

# 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용 동기에 관한 실증적 연구

## The Empirical Study on the Motivations for e-Learning Service Usage of Smart Device Users

이 종 만\*

Jong Man Lee

### 요 약

본 연구는 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용 동기들을 파악하기 위하여 진행되었다. 이를 위해 스마트기기 기반 이러닝 학습자 382명을 대상으로 설문을 실시하였고, 여기서 얻어진 데이터를 분석하기 위하여 구조방정식모형을 사용하였다. 구조방정식모형의 설계는 유용성, 흥미, 구전효과, 사회적 상호작용을 이러닝 서비스 사용 의향에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 구성하였다. 또한 사회적 상호작용은 구전효과에도 영향을 미치는 요인으로 설정하였다. 분석결과를 첫째, 유용성, 흥미, 구전효과는 모두 이러닝 서비스 사용 의향에 직접적인 영향을 미치는 요인들로 나타났다. 둘째, 사회적 상호작용은 이러닝 서비스 사용 의향에 직접적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 구전효과를 매개로한 간접적인 영향도 미치는 것으로 밝혀졌다. 본 연구의 결과는 스마트기기 기반 이러닝 학습자의 사용 동기 요인들을 규명했다는 점에서 의의가 있다 하겠다.

### ABSTRACT

The purpose of this study is to test the motivations for e-Learning service usage of smart device users. To do this, empirical data were collected by conducting a field survey with 382 smart-device based e-learners, and structural equation model was used for the purpose of analyzing the data acquired by the survey. A structural equation model was designed and constructed by such factors like usefulness, enjoyment, word-of-mouth(WOM) effect, and social interaction on e-Learning usage intention. In addition, social interaction has an influence on WOM effect. The results of the analysis are summarized as follows; first, usefulness, enjoyment, and WOM have direct effects on e-Learning usage intention. Second, social interaction not only has direct influence on e-Learning usage intention but also has indirect influence carried by WOM effect. The findings have significant implications which the study inquires into the factors for e-Learning usage motivations of smart-device based e-learners.

☞ keyword : 이러닝(e-Learning), 사용동기(usage motivation), 유용성(usefulness), 흥미(enjoyment), 구전효과(word-of-mouth effect), 사회적 상호작용(social interaction)

## 1. 서 론

원격교육(distance learning)으로도 불리는 이러닝(e-Learning)은 전통적인 면대면 학습방법과는 달리 정보통신기술을 활용하여 이루어지는 학습 형태로서 시간과 공간의 제약을 적게 받는다[1]. 이러한 이러닝은 도입 초기에 편리한 사용과 저렴한 비용 등으로 인하여 주목을 받으면서 이러닝 학습이 오프라인의 강의실 교육을 대체할 정도로 성장할 것으로 전망되기도 하였다[2]. 이러닝 시장은 실제로 지난 15년 이상 동안 초·중·고 학습, 외국어 교육, 사이버 대학, 노동부 고용보험 환급정책 등을 기반

으로 2008년에 1조 870억원이던 이러닝 공급자 매출액이 2009년 2조 900억원을 기록하는 등 양적으로는 꾸준히 성장하여 왔다. 하지만 이러닝 시장의 질적 성장은 이에 미치지 못하고 있는 실정이다[3].

그런데 스마트폰 시장 규모는 2010년부터 4년 동안 평균 33.5%씩 증가할 것으로 전망되고 있으며 국내 스마트폰 가입자 수가 2011년 3월 23일에 이미 1,000만 명을 넘어서는 등 스마트폰은 물론 갤럭시탭, 아이패드 등과 같은 다양한 스마트기기들이 최근 국내에 빠르게 보급되면서 정보통신기술 활용 분야에 영향을 미치기 시작하였다[4,5,6]. 특히, 2012년에 스마트폰 시장규모가 개인용컴퓨터 시장규모를 추월할 것으로 전망되는 가운데 정보통신기술과 교육이 융합된 지식서비스산업인 이러닝은 최근 신성장동력으로 판단되고 있다[7]. 이에 이러닝 연구 분야에서도 스마트기기 이용자가 왜 이러닝 서비스를 이

\* 정 회 원 : 동양미래대학교 경영학부 e-비즈니스과 부교수  
jmlee@dongyang.ac.kr

[2011/11/14 투고 - 2011/12/08 심사(2012/01/09 2차) - 2012/03/02 심사완료]

