

간편 결제서비스 재사용의도에 관한 연구

김준우^{1*}, 남정기², 전동진³

¹인천대학교 경영학부 교수, ²인천대학교 경영학과 박사, ³인천대학교 경영학과 박사과정

A Study on Reuse Intention of the Easy Payment Service

Jun-Woo Kim^{1*}, Jung-Ki Nam², Dong-Jin Jeon³

¹Professor, Dept. of Business Administration, Incheon National University

²PH.D., Dept. of Business Administration, Incheon National University

³Graduate School, Dept. of Business Administration, Incheon National University

요 약 본 연구는 신기술을 활용한 간편 결제서비스를 통합기술수용모델(UTAUT)의 변수인 사회적영향, 촉진조건, 그리고 간편 결제서비스 특성변수인 보안과 편리성 변수를 기반으로 신뢰와 사용자 만족을 매개변수로 하여 연구모형을 설계하고 간편 결제서비스의 재사용의도에 미치는 요인을 규명하는데 그 목적이 있다. 실증분석 결과 보안이 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설과 신뢰는 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각 되었다. 이 같은 결과는 사회적영향과 편리성으로 인해 신뢰감을 느낀다고 해서 간편 결제서비스라는 금융서비스에서 인지된 위험의 노출과 보안의 취약성이 예상된다면 사용자 만족에 부정적인 수밖에 없다는 것이다. 본 연구결과는 간편결제서비스 활성화 및 간편결제서비스 분야의 이론적 토대를 정립하였다는 점에서 학술적으로 의의가 있으며, 아울러 다양한 실무적인 시사점을 제공하였다.

주제어 : 핀테크, 간편 결제서비스, 인지된 위험, 편리함, 재사용의도

Abstract The purpose of this study is to design the easy payment service research model and to find the influencing effect on the intention for the reuse of easy payment service by analysing the factors such as the social influence, the promotion condition, the security and the convenience as UTAUT model has. Also the research model employs the trust and the user satisfaction as parameters. The result shows that even though people feel the trust due to the convenience by the social influence, it has a negative influence on the user satisfaction if the risk recognized in the easy payment service and the weakness in the security are anticipated. The results of this study are academically meaningful as they established the research model for the easy payment service and the theoretical basis of the easy payment service area; they have provided the various practical implications.

Key Words : Fintech, Convenient Payment System, Security, Convenience, Intention to Reuse

1. 서론

IT(Information Technology)기술이 발전함에 따라 핀테크(Fin-Tech)에 대한 이슈가 등장하면서, 전자금융에 대한 관심이 높아지고 있다. 핀테크란 금융(Finance)과 기술(Technology)을 융합한 금융서비스를 뜻하며, 인터넷과 정보통신기술(ICT)을 활용하여 시공간적 제약 없

이, 금융업무인 송금을 비롯한 계좌 이체 등을 간편하게 처리하는 금융업무의 혁신이라 할 수 있다.

최근 핀테크 기술이 크게 확산되어 Venture Scanner (2015)[1]의 조사결과에서 보듯이 2015년 6월 9일 기준, 전 세계 53개국에서 1,142개 핀테크 기업이 결제업무, 개인금융, 기업금융, 자산운용, 해외송금, 보험 등 금융업 전 영역에서 금융서비스 활동을 하고 있는 것으로 나타

*This study was supported by the research year grant (2017) of Incheon National University.

*Corresponding Author : Jun-Woo Kim(jwkim@inu.ac.kr)

Received March 22, 2018

Accepted November 20, 2018

Revised October 26, 2018

Published November 28, 2018

났다[2]. 이러한 핀테크의 금융업무 중에서 대표적인 서비스인 간편 결제서비스는 새로운 IT기술과 더불어 폭발적인 성장세를 이루고 있다. 따라서 핀테크 산업의 활성화를 위한 첨단금융서비스 활용 메커니즘에 대한 종합적인 검토와 함께 이론적인 연구가 필요하다 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 간편결제서비스의 활용을 높이기 위한 연구 모델을 설정하고 이를 통해 관련 요인들을 분석하고자 한다.

본 연구의 방법은 다음과 같다. 첫째, 전자 결제서비스의 선행연구를 통하여 간편 결제서비스의 개념 및 주요 특성분석에 대한 주요쟁점을 도출하였다. 둘째, 신기술수용이론인 UTAUT를 토대로 연구모형을 설정하고 이를 실증 분석하였다. 마지막으로 분석결과에 대한 논의와 함께 간편 결제서비스 재사용의도에 대한 시사점 및 결론을 도출하였다.

2. 이론적 논의

2.1 간편결제서비스

간편결제서비스란 “본인 명의의 신용카드, 휴대폰 결제, 계좌이체 정보를 결제가 필요할 때 추가 정보 입력 없이 아이디와 비밀번호 혹은 비밀번호만으로 사용자를 인증하는 결제 서비스”이다[2]. 즉, 간편결제서비스란 최초로 등록된(비밀번호, 이메일 ID, 지문인식 등의) 결제 정보를 기반으로, 이후 추가정보를 입력할 필요 없이 간단한 정보만으로 결제를 할 수 있는 시스템을 말한다¹⁾. 이와 같이 간편 결제서비스는 기존 결제방식에서의 복잡한 절차를 줄여 사용자의 편의성을 높이는 장점이 있다.

