

전자결제시스템의 수용에 미치는 영향요인 : 서비스품질 · 사회적 영향요인을 중심으로

전수용¹, 하규수^{1*}

¹호서대학교 벤처전문대학원 벤처경영학과

Factors of the Acceptance Affecting the e-Payment System : Focusing on service quality and social influence

Jeon, Soo Yong¹ and Ha, Kyu Soo^{1*}

¹Hoseo Graduate School of Venture, Hoseo University

요약 본 연구의 목적은 전자결제의 서비스품질과 사회화요인, 자기효능감의 조절효과를 통해 전자결제의 수용의도에 미치는 영향력을 분석하고자 한다. 이를 위해서 구조화된 설문지를 이용하여 2,331명의 전자결제 사용경험자로부터 자료를 수집하였고, 수집된 자료는 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 그 결과, 보안성, 반응성, 매스미디어, 구전, 보안성과 자기효능감의 상호작용이 전자결제 수용의도에 정(+)적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과를 통해 전자결제 수용의도의 영향력을 단순히 서비스품질만을 통해 설명하는 것보다 사회화의 영향력 및 자기효능감의 조절변수를 통해 설명하는 것이 더 적합하다는 것이 증명되었다.

Abstract A number of people using e-payment system has been increasing drastically during the recent period and the trend still continues. The purpose of this article was to investigate the effect of service quality and social factors on the e-payment system acceptance and the moderating effects of self-efficacy in the perspective of the interactional approach. In this research, data were collected from 2331 e-payment system users with structured questionnaires and analyzed using regression analysis method. This research found that security, responsiveness, mass media, word of mouth, security and self-efficacy of interaction effect have significant positive effects on acceptance intension. The result of this research showed that the social influence and self-efficacy interactional approach are more adequate than only service quality in accounting for the e-payment system acceptance.

Key Words : Service quality, e-Payment system, Self-efficacy, Social influence

1. 서론

인터넷을 기반으로 한 전자결제시스템은 언제 어디서나 손쉽게 거래를 처리할 수 있는 편의성을 기반으로 기존 시장을 잠식하고 있다. 그러나 전자결제는 가상공간에서의 비대면 거래이기 때문에 거래상대방을 통제할 수 없으며, 거래의 불확실성 및 개인정보의 유출, 시스템 오작동 등 다양한 형태의 위험에 직면할 수 있는 단점을 갖는다. 이에 인터넷 기반의 새로운 거래방식에 대한 거래

의 편익과 신뢰, 인지된 위험에 대한 내용들을 바탕으로, 사용자들이 인식하는 서비스 품질을 파악하고, 전자결제 시스템 수용에 직접적인 영향력을 미치는 요인을 통해서 사용자의 만족을 향상시킬 수 있는 방안에 대한 연구가 요구되어진다.

그러나 전자결제시스템은 거래의 효율성은 증가시켰지만 사용자들이 새로운 결제시스템을 받아들이는데 있어 여러 가지 장벽들이 존재하게 된다. 즉 전자결제시스템의 수용의도는 단순히 서비스품질 뿐 아니라 심리적

*교신저자 : 하규수(ksh@hoseo.edu)

접수일 10년 08월 03일

수정일 (1차 10년 08월 25일, 2차 10년 09월 07일)

계재확정일 10년 09월 08일

요인도 중요하게 작용함에도 불구하고 현재 이와 같은 심리적 요인에 관한 이해와 연구는 거의 이루어지고 있지 않다. 기존의 연구들은 전자결제시스템을 분석한 연구는 전혀 없으며, 소수의 연구들이 인터넷 뱅킹이라는 은행산업을 대상으로 하여 오직 서스폼질만을 분석하고 있다. 이러한 연구들은 서비스품질과 소비자만족과의 관계만을 분석하고 있어, 서비스품질이 직접적인 사용의도에 미치는 분석을 연구한 연구는 매우 제한적이다. 기존 연구들은 시스템 수용 여부는 최종적으로 서비스품질과 만족도에 의존한다는 가정이다. 즉 이를 달리 말하면, 사용의도만이 사용행위에 대한 유일한 변인이며, 사용행위에 영향을 주는 직접적인 다른 요인들이 고려되어 있지 않다는 것이다.

그러나 Fulk, Schmitz & Power은 수용자들이 새로운 기술이나 커뮤니케이션 수단을 사용하기 위해서는 준거 집단의 규범, 문화, 사회적 환경, 개인의 특성 등에 영향을 받는다고 주장하였으며[25], 그들은 주변 사람의 태도에 의해서도 영향을 받는다는 사회적 영향모델(Social influence model of technology use)을 주장하였다. 또한 현실적으로는 개인이 정보기술 사용을 원하지만, 정보기술의 숙련도와 자신의 능력에 대한 믿음인 자기 효능감에 따라 달라질 수 있다.

따라서 컴퓨터 사용능력에 대한 주관적 판단인 자기효능감은 전자결제시스템 수용의도에 조절변수의 역할을 할 수 있다. 그러므로 본 연구에서는 전자결제의 서비스품질과 사회화의 요인들을 도입하여 전자결제의 수용의도에 미치는 영향력을 분석하고자 한다. 이와 같이 기술과 관련 수용의도를 분석함에 있어 새로운 요인의 추가는 전자결제시스템의 수용에 있어서의 개인행동을 설명하는데 있어 더욱 강력한 설명력을 제공할 것이다.