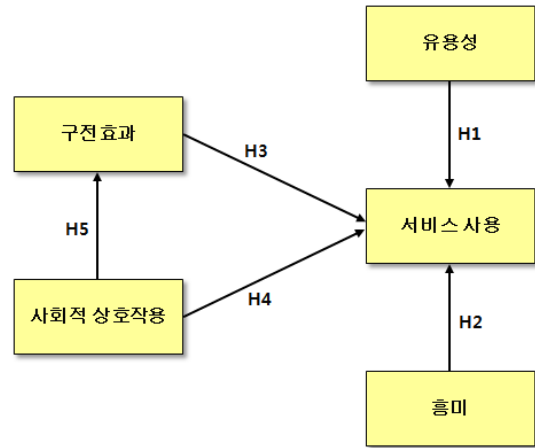
용하는가 등에 대한 분석 연구가 필요하다. 이것은 이러닝 시장이 양적 성장 한계를 넘어 질적 도약을 위한 주요 주제 중의 하나이기도 하다.

학문적 관점에서 살펴보면, 정보시스템 분야에서는 그러한 문제를 1975년에 Csikszentmihalyi[8]가 제안한 몰입이론(flow theory)의 핵심인 흥미(enjoyment)[9], 1989년에 Davis[10]가 제안한 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)을 바탕으로 하는 유용성(usefulness), 그리고 최근에 주목받고 있는 사회적 반응이론(social response theory)을 배경으로 한 사회적 상호작용(social interaction) 측면에서 접근해 왔다[11]. 그러나 이러닝 관련 선행연구들은 초기에는 교육학이나 교육공학 학자들에 의해서 주도되다가 최근에는 스마트 러닝 서비스 환경 구축을 위한 시스템 설계나 개발 등과 같은 기술적인 측면에 주안점을 두고 있다. 따라서 최근에 확산되고 있는 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용 동기(motivation) 요인을 파악하려는 연구는 아직 상대적으로 부족한 편이다[7].

한편, 스마트기기는 운영체제를 탑재하고 있어서 PC와 유사한 컴퓨팅 환경을 가지고 있는데다가 휴대성과 이동성이 뛰어나다. 이와 같은 특징들은 스마트 기기 기반 이러닝 서비스 이용에 어느 정도의 능동성을 요구하며[12], 능동의 정도가 클수록 사회적 상호작용이나 구전효과 등도 커질 것이다. 이러닝 사용동기 측면에서 보면, 이것은 스마트기기 기반 이러닝과 PC 기반 이러닝의 차이를 파악하는데 도움이 될 것으로 판단된다. 본 연구는 이상과 같은 논의에 근거하여 다음과 같은 연구문제를 도출하였다.

연구문제: 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용 동기 요인은 무엇인가?

본 연구는 이러한 질문에 대해 정보통신기술의 수용 태도에 영향을 미치는 요인에 대한 기존 이론을 바탕으로 스마트기기 이용자 관점에서 이러닝 서비스 사용 의향에 영향을 미치는 요인들에 대해 알아보고자 한다. 구체적으로 유용성, 흥미, 구전효과, 사회적 상호작용 등의 요인이 이러닝 서비스 사용 의향에 미치는 영향 정도에 대해 분석해 볼 것이다. 더불어 개념적 연구가설 제시와 함께 스마트기기를 이용한 이러닝 서비스 사용자들에 대한 설문조사를 실시하여 본 연구에서 제안한 연구모형을 검증해 봄으로써, 본 연구문제에 대한 답을 얻고자 한다.



(그림 1) 연구 모형

## 2. 연구의 이론적 배경

### 2.1 연구 모형의 기본틀

본 연구는 스마트기기를 통하여 이러닝 서비스를 사용하는 이용자를 대상으로 선행연구를 통해 밝혀진 이러닝 서비스 사용 의향에 대한 사용 동기 관련된 주요요인들의 영향 정도를 분석하는 것을 주된 목표로 삼고 있다.

본 연구는 그림 1에서 보는 바와 같이 스마트기기 이용자를 중심으로 그들의 이러닝 서비스 사용 의향에 영향을 미치는 주요 동기 요인으로 전철의 학문적 관점 부분에서 밝힌 것처럼 유용성, 흥미, 사회적 상호작용, 구전효과 등을 도입하고, 그 동기 요인들이 이러닝 서비스 사용 의향에 미치는 영향 정도를 알아보고자 한다. 또한 최근 주목받고 있는 스마트 기기, 소셜미디어 등의 영향을 파악하기 위해 사회적 반응 동기 관점에서 사회적 상호작용의 영향 경로(social response as a motivator)도 파악해 보고자 한다.

