

스마트폰 기반 모바일뱅킹의 사용자 행동분석

Behavior analysis of mobile banking user with smart phone

홍성옥(Seong-Ok Hong)

경희대학교 무역연구소(주저자)

김학민(Hag-Min Kim)

경희대학교 무역학과(교신저자)

목 차

I. 서 론
II. 이론적 배경 및 선행연구
III. 연구모형 및 가설수립
IV. 실증분석 결과

V. 결 론
참고문헌
ABSTRACT

국문초록

스마트폰 이용자가 지속적으로 늘어나며 스마트폰 기반 모바일뱅킹 이용고객 또한 늘어나고 있다. 본 연구에서는 스마트폰 기반 모바일뱅킹 고객의 행동을 분석하고자 한다. 이를 위하여 이론적 연구모형을 제시하였으며, 실증분석을 위하여 10대에서 50대의 400명을 대상으로 설문조사를 실시하여 그 유의성을 검증하였다. 그 결과, 사회적 영향은 스마트폰 기반 모바일뱅킹의 편리성과 지각된 위험 그리고 지각된 보안에 영향을 미치고 있었으며, 편익의 요소 중 즉시성이 신뢰에 영향을 미치고 있었다. 또한, 지각된 위험이 높을수록 사용자의 저항이 더욱 크게 영향을 받았으며, 스마트폰 기반 모바일뱅킹의 사용의도는 신뢰와 저항 수준에 따라 영향을 받고 있었는데, 구체적으로는 저항을 낮출 때 보다 신뢰를 높일 때 더 높아지는 것으로 나타났다.

주제어 : 스마트뱅킹, 사회적 영향, 신뢰, 저항, 이용의도

I. 서론

본 연구에서는 스마트폰 기반 모바일뱅킹의 사용자 행동을 분석하고자 한다. 1990년대 이후 본격적인 인터넷사용의 확산과 보편화로 인해 금융기관의 영업방식에도 급속한 변화가 잇따랐다. 영업점 창구에서만 이루어졌던 금융거래 서비스가 텔레뱅킹(전화이용), 인터넷뱅킹(PC이용)을 거쳐 모바일뱅킹을 통해서 이루어지고 있다¹⁾.

국내에서는 2000년대 초반, 국내통신사와 주요 은행이 WAP(Wireless Application Protocol)을 기반으로 한 모바일뱅킹을 도입했으나 인터페이스 문제와 비싼 무선인터넷 비용 등으로 이용자 확대에 실패했다. 그 이후 휴대폰에 IC칩을 내장하여 가입자 인증과정을 간소화시킨 서비스가 제공되었으나, 단말기 제약으로 저변 확대가 이루어지지 않았다. 2007년에는 IC칩 장착 여부와 관계없이 어떤 휴대폰에든 프로그램을 다운받아 가상메모리 (virtual machine)를 이용한 모바일뱅킹 서비스를 제공하면서 기술적 제약이 상당 부분 해소되었다(이지은 외, 2011)

방송통신위원회에서 발표한 2014년 3월 기준 스마트폰가입자 수는 SKT 18,816,233명, KT 11,425,269명, LGU+ 8,079,155명으로 총 38,320,657명이다. 한국은행이 발표한 ‘2014년 국내 인터넷뱅킹 서비스 이용현황’에 따르면 ‘14년 3월말 현재 인터넷뱅킹 등록고객 수는 9,775만명으로 전분기말 대비 2.4% 증가했으며, 스마트뱅킹 등록 고객수는 4,034만명으로 2009년 서비스 개시 후 최초로 4천만명을 돌파하였다. 이용건수 및 일평균 금액을 기준으로 보면 인터넷뱅킹은 6,369만건, 36조 1,394억으로 전분기 대비 각각 14.7%, 3.9%증가했으며, 스마트뱅킹은 2,737만건, 1조 6,276억원으로 전분기 대비 각각 14.5%, 6.7%증가²⁾하였다.

본 연구에서는 스마트폰 기반 모바일뱅킹 (이후 스마트뱅킹이라는 용어를 사용함) 사용자들의 사용의도 행동을 분석하고자 한다. 특히, 신뢰와 저항이라는 상반된 개념을 이용하여, 사용의도에 미치는 그 영향성과 상대적 중요성을 파악하고자 한다. 관련된 연구로는 기술수용모형(TAM: technology acceptance model)을 중심으로 가장 광범위하게 연구되었고, 정보시스템 연구의 여러 분야에서 TAM의 타당성을 입증하고 있다.(Davis, 1989; Davis et al., 1989; Mathieson, 1991; Adams et al, 1992; Hendrickson et al., 1993; Segars and Grover, 1993; Doll et al., 1998). 그러나 스마트뱅킹 사용자의 행동분석 연구는 아직까지 미흡한 실정이기 때문에 그 사용의도에 관한 연구를 세부적으로 검토하고자 한다.

1) 스마트폰 기반의 모바일뱅킹 서비스는 2009년 11월 출시된 아이폰의 인기 속에, 2009년 12월 하나은행이 일부 서비스를 실시하였고, 2010년 1월에는 기업은행이 전체 서비스를 실시하면서 시장에 빠르게 확산되었다. 최근에는 금융기관들이 모바일뱅킹이 전략적 도구라는 인식하에 스마트폰 기반의 모바일뱅킹 가입자 수 또는 이용자수를 핵심성과지표에 반영하여 운영하고 있는 실정이다.

