

# 기업 이러닝(E-Learning)의 지속 사용의도에 관한 연구 : 적응구조화 이론을 중심으로

김은희<sup>o</sup>

<sup>o</sup>광주여자대학교 교양교직과정부

e-mail: agf313@kwu.ac.kr<sup>o</sup>

## A study on continued use of Corporate E-Learning : focued on Adaptive Structuration Theory

Eun Hee Kim<sup>o</sup>

<sup>o</sup>Dept. of Teacher Training, Kwangju Women's University

### ● 요약 ●

이러닝은 인터넷과 시스템적 특성을 이용하여 사용자들의 정보나 지식획득에 기여하고 있다. 특히 많은 기업들이 구성원들의 역량 강화를 위해 이러닝을 도입하고 있어, 사용자 중심의 설계가 더욱 중요시되고 있다. 이에 본 연구에서는 사용자들이 이러닝에서 학습을 수용하고 채택하는 과정이 시스템의 실제 사용 정도와 관련이 있는 것으로 보고, 기술의 전유(appropriation)로 사용자의 태도와 행동을 예측해보고자 한다. 그리고 기업의 이러닝 도입 활성화를 위해서 요구되는 방안에 대하여 기술사용 관점에서 논의하고자 한다.

키워드: 이러닝( E-Learning), 적응구조화이론, 전유(appropriation), 지속사용의도

## I. 서론

2014년에 발간된 이러닝백서에 따르면 이러닝은 물리적환경의 특성상 정보통신기술 발전에 속도를 맞춰야 하고, 교육과 기술의 조화가 이루어졌을 때 학습자들이 학습을 지속할 것이라는 점을 지적했다[1]. 즉 이러닝 환경에서 학습자의 학습력이나 이용의도를 높이기 위해서는 정보기술의 적응력도 함께 고려해야 한다. 특히 최근에는 온라인 상의 활발한 네트워크 활동 지원과 소셜 미디어 확산이 이러닝 분야에도 영향을 미치고 있어 이러닝의 패러다임 변화까지 요구되고 있다[2].

이러닝은 컴퓨터를 매개로 하여 학습과 커뮤니케이션을 지원하고 있어, 이러닝 사용에 대한 학습자의 태도가 중요하지만 이에 대한 연구는 미비한 실정이다. 최근 매체나 학습자 만족, 자기효능감, 컴퓨터 효능감 등 정보시스템적 특성을 다룬 연구들이 이루어지고는 있으나 이러닝 시장 환경의 성격이나 사용자들의 사용특성들을 고려하지는 못하고 있다[3].

이에 본 연구는 이러닝을 정보시스템적 관점에서 사용자가 이러닝을 수용하고 채택하는 과정에 대해 영향관계를 밝히고, 이러닝 시스템 발전을 도모하고자 한다.

## II. 이론적 고찰

### 2.1 적응구조화 이론(Adaptive Structuration Theory, AST)

AST는 구조화 이론(Structuration Theory)에 기반을 두고 있다. 구조화 이론에 따르면, 인간의 행위가 규정과 자원으로 구성되는 사회적 구조에 영향을 미치고, 이러한 사회적 구조는 인간의 행위 속에서 계속 창출된다. 구조화는 정보시스템 사용기반에서도 나타나는데, 구조화가 정보시스템 사용방식이나 용도에 변화를 줄 수 있다고 보는 것이 AST이다[4][5][6]. AST에 따르면 사용자들의 지속적인 사용과 상호작용으로 인해 구조화과정을 겪으며, 깊은 구조화가 이루어지면 즉각적이고 가시적으로 사용자의 행동이 나타나는데 이를 전유(appropriation)라고 한다[5]. 즉 정보기술 측면에서 전유는 객관적인 정보를 통하든 사회적인 관계를 통하든 현재 자신에게 주어진 정보기술의 사용방식과 활용범위를 적절히 사용하고 있는 정도로 보고 있기 때문에, 사용의 유효성을 결정할 수 있는 개념 중 하나로 간주되고 있다[7]. 전유방식은 충실도, 합의도, 태도 등 3가지로 구분되는데[5][8] 충실도는 정보시스템 설계자가 의도하는 방식으로 사용자가 채택하거나 사용하는 정도이고, 합의도는 사용자들이 정보기술 사용방식에 합의하는 정도이며, 태도는 정보기술 사용의 유용성과 용이성에 대한 신념의 정도이다. 특히 전유관련 변수 중 충실도와 합의도가 TAM의 중요변수인 유용성과 사용용이성의 선행변수로 영향이 미친다고 확인되고 있다[8][9][10].

