

# 로지스틱 회귀분석을 이용한 핀테크 결제 서비스 수용 요인 분석

황신해 · 김정근<sup>†</sup>

## An Analysis of Factors Affecting Fintech Payment Service Acceptance Using Logistic Regression

Sin-Hae Hwang · Jeoung Kun Kim<sup>†</sup>

### ABSTRACT

This study aims to understand crucial factors affecting user's Fintech payment service adoption. On the basis of innovation diffusion theory and prior Fintech literature, this study classifies the influence factors of users' adoption of Fintech payment service into two dimensions - service dimension containing complexity, perceived benefit, trust in service provider and user dimension containing personal innovativeness and security breach experience. The data analysis results using binary logistic regression shows the negative direct effects of perceived risk, complexity, security accident experience on user's service adoption are statistically significant. Personal innovativeness has a positive effect on user's Fintech payment service adoption. The moderation effect of security accident experience is also significant at  $p < 0.05$ .

**Key words** : Fintech, Payment Service, Innovation Diffusion Theory, Perceived Risk, Logistic Regression

### 요약

본 연구는 혁신확산이론과 관련 선행연구를 기반으로 사용자의 핀테크 결제 서비스 사용 영향요인을 서비스와 사용자 측면으로 분류하여 파악하고 인과관계를 실증 검증하였다. 사용자 수용에 영향을 미치는 서비스 특성으로 복잡성, 혜택, 서비스 제공자 신뢰와 인지된 위험을 서비스 특성으로, 개인 혁신성과 보안사고 경험을 사용자 특성으로 분류하여 연구모형을 구성하였다. 이항 로지스틱 회귀분석 결과 인지된 위험과 사용의 복잡성, 보안사고 경험은 사용자의 핀테크 수용에 부정적인 영향을 미치며 개인혁신성은 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 추가로 인지된 위험이 핀테크 서비스 수용에 미치는 부정적인 영향을 강화하는 보안사고 경험의 조절효과 역시 유의미하게 나타났다.

**주요어** : 핀테크, 결제 서비스, 혁신확산이론, 인지된 위험, 로지스틱 회귀분석

## 1. 서론

핀테크(fintech)는 기존 금융기관에서 제공하던 금융 서비스와 정보통신기술(information and communication technologies, ICT)을 결합하여 금융시스템을 보다 효율적으로 만드는 서비스를 의미한다. 모바일, SNS, 소셜 미디어, 빅 데이터 기술 등을 활용하거나 결합하여 결제 및

송금, 대출, 투자, 클라우드 펀딩, 개인자산관리, 증권, 보험, 은행 등 전 분야에 걸쳐 기존 금융기관이 제공 하지 못했던 새로운 서비스를 금융소비자들이 더 편리하고 낮은 비용으로 이용할 수 있다. 즉 핀테크는 IT와 금융의 융합을 통해서 전혀 새로운 금융상품 또는 금융서비스를 창출하는 것이며 금융 거래의 확산을 촉진 시킬 수 있다 (장상수, 2015).

핀테크 중 '모바일 간편 결제'가 스마트폰의 급속한 보급에 따라 주요 금융 서비스로 주목받고 있다. 모바일 간편 결제는 모바일 기기를 이용해 대금을 결제하거나 자금을 이체하는 일련의 활동을 말한다(황재와 유흥식, 2016). 국내의 모바일 간편 결제서비스로는 카카오페이, 네이버

**Received:** 10 January 2018, **Revised:** 6 February 2018,  
**Accepted:** 8 February 2018

<sup>†</sup> **Corresponding Author:** Jeoung-Kun Kim

E-mail: kimjk@ynu.ac.kr

Yeongnam University, Business Administration

페이, 페이코, K페이, 삼성페이, 페이나우, T페이, 시럽페이, SSG페이 등 다양한 서비스가 제공되고 있으며 신규 서비스가 지속적으로 등장하고 있다.

2016년 DMC 미디어의 보고서에 의하면, 간편 결제 서비스는 모바일기기 사용자의 97.9%가 이미 인지하고 있다고 응답하였으며 그중 72.1%가 이용경험이 있는 것으로 조사되었다. 또한, 2015년 한국은행에서 미경험자를 대상으로 실시한 조사는 간편 결제 서비스를 이용하지 않는 주된 이유는 개인정보 유출 우려(78%)와 안전장치에 대한 불신(75.6%)인 것으로 나타났다.

핀테크 관련 연구는 보안에 관한 기술적인 내용의 연구나 핀테크 현황을 살펴볼 수 있는 연구부터 모바일 결제에 관한 연구로 이어져 왔으며 현재는 핀테크 결제서비스와 송금서비스 연구로 발전되어 왔지만, 핀테크 결제 서비스 가치 향상을 위해 관련 요인을 사용자 관점의 실증연구를 통하여 규명할 필요가 있다.