2) 한국은행(2014), “국내 인터넷뱅킹 서비스 이용현황” 한국은행 2014.5, 공보, <http://www.bok.or.kr>

본 연구에서는 사회적 영향이 지각된 편익과 지각된 위협에 미치는 영향을 파악하고 그것이 신뢰와 저항에 각각 미치는 영향을 분석하고 신뢰와 저항이 사용의도에 어떻게 작용하는지를 개념화하여 연구모형을 제시하고 실증분석을 실시하고자 한다. 국내외 선행연구를 바탕으로 스마트뱅킹의 특성과 현황, 사회적 영향, 많은 연구자들이 추가로 연구한 TAM, 혁신저항이론에 대하여 검토한다. 실증분석은 기존 연구문헌 검토를 통하여 도출된 사회적 영향이 지각된 편익과 지각된 위협에 미치는 영향 및 요인, 지각된 편익과 지각된 위협이 신뢰와 저항에 미치는 영향 및 요인, 신뢰가 저항에 미치는 영향, 신뢰와 저항이 사용자의 사용의도에 미치는 영향 등을 중심으로 본 연구의 연구모형과 가설을 설정하고 설문조사를 통해 AMOS 7.0과 SPSS 18.0을 이용하여 통계적으로 분석하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 스마트뱅킹의 정의와 특징을 규정하고, 이론적 배경과 선행연구를 고찰하였다. 제3장에서는 연구모형의 설계 및 가설을 설정하였으며, 제4장은 연구모형에서 제시된 가설을 공분산구조분석과 다중회귀분석을 통해 검증하였다. 마지막 맺음말은 본 연구의 결론으로 실증분석 결과를 요약하고 연구의 시사점과 향후 연구과제를 제시하였다.

II. 이론적 배경 및 선행 연구

모바일뱅킹은 휴대가 가능해 어디서든 사용할 수 있다는 의미(portable)와 언제든지 은행과 연결되어 있다는 온라인(on-line)의 의미, 그리고 금융서비스 가운데 지급결제의 기능이 있는 banking(banking)이라는 세가지 의미가 결합된 용어이다. 좀 더 구체적으로 살펴보면, 휴대가 가능하다는 의미는 개인적(Personal), 온라인은 네트워크(Network), banking은 이체(Transaction)란 개념으로 실현된다. 모바일뱅킹은 인터넷을 기반으로 하여 예금조회, 이체, 외환, 대출, 보험, 신용카드, 상품신규 등 은행에서 처리하는 대부분의 업무를 처리할 수 있는 금융기관의 대표적 대고객 서비스채널로 정의할 수 있다.

본 장에서는 스마트뱅킹의 고객행동분석을 설명할 수 있는 이론적 모델과 선행연구를 살펴본다. 인터넷뱅킹은 다수의 연구자료가 있으나, 모바일뱅킹은 연구자료가 미흡한 상태이다. 특히, 스마트뱅킹은 연구결과가 부족한 실정이다. 본 연구에서는 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)을 이용하여 스마트뱅킹의 유용성과 Ram(1987)의 혁신저항 이론을 중심으로 그 상반된 주장을 중심으로 연구의 초점을 집중화하였다.

1. 사회적영향

사회적 영향이란 나한테 중요하게 영향력을 끼치는 타인들이 내가 해당 기술을 사용해야 한다고 생각하는 믿음의 정도를 말한다. 사회적 영향은 정보적 영향(informational social influence)과 규범적 영향(normative social influence) 두 종류로 구분된다(Deutsch and Gerard, 1955). Ajzen and Davis et al.(1989)는 IT 수용과 사용행위에 있어서 사회적 영향(social influences)의 역할을 강조했으며, 이론적 기초로 Kelman(1958)의 사회영향이론(social influence theory)을 고려할 것을 제안했다(Aaron X.L Shen et al., 2009). Kelman(1958)의 사회영향이론(social influence theory)은 행위에 대한 심리적 몰입(psychological attachment)을 다루고 있는데, 이것은 시스템 사용을 위한 개인의 동기 요인이라고 설명하고 있다(Malhotra, Galletta, 2005). 즉, 모바일뱅킹에서의 사회적 영향이란 정보의 내용적 측면과 사회 전반에 형성되는 스마트폰의 확산으로 파생되는 사회적 인식상태를 의미한다. 실제로 스마트폰 기반의 모바일뱅킹 사용자들은 이러한 사회적 영향 때문에 그 사용을 고려하고 있다.

따라서, 사회적 영향과 모바일뱅킹 및 디지털기기의 사용확산에 관한 연구결과들이 존재한다. 이응규(2005)는 편리성, 보안위험, 사회적영향이 인터넷뱅킹의 계좌이체와 잔액조회사용에 영향을 미치고 있음을 확인했다. 김선아(2010)는 사회적영향을 주관적 규범, 이미지, 가시성의 개념으로 채택하여 소셜네트워크서비스의 사용과 확산에 있어 개인적 영향과 사회적 영향의 차이에 관하여 연구하였다. 그 결과, 사용자가 SNS를 직접적으로 사용하는 동기는 사회적 영향 보다는 개인의 욕구에 기반한 그 영향요인이 더 크다고 발표하고 있다. 결국 사회적 영향과 개인의 기기사용의 관계에서는 해당 서비스의 채택과 저항이라는 현상이 공존하고 있는 것이다.

본 연구에서는 사회적 영향과 사용의도 간에는 반드시 유의한 결과가 도출되지 않는 것을 제시하고 있다. 이러한 주장은 정보기술 사용이 강제적이지 않은 경우에는 사회적 영향과 사용의도 사이의 관계가 유의한 경우는 드물다는 연구결과들과 (Taylor and Todd, 1995a; 1995b; Venkatesh and Davis, 2000; Venkatesh et al., 2003) 일부 맥락을 같이 하고 있다.

〈표1〉 사회적 영향과 관련된 선행연구

연구자	주요관점
Davis 등(1989)	사회적 규범
Moore 와 Benbasat(1991)	이미지
Thompson과 Higgins(1991)	사회적요인
Venkatesh등(2003)	사회적 영향

2. 기술수용이론(TAM)

TAM은 사용자의 기술수용과정과 기술사용 행태의 대표적인 연구로 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action)을 배경으로 Davis(1986)에 의해 정립된 이론이다. 합리적 행동이론은 사회심리학에서 널리 연구된 모델로써 개인의 사회적 행위는 행위를 하고자 하는 행위의 의도(behavioral intention)에 의해 영향을 받고 행위 의도는 개인의 태도(attitude)와 주관적 규범(subjective norm)에 따라 결정되며 개인의 태도는 행위를 수행하는 결과와 이러한 결과를 평가하고자 하는 개인의 신념(beliefs)과 연관된다.(Ajzen & Fishbein, 1980). TAM은 그동안 여러 정보 기술 분야에서 실증되었으며 전자상거래에서도 잘 적용될 수 있는 것으로 검증되기도 하였다(Gefen & Straub, 2000).

