

이러닝 학습자들의 이러닝 이용동기 및 이용의도에 관한 탐색적 연구

신호영

영남대학교 산경연구소 선임연구원

An Exploratory Study on the e-Learning Motives and Intent of e-Learning Learners

Ho-Young Shin

Senior Researcher, Institute of Management & Economy Research, Yeungnam University

요 약 본 연구는 이러닝을 이용한 경험이 없는 대학생들이 이러닝의 특성 요인 중 어떠한 요인으로 인해 이러닝을 이용하려고 하는지 이용의도에 미치는 요인을 알아보기 위해 경상북도에 소재한 Y대학과 K대학의 대학생을 대상으로 2단계에 걸쳐 연구조사를 실시하였다. 1차 조사를 진행한 후, 조사결과와 전문가 인터뷰를 바탕으로 측정항목을 구성하고 이를 기본이론으로 하여 학습자들의 이용의도에 영향을 미치는 요인에 대한 2차 조사를 진행하였다. 그 결과, 첫째 이러닝의 가장 큰 이점인 자율성이 오히려 대학생들의 자기통제력을 낮추어 이러닝 이용 시 결점으로 나타났다. 둘째 대학생들은 학습시간의 편의성, 학습과정의 용이성, 이러닝의 유용성으로 인해 이러닝을 이용하는 것으로 나타났지만, 학습공간의 편의성은 이러닝을 이용하는데 유용은 하지만 실질적인 이러닝을 이용하는 의도에는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 대학 내에서 이러닝을 활성화 시키고 학습자들의 학습효과를 증진하는데 필요한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 생각된다.

주제어 : 이러닝, 이용동기, 사용용이성, 유용성, 이용의도

Abstract The purpose of this study was to investigate the factors affecting e-learning usage intention of university students who have no prior e-learning experience. To address this issue, the study was carried out in two stages on university students at Y and K universities of Gyeongbuk province. After conducting the first survey, we constructed the measurement items and conducted the second survey on the factors that influence the learner's intention to use as the basic theory based on the results of the survey and the interviews with the experts. The result shows, first, due to the autonomy, the biggest advantage for e-learning, students' self-control decreases which affects e-learning fault. Second, university students use e-learning because of its convenience, ease of use and usefulness. However, convenience of learning space found to be useful in using e-learning, but it does not affect their actual intention to use e-learning. The result of this study can be used as basic data for the implementation of e-learning within the university and enhancing the individuals' learning effectiveness.

Key Words : E-Learning, Motivation, Usability, Usefulness, Intent of Use

1. 서론

21세기 우리는 정보·기술·지식이 개인과 국가의 경쟁력이 되는 지능 정보화 시대이자 4차 산업혁명의 시대에 살고 있으며, 정보통신기술(ICT)의 비약적 발전으로 인해 혁신적인 기술과 테크놀로지 지향적인 사회에 적응하기 위한 혁명적인 변화를 요구하고 있다. 이러한 급변하는 사회 환경과 새로운 패러다임에 빠르게 적응하고 주도적으로 대처하기 위해 교육에 대한 관심이 폭발적으로 증가하고 있다[1]. 특히 대학교육은 교육과 산업현장 간의 연결고리 역할을 수행하며, 고등교육의 중심에 자리 잡고 있기 때문에 대학교육에 대한 사회적 관심이 크게 증가하고 있다. 대학교육을 둘러싼 다양한 측면의 환경 변화는 대학교육의 혁신적인 변화와 도전을 야기 시켰으며, 이에 최적의 대안으로 제시되고 있는 방안이 이러닝(e-learning)이다[2,3].

이러닝은 일반적으로 웹을 기반으로 하는 교육, 가상 공간에서 이루어지는 교육, 네트워크를 통해 온라인으로 이루어지는 교육이라는 의미로 웹기반 교육, 사이버 교육, 온라인 교육, 이러닝 등 다양한 용어로 불려왔으며 현재는 포괄적인 의미로 정보통신기술 발달로 인한 전자(electronic)기반의 학습을 의미하는 이러닝으로 사용하고 있는 추세이다[4,5]. 인터넷 기반의 전자적 매체를 통해 구현된 이러닝은 자율적인 학습 환경에서 학습자와 교수자 간의 다양한 상호작용을 통해 시간과 공간적 제약에 구애받지 않는 교육방법이다[6,7]. 언제, 어디서나 풍부한 학습 콘텐츠를 교수자 중심의 일방적 강의에서 벗어나 학습자 중심의 자기 주도적 학습활동 교육체제가 가능하며[8,9], 학습자와 학습자, 학습자와 교수자의 상호작용과 다양한 학습 정보의 검색 및 활용 가능성이 높다는 점에서 지식 정보화 시대를 이끌어갈 교육의 실질적 대안으로 주목받고 있다[10].

