

## e-Learning 수용의도의 결정요인에 관한 연구 : 서비스 편의성을 중심으로

이 성 호\*

### A Study on Determinants of e-Learning Acceptance Intention : Focused on Service Convenience

Seong Ho Lee\*

#### ■ Abstract ■

As education environment is changing rapidly and competition of education industry is more intensive, the importance of service view about education is increasing as a differential competitive advantage.

This study attempted to investigate the impact of service convenience as a different competitive advantage on e-learning acceptance by using TAM. The purpose of this study is to examine how five-dimensional service convenience constructs(decision convenience, access convenience, transaction convenience, benefit convenience, post-benefit convenience) affect consumers' perceived usefulness, attitude and usage intention. For this study, data were gathered from respondents who bought or used e-learning services and analyzed by structural equation model.

Among the five-dimensional service convenience constructs, two constructs(benefit convenience, post-benefit convenience) affected consumers' positive perceived usefulness, attitude and usage intention about e-learning service. The results show that management and investment to improve benefit and post-benefit service convenience make consumers' positive attitude and usage intention about e-learning service.

Keyword : Service Convenience, e-Learning, Perceived Usefulness, Attitude, Usage Intention, Technical Acceptance Model

## 1. 서 론

오늘날 국내 교육서비스 시장의 변화를 살펴보면 크게 교육서비스 공급의 초과현상, 교육시장의 세계화, 온라인 교육 시장의 확대 등 교육환경의 변화를 들 수 있다. 이러한 교육환경변화에 따른 교육기관의 변화는 물론이며 또한 교육관련 산업들은 치열한 경쟁 속에서 생존전략을 모색해야 하는 상황에 놓이게 되었다. 그 중 최근에는 온라인 교육시장의 발전이 급속도로 이루어지면서 교육환경의 변화가 더욱 가속화되고 있는 실정이다. 산업통상부의 '2012년 e-learning 산업실태조사'에 따르면 만 3세 이상 국민 중 e-learning 이용률은 53.3%로 전년 대비 0.5%올랐다. 한편 모바일 기기를 이용한 e-learning인 '모바일 러닝' 이용률은 30.2%로 1년 전보다 11.8%가 상승해, 모바일 러닝의 급속한 성장세를 보여주고 있다[1].

이처럼 IT기술이 발전함에 따라 e-learning 산업이 급속도로 발전하면서, e-learning 콘텐츠에 대한 관심도 커지고 이와 함께 관계자들은 콘텐츠의 내용이나 품질에 대한 차별화를 강조하고 있다. 물론 고객이 서비스를 사용하는데 있어서 그 서비스의 품질이 중요한 조건인 것은 분명하다. 하지만 e-learning의 특성상 서비스의 품질과 관련하여 좀 더 관심을 가져야 할 부분이 바로 서비스의 편의성이다. e-learning은 시간과 공간의 자유로움을 기반으로 한 편리함이 오프라인의 교육과의 큰 차이점이라고 할 수 있다. 그러므로 온라인이나 모바일 서비스의 편리함 때문에 직접 학원이나 학교에 갈 수 있는 여건이 되지 않는 사람들은 다소 최고의 품질이 아니더라도 또한 다른 대안들이 존재하더라도 계속 그 서비스를 사용하게 되는 것이다. 혹은 기존에 이용하던 교육서비스가 품질이나 금전적인 가치가 높더라도 사용하는 데 불편함이 있으면 해당 서비스 업체를 교체 한다던가 다른 대안을 찾게 될 것이다. 즉, 이러한 서비스의 편리함이 고객으로 하여금 서비스를 유지하게 만들거나 혹은 다른 서비스 대안으로 전환하게 만든다고

할 수 있다. 이는 지금까지의 서비스 품질이 만족을 통해서 서비스 애호도나 전환행동에 영향을 주고 있음을 밝히고 있는 대부분의 연구들을 바탕으로 서비스 편의성을 좀 더 구체적으로 연구해보아야 할 충분한 이유라고 할 수 있다.

또한 온라인/모바일을 선호하는 큰 이유 중의 하나는 오프라인보다 저렴한 가격을 들 수 있을 것이다. 단순화된 유통경로와 운영상의 비용이 오프라인에 비해 가격경쟁력을 가지기에 충분하기 때문에 동일한 제품이나 서비스라 하더라도 온라인에서 구매하는 것이 가격 면에서 저렴한 경우가 대부분이다. 하지만 고객들이 이제는 단순히 서비스나 제품의 가격이 아니라 좀 더 편리함을 얻기 위해서 오프라인에서 온라인으로 이동하고 있다고 하였다[29]. 즉, 온라인 환경에서의 가격경쟁력이 더 이상 차별화된 경쟁 무기가 되지 못한다는 것을 의미하며, 오히려 온라인/모바일의 경쟁우위인으로 편리함을 꼽을 수 있겠다.

최근 Colwell et al.[12]은 서비스 편의성이라는 개념을 측정할 수 있는 척도를 개발하고, 이 편의성이 만족에 미치는 영향에 대해 실증 연구를 하였다. 이렇게 서비스 편의성이 만족에 직접적인 영향을 미친다면 서비스의 편리함은 온라인/모바일 교육 콘텐츠 산업에 있어서 더욱 중요한 요인이 될 수 있을 것이다. 왜냐하면 온라인/모바일 교육 콘텐츠는 콘텐츠 자체의 품질 역시 중요하지만, 기존의 오프라인에 비해 온라인/모바일이라는 특성이 공간을 초월하여 편리하게 이용할 수 있다는 점이 때문이다. 그러므로 온라인/모바일 교육 콘텐츠는 제공하는 서비스에 있어서 편리함이라는 서비스 편의성이 중요한 서비스 차원이라 할 수 있다.

따라서 본 연구는 앞에서 언급한 편리성에 대한 중요성을 기반으로, 서비스 편의성 척도를 이용하여 중요한 하위요인들을 중심으로 소비자에게 제공하는 온라인/모바일 교육서비스의 어떠한 편의성이 소비자로 하여금 해당 교육 콘텐츠를 유흥한 것으로 인식하고 구매하려 하는지를 밝히는데 그 목적이 있다.

그러기 위해서는 소비자들이 기업으로부터 제공되는 온라인/모바일 교육서비스를 받아들이고 이용하는 데 있어서 어떻게 새로운 기술기반 서비스나 콘텐츠를 수용하는지를 이해하는 것은 서비스 제공기업에게 중요한 사항일 수밖에 없을 것이다. 그러므로 본 연구에서는 Davis의 기술수용모델을 바탕으로 온라인/모바일 교육서비스의 이용의도에 영향을 미치는 사용자의 내부적 신념인 지각된 용이성을 서비스 편의성차원을 이용하여 좀 더 구체적으로 살펴보고, 이러한 서비스 편의성이 지각된 유용성과 태도를 매개로 온라인/모바일 교육서비스의 이용의도에 어떠한 영향을 미치는지를 체계적으로 살펴보고자 한다. 이를 통해 각각의 서비스 편의성 차원 중 어떤 요인이 온라인/모바일 교육서비스를 유용하고 긍정적인 태도로 이끌어 낼 수 있는지 파악하여 치열한 경쟁에서 생존전략을 모색하고 있는 온라인/모바일 교육서비스 관련 산업체들에게 실무적 시사점을 제공하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 e-learning 교육서비스

교육만족도에 영향을 주는 요인들을 살펴보면 과거의 학습자들은 주로 교육내용이나 교육방법에 대한 요구가 강하였기 때문에 교육서비스에 관한 연구가 일반적으로 교육내용 및 교육방법과 관련된 요인들을 중심으로 진행되어왔다. 그러나 최근 학습자들의 교육욕구가 다양해지면서 교육내용, 교육방법뿐만 아니라 교육시설, 강사자질, 교육기자재, 직원서비스 등에 다른 여러 측면에서의 요구도 발생하고 있는 실정이다[2]. 또한 많은 교육업체와 콘텐츠 사업자들이 등장하면서 경쟁적 우위를 가지기 위해서는 교육서비스 구매자들에게 차별화된 무언가를 제공해야만 되는 시점이 되었으며, 그것은 핵심 교육 콘텐츠 이외에도 수반되는 많은 서비스 요소들로 가능하다.

