http://dx.doi.org/10.14400/JDPM.2014.12.1.105

모바일 뱅킹에 대한 중국 사용자 저항에 관한 연구

천슈앙*, 이상준*, 이경락**
전남대학교 대학원 경영학과*
전남대학교 공짜21+ e-서비스 사업단**

A Study on Chinese User Resistance of Mobile Banking

Cheng Shuang*, Sang-Joon Lee*, Kyeong-Rak Lee**
Graduate School of Business Administration, Chonnam National University*
Free21+ e-Service Team, Chonnam National University**

요 약 모바일 뱅킹에 대한 사용의도에 관한 연구는 많이 수행되고 있지만 그 활성화에는 큰 도움이 되지 못하고 있다. 이는 모바일 뱅킹에 대해 사용자들이 느끼는 혁신에 대한 저항이 존재하기 때문이다. 따라서 사용자 저항의 문제를 실증적으로 규명할 필요가 있다. 본 논문은 기존 문헌 연구로부터 모바일뱅킹의 저해 요인을 도출하고, 이들이 지각된 위험과 저항에 어떻게 영향을 미치는지 중국내 학부생과 대학원생들을 중심으로 실증 분석하였다. 연구 결과 사회적 영향과 지각된 복잡성이 지각된 위험에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 신뢰가 지각된 위험에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지각된 보안과 지각된 개인정보보호가 지각된 위험에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 지각된 위험은 사용자 저항에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 논문은 중국의 금융기관과 통신회사에게 모바일 뱅킹의 저항을 기반으로 하는 새롭고 정확한 전략을 수립하는데 유용한 의미를 제시할 수 있다.

주제어 : 모바일 뱅킹, 지각된 복잡성, 지각된 위험, 사용자 저항, 실증 분석

Abstract There are many studies on the adoption intentions for mobile banking. But there are no apparent effect on the popularity of it. This is so because the users have resistance to innovation on Mobile Banking. Therefore, it is necessary to identify empirically the problem of user resistance. In this paper, we identified hindrance factors of mobile banking with previous papers. And then we conducted empirical study by survey reply from undergraduates and graduate students in China. The results of this study are as follows. Social Influence and Perceived Complexity have positive effect on Perceived Risk, and Trust has negative effect on Perceived Risk. Perceived Security and Perceived Protection of Private information have no effect on Perceived Risk. Perceived Risk has effect on User Resistance. The significance of this paper is that financial institutions and telecommunications companies of China could potentially establish new and more accurate strategies based on the resistance factors identified in this paper to gain more profits.

Key Words : Mobile Banking, Perceived Complexity, Perceived Risk, User Resistance, Empirical Study

1. 서론

최근 IT업체에서 가장 빠른 속도로 성장해 온 것은 PC와 같은 범용 OS를 기반으로 한 스마트폰이라고 말할 수 있다. 스마트폰의 보급은 2008년 애플사의 아이폰(iPhone) 열풍 이후 2010년 전 세계적으로 급격히 확대되

Received 21 October 2013, Revised 21 November 2013
Accepted 20 January 2014
Corresponding Author: Sang-Joon Lee(Chonnam National University)
Email: s-lee@chonnam.ac..kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.otg/licenses/by-nc/3.0), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

었으며, 중국에서도 스마트폰 가입자가 2012년 말 기준으로 2.67억 명을 넘어서는 등 스마트폰의 보급이 급격히 확산되고 있다[1]. 스마트폰은 사람들의 일상생활에서 필수적인 부분이 되었고, 스마트폰을 통한 수많은 비즈니스들이 전개되고 있다. 또한, 시간이 흐를수록 각종 스마트폰 기반의 모바일 비즈니스의 장세와 수익성도 주목받고 있다.

중국에서 스마트폰 기반의 모바일 뱅킹 사용자는 2010년 말부터 2012년 말까지 약 7,189만 명을 기록하였으며, 사용자는 2012년 말까지 9,800만 명을 넘었다. 스마트폰 기반의 모바일 뱅킹 서비스 이용실적은 스마트폰의 보급 확대에 따라 이용 건수와 금액 모두 증가세를 지속하고 있다. 2015년까지 중국 스마트폰 기반의 모바일 뱅킹 사용자는 31,162만 명 정도에 도달할 것이라 예측하고 있다[1].

모바일 뱅킹 시장은 지속적인 성장과 사회적 경제적으로 영향력이 클 뿐만 아니라 모바일 뱅킹 관련 연구의 중요성 또한 더욱 커질 것으로 나타났다. 중국에서 모바일 뱅킹에 관한 연구와 모바일 뱅킹의 사용의도 및 지속적인 사용의도의 요인에 대한 연구는 많은 것으로 나타났다[2,3,4,5,6,7,8]. Shi Huakang(2007)는 기술수용모형을 기반으로 모바일 뱅킹 사용의도에 영향을 미치는 요인에 대한 분석을 실시하였다[5]. Shi Wenxiang (2009)는 기술수용모형을 기반으로 소비자가 모바일 뱅킹을 사용하는 행위에 대한 연구를 실시하였다[6]. 현재까지 모바일 뱅킹에 대한 연구는 계속 주목을 받고 있지만 실제적으로 아직까지 모바일뱅킹은 활성화가 되어 있지 않은 상태라고 볼 수 있다.

중국에서 모바일뱅킹에 대한 사용의도에 관한 연구는 많이 수행되고 있지만 그의 활성화에는 큰 도움이 되지 못하고 있다. 이는 모바일 뱅킹에 대해 사용자들이 느끼는 혁신에 대한 저항이 존재하기 때문이다. 본 논문은 중국의 모바일 뱅킹에 대한 사용자 저항을 연구하였다.