1990년대 이후 국내에 본격적으로 이러닝이 보급되기 시작한 이래, 교육 경험의 영역을 확대하고 전통적인 면대면 수업의 한계를 극복하는 새로운 학습방법으로 제시된 이러닝은 편리성과 경제성을 바탕으로 대학 내에서 기하급수적인 수요를 발생시키며 다양한 형태의 수업 유형으로 확산되어 왔다. 온라인과 오프라인 교육을 연계한 블렌디드 러닝(blended learning), 웹 서비스를 이용하여 대규모 학습자를 대상으로 제공하는 온라인 공개수업 MOOC(massive open online course), 사전에 제시한 교육 자료를 온라인을 통해 선행학습하고, 오프라인 강의에서는 교수자와 토론 및 과제풀이를 진행하는 역진행

수업 방식의 플립러닝(flipped learning) 등의 새로운 교육모델이 제시되고 있다[11-14]. 하지만, 급속한 확산과 외적 중심의 발전은 국내 많은 대학에서 이러닝의 활용을 교육·학습 활동의 방법적인 개선에만 그치고 있기 때문에 이러닝이 지니고 있는 특성과 장점에 대한 이해 부족으로 학습방식의 부정적인 시각과 학습자와 교수자 간의 상호관계 결여 등 역기능적인 부분이 제기되고 있다[15]. 이러닝을 시행하는 근본적인 목적은 학습자들의 학습효과를 극대화하는데 기여하는 것이다. 이러닝은 오프라인 교육 과정에서 부족한 학습부분을 온라인 학습 과정을 통해 보완함으로써 교육효과의 효율적인 증진을 얻는 데 있다[16-19].

이용과 충족 이론(uses and gratification theory)은 미디어의 기능적 특성과 미디어 사용자들과의 관계를 설명하는데 유용한 틀로 이용되고 있다[20]. 이론에 따르면, 특정 미디어 이용의 긍정적 또는 부정적 효과에 영향을 미치는 핵심적 요인으로 이용동기(use motive)를 들고 있다[21]. 이에 이러닝 이용의 긍정적 효과와 부정적 효과에 영향을 미치는 이용동기를 파악하게 된다면 이러닝이 가지고 있는 다양한 순기능을 극대화하고, 역기능을 최소화할 수 있는 전략적 대안 구축 및 성공적인 정착과 학습자들의 학습효과를 증진하는데 도움이 될 것으로 예상된다.

이러닝이 미래사회가 요구하는 변화에 효과적인 학습 환경과 성공적으로 대학사회에 정착하기 위해서는 학습자인 대학생들의 이러닝에 대한 긍정적인 인식과 높은 만족도는 반드시 수반되어야 할 것이다. 그러므로 이러닝을 이용하는 대학생 학습자들의 다양한 특성과 요구 사항을 파악하고 이러닝의 이용행위를 유발하는 원인에 대한 실증적인 연구가 필요하다. 정보통신산업진흥원의 조사에 따르면 이러닝 학습자의 이용률은 2013년 57.1%, 2014년 57.6%, 2015년 58.2%, 2016년 58.7%, 2017년 58.9%로 매년 성장하는 것으로 나타났다[22]. 하지만 여전히 이러닝을 이용하지 않는 학습자의 비율도 높은 것으로 나타나 이러닝 이용동기에 대한 연구가 필요함을 시사한다.

본 연구의 목적은 대학 내에서 이러닝의 효과적인 학습을 알아보기 위한 일차적 연구로 학습자의 입장에서 이러닝에 대한 이용의도를 조사함으로써 이러닝을 활성화시킬 수 있는 근본적인 대안에 대한 자료를 제시하는데 있다. 본 연구의 연구문제는 아래와 같다.

첫째, 이러닝 학습자들이 이러닝을 이용하는 동기는 어떠한가?

둘째, 이러닝 학습자들의 이러닝 이용의도에 영향을 미치는 요인은 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 표본의 선정 및 조사방법

본 연구는 이러닝을 이용한 경험이 없는 학습자가 이러닝의 특성 요인 중 어떠한 요인으로 인해 이러닝을 이용하려고 하는지 이용의도에 미치는 요인을 알아보고자 2단계에 걸쳐 연구조사를 진행하였다. 이러닝을 이용한 경험이 있는 학습자들을 대상으로 1차 조사를 진행한 후 조사결과와 전문가 인터뷰를 바탕으로 측정항목을 구성하고 이를 기본이론으로 하여 학습자들의 이용의도에 영향을 미치는 요인에 대한 2차 조사를 진행하였다. 본 연구의 참여자는 사전에 서면이나 구두로 연구에 대해 충분히 설명한 후, 지원자를 대상으로만 설문 조사를 실시하였다.

2.1.1 1차 연구조사

본 연구의 1차 조사는 2019년 5월 13일부터 5월 15일까지 3일간 인터넷 설문 조사로 진행하였다. 이러닝을 이용한 경험이 있는 200명의 대학생들을 대상으로 “왜 이러닝을 이용하는가?”, “이러닝 이용 시 단점으로 작용하는 점은 무엇인가?”에 대한 질문을 하였으며 결과를 표로 요약하면 Table 1과 같다.