2. 이론적 배경

2.1 전자결제시스템의 서비스품질

전자결제서비스는 소액의 채권 채무관계를 경제주체 사이의 화폐가치 이전을 통하여 정산하는 서비스이다. 결제서비스는 디지털기술을 활용하여 제공하는 서비스로 On-Line상에서 간단한 정보의 입력으로 모든 결제가 가능한 시스템으로 다양한 지불수단과 인증 솔루션을 이용하여 장소에 상관없는 결제가 가능한 것으로 인터넷 등의 전자적인 장치를 통해 이루어지며, 종래의 현금통화의 이용방식이 전자 데이터 자체가 현금통화의 내재가치를 가지고 있어 현금소지의 위험부담이 감소되고 시간과 공

간의 제약이 해소되고 금융업무 처리의 간소화로 생산성 향상이 가능해지고 자금운영이 전자수단을 통합으로써 투명성을 확보할 수 있다. 전자결제서비스에 사용되는 수단은 매우 다양한데 신용카드, 직불카드, 은행간 계좌이체를 수행하는 인터넷뱅킹 등이 있다. 반면 인터넷뱅킹은 은행고객이 인터넷을 통해 각종 은행 업무를 처리하도록 고안된 새로운 형태의 금융서비스로 과거 은행이 인터넷 이외의 전달경로를 통해 제공하는 금융상품 및 서비스와 동일하다. 전자결제와 인터넷뱅킹의 차이점은 거래대상에서 구분이 된다. 전자결제는 거래의 이해당사자 및 중계기간으로 이해당사자는 B2B, B2C, C2C로 다양하며 상황에 따라서 중계자(PG사 등)가 개입될 수 있다. 인터넷뱅킹은 은행과 고객으로 거래대상이 국한되며, 전통적인 은행업무가 거래의 대상이 된다. 또한 일반적으로 전자지급결제서비스는 서비스 거래량은 많으나 거래금액이 작은 소액 다량의 결제를 취급한다. 따라서 전자결제시스템의 서비스품질은 연구의 대상자에 따라서 서비스품질의 측정의 방향은 다를 수 있다고 판단된다. 기존의 인터넷뱅킹을 대상으로 한 서비스품질에 대한 연구들은 금융기관과 고객 간의 관계로 제한하여 연구가 진행되었으며, 전자결제 서비스에 대한 기술적, 시스템측면과 관련된 연구는 부족한 상황이다.

전통적인 서비스품질에 대한 광범위한 연구는 지난 20년 동안 진행되어 온 반면에 e-서비스품질에 관한 연구는 많지 않다. 인터넷을 기반으로 한 서비스의 특성으로 인해 많은 연구자들은 새로운 e-서비스품질의 평가척도를 개발하거나 SERVQUAL의 항목들을 e-서비스에 적용하려는 시도를 해왔다. 그러나 e-서비스에서의 서비스품질 차원은 서비스 종사자와의 접촉보다는 기술과의 상호작용에 의해 발생하기 때문에, 서비스 차원에 대한 재정의가 필요하며 각 차원의 중요성도 달라져야 한다[32].

본 연구에서는 전자결제시스템의 서비스품질에 대한 기존 연구가 부족한 상황에서 서비스품질에 대한 다양성을 고려할 필요성이 있고, 전자상거래라는 특수한 구매 상황을 고려하여 인터넷 환경에 맞게 기존 연구들을 참고로 하여 다음과 같이 서비스품질의 요인을 고려하였다.

편의성은 사용의 용이성을 측정하는 개념으로 전자결제 시스템을 얼마나 쉽고 간편하게 이용할 수 있는가에 대한 평가기준으로서, 편의성의 개념을 서비스품질로 사용한 연구들은 Yoo & Donthy[44], Barnes & Vidgen[20], Liao & cheung[30], Wolfnibarger & Gilly[43], 이문규 [12], 노영과 이영근[5], 박경혜 외[7], 권돌희[1] 등이 있다.

반응성은 고객에게 신뢰를 주는 배달능력과 신속한 처리의 효율성(속도, 접근성)을 의미하는 것으로, Barnes &

Vidgen[20], Liao & cheung[30], Li, Tan & Xie[27], Trocchia & Janda[39], 오민정[10], 권둘희[1] 등에 의해 즉각적인 서비스와 처리속도 등을 반영한다. 보안성은 개인의 정보보호 등에 대한 평가기준으로 많은 연구에서 사생활보호와 유사한 개념으로 이 품질을 평가하였다 [43,37,12,5,1]. 경제성은 비용의 절감에 대한 인식의 요인으로 기존 거래와 비교할 때 합리적인 이용가격(낮은 수수료, 고이율)이 부과되어야 한다는 것으로 정경미[15], 오민정[10], 박경혜 외[7], 권둘희[1] 등이 서비스품질을 측정하였다.

안전성은 시스템이 안정적으로 운영되고 있는가를 평가하는 항목으로서 문제발생시 자동 복구와 관련된 개념으로 평가되며, Yoo & Donthu[44], Wolfenbarger & Gilly[43], Trocchia & Janda[39], 이문규[12] 등이 서비스 품질로 구성하였다. 저항성은 개인 소비자가 혁신제품이나 기술에 대한 태도로서 Sheth은 혁신에 대한 연구에서 수용-확산뿐만 아니라 그 이전 단계인 혁신저항에 관심을 가져야 한다고 주장하였다[37]. 박진본은 저항성이 모바일뱅킹 이용의향에 부정적 영향을 미친다는 것이 확인되었다[8]. 이에 따라 전자결제라는 서비스품질이 수용의도에 영향을 미칠 것으로 보고 가설을 설정하였다.