간편 결제서비스는 등록된 결제정보를 기반으로, 결제가 이루어지는 형태로서, 범용성과 편리성의 특징을 갖고 있다. 간편 결제서비스에서 간편성이 경쟁요소가 되는 이유는 시간적·공간적 비용을 절감할 수 있다는 것이다. 반면 기존 결제방식은 은행 창구를 찾아가 입금을 하거나 해당 홈페이지에서 카드번호, CVC(Card Validation Code), 비밀번호, 공인인증서 입력 등 복잡한 절차를 거쳐 결제를 하였는데, 이러한 복잡하고 번거로움을 해결하고자 간편성을 높인 간편 결제서비스가 등장한 것이다.

1) 대표적인 간편결제서비스로는 개인이 소지한 신용카드 등을 전자지갑에 등록하고 간단한 본인인증만으로 결제하는 방식으로 카카오페이, 네이버페이, 삼성페이, 애플페이 등 비금융권 사업자가 제공하고 서비스가 있다.

2.1 간편 결제서비스 이용의도 선행 연구

간편 결제라는 것은 ‘전자결제’의 진화된 방식으로, 사용자가 물건이나 서비스를 구매하고 이에 대한 비용을 전자적으로 지급하는 프로세스에서 절차나 방법상의 ‘간편’이라는 편의성을 제공하고 있다는 것이다. 간편 결제 서비스는 2013년에 최초로 서비스화 되었으며, 이에 따라 관련 연구들이 나타나기 시작하였다. 연구의 주제는 주로 간편 결제서비스의 이용의도와 관련된 연구들이 대부분이었다.

간편 결제서비스 이전에는 주로 모바일 결제방식의 수용과 관련된 연구들이 수행되었다[3-9]. 주요 연구들을 살펴보면, Pousttchi, K. et al(2009)[8]은 모바일 결제의 수용요인으로 지각된 신뢰, 지각된 비밀성, 과업기술적합도, 지각된 유용성, 지각된 용이성을 제시하였고, Wei et al.(2009)[3]은 지각된 유용성, 지각된 용이성, 사회적영향, 신뢰, 인지된 비용을 제시하였다. 또한, Kim et al.(2010)[6]은 모바일 지불시스템 사용의도에 영향을 미치는 요인으로 개인 혁신성, 모바일 이동성, 편리성, 접속성 요인을 제시하였다. Liebana. C F. et al.(2014)[7]은 사회적영향, 신뢰, 위험, 지각된 유용성, 용이성, 태도가 모바일 결제의 수용에 영향을 주는 것으로 밝혀냈으며, Di Pietro et al.(2015)[5]은 인지된 유용성, 인지된 용이성 및 보안의 중요한 변수임을 밝혔다.

간편결제서비스가 나타난 2014년 이후에는, 간편 결제 서비스의 사용의도에 미치는 영향요인이 무엇이가를 밝히는 연구가 주로 수행되었다[10-16]. 이들 연구들을 중심으로 간편결제서비스의 주요 요인 즉 보안위험, 편리성, 사회적영향, 추진조건, 신뢰 요인들을 중심으로 정리하면 다음 Table 1과 같다.

Table 1. Easy Payment Service(EPS) Use Intention Research

Use Intention Variable		Researcher
Electronic Payment Service	Risk	[17, 4, 5]
	Convenience	[4, 6]
	Social Influence	[3]
	Facilitating Conditions	-
Easy Payment Service	Trust	[3, 18, 8, 9]
	Risk	[2, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16]
	Convenience	[12, 13, 14, 16]
	Social Influence	[2, 10, 11]
	Facilitating Conditions	[2, 11]
Trust	[16]	

2.3 UTAUT 모델

통합기술수용모델을 적용한 대부분의 선행연구들은 통합기술수용모델의 검증된 변수와 함께, 신기술수용에 맞는 특성변수를 결합하여 사용자들이 새로운 제품이나 서비스를 수용할 때, 영향을 미치는 변수가 무엇인지에 대한 연구로 진행되었다.

노승훈(2014)[11]는 통합기술수용이론(UTAUT)을 적용한 모바일 간편 결제 시스템의 수용요인 연구에서 보안에 대한 신뢰도, 성과기대, 노력기대, 사회적영향은 수용의도에 영향이 미치고 있음을 밝혔으며, UTAUT모형의 변인인 성과기대, 노력기대, 사회적영향, 촉진조건, 이용의도 변수를 사용하였고 여기에 새롭게 보안에 대한 신뢰를 추가하였다. Di Pietro et al.(2015)[5]의 연구에서는 통합기술수용이론(UTAUT)을 기반으로 간편결제서비스 수용에 영향을 미치는 요인을 노력기대, 사회적영향, 성과기대, 촉진조건에 신뢰성을 추가하여 연구하였으며 이들 요인이 핀테크 결제서비스의 사용의도 결정에 주요한 요인임을 밝히고 있다. 최근 강선희(2016)[2]는 기존의 변수 외에 불확실요소와 위험이 존재한다는 점을 착안하여 인지된 위험을 중요한 영향요인으로 판단하여 핵심변수로 새롭게 도입하였다.

본 연구에서는 기존 기술수용모형(TAM)보다 설명력이 높은 통합기술수용모형(UTAUT)을 활용하고자 한다.

3. 연구모형 및 연구가설

3.1 연구모형

본 연구의 연구모형으로 간편결제서비스의 재사용의도를 형성하는 과정에 대해 앞의 이론적 고찰과 선행연구를 토대로 설정하였으며, 재사용의도에 영향을 미치는

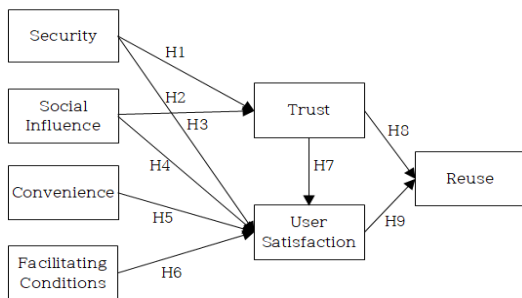


Fig. 1. Research Model

보안, 사회적영향, 편리함, 그리고 촉진조건 4개의 독립변수를 제시하였다. 연구모형은 Fig. 1과 같다.