본 논문에서는 기존 연구로 부터 중국 사용자 및 모바일뱅킹 특성을 대표할 수 있는 사회적 영향, 지각된 보안, 지각된 개인정보보호, 지각된 복잡성과 신뢰 등 요인들을 지각된 위험의 선행요인으로 도출하였다. 이들 선행요인들이 각각 지각된 위험과의 관계 및 지각된 위험과 사용자 저항간의 관계에 대하여 규명하고자 한다. 본 논문은 서론과 관련연구, 연구모형과 가설, 연구방법, 실증분석, 결론 및 향후연구 순서로 구성되었다.

2. 관련연구

2.1 혁신저항이론

저항(resistance)이란 현재 상태에서 변화하기를 거부하는 소비자의 상태를 말하며 변화에 의해서 느껴지는 위험감이며[9], 이전 상태를 변경하도록 하는 압력에서 이전상태를 유지하려고 하는 행동으로 혁신을 수용하지 않으려는 태도를 말한다[10].

혁신저항 연구는 '혁신저항(innovation resistance)'이란 개념을 제시하고, 혁신저항을 야기하는 핵심 원인으로 기존 관행에 대한 '습관(habit)'과 혁신채택과 관련된 '인지된 위험(perceived risks)'을 언급한 Sheth.(1981)에 의해 시작되었다. 그는 지각된 위험을 1)바람직하지 않은 물리적, 사회적, 경제적 결과 2) 성과의 불확실성 3) 혁신과 관련된 인지된 부작용으로 분류하고, 지각된 위험이 혁신에 대한 소비자 저항을 높인다고 언급했다[11].

2.2 사회적 영향

사회적 영향이란 "특정한 사회적 상황에서 자신이 참조집단(reference group)이 가지고 있는 주관적 문화를 내부화하여 다른 사람들의 의견에 동의하는 것"이다[12]. 사람들은 사회적인 관계를 통해 정보를 얻기 때문에 주위 사람들은 물론이고 신문, 잡지, TV, 인터넷과 같은 언론 매체를 통해 얻는 지식은 사람들의 색각이나 행동에 많은 영향을 미치고 있다[13].

보안에 대한 사회적 영향 역시 정보기술 자체에 대한 사회적 인식이지만 기존 연구와 달리 특정 정보기술 사용에 대한 것이 아니라 일반적인 모바일 뱅킹을 할 때 수반되는 보안에 대해 주위 사람 또는 언론매체가 가지고 있는 부정적 인식에 대한 지각이다[13]. 즉, 특정 은행의 모바일 뱅킹 보안에 대한 시회적인식이 아니라 모바일 뱅킹 전반에 걸친 사회 인식에 대한 지각을 의미한다.

이와 같은 인식은 일종의 모바일 뱅킹에 관련된 위험이나 보안 또는 신뢰에 대한 믿음 구조에 정보적 영향을 미칠 가능성이 높다. Kim et al.(2008)의 연구를 보면 제3자의 긍정적 평판은 전자상거래에 지각된 위험에 대한 영향을 미침을 알 수 있다[14]. 마찬가지로 부정적인 사

회 인식은 역시 모바일 뱅킹 믿음 구조에 영향을 미칠 가능성이 높다.

2.3 지각된 보안과 지각된 개인정보보호

모바일 뱅킹에 대한 보안성은 모바일 뱅킹을 사용할 때 사용자가 느끼는 개인 프라이버시 침해나 자료 보안 등에 대해서 느끼는 정도를 말한다. 지각된 보안은 고객이 인터넷에서 거래하는 판매자들이 관련 보안 문제(인증, 진실성, 암호화 등)에 대한 요구를 잘 이행할 것이라고 생각하는 것이다. 특히 모바일 뱅킹과 같은 금전적 거래의 경우 다양한 보안이 요구되는데, 이러한 보안성은 모바일 뱅킹 서비스가 활성화될수록 더욱더 중요해지고 있다[15].

전자상거래에서 지각된 개인정보보호가 구매자들은 판매자들이 수립된 구매자들의 개인정보보호를 보호에 대한 지각 정도이다. 따라서 전자상거래에서 판매자들이 구매자들의 정보보호를 잘 해주지 않으면 구매자들은 지각된 위험을 강하게 느낄 것이다[14].

전자상거래에는 소비자가 구매하지 않은 이유 중 가장 큰 원인은 보안에 대한 염려이다[16]. Lallmahamood (2007)의 연구에 의하면 지각된 보안과 지각된 개인정보보호는 오라인 뱅킹 수용의 중요한 변수이다[17].

문용은과 정유진(2004)은 개인정보 유출, 사생활 침해, 해킹 등의 위험성으로 인해 모바일 뱅킹에 대한 부정적인 태도가 형성된다고 하였다[18]. 차윤숙과 정문상(2005)은 모바일 서비스에서 개인정보보호문제는 인지된 유용성을 결정하는 중요한 요인으로 작용한다고 하였다[19]. 양지윤 등(2006)의 연구에서는 개인 정보가 충분히 보호될 수 있다는 확신을 주어 지각하고 있는 위험을 낮추어 주는 것이 모바일 뱅킹 서비스의 사용의도를 높이는데 중요하다고 주장하였다[20].

2.4 지각된 복잡성

복잡성은 사용자 측에서 볼 때 혁신을 이해하고 사용하기가 어느 정도 어려운가를 의미한다. 일부 혁신은 개인이나 잠재적 사용집단에 의해 신속히 이해되기도 하지만, 일부 다른 혁신의 경우 이해하기 힘들기 때문에 상당히 느리게 사용된다. 복잡성은 TAM에서 제시하고 있는 유용성과 사용 편리성에 각각 대응되는 개념으로 볼 수 있다[21].