사용자 관점의 핀테크 결제 서비스 가치 향상을 위해 해결해야 할 주요 이슈는 편의성 향상과 보안 강화를 양립시키는 문제가 있다. 또한, 민감한 금융정보를 핀테크

서비스 기업에 제공할 만큼의 신뢰 형성에 대한 이슈가 있을 수 있다. 핀테크 지급결제시장 활성화를 위해서는 사용자 관점에서 핀테크 결제 서비스 사용에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이 중요하다.

본 연구는 핀테크 결제 서비스 경험으로 집단을 나누어 핀테크 결제 서비스 수용에 영향 미치는 긍정적 요인과 부정적 요인을 서비스 측면과 사용자 측면으로 분류하여 요인들로 모형을 구성하고 실증분석을 통해 연구모형의 타당성을 검증하였다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 핀테크 기본성질

핀테크의 장점은 전통적 금융업무보다 비용이 절감되고 개인별 맞춤 업무를 볼 수 있는 양질의 서비스를 제공한다는 것을 꼽을 수 있다.

일반적으로 새로운 정보기술로 인한 혁신은 새로운 혜택을 제공하지만, 그와 함께 기존에 없었던 새로운 위험요인을 수반하게 된다. 때문에 새로운 정보기술에 대한

Table 2-1. 핀테크 관련 연구

연구자	배경이론	대상시스템	연구변수	연구결과
Cruz et al. (2010)	TAM and theory of resistance to innovation	모바일뱅킹	인지된위험, 부적절한 장치, 복잡성, 정보의 부족, 저항	저항 동기로 비용 장벽과 인지된 위험이 가장 높은 요인으로 검증되었으며, 부적절한 장치, 복잡성, 정보의 부족 등도 혁신 저항에 영향을 주는 요인으로 검증
Yang (2009)	Rasch measurement model and Item response theory	모바일뱅킹	편리성, 비용 효과, 개인 बैं킹 요구 충족, 보안, 비용, 수용의도	편리성, 비용 효과, 개인 बैं킹 요구 충족을 모바일 बैं킹 채택 요인으로 검증된 반면, 보안에 대한 우려와 비용이 저항 요인으로 고려된 것으로 검증
Min et. al (2008)	UTAUT	모바일 상거래	정보만족, 신뢰프라이버시, 시스템만족, 중국문화	UTAUT를 기반으로 신뢰프라이버시 정보만족, 시스템만족 3개 변수를 선행 및 독립변수에 추가, 인구통계특성과 중국의 문화적 특징을 조절변수로 하는 수정된UTAUT 이론을 새롭게 제시
Luam and Lin (2005)	Extended TAM	모바일뱅킹	지각된 자기 효능감, 금융 비용, 신뢰성, 사용용이성, 유용성, 수용의도	지각된 자기 효능감, 금융 비용, 신뢰성, 사용용이성과 유용성이 모바일 बैं킹 채택의도에 영향을 미치는 것으로 검증
Brown et al. (2003)	IDT and DTPB	모바일뱅킹	상대적 이점, 위험성, 은행 서비스 수, 수용의도	상대적 이점, 시도가능성, 은행 서비스 수와 위험성이 모바일 बैं킹의 수용에 영향을 주는 것으로 검증
양승호, 황윤성, 박재기 (2016)	UTAUT	핀테크 결제 서비스	신뢰성, 촉진조건, 노력기대, 성과기대, 사회적 영향, 사용의도	노력기대, 사회적 영향, 신뢰성은 핀테크 결제서비스의 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남. 성과기대와 촉진조건은 관계는 기각됨.
정영훈, 김진, 이증정 (2015)	혁신확산이론, 후기수용모형	모바일 신용카드	인지된 용이성, 이미지, 적합성, 가시성, 촉진, 지속사용의도	인지된용이성, 이미지, 적합성, 촉진이 모바일 신용카드 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미침. 가시성과 사용자 만족간의 유의관계는 기각됨.

\* IDT: Innovation Diffusion Theory, TAM: Technology Acceptance Model, TPB: Theory of Planned Behavior, DTPB: Decomposed Theory of Planned Behavior, UTAUT: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

사용자의 수용의도를 설명하는데 있어, 최근 그 관심이 높아지고 있는 변수 중 하나가 신뢰이다(Min et al, 2008; Yu, 2012). 사용자가 느끼는 해당 서비스에 대한 신뢰성을 인지는 대상 서비스에 대한 태도나 수용의도에 긍정적인 영향을 미친다(Hoffman, 1999; Gefen, 2003; Pavlou, 2003; Schierz et al, 2010).

Zhou(2013)은 모바일 결제 서비스의 품질이 지속사용 의도에 미치는 영향에 신뢰가 중요한 매개역할을 함을 보여주었고, Yang, et al.(2012)는 모바일 결제 서비스 지속사용의도에 범용성이 중요한 영향요인임을 보여주었다. 핀테크 관련 연구는 Table 2-1에 요약되어 있다.