Table 1. Pilot Survey Result Top5 (Multiple response)

Category	Subject	Frequency(%)
Why Use It	Free Learning Time	93(41.9)
	Free Learning Place	42(18.9)
	Iterative Learning	21(9.5)
	Saving Time (Traveling)	18(8.1)
	Having private Time	15(6.8)
Dis-advantages	No external control	76(36.0)
	Unfair evaluation	48(22.7)
	No interaction	40(19.0)
	Low quality	13(6.2)
	No real-time Q/A	10(4.7)

2.1.2 2차 연구조사

1차 조사 결과, 이러닝을 이용하는 동기는 자유로운 학습시간과 자유로운 학습공간, 반복학습의 기능, 이동시

간 절약 그리고 개인 시간의 활용 등으로 인해 이러닝을 이용하는 것으로 나타났다. 이에 본 연구는 이러닝을 이용한 경험이 없는 학습자가 이러닝의 특성인 사용용이성(학습시간, 학습공간, 학습과정)과 유용성을 지각하게 될 때 이러닝을 이용한다는 것을 기본이론으로 하고 이러닝 학습자들의 이용의도에 영향을 미치는 요인들에 대해 알아보고자 한다.

측정항목의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위해 기존 연구에서 검증된 측정도구를 이용하여 예비조사와 개별적인 인터뷰를 통해 질문내용이 어렵거나 이해의 혼란을 초래할 수 있는 문항들은 재수정하거나 삭제하는 과정을 거쳐 2019년 5월 23일부터 5월 29일까지 7일간 인터넷 설문으로 2차 조사를 진행하였다. 불충분한 응답을 하였거나 응답이 되지 않은 설문지 4부를 제외한 217부를 최종분석에 사용하였고, 수집된 자료는 SPSS Statistics 23.0을 사용하여 분석하였다. 연구에 참여한 대학생들의 인구통계 특성은 Table 2와 같다.

Table 2. Demographic Characteristics of Respondents (N=217)

Characteristics	Category	Frequency(%)
Gender	Male	102(47.0)
	Female	115(53.0)
Grade	First	95(43.8)
	Second	53(24.4)
	Third	37(17.1)
	Fourth	32(14.7)

2.2 측정도구

본 연구의 설문지는 이러닝을 이용한 경험이 없는 대학생들의 이러닝 이용의도를 분석하기 위해 이러닝 사용용이성에 대한 14문항, 이러닝 유용성에 대한 4문항, 이러닝 이용의도에 대한 4문항, 인구통계에 대한 2문항, 총 24문항으로 Table 3과 같이 구성되었다. 이러닝 사용용이성은 Lee and Kim[11]와 Park[21]의 이러닝 이용동기에 관한 조사연구를 참조하였다. 세부 항목 구성은 1차 연구 결과를 바탕으로 학습시간의 편의성에 대한 4문항, 학습공간의 편의성에 대한 4문항, 학습과정의 용이성에 대한 6문항으로 구성하였다. 이러닝 유용성과 이용의도는 Kwon and Yun[23]와 Lee and Lee[24]의 연구에서 사용한 측정문항을 토대로 본 연구의 내용에 맞게 수정하였다. 설문자료의 측정은 인구통계학적인 문항들을 제외하고는 모두 Likert 5점 척도를 사용하였다.

Table 3. Construction of Questionnaire

Category	Subcategory	Number of items (Deleted)	Cronbach's alpha
Ease of Use	Learning Time	4	.905
	Learning Place	4	.889
	Learning Process	4(2)	.843
Usefulness		4	.905
Intention to use		4	.963
Demographic Information	Gender, Grade	2	-

2.3 측정항목의 평가

본 연구의 측정항목들은 기존의 선행연구를 참조하여 사용된 것이기 때문에 신뢰성이나 타당성에 문제가 없다고 판단되지만, 연구의 조사대상 특성이 신뢰성 또는 타당성에 문제를 야기할 수 있기 때문에 분석에 앞서 측정항목에 대한 신뢰성 및 타당성 분석이 이루어져야 한다[25]. 구성개념의 다항목척도(multi-items scale)간의 신뢰성 분석은 내적 일관성법(internal consistency)을 이용한 Cronbach's α 계수에 의해서 분석하였고, 확인적 요인분석을 통해 구성 개념들의 타당성을 검토하였다[26].

