

확장된 UTAUT 모델을 활용한 간편결제 서비스 수용 영향요인 도출에 관한 연구

정영수* · 정철호**

A Study on the Factors Affecting Acceptance of Easy Payment Services Using Extended UTAUT Model

Young-Soo Chung* · Chul-Ho Jung**

Abstract

Recently, mobile and smart devices are rapidly spreading. As a result, financial settlement services, which were formerly face-to-face and PC-based, have now been replaced by mobile environments. One of the business areas that utilize FinTech is focused on the easy payment services. The main purpose of this study is to analyze empirically the factors affecting the acceptance of the easy payment services. To achieve this purpose, we surveyed the individuals who have some understanding about the easy payment services. The collected 206 data were used for statistical analysis.

The results of the hypotheses test using structural equation model are summarized as follows. First, performance expectancy, social influence, and security perceived by users of the easy payment services have positive influence on positive attitude, but effort expectancy does not. Second, facilitating conditions and positive attitude of easy payment services have positive effects on service adoption. Based on the results of the analysis, it provided meaningful implications for practitioners and researchers in related fields.

Keywords : Easy Payment Services, UTAUT Model, Security, Positive Attitude, Service Acceptance

Received : 2018. 11. 27. Revised : 2018. 12. 18. Final Acceptance : 2018. 12. 21.

※ This work was supported by research fund of Chungnam National University in 2017.

* First Author, Professor, School of Business Administration, Chungnam National University, 99 Daehak-ro Yuseong-gu Daejeon, 34134, Korea, Tel : +82-42-821-5534, e-mail : ychung@cnu.ac.kr

** Corresponding Author, Professor, Department of Business Administration, Mokwon University, 88 Doanbuk-ro Seo-gu Daejeon, 35349, Korea, Tel : +82-42-829-7739, e-mail : cjung@mokwon.ac.kr

1. 서 론

최근 모바일 및 스마트 디바이스의 급속한 확산이 이루어지면서 과거 전통적인 면대면 및 PC 기반으로 처리되던 다양한 서비스가 모바일 기술과 접목되는 시도가 다수 이루어지고 있다. 이러한 모바일 융합이 활발하게 이루어지는 대표적인 산업분야로 금융업을 들 수 있다. 과거 오프라인의 금융기관 방문 또는 인터넷 뱅킹 기반의 금융결제 서비스가 이제는 모바일 환경으로 많은 부분이 대체되고 있다.

핀테크(Fintech)는 금융(Finance)과 기술(Technology)이 상호 융합된 합성어로서, 모바일 결제 및 송금, 자산관리, 크라우드 펀딩 등 금융과 정보통신 기술의 융합이 확대되면서 최근 대표적인 금융혁신의 트렌드로 떠오르고 있다. 핀테크는 모바일, SNS, 빅데이터 등 새로운 ICT 기술을 활용하여 기존의 금융과는 차별화된 형태의 금융 서비스를 제공하는 기술 기반의 금융 서비스로 볼 수 있으며, IT업체가 주도적으로 금융 서비스를 개발 및 제공한다는 점에서 그 특징이 있다. 최근 모바일 환경의 확산에 따라 대표적인 금융 비즈니스모델로 관심이 집중되고 있는 핀테크는 사용의 편리성 강화, 시공간의 제약성 극복, 수수료 절감, 서비스의 확산성 등 다양한 장점을 가지고 있다. 이러한 장점을 기반으로 핀테크를 활용한 사업영역 중에서 최근 가장 높은 관심과 활용이 이루어지고 있는 분야가 바로 간편결제 서비스(easy payment services)이다(Cho and Kim, 2015).

신용카드 번호와 유효기간 등 개인정보를 스마트폰 어플리케이션을 이용해 초기에 등록해 두면 그 이후 구매부터는 비밀번호 입력만으로 결제를 할 수 있게 해주는 간편결제 서비스는 기존의 결제방식에서 혁신적 변화를 보여주는 새로운 형태의 금융거래 방식이다(Han et al., 2015). 최근 금융과 ICT 첨단기술 간의 융합 트렌드가 확산되고, 모바일 디바이스를 활용한 다양한 서비스의 활용이 증대되면서 간편결제 서비스는 과거 결제방식을 대체하면서 시장규모는 지속적으로 확대되고 있다.

