------|-------|------|
| Job | Managerial | Frequency | 400 | 908 | 431 | 415 | 335 | 2489 |
| | | Percent | 16.1 | 36.5 | 17.3 | 16.7 | 13.5 | 100 |
| | Professional /Technical | Frequency | 169 | 370 | 128 | 181 | 117 | 965 |
| | | Percent | 17.5 | 38.3 | 13.3 | 18.8 | 12.1 | 100 |
| | Operational | Frequency | 27 | 21 | 12 | 7 | 9 | 76 |
| | | Percent | 35.5 | 27.6 | 15.8 | 9.2 | 11.8 | 100 |
| | Service / Sales | Frequency | 42 | 64 | 33 | 43 | 37 | 219 |
| | | Percent | 19.2 | 29.2 | 15.1 | 19.6 | 16.9 | 100 |
| | Etc. | Frequency | 80 | 65 | 35 | 42 | 46 | 268 |
| | | Percent | 29.9 | 24.3 | 13.1 | 15.7 | 17.2 | 100 |
| $\chi^2=76.252, df=16, p=.000***$ | | | | | | | | |
| Field | Manufacturing /Construction | Frequency | 226 | 489 | 168 | 206 | 150 | 1239 |
| | | Percent | 18.2 | 39.5 | 13.6 | 16.6 | 12.1 | 100 |
| | Finance/ Insurance | Frequency | 122 | 323 | 168 | 173 | 136 | 922 |
| | | Percent | 13.2 | 35.0 | 18.2 | 18.8 | 14.8 | 100 |
| | Information Technology | Frequency | 66 | 131 | 68 | 71 | 52 | 388 |
| | | Percent | 17.0 | 33.8 | 17.5 | 18.3 | 13.4 | 100 |
| | Education/ Service | Frequency | 94 | 139 | 78 | 77 | 73 | 461 |
| | | Percent | 20.4 | 30.2 | 16.9 | 16.7 | 15.8 | 100 |
| Etc. | Frequency | 211 | 346 | 157 | 159 | 132 | 1005 | |
| | Percent | 21.0 | 34.4 | 15.6 | 15.8 | 13.1 | 100 | |
| $\chi^2=44.510, df=16, p=.000$ | | | | | | | | |
| Company size | Big | Frequency | 327 | 673 | 303 | 278 | 266 | 1847 |
| | | Percent | 17.7 | 36.4 | 16.4 | 15.1 | 14.4 | 100 |
| | Middle | Frequency | 152 | 391 | 147 | 178 | 112 | 980 |
| | | Percent | 15.5 | 39.9 | 15.0 | 18.2 | 11.4 | 100 |
| | Small | Frequency | 240 | 363 | 189 | 231 | 166 | 1189 |
| | | Percent | 20.2 | 30.5 | 15.9 | 19.4 | 14.0 | 100 |
| $\chi^2=34.823, df=8, p=.000$ | | | | | | | | |

표 8. 활용기기에 따른 학습시간 교차분석
 Table. 8. Cross analysis on learning time and device

| 구분 | | Less 10 mins | 10~20 mins | 20~30 mins | 30mins~1hr | 1~2 hrs. | More than 2 hrs. | Total |
|-----------------------------------|-----------|--------------|------------|------------|------------|----------|------------------|-------|
| Desktop | Frequency | 64 | 252 | 453 | 853 | 430 | 186 | 2238 |
| | Percent | 2.9 | 11.3 | 20.2 | 38.1 | 19.2 | 8.3 | 100 |
| Laptop | Frequency | 30 | 122 | 310 | 528 | 228 | 82 | 1300 |
| | Percent | 2.3 | 9.4 | 23.8 | 40.6 | 17.5 | 6.3 | 100 |
| Tablet | Frequency | 4 | 15 | 43 | 66 | 22 | 10 | 160 |
| | Percent | 2.5 | 9.4 | 26.9 | 41.3 | 13.8 | 6.3 | 100 |
| Phone | Frequency | 13 | 35 | 94 | 113 | 47 | 19 | 321 |
| | Percent | 4.0 | 10.9 | 29.3 | 35.2 | 14.6 | 5.9 | 100 |
| $\chi^2=34.200, df=15, p=.000***$ | | | | | | | | |

학습의 규칙성은 학습 시간을 별도로 정하고 이를 따르는지의 여부, 그리고 전체 학습기간(예: 한 달) 안에서 시간을 쪼개서 학습을 하는지 몰아서 하는지의 여부를 복합적으로 질문하였다. 그 결과 응답자의 2,833명(70%)가 ‘학습시간을 특별히 정해놓지 않고, 시간이 날 때마다 틈틈히 공부한다’고 응답하였다. 그 다음으로 688명(17%)이 ‘특정시점에 한꺼번에 몰아서 공부를 한다’고 응답하였고, 496명(12%)만 ‘시간을 정해놓고 규칙적으로 공부를 한다’고 응답하여, 온라인 학습자 대다수가 비규칙적인 형태로 학습을 하고 있음을 알 수 있었다.