온라인을 통한 교육은 고등교육의 중요한 요소

가 되어가고 있다. 최근 기술의 발전으로부터의 변화는 교육의 전달방법과 설계 모두에 영향을 미치고 있다. 그 주요 변화는 e-learning의 영역으로부터 시작되고 있으며 웹 기반의 교육으로 알려져 있는 e-learning은 인터넷을 사용하는 교육과정으로 정의된다[18].

이러한 e-learning은 다양한 형태의 교육 콘텐츠를 통해 교육자와 학습자, 그리고 다른 학습자 간에 쌍방향 커뮤니케이션이 가능하고, 학습자에게 다양한 선택권이 주어지면서 참여자 간에 상호평가가 인터넷과 정보기술을 통해 이루어지는 것으로, 오프라인 교육에 비해 시간과 공간의 제한을 받지 않고, 반복학습이 가능하며, 비용이 저렴하다는 특징을 가진다. 그러나 이러한 장점에도 불구하고 1990년대 말 도입되어 최근까지 아직 널리 보급되지 않고 있다는 지적도 있다[5]. 따라서 본 연구는 차별화된 경쟁우위의 요소로 서비스 편의성에 주목하고 온라인/모바일 교육서비스를 학습자들이 수용하는데 있어서 어떠한 영향을 주는 지에 대하여 연구하고자 한다.

### 2.2 기술수용모델(Technical Acceptance

Model : TAM)

합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action)을 변형하여 Davis[13]는 정보시스템 수용을 설명하기 위해 기술수용모델(Technical Acceptance Model)을 제안하였고 이 모델은 새로운 정보기술 사용에 대한 설명에 유용하게 사용되고 있다.

Davis[13]는 개인의 정보기술 수용에 영향을 미치는 요인으로 신념 변수인 지각된 유용성과 지각된 용이성을 제시하고 이 두 요인이 정보기술 수용에 대한 개인의 태도에 영향을 미치고 다시 그 태도가 정보기술 수용 행위의도에 영향을 미치며 그 의도가 최종적으로 정보기술 수용행위를 결정하는 것으로 설명하였다. 이는 사용자의 내부적 신념, 태도, 사용 의지간의 인과관계를 통하여 이용자의 기술수용에 대한 외부적 요소들이 주는 영

향력을 설명하는데 유용하였다.

기술수용모델에서 일반적으로 지각된 용이성이란 ‘개인이 특정 기술을 사용하는데 있어 물리적, 정신적 노력이 들지 않을 것이라는 믿음의 정도’ 또는 ‘해당기술을 사용하기 위한 수고에서 자유로운 정도’를 의미한다[13, 19, 30].

기술수용모델의 또 다른 주요개념인 지각된 유용성은 ‘기술을 수용하는 것이 그 기술을 수용하지 않고 살아가는 것보다 더 낫다고 지각하는 정도’, 또는 ‘기술이 자신의 목적을 달성하는데 있어 가치 있는 것으로 지각되는 정도’로 정의된다[13].

기술수용모델에서 언급되는 또 다른 주요변수들은 태도와 이용의도를 들 수 있다. 태도와 이용의도는 사용자의 실제이용을 가장 잘 예측하는 변수이고, 사람의 행동은 행동의도에 의해 결정되는데, 이러한 행동의도는 태도와 주관적 규범에 의하여 결정된다는 Ajzen and Fishbein[7]의 합리적 행동이론(theory of reasoned action)에서 그 기반을 찾을 수 있다. 태도는 일반적으로 인간행동의 여러 결정요인과 관련하여 행동에 영향을 미치는 많은 요인들 중 하나로 인식되고 있는데 사회과학에서는 일반적으로 어떤 대상에 대해 일관되게 호의적 또는 비호의적 반응을 나타내는 학습된 선유 경향이라고 정의된다. 이처럼 기술수용모델에서는 정보기술의 수용과정을 설명하면서 지각된 유용성과 지각된 용이성이 태도를 매개하여 행동의도에 미치는 구조적 관계를 설명하고 있다.

현대사회에서 기술은 기업의 내부 프로세스뿐만 아니라 ATM, 호텔의 자동화된 체크인 시스템, 모바일 뱅킹 그리고 인터넷 거래와 같은 기술기반 셀프서비스를 통해 기업과 고객간의 상호작용 방법을 변화시키고 있다. 즉, 기존의 고객과 종업원과의 인적 상호작용 서비스가 고객과 기계의 상호작용서비스로 대체되고 있다는 것이다. 따라서 기술은 고객에게 서비스를 전달하는데 매우 중요한 역할을 하며, 이러한 변화는 서비스 본질의 기본적인 변화이다[28]. 교육서비스 또한 온라인/모바일 등과 같은 IT기술의 접목과 발전을 통하여 많

은 변화가 있어왔다. e-learning 서비스 역시 웹 응용 시스템의 하나인 정보기술이기 때문에 여러 다른 웹 응용 시스템에서와 마찬가지로 기술수용모형을 적용하는 것이 적당할 것이다[3]. 따라서 본 연구에서는 기술의 발전을 기반으로 급속하게 발전해가고 있는 온라인/모바일 교육서비스를 소비자들이 받아들이는데 있어서 기술수용모델의 서비스 사용의 용이성을 좀 더 구체적으로 분석해볼 필요가 있다고 판단하였다.

## 2.3 서비스 편의성

편리함이란 무엇인가를 제공받기 위해 투입한 노력 및 시간과 관련된 개념이다. 그러므로 서비스 편의성은 소비자가 서비스를 구매하고 이용하는데 있어서 들어가는 노력과 시간을 줄여줌으로써 달성될 수 있다고 볼 수 있다. 기존에는 서비스에 있어서 서비스 품질에 대하여 강조해왔지만 요즘은 서비스 품질을 좀 더 구체화하는 차원에서 서비스의 편리함도 중요하게 고려되고 있다. Kleijnen et al. [20]는 모바일 서비스 환경에서 시간과 장소의 편의성은 소비자들이 서비스를 구매하는데 있어서 모바일이라는 유통경로를 선택한 것이 가치 있는 일이라는 인식을 증대 시켜주는 중요한 요인이라고 밝히고 있다. 실제로 고객들이 단순히 저렴한 가격 때문만이 아닌 더 많은 편리함을 얻기 위해서 오프라인에서 온라인으로 거기에 더불어 모바일로 이동하고 있는 현상을 보면 알 수 있다.

Zhang and Prybutok[36]은 e-service 성공의 중요한 요인으로 편의성을 꼽고 있으며, Meuter et al.[22]은 단순하고 명확한 사용법과 간단한 처리과정 같은 편리함이 이용자들의 만족을 증진시켜주는 중요한 역할을 한다고 주장하였다. 즉, 서비스의 편의성이 앞으로의 기술의 발전과 함께 새로운 서비스 환경에 있어서 차별화된 경쟁우위를 가져다 주게 될 것이다.