### 2.2 개인적 성향 및 경험

개인의 성향은 같은 사회체계에 속한 사회구성원이 다른 구성원보다 먼저 새로운 정보기술을 채택하는 정도를 의미한다. 혁신성이 높은 사용자는 새로운 매체에 대해 개방적이지만 혁신성이 낮은 사용자는 변화를 꺼리고 새로운 기술에 부정적인 경향이 있으며 이러한 개인 혁신성이 새로운 기술의 채택에 미치는 영향은 다수의 연구에서 지지되고 있다(Agarwal and Prasad, 1998).

Rogers(1995)는 개인 차이를 통한 혁신성의 연구에서 혁신자 집단은 혁신성향이 강하여 새로운 아이디어를 채택하기 위해 위험을 감수하는 특성을 가진 것으로 보았다. Xu and Gupta(2009)는 개인 혁신성이 정보시스템 사용의도에 긍정적인 영향을 끼침을 위치기반 정보시스템(Location based System)을 대상으로 실증하였다.

개인의 경험은 프라이버시, 보안과 같은 분야에서 지

속적인 연구가 진행되고 있는 변수로 개인의 경험은 개인의 태도와 행동에 유의한 영향이 있다(Gupta and Kim, 2007), 개인은 과거에 경험한 부정적인 기억이 직접적인 관련이 없더라도 부정적인 경험이 속한 대상에 대해 부정적인 시각을 가지게 된다. 즉, 온라인 환경에서 개인정보 유출과 같은 프라이버시 침해 경험은 온라인 환경 자체에 부정적인 영향을 미치고 사용자의 신뢰도를 떨어트리며, 염려를 일으킨다(김상현, 2013).

## 3. 연구모형 및 연구가설

### 3.1 연구모형

본 연구는 핀테크 결제 서비스 수용에 영향 미치는 긍정적 요인과 부정적 요인을 서비스 측면과 사용자 측면으로 분류하여 요인들을 도출하였다. 수용에 영향을 미치는 서비스 특성을 복잡성, 혜택, 서비스 제공자 신뢰, 인지된 위험으로 분류하고, 사용자 특성으로는 개인혁신성과 보안사고 경험으로 분류하여 연구모형을 구성하였다.

추가 기존 기술수용 연구에서 빈번히 통제변수로 사용된 성별을 통제변수로 추가하였다(Venkatesh et al., 2003, 2012).

### 3.2 연구가설

사용자가 제품의 사용법을 습득하는 정보가 빠를수록 신제품이 시장에 수용되는 속도가 빨라지고(Rogers, 1995), 복잡성을 극복하지 못하면 제품이나 서비스의 너무 많은 기능을 익혀야 하는 걱정과 스트레스와 같은 부정적 감

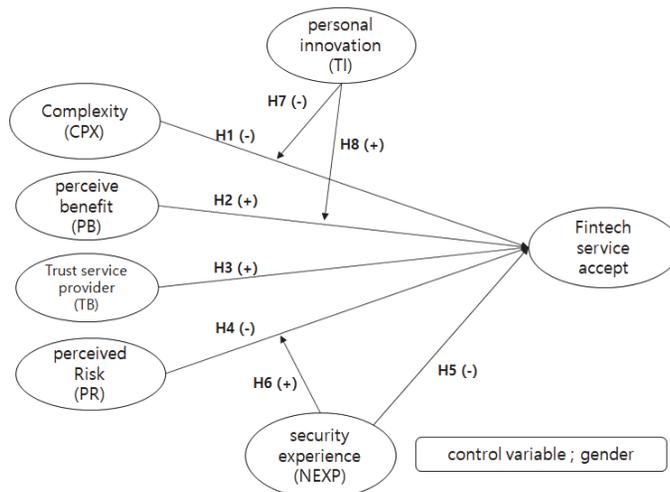


Fig. 3-1. 연구모형

정을 경험하게 된다(Mick and Fournier, 1998). 서비스 사용에서 경험하는 부정적 감정들은 서비스 사용 중단으로 이어질 수 있기 때문에 복잡성이 높을수록 핀테크의 결제채택 여부에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

H1. 복잡성은 핀테크 결제서비스 수용에 부정적 영향을 미친다.

핀테크 결제 서비스는 간편성의 중요성을 인지하고 카드 정보 등을 단말기에 저장하면서, 자금이체, 대금 지급 등과 같은 지급을 편리하게 하고 거래 비용을 줄여준다. 소비자는 관계 혜택을 위해 서비스 제공자와 장기적인 관계를 유지하려는 경향이 있다(Su et al., 2009). 관계 혜택은 경제적, 기술적, 사회적 혜택 등 여러 가지로 인식될 수 있다. Su et al.(2009)은 경제적 혜택을 고객을 더 무르게 하는 핵심 혜택이라고 주장하였다.

H2. 혜택은 핀테크 결제서비스 수용에 긍정적 영향을 미친다.

