

무리행동과 지각된 유용성이 이러닝 콘텐츠 구매의도에 미치는 영향: 구매경험에 의한 비교분석

유철우*, 김용진**, 문정훈***, 최영찬****

The Effect of Herding Behavior and Perceived Usefulness on Intention to Purchase e-Learning Content: Comparison Analysis by Purchase Experience

Chul Woo Yoo, Yong Jin Kim, Junghoon Moon, Young Chan Choe

Consumers of e-learning market differ from those of other markets in that they are replaced in a specific time scale. For example, e-learning contents aimed at highschool senior students cannot be consumed by a specific consumer over the designated period of time. Hence e-learning service providers need to attract new groups of students every year. Due to lack of information on products designed for continuously emerging consumers, the consumers face difficulties in making rational decisions in a short time period. Increased uncertainty of product purchase leads customers to herding behaviors to obtain information of the product from others and imitate them. Taking into consideration of these features of e-learning market, this study will focus on the online herding behavior in purchasing e-learning contents.

There is no definite concept for e-learning. However, it is being discussed in a wide range of perspectives from educational engineering to management to e-business etc. Based upon the existing studies, we identify two main view-points regarding e-learning. The first defines e-learning as a concept that includes existing terminologies, such as CBT (Computer Based Training), WBT (Web Based Training), and IBT (Internet Based Training). In this view, e-learning utilizes IT in order to support professors and a part of or entire education

* 서울대학교 지역정보 석사과정

** 교신저자, 서강대학교 경영대학 부교수

*** 한국정보통신대학교 IT경영학부 조교수

**** 서울대학교 지역정보 교수

systems. In the second perspective, e-learning is defined as the usage of Internet technology to deliver diverse intelligence and achievement enhancing solutions. In other words, only the educations that are done through the Internet and network can be classified as e-learning. We take the second definition of e-learning for our working definition.

The main goal of this study is to investigate what factors affect consumer intention to purchase e-learning contents and to identify the differential impact of the factors between consumers with purchase experience and those without the experience. To accomplish the goal of this study, it focuses on herding behavior and perceived usefulness as antecedents to behavioral intention. The proposed research model in the study extends the Technology Acceptance Model by adding herding behavior and usability to take into account the unique characteristics of e-learning content market and e-learning systems use, respectively. The current study also includes consumer experience with e-learning content purchase because the previous experience is believed to affect purchasing intention when consumers buy experience goods or services. Previous studies on e-learning did not consider the characteristics of e-learning contents market and the differential impact of consumer experience on the relationship between the antecedents and behavioral intention, which is the target of this study.

This study employs a survey method to empirically test the proposed research model. A survey questionnaire was developed and distributed to 629 informants. 528 responses were collected, which consist of potential customer group ($n = 133$) and experienced customer group ($n = 395$). The data were analyzed using PLS method, a structural equation modeling method. Overall, both herding behavior and perceived usefulness influence consumer intention to purchase e-learning contents. In detail, in the case of potential customer group, herding behavior has stronger effect on purchase intention than does perceived usefulness. However, in the case of shopping-experienced customer group, perceived usefulness has stronger effect than does herding behavior. In sum, the results of the analysis show that with regard to purchasing experience, perceived usefulness and herding behavior had differential effects upon the purchase of e-learning contents.

As a follow-up analysis, the interaction effects of the number of purchase transaction and herding behavior/perceived usefulness on purchase intention were investigated. The results show that there are no interaction effects.

This study contributes to the literature in a couple of ways. From a theoretical perspective, this study examined and showed evidence that the characteristics of e-learning market such as continuous renewal of consumers and thus high uncertainty and individual experiences are important factors to be considered when the purchase intention of e-learning content is studied. This study can be used as a basis for future studies on e-learning success. From a practical perspective, this study provides several important implications on what types of marketing strategies e-learning companies need to build. The bottom lines of these strategies include target group attraction, word-of-mouth management, enhancement of web site usability quality, etc. The limitations of this study are also discussed for future studies.

Keywords : E-Learning, Herding, Perceived Usefulness, Word-of-Mouth, Usability

I. 서론

이러닝(e-learning)은 원격교육(distance learning), 사이버교육(cyber education), 온라인교육(online education) 등으로 불리며, 언제, 어디서나 학습을 가능하게 하거나 지원하는 교육 콘텐츠, 학습 서비스, 제공 솔루션 자체를 의미한다[엄명용 등, 2006]. 이러닝은 자기 계발 교육, 사이버 대학, 초중고 학습, B2C 대상의 외국어 그리고 기업의 사원교육과 같은 B2B 교육 등에 다양하게 사용되고 있으며, 사용의 편리함과 비용의 저렴함으로 인해 주목을 받아왔다[Zhang et al., 2004].

기존의 이러닝은 주로 기업 내에서 사원교육을 위해 이루어지거나 대학강의를 서비스하는 차원이었기 때문에 개개인의 사용자가 많은 이러닝 콘텐츠 중에서 특정한 이러닝 콘텐츠를 선택해야 하는 상황이 발생하는 경우는 드물었다. 그러나 최근에는 B2B를 통한 기업내 사원교육, 고등학교 입시 교육이나 외국어 교육, 전문 시험을 위한 이러닝 콘텐츠를 찾는 소비자들의 수가 증가하고, 위에서 언급한 것과 같이 서비스하고 있는 기업들과 서비스되는 이러닝 콘텐츠의 수가 급격하게 증가하면서 이러닝을 실시하려는 기업이나 소비자들이 이러닝 콘텐츠를 선택하는데 어려움을 느끼고 있는 경우가 발생하고 있다. 이런 이러닝 시장의 특성 때문에 이러닝의 성공이나 학습성파에 대한 만족, 학습관리시스템에 초점을 맞춘 연구뿐만 아니라 이러닝 사용자, 소비자의 이러닝 콘텐츠 선택, 구매행동을 분석한 연구가 필요하게 되었다.

지금까지의 이러닝에 대한 선행연구들은 주로 교육학 또는 교육공학 분야에서 이루어져 왔다. 그러나 이 분야의 주된 관심은 정보시스템적인 측면에 있지 않기 때문에 이러닝에 있어 정보시스템적인 특성이 중요함에도 불구하고 이러닝 시스템의 사용에 영향을 미치는 정보시스템적인 특성을 충분히 반영해오지 못했다[김재식 등,

2005]. 그러나 최근에는 이러닝 시스템의 매체공부성과 학습자 만족에 관한 연구[최수정 등, 2007], 이러닝 만족도 영향요인에 관한 연구[엄명용 등, 2006], 자기조절효능감과 이러닝 학습환경 만족 연구[이용규 등, 2006], 학습자 스타일을 중심으로 한 이러닝 연구[유시정 등, 2006] 등 정보시스템으로서의 이러닝을 다룬 연구들이 이루어지고 있다. 이러닝을 정보시스템의 관점에서 접근하여 이러닝 시스템 사용의도의 선행변수들을 밝혀낸 연구들은 기술수용모델(technology acceptance model: TAM)을 확장하여 사용하거나[유시정 등, 2006; 유일 등, 2003] 시스템의 상호작용적인 특성[엄명용 등, 2006], 시스템을 사용하는 사용자들의 사용자특성[이동만 등, 2008]을 사용하여 연구를 진행하였다. 이러한 연구들은 이러닝 사용의도나 만족, 학습성파에 대한 뛰어난 통찰력을 제공했지만, 현재 이러닝 시장 환경이 가지는 성격이나 이러닝 사용자들의 사용 특성들을 충분히 고려하지 못하였다. 이러닝 콘텐츠를 소비자들이 구매할 수 있는 서비스 상품으로 보고 시장 환경 속에서 개별 소비자의 구매 패턴을 밝힌 연구를 통해 기존의 연구들이 확장되어야 하는데, 이 부분이 본 연구의 중요한 목적 중의 하나이다.

이러닝 시장은 특별한 환경을 가지고 있다. 이러닝 시장의 구매자는 다른 시장의 구매자와 달리 일정한 시간 단위로 교체된다. 예를 들면, 외국어 교육이나, 고등학교 입시 교육을 대상으로 하는 이러닝 콘텐츠는, 이러닝 콘텐츠를 서비스하는 기업이 한 소비자와 일반적인 온라인 상품의 경우와 같이 반복적이고 지속적인 고객 관계를 유지하지 못하고, 이러닝 콘텐츠를 구매할 새로운 고객을 매년, 혹은 어떤 특별한 시간적 간격이 있는 시험에 관한 이러닝 콘텐츠라면 매기간마다 끌어들이야 한다. 이러한 이러닝 시장의 특징은 소비자 측면에서도 이러닝 콘텐츠에 대한 정보 부족이라든지, 회사에 대한 정보 부족과 같은 문제를 낳게 된다. 이러닝 콘텐츠를 필요로 하는, 계속적으로 나타나는 새로운 구매자는 상품

에 대한 정보가 부족하여 단시간에 소비자 스스로 합리적 구매의사 결정을 하기 어렵게 된다. 이때문에 소비자들은 정보부족시 가장 합리적인 경제활동으로 여겨지는 타인으로부터 정보를 얻어 모방하는 무리행동을 보이게 된다. 또한 이러닝 구매를 해보지 못한 잠재구매자의 경우 초기 구매에 대한 불확실성이 더 높기 때문에 무리행동의 영향을 더 많이 받을 것이라 추론할 수 있다. 결과적으로 이러닝 콘텐츠 시장에서의 구매자들의 경험의 유무가 이러닝 구매에 영향을 미치게 되는데 이 또한 연구해 볼 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 이러닝 시장의 이와 같은 특징을 고려하여 이러닝 콘텐츠를 전자상거래의 서비스 상품으로 보는 관점을 가지고, 이러닝 콘텐츠 구매에서의 온라인 무리행동 등 이러닝 콘텐츠 구매에 영향을 미치는 요인들이 소비자들의 이러닝 콘텐츠 구매 경험 유무에 따라 어떻게 다른 차이를 보이는 지를 살펴본다. 이러한 차이를 탐색하기 위해 본 연구에서는 주로 인터넷을 통해 소비자들이 직접구매를 할 수 있는 자기 개발 교육, 외국어교육, 고등학교 입시 교육 등의 콘텐츠를 제공하는 곳을 조사대상으로 하였으며, 기업의 재교육이나 정부에서 무료로 제공하는 이러닝 시스템과 같이 구매가 일어나지 않는 이러닝 시스템은 조사 대상에서 제외하였다.

본 연구는 다음과 같이 구성되었다. 이론적 배경과 가설 설정 부분에서는 본 연구에서 주로 사용한 개념인 무리행동, 지각된 유용성, 사용성에 대한 선행연구들을 소개하고 각 논의에 따라 도출된 가설을 소개하며, 연구모형 부분에서는 실증 분석을 위해 가설을 바탕으로 만들어진 구조모형을 소개한다. 연구 방법과 표본 특성에서는 구조모형의 실증 분석을 위해 사용된 PLS(Partial Least Square)에 대한 설명과 수집된 표본의 기술적 통계 결과를 보여주며, 결과 분석 부분에서는 연구를 위해 사용된 측정도구들의 신뢰성과 타당성 검증, 구조모형의 검증, 가설의 검증 등을 다룬다. 마지막으로 결론에서는 연구의 내

용을 요약하고 이론적, 실제적 측면의 시사점을 제시한다.