3.2 연구가설

3.2.1 보안에 대한 가설

보안위험은 기존 연구에서 논하고 있는 경제적 위험이나 프라이버시 위험에 영향을 미칠 수 있는 원인에 해당하기 때문에 인터넷뱅킹이나 모바일뱅킹 사용에 부정적인 영향을 미칠 수 있다[19-21]. 이에 따라 보안위험은 인터넷뱅킹 사용자가 지각하는 기술적인 위험의 원천 가운데 하나이며, 프라이버시 위험을 포함하고 있는 개념으로 인터넷뱅킹이나 모바일뱅킹에서의 거래 정보 유출 등의 위험을 의미한다.

이와 더불어, 일반 사용자들이 스마트폰으로 금융 서비스를 이용할 경우 보안에 민감할 것이다. Khalifa & Shen(2008)[22]은 소비자들이 모바일 뱅킹을 수용할 때 가장 큰 부담을 느끼는 요인은 보안성임을 주장하였는데, 만일 보안성을 충족시킬 수 있다면 사용자의 태도에 미치는 긍정적 영향이 클 것으로 예측된다.

따라서 보안위험이 높다고 느끼게 되면 서비스에 대한 신뢰도가 낮아지게 되고 반대로 보안위험이 낮다고 느끼면 신뢰도가 높아지게 된다. 이에 따라 다음의 가설을 설정하였다.

H 1 : 보안은 신뢰에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.

H 2 : 보안은 사용자 만족에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 사회적영향에 대한 가설

사회적영향은 “나에게 중요한 타인들이 내가 새로운 시스템을 사용해야 한다고 믿는 것을 인지하는 정도”이다([23]). 간편결제서비스에 있어서는 사회적영향을 ‘사용자가 간편결제서비스를 해야 한다고 주변 사람들이 믿고 있는 것에 대한 인지수준’으로 정의할 수 있을 것이다. 이는 특정 개인과 관계된 의미있는 주변 사람들이 해당 서비스를 사용해야 한다고 인지하면, 사용자는 다소 불편함과 어려움을 있더라도 해당 서비스를 더 사용하려고 한다는 의미이다.

Shin and Venkatesh(2004)[24]는 특정한 기술을 사용하는 모습이 타인에 의하여 관찰됨으로써 점차 사용의 확산이 촉진될 수 있다고 주장하였으며, Venkatesh and Davis(2000)[25]은 이를 주관적 규범(subjective norm)의

효과로 설명하였다. 이에 따라 기존 연구 결과를 바탕으로 사회적영향은 신뢰에 영향을 미치는 것으로 예측되어 다음과 같은 가설을 설정 하였다.

H 3 : 사회적영향은 신뢰에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이다.

H 4 : 사회적영향은 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 편리함에 대한 가설

편리성(Convenience)은 사람이 기술을 사용할 때 노력을 들이지 않은 정도를 의미한다[23]. Rogers(1995)[26]는 사용자가 제품의 사용방법을 습득하는 정도가 빠를수록 신제품이나 서비스에 대한 가치가 높다고 하였으며, 실제 사용이 편리한 제품이나 서비스의 사용 비율이 높다는 많은 연구결과가 제시되고 있다[27].

인터넷이나 유·무선을 이용한 간편결제서비스의 중요한 특징은, 이동성과 연결성의 편리함이다. 이러한 편리함은 고객들이 간편결제서비스를 이용하는데 중요한 영향을 미치게 되며, 금융거래를 하는 고객들로 하여금 간편결제서비스에 대한 효용과 가치를 높게 지각하는 요인이 된다. 김영국·정진영(2013)[28]은 소셜커머스의 편리성이 지각된 가치에 유의한 영향을 미친다는 것을 검증하였으며, 박광현(2014)[29]는 전자금융 서비스품질이 고객충성도에 미치는 요인의 연구에서 인터넷뱅킹과 스마트뱅킹의 편리성은 고객만족에 영향을 미치는 주요 요인으로 나타났다.

이에 따라 간편결제서비스 사용자는 편리함이 사용자 만족에 영향을 미치는 것으로 예측되어 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H 5 : 편리함은 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 줄 것이다.

3.2.4 촉진조건에 대한 가설

촉진조건은 '시스템 사용을 지원하기 위한 조직적이고 기술적인 인프라가 존재한다고 믿는 개개인의 신념의 정도'를 말한다[15]. 즉 촉진조건은 사용자가 간편결제서비스 행위를 수행하는데 편리하게 사용할 수 있도록 환경을 만들어 주는 요인으로서, '사용자가 모바일 간편 결제 시스템을 이용할 때, 본인이 활용할 수 있도록 환경이 조성되어 있다고 믿는 정도'로 정의된다.

Ajzen(1990)[30]과 Thompson et al.(1991)[31]는 촉진조건이 편리한 사용 환경을 의미하는 요인으로서 사용자

만족에 영향을 미치는 것을 밝혔으며, 특히 전세하 외(2011)[32]는 새로운 정보기술의 도입초기에 사용자의 활용 의도에 더 크게 영향을 주고 있음을 확인하였다. 따라서 현재의 모바일 간편 결제 서비스가 도입 초기단계임을 감안할 때, 촉진조건이 서비스 활용 즉 수용의도에 영향을 미칠 수 있다고 판단된다. 이에 따라 기존 연구 결과를 바탕으로 촉진조건은 사용자 만족에 영향을 줄 것이라고 예상할 수 있으며, 이들 간에는 상관관계가 있을 것으로 예측되어 다음과 같은 가설을 설정 하였다.