- H1: 편의성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2: 반응성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H3: 보안성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H4: 경제성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H5: 안전성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H6: 저항성은 수용의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

2.2 사회적 영향력

Venkatesh & Brown은 사회적 영향을 사회네트워크의 구성원들이 서로의 행동에 영향을 주는 것으로 정의하였다[41]. 사회적 영향은 특정행동을 수행하도록 개인이 받는 지각된 압력이다. 이러한 영향력은 특정제품, 기술 또는 활동의 가치에 대한 지각을 형성하는데 도움을 주는 메시지나 신호를 통해 이루어진다. 이와 같은 사회적 영향은 정보기술 분야의 제품과 기술 수용에 있어서 중요한 요인으로 작용하고 있다[40]. 또한 특정한 상황에서 자신의 준거집단이 가지고 있는 주관적 문화를 내부화하여 다른 사람들의 의견에 동의하는 것이다[38]. 즉, 사회적 영향은 사회적인 관계 속에서 서로간의 행위에 의해 영향을 주고받는 정도이다[33].

김인재와 이정우[3]의 연구에서는 무선인터넷 서비스 수용 요인 중에서 '사회적 압력'을 사용자가 현재보다 향상된 사회적 지위를 획득하거나 자신이 속해있는 포레

집단에 소외당하지 않기 위해 모바일 서비스를 사용해야 한다고 느끼는 정도라고 정의하였다. Ajzen & Fishbein[17]은 잠재적 준거집단의 영향은 행동상황에 따라 다양할 것이라 주장했다. 따라서 어떤 상황 하에서는 친구, 혹은 가족의 기대가 가장 많은 영향을 줄 것이며, 다른 상황에서는 직장상사나 사회적 환경이 가장 큰 영향을 미칠 것이라 주장했다. Rogers[34]는 새로운 제품을 받아들이는 속도가 늦은 후기 수용자일수록 주변 사람들의 영향을 많이 받는다는 사실을 제시하였으며, Taylor & Todd[35]는 분해된 계획행동이론(decomposed:TPB)을 사회적 영향으로 합산하여 정의하였다.

Thomson et al[36]과 Karahann et al[28]은 사회적 영향과 정보기술 사용과의 유의한 관계를 실증적으로 밝히고 있지만, Chau & Hu[22]는 밝히지 못하고 있다. Hau & Lu(2004)는 사회적 영향 요인이 온라인 게임 이용의도와 의 중요한 결정요인이 된다는 것을 발견하였다. 국내의 연구에서 양희동·최인영[9]은 합리적 행위이론에서 언급된 사회적영향의 개념을 포함한 통합 기술수용모형을 제시하여 사회적영향이 인지된 유용성보다 인지된 이용의 용이성을 통해 시스템 이용에 더 강한 간접적인 영향을 미친다고 하였다.

또한 사회적 영향 중 세부적으로 광고의 영향력을 포함한 연구들이 있는데, 인터넷이나 모바일 미디어와 같은 뉴미디어의 수용에 관한 여러 선행연구에서도 사회적 영향 요소가 행위의도에 영향을 미침이 밝혀졌다. 사회적 영향은 주관적 규범과 같은 규범적 영향(normative influence)외에도 정보적 영향(information influence)을 포함하고 있다[34]. 정보적 영향은 구전이라 불리는 WOM(Word-of mouse)와 광고 등이 대표적인데, WOM은 주로 개인적 미디어를 통해, 광고는 매스미디어를 통해서 영향을 미친다[13]. 매스미디어는 혁신의 확산 과정에서 지식의 단계, 즉 새로운 제품이나 서비스의 초기 인지적 단계에 중요한 역할을 하기 때문에 이러한 매스미디어를 이용하는 광고역시 새로운 제품이나 서비스의 보급 초기 단계에 매우 중요하다고 볼 수 있다[34]. 본 연구에서는 사회적 영향요인을 매스미디어의 대표적인 광고와 준거집단의 영향력인 구전의 영향으로 분류하여 전자결제시스템 수용에 미치는 영향요인을 살펴보고자 한다.

- H7: 사회적 영향 중 구전의 의존성이 증가할수록 소비자의 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H8: 사회적 영향 중 광고의 영향력이 증가할수록 소비자의 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.3 자기효능감

자기효능감이란 특정 행위를 수행하는데 필요한 기술이나 능력을 얼마나 가지고 있는가를 의미하는 것이 아니라, 자신이 특정 행위를 수행할 수 있는 능력을 가지고 있는가에 대한 판단과 아울러 적극적으로 그 행위를 추진해 나가기 위한 동기가 함께 정의된다[16]. 이와 같은 개인적 특성은 개인을 다른 사람들과 구별할 수 있는 독특한 개성을 나타낸다.

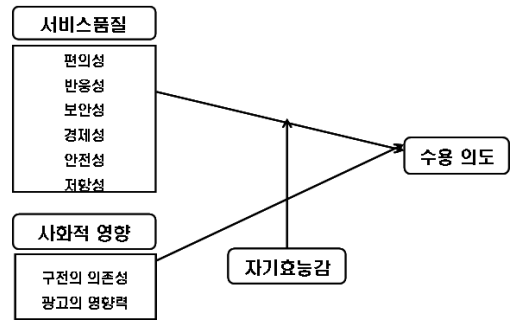
Rogers는 새로운 서비스나 기술 등 새로운 것을 수용함에 있어 자기효능감 등의 개인적 특성들은 새로운 미디어 채택에 많은 영향을 미치는 요인이라고 주장한 바 있다[34]. 실제로 자기효능감이 낮은 사람은 자신의 능력에 대하여 불안을 느끼기 때문에 오히려 노력을 줄이고 어려운 상황을 회피하거나 쉽게 포기하며 자신이 조절할 수 있다고 생각하는 상황만을 선택하는 것으로 나타났다[19]. 또한 인터넷 초보자가 겪는 인터넷 이용의 복잡함에 대한 편견과 초기 적응에 대한 지식장벽들은 자기효능감이 부족하기 때문이다. 따라서 이와 같은 자기효능감은 전자결제 서비스를 사용하고자 하는 의의에도 영향을 미칠 것이다. 즉 컴퓨터에 자신감이 없는 사람들은 전자결제 서비스 자체를 불편하게 인식할 것이며, 특히 시스템에 대한 보안 등 거래의 안전성 등을 신뢰하지 못하고 이러한 요인들에 대해서 전자결제 서비스 수용이 증가되거나 감소시킬 것으로 예측된다.