II. 이론적 배경

2.1 무리행동(Herding Behavior)

무리행동은 소비자가 다른 소비자들의 행동현상 등을 보고 다른 소비자들이 자신보다 상품에 대한 더 나은 정보를 가지고 있다고 믿어서 모방하게 되는 것이라고 정의된다[Bonabeau, 2004]. 기업과 소비자간의 관계에서의 무리행동은 금융투자, 기업의 IT 시스템 수용 분야에서 주로 연구되어 왔다[Bikhchandani *et al.*, 1992]. 하지만 최근에는 개인의 의사결정에서 나타나는 무리행동 연구가 진행되고 있다[Huang and Chen, 2006]. 이러한 연구들에서는 인터넷 상에서의 상품구매가 오프라인보다 높은 불확실성의 요인을 잠재하고 있기 때문에 이미 인터넷 상에서 상품구매를 경험한 초기수용자의 행동 및 입소문을 통해 잠재구매자들이 초기수용자의 구매활동을 모방하여 의사결정을 하게 되는 온라인 무리행동이 자주 관찰된다고 하였다.

Huang and Chen[2006]과 Klepper[2002]는 온라인상에서 무리행동에 영향을 미치는 요인을 정보캐스케이드 및 구매자들의 의견으로 구분하여 설명했다. 정보 캐스케이드(information cascade)는 결과에 대한 불확실성 때문에 다른 초기수용자들의 행위를 중요한 정보로 간주함으로써 자신의 의사결정에 있어 다른 선행 구매자들의 행동을 모방하는 행위이다[Bikhchandani *et al.*, 1992]. 즉 행위자의 사적인 정보가 다수의 결정을 뒤집을 수 있을 만큼 확실하지 못할 때, 행위자가 자신이 가진 정보를 따르는 것보다 다른 행위자들의 결정자체를 중요한 정보라고 생각하고 이들의 결정을 모방하게 된다[Banerjee, 1992].

소비자의 정보 캐스케이드는 '명성(reputation)'과 '클러스터링(clustering)'라는 개념으로 설명이

되는데, 명성은 판매자들의 상품이나 서비스에 대한 구매자들의 인식을 나타내는 것으로 새로운 기술이나 상품을 제공하는 개체의 저명한 정도이며, 클러스터링은 얼마나 많은 사람이 특정한 이러닝 콘텐츠를 구매, 사용하고 있는지에 대한 지각, 즉 같은 기술이나 상품을 선택한 개체들 집단의 크기를 나타낸다.

Huang and Chen[2006]은 온라인 무리행동에 영향을 미치는 두 번째 요인으로 그 상품을 판매하는 사이트에서 제공하는 소비자 구매후기나 블로그, 인터넷 카페, 커뮤니티 등 인터넷 상에서 전반적으로 얻을 수 있는 상품에 대한 구매자들의 의견의 영향을 지적하였다. 그들의 연구결과는 정보 캐스케이드나 소비자들이 만들어낸 온라인 구전효과가 온라인 상에서 무리행동을 일으키는 것에 중요한 영향을 미침을 보여준다. 개인들의 구매에 있어서 무리행동에 관한 연구는 아니지만 Kauffman and Li[2003]는 기업이 새로운 IT 시스템을 수용할 때, 정보 캐스케이드나 기존 사용기업들로부터의 구전이 의사결정에 영향을 미쳐 다른 기업의 선택을 모방하는 무리행동이 이루어진다고 하였다. 이러한 결과는 정보 캐스케이드나 구전학습 등의 요인들이 새로운 IT 시스템 수용에 대한 의사결정에 있어서 발생하는 불확실성을 낮추기 위해 무리행동을 일으킨다는 것을 잘 보여주고 있다.

위의 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 무리행동을 이러닝 콘텐츠를 구매하는 상황에서 구매의도에 중요한 영향을 미치는 변수로 사용하고, Huang and Chen[2006]과 Klepper[2002]의 연구를 참고하여 명성, 클러스터링, 구전효과를 무리행동의 선행요인으로 채택하였다.

2.2 명성(Reputation), 클러스터링(Clustering), 구전효과(Word-of-Mouth)에 관한 연구

명성은 불확실성이 높은 인터넷 환경에서 불

확실성을 감소시켜주는 중요한 요인으로 연구되어 왔다. McKnight *et al.*[2002]은 명성을 온라인 환경에서 신뢰를 구축하는 중요한 요인으로 제시하고 있으며, Tan[1999]의 연구에서도 인터넷 쇼핑물의 명성은 인터넷 환경에서 인지되는 위험을 감소시키는 가장 효과적인 방법이라고 주장하였다. 온라인 뿐만 아니라 오프라인 환경에서도 명성은 소비자 행동에 중요한 영향을 미친다. 사용자는 특정 서비스를 사용하는데 있어 수반되는 위험부담을 줄이기 위해 보다 명성이 높은 서비스 제공자를 선택하게 된다[김치현 등, 2003]. 이때 서비스 제공자의 명성은 일차구매자가 서비스 품질을 평가하는데 있어 중요한 단서로 작용하며, 반복 구매자에 대해서도 서비스의 품질에 대한 재확인을 하게 함으로써 사용자에게 확신감을 심어주는 역할을 한다[이문규, 1999]. Klepper[2002]는 존경 받는 초기 수용자에 의한 새로운 기술의 취득은 잠재적인 수용자에게 긍정적인 신호를 보내며 이 신호가 충분하면 캐스케이드가 발생한다고 하였다. 즉 초기 수용자의 명성을 정보캐스케이드를 발생시키는 원인으로 파악하였다. 이처럼 기존의 서비스 명성과 초기 수용자의 명성 모두 무리행동의 연구에 있어서 중요한 의미를 지닌다[양광민 등, 2005].

사용자의 수에 대한 인식을 나타내는 클러스터링은 네트워크 효과와 밀접한 관계를 갖는다. 네트워크 효과는 사용자의 수가 증가하면서 다른 사용자들이 추가적인 비용이 없이도 보다 많은 가치를 향유할 수 있는 긍정적인 외부효과이므로 커뮤니케이션 네트워크의 규모나 사용자의 수를 결정하는 궁극적인 요소로 인식되어 왔다[Katz and Shapiro, 1985; Markus, 1990]. Kraut, *et al.*[1998]은 비디오 전화 사용자의 수가 그 시스템의 확산을 결정하는데, 이는 사용자의 수가 많을 수록 사용자들이 일하는데 유용하고 부가적인 서비스들이 더 많이 개발되며, 이것이 그 네트워크의 가치를 더욱 향상시키기 때문이라고 보고했다. 따라서, 한 사용자가 특정 네트워크

크를 선택할 가능성은 그 네트워크가 가질 수 있는 예상 사용자 수가 많을수록 증가한다[Katz and Shapiro, 1985; Markus, 1990].

무리행동에서의 클러스터링 또한 이러한 특징을 가지는데, 잠재적 또는 구매고객들이 특정 이러닝 콘텐츠를 많이 구매하면 할수록 이러닝 회사가 성장하고, 보다 다양하고 질 좋은 서비스를 제공할 것이라고 믿게 되므로써 무리행동을 취할 가능성이 높아진다. 양광민 등[2005]의 연구에서는 블로그의 사용을 무리행동의 관점에서 보았는데, 네트워크 효과를 선형변수로 사용하였다. 이것은 새로운 기술과 서비스의 가치가 많은 개체에 의해서 수용되면 초기 수용자가 소유한 정보와 판단기준들은 네트워크 효과에 의해서 대다수의 수용자에게 많은 영향을 미치며, 새로운 기술과 서비스 생존능력을 향상시키며, 가치의 증가가 나타나기 때문이다.

구전효과는 소비자가 상품 또는 서비스를 구매한 후 물건이나 기업에 관하여 잠재적, 실제적 고객들이 생성한 온/오프라인을 통해 다른 사람들에게 알려질 수 있는 긍정적이거나 부정적인 의견들을 통해 나타난다[Hennig-Thurau *et al.*, 2004]. 구전은 소비자의 구매행동에 중요한 영향을 미치는데 이것은 구매자들이 생산자나 판매자가 제시하는 정보보다 다른 구매자나 소비자가 직접 만든 정보에 더 많은 관심을 나타내기 때문이다[Bickart and Shindler, 2001]. 최근에는 인터넷의 쌍방향 커뮤니케이션의 발전으로 온라인 구전효과가 큰 관심을 받고 있다. 블로그, 인터넷 커뮤니티, 고객 게시판, 소비자 리뷰, 인터넷 매신저 등을 통해 빠르게 퍼져가는 온라인 구전(electronic word-of-mouth)은 전통적인 구전에 비해 훨씬 강력하게 소비자의 정보탐색, 의사결정, 브랜드 이미지 형성 등에 영향을 미치고 있다[Chatterjee, 2001; Helm, 2000].

Kauffman and Li[2003], Klepper[2002], Huang and Chen[2006]은 무리행동모델을 설명하면서 무리행동에 영향을 미치는 구전효과의 중요성을

보여주었다. 이것은 구전이 인지되는 불확실성을 줄여주기 때문이다. 이와 같이 구전효과는 소비자의 구매행동에 큰 영향을 미치며 서비스 시장의 경우 그 영향력은 더 크다[Mangold and Miller, 1999]. 본 연구에서 구전효과는 이미 이러닝 콘텐츠를 구매하고 사용한 구매경험자로부터 듣는 이러닝 콘텐츠에 대한 긍정적 정보로 규정한다. 즉 정보 캐스캐이드에 관련된 요인들이 다른 행위자를 관찰하고 모방하는 것을 말한다면 구전효과는 다른 사람과의 접촉을 통하여 구매하고자 하는 이러닝 콘텐츠의 긍정적인 입소문 및 새로운 정보를 접하여 무리행동에 참여하게 되는 것을 말한다.

2.3 지각된 유용성(Perceived Usefulness)

TAM(technology acceptance model)은 정보시스템 분야에서 많이 쓰이는 모델로 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 이용용이성(perceived ease of use)을 통해서 새로운 정보기술 수용을 설명하고 있다. TAM 모델에 따르면 새로운 정보시스템의 도입은 기술에 대한 지각된 유용성과 지각된 이용용이성의 두 가지 신념에 의해 결정된다고 하였다[Davis, 1989]. Davis [1989]는 지각된 유용성을 어떤 특별한 시스템을 이용하는 것이 일의 성과를 더욱 향상시킬 것이라고 믿는 정도라고 정의하였고, Lin and Lu [2000]는 웹 사이트에 대한 지각된 유용성을 웹 사이트에서 유용하고 흥미로운 정보를 신속하게 얻을 수 있을 것이라는 믿음으로 정의하였다.

Venkatesh and Davis[2000]는 기존 TAM 모델을 외부변수를 이용하여 확장하였는데, 주관적 규범, 자발성, 이미지, 직무관련성, 출력품질, 결과실현성이 모두 지각된 유용성에 영향을 주어서 궁극적으로 사용의도에 긍정적 영향을 미친다고 하였다. 지각된 유용성은 기술의 수용뿐 아니라 온라인 쇼핑환경에도 적용되었다. Gefen *et*

al.[2003a]의 연구에서는 웹 사이트가 본질적으로 정보기술이기 때문에 온라인 구매의도는 부분적으로 지각된 유용성을 포함한 TAM에 의해서 설명되어진다고 하였다. 또한 Hsu and Lu[2004]와 Chu and Lu[2007]는 제품이 아닌 서비스에 대한 수용 행위를 예측함에 있어 지각된 유용성의 중요성을 검증하였다. 본 연구에서는 Gefen *et al.* [2003b]과 Heijden *et al.*[2003]의 연구를 참고하여 TAM의 종속 변수인 시스템 사용의도를 온라인 구매 환경에서의 구매의도로 확장하여 사용하였다.