H 6 : 촉진조건은 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 신뢰에 대한 가설

신뢰는 온라인 금융서비스 이용의 가장 기초적인 전제 조건으로서, 온라인상의 구매의도나 기술수용의 중요한 요인으로서 연구되어져 왔다[33]. Hoffman et al.(1999)[34]은 가상공간에서 거래를 하지 않는 주된 이유가 개인정보 보안의 문제점이라고 주장하면서 온라인 거래를 확대하기 위해서는 소비자들의 신뢰가 중요하다고 하였다. 또한 Gefen(2002)[35]는 전자상거래 환경에서의 구매과 정상의 복잡성과 취약성의 감소를 통하여 신뢰는 소비자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 특히 여러 연구자에 따르면 이들은 전자상거래에 있어 신뢰는 중요한 요인이고, 신뢰가 증대되지 않는 한 간편결제서비스의 사용이 지속되기 어렵다고 주장하였다[36-38].

이러한 선행연구들을 종합하면, 간편결제서비스에 대한 사용을 확대하기 위해서는 소비자들의 신뢰 확보가 필수적이며, 신뢰의 향상은 사용자의 만족이나, 재사용의도를 형성하는데 주요 요인으로 작용하게 될 것으로 예상할 수 있다. 이에 따라 신뢰는 사용자 만족과 재사용의도에 긍정적인 영향을 줄 것으로 예측되어 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H 7 : 신뢰는 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이다.

H 8 : 신뢰는 재사용의도에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 사용자 만족에 대한 가설

사용자 만족과 재사용간의 관계에 대한 연구는 이미 많은 연구자에 의해 연구가 진행되어 왔다[39-42]]. 예컨대, Oliver(1980)[41]는 소비자만족과 구매 의도의 관계에 대한 연구에서 소비자 만족은 구매 후 태도에 영향을 미

치고 있으며, 이러한 태도는 재구매 의도로 나타난다고 주장하였다. 권영모(2015)[42]는 모바일뱅킹 이용의도에 관한 연구에서 모바일 사용에 익숙한 젊은 잠재 이용자들이 모바일뱅킹 서비스에 대한 긍정적인 인식을 가지게 되면 만족으로 이어져 모바일뱅킹에 대한 지속적인 신뢰 형성이 이루어지게 되고, 결국 모바일뱅킹 이용률도 높아질 것이라고 하였다. 이에 따라 기존 연구 결과를 바탕으로 사용자 만족은 재사용의도에 영향을 줄 것이라고 예상할 수 있으며, 다음과 같은 가설을 설정 하였다.

H 9 : 사용자 만족은 재사용의도에 긍정적(+인) 영향을 미칠 것이다.

4. 실증분석

간편결제서비스 재사용의도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 선행 연구를 바탕으로 측정항목을 선정하고, 본 연구의 목적에 따라 재구성을 하여 설문지를 구성하였다. 본 연구의 분석 대상은 현재 간편결제서비스를 이용하고 있는 사용자로 하였다. 설문 방식은 오프라인에서 실시하였으며, 회수 된 총 145부 중 불성실한 응답을 제외한 총 127부를 바탕으로 분석을 진행하였다. 데이터의 기초조사를 위하여 SPSS 21 프로그램을 활용하였으며 Smart PLS 3.0을 사용하여 연구가설을 검증하였다.

4.1 신뢰성 분석과 타당성 분석

4.1.1 신뢰성 분석

신뢰성 검증을 위하여 Cronbach's alpha값과 유사한 종합요인의 신뢰성 지수(CSRI : Composite Scale Reliability Index)값을 구하여 Table 2에 정리하였다. 일반적으로 CSRI값이 0.7에 가깝거나 이상이면 변수의 측정이 내적으로 일관성이 있다. Table 2와 같이 모든 변수의 CSRI값이 모두 0.7 이상으로 나타나, 본 연구의 측정항목들은 신뢰성이 있다.

Table 2. Reliability Analysis

Factors	Cronbachs Alpha	Composite Reliability	AVE
Security	0.948	0.962	0.865
Social Influence	0.845	0.895	0.682
Convenience	0.956	0.968	0.883
Facilitating Conditions	0.804	0.885	0.720
User Satisfaction	1.000	1.000	1.000
Trust	0.883	0.927	0.810
Reuse	0.875	0.923	0.801

4.1.2 타당성 분석

연구 변수들의 측정항목에 대한 개념 타당성을 알아보기 위하여 수렴타당성과 판별 타당성을 조사하였다. 수렴 타당성 분석 결과, 각 측정항목 해당 변수의 요인 적재값이 모두 0.6 이상으로 나타나 수렴 타당성이 있음을 보여주고 있다(Table 3 참고). 다음으로 판별 타당성을 측정하기 위하여 평균 분산추출(AVE: Average Variance Extracted) 값을 사용하였다. AVE 제공근값이 0.7 이상이고, AVE 제공근값이 다른 변수의 상관계수 값보다 커야 판별 타당성이 있다[43].

본 연구에서 사용된 항목 들은 AVE 제공근값이 0.6보다 큰 값을 보여주고 있고, 나머지 변수 간의 상관 계수도 AVE 제공근 값보다 작게 나타나기 때문에 판별 타당성의 조건을 만족시킨다.