다수 연구에서 서비스 제공기업에 대한 신뢰는 제공기업의 능력, 정직성, 무결성 측면에 대한 고객 믿음의 정도로 정의한다(McKnight et al., 2002). Liu et al.(2005)과 Pavlou(2003)은 서비스 제공기업에 대한 고객의 신뢰가 사용자의 사용의도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사용자 입장에서 서비스 업체에 대한 신뢰는 서비스를 사용을 결정하는데 중요한 요인이 되고 나아가 해당 서비스의 사용에 유의한 영향을 미친다(McKnight et al., 2002).

H3. 서비스 제공자 신뢰는 핀테크 결제서비스 수용에 긍정적 영향을 미친다.

지각된 위험이론(Theory of Perceived Risk)은 사용자의 혁신에 대한 저항을 경제학적 기본원리에 따라 설명한다. 사용자를 합리적인 사용자로 규정하고, 사용자가 특정 서비스를 소비하려고 할 경우에 소비를 통해 얻을 수 있는 경제적 효용가치를 먼저 인식하고, 소비를 통해 얻을 수 있는 이익이 클 경우에는 특정 서비스를 사용하지만, 그 위험의 정도가 크다고 지각할 경우에는 사용을 중단하거나 거부한다는 것이다(이호규 외, 2012). 이는 사용자가 성공이 불확실하고 실패에 대한 결과가 두려울 때 채택결정을 미루게 되며, 선택 결과에 따라 위험이 수

반되는 불확실한 상황에서 행동하기 때문에 특정 서비스의 채택으로부터 나타날 수 있는 위험을 최소화하기 위한 합리적 노력을 하게 된다는 것이다(서문식 외, 2008).

H4. 인지된 위험은 핀테크 결제서비스 수용에 부정적 영향을 미친다.

강성배, 채미혜(2011)는 스마트폰 애플리케이션을 사용하는 데 있어 개인 혁신성에 따라 지각된 가치와 수용의도에 차이가 있는 것을 밝혔으며, 한준형 외(2013)는 스마트폰의 지속적 사용에 있어 개인 혁신성에 따라 지각된 가치와 지속적 사용의도에 차이가 있음을 보여준다.

H5. 개인 혁신성은 핀테크 결제서비스 수용에 긍정적 영향을 미친다.

온라인은 오프라인과 달리 소비자와 판매자 간의 직접적인 접촉이 이루어지지 않기 때문에 거래 자체에 대한 불확실성이 발생한다. 특히 모바일환경에서는 언제 어디서나 접속이 가능하게 되어 정보의 유출 가능성이 커지므로 문제의 심각성이 더욱 커질 수 있다. 문용은과 정유진(2014)은 개인정보 유출, 사생활 침해, 해킹 등의 위험성으로 인해 모바일뱅킹에 대한 부정적인 태도가 형성된다고 하였다. 또한, 새로운 미디어나 기술의 수용에 있어 이용경험은 선행변수가 수용의도에 미치는 영향을 조절하는 역할을 한다(Agarwal and Prasad, 1997).

H6. 보안사고경험은 핀테크 결제서비스 수용에 부정적 영향을 미친다.

H7. 보안사고경험은 인지된위험이 핀테크 결제서비스 수용에 미치는 영향력을 강화한다.

개인 혁신성(personal innovativeness)은 새로운 기술, 제품 그리고 서비스를 사용하고 시도해보려는 개인의 의지를 의미하며, 혁신 확산 및 기술 수용 연구에서 많이 사용되고 있다(Agarwal and Prasad, 1998; Rogers, 2003). 강성배, 채미혜(2011)는 스마트폰 애플리케이션을 수용하는데 있어 개인 혁신성에 따라 지각된 가치와 채택의도에 차이가 있는 것을 밝혔으며, 한준형 외(2013)는 스마트폰의 사용에 있어 개인 혁신성 수준에 따라 지각된 가치와 지속적 사용의도에 차이가 있음을 규명하였다.

H8. 개인 혁신성은 복잡성이 핀테크 결제서비스 수용

에 미치는 영향력을 약화시킨다.

H9. 개인 혁신성은 혜택이 핀테크 결제서비스 수용에 미치는 영향력을 강화한다.

## 4. 분석결과

### 4.1 측정도구의 구성

본 논문에 사용된 변수는 관련 선행 연구에서 준용하였으리 커트 7점 척도를 사용하여 측정하였다. 측정항목은 대상 시스템인 핀테크 문맥에 맞도록 일부 문구를 수정하였다. Table 4-1은 본 연구에 사용된 측정변수의 개념적 정의, 조작적 정의와 관련 연구를 보여준다.

### 4.2 표본의 특성

표본의 인구통계학적 특성은 Table 4-2와 같다. 총 321부의 설문 중 전 문항에서 동일번호를 80% 이상 선택한 응답 11부와 잔차 분석에서 극단치로 판단된 1부를 불성실한 응답으로 판단하여 분석에서 제외하였다. 미 사용집단 86부와 사용집단 224부, 총 310부의 설문지를 자료 분석에 사용하였다.