2.4 사용성(Usability)

웹 사이트의 사용성(usability)은 방문객이 공식적인 훈련을 받지 않고 얼마나 잘, 얼마나 쉽게 그 사이트와 서로 상호작용 하는가로 정의된다[Benbunan-Fich, 2004]. 본 연구에서는 TAM에서 정의된 지각된 이용용의성 대신 보다 풍부한 측정변수와 이러닝과 관련한 다양한 측면을 고려하고 있는 사용성을 지각된 유용성의 선행변수로 사용한다[Palmer 2002]. Tsakonas and Papatheodorou[2006]와 Cao *et al.*[2005]의 연구에 의하면 사용성이 높은 인터넷 서비스는 사용자로 하여금 서비스에 대한 더 강한 유용성을 지각하게 한다고 하였다. 본 연구에서는 Palmer [2002]의 모델에 기초하여 콘텐츠의 질, 다운로드 지연, 네비게이션, 반응성, 상호성을 지각된 유용성에 영향을 미치는 요인으로 정의한다. 다시 말해, 이러닝 콘텐츠를 공급하는 웹 사이트의 콘텐츠의 질, 다운로드 속도, 네비게이션, 반응성, 상호작용성이 높아질수록 구매자가 느끼는 이러닝 콘텐츠에 대한 지각된 유용성은 높아진다.

본 연구에서 콘텐츠의 질(quality of content)은 사이트가 얼마나 다양하고 많은 정보를 제공해주는지 뿐만 아니라, 다양한 종류의 텍스트, 그래픽, 멀티미디어의 사용을 포함한다. 이 개념은 다른 선행 연구에서 보여지는 단순한 정보의 질(infor-

mation quality)이나 데이터의 질(data quality)과는 다르다. 이 개념은 정보를 전달하고 있는 채널의 다양성, 실재감 등의 의미가 포함된 개념이다. Evans and Wurster[2000]는 콘텐츠의 풍부함과 질의 중요성에 대해 언급하였고, Jarvenpaa and Todd[1997]는 온라인 쇼핑에서 콘텐츠의 질과 다양성은 소비자가 사이트를 평가하는 중요한 요소를 강조하였다. 본 연구에서는 이러닝 사이트가 적절한 구매자의 구매의사결정에 도움을 주는 정보뿐만 아니라 이미지, 동영상, 사운드 등 텍스트 이외의 다른 채널들을 통하여 실재감 있는 정보 제공을 하고 있는가를 평가한다.

다운로드 지연(download delay)은 웹 사이트의 첫 페이지를 열기까지 소요되는 시간이나 현재 페이지에서 다음 페이지로 넘어가기까지 소요되는 시간을 의미한다[Rose *et al.*, 1999]. 사용자는 오랜 시간 기다리는 것을 원치 않기 때문에, 필요한 콘텐츠를 다운로드 받기 위해서 얼마나 오래 기다리느냐는 중요한 요소이다[Shneiderman, 1989]. 본 연구에서 정의하는 이러닝 콘텐츠 사이트의 다운로드 지연은 Rose *et al.*[1999]이 언급한 두 가지 요소와 동영상 강의를 실행하기까지 걸리는 시간을 의미한다.

Nielsen[2000]은 웹 사이트 네비게이션(navigation)의 질이 사이트 사용에 중요한 요인으로 작용한다고 말했다. 또한 Loshe and Spliller[1998]는 소비자들의 온라인 상품 구매를 저해하는 온라인 쇼핑몰 장애요인 중 하나로 네비게이션의 어려움을 지적하였다. 이러닝 콘텐츠를 서비스하는 대부분의 사이트들은 단순한 구조를 가지고 있지 않고 포털과 같이 복잡한 사이트 구조를 가지고 있다. 구매자들이 자신에게 적합한 강사 및 강의를 찾고 정보를 탐색해야 하기 때문에 이러닝 사이트의 네비게이션의 질은 중요하다. 본 연구에서는 Palmer[2002]의 연구에 기초하여 페이지의 순서, 웹 페이지의 배열, 검색 프로토콜의 일관성으로 네비게이션의 질을 측정한다.

Shapiro and Varian[1999]은 피드백 요소를 웹 사이트 인터페이스 평가에 사용하였고, Evans and Wurster[2000]는 질문에 대한 응답과 기존 사용자들의 질문에 대한 접근성이 사이트의 사용성 질을 평가하는 것에 중요함을 언급하였다. 이러한 요소들은 반응성(responsiveness)이라는 용어로 정의될 수 있는데, 이는 사용자의 행동에 대한 피드백 혹은 사이트 관리자로부터 답을 받는 것을 의미한다[Palmer, 2002]. 이러닝 사이트에서 반응성은 사이트 전반적인 사항에 대한 질의 및 응답 그리고 이러닝을 수강하면서 학업과 관련된 질의 및 응답도 포함한다. 즉 높은 반응성을 가진 웹 사이트는 사용자들이 의견을 올릴 수 있는 공간을 서비스 할뿐만 아니라, 사용자들의 질문에 사이트에서 빠르고 적절하게 답변한다.

마지막으로 상호작용성(interaction)은 사이트가 각 소비자에게 맞는 화면, 느낌 그리고 콘텐츠를 제공하고 있느냐를 의미한다[Palmer, 2002]. 즉 개인화 된 상호성을 제공하는 것은 얼마나 개인에게 적절하고 필요한 상품과 서비스가 구분되어 있는가를 의미한다[Palmer and Griffith, 1998]. 따라서 본 연구에서는 사이트의 구조 중에

서 개인화 할 수 있는 서비스를 얼마나 제공하고 있는지를 통해 상호작용성을 측정하였다.

Ⅲ. 연구모형과 가설 설정

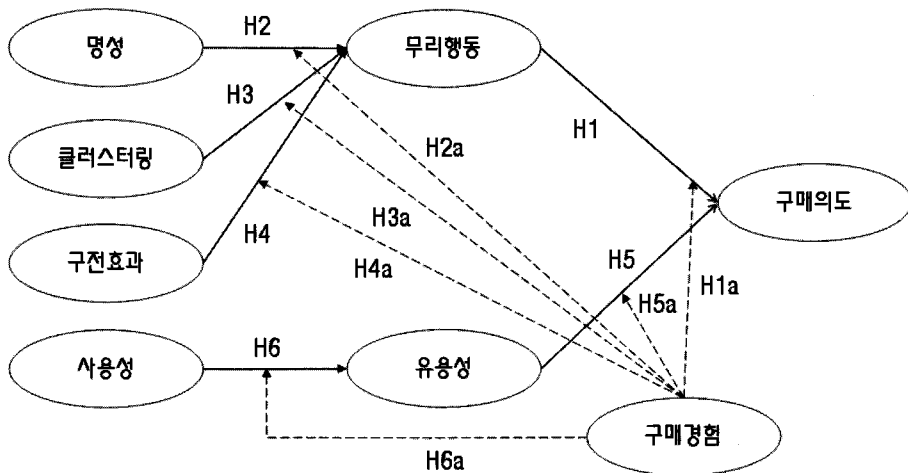
3.1 연구모형

이상의 논의와 선행연구들을 통해서 실증적 분석을 위해 명성, 클러스터링, 구전효과, 사용성, 무리행동, 지각된 유용성, 구매의도의 인과관계를 <그림 1>과 같이 연구모형으로 제안하였다. 무리행동과 유용성이 이러닝 콘텐츠 구매의도에 영향을 미치는 선행요인으로 채택되었으며, 명성과 클러스터링, 구전효과는 무리행동의 선행변수, 사용성은 유용성에 영향을 주는 요인으로 사용하였다. 또한 구매경험을 조절변수로 하여 연구를 진행하였다.

3.2 연구가설

3.2.1 무리행동과 구매의도에 대한 가설

Huang and Chen[2006], Bikhchandani *et al.*



<그림 1> 연구모형

[1992]의 연구에 따르면 무리행동은 불확실성이 높은 환경에서 구매자의 행동에 중요한 영향을 미친다. 이러닝 콘텐츠 구매의 경우, 앞서 논의된 바와 같이 시장의 특성 상 정보 불균형 또는 정보부족으로 인해 생성된 불확실성이 매우 높은 것으로 인식된다. 따라서 이러닝 콘텐츠 구매라는 환경에서도 무리행동이 구매경험자와 잠재구매자들의 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 추론할 수 있다. 본 연구에서는 또한 이러한 무리행동의 요인들은 구매자의 경험에 따라서 구매의도에 다르게 영향을 미칠 것이라고 가정한다. 선행 연구에 따르면, 구매자는 구매경험이 증가할수록 인터넷 구매에 대한 친숙도(familiarity)와 지식(knowledge)이 증가하여 구매에 대한 불확실성이 감소되고 구매의도가 더 높아지게 된다[박철 등, 2003]. Park[2001]의 연구에서도 구매 비경험자에 비해 경험자의 경우 온라인 거래에 대한 지각위험이 낮은 것으로 나타났다. 즉 경험이 많은 구매자들의 경우는 이러닝 콘텐츠에 대한 불확실성이 줄어들기 때문에 구전효과나 정보캐스케이드보다는 자신이 가지고 있는 정보를 보다 신뢰하고 이에 따른 의사결정을 하지만, 경험이 없는 잠재구매자의 경우는 이러닝 콘텐츠 구매에 대한 지각위험이 높기 때문에 구전이나 무리행동이 의사결정에 보다 직접적인 영향을 미친다고 추론할 수 있다.

H1 : 무리행동은 구매의도에 긍정적인 영향을 미친다.

H1a : 무리행동은 구매경험자 그룹보다 잠재구매자 그룹의 구매의도에 더 큰 영향을 미친다.

3.2.2 명성, 클러스터링, 구전효과와 무리행동에 대한 가설

서비스 제공자의 명성은 일차구매자, 특히 특정 서비스에 대한 경험이나 지식이 부족한 초기

구매자가 서비스 품질을 평가하는데 있어 중요한 단서로 작용하며, 반복 구매자들이 자신의 구매의사 결정에 확신감을 심어주는 역할을 한다 [이문규, 1999]. 따라서, 사용자는 특정 서비스를 사용하는데 있어 수반되는 서비스 질이나 가치에 대한 위험부담을 줄이기 위해 보다 명성이 높은 서비스 제공자를 선택하게 된다[김치현 등, 2003]. Klepper[2002]는 서비스 자체의 명성과 더불어 존경 받는 초기 수용자에 의한 새로운 기술의 취득이 잠재적인 수용자에게 긍정적인 신호를 보냄으로써 자신이 다른 정보를 가지고 있을 때에도 무리행동이 발생하도록 한다고 하였다. 이처럼 서비스의 명성뿐만 아니라 초기 수용자의 명성도 무리행동을 일으키는 중요한 요인으로 인식되는 것은 이들 모두가 구매의사결정에 있어서 불확실성을 줄여주는 정보로 역할을 수행하기 때문이다. 따라서, 본 연구에서는 명성이 기존의 서비스 명성에 대한 개념과 초기 수용자의 명성에 대한 개념을 모두 포함하는 것으로 정의한다[양광민 등, 2005]. 선행 연구를 바탕으로 이러닝 콘텐츠를 서비스하는 기업의 명성과 초기 수용자들의 명성은 잠재구매자와 구매경험자 모두에게 영향을 미칠 것임을 추론할 수 있다. 또한 구매경험이 없는 잠재구매자의 경우 서비스를 제공하는 기업이나 사이트, 이러닝 콘텐츠의 질 등 거래에 대한 불확실성이 높기 때문에 [MacInnes *et al.*, 2005] 명성이 구매경험자의 경우보다 이러닝 콘텐츠 구매에 더 큰 영향을 미칠 것임을 추론할 수 있다.