2.3.1 신뢰성 분석

신뢰성은 동일한 개념에 대해 측정을 되풀이 했을 때 동일한 측정값을 얻을 가능성을 말한다[27]. Cronbach's α 계수에 의한 검정 값을 살펴보면 Table 3과 같다. 학습과정의 용이성에 대한 신뢰성 분석에서 측정문항 제거 전 Cronbach's α 계수가 0.822로 기준치 0.7보다 높게 나타나 신뢰성에 문제는 없는 것으로 나타났지만, 학습과정4의 문항은 “이러닝은 시험과 과제에 대한 부담이 오프라인에 비해 적을 것이다.”인 데 반해 이러닝 수업 역시 시험과 과제가 주어지므로 부담감은 오프라인 수업과 같은 것으로 보인다. 그리고 학습과정6은 “이러닝은 내가 학습 진도를 설정할 수 있을 것이다”라는 문항이지만 대학의 이러닝은 한 주간씩 강의를 진행되므로 학습자가 스스로 학습 진도를 설정하는 것은 불가능하다고 생각된다. 따라서 측정 문항에 대한 구성 타당성의 문제로 인해 학습과정4, 학습과정6 문항을 제거하였다.

Table 4. Factor Analysis

Factor	1	2	3	4	5	Communality
Time1	.781	.284	.090	.162	.151	.749
Time2	.813	.248	-.006	.235	.190	.814
Time3	.814	.143	.010	.225	.151	.757
Time4	.854	.069	.083	.219	.099	.800
Place1	.398	.173	-.038	.824	.204	.911
Place2	.376	.171	-.033	.813	.184	.867
Place3	.291	.097	.173	.773	.145	.743
Place4	-.001	.130	.272	.756	.169	.690
Process1	.000	.129	.817	.086	.141	.712
Process2	.379	.206	.699	.008	.137	.693
Process3	-.073	.286	.813	.014	.159	.774
Process5	.015	.172	.765	.229	.153	.691
Usefulness1	.312	.231	.109	.231	.797	.851
Usefulness2	.272	.235	.132	.276	.814	.886
Usefulness3	-.021	.212	.374	.174	.740	.764
Usefulness4	.184	.392	.202	.108	.736	.782
Intent1	.195	.863	.247	.167	.249	.934
Intent2	.225	.866	.238	.172	.248	.948
Intent3	.244	.859	.219	.189	.254	.945
Intent4	.222	.717	.356	.109	.315	.802
Eigenvalue	9.285	2.878	1.560	1.327	1.060	-
Integrated Variance	46.424	60.813	68.615	75.248	80.547	-

본 연구에 사용된 측정변수들의 신뢰성은 Table 3에 서 보는 바와 같이 Cronbach's α 계수가 0.843 이상으로 기준치 0.7 보다 크게 상회하는 것으로 나타나 측정항목들의 내적 일관성이 높은 것으로 판단된다.

2.3.2 타당성 분석

타당성은 특정한 개념이나 속성을 측정하기 위하여 개발한 측정도구가 그 속성을 정확히 반영할 수 있는지의 일치정도를 말한다[28]. 상이한 개념에 대해 각기 다른 여러 측정수단을 이용하여 측정한 경우 타당성을 평가하기 위해 주로 요인분석이 이용된다.

요인분석의 사용 적합성은 Bartlett의 단위행렬 검증과 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 표본적합도 검증으로 파악하였다. 단위행렬 결과 $\chi^2 = 4264.981(p < 0.001, df = 190)$ 로 나타났고 KMO 값은 0.892로 나타났으며 공통성이 모두 0.4 이상으로 요인분석을 진행하는데 무리가 없다고 판단되어 Table 4에서 보는 바와 같이 요인분석을 실시하였다.

요인 수의 결정방식은 특정 요인이 설명해 주는 총 분산을 의미하는 고유값(eigenvalue)을 기준으로 1 이상, 요인 적재량(factor loading)은 ± 0.4 이상이면 유의한 것으로 고려하였으며 요인회전은 다중공선성 문제를 방지하기 위해 직교회전방식 중 베리맥스(varimax)방법을 이용하여 요인들을 회전시켰다. 5개의 요인으로 설명할 수 있는 총 분산비는 약 80%로 나타나 높은 설명력을 가지고 있음을 알 수 있다.

3. 연구결과

3.1 이러닝 이용동기(1차 조사)

3.1.1 이러닝 학습자들의 이러닝 이용 현황

Table 5와 같이 이러닝을 이용한 경험이 있는 200명의 대학생을 대상으로 진행한 1차 조사 결과, 학년은 2학년 학생들이 가장 많았고(47.5%), 학습공간은 주로 집이었으며(60.5%), 컴퓨터와 노트북(77.5%)을 주로 매체로 사용하였고, 한 주간 학습 횟수는 1-2회(77.5%)가 가장 많았으며, 1회 학습 시 30분-1시간(45.5%)의 시간을 소요하는 것으로 나타났다.