남성과 여성의 응답비율은 48.7%(151명)와 51.3%(159명)로 비슷하게 나타났으며 표본대상을 핀테크 지급결제

를 사용할 수 있는 20대 이상으로 정하여 설문한 결과 20대가 44.5%(138명)로 가장 많고 40대가 30.0%(93명)로 나타났다.

### 4.3 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서는 신뢰성을 측정하기 위해 내적 일관성법 (Internal Consistency Method)을 사용하였다. 측정 항목 간 내적일관성 검증은 Cronbach's  $\alpha$ 계수를 통해 신뢰성을 검증한다. Cronbach's  $\alpha$ 계수가 0.7 이상이면 신뢰성이 높다고 볼 수 있으며, 0.6 이상이면 큰 문제가 없는 것으로 판단할 수 있다(Hair et al., 2009).

본 연구의 신뢰성 분석 결과, Table 4-3에서 나타난 바와 같이, Cronbach's  $\alpha$ 계수가 가장 낮은 혜택이 0.799로 기준치 0.6 이상을 상회하였고 이 변수를 제외한 나머지 변수의 Cronbach's  $\alpha$ 계수는 모두 0.7을 상회하여 척도의 신뢰성에 문제가 없는 것으로 판단되었다. 요인분석을 통해 각 변수의 요인 적재량(factor loading)과 고유값(eigen value)을 활용하여 측정도구의 판별타당성과 집중타당성을 검증하였다. 주요인 분석법과 직교회전을 이용한 탐색적 요인분석 결과 요인 적재량이 0.6 이상이면 기준을 만족하고, 0.7 이상이면 높은 집중타당성을 가진다고 본다(Chin, 2012). 분석결과, Table 4-3에서 나타난

Table 4-1. 변수측정과 관련 연구

변수	개념적 정의	조작적 정의		관련 연구
복잡성	사용자가 핀테크 결제 서비스의 사용이 어렵다고 느끼는 정도	CPX1	사용하기 어려움	Ram (1987)
		CPX2	이해하기 어려움	
		CPX3	기능을 배우기 어려움	
		CPX4	시스템이 복잡함	
혜택	서비스 이용을 통하여 사용자가 얻게 되는 혜택	PB1	거래 수수료를 줄여줌	Su et al. (2009)
		PB2	거래비용이 저렴함	
		PB3	경제적임	
서비스 제공자 신뢰	핀테크 지급결제 시스템을 제공하는 기업에 대한 신뢰정도	TB1	문제가 생겼을 때 의지할 수 있음	McKnight et al.(2002)
		TB2	신뢰 할 만 함	
		TB3	해결할 수 있는 능력이 있음	
인지된 위험	혁신을 수용하는 것과 관련된 심리적, 사회적 측면의 위험에 대한 인식 정도	PR1	전반적으로 위험함	Sheth (1981)
		PR2	나쁜 영향을 미침	
		PR3	사후에 문제가 생김	
개인의 혁신성	같은 사회체계에 속한 사회구성원이 다른 구성원보다 먼저 새로운 정보기술을 채택하는 정도	TI1	새로운 것에 관심이 많음	Agarwal and Prasad (1998)
		TI2	새로운 것을 알려주는 것을 좋아함	
		TI3	새로운 것을 먼저 이용하는 편임	
		TI4	새로운 것을 이용하는 것은 어렵지 않음	

바와 같이 고유값이 1 이상이고 추출된 요인별 설명 분산의 누적계수는 79.6%로 나타났다. 또한 모든 요인 적재량이 기준치 0.7을 상회하여 측정항목들이 이론적으로 가정된 변수에 높게 적재됨을 확인하였고 이를 통해 측정도구의 판별타당성과 집중 타당성은 문제가 없는 것으로 판단되었다.

Table 4-2. 응답자 특성

변수		빈도	비율(%)	누적비율(%)
성별	남성	151	48.7	48.7
	여성	159	51.3	100
연령	20-29	138	44.5	44.5
	30-39	43	13.9	58.4
	40-49	93	30.0	88.4
	50세 이상	36	11.6	100
직업	대학생	99	31.9	31.9
	대학원생	5	1.6	33.5
	취업준비중	12	3.8	37.3
	공무원	16	5.2	42.5
	회사원	94	30.3	72.8
	자영업	19	6.1	78.9
	전업주부	15	4.8	83.7
	전문직	33	10.6	94.3
	기타	15	5.7	100

Table 4-3. 신뢰성 분석 결과

변수	문항수	크론바 α
복잡성(CPX)	4	0.960
혜택(PB)	3	0.799
서비스 제공자 신뢰(TB)	3	0.928
인지된 위험(PR)	3	0.935
개인의 혁신성(TI)	4	0.875

Table 4-5. 변수의 평균, 표준편차 및 상관관계

	평균	표준편차	CPX	PB	PR	TI	TB
복잡성(CPX)	2.333	1.397					
혜택(PB)	4.450	1.210	-.158**				
인지된 위험(PR)	3.151	1.608	.557**	-.026			
개인 혁신성(TI)	4.244	1.426	-.069	.002	-.033		
서비스 제공자 신뢰(TB)	4.415	1.265	-.221**	.353**	-.227**	.309**	