H2 : 명성은 무리행동에 긍정적인 영향을 미친다.

H2a : 명성은 구매경험자 그룹보다 잠재적 구매자 그룹의 무리행동에 더 큰 영향을 미친다.

클러스터링은 특정기술을 사용하는 구매자의 수에 대한 인식을 나타내는데, 기술의 수용이나

확산에 있어서 중요한 역할을 수행한다[양광민 등, 2005]. 무리행동에서의 클러스터링은 잠재적 또는 구매고객들이 특정 이러닝 콘텐츠를 많이 구매하면 할수록 이러닝 회사가 성장할 것이고 보다 다양하고 질 좋은 서비스를 제공할 것이라고 믿게 되므로써 무리행동을 취할 가능성이 높아지는 현상을 설명한다. 이러한 효과는 네트워크 효과라고도 불리는데[Katz and Shapiro, 1985; Markus, 1990], 이는 사용자의 수에 대한 믿음이 실제로 잠재고객들에게 서비스 품질이나 확산 가능성에 대한 정보로 작용하여 외부효과를 가져오기 때문이다. 이러한 클러스터링의 효과는 기존 구매자들보다는 잠재구매자들에게서 크게 나타날 것으로 예측된다. 왜냐하면 잠재구매자들의 경우, 실제로 상품을 구매하고 사용해야만 평가할 수 있는 경험[Ba and Pavlou, 2002] 이 부족하므로, 기존 구매자들보다 이러닝 콘텐츠를 평가하는 안목이나, 실질적인 서비스를 평가할 수 있는 역량이 떨어지기 때문이다.

H3 : 클러스터링은 무리행동에 긍정적인 영향을 미친다.

H3a : 클러스터링은 구매경험자 그룹보다 잠재구매자 그룹의 무리행동에 더 큰 영향을 미친다.

구전효과가 무리행동에 미치는 긍정적인 효과에 대해서는 Kauffman and Li[2003], Klepper[2002], 그리고 Huang and Chen[2006] 등이 언급하였다. 또한 Gallagher and Wang[2002]은 새로운 IT시스템 도입의 경우에 긍정적인 입소문이 얼마나 중요한 영향력을 미치는지를 실증적으로 밝혔다. Mangold and Miller[1999]는 구전효과가 소비자의 구매행동에 큰 영향을 미치는 정도가 서비스 산업의 경우 더 크게 나타난다는 것을 보여주고 있다. 본 연구에서의 구전효과는 이미 이러닝 콘텐츠를 구매하고 사용한 구매경험자들과의 접촉을 통하여 구매하고자 하는 이

러닝 콘텐츠의 긍정적인 입소문 및 새로운 정보를 접하게 되는 것을 말한다. 이러닝 콘텐츠 구매의 경우는 앞서 논의된 바와 같이 정보의 불균형과 사용자들의 지속적 대체로 인해 평가가 어려운 상황인데, 이러한 상황에서 구전은 소비자들의 구매에 중요한 역할을 한다[File et al., 1992]. 또한 구전이 소비자들에게 의미있는 정보로 작동하여 사용자들이 위험을 줄일 수 있다고 지각하기 때문에[이현선, 2004], 기존 구매자들보다는 정보불균형을 심하게 느끼는 잠재 구매자들에게서 무리행동에 대한 구전의 효과는 더 크게 나타날 것이다.

H4 : 구전효과는 무리행동에 긍정적인 영향을 미친다.

H4a : 구전효과는 기존 구매자 그룹보다 잠재 구매자 그룹의 무리행동에 더 큰 영향을 미친다.

3.2.3 지각된 유용성과 구매의도에 대한 가설

Gefen et al.[2003b]과 Heijden et al.[2003]의 연구에 따르면 지각된 유용성은 온라인 구매의도에 긍정적인 영향을 미친다. 이러한 측면에서 본 연구에서는 이러닝 콘텐츠 구매가 이러닝에 대한 지각된 유용성의 영향을 받을 것이라고 가정한다. 본 연구에서는 지각된 유용성을 특정한 이러닝 상품을 수강하는 것이 개인의 성과를 향상시킬 것이라고 믿는 정도라고 정의한다. 이에 대한 평가는 각 강의가 소비자의 성과를 얼마나 향상시킬 것 같은지 혹은 도움이 될 수 있을 것 같은지에 대해 느끼는 정도로 측정할 수 있다. 이러한 지각된 유용성의 효과는 실제 사용한 경험이 있는 기존 구매자그룹이 잠재 구매자 그룹보다 강하게 느낄 것이며 따라서, 기존 구매자그룹의 구매의도에 더 강한 영향을 미칠 것이다[Karahanna et al., 1999]. 본 연구에서는 선행연구와 논의를 통해서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H5 : 지각된 유용성은 구매의도에 긍정적인 영향을 미친다.

H5a : 지각된 유용성은 잠재적 구매자 그룹보다 기존 구매자 그룹의 구매의도에 더 큰 영향을 미친다.

용이 필요하며 이러닝 콘텐츠를 제공하는 사이트의 사용성이 높을 때 매체 사용을 통해 더 높은 성과를 얻을 수 있다[Tsakonas and Papatheodorou, 2006]. 사용성은 시스템을 쉽게 사용할 수 있는 지를 측정하는 측면에서 사용의 용이성의 개념과 유사하다. 사용성의 개념은 사용용이성보다 다양하게 기술환경을 평가하는데, 콘텐츠의 질, 다운로드 지연, 네비게이션, 반응성, 그리고 상호성을 포함하며 공식적인 훈련을 받지 않은 고객

3.2.4 사용성과 지각된 유용성에 대한 가설

이러닝의 이용은 매체를 통한 복잡한 상호작

<표 1> 연구변수의 설문내용과 관련연구

구성개념		설문 내용	참고문헌
명성	RP1	우수한 학생들이 이 사이트의 이러닝을 사용한다고 느낀다.	Klepper[2002]
	RP2	이 사이트의 이러닝을 사용하는 학생들은 성적이 좋다.	
	RP3	성적이 좋은 학생들이 이 사이트의 이러닝을 선택한다.	
클러 스티어링	CL1	많은 사람들이 이 사이트의 이러닝 콘텐츠를 사용한다.	Klepper[2002]
	CL2	인터넷 등을 보았을 때, 많은 사람이 사용한다고 느낀다.	
	CL3	주변의 사람들이 이 사이트의 이러닝 콘텐츠를 구매한다.	
구전효과	WM1	주위 사람들로부터 이 사이트에 대한 좋은 의견을 듣는다.	Huang and Chen[2006]
	WM2	인터넷 사용후기에 이 사이트에 대한 긍정적 말이 많다.	
	WM3	먼저 사용한 사람들이 이 사이트에 대해 칭찬한다.	
사용성	US1	동영상 강의를 볼 때 끊김 없이 볼 수 있다.	Palmer[2002]
	US2	다음 페이지로 넘어갈 때 시간이 적게 걸리는 편이다.	
	US3	사이트 안에서 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	
	US4	사이트의 인터페이스가 사용하기 편리하도록 되어 있다.	
	US5	이 사이트는 내 질문에 빠르게 대답한다.	
	US6	사이트에 문제가 발생했을 때 질문할 수 있는 채널이 있다.	
	US7	이 사이트는 내 개성에 맞는 서비스를 제공한다.	
	US8	이 사이트의 배경이나 구조를 내 맘에 맞게 고를 수 있다.	
	US9	이 사이트는 텍스트만 아니라 이미지 동영상 등을 포함한다.	
	US10	이 사이트는 실재감이 뛰어나다.	
무리행동	HB1	이러닝 콘텐츠 선택시 다른사람의 선택을 모방한다.	Huang and Chen[2006]
	HB2	먼저 이러닝 콘텐츠를 사용한 사람들의 영향을 받는다.	
	HB3	이러닝 콘텐츠 선택시 타인의 선택을 따르는 것은 현명하다.	
지각된 유용성	PU1	이 사이트의 이러닝 콘텐츠는 나에게 많은 도움이 된다.	Davis[1989]
	PU2	이 사이트의 이러닝 콘텐츠는 나에게 아주 유용하다.	
	PU3	이 사이트의 이러닝 콘텐츠를 통해 좋은 효과를 볼 것이다.	
구매의도	IT1	이 사이트에서 이러닝 콘텐츠를 구매할 의사가 있다.	Davis[1989]
	IT2	나는 이 사이트에서 이러닝 콘텐츠를 구매할 것이다.	
	IT3	이 사이트에서 이러닝 콘텐츠를 구매할 것을 계획한다.	

이 무리없이 쉽게 이러닝 사이트와 상호작용할 수 있는 지에 초점을 둔다. TAM에 관한 대부분의 연구들은 사용용이성이 기술의 종류나 경험에 상관없이 지각된 유용성에 영향을 미친다고 보고하고 있다. 따라서 본 연구에서도 구매자그룹의 상관없이 사용성이 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이라고 추론할 수 있다.

H6 : 사용성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미친다.

H6a : 사용성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 잠재적 구매자 그룹과 기존 구매자 그룹 사이에 유의미한 차이를 보이지 않는다.

3.3 측정방법

<그림 1>과 같이 제안된 연구모형의 가설들을 검증하기 위하여 설문을 통해 데이터를 수집하기로 하였다. 또한 타당한 설문문항을 작성하기 위하여 문헌연구를 수행하였다. 무리행동과 정보캐스케이드, 구전효과와 설문은 양광민 등[2005],

<표 2> 표본의 인구통계적 특성

구분	분류	빈도 (n = 528)	비율(%)	빈도 (n = 133)	비율(%)	빈도 (n = 395)	비율(%)
성 별	남	335	63.4%	76	57.1%	259	65.6%
	여	193	36.6%	57	42.9%	136	34.4%
연 령	10대	202	38.3%	55	41.4%	147	37.2%
	20대	316	59.8%	74	55.6%	242	61.3%
	30대	10	1.9%	4	3.0%	6	15.5%
학 력	고등학교	202	38.3%	55	41.4%	147	37.2%
	대학교	314	59.5%	73	54.9%	241	61.0%
	대학원	12	2.3%	5	3.7%	7	1.8%
구매경험	경험무	133	25.2%	잠재구매자 그룹		N/A	
	1회~5회	267	50.6%	N/A	구매경험자 그룹		
	6회~10회	52	9.8%				
	11회 이상	76	14.4%				

Huang and Chen[2006], Klepper[2002]의 연구를 바탕으로 본 연구에 맞게 작성하였으며 인지된 유용성과 사용성 관련 변수들은 Davis[1989], Palmer [2002]의 연구를 통해 작성되었다.

IV. 결과분석

4.1 기술 통계 및 분석 도구 설정

본 연구모델의 실증적 분석을 위해 2007년 4월에 총 629부의 설문지를 배포하여 이중에 547부를 회수하였다. 이 중 무응답과 부적절한 응답을 제외한 528부의 설문지를 최종 분석에 사용하였다. 각 설문문항은 7점 척도로 측정하였다. 설문대상으로는 이러닝 사이트 방문 경험자를 대상으로 하였으며 대상으로 하는 이러닝 콘텐츠는 주로 외국어 교육과 대학 입시교육이다. 설문을 시작할 때, 응답자에게 사용 경험이 있는 이러닝 사이트 하나를 설정하게 하였으며, 그 사이트의 사용 경험을 토대로 설문에 응답하게 하였다. 응답자 중 이러닝 콘텐츠를 실제 구매한 경험이 있는 '구매경험자 그룹'은 395명(74.8%)으로 구매경

험이 없는 '잠재구매자 그룹' 133명(25.2%)보다 많은 것으로 나타났다. 응답자의 평균 연령은 20.3세이며 고등학생이 202명(38.3%), 대학생이 314명(59.5%)이다.