학문적으로도 이러한 서비스 편의성이 단일차원이라기 보다는 다차원적인 개념이라는 연구들이 나

오기 시작하면서 그 중요성과 비중에 대하여 점점 관심이 커져가고 있다. Berry et al.[10]은 서비스 편의성은 서비스를 구매하고 이용하는 과정들과 관련하여 고객들이 지각하는 시간과 노력으로 정의하였으며, 소비자는 특정 서비스에 대해 느끼는 편의성을 서비스의 구매와 이용에 필요한 시간과 노력을 절약해주는 매우 중요한 요인으로 인식하고 있음을 주장하였다. 또한 서비스 편의성을 의사결정편의성, 접근편의성, 거래편의성, 편익편의성, 사후편익편의성의 다섯 가지 차원으로 구분하여 보편적인 성과변수들과의 관계를 가정해 보고 서비스 편의성의 중요한 영향력을 제시하였다. 각각의 편의성 차원은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 의사결정편의성은 고객이 서비스 구매와 사용을 결정하는데 발생하는 지각된 시간과 노력의 비금전적 비용지출을 서비스 제공자가 줄여주는 것을 의미한다. 예를 들어 서비스 구매 및 선택을 결정하는데 도움이 되는 정보들을 제공하여 서비스를 찾고 구매를 결정하는 동안에 소요되는 시간과 노력을 줄여줌으로써 고객에게 편리함을 제공하는 것이다.

둘째, 접근편의성은 초기의 서비스 전달에 대한 고객의 지각된 시간과 노력의 지출 정도로 정의된다. 서비스 업체의 장소, 서비스 운영시간, 서비스 업체와 접촉하는 방법 등이 주로 여기에 해당하며, 구매자는 이러한 접근의 용이성 및 신속성으로 인해 서비스 제공자의 서비스에 대해 편리하다고 지각하게 되는 것이다.

셋째, 거래편의성은 서비스를 거래하기 위해 필요한 시간과 노력의 지출 정도로 정의된다. Berry et al.[10]은 거래에 있어서의 불편함은 해당 서비스를 고객이 사용하면서 어떤 편익을 경험하기도 전에 비금전적 비용과 금전적 비용 모두를 발생시킬 수 있기 때문에 중요한 문제점이라고 지적하였다. 예를 들어, 거래 시 결제 단말기에 문제가 발생하거나 복잡한 대금지불절차로 인해 구매자가 원하는 결제방식을 사용할 수 없다면 구매자에게는 상당한 손실이 발생할 수도 있는 것이다. 온라인/

모바일 교육서비스를 구매하면서, 원하는 신용카드로 결제할 수 없어서 무이자 할부혜택을 볼 수 없거나 혹은 복잡한 보안서비스나 인증절차로 인해 오히려 불편함이 야기될 수도 있다.

넷째, 편익편의성은 구매자가 서비스의 핵심편익을 경험하기 위해 필요한 시간과 노력의 지출 정도를 의미한다. 예를 들어 교육서비스에서는 인터넷/모바일 강좌를 들으면서 수반되는 시간과 노력의 개인적인 소비 정도가 편익편의성에 해당될 것이다.

마지막으로 사후편익편의성은 서비스 사용 이후에 해당기업과 재 접촉하기 위한 시간과 노력의 정도로 정의된다. 예를 들어, 서비스를 사용한 후에 발생하는 문제점이나 추가적인 서비스를 지원해 주는 등의 활동을 경험하는 소비자가 빠른 처리나 지원 등으로 인해 편리함을 느낄 때 사후편익편의성이 좋았다고 인식하게 되는 것이다.

이후 몇몇 연구에서 Berry et al.[10]에서 제시한 서비스 편의성을 측정하기 위한 척도를 개발하고 실증 분석되었다. Seiders et al.[31]은 SERVCON이라는 다섯 가지 서비스편리성 척도를 개발하고 유통환경에서 성과변수인 만족, 재구매 의도 등과의 관계를 실증적으로 검증하여 다차원적 서비스 편의성의 효용성을 확인하였다. 또한 Colwell et al.[12]의 연구에서는 핸드폰과 인터넷 서비스 사용자 환경에서 서비스 편의성을 측정하는 다차원 척도를 개발하였고 서비스 편의성이 만족의 선행 변수임을 실증분석을 통해서 주장하였다.

본 연구에서 앞서 제시한 기술수용모델의 설명에서 일반적으로 지각된 용이성을 개인이 특정 기술을 사용하는데 있어 물리적, 정신적 노력이 들지 않을 것이라는 믿음의 정도[13, 19, 30]로 정의하는 것처럼, 온라인/모바일 교육서비스를 구매하고 이용하는 과정 중에 고객들이 지각하는 시간과 노력을 줄여주는 서비스 편의성은 고객들이 지각한 해당 서비스에 대한 용이성과 그 의미가 일치한다. 그러므로 본 연구에서는 기술수용모델에서 지각된 용이성 대신 서비스 편의성 척도를 사용하여 그 하위차원들을 이용한 용이성의 구체화에 주

목하였다. 특히 온라인/모바일 교육서비스 환경에서 용이성은 소비자들의 중요한 고려사항이기 때문에 구체적으로 서비스 편의성 각 요인 별로 살펴보는 것은 큰 의미가 있을 것이다.

### 3. 연구모형 및 가설

#### 3.1 서비스 편의성-지각된 유용성

온라인/모바일 교육서비스를 이용하기 위한 단말기는 화면과 자판이 작고, 검색이 쉽지 않은 것이 단점일 수 있다. 이러한 온라인/모바일 교육서비스의 특징이 사용에 영향을 미칠 수 있다. 하지만 사용자가 이러한 교육환경에 익숙하게 된다면 혹은 서비스의 편의성이 존재한다면 이러한 온라인/모바일 교육서비스를 유용한 것으로 인식하고 이용해보려 할 것이다. 사용자가 온라인/모바일 교육서비스를 검색하고 구매 및 이용하는데 불편함을 느끼지 않고 익숙하게 인지하게 되면, 그것을 유용하게 생각하는 사용자의 인지 작용에 영향을 미치며 이는 곧 실제 해당 서비스의 사용에 영향을 미치게 되는 것이다. Davis et al.[15]은 지각된 용이성이 지각된 유용성을 통하여 시스템 사용에 영향을 미치는 중요한 요소임을 발견하였다.

또한 Davis[13]는 후속 연구에서 지각된 용이성이 사실상 지각된 유용성에 영향을 미치는 가장 중요한 요인일 수 있다고 주장하였다[6, 33]. Selim [32]은 강의의 지각된 유용성과 사용의 용이성을 기반으로 웹 사이트 강의의 사용이나 획득에 대하여 연구하였다. 그 결과 학습자가 웹 사이트의 강의를 사용하는데 결정적인 역할을 하는 사용의 용이성과 지각된 유용성 사이에 통계적으로 유의한 인과관계가 있음을 밝혔다.

Negash et al.[26]의 연구에서 웹 기반 고객지원 시스템의 사용자 유용성 및 만족에 대한 연구결과 정보품질과 시스템 품질은 사용자 만족에 중요한 영향을 주는 요인으로 밝혀졌다. 이 연구에서는 시스템 품질의 하위차원으로 상호작용과 접근성으

로 보고 있는데, 상호작용은 시스템의 빠른 피드백, 다양한 대안제시 등을 의미하고, 접근성은 시스템의 응답시간, 쉬운 정보검색, 관리자와의 접촉 용이성 등으로 측정하고 있다. 즉, 시스템 품질의 의미를 살펴보면 서비스 편의성에서 하위차원으로 고려하고 있는 접근편의성과 사후편의편의성 등 여러 차원들과 유사함을 알 수 있다. 그러므로 Negash et al.[26]의 연구결과에서도 서비스 편의성이 해당 서비스의 유용성 및 만족에 긍정적인 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

이처럼 기술수용모델에서는 지각된 용이성이 지각된 유용성에 영향을 미치는 것으로 보고 있다. 본 연구에서는 좀 더 확장하여 지각된 용이성을 서비스 편의성의 5개 차원으로 구체화시켰으며, 이를 통해 서비스 편의성이 지각된 유용성에 미치는 중요한 요인임을 가정하고자 한다.