합리적 행동이론은 사람이 활용할 수 있는 정보를 합리적이고 체계적으로 사용하며, 대부분의 사회적 행위가 의지에 의해 통제될 수 있다는 가정에 근거하고 있기 때문에 의지를 넘어서는 불확실함이나 타인의 영향력과 같은 사회적 영향변수를 고려하지 않고 있어 실제 현실에 적용하는 데는 한계가 있다(Azen,1991). 이러한 합리적 행위이론의 한계를 보완하기 위해 Ajzen(1985,1991)은 지각된 행위통제(perceived behavioral control) 라는 개념을 추가하여 계획된 행위이론(TPB: Theory of Planned Behavior)을 제시하였다.

TAM은 지각된 유용성(Perceived usefulness)과 지각된 편의성(Perceived ease of use)이라는 두 개의 신념을 핵심변수로 가정하고 사용자의 수용 태도를 설명하고 있다. Davis(1986)는 지각된 유용성(PU: perceived usefulness)을 특정 시스템의 이용이 사용자의 직무성과를 높여준다고 믿는 개인의 믿음으로 정의하였다. 또한 지각된 사용용이성(PEOU: perceived ease of use)은 특정한 시스템의 이용이 그다지 힘든 일 이 아니라고 믿는 개인의 믿음으로 정의하였다.

지각된 유용성이란 특정 시스템을 사용하면 자신에게 이익이 발생할 것이라고 믿는 정도를 의미하며, 지각된 사용용이성이란 특정 시스템의 사용 방법이 자신에게 쉽다고 믿는 정도를 의미한다(김수현, 2010).

Davis(1986)는 처음으로 TAM의 구성개념을 개발했으며, Davis et al.(1989)는 TAM과 TRA 모델을 비교 검증하였다. 이후부터 다양한 정보기술에 적용되어 모델이 검증되었다(Mathieson, 1991; Adams et al, 1992; Hendrickson et al., 1993 Doll et al., 1998; Segars and Grover, 1993).

3. 혁신저항 이론

저항(resistance)이라는 표현은 정보시스템 분야에서뿐만 아니라 조직 및 마케팅 분야에서도 널리 쓰이고 있다(오환중 외, 2007). 그 이유는 스마트폰 같은 혁신제품이 빠르게 나타나고 있는 시장에서는 기술의 발전 속도를 소비자들이 따라가지 못하는 상품들이 많아 소비자들의 저항심리가 자연스럽게 나타난다(이종욱 외, 2007). 저항이란 बैंकिंग의 사용방법을 변경하고자 하는 사회적 압력에서, 이전의 상태를 유지하려고 하는 심리적 상태나 그 결과적 행동이라고 정의할 수 있다(Zaltman & Wallendorf, 1983). Ram(1987)은 혁신저항이란 혁신을 수용하지 않으려는 태도라고 정의하고 있는데, 그 이유는 소비자는 어떤 변화에 직면하였을 때 그 심리적인 균형상태가 깨어지고, 이를 해결하기 위해 심리적인 재조정을 하거나 반대로 변화에 저항을 택하기 때문이라는 점이다(황선관, 2007).

Ram(1987)은 신제품에 관한 혁신저항을 ‘혁신을 받아들일 때 수반되는 변화에 대한 소비자들의 저항’이라고 정의 했다. Ram이 제시한 혁신저항의 세 가지 분야로서 지각된 혁신특성(perceived innovation characteristics), 소비자 특성(consumer characteristic), 보급경로(propagation mechanism)를 제시하였고, 이들 간의 관계적 특성에 대하여 연구하였다. 소비자는 혁신을 수용하게 될 때 변화의 정도가 크다고 지각하게 되면 혁신에 저항하는 상태를 보이게 되는데, 이때 기업은 소비자의 수준에 맞게 혁신에 대한 저항을 줄일 수 있도록 수정하여 재수용을 기대해야 한다는 것이다(박상현, 2005). 유연재(2011)는 혁신저항이란 혁신을 채택함으로써 야기되는 변화에 대한 ‘부정적 태도’를 의미한다고 했다. 소비자는 혁신을 채택하는 과정에서 많은 변화에 직면한다. 혁신을 채택할 것인지 결정하기 위해 소비자는 혁신에 관한 정보를 수집해야 하고 혁신을 채택하기로 결정하는 경우 구매과정을 거쳐야 하며 기존의 제품을 처분해야 하는 경우도 있다. 유사하게 박종구(2012)의 연구를 보면 혁신은 사용자에게 어떠한 유형으로든 변화를 요구하므로 변화에 대한 저항을 유발하며, 혁신의 수용과 확산 이전에 이러한 혁신저항을 극복하는 것이 선행되어야 한다고 했다.

저항은 심리학이론과 관련되는데 이들 이론에 따르면 사용자는 심리적 균형을 위한 고유의 욕망을 가지고 있다. 사용자의 혁신제품에 대한 변화는 수용할 것인가, 거부할 것인가에 직면할 때 사용자의 심리적인 균형 상태에 교란을 가져오게 되며, 이때 사용자는 심리적 균형을 갖기보다는 변화에 대한 저항을 주로 더 자주 택하게 된다고 한다. 즉, 저항은 혁신에 직면했을 때 사용자가 주로 선택할 수 있는 정상적인 반응으로 볼 수 있다는 것이다(Ram, 1987).