본 연구에서는 표본은 구매 경험자와 잠재 구매자 그룹으로 나누었는데, 구매경험자 그룹은 이러닝 사이트에서 이러닝 콘텐츠를 1회 이상 구매한 경험이 있는 응답자들로 구성되었으며, 잠재 구매자 그룹은 이러닝 콘텐츠를 온라인 상에서 구매한 경험이 없으나 이러닝 사이트에 가입하고 맛보기 강의 등의 사이트 사용경험이 있는 응답자들로 구성되었다. 유용성과 사용성에 속한 설문 문항 가운데 직접적인 경험이 필요한 항목들은 잠재구매자들이 사이트를 사용해보았기 때문에 측정 가능하였다.

본 연구에서는 연구모델의 통계적 분석을 위하여 PLS(Partial Least Square)를 사용하였다. PLS는 다변량 분석을 위한 2세대 구조방정식 모델의 하나로, LISREL과 같이 기존의 공분산 분석을 기본으로 하는 기존의 구조방정식 방법들과는 몇 가지 중요한 차이가 있다. 대부분의 공분산 분석 모델들은 잠재 변수와 측정 항목의 관계 분석 시 요인분석법을 사용하는데 반해, PLS는 주요인 분석법을 사용하여 기존의 구조방정식 방법의 큰 제약인 수집된 자료의 정규분포에 대한 엄격한 가정으로부터 자유롭다.

또한, 기존의 구조방정식 방법들은 측정공분산과 이론으로부터 구축된 가설공분산이 얼마나 일치하고 있는지를 분석하여 모델의 적합성(model-fit)을 추정하는 것을 주 목표로 하는 반면에 PLS는 측정 오차와 잠재 변수들 간의 예측 오차를 최소화하는 방법을 사용하여 경로계수들의 예측력이 극대화되도록 추정한다. 따라서 PLS의 최종결과로 나오는 지수들은 GFI, NFI, NFFI 등의 모델의 적합도를 보여주는 지수들이 아니라, 독립변수들이 종속변수를 얼마나 잘 예측해주는지를 나타내 주는 R²값으로 나타난다.

마지막으로 LISREL은 확인적 분석방법으로

견고한 이론적 배경이 필요하지만 PLS는 비교적 약한 이론적 배경으로도 분석이 가능하다. 따라서 새로운 설문의 개발이나 검정에 LISREL보다 적합하다. 본 연구에서는 이러닝 콘텐츠 구매현상 자체와 이론적 토대의 신규성 등 연구의 특성을 고려하여 분석방법으로 PLS를 사용하였다.

4.2.2 내적 일관성 검증

측정 도구의 내적 일관성(internal consistency), 즉 신뢰도(reliability)를 검증하기 위해 본 연구에서는 크롬바흐 알파 값을 조사하였다. <표 3>은 각 잠재 변수와 측정 변수에 있어서 크롬바흐 알파 값을 나타내고 있다. 크롬바흐 알파 값 검증한 결과 모든 값은 기준 값인 0.7보다 높게 측정됨으로 측정 도구의 신뢰도가 적절한 것으로 검증되었다. <표 4>~<표 6>에 따르면 구성 신뢰도(composite reliability: C.R.) 역시 높은 값을 보이고 있으며, 평균추출분산(average variance extracted: AVE) 값도 모두 기준치 0.5를 넘음으로써 측정도구가 적절한 내적 일관성을 가지고 있음을 보여주고 있다.

4.2.3 수렴 타당성(convergent validity) 및 판별 타당성(discriminant validity) 검증

수렴 타당성 및 판별 타당성을 조사하기 위하여 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 수행하였다. 각 요인적재량이 0.7이상이면 수렴 타당성이 있는 것으로 보았다. <표 3>에 보는 바와 같이 모든 요인적재량은 0.7이상으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 수행한 확정적 요인 분석 결과 본 연구에서 사용된 측정도구가 수렴 타당성을 갖추고 있는 것으로 나타났다.

또한 구성 신뢰도(composite reliability)가 0.7 이상이면 측정 도구가 내적 일관성과 수렴 타당성을 갖추고 있다고 말할 수 있다[Werts et al.,

<표 3> 요인적재값과 신뢰성 분석 결과

변 수	전 체		잠재구매자 집단		구매경험자 집단	
	요인적재량	Alpha	요인적재량	Alpha	요인적재량	Alpha
명성	0.791	0.836	0.655	0.806	0.825	0.868
	0.913		0.915		0.907	
	0.887		0.883		0.878	
클러 스타링	0.901	0.912	0.979	0.945	0.865	0.902
	0.916		0.972		0.897	
	0.923		0.971		0.905	
구전효과	0.943	0.943	0.987	0.984	0.924	0.917
	0.950		0.971		0.938	
	0.948		0.982		0.930	
사용성	0.773	0.855	0.722	0.811	0.779	0.927
	0.757		0.842		0.709	
	0.758		0.832		0.713	
	0.758		0.780		0.730	
	0.786		0.792		0.769	
	0.826		0.835		0.806	
	0.802		0.836		0.767	
	0.726		0.693		0.722	
	0.768		0.793		0.744	
	0.730		0.735		0.706	
무리행동	0.886	0.845	0.881	0.843	0.878	0.842
	0.892		0.855		0.896	
	0.861		0.873		0.841	
지각된 유용성	0.964	0.954	0.957	0.937	0.963	0.957
	0.961		0.957		0.959	
	0.946		0.914		0.958	
구매의도	0.965	0.961	0.981	0.974	0.956	0.952
	0.965		0.976		0.959	
	0.959		0.968		0.952	

1974]. <표 4>~<표 6>에서 보는 바와 같이 본 연구의 측정 도구는 모두 0.7이상의 구성 신뢰도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 또한 각 잠재 변수의 AVE 값을 조사하였다. 모든 잠재 변수들의 AVE 값의 범위가 0.680에서 0.961사이로 기준점인 0.5보다 큰 것으로 나타나 적절한 수렴 타당

성을 갖추고 있는 것으로 나타났다[Gefen et al., 2000].

AVE 분석은 각 잠재변수의 AVE의 제곱근의 값과 각 잠재 변수들 간의 상관계수를 비교하는 것이다. 잠재변수의 AVE 제곱근 값이 그 잠재변수와 다른 잠재변수간의 모든 상관계수보다 클

경우 판별 타당성이 있다고 볼 수 있다[Chin, 1998]. <표 4>~<표 6>에서 보는 바와 같이 모든 잠재변수들간의 상관관계와 AVE 제공근 값을 구했을 때 각 AVE 제공근 값이 인접한 종과 횡의 다른 상관계수들보다 크므로 본 연구의 측정 도구의 판별타당성은 확보된 것으로 나타났다.

4.2.4 연구모델 검증

<그림 2>~<그림 4>는 본 연구에서 수립한 가설을 바탕으로 제안된 연구모델을 PLS를 이용하여 분석한 결과로서 각각 표본 전체와 구매경험자 그룹, 잠재구매자의 경로계수와 R²값을 나타

<표 4> 판별타당성 분석결과(전체)

	C.R	AVE	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 명성	0.899	0.749	0.865						
(2) 클러스터링	0.938	0.834	0.608	0.913					
(3) 구전효과	0.963	0.897	0.541	0.574	0.947				
(4) 사용성	0.940	0.839	0.572	0.571	0.525	0.767			
(5) 무리행동	0.911	0.774	0.605	0.578	0.623	0.587	0.880		
(6) 유용성	0.970	0.916	0.622	0.586	0.575	0.666	0.692	0.957	
(7) 구매의도	0.974	0.927	0.545	0.503	0.542	0.557	0.622	0.661	0.963

<표 5> 판별타당성 분석결과(잠재구매자 그룹)

	C.R	AVE	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 명성	0.860	0.680	0.825						
(2) 클러스터링	0.982	0.949	0.639	0.974					
(3) 구전효과	0.986	0.961	0.529	0.562	0.980				
(4) 사용성	0.887	0.723	0.571	0.540	0.598	0.850			
(5) 무리행동	0.903	0.759	0.597	0.553	0.590	0.678	0.871		
(6) 유용성	0.960	0.889	0.594	0.587	0.550	0.670	0.663	0.943	
(7) 구매의도	0.983	0.950	0.531	0.494	0.499	0.648	0.565	0.665	0.975

<표 6> 판별타당성 분석결과(구매경험자 그룹)

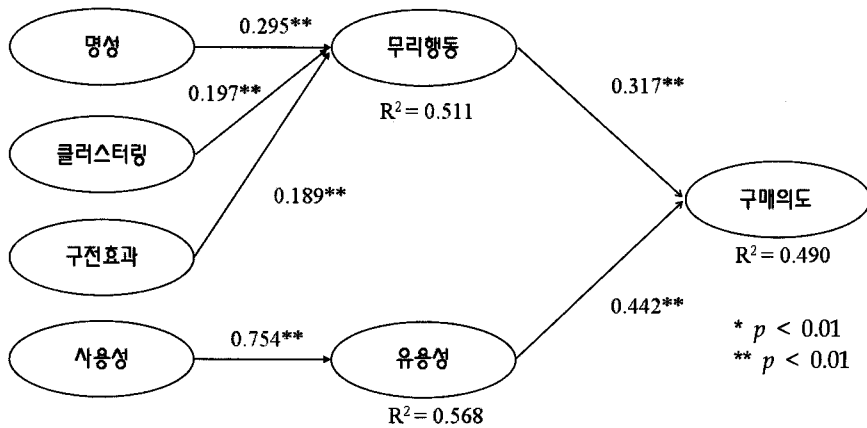
	C.R	AVE	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 명성	0.904	0.760	0.872						
(2) 클러스터링	0.919	0.790	0.474	0.889					
(3) 구전효과	0.951	0.866	0.443	0.545	0.931				
(4) 사용성	0.954	0.873	0.527	0.560	0.453	0.934			
(5) 무리행동	0.905	0.761	0.511	0.590	0.612	0.512	0.872		
(6) 유용성	0.972	0.922	0.603	0.528	0.541	0.635	0.692	0.960	
(7) 구매의도	0.969	0.913	0.465	0.455	0.543	0.485	0.676	0.581	0.956

주) 음영된 값은 AVE 제공근 값임.