Table 3. Validity Analysis

Variable	CON	FAC	INF	REUSE	SAT	SEC	TRUST
CON1	0.925						
CON2	0.948						
CON3	0.949						
CON4	0.936						
FAC1		0.914					
FAC2		0.852					
FAC3		0.772					
INF1			0.754				
INF2			0.823				
INF3			0.825				
INF4			0.894				
REUSE1				0.853			
REUSE2				0.927			
REUSE3				0.903			
SAT1					1.000		
SEC1						0.908	
SEC2						0.935	
SEC3						0.941	
SEC4						0.935	
TRUST1							0.931
TRUST2							0.931
TRUST3							0.835

▶ SEC→Security. INF→ Social Influence. CON→Convenience. FAC → Facilitating Conditions. SAT→User Satisfaction. TRUST→ Trust REUSE→ Reuse

4.2 가설 검증 및 결과해석

본 연구에서는 앞에서 실시된 측정항목의 신뢰성과 타당성 검증을 바탕으로 각 변수 간의 경로에 대한 유의성 검증을 실시하여 가설을 검증하고, 경로분석을 위하

여 Smart PLS 3.0 프로그램을 사용하였다. 가설 검정의 결과는 Table 4와 같다.

Table 4. The Result of Path Analysis

	Hypotheses	P.C.	t	P	Result
H1	Security→Trust	0.276	2.885***	0.004	○
H2	Security→User Satisfaction	0.039	0.379	0.705	×
H3	Social Influence→Trust	0.482	5.318***	0.000	○
H4	Social Influence→User Satisfaction	0.247	2.415**	0.016	○
H5	Convenience→User Satisfaction	0.342	2.585***	0.010	○
H6	Facilitating Conditions →User Satisfaction	0.234	1.805*	0.071	○
H7	Trust→User Satisfaction	0.066	0.472	0.637	×
H8	Trust→Reuse	0.500	6.796***	0.000	○
H9	User Satisfaction→Reuse	0.335	4.143***	0.000	○

*P<0.1, **P<0.05, ***P<0.01

4.2.1 보안과 사용자 만족 및 신뢰

가설 1(보안은 신뢰에 긍정적(+))인 영향을 미칠 것이다)은 1%의 유의수준에서 채택되었다(경로계수=0.276, $t=2.885$). 즉 사용자가 간편결제서비스를 사용할 때, 주로 느끼는 보안은 신뢰에 중요한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 결과는 선행 연구와 일치하는 결과로 Mallat(2008)[44]의 연구에서도 인증이나 거래 중 오류, 거래 기록의 문서화 보관등과 같은 지각된 정보 보안의 위험은 사용자에게 부정적인 영향을 주는 요인으로 분석되었다. 본 연구 결과에서도 간편결제서비스의 개인정보 보안은 서비스의 핵심 고려사항으로 보안에 관한 철저한 지원 아래, 사용자에게 신뢰를 줄 수 있어야 사용자들이 증가 할 것이다.

가설 2(보안은 사용자 만족에 긍정적(+))인 영향을 미칠 것이다)의 검증결과 보안은 우리의 예상과는 달리 사용자 만족에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다(경로계수=0.039, $t값=0.379$). 이와 같은 의외의 결과는 간편결제서비스가 초기 확산단계로서 사용자가 스스로 필요에 의해서 서비스를 선택한다고 볼 때 간편결제서비스의 편리함과 다양한 장점이 보안의 우려를 크게 상쇄하기 때문으로 해석된다.

4.2.2 사회적영향과 사용자 만족 및 신뢰

가설 3(사회적영향은 신뢰에 긍정적(+))인 영향을 미

칠 것이다)과 가설 4(사회적영향은 사용자 만족에 긍정적(+))인 영향을 미칠 것이다)에서 가설 3은 1%의 유의수준에서 채택되었다(경로계수=0.482, $t=5.318$). 그리고 가설 4는 5%의 유의 수준에서 채택되었다(경로계수=0.247, $t=2.415$). 즉 사회적영향은 나와 관계가 있는 주변 사람들이 본인이 서비스를 사용해야 한다고 인지하면, 다소 불편함을 감수하더라도 해당서비스에 대한 사용의도가 증가하게 될 것이라는 의미이다.

특히 새로운 정보기술들은 사람들 간의 사회적 관계 형성 혹은 유지하는 있어 영향이 크기 때문에 신기술 수용 혹은 수용의도에 미치는 사회적영향의 정도가 좀더 크게 작용된다는 것이 이미 기존 연구에서 밝혀졌다[2, 45]. 특히 Shin(2009)[46]는 정보기술관련 서비스 수용 및 확산에 영향을 미치는 요인으로 상대적 이점, 사회적영향, 전환비용, 지각된 품질, 호환성을 제시하였으며, 그 중 사회적영향은 사용 용이성과 행동 의도에 긍정적(+))인 영향을 미친다고 하였다. 본 연구에서도 사회적영향은 사용자 만족에 긍정적(+))인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

4.2.3 편리함과 사용자 만족

핀테크 서비스의 가장 큰 장점 중 하나는 IT 기술을 이용하여 거래가 편리하고 쉽게 처리되는 과정에 있다. 사용자는 이러한 과정에서 편의를 느끼고 해당 시스템이 사용자에게 유용한 시스템이라는 것을 인식하게 된다. 실제 검증 결과에 있어서도 동일한 결과를 도출할 수 있었다. 즉 편리함은 사용자 만족에 긍정적(+))인 영향을 미칠 것이라는 가설 5는 1%의 유의수준에서 채택되었다(경로계수=0.342, $t=2.585$). 따라서 사용자가 간편 결제 서비스를 사용할 때 느끼는 편리함 즉, 사용법이 간편하거나 빠른 거래가 가능하다는 것이 매우 중요한 요인임을 알 수 있다. 이런 결과는 선행 연구의 결과와 동일하다. 예컨대, 이인숙 외(2013)[47]의 연구에서도 편리성은 사용자의 만족을 매개로 사용자의 구매 의도에 긍정적임을 밝혔다.