지금까지 정보기술의 전유는 주로 의사결정시스템이나 IT사용을 유도하는 조직 내로만 한정되어 있어, 유사한 환경의 이러닝에 대한 전유 연구는 미비한 실정이다.

### 2.2 E-Learning에서의 상호작용

최근 컴퓨터로 매개된 의사소통에서 상호작용이 중요한 개념으로 논의되고 있다[11]. 상호작용은 의사소통을 기본으로 하며 학습에서 학습동기, 학습능력, 그리고 적극성을 유도하는 데 매우 중요한 개념이다[12].

이러닝 상호작용의 유형 분류 중 가장 일반적으로 알려진 유형은 Moore(1989)[13]와 Northrup(2002)[14] 의 세 가지 유형인데, 이는 학습자-학습내용(콘텐츠)의 상호작용, 학습자-교수의 상호작용, 학습자-학습자의 상호작용으로 분류된다. 즉 학습자-학습내용(콘텐츠) 상호작용은 사이버에 제시된 학습내용을 학습하고 지적 정보를 스스로 얻는 과정에서 나타나는 상호작용이고, 학습자-교수 상호작용은 학습자와 교수자 간에 대화, 피드백, 동기유발 등의 형태로 이루어지는 것을 말하며, 학습자-학습자의 상호작용은 학습자 개인 또는 그룹별로 정보, 의견, 아이디어 등을 교환하는 상호작용을 말한다[3][13][15]. 최근 이러닝의 상호작용을 정보기술수용행동관점에서 인과관계를 밝히는 연구들로 인해[11][16] 그 중요성이 더욱 주목받고 있다. 특히 강성욱(2011)[11]은 이러닝의 상호작용은 콘텐츠 품질의 인식과 학습 및 문제해결에 직접적으로 도움을 주기 때문에 사용자가 지각하는 유용성과 이용의도에 직접적인 중요한 요인이라고 하였다.

### 2.3 기술수용모델(Technology Acceptance Model, TAM)

Davis(1989)의 기술수용모델은 Fishbein & Ajzen(1975)의 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action: TRA)에 기반을 두고 있다. Davis(1989)[17]는 특정한 정보기술이 도입될 때 사용자가 시스템 사용이 자신의 직무성과의 증진에 영향을 미칠 것이라고 믿는 정도를 '지각된 유용성'으로, 시스템 사용의 이해와 사용이 쉽다고 믿는 정도를 '사용용이성'이라고 정의한 후 사용자의 행동에 직간접 영향을 미침을 실증적으로 검증하였다. Davis(1989)가 제안한 TAM 이 정보기술 분야에서 사용자의 수용과 채택을 가장 설명하는 모델로 인정받고 있으며,[18][19][20] 이러닝 연구분야에서도 TAM의 채택율이 86%에 이르고 있다[21].

## III. 본론

### 3.1 연구모형

본 연구에서는 학습자의 이러닝 지속사용의도를 기술의 전유 관점에서 학습자의 행위구조를 분석하고자 연구모형은 그림 1.과 같다.