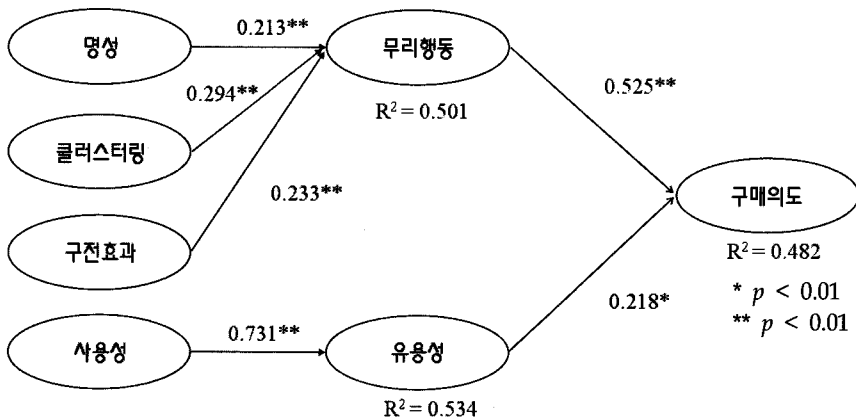
내고 있다. 전체 표본을 분석한 결과는 모든 경로가 신뢰수준 0.01에서 유의하였다. 구매경험이 없는 잠재구매자 그룹의 경우 무리행동은 신뢰수준 0.01에서 구매의도에 유의한 영향을 미쳤지만 지각된 유용성은 0.05 신뢰수준에서 유의한 영향을 미쳤다. 경로계수를 비교해볼 때도 무리행동이 0.525로 지각된 유용성의 경로계수인 0.218보다 높았다. 이것은 구매경험이 없는 불확실성 속에서 잠재구매자들이 다른 구매자들의 구매를 모방함으로써 불확실성은 줄인다는 것을 보여준다. 무리행동에 영향을 미치는 선행 요인들이 모두

유의한 영향을 가지고 있으나 클러스터링이 경로계수 0.294로 가장 높았다. 이것을 통해 잠재구매자들의 무리행동을 일으키는 요인 중, 특정 이러닝 콘텐츠를 사용하는 구매자들 무리의 크기가 가장 중요함을 알 수 있다.

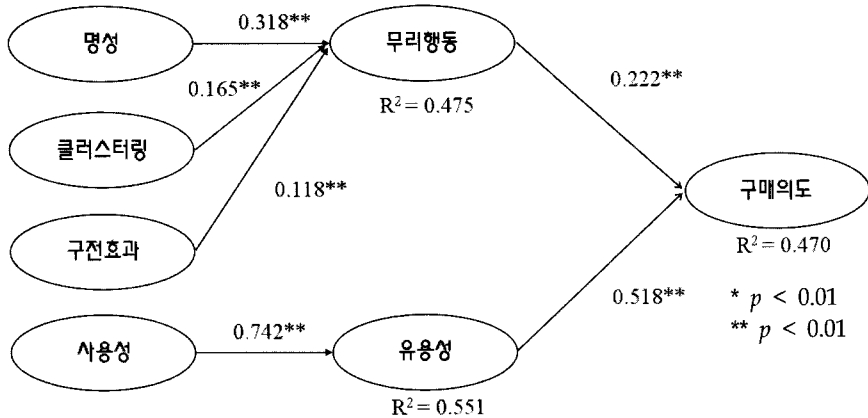
구매경험자 그룹의 경우에는 이와 다르게 무리행동과 지각된 유용성 모두가 신뢰수준 0.01에서 구매의도에 유의하게 영향을 미쳤다. 또한 구매의도에 영향을 미치는 요인으로 지각된 유용성이 경로계수가 0.518로 무리행동 0.222보다 높았다. 구매경험자들은 타인의 행동을 모방하기보



<그림 2> 모형 분석결과(전체)



<그림 3> 모형 분석결과(잠재구매자 그룹)



<그림 4> 모형 분석결과(구매경험자 그룹)

다 개인이 판단하는 의사결정이 구매의도에 더 큰 영향을 줄 수 있다. 무리행동의 선행 요인들은 구매경험자 그룹의 경우에도 모두 유의한 영향을 가지고 있었으며 명성의 경로계수가 가장 높았다. 결과적으로 각 요인간의 관계를 설정한 가설들 (H1~6)은 신뢰수준 0.01, 0.05에서 모두 채택되었다. 이 결과는 무리행동이 이러닝 콘텐츠 구매의도에 중요한 요인임을 보여주며 명성과 클러스터링, 구전효과가 무리행동을 일으키는 중요한 선행변수임을 실증한다.

구매경험자와 잠재구매자 간의 구조적 동질성 (structural homogeneity) 여부를 조사하기 위해 모델식이 서로 차이가 있는지를 검정해 주는 Chow test를 실시하였다. 구매 경험이 있는 구매 경험자의 구조모형식과 구매경험이 없는 잠재구

매자의 구조모형식의 구조적 차이에 대한 Chow test 결과, 무리행동의 구조식의 경우 F 값이 4.14, 구매의도의 구조식의 경우 F 값이 9.77으로 0.05 유의수준에서 유의미하게 나타남으로써 두 그룹 간의 구조적인 차이를 검증할 수 있었다. 그러나, 지각된 유용성의 구조식의 경우 F 값은 1.81로 0.05 유의수준에서 유의미하지 않게 나타났다.

Chow test를 통해 전체적인 구조에 대한 차이를 측정된 뒤, 경험이 두 그룹에 미치는 영향을 분석하기 위하여 서로 다른 구조식으로 나타난 무리행동의 구조식과 구매의도의 구조식에 있는 각 경로 계수 값을 Smith-Satterthwait t-test를 통하여 분석하였다. 본 연구에서 사용한 Smith-Satterthwait t-test 식은 식 (1)과 같다 [Chin, 2000].

<표 7> 두 집단 간 경로 계수 비교분석

가 설	경로	t-test	가 설
H1a	무리행동 ⇒ 구매의도	3.49***	채택
H2a	명성 ⇒ 무리행동	-2.19**	기각
H3a	클러스터링 ⇒ 무리행동	1.64*	채택
H4a	구전효과 ⇒ 무리행동	1.69*	채택
H5a	지각된 유용성 ⇒ 구매의도	-2.23**	채택
H6a	사용성 ⇒ 지각된 유용성	1.01	채택

주) * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

$$t = \frac{b_x - b_y}{\sqrt{S_x^2 + S_y^2}} \quad (1)$$

(bi: 그룹 i의 비표준화 계수, si: 그룹 i의 표준 오차, df: m + n-2)

두 집단의 경로 계수를 t-test를 통해 분석한 결과, 가설 H2a를 제외한 모든 가설이 채택되었다. 먼저 무리행동이 구매의도에 미치는 영향이 비경험자의 경우가 경험자의 경우보다 0.01 신뢰 수준에서 큰 것으로 나타났기 때문에 실제로 이러닝 콘텐츠 잠재구매자들이 구매경험자보다 무리행동의 영향을 더 받는 것을 알 수 있다. 지각된 유용성의 경우에는 구매경험자의 경우 구매의도에 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 무리행동과 유용성에 영향을 미치는 요인들을 살펴보면, 클러스터링과 구전효과는 잠재구매자의 경우 더 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이 결과는 구매 경험이 없는 불확실성 속에서 잠재구매자들이 다른 사람들의 사용이나 구전을 통해 의사결정을 함을 보여준다. 그러나 명성의 경우에는 가설과 반대로 구매경험자의 경우 무리행동에 더 큰 영향을 가지는 것으로 나타났다. 이것은 이러닝 콘텐츠 구매를 경험할수록 구매에 대한 정보도 많아지고 의사결정의 질도 높아지기 때문에 특정 콘텐츠를 구매하는 사람의 양적인 측면보다 질적인 측면을 고려하게 됨을 보여준다. 사용성의 경우는 유의미한 영향을 보이지 않음으로 기존의 연구들과 일치하는 결과를 보여준다[Karahanna et al., 1999].

4.2.5 구매경험 횟수의 조절효과 분석

본 연구의 결과는 이러닝 콘텐츠 구매경험의 유무가 위에서 제안한 모형에 조절효과를 가지고 있음을 보여주고 있다. 이러한 결과를 좀더 구체적으로 보기 위해서 경험의 크기, 즉 구매경험 횟수가 어떠한 조절효과를 가지고 있는지 추가적으로 살펴보았다. 이를 위하여, 최종 종속변수

인 구매의도에 대한 구매경험 횟수, 무리행동, 지각된 유용성 간의 상호작용(interaction) 효과를 검정하였다. 상호작용 항은 조절변수인 구매경험 횟수와 독립변수인 무리행동/지각된 유용성의 각 측정지표들간 곱(product-indicator)을 통해서 생성하였다. 이 방법은 Chin[2003]이 제안하였으며, 유효성은 Goodhue et al.[2007]에 의하여 검증되었다.

분석한 결과, <표 8>에 따르면 구매경험 횟수의 무리행동과 지각된 유용성에 대한 상호작용 효과는 없는 것으로 나타났다. 이 결과는 구매경험의 유무에 따라 잠재구매자와 구매경험자간의 무리행동, 지각된 유용성이 구매의도에 미치는 영향의 차이는 나타나지만, 구매 횟수가 증가한다고 하더라도 무리행동과 지각된 유용성이 구매의도에 미치는 영향을 계속해서 변화시키는 상호작용효과가 나타나는 것은 아님을 보여준다. 구매경험과 독립변수간의 상호작용이 통계학적으로 유의하지 않은 경우 <그림 2>의 전체모형이 받아들여진다.

<표 8> 경험의 상호작용 효과 분석

종속 변수	독립 변수	R ²	경로 계수	t 값
구매 의도	무리행동	0.505	0.344**	4.44
	지각된 유용성		0.433**	5.68
	경험		0.162	0.56
	무리행동X경험		-0.161	0.43
	지각된 유용성X경험		0.010	0.02

주) ** p < 0.01.

V. 토의 및 결론

본 연구는 이러닝 콘텐츠 구매 시, 잠재구매자와 구매경험자 그룹의 구분에 있어서 무리행동과 지각된 유용성이 어떤 차이를 보이는지를 알아보는 것을 목적으로 진행되었다. 특히, 기술수용모형(TAM)을 기본 모형으로 하여 선행 연구로

부터 도출된 무리행동, 명성, 클러스터링, 구전효과, 사용성에 대한 사용자의 지각된 유용성 및 구매의도와 인과관계를 설문조사를 통하여 실증 분석하였다. 분석결과를 통한 이론적, 실무적 시사점을 다음과 같이 제시한다.

이론적 차원에서 본 연구의 의의는, 첫째, 이러닝 콘텐츠 구매에 있어서 무리행동과 지각된 유용성이 구매경험의 유무에 따라 구매의도에 미치는 영향이 다르다는 것을 실증적으로 검증하였다는 것에 있다. 연구 결과 잠재구매자의 경우엔 무리행동이 지각된 유용성보다 구매의도에 강한 영향을 주는 것으로 나타났고, 구매경험자의 경우는 지각된 유용성이 무리행동보다 더 큰 영향을 주는 요인으로 나타났다. 무리행동의 경우 선행 연구들에서 기업의 IT 도입이나 금융분야의 투자와 같은 경제 규모가 큰 분야에서 주로 연구되고 적용되었는데[Bikhchandani *et al.*, 1992], 본 연구에서는 무리행동이 기술수용과 관련한 개개인의 행동패턴에도 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. 이러한 연구는 기존의 연구에서 간과한 이러닝 콘텐츠 시장 환경의 특성, 구매자의 소비 패턴 등을 고려하여 무리행동과 같은 요인을 적용함으로써 향후 이러닝에 대한 연구가 이러한 요소들을 고려하여야 좀 더 의미 있는 결과를 가져올 수 있음을 보여주었다.