Table 4-4. 타당성 분석 결과

	F1	F2	F3	F4	F5
CPX1	.855	-.007	.301	-.083	-.067
CPX2	.900	-.026	.287	-.067	-.057
CPX3	.921	-.034	.256	-.065	-.081
CPX4	.909	-.056	.190	-.084	-.060
PB1	-.136	-.078	.003	.056	.783
PB2	-.294	-.049	.034	.202	.760
PB3	-.063	.080	-.107	.212	.827
TB1	-.059	.155	-.047	.901	.169
TB2	-.117	.152	-.131	.900	.161
TB3	-.068	.202	-.095	.879	.202
PR1	.338	.023	.857	-.059	.030
PR2	.317	-.015	.888	-.112	-.002
PR3	.280	-.008	.898	-.110	.000
TI1	.060	.883	-.034	.155	-.007
TI2	-.007	.860	-.040	.180	.003
TI3	.044	.905	.050	.081	-.047
TI4	-.176	.713	.015	.072	.053
아이겐 값	5.177	3.507	2.340	1.472	1.262
분산 비율(%)	20.901	16.433	14.775	14.490	12.951
분산 누적비율(%)	20.901	37.334	52.109	66.559	79.550

#### 4.4 연구가설 검증

가설 검증을 위해 로지스틱 회귀분석을 사용하였다. 로지스틱 회귀분석은 선형회귀분석과 비교하여 종속변수와 독립변수 간의 관계를 선형함수로 나타낸다는 공통점을 갖고 있지만 선형회귀분석은 수치형 데이터를 종속변수로 사용하는 반면 로지스틱 회귀분석은 종속변수가 범주형 데이터일 때 적용이 용이하다(Hair et al., 2009). 로지스틱 회귀분석을 실시하기 위해 종속변수를 핀테크 결제 서비스 수용으로 보고 실제 사용경험이 있는 집단과

없는 집단으로 나누고 각 집단을 0과 1로 코딩하여 종속 변수로 사용하였다.

기본모형은 핀테크 결제 서비스 특성인 복잡성(CPX), 혜택(PB), 서비스제공자 신뢰(TB)로 구성하였으며 1 모형은 기본모형에서 인지된 위험(PR)이 포함되었고 2 모형은 제 1모형에서 사용자특성인 개인혁신성(TI), 보안사고경험(NEXP)이 포함되어 파생되었고 3 모형은 2 모형에서 조절영향이 포함된 모형으로 구성하였다. 추가적으로

로지스틱 회귀분석을 이용한 핀테크 결제 서비스 수용 요인 분석

로 핀테크 결제 서비스 수용에 영향을 미칠 수 있는 인구 통계학적 특성인 성별을 통제변수로 포함시켰다. 핀테크 결제서비스 특성과 사용자특성이 핀테크 결제 서비스 수용에 미치는 영향에 관한 로지스틱 회귀분석 결과는 인지된 위험(PR)이 P<0.01 수준에서 유의하고 복잡성(CPX), 개인 혁신성(TI), 보안사고경험(NEXP)이 P<0.05 수준에서 유의하게 나타났다. 분류정확도는 82.6%, -2 로그 우도(-2 Log Likelihood, -2LL)의 값은 240.564 이

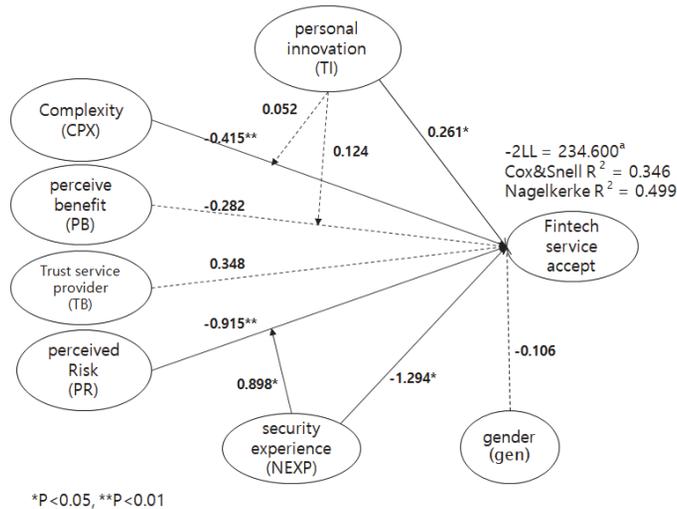


Fig. 4-1. 자료 분석 결과 요약

Table 4-6. 로지스틱 회귀분석 결과

	기본 모형		제 1모형		제 2모형		제 3모형		
	Beta	p-value	Beta	p-value	Beta	p-value	Beta	p-value	
CPX	-.727	.000	-.370	.006	-.333	.016	-.415	.004	
PB	-.372	.011	-.232	.152	-.249	.136	-.282	.093	
TB	.471	.001	.425	.015	.333	.066	.348	.056	
PR			-.831	.000	-.848	.000	-.915	.000	
TI					.274	.038	.261	.049	
NEXP					-.793	.265	-1.294	.037	
MC.CPXxTI							.052	.575	
MC.PBxTI							.124	.194	
MC.PRxNEXP							.898	.029	
통제변수	성별								
		-.064	1	-.005	.987	-.141	.681	-.106	.763
분류정확도		77.4		79.7		82.6		84.2	
-2LL		295.898		245.935		240.564		234.600	
Cox&Snell R <sup>2</sup>		.203		.321		.333		.346	
Nagelkerke R <sup>2</sup>		.292		.464		.481		.499	