대표적인 해외 간편결제 서비스의 사례로는 이베이(eBay)가 설립한 페이팔(Paypal)과 알리바바(Alibaba)의 알리페이(Alipay) 등을 들 수 있다(Kim et al., 2016). 한편 국내 간편결제 서비스 시장은 삼성전자의 '삼성페이'와 네이버의 '네이버페이'를 중심으로 10

조 원 규모를 넘어서고, 가입자 수 역시 4,000만 명에 육박하는 것으로 추정하고 있다.

이처럼 급속한 성장을 보이고 있는 간편결제 서비스를 대상으로 본 연구에서는 기존의 다양한 정보기술 수용에 관한 이론들에서 사용된 특성요인에 대한 통합·조정을 통해 개발된 Venkatesh et al.(2003)의 통합된 정보기술수용모델(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model : UTAUT Model)을 기반으로 간편결제 서비스의 수용의도 영향요인에 관한 연구모형 개발 및 이를 실증분석해 보고자 한다. 본 연구의 분석 결과를 토대로 관련 분야 연구자는 물론 서비스 제공자에게 유용한 전략적 시사점을 제공해 보고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 간편결제 서비스

간편결제 서비스는 최초 본인 명의의 신용카드, 계좌 등 결제정보를 스마트폰의 어플리케이션이나 홈페이지에 등록한 이후 결제가 필요할 때 추가 정보를 입력할 필요 없이 간편하고 안전하게 결제할 수 있는 서비스를 의미한다. 간편결제 서비스는 개인생활 속에서 빈번하게 이루어지는 기초적인 금융 서비스라는 의미와 향후 모바일 금융으로의 지속적인 확산 가능성으로 인해 기존 전자결제 서비스를 제공해 오던 결제대행업체(Payment Gateway, PG) 외에도 금융업 및 IT 분야에 속한 업체들 또한 모바일 결제시장에 대한 관심과 투자가 활발하게 이루어지고 있다(Yoon, 2015)

간편결제 서비스는 기존 결제방식과 비교해 봤을 때, 복잡한 결제단계를 줄이고 디바이스나 운영체제와 관계없이 사용할 수 있는 등 사용자의 편의성을 높이고 결제 포기율을 낮추는 효과를 기대할 수 있다. 이로 인해 지급결제 대행사, 은행과 카드사, IT 기업과 핀테크 업체 등을 중심으로 자체개발한 어플리케이션이나 업무제휴를 통해 다양한 서비스를 출시하고 있는 상황이다(Kim et al., 2016). 간편결제 서비스는 현재 세계적으로 미국의 페이팔(PayPal)과 중국의 '알리페이(AliPay)' 등과 같이 매우 보편화된 결제방식으로 인식되고 있으며, 국내에서도 '삼성페이', '네이버페이', '카카오페이' 등 많은 업체와 서비스가 출시되는 등 급속한 성장을 보이고 있는 분야이다.

2.2 통합된 정보기술수용모델

최근 들어 간편결제 서비스를 대상으로 사용자의 수용현상을 분석해 보기 위한 시도는 다수 연구에서 이루어지고 있는 상황이다[Lee and Park, 2016; Yang et al., 2016]. 정보시스템 분야의 연구자들은 지금까지 다양한 관점의 연구를 통해 정보시스템의 성공적인 도입 및 사용을 위해서는 정보기술 및 이의 응용서비스에 대한 사용자 수용이 우선되어야 함을 밝혀왔다(Zhang and Lee, 2016). 즉, 어떤 정보기술 및 시스템의 성공여부는 잠재적 사용자가 얼마나 적극적으로 신속하게 이를 수용하고, 개인 생활 혹은 업무 과정에 실제적인 사용이 이루어지느냐에 달려있다는 것이다.

실제 정보기술의 채택 및 수용은 기존 정보시스템 분야의 다수 연구자들에 의해 활발하게 연구가 수행되어져 왔다. 정보기술 및 시스템의 수용 영향요인 및 행태를 파악해 보기 위해 많은 연구자들에 의해 정보기술 수용모델(Technology Acceptance Model, TAM), 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action, TRA), 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior, TPB), 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory, IDT), 과업-기술적합도모델(Task-Technology Fit Model, TTF Model) 등 다양한 형태의 이론과 분석틀이 개발되어 온 바 있다. 하지만 상기 이론 및 연구들은 관점과 목적이 서로 상이하하며, 분석의 대상이 되는 기술·서비스의 특성 또한 서로 다르기 때문에 정보기술수용에 대한 통합적 관점의 연구의 필요성이 증대되었다(Venkatesh et al., 2003).