지각된 복잡성과 지각된 위험의 경우 이를 직접적으로 설정하여 수행한 연구는 아직 많지 않지만, 정보시스템 문헌에서는 Davis(1989)가 지각된 복잡성 대신에 지각된 편리성이라는 개념을 이용하여 정보기술의 사용을 설명하고 있다[22]. 모바일 결제 시스템의 계속적 이용과정을 살펴본 이국용(2005)의 연구에서는 지각된 편리성과 지각된 위험간의 관계를 살펴보는 등 지각된 편리성과 지각된 위험간의 관계를 검증하였으며[23], Pavlou (2003)의 연구에서도 지각된 편리성과 지각된 위험간의 관계를 살펴보는 등 지각된 편리성과 지각된 위험은 매우 유의한 관계가 있음을 알 수 있다[24]. 본 연구에서 사용하는 지각된 편리성의 역 개념이 지각된 복잡성이므로 모바일 뱅킹 서비스에 대한 지각된 복잡성은 지각된 위험과 매우 유의한 영향력 관계를 가질 것으로 기대한다.

2.5 신뢰

전자상거래 분야에서 Jarvenpaa & Tractinsky(1999)은 신뢰를 소비자가 불리해지는 상황에서 판매자에게 의지하고 행동하려는 경향이라고 정의하고[25], Kim & Prabhakar(2004)은 신뢰를 서비스 채널의 정확성, 가용성, 신뢰성, 보안성, 안전성에 대한 믿음의 정도라고 정의하였다[26]. 전자상거래 특히 인터넷뱅킹과 모바일 뱅킹에 대한 연구에서는 신뢰의 정의를 조직이 개인의 기대에 따라 합당하게 행동할 것이라는 개인의 믿음이라는 Luhmann(1979)과 Grazioli & Jarvenpaa(2000)의 정의를 많이 사용한다[27,28].

신뢰는 온라인 환경에서 더욱 중요하다. 왜냐하면 인터넷과 같은 기술에 의해 이루어지는 컴퓨터의 수행이 조직의 신뢰와 충돌 할 수도 있으며, 신뢰는 가상조직(Virtual Organization)과 관련되어 있기 때문이다. 온라인 환경에서 신뢰는 지각된 위험의 영향요인으로 많은 연구들에서 검증된 변수이다[24,25,29,30]. 소비자 혹은 사용자들은 온라인 환경에 대한 신뢰가 높을수록 지각된 위험이 낮아지고, 신뢰가 낮을수록 지각된 위험이 높아질 것이다.

2.6 지각된 위험

위험은 의사결정자로부터 인식되는 손실의 가능성으로 정의되며, 위험이 발생하거나 혹은 비용의 부담과 같

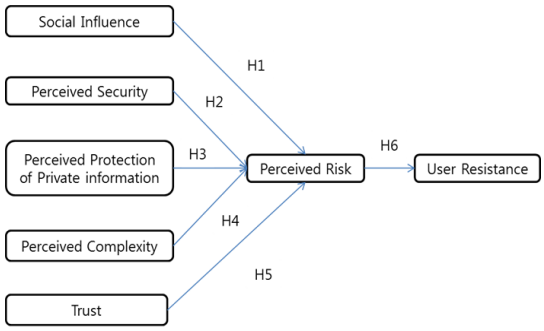
은 위험의 결과를 가져올 가능성을 말한다[31]. 지각된 위험은 Bauer(1960)의 연구에 처음 소개된 개념으로 객관적, 확률적인 위험[32]과 구별되며 소비자가 선택의 상황에서 주관적으로 인지하는 위험을 말한다[33]. 즉, 지각된 위험이란 소비자가 특정 행위를 할 때 예측할 수 없는 결과가 나타날 가능성을 의미한다[23,25].

지각된 위험과 사용자 저항간의 관계를 직접적으로 설정하여 수행한 연구는 아직 없지만, 지각된 위험은 다 소비자의 의도에 영향을 미칠 수 있다는 연구는 많이 수행하였다[14,29,30]. 오환종 외(2007), 이왕돈 외(2007)의 연구에서는 지각된 위험이 사용자 저항에 긍정적인 영향을 미친 요인임을 검증하였다[34,35]. Jarvenpaa et al.(1999)의 연구에서는 지각된 위험과 태도는 구매의도에 영향을 미치는 매우 중요한 요인으로 사용되었다[25]. Parasuraman (1988)의 연구에서는 전자상거래 환경에서 수행된 여러 연구들에서 지각된 위험은 사용자의 이용의도와 행동에 부정적인 영향을 미치는 것을 검증하였다[36].

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

본 논문에서는 모바일 뱅킹과 혁신저항에 관한 선행연구들을 살펴보고 본 연구와 적합한 독립변수를 사회적 영향, 지각된 보안, 지각된 개인정보보호, 지각된 복잡성과 신뢰를 지각된 위험의 영향요인으로 분류하였다. 이들은 지각된 위험에 어떠한 영향을 미치는지, 또 이러한 지각된 위험은 사용자 저항에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 실증 분석하고자 하였다. 이에 [Fig. 1]과 같은 연구모형을 설정하였다.



[Fig. 1] Research Model

3.2 연구가설

제시된 연구문제에 따라 문헌연구를 바탕으로 변수들을 설정하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1. 부정적인 사회적 영향은 지각된 위험에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2. 지각된 보안은 지각된 위험에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설3. 지각된 개인정보보호는 지각된 위험에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설4. 지각된 복잡성은 지각된 위험에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설5. 신뢰는 지각된 위험에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설6. 지각된 위험은 사용자 저항에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 연구방법

4.1 조작적 정의

본 논문에서 각 변수들의 측정항목들은 Likert의 5점 척도로 측정되었다. 각 변수들의 측정항목은 기존의 선행연구에서 신뢰성과 타당성이 입증된 측정항목들에 기초하여 본 연구 상황에 맞게 조정하였다.