둘째로 명성, 클러스터링, 구전효과, 사용성에 관한 외부변수를 도입하여 이러닝 시스템과 이러닝 콘텐츠 시장의 특징을 반영할 수 있도록 기존 기술수용모델을 확장하였다는 점이다. 명성, 클러스터링, 구전효과, 사용성이 무리행동과 지각된 유용성의 선행변수로 유의미한 것으로 나타났으며, 이러닝 시장의 특성을 고려하여 추가한 무리행동 변수도 지각된 유용성과 함께 구매의도에 유의한 영향을 미치는 변수로 검증되었다. 또한 전체 표본과 잠재구매자, 구매경험자 모두 구매의도의 R² 값이 0.490, 0.482, 0.470으로 무리행동과 유용성을 사용하여 구매의도를 설명하는 본 연구모형이 이러닝 콘텐츠 시장에서의 행

태를 잘 설명해주는 것으로 나타났다. 흥미로운 사실은 명성의 경우, 구매경험자 집단에서 구전효과나 사용자의 수보다 오히려 무리행동에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나왔다는 것이다. 이는 일반적인 이해와 상반되는 것인데, 구매경험자들의 경우, 구전효과나 사용자의 수보다는 회사의 명성이나 초기수용자들의 명성이 이러닝 콘텐츠의 질을 더 잘 설명할 수 있다는 것을 경험적으로 알고 있기 때문일 가능성이 높다. 정교화 가능성 모형(Elaboration Likelihood Model)에 따르면 사람들은 정보를 처리할 때 개인의 능력이나 상황에 따라 정보 원천(source)의 신뢰성(credibility)이나 콘텐츠의 질(content quality)을 사용하게 되는데, 기존의 이용자들은 이미 사용해본 경험에 따라서 그 콘텐츠를 제공한 기업 또는 콘텐츠 자체에 대한 신뢰를 가지게 되고, 이러한 신뢰를 통해 명성이 기존 구매자의 구매의도에 잠재구매자의 경우보다 큰 영향을 미치는 결과를 가져올 수 있다[Petty and Cacioppo, 1986; Petty *et al.*, 1995]. 이러한 결과는 기존 이용자들이 콘텐츠의 질과 같은 정교화 가능성의 중심경로를 무시하는 것이 아니라, 그것을 이미 검증된 것으로 받아들여 잠재구매자들보다 자신의 의사결정에서 명성에 더 의존하게 된다는 것을 말한다. 반면, 신규사용자들은 명성(0.213)보다 클러스터링(0.294), 구전효과(0.233)와 같은 다른 주변경로가 구매자의 의사결정에 더 큰 영향을 주게 된다.

마지막으로 구매자 집단을 경험에 따라 나눔으로써 각 변수의 관계의 변화를 살펴보았다. 지각된 유용성이 구매의도에 미치는 영향은 구매경험이 없는 집단보다 구매경험이 있는 집단이 강하게 나와서 사용자들의 이러닝 콘텐츠의 유용성이라는 믿음(belief)은 경험에 의해 형성됨을 볼 수 있었다. 또한 무리행동은 경험이 있는 사용자의 경우 약해지는데, 이것은 구매자들이 불확실성 속에서 타인의 선택을 모방하는 것보다 개인이 판단하고 의사 결정하는 경향이 더 크게 나타나는 것으로 해석할 수 있다. 사용성의 경우에

는 기존 연구와 유사하게 지각된 유용성으로 가는 경로에서 경험의 차이에 유의미한 변화를 보이지 않았다[Karahanna et al., 1999].

연구 결과에서 쇼핑경험의 유무는 이러닝 콘텐츠 구매에 대한 무리행동이나 지각된 유용성에 조절효과가 있는 것으로 나타났으나, 추가 분석 결과 쇼핑경험의 많고 적음, 즉 쇼핑 경험 횟수는 미래의 구매의도에 대한 무리행동/지각된 유용성의 미래의 구매 의도에 영향을 조절효과가 없는 것으로 나타났다.

실무적 차원의 의의는 첫째, 구매자 입장에서 보자면 잠재구매자 그룹이 구매경험자 그룹보다 이러닝 콘텐츠 구매에 있어서 클러스터링과 구전효과가 유의한 영향을 미치고 있음을 보여주었다. 이것은 아직 성숙단계에 들어서지 않은 이러닝 시장에 있어서 초기사용자들의 구매행동이 잠재구매자들에게 불확실성을 줄이는 방법의 하나로서 큰 영향을 미치고 있음을 보여준다. 즉 신규 이러닝 콘텐츠 판매 기업들에게는 좋은 콘텐츠의 개발과 시스템 구축과 함께 특별한 혜택을 통한 우수한 학생의 유치나 집단혜택을 통한 집단공략 전략이 필요하다고 말할 수 있다. 따라서 잠재구매자와 구매경험자에 대한 차별화된 서비스 제공, 차별화된 마케팅 방법 등이 지원되어야 하며, 각 전략의 특성에 따라 집중해야 할 고객집단이 달라져야 한다는 것을 나타낸다.

둘째, 각 이러닝 콘텐츠를 서비스하는 기업들이 자신들의 이러닝 콘텐츠에 대한 구전을 관리해야 함을 보여준다. 분석 결과, 구매경험자들도 무리행동의 영향을 받으나, 잠재구매자의 경우 무리행동의 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났으며 구전효과는 무리행동에 영향을 주는 주요 변수로 밝혀졌다. 따라서 잠재구매자의 구매를 유도하기 위해서 입소문의 관리가 필요함을 알 수 있다. 최근에는 블로그, 포털, 지식공유 사이트 등을 통해서 온라인 사용후기의 영향은 구매자들에게 더 큰 영향력을 보여주고 있다. 따라서 이러닝 콘텐츠를 서비스하는 기업들은 오프라인

에서 이루어지는 구전을 주의할 뿐 아니라 인터넷 상에서 이루어지는 구전을 관리하고, 긍정적인 사용후기 등이 인터넷에 올려질 수 있도록 구매경험자들을 지원하는 정책 등이 필요하다.

셋째, 이러닝 웹 사이트는 사용자들이 요구하는 웹 사용성 요인을 파악하여, 보다 개인화된 높은 질의 서비스를 제공해야 한다. 구매경험자의 경우 유용성에 영향을 미치는 요인 중, 사용성의 영향이 유의하게 나왔고 경로계수와 R²값도 0.745과 0.551로 높게 나왔다. 이것은 사용성이 구매자들의 이러닝 콘텐츠에 대한 유용성 지각에 큰 영향을 나타냄을 말해준다. 실제로 이러닝 사이트는 전자상거래 사이트와 같이 복잡한 구성을 하고 있는 경우가 많다. 따라서 이러닝 콘텐츠를 서비스하는 기업들이 사용성을 구성하는 콘텐츠의 질, 네비게이션, 다운로드 지연, 상호작용, 반응성 등의 요인들을 고려하여 사이트를 구성할 때, 구매경험자들의 구매의도를 이끌어내는 것에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 말할 수 있다.

본 연구의 한계는 먼저 표본이 대부분 10~20대 학생들로 이루어졌기 때문에 결과를 일반화하는 것에 어려움이 있다는 점이다. 본 연구의 설문조사에 응답한 표본들이 사용하는 이러닝 콘텐츠가 입시나 외국어 콘텐츠에 국한되었기 때문이다. 더군다나 대상으로 하고 있는 고등학생이나 대학생, 취업준비생 층이 정서적으로 민감하기 때문에 이 샘플을 이용하여 분석한 결과를 사용하여 모든 이러닝 콘텐츠 구매자들이 본 연구결과와 명확히 일치하는 성향을 가진다고 말할 수 없다. 또한 이러닝 콘텐츠가 법률상담, 부동산 자격증 등 범위가 확대되고 있고 사용자들의 폭도 넓어지고 있기 때문에 연구 대상을 확대하여 이러한 경향을 반영한 연구를 수행한다면 좀 더 흥미로운 연구결과를 얻을 수 있을 것이다.

본 연구에서는 무리행동을 통해 나타나는 구매경험자와 잠재구매자의 이러닝 콘텐츠 구매의도 비교에 초점을 맞췄지만, 앞으로의 연구에서

무리행동을 통해 구매한 사용자와 유용성 즉, 정보처리과정을 통해 구매한 사용자 간의 만족도를 비교하는 방향으로 연구를 확대하고 각각의 이러닝 콘텐츠의 차이에 따른 구매행동 패턴을

비교하는 방향으로 연구를 진행해 나간다면 이러닝 콘텐츠 시장의 각 구매자의 특성과 이러닝 콘텐츠의 차이 비교를 통해 구체적인 관리방법에 대한 통찰을 제공할 수 있을 것이다.

〈참 고 문 헌〉

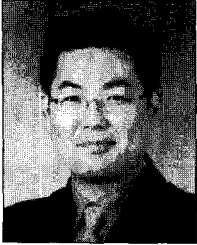
- [1] 김재식, 양희동, 엄혜미, 김재경, "기업 이러닝시스템 성과에 대한 이해관계자 인식 부합 관점의 연구," *경영정보학연구*, 제15권 제4호, 2005, pp. 27-34.
- [2] 김치현, 이문규, "인터넷 오락 서비스의 유용성, 용이성, 명성, 그리고 유료화가 그 서비스 사용에 미치는 영향," *경영정보학연구*, 제13권 제3호, 2003, pp. 85-106.
- [3] 박철, 강병구, "소비자의 온라인 구매경험에 따른 전자상거래 신뢰 형성 요인에 관한 연구," *Information Systems Review*, 제5권 제1호, 2003, pp. 81-95.
- [4] 양광민, 임병하, 김용균, "정보 캐스캐이드와 개인특성이 블로그 의도에 미치는 영향," *경영정보학연구*, 제15권 제4호, 2005, pp. 89-107.
- [5] 엄명용, 김태웅, "성별 차이를 중심으로 본 이러닝 만족도 영향요인에 관한 연구," *경영학연구*, 제35권 제1호, 2006, pp. 51-80.
- [6] 유시정, 오정철, "e-learning 사이트 특성과 기술수용모형에 관한 연구," *e-비즈니스연구*, 제7권 제2호, 2006, pp. 97-118.
- [7] 유일, 황준하, "학습자의 원격교육 시스템 이용의도와 성과에 대한 원격교육 자기효능감의 역할," *경영정보학연구*, 제12권 제3호, 2002, pp. 45-70.
- [8] 이동만, 안현숙, 추성윤, "e-learning에서 정보시스템 특성과 사용자의 자기조절특성이 학습 성과에 미치는 영향," *정보시스템연구*, 제17권 제1호, 2008, pp. 83-111.
- [9] 이문규, "서비스 충성도의 결정요인에 관한 연구," *마케팅연구*, 제14권 제1호, 1999, pp. 21-45.
- [10] 이용규, 이종기, "자기주도학습과 이러닝 학습환경 만족: 자기조절효능감에 의한 비교분석," *한국경영과학회지*, 제31권 제3호, 2006, pp. 127-143.
- [11] 이현선, 리대룡, "구전으로서 온라인 사용 후기 효과에 관한 연구," *홍보학연구*, 제8권 제2호, 2004, pp. 234-268.
- [12] 최수정, 강경준, 고일상, "이러닝시스템의 매체풍부성, 매체유용성, 매체경험이 학습자 만족에 미치는 영향," *Journal of Information Technology Applications and Management*, 제14권 제2호, 2007, pp. 27-47.
- [13] Ba, S. and Pavlou, P.A., "Evidence of the effect of trust building technology in electronic markets: price premiums and buyer behavior," *MIS Quarterly*, Vol. 26, No. 3, 2002, pp. 243-268.
- [14] Banerjee, A.V., "A simple model of herd behavior," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 3, 1992, pp. 797-817.
- [15] Benbunan-Fich, R., "Using protocol analysis to evaluate the usability of a commercial web site," *Information and Management*, Vol. 39, No. 2, 2004, pp. 151-163.
- [16] Bickart, B. and Schindler, R.M., "Internet forums as influential sources of consumer information," *Journal of Interactive Market-*