고 Cox와 Snell의 R<sup>2</sup>값과 Nagelkerke R<sup>2</sup>값은 0.346와 0.499로 나타났다. 기본 모형, 1 모형, 2 모형과 비교했을 때 -2LL의 값이 지속적으로 감소함을 확인할 수 있으며 Cox와 Snell의 R<sup>2</sup>값과 Nagelkerke R<sup>2</sup> 값은 증가함을 확인할 수 있다. 추가적으로 분류 정확도 역시 3 모형이 가장 우수하였다.

### 5. 결론

본 연구는 핀테크 지급결제 서비스 활성화를 위한 사용자 관점의 수용 영향요인을 핀테크 서비스 특성, 사용자 특성과 경험으로 분류하여 모형화하고 이를 로지스틱 회귀분석을 통해 실증 검증하였다.

첫째, 보안사고 경험은 핀테크 결제서비스 수용에 부정적인 직접효과가 유의하게 나타났고 인지된 위험이 핀테크 결제서비스 수용을 약화시키는 영향력도 유의하게 나타났다. 특히, 보안사고를 경험한 응답자에게서 인지된 위험의 부정적 영향력이 더 크게 나타나는 조절효과가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 이는 이전이 부정적 경험이 향후의 위험을 더 크고 심각하게 인식하는데 영향을 끼치는 것을 보여준다.

둘째, 복잡성, 인지된 위험이 핀테크 결제 서비스 사용에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 혁신이 복잡할수록 더 늦게 수용되고 사회시스템의 구성원들에 의해 인지된 혁신의 복잡성은 수용에 부정적인 영향을 미치며 수용과정을 어렵게 만드는 전환장벽으로 설명한 Rogers(2003)의 견해와 일치된 결과를 보여준다. 인지된 위험의 부정적인 영향력은 Sheth(1981)의 주장으로 설명될 수 있다. 수용자의 혁신에 대한 저항이 심리적 관점에서 변화를 수용함으로써 나타날 수 있는 저항을 유발하는 핵심 요인이 될 수 있기 때문이다.

셋째, 개인혁신성은 핀테크 결제서비스 수용에 직접적으로 유의한 영향을 미쳤지만 복잡성과 혜택과 핀테크 결제 서비스 수용의 관계에 대한 조절효과는 기각되었다.

향후 연구에서는 표본 크기와 50세 이상 응답자 비중을 증가시켜 연구의 일반화 가능성과 검증력을 높일 필요가 있다. 예를 들어 서비스 제공 기업에 대한 신뢰가 사용자 핀테크 결제서비스 수용에 미치는 영향의 t=0.056으로 95% 신뢰도에서 기각되었지만 증가된 표본을 대상으로 한 추가 연구에서는 다른 결과가 나올 가능성이 있을 것으로 판단된다.

### References

1. 강성배, 재미혜, “스마트폰 애플리케이션의 지각된 가치와 채택의도에 관한 연구,” *인터넷전자상거래연구*, 제11권, 제4호, 2011, pp.187-208.
2. 김상현, “프라이버시 보호인식 및 보호행동의도에 미치는 영향 요인과 프라이버시 침해경험의 조절효과에 관한 연구,” *인터넷전자상거래연구*, 제13권, 제4호, 2013
3. 문용은, 정유진, “모바일 결제 사용의도의 영향요인에 관한 연구,” *정보시스템연구*, 제3권, 제8호, 2013, pp.89-117.
4. 양승호, 황윤성, 박재기, “통합기술수용이론(UTAUT)에 의한 핀테크 결제서비스 사용의도에 관한 연구,” *경영경제연구*, 제38권, 제1호, 2016, pp.183-209
5. 이호규, 이선희, 장병희, “3DTV 수용 저항에 영향을 미치는 요인,” *방송통신연구*, 제80호, 2012, pp.78-111.
6. 서문식, 안진우, 이은경, 오대양, “디지털 컨버전스제품 구매회피에 관한 연구: 소비자의 심리적 요인과 혁신저항을 중심으로,” *한국콘텐츠학회*, 제9권, 제1호, 2009, pp.270-284.
7. 정영훈, 김건, 이충정, “모바일 신용카드 사용자 만족 및 지속사용 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” *한국전자거래학회*, 제20권, 제3호, 2015, pp.11-28.
8. 한준형, 강성배, 문태수, “스마트폰의 지각된 가치와 지속적 사용의도, 그리고 개인 혁신성의 조절효과,” *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol. 23, No.4, 2013, pp.53-84.
9. 황재, 유홍식, “수용자의 모바일 간편 결제에 대한 적극적 이용의도에 관한 연구 - TAM2와 인지된 위험을 중심으로,” *정보기술아키텍처연구*, 제13권, 제2호, 2016, PP.291-306.
10. Agarwal, R. and Prasad, J., “A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Information Technology,” *Information Systems Research*, Vol.9, No.2, 1998, pp.204-215.
11. Brown, Barry, Chalmers, Matthew, “Tourism and Mobile Technology”, Springer Netherlands, 2003, pp.335-354.
12. Cruz-Jentoft et al., “Sarcopenia: European Consensus on Definition and Diagnosis Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People,”