- H9: 자기효능감의 수준이 높아질수록 서비스품질이 수용 의도에 미치는 영향력이 커질 것이다.
- H10: 자기효능감의 수준이 높아질수록 사회적 영향력이 수용의도에 미치는 영향력이 커질 것이다.

3. 연구방법

3.1 연구모형

본 연구는 이론적 배경을 기반으로 실증적으로 분석한 연구변수를 도출하여 전자결제시스템의 수용의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 그림 1과 같은 연구모형을 개발하였다.



3.2 자료 수집 및 분석방법

본 연구를 위한 자료 수집은 한번 이상 전자결제시스템을 이용해본 경험이 있는 이용자들을 대상으로 실시하였다. 조사는 2010년 6월 1일부터 2010년 7월 15일까지 진행되었으며, 배포된 설문지는 총 3,000부이고 응답내용이 부실 기재된 설문지를 제외하고 총 2,331부를 분석에 활용하였다. 본 연구에서 수집된 자료는 사회과학 통계패키지인 SPSS 18.0을 이용하여 분석하였다.

3.3 변수의 조작적 정의

가설검증을 위한 각 연구변수들의 조작적 정의와 측정 항목을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 서비스품질은 특성 서비스의 우수성에 관한 개인의 전반적인 판단 혹은 태도로서, 총 6가지(사용편이성, 반응성, 보안성, 경제성, 안전성, 지향성) 항목으로 구성되었다. 사용편이성은 사용방법을 배우기 쉽고 이용이 편리한 정도로서 Barnes & Vidgen[20], 문형남과 안은정[6], 노영과 이연근[5], 김정수[4], 박경혜 외[7]에 기반하고, 반응성은 접속 및 로딩속도와 거래의 처리속도, 소비자요구에 대한 응답속도로서 문형남과 안은정[6], 노영과 이연근[5], 정경미[15]의 연구를 참조하였다. 보안성은 정보유출 등 보안에 대한 걱정 없이 안전하게 거래를 할 수 있는 정도에 대한 믿음을 의미하며 안전성은 전자결제 도중 발생할 수 있는 오류 및 장애에 대한 회복능력으로, Parasuraman & Zeithaml[32], Zeithal, Leonard & Parasuraman[45], 김정수[4]의 연구를 참조하여 작성되었다. 경제성은 낮은 수수료 및 저렴한 거래비용 등으로 인하여 발생하는 경제적인 정도로서, 정경미[15]의 연구를 참조하였다. 저항성은 새로운 기술에 대한 소비자의 거부 정도로서 박진본[8]의 연구에 기초한다.

둘째, 사회적 영향은 사회적인 관계 속에 서로 영향을 주고받는 정도로, 구전과 매스미디어 영향력으로 구분하였다. 구전(Word-of-Mouth)은 사람들이 자신의 상업적 이익과 무관하게 대화를 통해 정보를 전달하는 행위이며,

매스미디어(Mass media)는 신문·잡지·라디오·텔레비전 등의 대중매체를 통해 전달되는 정보를 의미한다. 양희동과 최인용[9] 등의 연구를 기초로 3문항으로 구성하였다.

셋째, 자기효능감은 어떤 개인이 특정한 일을 수행하는 자신의 능력에 대한 믿음을 일컫는다[18]. 본 연구에서는 이러한 개념을 토대로 개인의 컴퓨터 활용능력에 대한 믿음이라 정의하고, 이응규[14], 김용영 외[2]의 연구에 기반하여 3문항으로 구성하였다. 넷째, 수용의도는 사용자가 전자결제시스템을 지속적으로 이용하려는 의지의 정도를 나타낸다. 이는 Davis[23], Venkatesh & Davis[40], 유일과 이연근[11]의 연구에 기초하며, 본 연구에서는 총 3개 항목으로 구성하였다. 이들 문항의 척도들의 값은 1에서 5까지 범위를 갖는 5점 Likert척도로 측정하였다.

4. 실증분석결과

4.1 표본의 특성

분석에 사용된 표본의 일반적인 특성은 표 1과 같다.