〈표2〉 저항에 관한 연구

연구자	연구분야	선행요인	결과요인
Ram(1987)	마케팅	지각된 혁신 특성, 개인의 특성, 보급경로 특성	저항 수용
Kim et al.(2009)	IS	전환이익, 전환비용, 자기효능감, 지각된 가치	사용자 저항
김중호 외(2002)	인터넷서비스	상대적이점, 복잡성, 변화태도	저항, 수용의도
유일 외(1999)	전자상거래	지각된 위험, 서비스품질	사용자 저항
김정열 외(2006)	IT	지각된 유용성 서비스 품질	사용자 저항 수용의도
유필화, 이승희 (1994)	마케팅	혁신특성, 소비자특성	계속된 수용, 나중에 수용, 중지 계속된 기각

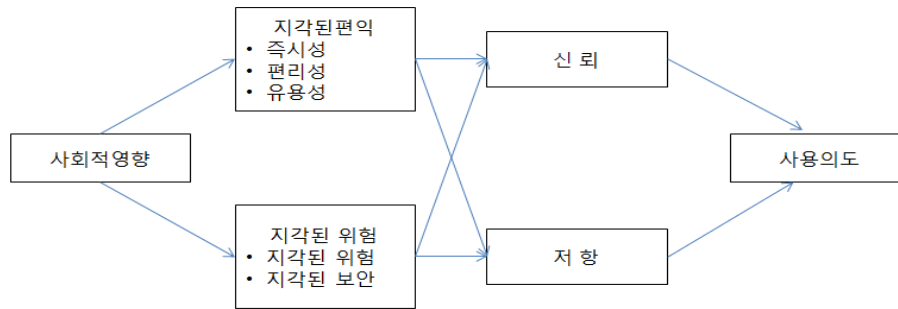
본 연구에서는 사회적 영향으로 인하여 스마트폰 기반 모바일뱅킹 사용자의 편익과 위험이 형성되는 것을 가정한다. 이때 사회적 영향으로 인하여 이용자는 편익과 위험을 동시에 고려하여 수용의도 여부를 결정한다. 그러나 사용자는 지각된 편익과 위험을 독립적으로 고려한다는 것을 본 연구는 입증하고자 한다. 또한 지각된 편익과 위험 중 어떤 요소에 더 크게 반응하는지를 실증분석해 보고자 한다. 스마트폰 기반 모바일뱅킹의 사용자 확대를 위해서는 신뢰를 증대하는 전략을 취할지, 위험요소를 감소시키는 전략을 취하는 전략이 더 주요한지를 밝히는 것이 본 연구의 차별점이다.

Ⅲ. 연구모형 및 가설 수립

1. 연구모형

본 연구는 스마트폰기반 모바일뱅킹의 수용의도에 이르는 요인 중 사회적영향이 지각된 편익과 위험에 미치는 영향, 저항과 신뢰에 미치는 요인들을 도출하고 도출된 요인들이 의도에 미치는 영향을 파악함으로써 스마트폰 기반 모바일뱅킹을 서비스하는 은행에게 고객이해와 함께 비이용자들의 모바일뱅킹 수용율을 높이기 위한 전략적 방안을 제시하고자 한다. 이를 위해 <그림1>과 같이 연구모형을 구성하였다.

〈그림1〉 연구모형



2. 가설 수립

1) 사회적영향과 지각된 편익

사회적 영향은 정보적 영향(informational social influence)과 규범적 영향(normative social influence) 두 종류로 나뉜다(Deutsch and Gerard, 1955). 규범적 영향은 행동 내지는 행동의도와 관련되며 정보적 영향은 다른 사람에게 얻은 정보를 어떠한 실체에 대한 증거로 삼아 내부화(internalization)하는 것이다(Deutsch and Gerard; Kelman, 1958). 내부화란 자신의 주위 사람들이 어떤 대상에 대해 가지고 있는 생각을 그 대상에 가지고 있는 믿음구조(belief structure)에 반영하는 과정이다. Davis et al.(1989)는 IT 수용과 사용행위에 있어서 사회적 영향(social influences)의 역할을 강조했으며, 이론적 기초로 Kelman(1958)의 사회영향이론(social influence theory)을 고려할 것을 제의했다(Aaron X.L Shen et al., 2009). Kelman(1958)의 사회영향이론(social influence theory)은 행위에 대한 심리적 몰입(psychological attachment)을 다루고 있는데, 이것은 시스템 사용을 위한 개인의 동기 요인이라고 설명했다(Malhotra, Galletta, 2005). 이러한 선행 연구들을 토대로 다음과 같은 가설들을 설정하였다.

<가설 1> 사회적 영향은 지각된 편익에 영향을 미칠 것이다.

<가설 1-1> 사회적 영향은 즉시성에 영향을 미칠 것이다.

<가설 1-2> 사회적 영향은 편리성에 영향을 미칠 것이다.

<가설 1-3> 사회적 영향은 유용성에 영향을 미칠 것이다.

<가설 2> 사회적 영향은 위험에 영향을 미칠 것이다.

<가설 2-1> 사회적 영향은 개인정보보호에 영향을 미칠 것이다.

<가설 2-2> 사회적 영향은 지각된 위험에 영향을 미칠 것이다.

2) 지각된 편익

스마트뱅킹에 있어서 즉시성은 기존의 은행거래방식인 인터넷뱅킹이나 영업점창구, CD/ATM기능이 가져다주지 못하는 고유의 특성이라고 할 수 있다. 즉시 접속성(Instant Connectivity)은 시간이나 장소에 상관없이 모바일 인터넷에 접속해 정보를 이용할 수 있다는 것을 말한다(Durlacher Research, 2000).

Davis(1986)는 지각된 유용성(PU: perceived usefulness)을 특정 시스템의 이용이 사용자의 직무성과를 높여준다고 믿는 개인의 믿음으로 정의하였다. 또한 지각된 사용용이성(PEOU: perceived ease of use)은 특정한 시스템의 이용이 그다지 힘든 일 이 아니라고 믿는 개인의 믿음으로 정의하였다. TAM모형에서 편리성과 유용성 요인의 영향력이 검증되어 본 연구에서 즉시성은 3개 항목으로, 편리성은 4개 항목으로, 유용성은 3개 항목으로 측정했다.

<가설 3> 지각된 편익은 신뢰에 영향을 미칠 것이다.

<가설 4> 지각된 편익은 저항에 영향을 미칠 것이다.