이러한 학습의 규칙성관련 패턴은 성별과 연령에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 즉, 남성과 여성 모두 틈틈히 학습한다고 응답한 비율이 지배적으로 높지만, 남성학습자(14.3%)가 여성학습자(9.4%)에 비하여 정해진 시간에 보다 ‘규

칙적으로 학습'하고, 여성학습자(19%)가 남성학습자(15.9%)에 비하여 근소한 차이로 '몰아서 학습'을 하는 경향으로 나타났다($X^2=24.365, p<.01$). 연령별 차이도 마찬가지로 패턴을 보이지만, 50대 학습자의 경우 다른 연령대보다 비교적 정해진 시간에 규칙적으로 학습하고($X^2=32.02, p<.01$), 몰아서 학습하는 경향이 낮은 것을 확인 할 수 있었다.

3) 학습전략의 사용

학습자의 학습행태를 살펴보기 위하여, 학습장소와 시간에 관한 부분 외에 학습 전략의 사용정도에 대해서 살펴보았다. 학습전략에 관한 문항들은 2005년에 실시된 이러닝 실태조사 [18]에서 활용한 문항을 그대로 사용하였는데, 이러닝 환경에서 효과적으로 활용될 수 있는 계획 및 목표설정, 조직화 등 인지전략, 상호작용 전략, 자기조절 전략 등이 포함되었다. 그 결과 상호작용 전략에 해당하는 2개 항목을 제외하고 대부분 3.0(보통이다)이상을 기록하여 학습자들은 학습전략을 활발하게 활용하고 있는 것으로 나타났다.

표 9. 학습전략의 사용 변화 추이

Table. 9. Comparisons on the use of learning strategies in 2005 and 2015

| I am able to | 2005 | 2015 | Gap |
|---|------|------|------|
| select courses fitting to my needs and levels | 3.69 | 3.85 | 0.12 |
| study in order to achieve my goal | 3.62 | 3.67 | 0.12 |
| learn based on my learning plan | 3.17 | 3.33 | 0.01 |
| repeat and practice by myself | 3.05 | 3.06 | 0.1 |
| organize learning contents | 3.17 | 3.27 | 0.11 |
| utilize the learning materials for my study | 3.39 | 3.53 | 0.16 |
| apply what I learned from courses into my work | 3.53 | 3.65 | 0.18 |
| search more information related to the course | 3.30 | 3.48 | 0.14 |
| interact with peers | 2.72 | 2.84 | 0.05 |
| interact with instructors or tutors | 2.67 | 2.79 | 0.12 |
| request something to solve the learning barrier | 3.21 | 3.32 | 0.05 |
| control the learning speed and study at my own pace | 3.63 | 3.68 | 0.05 |
| check whether or not I understand the contents | 3.58 | 3.63 | 0.16 |

이러한 결과는 표 9에서와 같이 전반적인 순위가 2005년도의 유사한 편이다. 즉, 2005년도와 2015년 모두 '자신의 요구와 수준에 맞는 과정 선택' 전략이 가장 많이 활용되었고, 동료 및 교강사와의 상호작용이 가장 적게 활용되었다. 또한, 거의 모든 사용전략에서 평균 0.1 포인트씩 상승한 것으로 보아, 학습자들이 과거보다 좀 더 학습 전략을 적극적으로 활용해왔다는 점을 알 수 있었다. 이러한 현상은 특히 '온라인 학습 중 더 알고 싶은 것이 있으면 스스로 관련 정보를 더 찾아서 학습한다' (평균차이=0.18)에서 나타나고 있다. 이는 발달된 정보통신 환경 변화와 학습자의 정보탐색능력(정보 리터러시)의 향상과 관련이 있는 것으로도 해석이 된다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 온라인 직업교육훈련 학습자들의 수강 동기, 학습

행태, 온라인 학습에 대한 인식을 조사·분석하였다. 또한 학습자의 일반적·직업적 특성에 따른 차이를 검증하였다. 마지막으로 연구 결과에 대한 전문가들의 의견을 바탕으로 해석, 도출한 시사점을 논의하면 다음과 같다.