가설 1 : 서비스 편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1.1 : 결정편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1.2 : 접근편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1.3 : 거래편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1.4 : 편익편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1.5 : 사후편의편의성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 3.2 서비스 편의성-태도

사용의 편의성은 이용자들로 하여금 효율적인 작업성과의 달성을 가능하게 해주기 때문에 호의적인 실용적 태도를 갖는데 긍정적인 영향을 미치게 되고, 또한 쉬운 이용이 가능하기 때문에 이용에 따른 즐거움을 향상시켜 줄 수 있다는 관점에서 긍정적인 쾌락적 태도를 나타내게 만든다고 주장하

였다[13, 14, 35]. 이처럼 기술수용모델에서 지각된 유용성과 함께 사용의 용이성은 태도를 결정하는 중요한 요인으로 제시되고 있다.

e-learning과 관련하여서도, Ngai et al.[25]은 웹 기반기술을 강의에 사용하는데 있어서 새로운 기술에 대한 학생들의 태도에 사용의 용이성과 지각된 유용성이 핵심적인 요인으로서 직접적인 영향을 주고 있다고 주장하였다.

지금까지의 연구들을 살펴보면 사용의 용이성과 태도간의 인과관계의 이유는 새로운 기술이나 서비스가 이용하기 쉽다면 필요한 목적을 달성하는데 소비되는 시간과 노력을 줄일 수 있기 때문에 이용자들이 선호하는 경향이 생기는 것으로 볼 수 있다[11]. 앞서 본 연구에서 살펴보았듯이 서비스 편의성이 서비스 구매를 의사 결정하는 단계에서부터 이용 후 편익에 이르기까지의 소비되는 시간과 노력의 정도를 의미하기 때문에, 기술수용모델에서 사용의 용이성을 서비스 편의성척도로 구체화하여 태도에 주는 긍정적인 영향력을 충분히 예측해 볼 수 있을 것이다.

가설 2 : 서비스 편의성은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2.1 : 결정편의성은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2.2 : 접근편의성은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2.3 : 거래편의성은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

가설 2.4 : 편익편의성은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2.5 : 사후편익편의성은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.3 지각된 유용성-태도

Davis[13]는 신념-태도-행위의 구조적 인과관계를 기반으로 하여 개인의 정보기술 수용에 영향을

미치는 요인으로 신념 변수인 지각된 유용성과 지각된 용이성을 제시하고 이 두 요인이 정보기술 수용에 대한 개인의 태도에 영향을 미치고, 다시 그 태도가 정보기술 수용 행위의도에 영향을 미치며, 그 의도가 최종적으로 정보기술 수용행위를 결정한다고 주장하였다. 여기서 신념이 되는 지각된 유용성은 이후 앞서 제시한 많은 기술수용모델 연구들에서도 태도와 행위의도에 긍정적인 영향력을 가짐이 실증되어왔다. 이에 본 연구에서도 온라인/모바일 교육서비스에 대하여 학습자가 지각하는 유용성이라는 신념이 해당 서비스에 대한 긍정적인 태도를 가져올 것이라 판단하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 3 : 지각된 유용성은 온라인/모바일 교육서비스에 대한 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.4 지각된 유용성-이용의도

정보시스템의 사용과 지각된 유용성 간의 긍정적인 관계는 여러 연구에서 찾아 볼 수 있다. 더욱이 기술수용모델에서는 정보기술의 수용과정을 설명하면서 기술수용에 대한 사람들의 행동 의도는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 의해 결정됨을 기본으로 하고 있다[8, 14, 34].

e-learning의 특성을 고려하여 무리행동과 지각된 유용성이 e-learning 콘텐츠 구매의도에 미치는 영향력에 대하여 실증한 유철우 등[4]의 연구에서 역시 지각된 유용성은 e-learning 콘텐츠 구매의도에 강력한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러므로 본 연구에서는 온라인/모바일 교육서비스에 대한 소비자들의 지각된 유용성이 지속적인 이용의도에 긍정적인 영향을 줄 것이라 예측하고 다음과 같은 가설을 제시하였다.

가설 4 : 지각된 유용성은 온라인/모바일 교육서비스 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.5 태도-이용의도

온라인/모바일 교육서비스에 대한 종합적인 평가로서 태도는 대상에 대하여 지속적으로 긍정적이거나 부정적인 경향이라 할 수 있다[16]. 태도는 많은 마케팅 연구에서 행동을 선행하는 요인으로 사용되어 왔다. 고객들의 태도를 측정해보는 것이 가치 있는 이유는 행동을 예측하는 선행변수이기 때문이다. Mitchell and Olson[23]은 소비자의 행위를 예측할 수 있는 지표의 역할을 한다고 주장하였다.

또한 새로운 기술수용에 있어서도 태도는 소비자들 사이 특정 시스템을 흥미롭게 여기는 정도이며, 이러한 태도는 향후에 해당 시스템을 사용하려는 의도에 직접적인 영향력을 가지게 된다[15]. 그러므로 본 연구에서는 온라인/모바일 교육서비스를 이용하려는 소비자의 의도에 해당서비스에 대한 태도가 영향을 미칠 것이라 예상하고 다음과 같은 가설을 제시하였다.

가설 5 : 온라인/모바일 교육서비스에 대한 태도는 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

e-learning과 관련된 연구들은 많이 되어왔지만 Davis[13, 14]의 기술수용모델을 기본적으로 따라

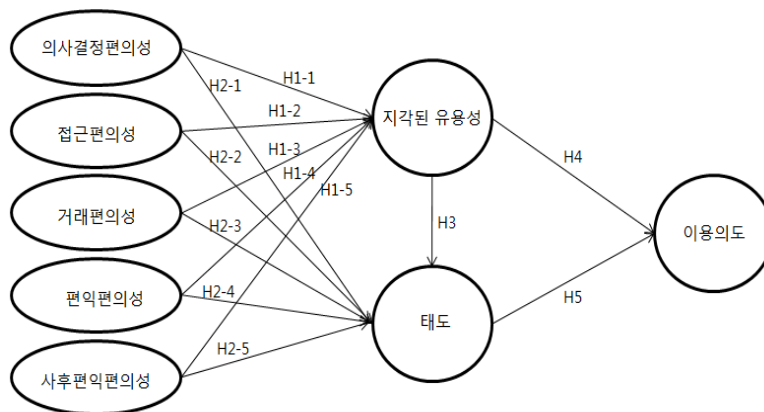
면서 수용과정에 영향을 주는 외형변수들에 관한 연구들이 대부분이었다. 하지만 온라인/모바일 환경에서 중요한 서비스의 편의성의 측면에서 볼 때, 구체적으로 사용의 용이함을 살펴본 연구는 드물다.

따라서 본 연구에서는 Davis[13, 14]의 기술수용모델을 바탕으로 서비스 편의성차원들이 지각된 유용성과 태도를 매개로 온라인/모바일 교육서비스의 이용의도에 어떠한 영향을 미치게 되는지를 체계적으로 살펴보고, 온라인/모바일 교육서비스의 지각된 유용성이 온라인/모바일 교육서비스의 사용의도에 영향을 미치는지를 살펴보고자 다음의 모형을 제시한다.

## 4. 실증 분석

### 4.1 표본설계 및 자료수집

본 연구에서 설정된 연구가설과 연구모형을 검증하기 위하여 온라인/모바일 교육서비스를 이용한 경험이 있는 소비자와 인지하고 있는 잠재적 구매자를 대상으로 조사하였다. 조사 방법으로는 설문조사를 이용하며, 1차 예비조사를 실시하고, 이에 따라서 수정, 보완한 설문문항으로 본 조사에 착수했다. 본 조사는 조사원에 의한 직접 면접과 우편조사, 온라인 조사를 병행한 결과 280명의



〈그림 1〉 연구모형



설문지가 회수되어 불성실한 응답을 제외한 최종 264매가 분석에 사용되었다. 본 연구에 사용된 표본의 특성은 남자가 45.8%, 여자가 54.2%이었으며, 연령은 20대 이하 82.5%, 30대 13.3%, 40대 2.3%, 50대 이상이 2.3%였다. 학력은 대학교 재학 중이거나 졸업한 응답자가 88.6%로 대부분을 차지하였다.