3.1.2 이용동기와 문제점

대학생들이 이러닝을 이용하는 가장 큰 이유는 오프라인 강의처럼 정해진 시간이 아닌 학습시간을 자유롭게 선택할 수 있기 때문인 것으로 나타났다(41.9%). Table 1과 같이 다음으로 원하는 공간에서 편하게 학습할 수 있으며(18.9%), 필요로 하는 학습내용을 반복하여 들을 수 있고(9.5%), 강의실에 가야하는 이동시간을 절약할 수 있으며(8.1%), 개인 시간으로 활용이 가능하다(6.8%)는 순으로 높게 나타났다. 기타 의견으로 '시험과 출석에 대한 부담감이 적다', '다른 강의시간에 상관없이 수강이 가능하다', '학점 취득이 용이하다', '다른 일을 하면서 수강이 가능하다' 등이 있다.

반면, 이러닝을 이용하면서 결점으로 작용하는 부분에 대해 외부적인 통제성이 없기 때문에 나태해지며(36.0%), 오픈북 및 대리시험으로 인한 시험평가의 불공정(22.7%), 교수자와의 상호작용이 어려우며(19.0%), 오프라인에 비해 강의의 질이 낮고(6.2%), 실시간으로 질의응답이 이루어지지 않음(4.7%)을 언급하였다. Table 1 기타 의견에는 '실제성이 없어 집중력이 떨어진다', '이러닝 과목 수가 많이 없다', '장점으로 인해 수강 경쟁률이

높다' 등이 있다.

Table 5. Current Use of e-Learning Learners (N=200)

Category	Subject	Frequency(%)
Gender	Male	96(48.0)
	Female	104(52.0)
Grade	First	12(6.0)
	Second	95(47.5)
	Third	64(32.0)
	Fourth	29(14.5)
Learning Place	Home	121(60.5)
	University/Library	67(33.5)
	Cafe	12(6.0)
Learning Device	Computer(Notebook)	155(77.5)
	Smartphone	33(16.5)
	TablePC	12(6.0)
Number of Learning (Week)	1-2 times	155(77.5)
	3-4 times	36(18.0)
	5-6 times	9(4.5)
	Every day	- (0.0)
Learning Time (One-time)	Less than 30min	32(16.0)
	Less than 30min-1hour	91(45.5)
	Less than 1hour-2hour	52(26.0)
	Less than 2hour-3hour	17(8.5)
	More than 3hour	8(4.0)

3.2 이러닝 이용의도(2차 조사)

3.2.1 이용의도와 사용용이성, 유용성과의 관계

상관관계 분석 결과, 변수들 간의 강한 상관관계는 나타나지 않았다. 약한 관련성을 가진 변수들은 상당수 나타났다지만, 개인지각에 따른 변수들의 특성상 어느 정도는 불가피한 결과로 볼 수 있다. Table 6

Table 6. Correlation Analysis

Construct	1	2	3	4	5
1. Time	-				
2. Place	.560***	-			
3. Process	.229***	.304***	-		
4. Usefulness	.461***	.513***	.492***	-	
5. Intent	.497***	.451***	.557***	.660***	-
Mean	4.16	4.05	3.14	3.50	3.62
SD	0.69	0.72	0.80	0.83	0.82

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.2.2 이러닝 이용의도에 미치는 요인

연구문제 검증을 위해 이러닝 사용용이성(학습시간, 학습공간, 학습과정)과 이러닝 유용성이 이러닝 이용의도에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과 Table 7과 같다.

R²은 0.554로 이러닝 이용의도에 대한 충분산 가운데 약 55%를 설명하였으며, F값은 65.957로 0.001 수준에서 유의한 것으로 나타났다. Durbin-Watson 수치는 1.898로 2에 가까운 수치로 나타나 잔차들 간에 상관관계가 없는 것으로 회귀모형이 적합하다고 해석할 수 있다. 분산확대지수(VIF) 기준치도 부합하므로 다중공선성에 관한 문제도 없는 것으로 판단된다.

Table 7. Factors of impact on e-Learning intent to use

Variables	B	SE	β	t	VIF
Constant	.035	.262		.135	
Time	.275	.068	.232	4.069***	1.552
Place	.034	.067	.030	.505	1.666
Process	.309	.054	.304	5.759***	1.327
Usefulness	.382	.059	.388	6.434***	1.728
R ² =.554, Adjusted R ² =.546, F=65.957(p<.001) Durbin-Watson=1.898					

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

분석결과를 살펴보면 학습시간(t=4.069, p<0.001), 학습과정(t=5.759, p<0.001), 유용성(t=6.434, p<0.001)이 통계적으로 유의한 것으로 이러닝 이용의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 학습공간은 이용의도에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그리고 유용성($\beta=0.388$)이 다른 요인들 보다 이러닝 이용의도에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

3.2.3 이러닝 유용성에 미치는 요인

이러닝 사용용이성 중 어떠한 요인들이 이러닝 유용성에 영향을 미치는지 알아보고자 다중회귀분석을 실시한 결과 Table 8과 같다.