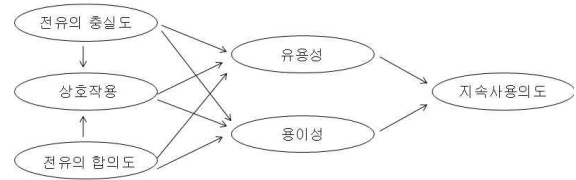


그림 1. 연구모형  
Fig 1. Analysis Model

### 3.2 연구가설

본 연구에서는 이러닝에서 기술의 전유가 깊을 때 사용자들의 상호작용도 활발해지고, 이로써 기술수용행동의 선행요인으로 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하고 실증연구를 진행하고자 한다.

- 가설 1. 전유의 충실도는 상호작용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2. 전유의 합의도는 상호작용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3. 전유의 충실도는 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 4. 전유의 충실도는 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 5. 상호작용은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 6. 상호작용은 지각된 용이성에 정(+)의 영향 미칠 것이다.
- 가설 7. 전유의 합의도는 지각된 유용성에 정(+)의 영향 영향을 미칠 것이다.
- 가설 8. 전유의 합의도는 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 9. 지각된 유용성은 지속사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 10. 지각된 용이성은 지속사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.3 조작적 정의

본 연구에서 측정하고자 하는 연구변수에 대한 조작적 정의는 표 1.과 같다.

표 1. 연구변수  
Tabel 1. Analysis variable

연구변수	조작적 정의	관련연구
전유의 충실도	시스템 사용방식이 학습의 목적이나 방향과 일치하는 정도	Desanctis & Poole, 1994; Poole & DeSanctis, 2004;
전유의 합의도	이러닝 시스템 이용방법에 대한 합의 정도	Chin et al., 1997
상호작용	의사소통 도구의 적극적 활용정도와 시스템 기능 사용	Piccoli (2003); 손달호(2011)
유용성	이러닝 시스템이 자신의 학습 성과를 증진시킬 수 있다고 믿는 정도	Davis(1989); Davis et al. (1989); Venkatesh & Davis(2000)
용이성	이러닝 시스템 사용이 이해하기 쉽고 사용하기 쉽다고 지각하는 정도	
지속사용 의도	이러닝 서비스를 다시 이용할 의도	

#### IV. 결론 및 제언

최근 이러닝은 콘텐츠를 무료로 제공하여 부가서비스를 통해 수익을 창출하는 새로운 비즈니스모델로 시도되고 있다[1]. 이처럼 이러닝의 관심과 변화는 확대되고 있으나, 이에 비해 이러닝 효과성에 대한 의문점은 지속적으로 제기되고 있다[10]. 왜냐하면 이러닝은 전통적 교육형태와 달리 학습자가 시스템을 이용하여 학습과정을 스스로 조정하고 통제해야 하며, 서비스 기능을 잘 활용하지 못하거나 활용을 포기할 경우 학습 의욕과 적극성을 저하시키고 이러한 과정이 반복되면 학습자체를 포기하기 때문이다.

이러닝은 정보시스템적 특성으로 인해 교수법 형태나 상호작용 방법이 설계자에 의해 결정이 되기 때문에 사용자 중심의 설계가 더욱 중요하다. 그럼에도 불구하고 이러닝에서 사용자들의 기술 전유에 대한 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 기술의 전유가 이러닝에서의 상호작용과 사용자의 태도에 미치는 영향을 밝히고자 한다. 따라서 본연구에서는 이러닝을 도입하고 있는 기업의 구성원들을 대상으로 이러닝 시스템의 기술의 사용 태도를 분석하고자 실증연구를 진행하고자 한다.