〈표 1〉 표본의 인구통계적 특성

	구분	빈도	비율
성별	남자	121	45.8
	여자	143	54.2
연령	20대 이하	217	82.2
	30대	35	13.3
	40대	6	2.3
	50대 이상	6	2.3
학력	고졸	8	3.0
	대개	165	82.5
	대졸	69	26.1
	대학원 이상	22	8.3
직업	공무원	3	1.1
	자영업	5	1.9
	주부	2	0.8
	학생	190	72.0
	회사원	64	24.2

## 4.2 측정도구 및 분석방법

의사결정편의성은 서비스 구매와 사용을 결정하게 만드는 지각된 시간과 노력의 지출 정도로 정의된다. 측정항목은 Seiders et al.[31]와 Colwell et al.[12]의 연구를 바탕으로 서비스 제공업체로부터 받은 서비스에 대한 정보가 '구매를 선택하기 쉽게 하였는지', '서비스를 사용하고 싶어하는 마음이 쉽게 생기게 했는지', '받은 정보가 정확하고 이해하기 쉬웠는지', '특별한 제공물 및 정보와 정확한 비용을 알려주었는지'의 4가지 항목으로 구성되었다.

접근편의성은 초기 서비스 전달에 대한 지각된

시간과 노력의 지출 정도로 정의된다. 측정항목은 Seiders et al.[31]와 Colwell et al.[12]의 연구를 바탕으로 '서비스가 필요할 때마다 이용 가능한지', '다양한 방법으로 접근 가능한지', '서비스 이용시간이 편리한지', '직원과 접촉이 편리한지'의 4가지로 구성되었다.

거래편의성은 효과적으로 거래하기 위한 시간과 노력의 지출 정도로 정의된다. 측정항목은 Seiders et al.[31]와 Colwell et al.[12]의 연구를 바탕으로 '쉽고 편한 서비스 구매', '신속한 서비스 구매과정', '구매를 위한 거래시간이 연장 가능한가'의 3가지 항목을 사용하였다.

편익편의성은 서비스의 핵심 편익을 경험하기 위한 시간과 노력의 지출 정도로 정의된다. 측정항목은 Seiders et al.[31]와 Colwell et al.[12]의 연구를 바탕으로 '서비스의 핵심 편익(온라인/모바일 강좌 등)을 쉽게 획득할 수 있는가', '서비스 편익 대비 적은 시간과 노력 투입여부', '특별한 문제점 없이 학습자의 필요 충족 정도', '편익을 얻기 위해 사용되는 시간과 노력이 이해할 수 있는 수준인지'의 4가지로 구성되었다.

사후편익편의성은 서비스 사용 이후에 해당기업과 재 접촉하기 위한 시간과 노력의 지출 정도로 정의한다. 측정항목은 Seiders et al.[31]와 Colwell et al.[12]의 연구를 바탕으로 '이용 중 경험했었던 문제들의 쉬운 해결', '쉬운 사후 추가서비스', '구매 후 발생한 문제에 대한 신속한 해결', '의문발생 시, 공급자의 문제해결 가능성'의 4가지 항목을 사용하였다.

지각된 유용성은 온라인/모바일 환경에서 이용자들이 온라인/모바일 교육 콘텐츠를 사용함으로써 기대되는 혜택을 얻을 것이라고 믿는 정도로 정의하고자 한다. 측정항목은 Davis[13]와 Davis et al.[15]의 연구를 바탕으로 '서비스의 가치', '해당 온라인/모바일 교육서비스는 유용한가', '서비스의 유익함에 대한 지각 정도', '본인의 성과개선에 기여하는가'의 4개 항목을 사용하였다.

태도는 온라인/모바일 교육서비스에 대해 느끼

는 호의적이거나 비호의적인 선유 경향으로 정의하였다. 이를 측정하기 위해서 Davis[13]와 Davis et al.[15]의 연구를 바탕으로 ‘서비스에 대한 긍정적인 감정’, ‘서비스에 대한 호의’, ‘서비스에 대한 전반적인 태도’, ‘서비스 업체에 대한 긍정적인 태도’의 4개 항목을 사용하였다.

이용의도를 본 연구에서는 도입 단계를 지나 성장기와 성숙기로 접어든 온라인/모바일 교육서비스의 환경적 특성을 반영하여 이용의도를 지속적 이용의도로 수정하여 적용하였다. 이용자가 향후에 온라인/모바일 기기를 통해 온라인/모바일 교육 콘텐츠를 지속적으로 수용하려는 의도의 강도로 정의하고자 한다. 측정항목은 Davis[13]와 Davis et al.[15]의 연구를 바탕으로 향후에 이용가능성, 타 업체보다 이 서비스를 우선적으로 선택하는지, 이 서비스를 주변에 추천할 의향이 있는지 의 3개 항목을 사용하였다.

### 4.3 측정변수들의 신뢰성과 타당성 분석

각 개념(요인)별로 지시변수들이 각 요인들을 제대로 나타내고 있는지 측정하기 위하여 확인적 요인분석(Confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 각 요인 별로 지시변수들의 요인적재량(표준화 계수)들의 값이 최소값 0.671 이상으로 유의하게 나타났다으며, 또한, 개념신뢰도(CR)들은 최소값 0.862로 모두 기준치 이상이고, 평균 분산추출값(AVE)들도 최소값 0.612로 기준치인 0.5 이상을 상회하고 있어 구성개념들의 수렴타당성이 확보되었다. 확인적 요인분석의 모형 적합도도 Chi-square = 679.517 ( $p = 0.00$ ), GFI = .853, AGFI = .818, NFI = .881, IFI = .943, TLI = .934, CFI = .943, RMR = .038로 양호하게 나타났다. 다음으로 판별 타당성을 검증하기 위하여 잠재변수들의 평균 분산추출(AVE)값과 상관관계의 제곱을 비교하는 방법을 사용하였다[17]. 판별타당성을 확보하기 위해서는 각 잠재변인의 평균 추출분산 값이 그 변인을 포함하고 있는 모든 상관계수의 제곱 값들(squared correla-

tions)보다 높아야 한다. 분석결과 모든 요인의 평균추출분산 값(.612에서 .792사이에 분포)들이 각 변인을 포함하고 있는 모든 변인 간 상관계수의 제곱 값(.219에서 .591사이에 분포)들 보다 높은 값을 가지므로 판별타당성이 확보된 것으로 나타났다. 또한 신뢰성 검증을 위한 크론바하 알파값(Cronbach's alpha)들 역시 .815 이상으로 양호한 수준을 보였다. 따라서 각 차원의 지시변수들의 타당성 및 신뢰성이 확보되었다고 볼 수 있다(<표 2> 참조).

### 4.4 모델분석과 가설검증

서비스 편의성-온라인/모바일 교육서비스에 대한 태도와 이용의도에 관한 연구가설과 연구모형을 검증하기 위하여 공분산 구조분석을 실시하였다. 분석된 최종모형의 전반적인 구조방정식 모형 적합도는 다음의 <표 3>에서 보는 바와 같이 chi-square 값을 제외하고 주어진 모델이 자료의 분산/공분산을 얼마나 잘 설명해 주는지를 나타내는 부합도 지수(GFI, AGFI, CFI, NFI, IFI, TLI)는 대개 .9를 기준치로 하고 있으며 1에 가까운 값일수록 적합도가 높은 것으로 보고 있음, RMR은 .05를 기준으로 그 이하의 값일수록 적합도가 높은 것으로 평가함) 등 여러 가지 기준면에서 판단해 볼 때 몇 가지 지수를 빼고는 모두 양호하게 나타났다. GFI의 경우, Netemeyer et. al.[27]의 연구를 살펴보면 타 적합도 지수가 양호한 경우 GFI의 값의 적합한 기준을 최소 .81까지 낮출 수 있다고 하였다. 따라서 이러한 기준을 적용해본 경우, 본 연구에서 설정한 연구모형은 비교적 자료를 잘 설명해주는 모델로 평가할 수 있겠다.