사회적 영향이란 다른 사람들이 스마트폰 기반 모바일 뱅킹에 대한 평판에 동의하는 것이다[12,22,37,38].

지각된 보안이란 거래은행이 모바일 뱅킹 사용자들의 보안요구(인증, 진실성, 암호화)에 대한 보호를 수행할 정도이다[14,39]. 지각된 개인정보보호란 거래은행이 수집된 모바일 뱅킹 사용자들의 개인정보에 대한 보호를 해주는 정도이다[14,17]. 지각된 복잡성이란 모바일 뱅킹 서비스를 사용하면서 겪는 사용상 어려움이나 절차의 복잡한 정도이다[21,34,40,41]. 신뢰란 스마트폰 기반 모바일 뱅킹이 정확하고 믿을 만 하다는 믿음의 정도이다[42,43,44]. 지각된 위험이란 사용자가 혁신이 자신에게 불리하게 작용할 것으로 지각하는 정도이다[25,30,45]. 사용자 저항이란 스마트폰 기반 모바일 뱅킹 서비스 이용에 대한 거부감, 회피와 같은 수용하지 않으려는 의도이다[9,46,47].

4.2 자료 수집

본 논문은 중국에 있는 대학교 학부생, 대학원생들로 총250명을 대상으로 설문을 실시하였다. 배포된 250개의 샘플중 회수된 샘플은 215개이다. 이 중에서 불성실한 응답을 제외한 200개의 유의한 자료를 기초로 하여 통계분석을 실시하였다.

표본의 인구 통계적 특성은, 먼저 성별 구성을 보면 총 200명 응답자 중에서 남성이 110명(55.0%), 여성이 90명(45.0%)을 차지하였다. 연령 구성을 보면 30세 이하가 190명(95.0%), 30세 이상이 10명(5.0%)으로 조사되었다. 직업별 구성을 보면 회사원이 56명(26.0%), 학생이 125명(62.5%), 기타가 19명(9.5%)으로 나타났다. 학력별 구성을 보면 고졸이하가 26명(13.0%), 대졸이 58명(29.0%), 대학원 이상이 116명(58.0%)으로 조사되었다. 중국에서 스마트폰 사용자들은 대부분 30세 이하이기 때문에 스마트폰 기반의 모바일뱅킹의 사용자들은 30세 이하에 집중한다고 판단하였다. 따라서 30세 이하의 사용자들은 95%를 차지하는 표본의 특징이 있다.

5. 실증분석

본 논문에서는 Cronbach's Alpha를 측정하여 다항목 척도변수의 신뢰성을 측정하였다. 비록 학자들간 신뢰도 기준에 대하여 다소 차이가 존재하지만, 일반적으로 Cronbach's Alpha가 0.6이상이면 비교적으로 신뢰도 문제가 없다고 할 수 있으며, 0.8이상이면 신뢰도가 상당히 높다고 볼 수 있다. <Table 1>에서 제시한 바와 같이 본 연구의 범위 내에서 측정 변수의 Cronbach's α계수가 모두 0.8이상으로 내적 일관성이 상당히 높으므로 척도의 신뢰성은 높음을 알 수 있다.

〈Table 1〉 Variables' Measurement and Reliability Analysis

Variable	Measurement	Cronbach's α
SI	4	0.847
PS	5	0.910
PPP	4	0.874
PC	3	0.805
TR	2	0.842
PR	6	0.907
UR	4	0.830

SI: Social Influence, PS: Perceived Security, PC: Perceived Complexity, PPP: Perceived Protection of Private information, PR: Perceived Risk, TR: Trust, UR: User Resistance.

〈Table 2〉 Result of Factor Analysis

Items	Factor						
	PR	PS	PPP	UR	SI	PC	TR
PR5	.863	-.120	-.057	.116	.115	-.007	-.062
PR1	.806	-.048	-.158	.094	.125	.065	.013
PR2	.771	-.059	-.094	.231	.219	.142	-.042
PR4	.771	-.090	-.065	.169	.157	.172	-.103
PR6	.732	.071	.019	-.047	.154	.033	-.215
PR3	.726	-.111	-.102	.176	.217	.296	.004
PS3	-.143	.876	.135	-.103	-.061	-.007	.038
PS4	.009	.852	.173	-.120	-.139	-.103	.105
PS2	-.036	.804	.163	-.285	-.054	-.050	.090
PS5	.019	.786	.150	-.158	-.143	.016	-.017
PS1	-.178	.767	.152	-.060	.063	.015	.224
PPP3	-.092	.064	.878	-.039	-.032	-.093	.059
PPP2	-.005	.270	.841	-.011	.007	-.039	-.054
PPP4	-.183	.125	.813	-.029	-.055	-.132	.148
PPP1	-.074	.234	.757	-.093	-.007	-.019	-.023
UR2	.002	-.222	-.007	.798	.142	.206	-.006
UR3	.316	-.151	-.054	.768	.138	.005	-.094
UR4	.325	-.045	-.077	.727	.179	.010	-.014
UR1	.055	-.331	-.059	.702	.126	.172	.006
SI1	.200	-.038	-.110	.207	.797	.116	-.042
SI3	.096	-.040	.088	.123	.774	.179	.056
SI2	.402	-.091	-.087	.081	.735	.047	-.078
SI4	.384	-.221	-.011	.181	.711	.000	-.051
PC1	.058	-.206	-.111	.116	.121	.813	.167
PC3	.213	.129	-.024	.048	.135	.813	-.120
PC2	.182	-.029	-.136	.155	.060	.793	.108
TR2	-.167	.165	.024	-.006	.003	.045	.898
TR1	-.111	.152	.080	-.074	-.061	.088	.882
Eigen Value	8.175	3.735	2.365	2.349	1.443	1.361	1.259
Explained Variance%	29.197	13.340	8.445	8.389	5.153	4.860	4.496
Accumulation %	29.197	42.537	50.982	59.371	64.524	69.384	73.880