첫째, 본 설문지의 응답자는 6개 교육기관의 홈페이지를 통해 수집된 4,021명으로, 비교적 온라인 강좌에 대한 친숙도가 높은 학습자들이라고 할 수 있다. 이들의 온라인 강좌에 대한 수강 동기는 자발적 자기계발 차원(54.7%)이 회사의 직무교육 차원(45.3%)보다 약 10% 큰 비율을 차지하고 있었지만, 각각이 차지하는 비율은 큰 차이가 없었다. 이러한 경향은 이전의 설문조사(2001년, 2005년)와 일관된 결과이나 10년 전보다 자기계발 차원이 약 5%증가하여서, 앞으로도 수강 동기에 대한 추이를 계속 관찰할 필요가 있을 것으로 보인다. 더욱이 교육의 패러다임이 위에서 아래로 훈련을 의무화 하는 방식 보다 현장에서 자발적인 학습과 자기계발을 권유하는 형태로 변모하고 있는 현 시점에서, 근소한 폭이지만 자기계발 차원의 수강비율이 증가하고 있는 현상은 바람직한 것으로 보인다.

한편, 수강 동기는 학습자 특성의 경우 성별, 연령, 학력에 따라서, 직업적 특성의 경우 직무와 회사 규모에 따라서, 유의한 차이를 보였다. 특히, 남성, 50대, 대학원졸 학습자가 자기계발을 위해서 보다 높은 비율로 온라인 강좌를 수강하는 것을 확인할 수 있었다. 또한, 생산기능직 직무의 경우 자발적 자기계발차원보다 회사의 직무교육차원의 수강이 월등히 높게 나타나고 있어서, 향후 생산기능직 종사자들의 자발적 학습을 유인하는 전략이 필요함을 시사하였다.

둘째, 본 설문지의 응답자들은 이러닝의 여러 가지 구성 요소(학습내용, 학습방법, 평가방법, 교강사, 학습지원 서비스, 수강료, 네트웍 및 기술수준) 중에서 '학습내용'을 가장 중요하다고 인식하였다. 학습내용을 중시하는 현상은 연령대가 증가할수록, 학력이 올라갈수록, 온라인 수강 경험이 많을수록 좀 더 짙게 나타났다. 학습내용에 대한 중요도 평균값은 4.09로 전체 응답자의 80.3%가 '매우중요하다'와 '중요하다'라고 응답하였다. 반면에, 수강료에 대해서는 다른 요소들에 비하여 덜 중요하다고 인식하였다. 이러한 학습내용에 대한 높은 중요성 인식은 향후 교육과정 심사기준에 중요한 시사점을 제공한다.

현재의 심사기준은 내용 전문가의 영역에 해당하는 학습내용보다 교수설계 부분에 치중하여 교육과정의 '질 관리'차원에 해당하는 형식적 요소가 중요하다. 그러나 이제는 그 형식적인 요소를 확인하는 차원의 심사 보다 학습자들의 요구와 만족, 성과에 기반 한 내용중심의 '질 관리'방안을 모색해야 할 필요가 있음을 시사하고 있다.

셋째, 학습행태 관련, 온라인 학습 장소로 가장 각광받는 곳은 여전히 직장(사무실)으로 나타났다. 그러나 무선이동통신의 발달이 최근 급속도로 이루어지면서 학습 장소는 과거보다 다양해졌다. 사무실 혹은 집에서만 학습하는 경우는 2000년 90%대에서 2015년 53.4%로 줄었고, 사무실과 집 둘 다 활용하거나, 이동 중, 혹은 와이파이기가 가능한 공공장소의 비율이 46.6%를 차지하고 있다. 이러한 분산된 학습 장소에 대한 경향성은

학습 시간대에 대한 조사에서도 확인되고 있다.

학습 시간 측면에서는 업무 시간 전이나 점심시간, 업무 후와 같은 ‘업무 외 시간’을 가장 많이 활용하였다. 업무시간 중을 이용하는 경향은, 주말이나 휴일, 업무시간 중, 그리고 출퇴근 이동시간이었다. 그러나 ‘업무 외 시간’의 높은 비중은 10년 전 82.3%에서 본 조사의 50.3%로 감소한 대신, 업무 중이나 주말휴일이 각각 2배가 넘게 증가하였는데, 이는 학습 시간대도 학습 장소처럼 과거보다 좀 더 넓어지고 융통적으로 변화한 것으로 해석된다.