- Age and Ageing*, Vol.39, No.4, 2010, pp.412-423.
13. DMC REPORT, "The Current States and Future Prospects of Mobile Easy Payment Services," DIGIECO, 2016.
  14. Gupta, S. and H.-W. Kim., "The Moderating Effect of Transaction Experience on the Decision Calculus in On-Line Repurchase," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.12, No.1, 2006, pp.127-158.
  15. Hair, J., Black, W., Babin, B., and Anderson, R., "Multivariate Data Analysis, 7th Edition. London: Prentice Hall," 2009.
  16. Luarn, Pin, and Hsin-Hui Lin., "Toward an Understanding of the Behavioral Intention to Use Mobile Banking," *Computers in Human Behavior*, Vol.21, No.6, 2005, pp.873-891.
  17. Liu, C., Marchewka, J., and Yu, C., "Beyond Concern : A Privacytrust- Behavioral Intention Model of Electronic Commerce," *Information and Management*, Vol.42, No.2, 2005, pp.289-304.
  18. McKnight, D., Choudhury., and C. Kacmar, "Developing and Validating Trust Measures for E-commerce : An Integrative Typology," *Information Systems Research*, Vol.13, No.3, 2002, pp.334-359.
  19. Mick, D., and Fournier, S., "Paradoxes of Technology: Consumer Cognizance, Emotions, and coping Strategies", *Journal of Consumer Research*, Vol. 25, No.2, 1989, pp.123-143.
  20. Min, Qingfei, Shaobo Ji, and Gang Qu. "Mobile Commerce User Acceptance Study in China: A Revised UTAUT Model," *Tsinghua Science and Technology*, Vol.13, No.3, 2008, pp.257-264.
  21. Pavlou, P., "Consumer Acceptance of Electronic Commerce : Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 7, No. 3, 2003, pp. 101-134.
  22. Ram, S., "A model of Innovation Resistance," *Advances in Consumer Research*, Vol.14, No.1, 1987, pp.208-212.
  23. Rogers, E. M., "Diffusion of innovations," *New York: Free Press*, 2003.
  24. Sheth, J., "Psychology of Innovation Resistance: The Less Developed Concept," *Research in Marketing*, Vol.4, No.3, 1981, pp.273-283.
  25. Q., Li., and Cui, Y., "Analysing Relational Benefits in e-Business Environment from Behavioural Perspective," *Systems Research and Behavioral Science*, Vol.26, No.2, 2009, pp.129-142.
  26. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D., "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly*, Vol.7, No.3, 2003, pp.425-478.
  27. Venkatesh, V., Thong, J. Y., and Xu, X., "Consumer acceptance and Use of information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," *MIS Quarterly*, Vol.36, No.1, pp.157-178.
  28. Xu, H. and Gupta, S., "The Effects of Privacy Concerns and Personal Innovativeness on Potential and Experienced Customers' Adoption of location-Based Services," *Electronic Markets*, Vol.19, No.2, 2009, pp.137-149.
  29. Yang, Ann Shewing., "Exploring Adoption Difficulties in Mobile Banking Services," *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol.26, No.2, 2009, pp. 100-136.
  30. Zhou, T., and Lu, Y., "The Effect of Interactivity on the Flow Experience of Mobile Commerce User," *International Journal of Mobile Communication*, Vol.9, No.3, 2011, PP.225-242.



**황 신 해** (tlls33@naver.com)

2014 영남대학교 경영학과 경영학사  
2016 영남대학교 경영학과 경영학석사  
2016~ 현재 영남대학교 경영학과 박사과정 재학 중

관심분야 : 핀테크, 전자상거래, 프로세스마이닝, 사물인터넷, 빅데이터



**김 정 균** (kimjk@ynu.ac.kr)

1990~1996 한양대학교 경영학과 학사  
1996~1999 LG-EDS(현 LG-CNS) 시스템엔지니어  
1999~2001 KAIST 경영정보석사  
2001~2007 KAIST 경영공학박사  
2007~2008 하나금융경영연구소 수석연구원  
2008~현재 영남대학교 경영학과 부교수

관심분야 : 정보기술수용과 사회적 영향, 핀테크, 프로세스마이닝