본 논문에서 설문의 타당성을 요인분석(Factor Analysis)으로 측정하였다. 사용된 요인분석 방법은 주요인 분석을 사용하였으며, 회전은 직각 회전 방식 중에서 요인의 해석이 가장 용이한 배리맥스 회전(Varimax Rotation) 방식을 사용하였다. 일반적으로 요인간의 상관관계인 다중 공선성을 제거하기 위하여 배리맥스 회전을 사용하였고, 요인 결정방식은 요인이 설명해주는 분산의 양을 의미하는 고유값(Eigen Value)이 1이상인 요인을 선택하였다. 요인 적재량(Factor Loading)은 0.5이상이면 유의한 것으로 간주하였다. 요인 적재량이 모두 0.5미만인 문항을 제거하였고 요인분석결과는 아래의<Table 2>과 같다.

상관관계 분석(Correlation Analysis)은 두 변수간의 상호 선형관계를 갖는 정도를 분석하는 것으로, 하나의 변수가 다른 변수와 어느 정도 밀접한 관련성을 갖고 변

화하는가를 알아보기 위해 사용된다. <Table 3>는 상관관계를 보여주고 있다.

〈Table 3〉 Correlation Analysis

Variable	SI	PS	PC	PPP	PR	TR	UR
SI	1						
PS	-.253**	1					
PC	.303**	-.126	1				
PPP	-.131	.391**	-.213**	1			
PR	.538**	-.205**	.342**	-.229**	1		
TR	-.132	.283**	.076	.137	-.245**	1	
UR	.440**	-.426**	.304**	-.192**	.411**	-.138	1
Mean	3.136	3.080	2.958	3.090	3.398	2.750	2.932
Std Dev	.731	.669	.7158	.728	.677	.668	.688

*: P<0.05, **: P<0.01 (Std Dev: Standard Deviation)

지각된 복잡성, 신뢰와 사용자 저항 요인의 평균값이 3보다 낮게 나타났다. 이에 의해 대부분 사용자들은 모바일뱅킹이 복잡하지 않지만 그는 신뢰할 만하지 않다고 알 수 있다. 그리고 사용자 저항 요인 평균값도 3보다 낮아서 대부분 사용자들은 모바일뱅킹에 저항하지 않은 태도를 가지고 있다. 선행요인으로 사회적 영향, 지각된 복잡성은 지각된 위험과 유의수준 0.01에서유의한 정(+)의 상관관계이며, 지각된 보안, 지각된 개인정보보호와 신뢰는 지각된 위험과 유의수준 0.01에서 유의한 부(-)의 상관관계이다. 그리고 지각된 위험과 사용자 저항과는 유의수준 0.01에서 유의한 정(+)의 상관관계를 보였다. 따라서 가설에서 예상했던 방향성과 동일하게 유의한 상관관계가 나타났다.

회귀분석의 결과는 설명변수와 종속변수에 미치는 영향의 방향과 크기를 이해하는데 사용되며, 종속변수의 예측을 위해 사용된다. 통계적인 결과는 F값과 F의 유의확률로 나타나며, 이는 전체 회귀모형에 대한 유의성을 나타낸다. 결정계수(R^2) 값은 종속변수의 분산 중 몇 %가 독립변수에 의해 설명되는가를 나타내며 0과 1 사이의 값을 갖는다. 또한 회귀방정식에서 회귀계수(베타)의 부호는 설명변수와 종속변수 간 관계의 방향을 나타내며, 관련된 t값과 p값은 각 설명 변수의 연구모형에 대한 통계적 유의성을 나타낸다.

지각된 위험에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위하여 사회적 영향, 지각된 보안, 지각된 개인정보보호, 신뢰, 지각된 복잡성을 독립변수로 하고 지각된 위험을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 수행하였다. <Table 4>에서는 각 독립변수와 지각된 이험간의 회귀분석 결과를 나타내고 있다. 지각된 위험과 사용자 저항간의 관계를 분석하기 위해 단순회귀분석을 수행하였다. <Table 5>은 단순회귀분석 결과를 보여주고 있다.

〈Table 4〉 Regression Analysis

Model		Standardized Coefficients	t	p-value	Collinearity Statistics	
Dependence Variable	Independence Variable	Beta			Tolerance	VIF
PR	(constant)		6.557	.000		
	SI	.444	7.220	.000	.852	1.173
	PS	.032	.490	.625	.762	1.313
	PPP	-.113	-1.799	.074	.817	1.223
	PC	.202	3.302	.001	.858	1.165
	TR	-.195	-3.259	.001	.895	1.117
R^2 = 0.375 Revised R^2 = 0.359			F = 23.279 p-value=0.000			

다중회귀분석 결과는 독립변수인 사회적 영향의 회귀계수(베타)가 0.444 (p=0.000)로 유의한 정(+)의 값을 보인다. 지각된 보안의 회귀계수(베타)가 0.032 (p=0.625)로 유의하지 않은 값으로 나타났으며, 지각된 복잡성의 회귀계수(베타)가 0.202 (p=0.001)로 유의한 정(+)의 값을 보인다. 그리고 지각된 개인정보보호의 회귀계수(베타)가 -0.113 (p=0.074)로 유의하지 않은 값으로 나타났다. 신뢰의 회귀계수(베타)가 -0.195 (p=0.001)로 유의한 부(-)의 값으로 나타났다. 이는 부정적 사회적 영향이 높을수록 지각된 복잡성이 높을수록 신뢰가 낮을수록 지각된 위험이 높아짐을 알 수 있다. 채택된 요인의 영향 정도를 살펴보면 사회적 영향, 지각된 복잡성, 신뢰 순으로 지각된 위험에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설1, 가설4, 가설5는 채택되었다.