3) 위험

금융기관에서 제공하는 모든 서비스는 보안적인 부분을 매우 중요하게 다룬다. Kim et al.(2005)는 연구에서 지각된 개인정보보호와 지각된 보안은 신뢰와 지각된 위험에 동시에 영향을 미친다고 했다. 따라서 본 연구에서 위험은 지각된 보안, 지각된 위험으로 구분하였고, 지각된 보안 5개, 지각된 위험 6개로 구분하여 측정하였다.

<가설 5> 위험은 신뢰에 영향을 미칠 것이다.

<가설 6> 위험은 저항에 영향을 미칠 것이다.

4) 신뢰와 저항, 신뢰와 사용의도

금융기관은 소비자와 신뢰관계가 있어야 거래가 일어날 수 있다. 신뢰는 미래의 행동에 대해 의지하고자 하는 의도이다(Pavlou & Fefen, 2002). 본 연구에서는 신뢰가 사용의도에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

<가설 8> 신뢰는 사용의도에 영향을 미칠 것이다.

5) 저항과 사용의도

Sheth는 소비자의 저항을 첫 번째, 기존의 습관(habit toward existing practice) 두번째 지각된 위험(perceived risk) 요소로 구분하였으며 개인의 심리상태를 고려해야 한다고 제시하였다. 이러한 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 저항이 사용의도에 영향을 미칠것 이라는 가설을 설정하였다.

<가설 9> 저항은 사용의도에 영향을 미칠 것이다.

3. 측정변수의 조작적 정의

본 연구에서 측정된 항목들은 기존 관련 연구에서 제시된 측정 항목들을 토대로 구성하였으며, 설문 구성은 5점 리커트(Likert) 등간 척도로 측정되었다. 변수의 조작적 정의와 관련 연구는 <표3>와 같다.

<표3> 변수의 조작적 정의

변수	조작적 정의	문항수	참고문헌	
사회적 영향	다른 사람들이 스마트폰 기반 모바일뱅킹에 대한 평판에 동의하는 것	4	Triandis(1980) 이용규(2005) Davis(1989)	
지각적 편익	즉시성	이동하면서 언제 어디서나 접속하여 실시간으로 은행업무를 처리할 수 있는 정도	3	김성개(2009) 김호영 등(2002)
	유용성	모바일뱅킹 사용자가 모바일뱅킹 서비스에 있어서 기존 서비스 보다 효능, 편리성, 가격, 보증에서 좋아진 정도	3	Davis(1989)
	편리성	스마트뱅킹 이용자들의 편안함과 편리함 인식의 정도	4	김인재 등(2001) Davis(1989)
위험	지각된 보안	거래은행이 모바일 뱅킹 사용자들의 보안요구(인증,진실성,암호화)에 대한 보호를 수행할 정도	5	Kim et al.(2008)
	지각된 위험	사용자가 혁신이 자신에게 불리하게 작용할 것으로 지각하는 정도	6	Jarvenpa et al.(2002) Pavlu & Gefen(2002) 오환중 외(2007)
신뢰	스마트폰 기반 모바일뱅킹이 정확하고 믿을 만하다는 믿음의 정도	5	Gefen et al.(2003) 이상철 외(2005)	
저항	스마트폰 기반 모바일뱅킹 서비스 이용에 대한 거부감, 회피와 같은 수용치 않으려는 의도	5	Ram(1987) 유필화, 이승희(1994)	
의도	스마트폰 기반 모바일뱅킹 서비스를 이용하겠다는 의도	3	Davis(1989) 곽기영, 이유진(2005)	

IV. 실증 분석

1. 자료 수집과 표본의 특성

본 연구의 자료수집은 2012년 1월부터 2월말까지 2개월에 걸쳐 수집하였으며, 조사 대상자는 편의 표본추출법에 의하여 조사 하였고, 조사 대상은 만17세이상을 대상으로 400명에게 설문지 조사를 하였다. 설문지는 응답이 불성실하거나 분석에 적합하지 않는 등의 설문지를 제외한 391건만을 분석에 사용하였다.

표본 391명에 대한 인구통계학적 특성에 대해서 빈도 분석을 한 결과 남자는 36.2%, 여자는 63.8%로 나타났으며, 연령은 40대 이상이 35.6%, 30대 26.7%, 20대가 19.2%로 나타났다. 학력은 대학재학이 47.2%로 가장 많고 대졸이 31.8%로 그 다음으로 많은 것으로 나타났다. 스마트폰 사용자는 82.6%로 거의 대부분이 스마트폰을 사용하고 있으나 스마트뱅킹의 경우는 미사용이 50.6%로 아직 잠재 수요자가 많음을 알 수 있다.

본 연구모델의 분석은 주로 AMOS 7.0을 이용하였다. 구조방정식 연구모델 분석 이전의 사전 작업으로 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 통하여 측정도구의 신뢰성과 각 요인 간 판별타당성(discriminant validity), 집중타당성(convergent validity)을 먼저 확인하였다. 이 후 연구모델의 적합성을 검증하기 위하여 χ^2 테스트 및 GFI(goodness of fit index), AGFI(adjusted goodness of fit index), NNFI(normed fit index), CFI(comparative fit index), IFI(incremental fit index), RMSEA(root mean square error of approximation) 수치를 확인한 후 변수간의 영향력을 검증하였다.

2. 측정 항목의 평가

1) 탐색적 요인 분석을 통한 타당성 검증

본 연구에서 설정된 가설관계들을 검정하기 위하여 SPSS 18.0을 이용하였다. 설문항들이 개념타당성(construct validity) 검정을 위하여 요인분석(Factor analysis)을 이용하였다.