온라인 학습의 융통성과 자율성은 학습자들이 1회 접속 시 머무는 시간을 통해서도 들어난다. 평균 ‘30분~1시간’접속이 39%로 가장 높게 나타나고 있으나, 1~2시간(18%) 학습하는 비율보다 20~30분(22%)이 보다 높아서, 접속시간의 분포가 짧은 방향으로 기울어져 있음을 알 수 있다. 접속 시간에 대한 분석은 실제 학습자가 학습관리시스템에 남기는 로그 데이터를 통해, 본 설문조사와 같은 자기보고식 응답결과와 상호비교를 해봄으로써 향후 좀 더 다양한 해석을 해볼 수 있을 것으로 보인다.

넷째, 학습자의 시간과 관련한 또 다른 분석 포인트는 이들의 학습 진행 방식이 규칙적인지 비규칙적인지, 학습시간을 정해 놓고 따르는 편인지 그렇지 않은지, 틈이 날 때 마다 학습을 하는지 마지막에 몰아서 하는 지 등을 확인하는 것이다. 본 조사의 결과에서는 상당히 높은 비율이 ‘시간을 특별히 정해 놓지 않고, 틈틈이 공부한다’고 응답하였다. 또한 계획을 세워서 규칙적으로 학습하기 보다 특정시점에 몰아서 공부한다고 응답한 비율이 좀 더 높게 나타났다. 이러한 응답결과는 2005년도와 비교하여, 보다 불규칙적 혹은 몰입적으로 학습하는 패턴으로 변화한 것으로 보이며, 앞서 학습장소 및 시간대 분석 결과를 종합하여 해석하면, 학습자들은 자신의 업무환경과 여건에 따라서 언제 어디서나 학습할 수 있는 온라인 학습의 장점을 매우 잘 활용한 반면, 교육 과정이 권장하는 학습의 진행 흐름에서는 점차 벗어나고 있음을 시사하고 있다. 더욱이 틈틈이 학습을 할 경우 자칫 학습의 흐름이 깨지기 때문에 깊이 있는 학습이 이루어지지 못하는 단점이 있어서, 향후 학습자들의 분산된 학습장소와 학습시간, 불규칙적인 학습 패턴을 보완해 줄 수 있는 운영과 지원 시스템을 적극적으로 고안해볼 필요가 있다.

마지막으로, 온라인 학습 과정상의 ‘질’은 학습자들이 얼마나 효과적으로 학습전략을 사용하는지에 대한 정도를 통해서도 가늠할 수 있는데, 본 조사에서 제시한 13개의 전략에 대해서 가장 많이 활용된 전략은 ‘내 수준에 맞는 온라인 과정 선택’이었다. 하위 2개에 해당하는 ‘동료학습자 및 교·강사와 상호작용을 하면서 학습한다’를 제외한 모든 전략들이 3점 이상의 수준을 보였다. 이러한 결과는 2005년도에 동일한 문항으로 조사한 결과와 그 순위에 있어서는 어느 정도 일치율을 보이고 있으며, 모든 전략들에 있어서 평균 0.1포인트씩 점수가 상승되어, 학습자들이 과거보다 좀 더 이러닝 학습전략을 적극적으로 사용하고 있음을 보여주었다. 특히, ‘학습 중 더 알고

싶은 것이 있으면 스스로 관련 정보를 더 찾아서 학습한다’는 전략의 경우 다른 전략보다 높은 향상을 나타내어서, 발달된 정보통신 환경의 변화와 학습자의 정보탐색(정보 리터러시) 향상의 영향임을 유추해볼 수 있다. 무엇보다, 2005년도에 하위 2개에 해당하는 전략들이 동료와의 상호작용, 교·강사와의 상호작용이었는데, 본 조사에서도 상호작용과 관련된 전략이 여전히 저조한 수준에 머물고 있어서, 상호작용 측면에서, 온라인 학습의 구현 형태가 10년의 시간 속에서 큰 진전이 없음을 알 수 있었다.

감사의 글

본 논문은 2016년 한국직업능력개발원에서 수행한 ‘원격 및 현장훈련 개선방안 연구’의 일부분을 수정·보완한 것이다.