### 2.2 연구 가설의 설정

본 연구 가설 검증은 스마트기기를 사용하여 이러닝 서비스를 접속한 경험이 있는 사용자들이 응답한 설문조사 결과를 바탕으로 이루어진다. 이제 본 논문에서 제시하고 있는 연구모형의 근간이 되는 연구가설에 대한 자세한 설명 및 이론적 배경을 순차적으로 살펴보기로 하자.

Davis[10]는 유용성이란 특정한 시스템을 이용하는 것

이 직무 성과를 향상시킬 것이라는 개인의 믿음을 의미한다고 하였다. 본 연구는 이와 같은 맥락의 연장선상에서 유용성을 이러닝 서비스를 이용한 후에 느끼는 이러닝 학습 성과 향상에 대한 개인의 믿음으로 정의하였다.

유용성은 사용자가 특정한 시스템의 사용이 자신에게 유용하다고 판단되면 긍정적인 효과를 유발하여 사용이 증가되기 때문에 사용자의 시스템 사용을 강화하는 요인이다[13]. 유용성과 사용의향 간의 관계는 웹사이트 서비스 사용[11], 블로그 서비스 사용[13], 소셜미디어 서비스 사용[15] 등과 같이 다양한 정보시스템 분야에서 응용되고 있다. 이러닝 관련 연구에서는 최근 권순동과 윤숙자[3]가 대학생을 대상으로 한 연구에서 유용성이 높을수록 이러닝을 지속적으로 이용하고자 하는 의도도 높아진다는 것을 실증하였다. 본 연구는 이와 같은 권순동과 윤숙자[3]의 연구결과를 스마트기기 이용자를 대상으로 한 본 연구에 적용하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

**H1** : 이러닝 서비스에 대한 유용성 지각은 이러닝 서비스 사용 의향에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

흥미는 이러닝 서비스를 이용하는 과정 중에 느끼는 기쁨 정도로 정의할 수 있다. 흥미와 사용의향 간의 관계에 대한 최근 해외 연구를 살펴보면, Wakefield et al.[11]은 흥미가 웹사이트 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 것을 실증하였다.

최근 발표된 국내 연구 결과는 문영주와 정철호[15]의 소셜미디어(social media) 사이트 이용자를 대상으로 한 연구 및 추호정 등[16]의 UCC(User Created Contents) 사이트 이용자를 대상으로 한 연구에서는 흥미가 통상적으로 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 나타났고, 홍석인 등[13]은 흥미가 일반적으로 블로그 사용의도에 영향을 미치는 요인이라고 가정하였으나 실증결과 사회적 정체성이 높은 그룹에서만 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

더군다나 스마트기기 기반 이러닝 서비스 이용자는 PC 기반 이용자보다 더 능동적이어서[12] 그로 인하여 이러닝 서비스에 대한 흥미도 더 크게 지각할 것으로 판단되기 때문에, 본 연구는 스마트기기 이용자를 대상으로 한 다음과 같은 연구가설을 제안하였다.

**H2** : 이러닝 서비스에 대한 흥미 지각은 이러닝 서비스 사용 의향에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

구전효과는 입에서 입으로 전해지는 이러닝 서비스 정보의 흐름에 대한 비공식적이고 호의적인 반응을 의미한다. 유철우 등[2]은 구전효과가 이러닝 콘텐츠 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 것을 실증하였고, 문철우와 김재현[17]은 전자정부 서비스 사용에 대한 연구에서 구전효과가 서비스 신뢰를 통하여 서비스 결과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 하였다. 이에 본 연구는 구매의도에 대한 유철우 등[2]의 논리를 이러닝 서비스 사용 의향에도 적용할 수 있다고 해석하였으며, 더불어 본 연구의 대상인 스마트기기 기반 이러닝 이용자는 기존의 PC 기반 이용자에 비해 능동의 정도가 크기 때문에[12] 구전효과가 이러닝 서비스 사용 의향에 미치는 영향도 명확할 것으로 판단되어 다음과 같은 연구가설을 제안하였다.