[표 1] 표본의 일반적인 특성

구분	내용	빈도(%)
성별	남성	1390(59.6)
	여성	932(40.0)
나이	30세 미만	767(32.9)
	30세 - 40세 미만	1252(53.7)
	40세 이상	298(12.8)
	평균(표준편차)	32.5(6.15)
학력	고졸이하	235(10.1)
	대학교재학 및 졸업	1943(83.4)
	대학원이상	138(5.9)
직업	전문직/고위공무원	264(11.3)
	일반사무직/공무원	1456(62.5)
	판매직/서비스직	341(14.6)
	학생	112(4.8)
	기타	132(5.8)
월평균 용돈	30만원 이하	605(26.0)
	31만원 이상 - 60만원 이하	865(37.1)
	61만원 이상 - 100만원 이하	584(25.1)
	101만원 이상	191(8.2)
	평균(표준편차)	65.4(61.94)

4.2 측정도구의 신뢰성 및 타당성검증

본 연구에서는 측정항목간의 신뢰성 및 타당성검증을 위해 측정항목에 대하여 탐색적 요인분석(exploratory

factor analysis)을 실시하였다. 요인 추출방법은 주성분분석, 베리맥스(varimax) 방식으로 요인을 회전하였으며, 요인의 수를 결정하기 위하여 고유치(eigenvalue)가 1.0 이상인 경우를 기준으로 추출하였다. 이를 토대로 같은 요인을 구성하는 항목들 간의 내적 일관성(internal consistency)을 평가하기 위해 Cronbach's α 로 신뢰성 검증을 실시한 결과 서비스품질의 사용편이성, 반응성, 보안성, 경제성, 안전성, 저항성은 각각 .881, .817, .823, .820, .676, .620으로 나타났으며, 사회적 영향의 구전의 의존성 및 광고의 영향력은 각각 .888, 776, 자기효능감은 .813으로 모두 0.6이상으로 양호하게 나타남으로써 각 측정 변수들의 신뢰성이 확보되었다.

4.2.1 서비스품질 요인분석

표 2는 전자결제시스템 서비스품질의 요인분석 결과이다. 각 문항들이 총 6개의 요인으로 구분되며, 각 요인의 특성에 따라 요인1을 편이성, 요인2를 반응성, 요인3을 보안성, 요인4를 경제성, 요인5를 안전성, 요인6을 저항성이라 명명하였다. 설명된 총분산은 68%로 나타났다.

[표 2] 서비스품질 요인분석

측정 항목	요인 적재량	고유값	설명 분산	평균 (표준편차)
배우기 쉬움	.826	3.082	15.411	3.385 (.6995)
이해하기 쉬움	.818			
입력방법 간단	.801			
이용과정 간단	.738	2.644	13.219	3.176 (.6790)
처리속도 빠름	.847			
접속속도 빠름	.804			
즉각적인 서비스	.717	2.227	11.136	2.870 (.7521)
거래취소 빠름	.613			
개인정보 보장	.880			
거래/지불내역보장	.871	2.227	11.133	3.244 (.7456)
보안에 대한 신뢰	.643			
수수료 절약	.877			
거래비용 저렴	.865	1.863	9.314	2.877 (.6395)
경제적 효과	.711			
에러복구 가능	.850			
결제처리의 안전성	.802	1.680	8.399	2.977 (.6670)
에러발생 미미	.574			
개인정보 입력 불만	.810			
오류발생 불안	.794	.549		
익숙하지 않음 불만	.549			

4.2.2 사회적 영향 요인분석

표 3은 사회적 영향의 요인분석 결과로, 각 요인의 특성에 따라 요인 1을 매스미디어 영향력, 요인 2를 구전 영향력이라 명명하였다. 설명된 총분산은 68%로 나타났다.

[표 3] 사회적 영향 요인분석

측정항목	요인 적재량	고유값	설명 분산	평균 (표준 편차)
광고를 보면 이용욕구 증가	.841	3.156	39.451	2.796 (.7641)
광고에 의해 이용횟수 증가	.828			
광고를 보고 타인에게 권유	.827			
광고에 대한 믿음	.792			
잘 알려져 있음에 대한 믿음	.846	2.300	28.750	2.908 (.6605)
긍정적 평가에 대한 믿음	.733			
주위의 평가에 의존	.643			
주위사람들의 권유로 사용	.612			

4.3 가설검증

전자결제시스템의 수용의도에 대한 제 변수들의 상대적 영향력을 보다 상세하게 알아보기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다. 서비스품질과 사회적 영향의 8개 변수들과 자기효능감, 서비스품질과 자기효능감 간의 곱으로 만들어진 6개의 상호작용항을 추가적으로 투입하였다. 상호작용항들의 상호작용효과를 검증하는데 있어 각각의 변수들과 그 변수들과 자기효능감 간의 곱으로 만들어지는 상호작용항들 간에 심각한 다중공선성이 존재할 우려가 있다는 점이다.

따라서 Jaccard, Turrisi & Wan[22]의 제안에 따라, 다중공선성 문제를 피하기 위해서 회귀방정식에 들어가는 모든 이론적 변수들을 평균값이 0, 표준화된 변수들을 사용하여 조절효과항을 만들었다. 표 4에 의하면, Model 1은 서비스품질과 사회적 영향이 수용의도에 미치는 영향력을 파악하기 위해 설계되었고, Model 2는 서비스품질, 사회적 영향, 자기효능감 및 조절효과가 수용의도에 미치는 영향력을 파악하기 위해 설계되었다.

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

그 결과, 서비스품질 중 안전성, 사회적 영향 중 구전의 의존성 및 광고의 영향력, 자기효능감의 영역에서 유의한 결과를 보였다. 또한 서비스품질과 자기효능감의 조절효과에서는 안전성과 자기효능감, 사회적 영향과 자기효능감의 조절효과에서는 광고의 영향력과 자기효능감이

유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, Model 1의 Adj R²값은 .371이고, Model 2의 Adj R²값은 .416으로 증가했다.