〈표 4〉 측정도구의 요인분석과 신뢰도분석 결과

요인분석 성분행렬(a)											
	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5		요인5	요인6	요인7	요인8	
사회적언석1	.806					지각된보안1	.721				
사회적언석2	.798					지각된보안2	.849				
사회적언석3	.830					지각된보안3	.854				
사회적언석4	.840					지각된보안4	.876				
즉시성1		.883				지각된보안5	.790				
즉시성2		.866				신뢰1		.766			
즉시성3		.841				신뢰2		.733			
편리성1			.822			신뢰3		.793			
편리성2			.819			신뢰4		.789			
편리성3			.796			저항1			.794		
유용성1				.837		저항2			.786		
유용성2				.864		저항3			.621		
유용성3				.769		저항4			.655		
지각된위험1					.794	의도1				.855	
지각된위험2					.795	의도2				.887	
지각된위험3					.728	의도3				.826	
지각된위험4					.757						
고유값	5.679	1.351	1.035	1.265	2.510		9.438	1.802	1.113	1.632	
설명 분산	17.509	4.095	3.137	3.834	7.605		28.600	5.460	3.372	4.945	
누적 분산	45.808	67.913	78.257	71.748	53.413		28.600	58.873	75.120	63.818	
Cronbach' α	0.913	0.928	0.837	0.897	0.866		0.923	0.875	0.799	0.922	
KMO							.885				
구형성검정치							9628.689				
유의확률							.000				

2) 상관관계 분석

본 연구의 가설을 검증하기 위해서 먼저 피어슨 상관관계분석을 실시하였다. 분석결과, 사회적 영향과 지각된 위험이 .621**로 상대적인 관련성이 가장 큰 것으로 나타났다.

〈표5〉 변수들 간의 상관관계분석

	사회적 영향	즉시성	편리성	유용성	지각된 위험	지각된 보안	신뢰	저항	의도
사회적영향	1								
즉시성	0.092	1							
편리성	-.259**	.298**	1						
유용성	0.21	.489**	.369**	1					
지각된위험	.621**	-0.016	-.186**	-0.025	1				
지각된보안	-.231**	.307**	.345**	.320**	-.300**	1			
신뢰	-.315**	.349**	.284**	.290**	-.378**	0.546	1		
저항	.442**	-.140**	-.298**	-.196**	.460**	-.345**	-.330**	1	
의도	.133**	.468**	0.322	.554**	0.065	.259**	.209**	-.197**	1
Mean	3.1942	4.1675	3.4479	3.9369	3.1468	3.3909	3.2897	2.7436	4.0436
Std. dev.	0.97656	0.95717	0.87557	0.88569	0.92666	0.90194	0.85201	0.96081	1.04516

** p < 0.01, * p < 0.05, N=390

3) 측정도구의 타당성

측정도구의 타당성과 신뢰도를 평가하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. <표 6>에서 나타난 바와 같이 측정항목들의 해당 구성개념을 연결하는 λ 계수의 t값이 6.97이상이 됨으로써 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

〈표 6〉 CFA: 집중타당성 검증

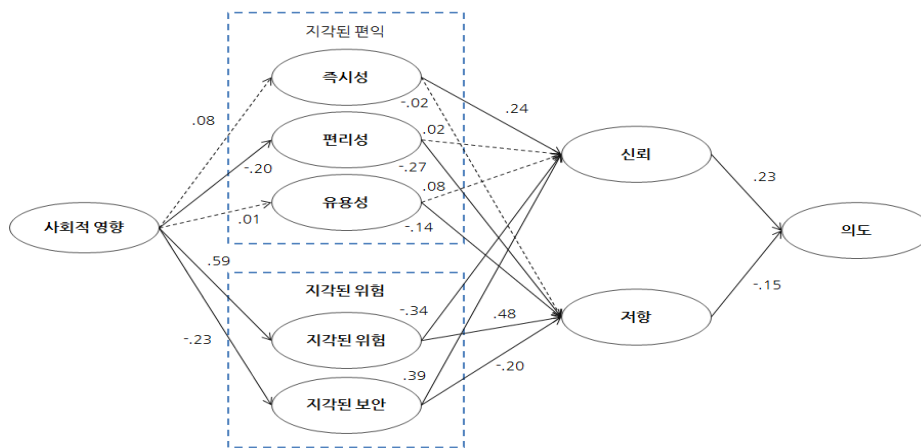
변수	측정항목	요인적재량	표준오차	표준적재량	t-value	C.R	AVE
사회적영향	SI1	1.000	-	0.871	-	0.89	0.73
	SI2	0.907	0.044	0.817	20.383		
	SI3	0.951	0.043	0.853	21.966		
	SI4	0.959	0.043	0.863	22.397		
즉시성	PO1	1.000	-	0.918	-	0.92	0.81
	PO2	0.981	0.034	0.917	28.45		
	PO3	0.993	0.039	0.87	25.59		
편리성	CM1	1.000	-	0.668	-	.646	0.64
	CM2	1.265	0.092	0.868	13.773		
	CM3	1.244	0.09	0.859	13.759		
유용성	UT1	1.000	-	0.859	-	0.90	0.75
	UT2	1.056	0.047	0.913	22.317		
	UT3	0.99	0.05	0.823	19.837		

변 수	측정항목	요인적재량	표준오차	표준적재량	t-value	C.R	AVE
지각된 위험	PR1	1.000	-	0.738	-	0.85	0.62
	PR2	1.251	0.076	0.859	16.378		
	PR3	0.948	0.068	0.731	13.979		
	PR4	1.124	0.072	0.812	15.546		
지각된 보안	PS1	1.000	-	0.846	-	0.92	0.71
	PS2	1.041	0.045	0.897	23.109		
	PS3	0.929	0.045	0.842	20.804		
	PS4	0.92	0.043	0.851	21.159		
	PS5	0.879	0.049	0.77	18.059		
신뢰	TRUST1	1.000	-	0.86	-	0.87	0.62
	TRUST2	0.864	0.047	0.803	18.228		
	TRUST3	0.794	0.058	0.651	13.785		
	TRUST4	0.946	0.051	0.809	18.403		
저항	RE1	1.000	0.058	0.81	19.859	0.74	0.51
	RE2	1.161	0.054	0.954	14.301		
	RE3	0.768	0.065	0.612	6.662		
	RE4	0.436		0.341			
의도	INT1	1.000	-	0.854	-	0.91	0.80
	INT2	1.11	0.043	0.969	25.839		
	INT3	1.042	0.046	0.859	22.457		