IT 기술을 이용하여 번거로운 공인 인증의 절차를 최소화하고 간단한 핀번호나 지문 인식 등을 사용하여 거래 절차를 수행할 수 있다는 것은 기존의 시스템에 비해 사용이 쉽다고 인식할 수 있으므로, 결국 사용자가 기존 결제서비스에 비해 간편결제서비스의 사용을 통해 느끼는 편리함은 사용자 만족에 긍정적인 영향을 주고 이것을 바탕으로 재사용의도에 영향을 미치게 되는 것이다.

4.2.4 촉진조건과 사용자 만족

강선희(2016)[2]는 촉진조건을 “사용자가 간편 결제 서비스를 사용할 때, 사용자의 이용활동을 지원해주는 환경이 조성되어 있다고 믿는 정도”로 정의를 하였으며, 이는 촉진 조건이 보통 새로운 정보기술의 도입 초기에 사용자의 서비스 활용에 더 크게 영향을 미칠 수 있는 것을 의미한다. 실제 검증에서도 촉진조건은 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이라는 가설 6은 10%의 유의수준에서 채택되었다(경로계수=0.234, $t=1.805$). 이러한 결론은 Venkatesh et al.(2003)[23]의 연구에서 동일한 결론을 얻었는데 그들은 UTAUT를 활용한 연구에서 촉진조건은 행위에 직접적인 영향을 미치는 변수로 분석하였다.

4.2.5 신뢰와 사용자 만족 및 재사용의도

선행연구에 따르면 높은 신뢰에 따른 사용자 만족으로 충성도가 높아짐으로써 재 사용율이 높아지게 됨을 밝히고 있다[37]. 특히 온라인상에 있어서 구매의도나 혹은 기술수용의 있어 사용자 신뢰는 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다[33]. 따라서 간편결제서비스에서 신뢰는 가장 기초적인 전제 조건으로서 지속사용 의도에서 중요성을 가지고 있으며, 신뢰에 의한 사용자 만족은 사용자를 위한 서비스의 이용 후에 대한 충성도가 높아지게 함으로써 재사용의도 및 긍정적인 평가를 갖고 있다고 할 수 있다.

그러나 본 연구에서는 신뢰가 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이라는 가설이 기각되었다. 즉 가설 7(신뢰는 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이다)은 기각되었으며(경로계수=0.066, $t_{값}=0.472$). 이는 초기 확산되는 간편결제서비스에서 사회적영향으로 신뢰는 쌓여 있으나, 사용자 만족으로 연결되지는 않았기 때문으로 판단된다. 실제 이러한 결과는 반드시 놀라운 것은 아니다. 예컨대 박광현(2014)[29]에 따르면 전자금융 서비스품질이 고객충성도에 미치는 요인에 관한 연구에서 스마트뱅킹 신뢰가 고객만족에 영향을 주지 못하는 것으로 분석되었다. 이와 같은 결과는 간편결제서비스가 폭발적인 성장세를 보인다고 하지만, 아직까지 서비스기업이 확대되는 추세이고, 이용자 대부분이 보안문제에 대하여 불안감을 갖고 있기 때문으로 추측된다. 한편 신뢰는 재사용에 영향을 준다는 가설 8(신뢰는 재사용의도에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이다)은 우리의 1%의 유의수준에서 예상대로 채택되었다(경로계수=0.500, $t=6.796$).

4.2.6 사용자 만족과 재사용의도

가설 9(사용자 만족은 재사용의도에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이다)는 1%의 유의수준에서 채택되었다(경로계수=0.335, $t=4.143$). Wang and Head(2007)[18]는 그들의 연구에서 온라인 환경에서 지각된 전환비용과 만족, 그리고 신뢰의 관계는 사용자의 지속사용의도에 영향이 미치는 것을 확인하였으며, Montoya Weiss et al.(2003)[48] 역시 온라인 채널이용에 있어 만족을 중요한 결정변수임을 밝혔다.

V. 결론

본 연구는 간편결제서비스 재사용의도에서 보안, 사회적영향, 편리함, 촉진조건 등의 변수 들이 재사용의도에 미치는 영향을 파악하고자 연구모형을 설정하고 실증 분석하였다.

분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 간편결제서비스 사용자의 재사용의도에 관한 연구에서 선행연구에서 검증된 결과와 같이 보안은 신뢰에 긍정적(+인 영향을 갖는 것이 증명되었으나, 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미치는 가설은 기각되었다. 보안이 사용자 만족에 유의한 결과가 나오지 않은 것은 의외의 결과이다. 실제 사용자들이 보안을 매우 중요시하는 것이 일반적이기 때문이다. 이와 같이 상반된 결론이 나온 이유는 우리나라 같이 간편결제시스템을 사용하는 층이 IT에 익숙한 젊은 층이어서 쉽게 시스템 보안에 대해 신뢰가 높기 때문이라고 판단된다. 둘째, 사용자의 재사용의도에서 사회적영향이 신뢰와 사용자 만족에 영향을 미치는지에 대한 연구결과 긍정적(+인 영향이 미친다는 결과를 얻었다. 셋째, 간편결제서비스에서 편리함은 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미친다는 연구결과를 얻었다. 이는 선행연구에서 증명된 바와 같이 신기술수용에서도 편리함은 사용자 만족에 긍정적인 영향이 미친다고 볼 수 있다. 넷째, 촉진조건이 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미친다는 연구결과는 채택되었다. 즉 촉진조건이 과연 간편결제서비스 재사용의도에 촉진조건 의미의 의미가 있는지와 사용자 만족과 함께 재사용의도와 관련한 중요한 변수로 의미가 있는지를 검증한바 선행연구 결과와 같이 나타났다. 다섯째, 신뢰는 재사용의도에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 그러나 신뢰는 사용자 만족에 긍정적(+인 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각 되었