〈Table 5〉 Regression Analysis

Model		Standardized Coefficients	t	p-value	Collinearity Statistics	
Dependence Variable	Independence Variable	Beta			Tolerance	VIF
UR	(constant)		6.628	.000		
	PR	.411	6.348	.000	1.000	1.000
R^2 = 0.169 Revised R^2 = 0.165			F = 40.298 p-value=0.000			

회귀분석 결과는 독립변수인 지각된 위험의 회귀계수(베타)가 0.411 (p=0.000)로 유의한 정(+)의 값을 보이고 있으며, 이는 지각된 위험이 높을수록 사용자 저항이 높아짐을 알 수 있다. 따라서 가설6는 채택되었다.

이상의 회귀분석을 통하여 가설을 검증한 결과는 <Table 6>에서 요약되었다.

〈Table 6〉 Result of Hypothesis

Hypothesis	Beta	p-value	Result
H 1	.444	.000	Accept
H 2	.032	.625	Refuse
H 3	-.113	.074	Refuse
H 4	.202	.001	Accept
H 5	-.195	.001	Accept
H 6	.411	.000	Accept

6. 결론 및 향후연구

본 논문의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 부정적인 사회적 영향은 지각된 위험에 유의한 영향을 미친 것으로 나타났다. 즉, 주변 사람들이 모바일 뱅킹에 대한 부정적인 인식이 많고 강할수록 자신이 지각된 위험이 높아진다. 둘째, 스마트폰 기반의 모바일 뱅킹에 대한 지각된 보안과 지각된 개인정보보호가 지각된 위험에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 하지만 지각된 복잡성은 지각된 위험에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 사용자들이 모바일 뱅킹 서비스를 사용하면서 겪는 사용상 어려움이나 절차가 복잡할수록 지각된 위험은 높아질 것이다. 중국에서 사용자들이 모바일 뱅킹에 대한 지각된 보안과 지각된 개인정보보호가 좋을수록 지각된 위험이 낮아지는 것은 아니다. 셋째, 모바일 뱅킹에 대한 신뢰는 지각된 위험에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 사람들은 모바일 뱅킹을 신뢰할수록 지각된 위험은 낮아진다. 반대로 모바일 뱅킹에 대한 신뢰가 낮아질수록 지각된 위험이 높아진다. 넷째, 지각된 위험이 사용자 저항에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 기반의 모바일 뱅킹에 대한 지각된 위험이 높을수록 소비자들은 모바일 뱅킹을 사용하지 않게 될 것이다.

본 논문의 실무적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 보안에 대한 부정적인 사회적 영향을 줄이려면, 은행들은 보안에 대한 기술적 강화나 보완을 중시할 뿐만 아니라 자사가 보유하고 있는 보안 수준에 대한 적절한 광고나 홍보를 적극 실행하며, 보안에 대하여 사회적으로 가지고 있는 부정적 견해를 불식시키기 위한 노력 등도 매우 유효한 도구가 될 수 있음을 인식할 필요가 있다. 또한 철저한 보안정책을 수립하여 모바일 뱅킹을 사용할 때 나타나는 위험요소가 낮다는 것을 고객에게 잘 이해시켜야 할 것이다.

둘째, 본 논문은 많은 소비자들이 보안인증의 절차가 꽤 복잡한 것으로 인식을 하고 있다고 판단한다. 이를 개선시키려면, 은행들은 보안성을 낮추지 않는 전제하에 더 간단한 접속단계와 인증절차를 실행해야 한다.

본 논문의 한계점 및 향후 연구방향은 다음과 같다.

첫째, 모집단의 대표성이 결여되는 문제를 지니고 있다. 본 연구의 응답자 대부분은 회사원과 대학(원)생이며 연령이 30세 이하(95%)로 집중되어 있다. 따라서 임의적인 표본선정의 문제로 인해 본 연구의 모형을 일반화하는데 한계가 있다. 앞으로는 모집단을 잘 대표할 수 있는 표본을 다양한 계층으로 구성하여 연구를 진행해야 한다.

둘째, 다른 연구 변수의 존재 가능성이 있다. 본 연구는 스마트폰 기반 모바일 뱅킹에 대한 사회적 영향, 지각된 보안, 지각된 개인정보보호, 지각된 복잡성, 신뢰, 지각된 위험을 영향요인으로 고려하여 모형을 설정하였다. 하지만 더 다양한 고찰을 통하여 모바일 뱅킹에 대한 지각된 위험과 사용자 저항에 미치는 영향을 찾아 볼 수 있을 것이다. 향후 연구는 더 구체적인 외생변수를 포함하여 진행할 수 있다.

셋째, 본 연구는 스마트폰 기반의 모바일 뱅킹을 사용해 보지 않는 사람들로부터도 설문지를 받았기 때문에 이는 스마트폰 기반 모바일 뱅킹 사용자들만 중심으로 표본을 선정하여 도출된 결과와는 다른 연구결과를 보일 수도 있을 것이다. 향후 과제로 스마트폰 기반의 모바일 뱅킹 사용자와 미 사용자를 구분하여 진행할 연구도 흥미로울 것으로 예상된다.