[표 4] 다중회귀분석결과

측정 항목	Model 1 B(β)	Model 2 B(β)
사용편이성	.157(.167)***	-.039(-.041)
반응성	.093(.096)***	.132(.136)
보안성	.045(.051)**	.127(.145)
경제성	.144(.163)***	.043(.049)
안전성	.018(.017)	.163(.158)*
저항성	-.121(-.123)***	.003(.003)
구전의 의존성	.147(.147)***	.253(.253)*
광고의 영향력	.159(.184)***	.326(.378)***
자기효능감		.251(.293)*
편이성*자기효능감		.035(.231)
반응성*자기효능감		-.012(-.069)
보안성*자기효능감		-.022(-.131)
경제성*자기효능감		.023(.145)
안전성*자기효능감		.040(.220)*
저항성*자기효능감		-.021(-.094)
구전의 의존성*자기효능감		.055(.297)***
광고의 영향력*자기효능감		.057(.317)***
상수	1.430***	.683
R ²	.373	.420
Adj R ²	.371	.416
F비	171.851***	98.033***

표 4의 연구결과를 토대로 앞서 제시한 가설을 검증하면 다음 표 5와 같다.

[표 5] 가설 검증

가 설	검정결과
H1	기각
H2	기각
H3	기각
H4	기각
H5	채택
H6	기각
H7	채택
H8	채택
H9	일부채택 - 안전성*자기효능감
H10	일부채택 - 구전의 의존성*자기효능감 - 광고의 영향력*자기효능감

본 연구의 가설에서는 서비스품질은 전자결제 수용의도에 영향을 미칠 것으로 간주하였으나 연구결과 서비스품질은 안전성을 제외한 모든 가설은 기각되었다. 이러한 결과는 표준화회귀계수를 통해서 알 수 있듯이 수용의도에 가장 많은 영향을 미치는 요인은 사회적 영향력으로서 나타나 새로운 기술과 관련해서 전통적인 거래방식에서 온라인을 배경으로 한 새로운 결제방식의 수용은 결국 기술적인 요소보다 사회적 영향요인이 더 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5. 결론 및 제언

5.1 결론 및 시사점

본 연구는 전자결제시스템의 이용이 급증하고 있는 현 시점에서 실제 사용자들을 중심으로 수용의도에 직접적인 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다. 이를 위해 문헌연구를 통해 이론적인 모델을 제시하고 설문조사를 통한 통계적 기법을 통해 실제 검증을 시도하였다. 검증한 결과에 의하면 서비스품질에서 안전성이 전자결제시스템의 수용의도에 정(+)-적인 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 사회적 영향에서 구전의 의존성 및 광고의 영향력이 수용의도에 정(+)-적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조절효과에서는 사용편이성과 자기효능감, 안전성과 자기효능감의 상호작용, 광고의 영향력과 자기효능감이 수용의도에 정(+)-적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구결과 서비스품질에서 안전성이 수용의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 서비스품질 중 기술적인 측면에서의 중요성이 부각되는 것을 알 수 있다. 따라서 서비스의 기술적인 측면에 문제발생을 줄이기 위한 시스템의 안정적 서비스가 지속될 수 있도록 기술적 지원이 필요할 것으로 사료된다. 사회적 영향요인이 전자결제시스템의 수용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 사회적인 상호작용이 전자결제 수용에 직접적인 영향을 미쳐 기술에 대한 저항감을 줄일 수 있음을 의미한다. 즉, 기술에 대한 새로운 정보를 계속적으로 축적함으로써, 기술 가치에 대한 불확실성을 점차 줄여 나가는 계기로 작용한다고 할 수 있다.

이러한 연구결과를 토대로 전자결제시스템 사용자의 수용의도에 대한 시사점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 전자상거래에 있어 전자결제시스템의 이용 및 소비자들의 만족을 높이기 위해서는 서비스품질 중에서도 안정성 측면의 서비스를 향상시키기 위한 기술적 지원이 필요하

다. 바쁜 현대인들의 시간 활용도를 높이고 소비자 불만 및 문제에 대해 즉각적인 해결책을 제시함으로써 결제시스템의 안정적인 시스템 구축을 통해서 신뢰성을 확보해야 한다. 즉 시스템 접속의 안전성, 조회서비스의 안정적인 제공 등을 기반으로 시스템의 지연이나 중지, 결합, 장애 등의 문제가 발생하지 않도록 시스템 운용이 효율적으로 뒷받침되어야 한다.

둘째, 본 연구를 통해서 사회적 영향력의 중요성이 부각되었다. 본 연구결과 신기술의 확산은 기술자체의 유용성보다 광고의 영향력이나 주변사람들의 구전에 대한 의존성이 증가할수록 더 많은 사람들의 사용이 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 신기술의 수용과 관련 사회적인 확산에 기여할 수 있는 다양한 마케팅 전략이 필요함을 알 수 있다. 구체적으로 다양한 커뮤니케이션 채널을 활용하여 사용자와 소통하고 이용방법 및 서비스품질에 관한 광고 등을 통해서 전자결제시스템의 사용에 대한 안전성과 편리성 등을 지속적으로 전달함으로써 사회적 인식을 개선한다면 수용의도 증가에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대되는 바이다.