R²은 0.421로 이러닝 유용성에 대한 충분산 가운데 약 42%를 설명하였으며, F값은 51.697로 0.001 수준에서 유의한 것으로 나타났다. Durbin-Watson 수치는 1.606로 2에 가까운 수치로 나타나 잔차들 간에 상관관계가 없는 것으로 회귀모형이 적합하다고 해석할 수 있

다. 분산확대지수(VIF) 기준치도 부합하므로 다중공선성에 관한 문제도 없는 것으로 판단된다.

Table 8. Factors of impact on e-Learning Usefulness

Variables	B	SE	β	t	VIF
Constant	-.066	.302		-.217	
Time	.268	.076	.223	3.531**	1.466
Place	.321	.074	.280	4.334***	1.531
Process	.367	.057	.356	6.491***	1.108
R ² =.421, Adjusted R ² =.413, F=51.697(p<.001) Durbin-Watson=1.606					

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

분석결과를 살펴보면 학습시간(t=3.531, p<0.01), 학습공간(t=4.334, p<0.001), 학습과정(t=6.491, p<0.001)이 통계적으로 유의한 것으로 이러닝 유용성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

4. 논의 및 제언

최근 대학사회를 둘러싼 다양한 측면의 환경 변화는 대학교육의 새로운 변화와 혁신을 요구하고 있다[2,3]. 그 중 이러닝은 지식 정보화 시대를 이끌어갈 교육의 실질적 대안으로 주목받으면서 그 관심이 더욱 높아지고 있다[10,11]. 대학 내에서 이러닝의 발전 전략을 모색하고, 효율성을 제고하기 위해서는 학습자인 대학생들에 대한 실증적인 연구 자료는 반드시 필요하다. 이에 본 연구는 대학생들의 이러닝 이용동기 현황을 조사하고 이러닝 이용의도에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써, 대학 내에서 이러닝을 활성화 시킬 수 있는 근본적인 대안에 대한 자료를 제시하고자 진행되었다. 연구의 주요 결과를 중심으로 한 논의는 다음과 같다.

첫째, 대학생들의 이러닝 이용동기 현황에 대한 조사에서 이들은 이러닝을 이용하는 가장 큰 이유로 학습자가 직접 선택할 수 있는 자유로운 학습시간과 학습공간 때문이라고 대답한 반면, 외부의 통제성이 없기 때문에 학업성취도가 오프라인 강의에 비해 낮음을 이러닝 이용시 결점으로 지적했다. 이는 개개인의 노력이나 역량 등의 환경적인 특성 차이도 있지만, 이러닝의 가장 큰 이점인 자율성으로 인해 대학생들의 자기통제가 낮아져 학업성취도에 영향을 미친 것으로 해석된다[29]. 따라서 교수는 일방적인 정보전달이 아닌 학습자 중심의 양방향 의사소통을 지향하여 학생들과의 상호작용을 촉진해야

하며, 전통적인 오프라인 강의의 교수자 역할과는 달리 전체적인 학습과정을 관리 및 지원하고, 학습동기를 유발하고 유지시키는 관리적인 역할이 더욱 중요시 되어야 할 것이다[30]. 또한 이러닝의 활용을 교육-학습 활동의 방법적인 개선에서만 그치지 않아야 하며, 교수자의 달라진 역할과 기능을 인식하고 상호작용적인 학습을 위한 모형이 제시되어야 한다.

둘째, 대학생들의 이러닝 이용의도에 미치는 요인들에 대한 조사결과, 학습시간의 편의성, 학습과정의 용이성 그리고 유용성이 이러닝 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 대학생들은 이러닝을 언제든지 원하는 시간에 필요로 하는 학습내용을 반복하여 들을 수 있다는 이점 때문에 이용한다[11,23]는 선행연구의 결과와 일치한다. 한편 유용성이 이러닝 이용의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 확인되었는데, 이러닝의 이러한 이점이 가져다주는 가치가 오프라인 강의보다 더 크고 유용하기 때문이라고 해석된다. 그러므로 교육기관인 대학에서도 대학생들이 좀 더 자유롭게 이러닝을 이용할 수 있도록 스마트 디바이스와 플랫폼 확장과 다양한 주제별 콘텐츠 개발이 필요하다고 생각된다. 2017년 정보통신산업진흥원의 조사에 따르면 정규교육기관의 이러닝 시장 규모 증가율이 지난해 대비 16.1%로 공공기관 10.8%, 개인 5.5%, 사업체 4.3% 보다 높은 증가율을 보이지만, 수요시장 규모는 전체 대비 5.5%로 가장 낮은 비중을 차지하는 것으로 나타난다[22].