REFERENCES

[1] iResearch, China Mobile Banking Report. 2012.

[2] Bai Xuan, Zhao Qian-ru, Zhu Kun-chang and Li Yong-qiang, Research on Factors Affecting Mobile Banking's Using Intention. Scientific Decision-Making, Vol. 9, pp. 14-21. 2010.

[3] Deng Zhaohua, Lu Yaobin and Zhang Jinlong, An

Empirical Study of Mobile Banking Adoption Based on PLS. Management Review, Vol. 21, No. 1, pp. 59-66, 2009.

[4] Huang Wei, Research on Mobile Banking User's Intention based on TAM and Perceived risk theory. Master. dissertation, Fudan University. 2006.

[5] Shi Huakang, A Study on the Determinants of Intention to Use Mobile Payment Transaction-Focus on College students and young workers. Master. dissertation, Zhe Jiang University. 2007.

[6] Shi Wenxiang, Research of Consumer Behavior to Use Mobile Banking. Master. dissertation, Taiyuan University of Science and Technol. 2009.

[7] Xie Bin, Lin Yijun and Guo Xunhua, A Study on Adoption Factors of Mobile Banking Services. Nankai Business Review, Vol. 12, No. 3, pp. 12-19, 2009

[8] Zhou Tao, Lu Yaobin and Zhang Jinlong, Integrating TTF and UTAUT Perspectives to Explain Mobile Bank User Adoption Behavior. Journal of Management Sciences, Vol. 22, No. 3, pp. 75-82, 2009.

[9] Ram, S., A Model of Innovation Resistance. Advances in Consumer Research, Vol. 14, No. 1, pp. 208-212, 1987.

[10] Zaltman, G., and Wallendorf, M., Consumer Behavior: Basic Finding and Management Implications. NewYork: John Wiley and Sons, 1983.

[11] Sheth, J. N., Psychology of Innovation Resistance: The Less Developed Concept(LDC) in Diffusion Research. Research in Marketing, Jai Press Inc, Vol. 4, pp. 273-282, 1981.

[12] Triandis, H., Values, C., Attitudes and interpersonal behavior, in Nebraska Symposium on Motivation, 1979: Beliefs, and Values. H.E.Howe(ed), University of Nebraska Press, Nebraska Lincoln, 1980.

[13] Woong-kyu Lee, The Influence of Security and Risk Perception on the Reuse of Internet Banking. Asia Pacific Journal of Information Systems, Vol. 17, No. 1, pp. 77-93, 2007.

[14] Kim, D. J., D. L. Ferrin & H. R. Rao, A Trust-Based Consumer Decision-Making Model in Electronic Commerce: The Role of Trust, Perceived Risk, and Their Antecedents. Decision Support Systems Vol. 44, pp. 544-564. 2008.

[15] Buellingen, F., and Woerter, M, Development perspectives, firm strategies and application in mobile commerce. Journal of Business Research, Vol.57, No.21, pp. 1402-1408, 2004.

[16] Godwin J. U., Privacy and security concerns as major barriers for e-commerce: a survey study. Information management & Computer Security, Vol. 9, No. 4, pp. 165-174, 2001.

[17] Lallmahamood M., An Examination of Individual's Perceived Security and Privacy of the Internet in Malaysis and the Influence of This on Their Intention to Use E-Commerce; Using An Extension of te Technology Acceptance Model. Journal of Internet Banking and Commerce, Vol. 12, No. 3, pp. 1-26, 2007.

[18] Yong-Eun Moon and Eau-Jin Jung, A Study on the Determinants of Intention to Use Mobile Banking. The Journal of information systems, Vol. 13, No. 2, pp. 89-117, 2004.

[19] Yoon-Sook Cha and Moon-Sang Chung, Ubiquitous Computing: The Impact of Ubiquitous Factors on Intention to Use Mobile Services. EKAIS, Vol. 16, No. 2, pp. 69-91, 2007.

[20] Ji-Yoon Yang, Joong-Ho Ahn and Chul- Woo Park, The Effect of Perceived Risk on the Intention to Adopt Mobile Banking Services. KOSIME, Vol. 14, No. 3, pp. 183-208, 2006.

[21] Tornatzky, L. and Klein. K., Innovation Characteristics and Innovation Adoption Implementation: A Meta-Analysis of Findings. IEEE Transaction on Engineering Management, Vol. 29, No. 1, pp. 28-45, 1982.

[22] Davis, F. D., Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, pp. 319-339, 1989.

[23] Kook-Yong Lee, Jong-Hak Sun and Seong- Soo Kang, The Study on Mediating Role of Users' Attitude and Perceived Risk in Using the Online Electronic Banking Service. KIEA, Vol. 18, No. 2, pp. 825-852, 2005.

[24] Pavlou, P. A, Consumer Acceptance of Electronic Commerce - Integrating Trust and Risk, with the Technology Acceptance Model. International Journal of Electronic Commerce, Vol. 7, No. 3, pp. 69-103, 2003.

[25] Jarvenpaa, S. L. & Tractinsky, N., Consumer Trust in an Internet Store; a Cross- Cultural Validation. Journal of Computer Mediated Communication, Vol. 5, No. 2, pp. 1-35, 1999.

[26] Kim, K. K., Prabhakar, B., Initial Trust and Adoption of B2C e-Commerce: The Case of Internet Banking. ACMSIG MIS Database, Vol. 35, No. 2, pp. 50-64, 2004.

[27] Luhmann N., Trust; and, Power: two works by Niklas Luhmann. Chichester: Wiley, 1979.