참고문헌

- [1] N. M. Na, H. J. Chang, H. W. Koh, R. Jung, “Remote training operation status and development plan”, *HRD Review* Vol. 14, No 2, pp. 91-112, June 2011.
- [2] Ministry of Commerce, Industry and Energy, “2014 E-Learning Industry Survey Results”, March 2015
- [3] Y.S. Song(2013, July), “Smart learning era! Paradigm Shift and Change Challenges for HRD Personnel”, Available: <http://cafe.naver.com/goodlab/4966>.
- [4] H. H. Kim, “Learning preference and learning achievement of college students about mobile learning”, in *Proceedings of the Korea Contents Association Conference*, pp. 309-310, 2015.
- [5] Y. B. Choi, “Evolution of Learning Skills: Present and Future of Mobile Learning”, *Introduction of personnel wage case*, pp. 332-340. 2013. Available: http://search.koreanstudies.net/journal/thesis_name.asp?tna me=kiss2002&key=3291926.
- [6] Leaman, C. (2013, December). “Seven trends shaping e-learning for the future”, Available: <https://www.td.org/Publications/Magazines/TD/TD-Archive/2013/12/Webex-7-Trends-Shaping-E-Learning?mktcops=c.lt%7ec.learning-and-development%7ec.sol&mktcois=c.e-learning%7ec.trends%7ec.learning-sciences%7ec.designing-learning%7ec.business-impact%7ec.learning-memory>.
- [7] Anderson, C. (2015). “Look on the bright side of learning: Learning leaders’ spirits are steadily improving thanks to burgeoning budgets and a sharper focus on both informal learning and mobile technology”, Available: <http://www.clomedia.com/2015/01/08/look-on-the-bright-side-of-learning>.

- [8] Asian Economy(2016.1.11.)“Smartphone is the essential medium "... overtook TV first”, Available:
<http://news.naver.com/main/read.nhn?oid=277&sid1=105&id=0003664160&mid=shm&mode=LSD&nh=20160111182631>.
- [9] Information and Communication Industry Promotion Agency, “E-Learning Industry Survey in 2014”, Available:
<http://www.nipa.kr/downloadManager.it?type=board&bno=79&cno=53&ano=11924>.
- [10] Rae, S. (2005). Glossary(pp. 197-202), In A. Kukulska-Hume, and J. Traxler (eds.). “*Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers*”, Available:
<http://english.360elib.com/datu/L/EM079254.pdf#page=42>.
- [11] Gutierrez, K. (2014, April). “The age of bite-sized learning: What is it and why it works”, Available:
<http://info.shiftelearning.com/blog/bid/342367/The-Age-of-Bite-sized-Learning-What-is-It-and-Why-It-Works>.
- [12] Gray, Colin. “Method Stacking: Building Grounded Work Based Learning Models on a Mixed Foundation.” in *Proceedings of the 13th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies: ECRM*, pp. 402-409, 2014.
- [13] Omer, A. H. (2015, September). “Is bite sized learning the future of eLearning?”, Available:
<http://elearningindustry.com/bite-sized-learning-future-of-elearning>.
- [14] Terry, P (2013, Spring). Improving learning outcomes with a Bite-Sized strategy. *Training Industry Quarterly*, [Online] pp. 27-29. Available:
http://www.nxtbook.com/nxtbooks/trainingindustry/tiq_2013spring/index.php?startid=27#/26.
- [15] H. J. Jo, “Agile Manufacturing of Hyundai Motor Company : Another Best Practice”, *Journal of Korean Social Trends and Perspectives*, Vol. 93, pp. 52-85, Spring, 2015
- [16] Groves, A., Rickelman, C., Cassarino, C., & Hall, M. J. (2012, March). “Are you ready for agile learning design?”, Available:
<https://www.td.org/Publications/Magazines/TD/TD-Archive/2012/03/Are-You-Ready-for-Agile-Learning-Design>
- [17] Allen, Michael. *Leaving ADDIE for SAM: An agile model for developing the best learning experiences*. American Society for Training and Development, 2012.
- [18] S. K. Lee, S. Y. Gwon, Y. T. Lim, G. J. Ko, “A study on the Learners’ Recognition on the property and the components of e-Learning” *The Journal of Educational Information and Media*, Vol. 12, No. 42, pp. 25-49, June 2016.



이수경(Sookyoung Lee)

1994년: (미)Virginia Tech Univ, M.A.
(Curriculum and Instruction)

1996년: (미)Virginia Tech Univ., Ph.D.
(Instructional Technology)

1997년: 서울대학교 부속연구소 특별연구원
1997년~현재: 한국직업능력개발원 선임연구위원
※관심분야: e-Learning, HRD, 교수-학습방법, 성인학습



박연정(Yeonjeong Park)

2002년: 이화여자대학교 대학원 (교육공학 석사)
2010년: (미) Virginia Tech Univ.,Ph.D.
(Curriculum and Instruction)

2002년~2005년: (주) 크레듀
2010년 : Virginia Tech Univ., Post-Doc
2011년~2013년: 삼성SDS, 책임 컨설턴트
2013년~2016년: 이화여자대학교 교육공학과 연구교수
2016년 ~ 현재: 호남대학교 창의교양대학 조교수
※관심분야: HRD, 모바일 러닝, 교수설계, 학습 분석학