** p < 0.01

3. 모형의 적합도 및 가설 검증

〈그림2〉 사회적영향, 지각된 편익과 위험, 신뢰, 저항과 의도간의 관련성



$\chi^2=1252.0(P = 0.0)$, $df=475$, $GFI=0.83$, $AGFI= 0.80$,

$NNFI=0.87$, $CFI=0.92$, $IFI=0.92$, $RMSEA=0.06$

먼저 사회적 영향이 지각된 편익에 미치는 영향을 살펴보면, 스마트폰기반 모바일 뱅킹에 대한 사회적 영향은 즉시성과 유용성에는 유의한 영향을 미치지 못하였으며, 편리성에만 $-.20^{**}$ 의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

다음으로 사회적 영향이 지각된 위협에 미치는 영향을 살펴보면, 지각된 위협에는 $.59^{**}$ 의 유의한 영향을 보이고 있었으며, 지각된 보안에는 $-.23^{**}$ 의 영향을 보이고 있는 것으로 나타났다. Rogers(2003)는 새로운 혁신제품에 대한 불확실성이 높을수록, 사람들은 이를 수용하는 과정에서 주변의 영향을 많이 받는다고 하였다. 스마트폰은 휴대폰과 PDA의 기능이 결합된 혁신적 커뮤니케이션 매체이며, 여기에 이를 이용 도구로 한 스마트뱅킹은 개인 프라이버시가 많이 포함되어 있어 잠재적 수용자들에게 있어 불확실성이 더 크게 느껴질 수 있다. 이러한 부정적인 사회인식이 본 연구결과에서도 나타나 지각된 위협에 매우 커다란 영향을 보이며, 보안은 낮게 인식하는 결과를 보여주고 있다.

한편 지각된 편익이 신뢰와 저항에 미치는 영향을 살펴보면, 즉시성은 신뢰에 $.24^{**}$ 의 영향을 미치고 있었으며, 편리성과 유용성은 신뢰에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 스마트기기는 해가 갈수록 통신뿐만 아니라 미디어, 은행 등 이종 산업 간의 융합 환경에서 '스마트 모바일 라이프'로서 사회, 경제, 문화의 판도를 획기적으로 변화시키고 있다. 이때 다른 지각된 이익보다 스마트폰 기반 모바일뱅킹은 사용자마다 언제 어디서나 끊임 없이 활용할 수 있는 즉시성이 스마트폰 뱅킹을 신뢰하는 이유라는 것을 알 수 있는 결과라 하겠다.

반면 저항에서는 편리성이 $-.27^{**}$ 의 유의한 영향을 미치고 있었으며, 유용성에는 $-.14^{**}$ 의 영향을 미치고 있었다. 이러한 결과는 스마트폰 기반 모바일뱅킹의 사용자들이 스마트폰으로 은행 업무를 손쉽게 볼 수 있는 환경이 만들어질수록 스마트뱅킹에 대한 저항이 줄어들 것을 나타내준다. 또한 오프라인이나 인터넷 뱅킹보다 은행업무 시간을 절약할 수 있거나 수수료를 절약할 수 있는점, 업무의 생산성을 향상시킬 수 있어 유용하다는 느낌을 받을수록 저항이 줄어들 것이라는 것을 알 수 있는 결과라 하겠다.

지각된 위협이 신뢰와 위협에 미치는 영향을 살펴보면, 신뢰는 지각된 위협에 $-.34^{**}$ 의 영향을 받고 있었으며, 지각된 보안에는 $.39^{**}$ 의 영향을 받고 있었다. 저항의 경우는 지각된 위협이 $.48^{**}$ 의 영향을 받고 있었으며, 지각된 보안은 $-.20^{**}$ 의 영향을 받고 있는 것으로 나타났다.

마지막으로 신뢰와 저항이 사용의도에 미치는 영향을 살펴보면, 신뢰가 사용의도에 미치는 영향은 $.23^{**}$ 이었으며, 저항이 사용의도에 미치는 영향은 $-.15^{**}$ 으로 나타났다. 때문에 스마트폰기반 모바일뱅킹의 사용의도를 높이기 위해서는 신뢰를 높이는 것이 매우 중요하다는 것을 알 수 있었다.

V. 결론

본 연구의 주요 분석결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 스마트폰에 대한 사회적 영향은 편리성과 지각된 위험 그리고 지각된 보안에 영향을 미치고 있었다. 둘째, 편익의 요소 중 즉시성이 신뢰에 영향을 미치고 있었으며, 지각된 위험이 낮을수록 그리고 보안이 높을수록 신뢰하는 것으로 나타났다. 특히 지각된 보안이 신뢰에 가장 큰 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 셋째, 저항에 미치는 영향을 살펴보면 편리성과 유용성, 그리고 보안이 높을수록 저항을 덜 받는 것을 알 수 있었으며, 특히 지각된 위험이 높을수록 저항에 더욱 영향을 받는 것으로 나타났다. 넷째, 사용의도는 신뢰와 저항에 영향을 받고 있었는데, 구체적으로는 저항을 낮출 때 보다 신뢰를 높일 때 더 높아지는 것으로 나타났다.

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 스마트폰기반 모바일뱅킹을 이용하는 고객을 늘리기 위해 은행들은 스마트뱅킹의 즉시성을 적극 홍보하는 전략을 취해야한다. 둘째, 결과적으로 나타난 고객의 사용의도에 영향을 더 크게 미치는 요인이 저항요인을 낮추는 일보다, 신뢰요인을 높이는 요인이 높다는 것을 고려한다면 산업실무에도 큰 도움이 될 것이다.