#### 참고문헌

- [1] “2012-2013 e-Learning White Paper”, National IT Industry Promotion Agency, 2014.
- [2] Lee, J. M., "Study on the Effect of Sociability, Ease of Use, Usefulness, Enjoyment on Acceptance Intention in e-Learning," The Korea Contents Association, Vol. 12, No. 4, pp. 417-425, 2012.
- [3] Son, D. H., "The Effect of the Interaction and the Class Characteristics on the Effectiveness of E-Learning," Korea Internet e-Commerce Association, Vol. 11, No. 3, pp.83~107, 2011.
- [4] Orlikowski, w., Wilson, D.S., and Miller, R.R., "An evolved cognitive bias for social norms," Evolution and Human Behavior, Vol. 29, No. 2, pp.71-78, 2008.
- [5] DeSanctis G., and Poole, M.S., "Capturing the Complexity in Advanced Technolgh Use: Adaptive Structuration Theory," Organization Science, Vol. 5, No. 2, pp.121-147, 1994.
- [6] Poole, M.S., and DeSancitis, H., "Structuration Theory in Information Systems Research: Methods and controversies," The Handbook of information Systems Research edited by M. E. Whitman and A. B. Woszczyński, IEDA Group Puvlishing, 2004.
- [7] Lee, W. G., “The Effect of IT Department Service Quality on Appropriateness of Information System,” The Journal of information systems , Vol. 16, No. 1, pp. 159-178, 2007.
- [8] Chin, W. W., Gopal, A., & Salisbury., "Advancing the Theory of adaptive structuration: The Development of a Scale to Measure Faithfulness of Appropriation". Information Systems Research. Vol. 8, No. 4, pp.342-368, 1997.
- [9] Lee, W. G., "An Influence of Appropriation on Intrinsic and Extrinsic Motivation with Ease of Use in Using Information Technology : Focus on Blog Users," Journal of the Korean operations research and management science society, Vol. 33, No. 1, pp. 131-148, 2008.
- [10] Bae, J. K., Jeong, H. M., "A study on the Analysis and Forecast of Effect Factors in e-Learning Reuse Intention Using Rule Induction Techniques," The e-Business Studies, Vol. 10, No. 3, pp. 203-234, 2009.
- [11] Kang, S. W., "A Study on Factors Affecting the Intention to Use the e-Learning," Department of business Administration Graduate School of Soongsil University, 2011.
- [12] Moon, C. W., Kim, J. Y., "Interaction and Flow as the Antecedents of e-Learner Satisfaction," The Journal of Korean association of computer education, Vol. 14, No. 3, pp.63-72, 2011
- [13] Moore, M. G., "Three types of interaction. In K, Harry, & D. Keegan(Eds.)," Distance education: New perspectives, New York: Routledge, pp.19-24, 1993.
- [14] Nothrup, P. T., “Online Learners’ Preferences for Interaction," The Quarterly Review of Distance Education, Vol. 3, No. 2, pp. 219-226, 2002.
- [15] Piccoli, G., Ahmand, R. and Ives, B., "Web-based Virtual Learning Environment:A Research Framework and a Effectiveness in basic IT Skills Training," MIS Quarterly, Vol.25, No.4, pp.401-426, 2001.
- [16] Jung, C. H., Kim, H. G., Ha, I. S., "Factors Influencing the Continuance Intention in the e-Learning Services," Korea Entertainment Industry Associaton, Vol. 5, No. 1, pp.65-72, 2011.
- [17] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Infor mation Technology," MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, pp.319-340, 1989.
- [18] Gefen, D., & Straub, D., "The relative importance of perceived ease of use in IS adoption: A study of e-commerce adoption," Journal of the Association for Information Systems, Vol. 1, No. 8, pp. 1-30, 2000
- [19] Venkatesh, V., & Davis, F. D., "A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. Management Science," Vol. 46, No. 2, pp. 186-204, 2000.
- [20] Wang, Y. S., Wang, Y. M., Lin, H. H., & Tang, T. I., "Determinants of user acceptance of internet banking: An empirical study. International Journal of Service Industry

Management," Vol. 14, No. 5, pp.501-519, 2003.

- [21] Sumak, B., Hericko, M., & Pusnik, M., "A Meta-Analysis of e-Learning Technology Acceptance: The Role of User Types and e-Learning Technology Types," Computer in Human Behavior, Vol. 27, No. 4, pp.2067-2077, 2011.