[28] Grazioli S., Jarvenpaa S. L., Perils of Internet fraud: An empirical investigation of deception and trust with experienced Internet consumers. Systems, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans, IEEE Transactions on, Vol. 30, No. 4, pp. 395-410, 2000.

[29] Kim, H. W., & Kankanhalli, A., Investigation User Resistance to Information System Implement: a Status Quo Bisa Perspective. MIS Quarterly, Vol. 33, No. 3, pp. 567-582, 2009.

[30] Pavlou, P., & D. Gefen, Building Effective Online Marketplaces with Institution-Based trust. Twenty-third International Conferenceon Information System, pp. 667-675, 2002.

[31] Joong-Ho Ahn, Joong-Ho Ahn, The Understanding and utilizing of Mobile Banking. ECRC of Korea University. 2005.

[32] Bauer, Raymond A, Consumer behavior as risk taking. Dynamic marketing for a changing world, pp. 389-398, 1960.

[33] Dong-Young Lee and Seok-Chan Jeong, The Effects of Trust and Perceived Risk for the RFID Acceptance Intention in the Companies. Entrue Journal of Information Technology, Vol. 9, No. 1, pp. 61-76, 2010.

[34] Hwan-Jong O, Jae-Sun Kim and Young-Sun Yun, An Empirical Study on User Resistance to Mobile Banking Services. KIEA, Vol. 20, No. 1, pp. 373-395, 2007.

[35] Wang-Don Lee, Young-Sun Yoon and Kook-Yong Lee, e-Business : Salient Factors in Affecting the Users' Resistance to Adopt the Mobile Convergence Technology Application. GEBA, Vol. 8, No. 1, pp. 35-61, 2007.

[36] Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L, SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. Journal of Retailing, Vol. 64, No. 1, pp. 12-40, 1988.

[37] Woong-Kyu Lee and Seung-Hun Lee, Playfulness, Usefulness and Social Influence in Using Information Technology: Focus on Using Minihompy. Asia Pacific Journal of Information Systems, Vol. 15, No. 3, pp. 91-109, 2005.

[38] Venkatesh, Viswanath, and Fred D. Davis, A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. Management science, Vol. 46, No. 2, pp. 186-204, 2000.

[39] Kwang-Jae Lee, A Study on the Critical Success Factor of Mobile Banking. Master. dissertation, Kyung Hee University. 2003.

[40] Cooper, Randolph B., and Robert W. Zmud, Information technology implementation research: a technological diffusion approach. Management science, Vol. 36. No. 2, pp. 123-139, 1990.

[41] Rogers, E. M, Diffusion of innovations (4th ed.). NewYork: The Free press, 1995.

[42] Sang-Chul Lee, Ja-Chul Gu and Yong-Ho Suh, The Impact of Trust on User Acceptance of Mobile Banking: An Empirical Study on Comparison with Internet Banking Users of Wooribank. KSQM, Vol. 33, No. 3, pp. 59-70, 2005.

[43] Gefen, D. Karahanna, E. & Straub, D. W, Trust

and TAM in Online Shopping: An Integrative Model. MIS Quarterly, Vol. 27, No. 1, pp. 51-90, 2003.

[44] Jun-Gi Park, Hyejung Lee, Cheulhyun CHO and Jungwoo Lee, Client Relationship Proneness, Trust, Commitment and Reuse: Intention in IT Services, The Journal of Digital Policy & Management, Vol. 10, No. 9, pp.137-149, 2012.

[45] Li-Ni Duam, Chul-Ho Jung and Kyung-Hye Park, The Effects of Perceived Risk Affecting Perceived Value and Repurchase Intention in Electronic Commerce Environment, The Journal of Digital Policy & Management, Vol. 10, No. 3, pp. 13-21, 2012.

[46] Tong-jin Park and Dong-rock Bae, Factors Accepting KMS and the Moderating Role of Resistance in Public Sector. The Journal of information systems, Vol. 17, No. 2, pp. 73-94, 2008.

[47] Lapointe, Liette, and Suzanne Rivard, A multilevel model of resistance to information technology implementation. MIS Quarterly, Vol. 29, No. 3, pp. 461-491, 2005.

천 슈 앙(CHENG SHUANG)

- 2010년 7월 : 하남이공대학교 재료학과(공학학사)
- 2013년 8월 : 전남대학교 전자상거래석사
- 2013년 9월 ~ 현재 : 전남대학교 대학원 경영학과 박사과정
- 관심분야 : 모바일뱅킹, 온라인 쇼핑, 경영정보시스템
- E-Mail : shuang87512@hotmail.com

이 상 준(Sang-Joon Lee)

- 1991년 2월 : 전남대학교 전산통계학과(이학사)
- 1993년 2월 : 전남대학교 전산통계학과(이학석사)
- 1999년 8월 : 전남대학교 전산통계학과(이학박사)
- 1995년 3월 ~ 2005년 2월 : 서남대학교 경영전산정보학과 조교수
- 2005년 3월 ~ 2007년 2월 : 신경대학교 인터넷정보통신학과 조교수
- 2007년 2월 ~ 현재 : 전남대학교 경영학과 부교수
- 관심분야 : 경영정보시스템, 스마트컴퓨팅, 소프트웨어공학
- E-Mail : s-lee@chonnam.ac.kr

이 경 락(Kyeong-Rak Lee)

- 1996년 2월 : 국민대학교 정보관리학과(경영학사)
- 2009년 8월 : 전남대학교 대학원 전자상거래학과(전자상거래석사)
- 2013년 8월 : 전남대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 전남대학교 공짜21 플러스 e-서비스 사업단 포닥
- 관심분야 : 그린 IT, 환경경영, 서비스사이언스
- E-Mail : kryi0807@chonnam.ac.kr