셋째, 이러닝 사용용이성 중 학습공간의 편의성은 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 이러닝 이용의도에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 학습자인 대학생들은 원하는 공간에서 강의를 수강할 수 있는 편의성이 유용은 하지만, 실질적인 이러닝을 이용하는 의도에는 영향을 미치지 못하는 것으로 해석된다. 이러닝을 수강하는 대부분의 대학생들은 이러닝 외에 강의실에서 이루어지는 오프라인 강의도 같이 수강하기 때문에 학교에 가야 하는 점은 변화지 않기 때문인 것으로 판단된다. 그리고 이러닝을 학습하는 장소에 대한 질문에서도 학교나 도서관이라고 대답한 학생 수가 전체 33.5%로 낮은 비율로 나타났다. 또한 이러닝 이용 시 결점에 대한 질문에서도 학습과정과 학습시간으로 인한 문제점은 제시하였지만 학습공간에 대한 문제점은 제시하지 않은 점도 이러한 이유인 것으로 생각된다.

이러한 논의를 바탕으로 한 제언은 다음과 같다. 본 연구는 경상북도에 소재한 Y대학과 K대학의 대학생 217명을 대상으로 통계자료를 수집하였는데, 모집된 표본에

서 개인적 특성의 분포가 고르지 않고, 표본수가 적어 본 연구의 결과를 대학생 전체로 일반화하는 데에는 제한이 있다. 향후 연구에서는 지역, 성별, 학년 등을 고려하여 표본의 수를 늘려 분석해야 할 것이다. 또한, 새로운 이러닝 교육모델과 시스템에 대한 연구가 부족한 상태이다. 이에, 다양한 이러닝 모델과 시스템에 대한 연구가 이루어져야 하며 학습자인 대학생들의 인식뿐만 아니라 교수자 및 시스템에 대한 인식과 선호 등에 대한 세밀한 연구를 수행하여 이러닝 활성화를 위한 기초자료를 보다 폭넓고 다양하게 제공할 필요가 있다. 마지막으로 이러닝 이용 시 결점으로 나타난 대학생들의 자기통제에 대한 연구와 이러닝 학습공간과 같은 대학생들이 유용하게는 생각하지만 실질적인 이용의도에는 영향을 미치지 않는 요인처럼 다양한 측면에서 검증할 수 있는 심층적인 후속연구가 이루어질 수 있기를 기대한다.

5. 결론

본 연구는 이러닝을 이용한 경험이 없는 대학생들이 이러닝의 특성 요인 중 어떠한 요인으로 인해 이러닝을 이용하려고 하는지 이용의도를 파악함으로써, 대학 내 이러닝을 활성화 시키고 대학생들의 학습효과를 증진하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 진행되었다.

대학생들은 이러닝이 가지는 특성 중 학습시간의 편의성, 학습과정의 용이성 그리고 유용성으로 인해 이러닝을 이용하는 것으로 나타났으며, 학습공간의 편의성은 대학생들에게 이러닝 이용 시 유용은 하지만 직접적인 이러닝을 이용하는 의도에는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 또한 유용성은 이러닝 이용의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 확인되었으며 이는 오프라인 강의보다 이러닝이 가져다주는 가치가 더 크고 유용하기 때문인 것으로 여겨진다. 따라서 대학생들이 이용할 다양한 주제별 콘텐츠 개발과 플랫폼 확장이 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

- [1] M. Y. Kim, W. S. Choi & K. N. Lee. (2008). A Study on the Characters of Learners Affecting the Success of Learning under E-Learning Circumstances for Universities. *Korean Technology Education Association, 8(1)*, 221-236.