최종 구조방정식 모형 분석결과는 다음의 <표 3>에 나와 있으며 결과에서 보는 바와 같이 처음에 연구자가 세웠던 연구가설 여섯 가지(편의성 하위 차원 중 의사결정, 접근, 거래 편의성이 지각된 유용성과 태도에 각각 미치는 영향력)는 그 결과가 통계적으로 유의하지 못하여 지지되지 않았다. 그

〈표 2〉 측정변수들의 신뢰성 계수 및 확인적 요인분석

측정요인	측정항목	요인 적재량	CR	AVE	$\alpha$
의사결정 편의성	1. 구매선택을 수월하게 해주는 정보 2. 결정을 돕는 정보의 정확성과 이해의 용이성 3. 구매결정 전 제공물과 비용의 고지 4. 서비스 구매결정의 용이성	.828 .804 .766 .781	.904	.703	.871
접근 편의성	1. 언제든지 서비스 이용가능 2. 다양한 방법으로 접근가능 3. 서비스 시간의 편리함 4. 직원과의 연락이 용이함	.761 .776 .694 .701	.862	.612	.821
거래 편의성	1. 서비스 구매의 용이성 2. 구매과정의 신속성 3. 거래시간의 연장 가능	.832 .804 .700	.880	.711	.815
편익 편의성	1. 편익의 취득 용이성 2. 적은 시간과 노력으로 편익획득이 가능함 3. 서비스 이용 시 이해 가능한 수준의 시간과 노력 4. 서비스 이용의 문제점 없이 학습자의 필요충족	.848 .838 .722 .671	.899	.693	.850
사후편익 편의성	1. 문제의 빠른 해결 2. 문제해결의 용이성 3. 사후 추가 서비스 획득의 용이성 4. 사후 문의에 대한 답변	.828 .823 .744 .723	.907	.710	.859
지각된 유용성	1. 서비스의 가치 2. 서비스의 유용함 3. 서비스의 유익함 4. 본인의 성과개선에 기여	.688 .841 .831 .791	.894	.680	.862
태도	1. 서비스에 대한 긍정적인 감정 2. 서비스에 대한 호의 3. 서비스에 대한 전반적인 태도 4. 서비스 업체에 대한 긍정적인 태도	.860 .886 .812 .874	.938	.792	.917
이용의도	1. 향후에 이용가능성 2. 타 업체보다 우선 선택 3. 추천의향	.842 .846 .902	.895	.741	.896

모형 적합도 : 확인적 요인분석

Chi-square = 679.517(p = 0.00), GFI = .853, AGFI = .818, NFI = .881, IFI = .943, TLI = .934, CFI = .943, RMR = .038

러나 나머지 모든 연구가설은 통계적 유의성과 함께 채택이 되었으며 특히 온라인/모바일 교육서비스에 대한 지각된 유용성에 상대적으로 큰 영향을 미치는 것은 편익편의성으로 나타났으며, 사후편익편의성은 온라인/모바일 교육서비스에 대한 태도에 미치는 영향이 가장 크게 나타났다. 이러한 결과는 해당 온라인/모바일 교육서비스를 사용하는데 있어서 해당 서비스가 유용하다고 인식하는데에는 여러 다른 주변 서비스 요소보다는 이용하면서 편익을 얻는데 편리함이 가장 중요하다는 것

을 시사한다. 반면 서비스를 이용하거나 구매하고 난 후에 서비스 제공업체로부터 얻는 추가적인 서비스나 발생한 문제점에 대한 처리가 편리할 경우 서비스자체에 대한 유용함보다는 오히려 해당서비스나 업체에 대한 긍정적인 태도를 형성하는데 도움을 준다는 것을 나타내주는 결과라 할 수 있겠다. 또한 온라인/모바일 교육서비스에 대한 지각된 유용성과 태도는 역시 온라인/모바일 교육서비스에 대한 이용의도에 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 나타났다.

〈표 3〉 연구모형의 적합도와 가설검증 : 최종 모형

	가설	Standardized Estimate	t-value(p)	방향	가설 검정
1	의사결정편의성 → 지각된 유용성	.162	1.677(.094)	+	기각
2	접근편의성 → 지각된 유용성	.085	.980(.327)	+	기각
3	거래편의성 → 지각된 유용성	-.043	-.540(.589)	+	기각
4	편익편의성 → 지각된 유용성	.516	5.519(.000)	+	채택
5	사후편익편의성 → 지각된 유용성	.177	2.007(.045)	+	채택
6	결정편의성 → 서비스에 대한 태도	.124	1.562(.118)	+	기각
7	접근편의성 → 서비스에 대한 태도	.086	1.223(.221)	+	기각
8	거래편의성 → 서비스에 대한 태도	-.049	-.755(.450)	+	기각
9	편익편의성 → 서비스에 대한 태도	.299	3.640(.000)	+	채택
10	사후편익편의성 → 서비스에 대한 태도	.306	4.102(.000)	+	채택
11	지각된 유용성 → 서비스에 대한 태도	.239	3.081(.002)	+	채택
12	지각된 유용성 → 서비스에 대한 이용의도	.476	5.121(.000)	+	채택
13	서비스에 대한 태도 → 서비스에 대한 이용의도	.351	4.088(.000)	+	채택

모형 적합도 : 최종 모형.

Chi-square = 692.962(p = 0.00), GFI = .849, AGFI = .817, NFI = .879, CFI = .941, IFI = .942, TLI = .933, RMR = .040.

## 5. 결론 및 시사점

### 5.1 연구 요약 및 논의

인터넷과 모바일 인터넷 사용 인구가 폭발적으로 증가하고 있으며, 최근에는 온라인 교육시장의 발전이 급속도로 이루어지면서 교육환경의 변화가 더욱 가속화되고 있는 실정이다. 그 중 e-learning의 이용률과 모바일 기기를 이용한 e-learning인 ‘모바일 러닝’의 이용률은 급속한 성장세를 보이고 있다.

이러한 상황에서 관련 기업 및 기관들은 경쟁적 우위를 점하기 위한 생존전략을 수립함에 있어 온라인/모바일 교육서비스를 소비자들이 어떠한 과정을 거쳐 사용의도로 가게 되는지를 살펴볼 필요성이 제기된다.

그리하여 본 연구는 온라인/모바일 교육서비스의 특성을 고려하여 기술수용모델을 토대로 지각된 사용편의성을 서비스 편의성으로 구체화하였으며, 이러한 서비스 편의성의 하위차원들이 온라인/모바일 교육서비스의 사용의도에 이르는 과정을 살펴보고자 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 온라인/모바일 교육서비스의 의사결정편의성, 접근편의성, 결제편의성은 온라인/모바일 교육서비스에 대한 고객의 지각된 유용성과 태도에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 기술의 발전과 함께 온라인과 모바일 이용이 보편화되어 가면서 의사결정에 필요한 정보는 해당 서비스기관 및 기업이 제공해주는 것보다도 포털 사이트를 통해 얼마든지 쉽게 수집이 가능해졌기 때문에 의사결정편의성이 크게 영향을 안주는 것으로 보인다. 또한 의사결정을 하는데 있어서 해당기업이 제공하는 서비스보다는 이용자의 온라인/모바일 커뮤니티를 통한 구전에 더욱 의지하는 경향들이 높아지는 것도 또 다른 이유가 될 것이다. 그리고 접근편의성과 결제편의성은 온라인/모바일 매체들이 가지고 있어야 할 가장 기본적인 기능인 시공간의 초월성이나 전자결제와 관련이 있기 때문에 소비자들이 이 두 가지 편의성에 대해서는 당연히 있어야 하는 편리함이라 인식하는 것으로 예측된다. 그러므로 연구결과 접근편의성과 결제편의성이 해당 교육서비스만의 유용함이나 태도에 영향을 주지 않

은 것으로 보인다.