**H3** : 이러닝 서비스에 대한 구전효과는 이러닝 서비스 사용 의향에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

사회적 상호작용은 이러닝 서비스와 관련된 비공식적인 피드백 등을 통한 상호간의 의사소통 행동을 의미한다. 사회적 상호작용과 사용의향 간의 관계에 대한 해외 연구를 살펴보면, Wakefield et al.[11]은 사회적 상호작용이 웹사이트 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하고 있다. 국내 연구를 살펴보면, 권순동과 윤숙자[3]는 상호작용에 대해 지각하는 느낌이 이러닝의 지속적 이용의도를 높일 것이라고 했고, 추호정 등[16]은 상호작용성이 재이용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가정이 채택되었다. 또한 강인원과 이지원[18]도 이러닝에서의 상호작용이 높을수록 정서적 몰입 및 행동적 몰입이 높아져서 높은 이러닝 학습 만족으로 이어진다고 보고하였다. 이에 본 연구는 이와 같은 가정을 스마트기기 이용자를 대상으로 한 본 연구에 적용하여 재확인하는 한편, 전자정부 서비스를 대상으로 한 문철우와 김재현[17]의 연구에서 설정되었던 상호작용과 구전효과 간의 관계를 본 연구에도 도입해 분석해 보고자 한다. 더군다나 본 연구의 대상은 능동의 정도가 비교적 높은 스마트기기 기반 이러닝 서비스 이용자기기 때문에[12] 사회적 상호작용의 영향도 명확할 것으로 생각된다. 이에 본 연구는 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

**H4** : 이러닝 서비스에 대한 사회적 상호작용 지각은 이러닝 서비스 사용 의향에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(표 1) 변수에 대한 설문내용

변수	설문내용	참고문헌
사회적 상호작용	SO1: 이 이러닝 서비스는 친근하다. SO2: 이 이러닝 서비스는 유익하다. SO3: 이 이러닝 서비스는 상호작용한다.	Wakefield et al.[2011]
구전효과	WO1: 주위 사람들로부터 이 이러닝 서비스에 대한 좋은 의견을 듣는다. WO2: 사용 후기에 이 이러닝 서비스에 대한 긍정적 말이 많다. WO3: 먼저 사용한 사람들이 이 이러닝 서비스에 대해 칭찬한다.	유철우 등[2008]
흥미	EN1: 이 이러닝 서비스는 나에게 즐거움을 준다. EN2: 이 이러닝 서비스는 내 호기심을 많이 유발한다. EN3: 나는 시간가는 줄을 모르고 이러닝을 한다.	Wakefield et al.[2011]
유용성	US1: 나는 이 이러닝 서비스가 유용하다고 느낀다. US2: 나는 이 이러닝 서비스를 통해 많은 정보를 얻을 수 있다. US3: 나는 이 이러닝 서비스를 통해 원하는 일을 더 효율적으로 할 수 있다. US4: 나는 이 이러닝 서비스를 통해 도움을 얻을 수 있다. US5: 나는 이 이러닝 서비스를 통해 좋은 효과를 볼 것이다.	Davis[1989]; 권순동과 윤숙자[2010]
서비스 사용	IN1: 나는 앞으로도 이러닝 서비스를 사용할 것이다. IN2: 나는 앞으로도 이러닝 서비스를 자주 사용할 계획이다. IN3: 나는 앞으로도 이러닝 서비스를 지속적으로 사용할 의향이 있다.	권순동과 윤숙자[2010]

H5 : 이러닝 서비스에 대한 사회적 상호작용 지각이 클수록 이러닝 서비스 관련된 구전효과도 긍정적으로 증대될 것이다.

### 3. 측정항목의 정의와 자료수집

#### 3.1 측정항목의 조작적 정의

본 연구에서 연구가설을 검증하기 위한 데이터 수집에 사용된 설문항목은 전철의 이론적 배경에서 논의한 문헌을 주로 참고하여 선정하였다. 이러닝 서비스에 대한 유용성 지각은 Davis[10], 권순동과 윤숙자[3] 등이 제안한 측정항목을 바탕으로, 이러닝 서비스에 대한 흥미 지각은 Wakefield et al.[11]이 제안한 측정항목을 바탕으로, 이러닝 서비스에 대한 구전효과는 유철우 등[2]이 제안한 측정항목을 바탕으로, 이러닝 서비스에 대한 사회적 상호작용 지각은 Wakefield et al.[11]가 제안한 측정항목을 바탕으로, 이러닝 서비스 사용 의향은 권순동과 윤숙자[3]가 제안한 측정항목을 바탕으로 본 연구에서 설문항목을 개발하여 사용하였다.

#### 3.2 설문 자료의 수집

본 연구에서는 본격적인 설문조사에 앞서 두 번의 예비조사를 수행하였다. 첫 번째 예비조사는 스마트기기를

이용한 이러닝 서비스 사용 경험자 3명과 인터뷰를 실시하여 내용을 이해하기 힘들다고 하거나 한글로 번역된 문구를 어색해하는 부분을 수정하였다. (표 1)은 그와 같은 과정을 거쳐 완성된 각 변수에 대한 설문문항이다.