셋째, 본 연구결과 자기효능감의 상호작용 결과에서 안전성과 자기효능감이 높은 경우에 수용의도가 증가하는 것으로 나타났으며, 또한 자기효능감과 사회적 영향력이 결합되었을 때 수용의도가 증가하는 것으로 나타났다. 그러므로 안정적인 시스템구축을 통해서 서비스품질의 향상이 필요하며, 또한 컴퓨터 사용이 익숙하지 않은 즉, 자기효능감이 낮은 사용자들도 유용하게 사용할 수 있는 시스템설계가 요구된다. 이러한 결과를 통해서 지금까지 자기효능감이 전자결제시스템의 수용의도를 의사결정에 있어 중요하게 고려되지 않았으나, 본 연구에서는 자기효능감의 영향력을 고려하였다는 것에 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

넷째, 기존의 연구에서는 사용편이성(편이성)저항성이 첨단기술의 수용에서 이미 검증되었던 변수이지만, 본 연구 결과 가설이 기각되었다. 이는 전자결제시스템의 편이성에 대한 인식이 부족한 것이거나, 저항성의 경우 전자결제시스템이 이미 확산 초기를 넘어 대중화되고 있는 시점이기 때문에 더 이상 중요한 요인으로 작용하지 않는 것일 수 있다. 그러나 연령의 경우 연령이 높을수록 기술수용에 대한 저항성이 증대될 것으로 예측된다. 따라서 추후 연구에서는 연령별 수용태도와 서비스품질의 인식에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

5.2 제언

본 연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구의 한계 및 추가 연구 과제가 도출되었다. 첫째, 본 연구는 서비스품질

질이 전자결제시스템의 수용의도에 미치는 영향을 고찰해 봄에 있어, 서비스품질을 총 6가지 개념으로 항목을 개발하여 사전 조사를 통해 측정항목의 정교화과정을 거쳤으나, 후속연구를 통해 서비스품질 측정항목을 더 정교화하고 그 척도와 다른 개념들과의 관계를 재확인하는 시도가 필요하다. 둘째, 전자결제시스템 수용의도에 대한 추가적인 요인의 발굴과 이에 따른 모델이 확장되어야 한다. 본 연구에서 사용된 전자결제시스템에 영향을 주는 요인들은 대부분이 기존의 연구에서 새로운 시스템이나 서비스를 사용하는데 있어 중요하게 생각되었던 요인들이다. 따라서 향후 전자결제시스템과 관련된 연구는 기존의 IT분야의 연구와 차별화되는 중속변수와 관련된 연구가 추가로 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

[1] 권돌희, "인터넷뱅킹과 모바일뱅킹의 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구", 숙명여자대학교 정책·산업대학원, 석사학위논문, 2008.

[2] 김용영, 오상조, 안중호, 장정주, "정보기술 수용 후 주관적 지각 형성 : 사용 경험에서 형성된 습관, 기대일치, 자기효능감의 역할", 경영정보학연구, 제18권, 제1호, 3월, pp.25-51, 2008.

[3] 김인재, 이정우, "무선인터넷 서비스 수용의 영향요인에 관한 연구", Information Systems Review, 제3권, 제1호, pp.83-101, 2001.

[4] 김정수, "인터넷뱅킹에서 고객이 인지하는 가치가 고객충성도에 미치는 영향", 한국과학기술원 석사학위논문, 2002.

[5] 노영, 이연근, "인터넷 뱅킹 서비스품질이 고객가치와 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구", e-비즈니스연구, 제6권, 제3호, pp.221-247, 2005.

[6] 문형남, 안은정, "국내 인터넷뱅킹 현황 및 서비스평가에 관한 실증적 연구", 한국경영과학회 학술대회발표집, 2000.

[7] 박경혜, 김성학, 심진보, "모바일인터넷 서비스 환경에서의 고객가치와 가치적합전략", 경영경제연구, 제29권, 제2호, pp.1-21, 2007.

[8] 박진본, "모바일 뱅킹(Mobile Banking)의 수용 의도에 미치는 혁신요인에 관한 연구, 계명대학교 대학원 석사학위논문, 2004.

[9] 양희동, 최인영, "사회적 영향이 정보시스템 수용에 미치는 영향: 정보기술수용모형에서", 경영정보학연구, 제11권, 제3호, pp.165-184, 2001.

[10] 오민정, "인터넷뱅킹의 서비스품질과 고객만족에 관한 연구", 한남대학교 대학원 석사학위논문, 2006.

[11] 유일, 이경근, "온라인 커뮤니티에서 플로우 및 사회적 영향요인이 이용의도에 미치는 영향", 한국비즈니스리뷰, 제2권, 제1호, pp.1-24, 2009.

[12] 이문규, "e-SERVQUAL: 인터넷 서비스품질의 소비자평가 측정도구", 마케팅연구, 제17호, 제1권, pp.73-95, 2002.

[13] 이상근, "기술수용모델(TAM)과 계획된 행동이론(TPB)을 바탕으로 한 모바일 기술수용에 대한 실증적 연구", Information Systems Review, 제7권 제2호, pp.61-84, 2005.

[14] 이응규, "정보기술 사용 전유에 관한 변수들 간의 관계에서 컴퓨터 자기효능감의 조절효과, 한국정보시스템학회, 정보시스템연구, 제18권, 제1호, 3월, pp.25-46, 2009.

[15] 정경미, "인터넷뱅킹과 폰뱅킹의 소비자 만족도 비교", 연세대학교 경영대학원 석사학위논문, 2001.

[16] Agarwal, J., Sambamurthy, V. and Stair, R. M., "Research report : The evolving relationship between general and specific computer self-efficacy-An empirical assessment", Information Systems Research, Vol.11, No.4, pp.418-430, 2000.

[17] Ajzen, I. and Fishbein, M., "The Prediction of behavior from attitudinal and normative variables", Journal of experimental social Psychology, Vol.6, pp.466-487, 1970.

[18] Bandura, A., "Self-efficacy : The exercise of control", W. H. Freeman and Company, 1997.

[19] Bandura, A. and Schunk, D. H., "Cultivating competence, Self-efficacy and intrinsic interest through proximal self-motivation", Journal of Personality and Social Psychology, Vol.41, pp.568-598, 1981.