다. 이 같은 결과는 초기 확산되는 간편결제서비스를 간편하고 편리함을 인식하고 사회적영향과 함께 활용은 하고 있으나, 사용자 만족으로 이어지지는 않은 것으로 해석된다. 마지막으로 사용자 만족이 재사용의도에 긍정적 (+)인 영향이 미칠 것이라는 본 연구는 선행연구에서 사용자 만족이 지속사용의도로 나타난 선행연구를 통해 검증된바, 본 연구에서도 사용자 만족은 재사용의도에 많은 영향이 미친다는 연구 결과는 검증되었다고 판단된다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 간편결제서비스 재사용의도에 미치는 영향은 선행연구와 같은 결과를 나타냈으나, 간편결제서비스의 폭발적인 확장성을 감안한다면 향후 또 다른 변수를 개발하고 새로운 모델을 설계하는데 이론적 기반을 제공하였다고 판단된다. 둘째, 선행변수와 매개변수가 종속변수인 재사용의도에 미치는 영향에서 간편결제서비스 특성상 초기 진입단계로서 신기술과 함께 신뢰를 갖고 있으나, 신뢰가 곧 사용자 만족과 연결되어지지는 않았다는 연구 결과는 의미가 있다. 이와 같은 연구 결과는 향후 간편결제서비스의 활성화를 위한 연구가 지속되어야 할 것으로 판단된다.

REFERENCES

- [1] S. Venture. (2015). *Where are fintech innovations happening?*. Venture Scanner
- [2] S. H. Kang. (2006). *A Study on the User's Acceptance and Use of Easy Payment Service based on UTAUT : Focused on the Moderating Effect of Innovation Resistance*. PHD. dissertation, Bukyong University. Busan.
- [3] T. T. Wei, M. A. Govindan, Y. L. Chong, K. B. Ooi & A. Seetharam. (2009). What drives Malaysian m-commerce adoption? An empirical analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 109(3), 370-388.
- [4] Y. J. Choi. (2016). *Influential factors on user satisfaction and continued intention to use in mobile payment service*. M.S. dissertation. Yonsei University, Seoul.
- [5] D. Pietro, R. G. Mugion, G. Mattia, M. F. Renzi & M. Toni (2015). The integrated model on mobile payment acceptance(IMMPA) : An empirical application to public transport. *Transportation Research Part C : Emerging Technologies*, 56, 463-479.
- [6] C. S. Kim, M. Mirusmonov & I. Lee. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment, *Computers in Human Behavior*, 26, 310-322.
- [7] F. Liebana, J. Sanchez & F. Munoz. (2014). Antecedents of the adoption of the new mobile payment systems : The moderating effect of age. *Computers in Human Behavior*, 35, 464-478.
- [8] K. Pousttchi & D. G. Wiedemann. (2007). What influences consumers' intention to use mobile payments. *University of Augsburg*
- [9] Z. Tao. (2013). An empirical examination of continuance intention of mobile payment services. *Decision Support Systems*, 54(2), 1085-1091.
- [10] Z. Y. Ge. (2016). *A Study on Factors Influencing a Customer's switching intention to the Mobile Easy Payment service using Push-Pull-Mooring*, M.S. dissertation, Kookmin University, Seoul.
- [11] S. H. No. (2016). *A study of factors affecting the intention to use a mobile easy payments system : focused on the moderating effects of consumer's*. M.S. dissertation, Yonsei University Seoul.
- [12] H. Y. Oh. (2015). A Study of Factors Affecting the Adoption Intention of Mobile Easy Payment Service. *Journal of Financial Services Consumers*, 5(1), 33-64.
- [13] S. Y. Lee. (2016). *A study on the intention of the use of mobile payment services : application of the technology acceptance model*. M.S. dissertation, Hanyang University, Seoul.
- [14] D. K. Han. (2015). *A study on the factors affecting acceptance and diffusion of Fintech*. PHD. dissertation. Yonsei University, Seoul.
- [15] J. H. Han, S. H. Jae, B. H. Kim & J. S. Park. (2015). Effects of Consumer Trust and Perceived Usefulness on Mobile Payments and Online Shopping Website Loyalty. *The Society of Digital Policy & Management*, 13(12), 75-87.
- [16] T. T. T. Pham & J. C. Ho. (2015). The effects of product-related, personal-related factors and attractiveness of alternatives on consumer adoption of NFC-based mobile payments. *Technology in Society*, 43, 159-172.
- [17] B. Lee & J. H. Lee. (2016). A Study on the Customer's Using Intentions of Mobile Payment Services Using NFC Function : Focused on China Market. *The e-business studies*, 17(1), 49-68.
- [18] F. Wang & M. Head. (2007). How can the web help build customer relationships? An empirical study on e-tailing. *Information and Management*, 44(2), 115-129.
- [19] K. Y. Lee, S. W. Hyung & K. S. Park. (2005). A Study about the Mediating Effects of Website Attitude and