이후 설문 응답자의 일반적인 사항을 제외한 모든 문항을 리커트 7점 척도 설문서로 개발하였다. 두 번째 예비조사는 이러닝 서비스 이용 경험자 31명과 인터뷰를 실시하여 데이터를 수집하였고, 이후 SPSS 15.0 통계 프로그램 이용하여 개발된 설문서에서 사용된 측정모형을 검증하였다. 최종 설문지는 이상의 과정을 거쳐서 확정되었다.

이후 본 연구모형의 실증적 분석을 위해 2011년 5월에 스마트기기를 이용하여 이러닝 서비스를 이용한 경험이 있는 서울·경기지역 대학생을 대상으로 총 456부의 설문지를 배포하였다. 설문을 시작할 때 응답자에게 방문경험이 있는 이러닝 서비스 중 하나를 선정하여 그 서비스의 사용경험을 토대로 솔직하게 설문에 응답할 것으로 요구하였다. 직접 방문 등 오프라인 방식과 이메일 등 온라인 방식으로 동시에 진행되어 회수된 399부의 설문지 중에서 일정응답란에 연속적으로 표시하였거나 결측값이 있는 등 부적절한 응답 17부를 제외한 382부의 설문지를 최종 분석에 사용하였다. 설문 응답자들을 인구통계학적 특성으로 구분한 결과는 (표 2)에서 보는 바와 같다.

(표 2) 표본 자료의 특성

항목		빈도 (건)	비율 (%)
성별	남성	229	59.9
	여성	153	40.1
나이	10대	58	15.2
	20대	306	80.1
	30대	18	4.7

응답자의 남녀비율은 남성이 59.9%로, 여성이 40.1%로 남성의 비율이 많았으며, 연령대는 10대가 15.2%, 20대 80.1%, 30대 이상이 4.7%로 20대가 가장 많았다.

### 3.3 설문 자료의 타당성과 신뢰성 분석

본 연구의 목적은 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용동기에 대한 연구모형을 개발하고, 모형의 유효성을 실증하는 것이다. 이를 위하여 본 연구에서는 구조방정식모델 검증용 통계 프로그램 중에서 SmartPLS 2.0을 이용하였다[19].

본 연구는 관측변수의 신뢰성, 잠재변수의 내적일관성, 잠재변수의 판별타당성 등 3가지 유형의 타당성 검증을 통하여 측정모형을 평가하였다.

첫째, 각 관측변수의 요인적재량 값을 사용하여 개별 관측변수의 신뢰성을 판단하였다. 요인적재량의 일반적인 기준은 그 값이 0.7 이상이면 신뢰성이 있다고 판단한다. 본 연구에서 사용된 각 관측변수의 요인적재량 값은 표 3에서 보는 바와 같이 0.764~0.960 사이에 분포된 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구에서 사용된 개별 관측변수 모두가 신뢰성이 있다고 판단된다.

둘째, 각 잠재변수의 복합신뢰도(Composite Reliability: CR) 값을 사용하여 2개 이상 관측변수로 구성된 개별 잠재변수의 내적일관성을 판단하였다. 복합신뢰도의 일반적인 기준은 그 값이 0.7이상이면 내적일관성이 있다고 판단한다. 본 연구에서 사용된 각 잠재변수의 복합신뢰도 값은 (표 3)에서 보는 바와 같이 0.871~0.950 사이에 분포된 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구에서 사용된 개별 잠재변수 모두가 내적일관성이 있는 것으로 판단된다.

셋째, 각 잠재변수의 추출된 평균분산(Average Variance Extracted: AVE) 값을 사용하여 개별 잠재변수의 판별타당성을 판단하였다. 일반적인 기준은 추출된 평균분산의 제곱근 값이 0.5이상이면 그 값이 해당 횡축과 종축의 다른 상관계수보다 크면 된다. 분석결과 (표 4)에서 보는 바와 같이 모두 이 조건을 만족하는 것으로 나타났다. 따

(표 3) 관측변수 신뢰성, 잠재변수 내적일관성 분석결과

잠재변수	관측변수	적재치	복합신뢰도	크론바하알파값	추출된 평균분산
사회적 상호작용	SO1	0.897	0.915	0.860	0.781
	SO2	0.888			
	SO3	0.867			
구전효과	WO1	0.960	0.950	0.920	0.863
	WO2	0.947			
	WO3	0.878			
흥미	EN1	0.903	0.871	0.827	0.694
	EN2	0.764			
	EN3	0.826			
유용성	US1	0.870	0.920	0.890	0.697
	US2	0.885			
	US3	0.780			
	US4	0.867			
	US5	0.764			
서비스 사용	IN1	0.862	0.925	0.878	0.805
	IN2	0.928			
	IN3	0.900			

라서 본 연구에서 사용된 개별 잠재변수 모두가 판별타당성이 존재하는 것으로 판단된다.