둘째, 온라인/모바일 교육서비스의 편익편의성, 사후편익편의성은 온라인/모바일 교육서비스에 대한 고객의 지각된 유용성과 태도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그 결과로 미루어 보아, 편익편의성은 사후편익편의성보다는 지각된 유용성에 상대적으로 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 교육서비스를 이용하는데 있어서 소비자가 원하는 것은 무엇보다도 교육서비스 자체의 핵심 서비스 편익일 것이다. 그러므로 이러한 서비스 편익을 얻는데 드는 노력과 시간을 줄여주는 것이 소비자로서 하여금 그 서비스를 유익하고 가치 있는 것으로 지각하는데 도움을 주게 되는 것이다.

반대로, 사후편익편의성은 편익편의성보다 태도에 상대적으로 더 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교육서비스를 이용하는 도중이나 이용하고 난 후 발생하는 문제나 문의들을 즉각적으로 해결해주고 또한 추가적인 서비스를 제공해 주는 서비스 제공업체의 활동들이 교육서비스와 해당업체에 대한 긍정적인 태도를 형성하는데 큰 도움이 된다는 것을 알 수 있다.

셋째, 온라인/모바일 교육서비스에 대한 고객의 지각된 유용성은 고객의 태도에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이것은 선행연구들에서 확인된 지각된 유용성과 태도와의 전통적인 인과관계를 한 번 더 확인하는 결과라 하겠다.

다섯째, 온라인/모바일 교육서비스에 대한 고객의 지각된 유용성과 고객의 태도는 이용의도에 영향을 미치며 분석결과를 통해 그 영향력이 상당히 크다는 것을 알 수 있었다. 또한 연구결과 지각된 유용성이 태도에 비해 상대적으로 더 큰 영향력을 가지는 것을 알 수 있었다. 이는 많은 온라인/모바일 교육 콘텐츠 서비스업체들이 늘어나고 비슷비슷한 형태나 방식의 서비스들이 생겨나면서, 본인이 선택하려는 서비스나 업체에 대해 단순히 호의적인 감정이나 태도를 가진다고 무작정 선택하는 것이 아니라 여러 가지 요인들을 꼼꼼히 따져보고 해당 서비스가 유용하다고 인지될 경우 구매로 이

어지는 경우가 더 강함을 알 수 있다.

본 연구의 학문적 시사점은 다음과 같다. 첫째, e-Commerce 시대에서 M-Commerce, 유비쿼터스 시대로 빠르게 이동되어 가고 있으면서 교육서비스에 관한 연구영역에서도 모바일 환경에 관한 관심이 커지고 있다. 본 연구는 온라인 이외에도 모바일 환경을 다루고 있다는 점에서 모바일 분야에 대한 교육서비스 연구의 발전에 기여점이 있다 하겠다.

둘째, 온라인/모바일 교육서비스의 사용의도에 미치는 영향을 기술수용모델을 적용하여 살펴봄으로써 온라인/모바일 교육서비스의 사용의도에 이르기까지의 과정이 기술수용모델을 통해 잘 설명이 됨을 검증하였다.

셋째, 또한 기술수용모델에서 지각된 용이성을 서비스 편의성 차원들을 통해서 좀 더 구체적으로 살펴봄으로써 기술수용모델의 발전을 도모하고, 서비스 편의성 척도의 교육서비스분야에서의 활용성을 확인해보는 기회가 되었다.

또한 본 연구는 실무적인 시사점으로, 온라인/모바일 교육서비스의 편의성 중 연구결과에 나타난 영향력 있는 서비스 편의성 차원의 개발 및 개선을 통해서 서비스를 관리하는데 있어 발전적 방향성을 제시하려 한다.

첫째, 서비스 편의성 차원 중 편익편의성이 중요한 요인으로 나타난 만큼 온라인/모바일 교육서비스 기관 및 업체들은 이용하면서 생기는 문제점을 즉각적으로 해결해주어야 하고, 강좌를 이용할 때 불필요한 절차들을 통해 소비자들이 이용하는데 시간과 노력을 허비했다는 생각이 들지 않게 편리한 UI 및 이용절차에 신경을 써야 한다.

둘째, 편익편의성과 함께 사후편익편의성의 중요성도 서비스를 관리하는데 있어서 강조되어야 할 것이다. 온라인/모바일 교육서비스는 보수교육이나 추가적인 관련 교육 콘텐츠를 통해 지속적인 이용이 가능한 특징을 가지므로 해당서비스의 구매로 기업과 소비자의 관계가 일회성으로 끝나는 것이 아니라는 것을 명심해야 한다. 또한 요즘 고객들은 기업들이 제공하는 정보들보다도 온라인/

모바일 구전을 통해 의사 결정하거나 서비스를 수용하는 경향이 두드러지므로 이용 이후에도 발생할 수 있는 문제점을 즉시 해결해주고 추가적인 서비스를 제공하여 고객들의 이용 후 평가에도 신경을 써야 할 것이다.

## 5.2 연구의 한계점 및 향후 연구

본 연구는 기술수용모델을 적용하여 제품 및 서비스 구매 시 소비자의 특성요인들이 온라인/모바일 교육서비스에 대한 지각된 서비스 편의성이 지각된 유용성과 해당 서비스에 대한 태도를 통해 이용의도에 미치는 영향과 수용과정을 검증함으로써 관련 기관 및 기업들에게 온라인/모바일 교육서비스에 대한 마케팅 활동을 전개하는데 있어서 전략적인 시사점을 제공하고 있다. 하지만 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계점을 지니고 있다.

첫째, 본 연구에서는 교육서비스에 의사결정, 접근, 거래 편의성이 소비자들의 수용의도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 하지만 온라인/모바일 교육서비스의 다양한 이용목적에 따라 다른 연구결과가 나타날 수 있을 것으로 예상된다. 예를 들어, 자기개발을 위해 능동적으로 e-learning 콘텐츠를 검색해보고 있다면 여러 가지 관련 정보를 제공해주어 의사결정을 편리하게 해주는 것이 중요한 요인으로 지각될 수도 있을 것이기 때문이다. 그러므로 소비자의 온라인/모바일 교육서비스를 이용하는 목적에 따라 서비스 편의성 차원의 영향력을 연구해보아야 할 것이다. 또한, 채택된 가설과 지각된 요인이 일관성을 가지고 나타나고 있지만 편의성의 하위요인의 절반이 채택되지 않았으므로 향후 연구에서는 좀 더 다양한 상황에 조사를 통해 편의성에 대한 연구가 필요하며, 이를 통해 기존의 TAM 모형에 새로운 요인을 추가하기 위해 좀 더 많은 이론적 고찰과 논리적 타당성이 필요할 것이다.

둘째, 본 연구는 온라인/모바일 교육서비스의 수용의도과정을 기술수용모델을 적용하여 고찰해보고 있지만 현재 Davis의 TAM은 여러 연구들에서

수정되어 사용되고 있다. 예를 들어, Kulviwat et al.[21]과 Nasco et al.[24]에 의해 연구된 CAT 모형은 전통적인 기술수용모델에 상대적 이점, 사회적 영향을 추가적으로 포함하고 있다. 그러므로 향후에는 본 연구에서 다루고 있는 온라인/모바일 교육서비스 이용 상황에서도 이러한 추가적인 사항을 고려한 CAT 모형을 통해서도 소비자들이 서비스를 수용하는데 어떠한 영향을 주는지 실험해 볼 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 온라인/모바일 교육서비스를 같이 실증분석의 대상으로 하고 있지만 실제로 모바일은 온라인에 비해 유비쿼터스 접근성이 더욱 강화된 플랫폼이기 때문에 e-learning 수용에 있어서 온라인과 모바일의 유형에 따라 다른 조절효과가 예상된다. 그러므로 향후 연구에는 온라인과 모바일을 구별하여 좀 더 정교한 모형을 수립할 필요성이 있을 것이다.