본 연구는 스마트폰기반 모바일뱅킹의 사회적 영향, 지각된 이익과 위험, 신뢰, 저항이 사용의도에 어떠한 영향을 미치는 지를 검증하고자 하였으나 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 스마트폰기반 모바일뱅킹을 사용하고자 할 때 고려하는 여러 가지 요인들인 외생변수를 추출함에 있어서 체계적인 이론적 논의가 부족했다고 생각된다. 때문에 연구의 깊이가 다소 미흡하였다는 점이 한계점으로 남는다. 둘째, 실증적 연구를 위한 모형설정에 있어서 기존 연구가 많이 축적되어 있지 못하여 상식에 근거한 변수가 일부 선정됨으로써 연구 모형의 타당성에 제약이 있다. 셋째, 시간적인 제약으로 인하여 횡단적인 서베이를 실시하였기 때문에 시차를 두고 나타날 수 있는 태도를 반영하지 못한 점이 지적된다. 마지막으로, 스마트폰 기반 모바일뱅킹을 사용해보지 않은 집단으로부터 일부 설문을 받았다. 따라서 스마트폰 기반 모바일뱅킹 이용자들을 중심으로 표본을 선정하여 도출된 결과는 또 다른 연구 결과를 보일 수도 있을 것으로 예상되며, 향후 과제로 스마트폰 기반 모바일뱅킹 이용자와 비이용자의 차이에 대한 연구도 흥미로운 것으로 예상된다.

참 고 문 헌

- 김종기, 남수택(2011), “스마트폰 구매결정에 영향을 미치는 요인: 사용자, 사용 예정자 및 관련업체 직원의 선호도 비교를 중심으로”, 인터넷전자상거래연구, 제11권 제3호, 한국인터넷전자상거래학회, pp.23-34,
- 김종기, 김진성(2012)“사회체계의 구조적 특성에 따른 혁신 확산과의 관계에 관한 연구: 스마트폰 기반 모바일뱅킹 서비스를 중심으로”, 2012 한국경영정보학회 & 한국정보시스템학회 춘계공동학술대회
- 김민수, 전진호(2011), “국내 스마트폰 뱅킹서비스의 발전전략에 관한 연구”, 금융지식연구, p.143.
- 박철우, 안중호, 장정주(2007), “모바일뱅킹의 수용의도에 영향을 미치는 요인”, 인터넷전자상거래연구, 제7권제3호, 한국인터넷전자상거래학회 pp.102-106,
- 이지은, 신민수(2011), “스마트폰 기반 모바일뱅킹 채택에 영향을 미치는 요인: 기술준비도와 전문지식을 중심으로”, 한국전자거래학회지 제16권 제4호, pp.158-163
- 오환중, 김재선, 윤영선(2007), “모바일뱅킹에 대한 사용자 저항에 관한 연구”, 산업경제연구, 제20권 제1호, pp.375-379.
- 유필화, 이승희(1994), “신제품 수용시 소비자의 혁신 저항에 관한 연구”, 경영학연구 제23권 제3호, pp.2383-2406.
- 이용규(2007), “보안과 위험의 지각이 인터넷뱅킹 재사용의도에 미치는 영향”, 경영정보학연구, 제17권 제1호, pp.77-95.
- 이지은, 신민수(2011), “스마트폰 기반 모바일뱅킹 채택에 영향을 미치는 요인 : 기술준비도와 전문지식을 중심으로”, 한국전자거래학회지, 제16권 제4호.
- 이용규, 이승현(2005), “정보기술 사용에서의 놀이성, 유용성, 그리고 사회적 영향: 미니홈피 사용을 중심으로”, 경영정보학연구, 제15권 제3호, pp. 91-109
- 양희동, 문윤지, “정보기술 수용에 있어서 사용자 특성과 정보기술 특성에 따른 사회적영향의 차이”, 경영정보학연구, 제15권 제2호 pp.97-122.
- 최민수(2011), “개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자인터페이스 요인이 스마트 폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구: 확장된 기술수용 모델을 중심으로,” 이화여자대학교 대학원 디지털미디어학부 박사학위 논문
- 한국은행(2014), “국내 인터넷뱅킹 서비스 이용현황” 한국은행 2014년5월 공보, <http://www.bok.or.kr>, May.,2014.

- Bagozzi, R.P. and Lee, K.H.(1999). "Consumer Resistance to and Acceptance of Innovation." *Advances in Consumer Research*, Vol.26, pp.225-281
- Davis, F.D. (1989), "A technology acceptance model for empirically testing new end-user information system: Theory and results," Unpublished doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Davis, F. D., (1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, 13(3), pp.318-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warsaw, P. R., (1989), "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, 35(8), August, pp.982-1003.
- Fang, X. Chan, S. Brzezinski, J., and Xu,S.(2005), "Moderating effects of task type on wireless technology acceptance," *Journal of Management Information system* Vol. 22, No. 3, pp.123-157
- Leavitt, C. and Walton, J. (1975), "Development of a Scale for Innovativeness,"*Advances in Consumer Research*, 2, pp.278-293.
- Mathieson, K. (1991), "Predicting User Intentions: Comparing The Technology Acceptance Model with The Theory of Planned Behavior," *Information Systems Research*, 2(3), pp.173-191.
- Moon J. W. and Kim Y. G.(2001) "Extending the TAM for a World-Wide-Web Context," *Information and Management*, Vol.38, No.4, pp.217-230.
- Plouffe C. R, Hulland J. S, and Vandenbosch M, "Richness versus Parsimony in Modeling Technology Adoption Decisions: Understanding Merchant Adoption of a Smart Card-based Payment System," *Information Systems research*, Vol.12, No.2, pp.208-222, 2001.
- Ram, S.(1987) "A Model of Innovation Resistance." *Advanced in Consumer Research*, Vol. 14, pp.208-212
- Wang Y. S, Lin H. H, and Luarn P. (2006), "Predicting Consumer Intention to Use Mobile Service," *Information Systems Journal*, Vol.16, No.2, pp.157-179.

ABSTRACT

Behavior analysis of mobile banking user with smart phone

Hong, Seong-ok · Kim, Hag-Min

Since smart phone users are continually increasing, smart phone based mobile banking users are increasing too. Therefore this study analyzes behavior of smart phone based mobile banking users. This study surveyed 400 people aged 10 to 50. The survey shows social effect influences convenience of smart-phone based mobile banking, perceived danger, and perceived security. Also, 'promptness', the element of convenience has influence on trust. As perceived danger was higher, it was more vulnerable to resistance. The intention of smart-phone based mobile banking was influenced by trust and resistance. Specifically rising of intention was more influenced by lifting trust than lowering resistance.

Key Words : Smart phone based mobile banking, Social effect influences, Trust, Resistance