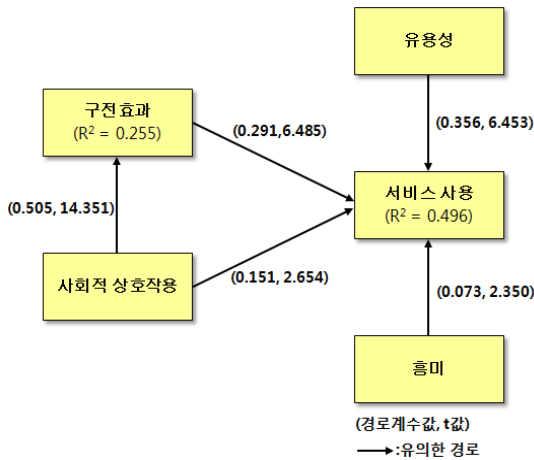
(표 4) 잠재변수 판별타당성 분석결과

(대각선은 볼드체 숫자는 추출된 평균분산의 제곱근 값임)

잠재변수	SO	WO	EN	US	IN
사회적 상호작용 (SO)	<b>0.884</b>				
구전효과 (WO)	0.505	<b>0.929</b>			
흥미 (EN)	0.118	0.222	<b>0.833</b>		
유용성 (US)	0.626	0.597	0.185	<b>0.835</b>	
서비스사용 (IN)	0.529	0.595	0.221	0.637	<b>0.897</b>

## 4. 연구가설의 검증

본 연구에서는 위의 측정모형 검증결과를 바탕으로, 통계 프로그램 SmartPLS 2.0상에서 부트스트래핑(bootstrapping) 기법을 통한 가설검증용 경로분석을 수행하였다[19]. (그



(그림 2) 연구모형의 검증

림 2)는 본 연구모형의 경로분석 수행결과다. 여기서 선선으로 표시된 경로는 통계적으로 유의한 관계를 의미한다.

선행변수들에 의해 설명되는 종속변수인 구전효과에 대한 설명력(R<sup>2</sup>)은 25.5%, 서비스 사용 49.6%로 분석되었다. 이것은 일반적인 적정 검정력인 10%를 상회하는 것이어서 본 연구에서 사용된 모형에 대한 설명력은 충분한 것으로 판단된다[17].

경로분석 결과는 흥미가 서비스 사용에 미치는 영향은 p값 0.05 이하 수준에서 통계적으로 유의하며, 사회적 상호작용이 서비스 사용에 미치는 영향은 p값 0.01 이하 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 그 외 모든 경로계수는 모두 p값 0.001 이하 수준에서 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났다.

(표 5)는 이상의 통계적 분석치를 바탕으로 해석한 가설에 대한 실증결과이다.

본 연구의 가설검증 결과 첫째, 유용성이 서비스 사용에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가정(H1)하였는데, 분석결과 (표 5)에서 보는 바와 같이 유의성이 있는 것으로 나타났다. 이것은 기존 연구[3,12-14]와 동일한 결과로서 유용성은 정보기술의 변화와 관계없이 여전히 사용의도를 결정하는 주요 요인이라는 결론을 내릴 수 있다.

둘째, 본 연구는 흥미가 서비스 사용에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가정(H2)하였는데, 분석결과 유의한 영향이 있는 것으로 조사되었다. 이와 같은 결과는 본 연구의 대상이 비교적 높은 사회적 정체성을 가지는 스마트기기 이용자라는 것을 고려한다면, 흥미가 사용의도에 영향을 미친다는 가설은 기각되었지만 사회적 정체성이 높은 그

(표 5) 가설검증 결과의 요약

가설 및 경로	경로 계수	t-값	검증 결과
H1: 유용성→서비스사용	0.356	6.453	채택
H2: 흥미→서비스사용	0.073	2.350	채택
H3: 구전효과→서비스사용	0.291	6.485	채택
H4: 상호작용→서비스사용	0.151	2.654	채택
H5: 상호작용→구전효과	0.505	14.351	채택

룹에서는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 흥식인 등[14]의 선행연구 결과와 동일선상에 있다 할 수 있다. 따라서 흥미도 사용의도의 결정요인이라 결론을 내릴 수 있다.