- [2] S. U. Kim. (2007). A Study on the Strategies for the Development of Competitive e-Learning Programs in University. *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 39(1), 167-190.
DOI : 10.23840/AGEHRD.2007.39.1.167
- [3] Y. J. Bae. (2010). A Qualitative Study on Self-directed Learning in Cyber Space. *The Journal of Curriculum Studies*, 28(2), 205-223.
DOI : 10.15708/KSCS.28.2.201006.008
- [4] S. I. Han, J. Y. Lee & H. J. Kim. (2010). A Study of Learner's Perception and Self-Efficacy of e-Learning in Relation to their Satisfaction with and Intention of Taking On-Line Courses in University Environments. *Korean Journal Educational Research*, 48(2), 123-148.
- [5] M. G. Jeong, H. S. Choi, H. Y. Lee & M. J. Kim. (2014). A Study on the Effect of Learner's Characteristics and e-learning System in the e-learning Satisfaction: Focused on the Mediating Effect of Lecture Commitment. *Business Education*, 28(3), 21-50.
- [6] M. L. Kim & T. Y. Kim. (2003). A Study on Factors Affecting the Acceptance of Cyber Instructional System in Universities. *The Journal of Korean Teacher Education*, 20(3), 63-87.
- [7] C. H. Jung, H. G. Kim & I. S. Ha. (2011). Factors Influencing the Continuance Intention in the e-Learning Services. *Journal of Korea Entertainment Industry Association*, 5(1), 65-72.
DOI : 10.21184/JKEIA.2011.03.5.1.65
- [8] S. J. Kang, D. C. Lee & H. G. Kim. (2008). A Study on the Effect of an e-Learning Lecture System's Quality on a Learner's Flow and Participation. *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, 8(3), 211-237.
- [9] J. J. Woo, B. N. Kim & O. H. Lee. (2009). A Study on the Blended Learning as An Alternative of Face-to-Face Learning in University. *Journal of Advanced Information Technology and Convergence*, 7(2), 219-225.
- [10] Z. Wan, Y. Fang & D. Neufeld. (2007). The Role of Information Technology in Technology Mediated Learning: A Review of the Past for the Future. *Journal of Information Systems Education*, 18(2), 183-193.
- [11] J. K. Lee & J. K. Kim. (2014). A Study on Use Motives for and Effects of e-Learning among College Students in the Fields of Science and Engineering vs. Humanities and Social Science. *Journal of Speech, Media & Communication Association*, 24, 76-111.
- [12] B. H. Jun & Y. Kim. (2017). A Study on the Affects of Instructor's Factors on the Learner's Satisfaction in BL. *Journal of the Society of e-Learning*, 2(1), 34-40.
- [13] H. H. Jeong. (2017). A Study of Factors Affecting Continuous Behavior Intention of College Students on MOOC-Based on TAM, ECM, and TFM. *The Journal of Educational Information and Media*, 23(2), 315-343.
DOI : 10.15833/KAFEIAM.23.2.315
- [14] H. J. Park. (2018). Analysis on the Experience and Intention of Acceptance, Attitude of Use, Perceived Usefulness and Ease of Use about Flipped Learning of University Professor. *Journal of Educational Innovation Research*, 28(1), 295-312.
DOI : 10.21024/PNUEDI.28.1.201803.295
- [15] D. I. Kim, H. J. Lee & J. Y. Son. (2005). Practical Solutions for Establishing Blended e-Learning System to Improve the Quality of University Education. *Asian Journal of education*, 6(4), 97-123.
- [16] H. J. Ku & Y. T. Park. (2010). Measuring Learner Satisfaction in e-Learning Using SERVQUAL. *Journal of Korean Society for Quality Management*, 38(2), 161-170.
- [17] J. M. Lee, H. S. Kang & J. H. Park. (2009). The Determinants of Reuse Intention in e-Learning: An Integrated Approach to Attitude and Flow. *The Journal of the Korea Contents Association*, 10(3), 473-479.
- [18] J. Y. Lee & E. J. Lee. (2010). Influence Analysis of System, Information and Service Qualities on Learner Satisfaction in University e-Learning. *Journal of Education Studies*, 41(3), 119-147.
- [19] H. C. Lee & B. H. Goo. (2009). The Effects of e-Learning Characteristics on e-Learner's Scholastic Performance. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, 14(5), 201-209.
- [20] Y. J. Kim. (2005). The Use of Cyber Community on Uses and Gratification Perspectives. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 49(3), 291-317.
- [21] K. S. Park (2006). A Study of the Influential Factors on the Use Motive and Its Satisfaction in e-Learning. *Journal of Cybercommunication Academic Society*, 19, 5-40.
- [22] National IT Industry Promotion Agency. (2018). 2017 Survey of Korean e-Learning Industry. [Online]. <http://www.nipa.kr>
- [23] S. D. Kwon & S. J. Yun. (2010). A Study on the Influential Factors of Intention to Continued Use of e-Learning. *Journal of Information Technology Applications & Management*, 17(1), 35-54.
- [24] W. K. Lee & J. K. Lee. (2003). The Effect of Self-Efficacy and Service Quality on Ease of Use and Usefulness of an e-Learning System. *Journal of information systems*, 12(2), 41-56.
- [25] G. A. Churchill. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(Fed), 64-73.
DOI : 10.2307/3150876
- [26] E. G. Carmines & R. A. Zeller. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. Sage University Paper Series on Quantitative Application in the Social Sciences, Beverly Hills, Sage Publications.
- [27] Jr. J. F. Hair, R. E. Anderson, R. L. Tathamand & W. C. Black. (1998). *Multivariate Data Analysis(5th eds.)*,

Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.

- [28] J. P. Peter. (1981). Construct Validity: A Review of Basic Issues and Marketing Practices. *American Marketing Association, 18(2)*, 133-146.
DOI : <https://doi.org/10.2307/3150948>
- [29] H. J. Lim & J. E. Lee. (2016). A Longitudinal Change of Self-esteem, Self-control, and Academic Achievement among Middle School Students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 16(12)*, 315-335. DOI : 10.22251/JLCCI.2016.16.12.315
- [30] C. G. Seo. (2013). Study on the Instructors' Factors Affecting Student Performance Under e-Learning Environment. *The Journal of Digital Policy & Management, 11(8)*, 341-347.

신 호 영(Ho-Young Shin)

[장학]



- 2013년 2월 : 영남대학교 경영학과 (경영학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 영남대학교 산경연구소 선임연구원
- 관심분야 : e-러닝, 서비스 품질 평가
- E-Mail : shinhy@ynu.ac.kr