- Trust in Continuously using the Website. *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, 30(2), 81-104.
- [20] N. Lim. (2003). Consumer's perceived risk: sources versus consequences. *Electronic commerce research and applications*, 2, 216-228.
- [21] A. I. Nicolaou & D. H. McKnight. (2006). Perceived information quality in data exchanges : effect on risk, trust and intention to use. *Information Systems Research*, 17(4), 332-351.
- [22] M. Khalifa & K. Shen. (2008). Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce, *Journal of Enterprise Information Management*, 21(2), 110-124.
- [23] V. Venkatesh, M. Morris, G. Davis & F. Davis. (2003). User acceptance of information technology : Toward unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- [24] C. F. Shin & A. Venkatesh. (2004). Beyond adoption : Development and application of a use-diffusion model. *Journal of Marketing*, 68(1), 39-72.
- [25] V. Venkatesh & F. D. Davis. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model : Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- [26] E. M. Rogers. (2005). *Diffusion of innovations*, 4th Edition, Free Press : New York.
- [27] F. D. Davis. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- [28] Y. G. Kim & J. Y. Chung. (2013). Effects of Service Convenience and Perceived Value on Satisfaction with Eating out in Social Commerce Service. *The Tourism Sciences Society of Korea*, 37(3), 83-102.
- [29] K. H. Park. (2014). *Study on the effect of customer loyalty by e-banking service quality : focused on comparison between internet banking and smart banking*. M.S. dissertation, Chungang University, Seoul.
- [30] I. Ajzen. (1991). The theory of planned behavior, Organizational Behavior and Human. *Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- [31] R. L. Thompson, C. A. Higgins & J. M. Howell. (1991). Personal computing : Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143.
- [32] S. H. Jeon, N. R. Park & C. C. Lee. (2011). Study on the Factors Affecting the Intention to Adopt Public Cloud Computing Service. *Entrue Journal of Information Technology*, 10(2), 97-112.
- [33] S. Ba & P. A. Pavlou. (2002). Evidence of the effect of trust building technology in electronic markets : Price premiums and buyer behavior. *MIS Quarterly*, 26(3), 243-268.
- [34] D. Hoffman, T. Novak & M. A. Peralta. (1999). Building consumer trust online. *Communications of the ACM*, 42(4), 80-85.
- [35] D. Gefen. (2002). Customer loyalty in e-commerce. *Journal of the Association for Information system*, 3(3), 27-51.
- [36] Y. K., Kwon, S. R. Lee & H. J. Park. (2006). An Integrated Study for Customer Loyalty in Internet Shopping Mal. *Journal of information systems*, 15(4), 23-53.
- [37] S. B. Choi & H. Y. Joo. (2010). A Study on the Hierarchical Structure of Logistics Service Quality and Its Casual Relationship of Internet Shopping Mall in China. *The Journal of internet electronic commerce research*, 10(4), 133-155.
- [38] Flavián. (2006). Consumer trust, perceived security and privacy policy : Three basic elements of loyalty to a web site. *Industrial Management & Data Systems*, 106(5), 601-620.
- [39] W. H. DeLone & E. R. McLean. (1992). Information system success : The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- [40] P. Jiang & B. Rosenbloom. (2003). Customer intention to return on-lion : Price perception, attribute level performance, and satisfaction unfolding overtime. *European Journal of Marketing*, 39(1), 150-174.
- [41] R. L. Oliver. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- [42] Y. M. Kwon. (2015). A Study on the Affecting the Intention to Use of Smart-Phone Mobile Banking. *Journal of Industrial Economics and Business*, 28(1), 529-549.
- [43] W. Chin. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 10, 295-336.
- [44] N. Mallat & V. K. Tuunainen. (2008). Exploring merchant adoption of mobile payment systems : an empirical study. *e-Service Journal*, 6(2), 24-57.
- [45] M. Tan & T. S. Teo. (2000). Factors influencing the adoption of Internet banking. *Journal of the AIS*, 1(1es), 1-44.
- [46] D. H. Shin. (2009). Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1343-1354.
- [47] I. S. Lee., Y. A. Rha & H. H. Yoon. (2013). The Effects

of Food service Consumer's Perceived Technology-Based Self-Service Characteristics on Satisfaction and Purchase Intention : With a focus on an online menu ordering system. *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 27(4), 85-100.

- [48] M. M. Montoya-Weiss, G. B. Voss & D. Grewal (2003). Determinants of online channel use and overall satisfaction with a relational multichannel service provider. *Journal of Academy of Marketing Science*, 31(4), 448-458.

김 준 우(Jun Woo, Kim) [정회원]



- 1992년 2월 : 미국버지니아 주립대 경영학 박사
- 1992년 2월 ~ 1994년 8월 : KTI 선임부장
- 1994년 8월 ~ 현재 : 인천대학교 경영대학 교수

- 관심분야 : 시스템 분석, 설계, 시스템 전략
- E-Mail : jwkim@inu.ac.kr

남 정 기(Jung Ki, Nam) [정회원]



- 1987년 8월 : 한국방송통신대학교 경영학과(경영학사)
- 2003년 8월 : 연세대학교 공학대학원(공학석사)
- 2016년 8월 : 인천대학교 경영학과(경영학박사)

- 관심분야 : 정보시스템 통합, 경영전략, 핀테크, 물류경영
- E-Mail : jknam0805@hanmail.net

전 동 진(Dong Jin, Jeon) [정회원]



- 2001년 2월 : 인천대학교 경영학과(경영학사)
- 2003년 2월 : 인천대학교 경영학과(경영학석사)
- 2007년 2월 : 인천대학교 경영학과(경영학박사수료)

- 관심분야 : 빅데이터, 핀테크, 정보보안
- E-Mail : djjeonr@inu.ac.kr