셋째, 본 연구는 구전효과와 사회적 상호작용이 서비스 사용에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가정(H3,H4)하였는데, 분석결과 유의한 영향이 있는 것으로 분석되었다. 이와 같은 본 연구 결과는 Teo et al.[20]이 제안한 기존의 유용성과 흥미라는 두 가지 사용 동기 요인에 구전효과와 사회적 상호작용을 추가함으로써 그들의 연구를 확장한 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 사회적 상호작용에서 구전효과로 이어지는 경로에 관한 가설 H5도 경로계수 = 0.505, t-값 = 14.4로 매우 높은 영향정도를 나타내고 있다. 이것은 사회적 상호작용이 서비스 사용 의향을 제고하는데 매우 중요한 요인임을 의미하는 것이다.

## 5. 결 론

본 연구의 목적은 스마트기기 이용자들의 이러닝 서비스 사용 제고에 영향을 미치는 주요 선행요인들의 영향력 정도를 통계적으로 평가하는데 있다.

분석 결과 본 연구가설에서 설정한 명제가 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉, 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용의향의 결정요인으로 도입한 유용성, 흥미, 구전효과, 사회적 상호작용은 모두 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그 중에서 유용성은 가장 큰 영향력을 미치며, 구전효과, 사회적 상호작용, 흥미가 그 다음 위치를 차지한다. 또한 사회적 상호작용은 이러닝 서비스 사용의향에 직접적인 영향을 미치기도 하지만 구전효과를 매개로한 간접적인 영향을 미치기도 하는 것으로 분석되었다.

본 연구는 이와 같은 분석결과를 토대로 다음과 같은

시사점을 도출하였다. 첫째, 본 연구는 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용 의향 결정요인으로 기존의 외적 동기 요인인 유용성과 내적 동기 요인인 흥미 이외에 사회적 반응 개념을 배경으로 하는 사회적 상호작용과 구전효과를 추가하였다. 본 연구의 이와 같은 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용 의향 결정요인 범위의 확장은 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용에 대한 설명력을 배가시킬 수 있다는 점에서 의미가 있을 것으로 판단된다.

둘째, 최근 스마트기기와 소셜 미디어 등의 확산으로 주목받고 있는 사회적 반응(social response) 개념을 바탕으로 하는 사회적 상호작용이 어떻게 스마트기기 이용자의 이러닝 서비스 사용 의향에 영향을 미치는가를 파악했다는 점이다. 이러한 본 연구의 결과는 스마트기기 이용자의 이러닝 당사자들에게 보다 효과적인 이러닝 학습 방법에 대한 방향을 제시했다는 점에서 의의가 있다고 생각된다.

본 연구는 이와 같은 흥미로운 분석결과를 바탕으로 연구의 공헌도를 내세우고 있지만, 그럼에도 불구하고 몇 가지 한계점에서 자유로울 수 없다. 먼저, 본 연구는 스마트기기 사용자들의 이러닝 서비스 사용 의향 결정요인들을 파악하는데 주안점을 두었으나, 그 선행요인들도 추가된다면 본 연구모형의 설명력이 배가될 것으로 판단된다. 둘째, 본 연구에서 제안한 연구 모형에 스마트기기 특성과 애플리케이션 특성 등 이러닝 서비스 현장에서 발생하는 상황을 세밀하게 설명할 수 있는 조절변수를 추가한다면 본 연구의 모형을 보다 정교하게 발전시킬 수 있고 더불어 분석결과도 보다 명확한 실무적인 시사점을 제시할 수 있어서 높은 설득력을 가질 수 있을 것으로 생각된다. 셋째, 본 연구에서는 스마트기기를 이용한 이러닝 서비스 사용자만을 대상으로 하고 있으나, 선행 연구에서 주로 다루던 데스크톱 등과 같은 기존 기기를 이용하는 사용자까지 연구 대상을 확대할 필요가 있다. 두 집단 간의 인구통계학적 요인의 비교와 더불어 이러닝 서비스 사용 동기 요인에 대한 차이를 심도있게 비교 분석하는 연구도 매우 가치 있을 것으로 생각된다. 넷째, 해외에서도 해당 지역 여건과 특색을 살리는 이러닝 서비스를 제공하고 있다. 따라서 본 연구에서 제안한 연구 모형의 실증 대상을 국외로 확대하여 본 연구의 결과와 비교해 보는 연구도 흥미로울 것으로 판단된다. 마지막으로 이러한 연구가 특정 시점의 횡단조사가 아닌 시간의 변화에 따른 추세를 파악할 수 있는 종단조사로 진행된다면 좋을 것으로 기대된다.