- ing, Vol. 15, No. 3, 2001, pp. 31-40.
- [17] Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., and Wel, C.I., "A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as information cascades," *The Journal of Political Economic*, Vol. 100, No. 5, 1992, pp. 992-1026.
- [18] Bonabeau, E., "The perils of the imitation age," *Harvard Business Review*, Vol. 82, No. 6, 2004, pp. 45-54.
- [19] Cao, M., Zhang, Q., and Seydel, J., "B2C e-commerce web site quality: an empirical examination," *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 105, No. 5, 2005, pp. 645-661.
- [20] Chatterjee, P., "Online reviews: Do consumers use them?," *Advances in Consumer Research*, Vol. 28, 2001, pp. 129-133.
- [21] Chin, W.W., "Issue and option on structural equation modeling," *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 1, 1998, pp. 7-16.
- [22] Chin, W.W., "Frequently asked questions—partial least squares and PLS-graph," home page, available at: <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/plsfaq.htm>, 2000.
- [23] Chin, W.W., Marcolin, B., and Newsted, P., "A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study," *Information Systems Research*, Vol. 14, No. 2, 2003, pp. 189-217.
- [24] Chu, C.W. and Lu, H.P., "Factors influencing online music purchase intention in Taiwan: An empirical study based on the value-intention framework," *Internet Research*, Vol. 17, No. 2, 2007, pp. 139-155.
- [25] Davis, F.D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.
- [26] Evans, P. and Wurster, T., *Blown to bits*, Harvard Business School Press Boston, MA, 2000.
- [27] File, K.M., Judd, B.B., and Prince, R.A., "Interactive marketing: the influence of Participation of positive word of mouth and referrals," *Journal of Service Marketing*, Vol. 6, No. 4, pp. 5-14.
- [28] Gallagher, J. and Wang, Y., "Understanding network effects in software markets: evidence from web server pricing," *MIS Quarterly*, Vol. 26, No. 4, 2002, pp. 303-327.
- [29] Gefen, D., Karahanna, E., and Straub, D. W., "Trust and TAM in online shopping: an integrated model," *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 1, 2003, pp. 51-90.
- [30] Gefen, D., Karahanna, E., and Straub, D. W., "Inexperience and experience with online stores: The importance of TAM and trust," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 50, No. 3, 2003, pp. 307-321.
- [31] Gefen, D., Straub, D., and Boudreau, M., "Structural equation modeling and regression: guidelines for research practice," *Communications of the AIS*, Vol. 4, No. 7, 2000, pp 1-77.
- [32] Goodhue, D., Lewis, W., and Thompson, R., "Statistical power in analyzing interaction effects: questioning the advantage of PLS with product indicators," *Information Systems Research*, Vol. 18, No. 2, 2007, pp. 211-227.
- [33] Heijden, H.v.d., Verhagen, T., and Creemers, M., "Understanding online purchase intentions: Contributions from technology and trust perspectives," *European Journal of In-*

- formation Systems*, Vol. 12, No. 1, 2003, pp. 41-48.
- [34] Helm, S., "Viral marketing-establishing customer relationships by word of mouth," *Electronic Markets*, Vol. 10, No. 3, 2000, pp. 158-174.
- [35] Hennig-Thurau, T., Gwinner, K.P., Walsh, G., and Gremler, D.D., "Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on Internet?" *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 18, No. 1, 2004, pp. 38-52.
- [36] Hsu, C.L. and Lu, H.P., "Why do people play on-line games? an extended TAM with social influences and flow experience," *Information and Management*, Vol. 41, No. 7, 2004, pp. 853-868.
- [37] Huang, J.H. and Chen, Y.F., "Herding in online product choice," *Psychology and Marketing*, Vol. 23, No. 5, 2006, pp. 413-428.
- [38] Jarvenpaa, S.L., and Todd, P.A., "Consumer reactions to electronic shopping on the world wide web," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 2, 1997, pp. 59-88.
- [39] Karahanna, E., Straub, D.W. and Chervany, N.L., "Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs," *MIS Quarterly*, Vol. 23, No. 2, 1999, pp. 183-213.
- [40] Katz, M.L. and Shapiro, C., "Network externalities, competition and compatibility," *American Economic Review*, Vol. 75, 1985, pp. 424-440.
- [41] Kauffman, R.J. and Li, X., "Payoff externalities, informational cascades and managerial incentives: a theoretical framework for IT adoption herding," *INFORMS Conference on IS and Technology*, 2003.
- [42] Klepper, R., "Information cascades and new technology acquisition in IT," *Diffusion Interest Group in Information Technology Workshop (DIGIT)*, 2002.
- [43] Kraut, R., Steinfield, C., Chan, A., Butler, B., and Hoag, A., "Coordination and virtualisation: the role of electronic networks and personal relationships," *Journal of Computer Mediated Communication*, Vol. 3 No. 4, 1998.
- [44] Lin, J. and Lu, H., "Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site," *International Journal of Information Management*, Vol. 20, No. 3, 2000, pp. 197-208.
- [45] Loshe, G.L. and Spiller, P., "Electronic shopping," *Communication of the ACM*, Vol. 47, No. 7, 1998, pp. 81-87.
- [46] MacInnes, I., Li, Y., and Yurcik, W., "Reputation and dispute in eBay transactions," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 10, No. 1, pp. 27-54.
- [47] McKnight, D.H., Choudhury, V., and Kacmar, C., "The impact of initial consumer trust on intentions to transact with website: A trust building model," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 11, No. 3, 2002, pp. 297-323.
- [48] Mangold, W.G. and Miller, F., "Word-of-mouth communication in the service marketplace," *Journal of Services Marketing*, Vol. 13, No. 1, 1999, pp. 73-89.
- [49] Markus, M.L., Critical mass contingencies for telecommunications consumers, In: Carnevale, M., Lucertini, M., Nicosia, S. (Eds.), *Modelling the Innovation: Communica-*

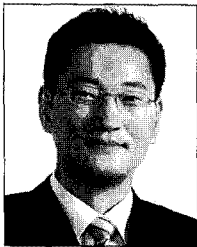
- tions, Automation and Information Systems, IFIP, 1990.
- [50] Nielsen, J., *Designing web usability*, New Riders Publishing, Indianapolis, Indianapolis, IN, 2000.
- [51] Palmer, J. and Griffith, M., "An emerging model of web site design for marketing," *Communications of ACM*, Vol. 41, No. 3, 1998, pp. 44-51.
- [52] Palmer, J.W., "Web site usability, design, and performance metrics," *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 2, 2002, pp. 151-167.
- [53] Park, C., "Discriminating factors of cyber shoppers in Korea: focused on computer-mediated communication and perceived risk of cyber shopping," *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, Vol. 2, No. 2, 2001, pp. 147-155.
- [54] Petty, R.E. and Cacioppo, J.T. "The elaboration likelihood model of persuasion," *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 19, 1986, pp. 123-205.
- [55] Petty, R.E., Haugtvedt, C.P., and Smith, S. M., *Elaboration as a determinant of attitude strength: Creating attitudes that are persistent, resistant, and predictive of behavior*. In R.E. Petty, and J.A. Krosnick (Eds.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (pp. 93-130), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.
- [56] Rose, G., Khoo, H., and Straub, D., "Current technological impediments to business-to-consumer electronic commerce," *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 1, No. 1, 1999, pp. 1-74.
- [57] Shapiro, C. and Varian, H., *Information rules*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1999.
- [58] Shneiderman, B., "Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction," Addison-Wesley, MA, 1998.
- [59] Tan, S.J., "Strategies for reducing consumer's risk aversion in internet shopping," *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 16, No. 2, pp. 163-180.
- [60] Taylor, S. and Todd, P.A., "Assessing IT usage: the role of prior experience," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 4, 1995, pp. 561-570.
- [61] Tsakonas, G. and Papatheodorou, C., "Analysing and evaluating usefulness and usability in electronic information services," *Journal of Information Science*, Vol. 32, No. 5, 2006, pp. 400-419.
- [62] Tyler, K., "Take the e-learning to the next step: e-learning programs move beyond online catalogs to individual assessments and professional development plans-focus on training and development," *HR Magazine*, 2002.
- [63] Venkatesh, V. and Davis, F.D., "A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies," *Management Science*, Vol. 46, No. 2, 2000, pp. 186-204.
- [64] Werts, C.E., Lin, R.L., and Jöreskog, K.G., "Intraclass reliability estimates: testing structural assumptions," *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 34, No. 1, 1974, pp. 25-33.
- [65] Zhang, D., Zhao, J.L., and Nunamaker, J. F., "Can e-learning replace classroom learning?" *Communication of the ACM*, Vol. 47, No. 5, 2004, pp. 75-81.

◆ 저자소개 ◆



유철우 (Yoo, Chul Woo)

서울대학교 지역정보전공 석사과정에 재학중이며, 서울대학교에서 학사 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 전자상거래와 e-비즈니스, 소프트웨어 불법복제, 이러닝, 지식경영 등이다.



김용진 (Kim, Yong Jin)

서강대학교 경영학과 부교수로 재직 중이며 뉴욕주립대-버팔로에서 박사학위, 서강대학교에서 MBA, 그리고 서울대학교 경영학 학사를 취득하였다. 뉴욕주립대-Binghamton에서 조교수로 재직하였으며 10년간의 국제무역, 경영기획, 경영 및 IT 컨설팅 실무경험을 가지고 있다. 또한 부단한 연구업적을 바탕으로 Marquis Who's Who in America의 2007 edition에 등재되었다. 주요 연구 관심분야는 지식경영, 서비스 경영 및 혁신, IT 프로젝트와 평가, 그리고 전자상거래 등이며 주요 논문을 MIS Quarterly, Communications of the ACM, Decision Support Systems, JITAA, Information Systems Frontiers, International Journal of Information Management, Knowledge and Process Management, Communications of AIS, Journal of Internet Commerce, 경영정보학연구, 경영과학회지, 그리고 Information Systems Review 등에 발표하고 있다.



문정훈 (Moon, Junghoon)

ICU(한국정보통신대학교) IT경영학부 조교수로 재직 중이며 뉴욕주립대-버팔로에서 박사 학위를 취득하였고, 서울대학교에서 학사, 석사를 마쳤다. SI 업체에서 수년간 시스템 분석가로 일했으며, 현재 RFID 국제 표준화 기구 EPC global의 R&D 유닛인 AutoID Labs Korea의 Associate Director를 겸임하고 있다. 주요 연구관심 분야는 Human-Information Interaction, Human Factors in MIS/E-business, AutoID Applications for Business, Information Management for Food and Agriculture Industry 등이며, 주요 연구결과를 Information Systems Frontiers, Online Information Review, Journal of Information Technology Management, 경영연구, 이비즈니스연구, 농업경영정책연구 등에 발표하였다. 2006년 AMCIS에서 올해의 논문상을 수상하였으며, 2007년 HICSS에서는 올해의 논문상 후보에 올랐다.



최영찬 (Choe, Young Chan)

서울대학교 지역정보전공 교수로 재직 중이며, 미시간 주립 대학에서 농업경제 석사와 박사 학위를 취득하였다. 주요 관심연구분야는 농산물전자상거래 전략 및 시스템 계획, 농업정보시스템 개발 및 효과분석, 농업분야의 정보화 전략 등이다.

◆ 이 논문은 2008년 10월 02일 접수하여 2차 수정을 거쳐 2008년 11월 03일 게재확정되었습니다.