[20] Barnes, S. J. and Vidgen, R., "An evaluation of cyber-bookshops : The WebQual method", International Journal of Electronic Commerce, Vol.6, No.1, pp.11-30, 2001.

[21] Barnes, S. and Vidgen, R., "Information and internet quality: evaluating internet bookshop web sites with WebQual, Proceedings of international conference on information system(ICIS)", Charlotte, North Carolina, December, pp.279-285, 2002.

[22] Chaiu, P. Y. K. and Hu, P. J. H., "Investigating healthcare professional's decision to accept telemedicine technology: An empirical test of competing theories", Information and Management, Vol.39, No.4, pp.297-311, 2002.

[23] Davis, F. D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", MIS Quarterly, September, pp.319-340, 1989.

- [24] Downes, L. and Mui, C., "Unleashing the killer App", Boston, Massachusetts : Harvard business school press, 1998.
- [25] Fulk, J. Steinfield, C. W., Schmitz J. and Power, J, G, "A Social information processing model do media use in organization. Communication, 1987.
- [26] Hau, C. L. and H. P. Lu, "Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience", *Information and Management*, Vol.41, pp.853-868, 2004.
- [27] Jacard, J., Turrisi, R. & Wan, C. K., "Interaction effects in multiple regression", Newbury Park, CA : Sage, 1990.
- [28] Karahanna, E., D. Straub and N. L. Chervany, "Information adoption across time: A cross-sectional comparison of Pre-adoption and Post-adoption beliefs", *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2, pp.183-213, 1999.
- [29] Li, Y. N., Tan, K. C. and Xie, M., "Measuring web-based service quality", *Total Quality Management*, Vol.13, No.5, pp.685-700, 2002.
- [30] Liao, Z. and Cheung, M. T., "Internet-based e-banking and consumer attitudes : an empirical study", *Information & Management*, Vol.39, No.4, pp.283-295, 2002.
- [31] Liao, C., Palcia, P. and Lin, H. N., "The roles of habit and Web site quality in e-commerce", *International Journal of Information Management*, Vol.26, pp.469-483, 2006.
- [32] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Malhotra, A., "E-S-QUAL: A Multiple-Item scale for assessing electronic service quality", *Journal of Service Research*, Vol.7, No.3, pp.213-233, 2005.
- [33] Rice, R. E. and Aydin, C., Attitudes toward new organizational technology: Network proximity as a mechanism for social information processing, *Administrative Science Quarterly*, Vol.36, No.2, pp.219-244, 1991.
- [34] Rogers, E., "Diffusion of Innovation", NY: Free Press, 1995.
- [35] Taylor, S. and P. A. Todd, "Understanding information technology usage: A Test of competing models", *Information Systems Research*, Vol.6, No.2, pp.144-176, 1995.
- [36] Thompson, R. L., C. A. Higgeins and J. M. Howell, "Influence of experience on personal computer utilization: Testing a conceptual model", *Journal of Management Information Systems*, Vol.11, No.1, pp.167-187, 1994.
- [37] Sheth, Jagdish N., "Psychology of innovation resistance : The less developed concept(LDC) in diffusion research", in *Research in Marketing de. N. Sheth*, 4, Jai Press Inc., pp.273-282, 1981.
- [38] Triandis, H. C., "Values, attitudes, and interpersonal behavior, In Nebraska Symposium on Motivation, Beliefs, Attitudes, and values", H.E.Howe(ed), University of Nebraska Press, Lincoln, NE., pp.195-259, 1980.
- [39] Trocchia, P. J. and Janda, S., "How do consumers evaluate internet retail quality?", *Journal of Services Marketing*, Vol.17, No.3, pp.243-253, 2003.
- [40] Venkatesh, V. and Davis F. D., "A Model of the Antecedents of perceived ease of use: Development and test", *Decision Sciences*, Vol.27, No.3, pp.451-481, 1996.
- [41] Venkatesh, V. and Susan A. Brown., "A Longitudinal Investigation of personal computers in Home: Adoption determinants and emerging challenges", *MIS Quarterly*, Vol.25, No.1, pp.77-102, 2001.
- [42] Venkatesh, V. and F. D. Davis, "A Theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies", *Management Science*, Vol.42, No.2, pp.186-204, 2000.
- [43] Wolfinger, M. and Gilly, M. C., "e-TailQ : Dimensionalizing measuring and predicting e-tail quality", *Journal of Retailing*, Vol.79, No.1, pp.183-189, 2003.
- [44] Yoo, B. and Donthu, N., "Developing a scale to Measure the Perceived Quality of an Internet Shopping Site(PQISS)", *Proceedings of Academy of Marketing Science Conference*, Montreal, Canada, 2000.
- [45] Zeithmal, V., Leonards, B., and Parasuraman, A., "Service quality, profitability, and the economic worth of customer: What we know and what we need to learn", *Journal of Marketing Science*, Vol.28, No.1, pp.67-85, 2000.

전 수 용(Jeon, Soo Yong)

[정회원]



- 2008년 2월 : 서울대학교 최고경영자과정 수료
- 2008년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 벤처전문대학원 벤처경영학과 박사과정
- 2010년 6월 ~ 현재 : (주)이니스 대표이사

<관심분야>

정보통신, 정보경영, 경영전략, 재무회계

하 규 수(Ha, Kyu Soo)

[정회원]



- 1998년 8월 ~ 현재 : 미국 뉴욕주·미국 연방 변호사
- 2009년 2월 : 한양대학교 경영학과 (경영학박사)
- 2002년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 벤처전문대학원 벤처경영학과 부교수

<관심분야>

창업, 벤치, 경영전략