## 참 고 문 헌

- [1] 정화영, 김은원, 홍봉화, "클라우드 컴퓨팅 환경에서 LMS와 LCMS기반의 이러닝 적용 방안", 전자공학회논문지, 제47권, 제1호, pp.56-60, 2010.
- [2] 유철우, 김용진, 문정훈, 최영찬, "무리행동과 지각된 유용성이 이러닝 콘텐츠 구매의도에 미치는 영향: 구매경험에 의한 비교분석", 경영정보학연구, 제18권, 제4호, pp.105-130, 2008.
- [3] 권순동, 윤숙자, "이러닝의 특성과 유용성이 지속적 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구", JITAM, 제17권, 제1호, pp.35-54, 2010.
- [4] 권오준, "스마트폰 잠재수용자의 수용에 관한 실증적 연구", Internet and Information Security, 제1권, 제1호, pp.55-83, 2010.
- [5] 양호철, 정일권, "스마트폰 사용자의 집단간 특성 비교: 애플리케이션 활용집단과 비 활용집단을 중심으로", 사이버사회문화, 제2권, 제1호, pp.17-49, 2011.
- [6] 서울신문, 2011년 11월 10일 기사.
- [7] 남동선, "스마트 러닝 서비스 환경 구축을 위한 기반 표준화 동향", TTA Journal, 제136권, 제4호, pp.85-90, 2011.
- [8] Csikszentmihalyi, M., "Play and intrinsic rewards", Journal of Humanistic Psychology, Vol.15, pp.41-63, 1975.
- [9] 심명희, 임한나, 한은경, "스마트폰의 브랜드 개성-자아 이미지가 일치성이 브랜드 충성도에 미치는 영향", 광고연구, Vol.88, pp.305-336, 2011.
- [10] Davis, F. D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", MIS Quarterly, Vol.13, No.3, pp.319-340, 1989.
- [11] Wakefield R. L., Wakefield K. L., Baker J. and Wang L. C., "How website socialness leads to website use", European Journal of Information Systems, Vol.20, No.1, pp.118-132, 2011.
- [12] 양일영, 이수영, "이용 동기에 기반한 스마트폰 초기 이용자 유형에 관한 탐색적 연구", 한국언론학보, 제55권, 제1호, pp.109-139, 2011.
- [13] 김경규, 신호경, 이윤희, 이기원, "스마트폰 서비스 사용에서 지속적 사용의도에 미치는 애착의 영향에 대한 연구", JITAM, 제17권, 제4호, pp.83-105, 2010.

- [14] 홍석인, 최희재, 이준기, "블로그 사용의도에 영향을 미치는 사회 동기적 요인", 한국콘텐츠학회논문지, 제10권, 제1호, pp.122-137, 2010.
- [15] 문영주, 정철호, "소셜미디어 이용동기가 만족과 재방문의도에 미치는 영향: 농촌체험마을 이용자를 중심으로", 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제9호, pp.202-211, 2011.
- [16] 추호정, 정선미, 김상조, "UCC의 유용성 및 즐거움과 UCC전문사이트 태도의 관계", 경제경영연구, 제5권, 제1호, pp.45-58, 2010.
- [17] 문철우, 김재현, "전자정부 서비스 사용에 있어 온라인 신뢰에 관한 연구", 한국인터넷정보학회논문지, 제12권, 제3호, pp.57-67, 2011.
- [18] 강인원, 이지원, "e-Learning의 원활한 지식전달을 위한 상호작용 환경에 관한 연구", 지식경영연구, 제10권, 제1호, pp.17-32, 2009.
- [19] <http://www.smartpls.de/forum/release.php>
- [20] Teo, T. S. H., Lim, V. K. G. and Lai, R. Y. C., "Intrinsic and extrinsic motivation in internet usage", The International Journal of Management Science, Vol.27, No.1, pp.25-37, 1999.

## ● 저 자 소개 ●

### 이 종 만

1997년 KAIST 테크노경영대학원 경영공학전공 졸업(석사)  
2007년 서강대학교 대학원 경영학과 졸업(박사)  
2001년~현재 동양미래대학교 경영학부 e-비즈니스과 부교수  
관심분야 : 경영정보시스템, IT 아웃소싱, 이러닝  
E-mail : jmlee@dongyang.ac.kr