넷째, 본 연구에서 사용한 표본의 특성상 20대 대학생의 표본이 대부분이다. 온라인/모바일 교육서비스의 특성 상 기술준비도가 높은 대학생들이 많이 사용하고 있는 것이 사실이지만 교육 콘텐츠의 개발과 그 범위의 확대로 인해 저 연령층의 표본만으로 연구결과를 일반화시키는 것이 또 다른 한계점이라고 할 수 있을 것이다. 그러므로 향후 연구에서는 다양한 연령층의 표본을 통해 온라인/모바일 교육서비스의 수용에 대한 일반화된 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

- [1] 2012년 e-learning 산업실태조사 보고서, 정보통신산업진흥원.
- [2] 김지현, 이상복, “교육서비스 품질이 고객만족 및 재이용에 미치는 영향에 관한 실증적 연구 : E평생교육센터 중심으로”, 『품질경영학회지』, 제39권, 제1호(2011), pp.155-166.
- [3] 이용규, 이종기, “e-learning에서 자기효능감 및 서비스 품질과 기술수용 모형의 관계”, 『한국

- 정보시스템학회], 추계학술대회 논문집, (2003), pp.67-77.
- [4] 유철우, 김용진, 문정훈, 최영찬, “무리행동과 지각된 유용성이 e-learning 콘텐츠 구매의도에 미치는 영향 : 구매경험에 의한 비교분석”, 『경영정보학연구』, 제18권, 제4호(2008), pp. 105-130.
- [5] 윤숙자, 권순동, “e-learning 채택에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『한국정보기술응용학회』, 춘계학술대회 논문집(2006), pp.232-233.
- [6] Adams, D. A., R. R. Nelson, and P. A. Todd, “Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology : a replication”, *MIS Quarterly*, Vol.16, No.2(1992), pp.227-247.
- [7] Ajzen, I. and M. Fishbein, *Belief, Attitude, Intention and Behavior : An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, MA, 1975.
- [8] Al-Gahtani, S. S. and M. King, “Attitudes, satisfaction and usage : factors contributing to each in the acceptance of information technology”, *Behavior and Information Technology*, Vol.18, No.4(1999), pp.277-297.
- [9] Bajaj, A. and S. R. Nididumolu, “A feedback model to understand information system usage”, *Information and Management*, Vol.33(1998), pp.213-224.
- [10] Berry, L. L., K. Seiders, and D. Grewal, “Understanding service convenience”, *Journal of Marketing*, Vol.66(2002), pp.58-69.
- [11] Bruner II, G. C. and A. Kumar, “Applying T. A. M. to consumer usage of handheld Internet devices”, *Journal of Business Research*, Vol.58(2005), pp.553-558.
- [12] Colwell, S. R., M. Aung, V. Kanetkar, and A. L. Holden, “Toward a measure of service convenience : multiple-item scale development and empirical test”, *Journal of Services Marketing*, Vol.22, No.2(2008), pp.160-169.
- [13] 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.
- [14] Davis, F. D., “User acceptance of information technology : system characteristics, user perceptions and behavioral impacts”, *International Journal of Man-Machine Studies*, Vol.38, No.3(1993), pp.475-487.
- [15] Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, “User acceptance of computer technology : a comparison of two theoretical models”, *Management Science*, Vol.35, No.8 (1989), pp.982-1003.
- [16] Fishbein, M. and I. Ajzen, “Belief, attitude, intention, and behavior : an introduction to theory and research, Reading : Addison-Wesley, 1975.
- [17] Fornell, C. and D. F. Larcker, “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error”, *Journal of Marketing Research*, Vol.18(1981), pp.39-50.
- [18] Gunasekaran, A., R. D. Mcneil, and D. Shaul, “E-learning : research and applications”, *Industrial and Commercial Training*, Vol.34, No.2(2002), pp.44-53.
- [19] Karahanna, E. and D. W. Straub, “The psychological origins of perceived usefulness and ease of use”, *Information and Management*, Vol.35(1999), pp.237-250.
- [20] Kleijnen, M. H. P., K. Ruyter, and M. G. M. Wetzels, “An assessment of value creation in mobile service delivery and the moderating role of time consciousness”, *Journal of*

- Retailing*, Vol.83, No.1(2007), pp.33-46.
- [21] Kulviwat, S., G. C. Bruner II, A. Kumar, S. A. Nasco, and T. Clark, "Toward a unified theory of consumer acceptance of technology", *Psychology and Marketing*, Vol.24 (2007), pp.1059-1084.
- [22] Meuter, M., A. Ostrom, R. Roundtree, and M. Bitner, "Self-Service Technologies : Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters", *Journal of Marketing*, Vol.64(2000), pp.50-64.
- [23] Mitchell, A. A. and J. C. Olson, "Are product attribute beliefs the only mediator of advertising effects on brand attitude?", *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.3(1981), pp.318-331.
- [24] Nasco, S. A., S. Kulviwat, A. Kumar, and G. C. Bruner II, "The CAT Model: Extensions and Moderators of Dominance in Technology Acceptance", *Psychology and Marketing*, Vol.25, No.10(2008), pp.987-1005.
- [25] Ngai, E. W. T., J. K. L. Poon, and Y. H. C. Chan, "Empirical examination of the adoption of WebCT using TAM", *Computers and Education*, Vol.48(2007), pp.250-267.
- [26] Negash, S., T. Ryan, and M. Igbaria, "Quality and Effectiveness in Web-based customer support systems", *Information and Management*, Vol.40, No.8(2003), pp.757-768.
- [27] Netemeyer, R. G., J. S. Bowles, D. O. Mackee, and R. McMurrin, "An investigation into the antecedents of organizational citizenship behaviors in a personal selling context", *Journal of Marketing*, Vol.61(1997), pp.85-98.
- [28] Parasuraman, A., "Understanding and leveraging the role of customer service in external interactive and internal marketing", paper presented at Frontiers in Services Conference, Nashville, TN, 1996.
- [29] Reichheld, F. F. and P. Scheffer, "Your secret weapon on the web", *Harvard Business Review*, Vol.78, No.4(2000), pp.105-113.
- [30] Segars, A. H. and V. Grover, "Strategic Information Systems Planning Success : An Investigation of the Construct and Its Measurement", *MIS Quarterly*, Vol.22, No.2(1998), pp.139-164.
- [31] Seiders, K., G. B. Voss, A. L. Godfrey, and D. Grewal, "SERVCON : development and validation of a multidimensional service convenience scale", *Academy of Marketing Science*, Vol.35, No.1(2007), pp.144-156.
- [32] Selim, H. M., "An empirical investigation of student acceptance of course websites", *Computers and Education*, Vol.40(2003), pp. 343-360.
- [33] Szajna, B., "Empirical evaluation of the revised technology acceptance model", *Management Science*, Vol.42, No.1(1996), pp.85-92.
- [34] Venkatesh, V. and F. D. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model : Four Longitudinal Field Studies", *Management Science*, Vol.46(2000), pp.186-204.
- [35] Watchravesringkan, K., N. N. Hodges, and Y. H. Kim, "Exploring consumers' adoption of highly technological fashion products : The role of extrinsic and intrinsic motivational factors", *Journal of Fashion Marketing and Management*, Vol.14, No.2(2010), pp.263-281.
- [36] Zhang, X. and V. Prybutok, "TAM : The Moderating Effect of Gender on Online Shopping", *Journal of International Technology*, Vol.12, No.2(2003), pp.99-118.



## ◆ 저 자 소 개 ◆

**이 성 호 (33havana@hanyang.ac.kr)**

현재 한양대학교 경영대학에서 겸임교수로 재직 중이며, 마케팅을 전공하였다. 고려대학교에서 경영학, 독문학 학사, 한양대학교에서 경영학 석사, 박사 학위를 취득하였고, 주요 관심분야는 서비스마케팅, 컨버전스 전략, 유통, B2B 마케팅 등이다.