Venkatesh et al.[2003]은 정보기술수용에 관한 기존의 여덟 가지 대표적인 이론에서 사용된 총 32 개의 개념들을 종합·조정하여 통합적 관점에서 보다 높은 설명력을 가진 새로운 형태의 정보기술수용모델을 제안하였는데, 그것이 바로 '통합된 정보기술수용모델(UTAUT Model)'이다.

UTAUT 모델에서는 정보기술 및 서비스 수용의도에 영향을 미치는 주요 특성요인으로 성과기대(performance expectancy), 노력기대(effort expectancy), 사회적 영향(social influence) 등 세 가지를 제안하였다. 또한 실제 서비스 채택 행동에 직접적인 영향을 미치는 요소로 촉진요인(facilitating conditions)을 제시하고 있다. UTAUT 모델은 기존 정보기술수

용 관련 타 이론들과 비교해 봤을 때, 정보기술에 대한 사용자의 사용의도 및 행위에 대해 보다 다양한 관점을 동시에 반영할 수 있고, 상대적으로 높은 설명력을 가지는 것으로 평가받고 있다(Kim et al., 2016). 이에 따라 최근 새로운 정보기술 및 서비스 수용현상을 연구하는 많은 연구자들이 UTAUT 모델을 활발하게 적용하고 있는 것이 현실이다.

한편 UTAUT 모델을 활용한 핀테크 및 간편결제 서비스 관련 분야의 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. Lee(2007)의 연구에서는 모바일 지급결제 서비스를 대상으로 서비스 사용의도에 영향을 미치는 요인을 실증분석해 본 결과, 서비스에 대해 사용자가 인지하는 성과기대, 사회적 영향, 촉진조건, 신뢰성이 긍정적인 영향을 미치는 반면 노력기대는 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다. Yang et al.[2016]에서는 핀테크 결제 서비스 사용의도에 영향을 미치는 요인으로 노력기대, 사회적 영향, 신뢰성 등 세 가지 요인을 제시하였으며, Chang and Kim(2017)은 핀테크 지급결제 서비스 사용자의 지속사용의도에 중요한 영향을 미치는 특성요인으로 범용성, 지각된 혜택, 타인 모방, 보안에 대한 우려 등 네 가지 요인임을 실증적으로 밝혔다. 한편 Kim et al.[2016]에서는 핀테크 서비스 사용의도에 유의한 영향을 미치는 특성으로 유용성, 용이성, 신뢰성, 정보프라이버시 우려, 자기효능감 등 다섯 가지 요인이며, 사용자의 자기효능감은 용이성, 신뢰성, 사회적 영향이 사용의도에 미치는 영향에 대한 조절역할을 함을 확인하였다. 이 외에도 핀테크 및 간편결제 서비스를 대상으로 사용의도 형성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구들이 다수 이루어지고 있다.

3.3 보안성

간편결제 서비스는 최근 모바일 환경의 확산에 따라 높은 관심이 집중되고 있는 핀테크의 대표적인 비즈니스 모델로서 사용편리성이나 경제성 등 다양한 장점을 가지고 있음에도 불구하고, 기본적으로 서비스 제공자의 실체를 확인할 수 없는 비대면 모바일 환경에서 각종 금융 서비스가 이루어지기 때문에 불확실성과 위험의 존재가능성은 간과할 수 없는 중요한 요소이다. 최근 금융기관의 개인정보 유출 사고가 빈번하게 발생하고 있고 그 규모 또한 날로 대형화되면서, 사용자들조차

자신의 개인정보를 지키기 위해 편리함을 선택할 것인지 보안성을 선택할 것인지의 차원에서 고민하고 있는 것이 현실이다[Oh and Kim, 2015].

비대면 특성이 있는 온라인 환경에서의 거래 불안감은 오프라인의 경우보다 더욱 커지므로 사용자 입장에서 안전하다고 느낄 수 있는 다양한 제도적, 기술적 장치가 필요하게 된다[Choi and Choi, 2017]. 모바일 간편결제 서비스는 결제절차의 간소화로 인해 개인정보 및 비밀번호 입력 등의 본인 인증절차가 생략되어 있어 보안성의 문제가 제기될 가능성이 존재한다 [Jeon et al., 2017; Chang and Kim, 2017]. 디지털 미디어 및 마케팅 솔루션 전문기업인 DMC Media(2016)에서 발표한 모바일 간편결제 서비스 이용 행태 보고서에 따르면, 모바일 간편결제 서비스에 있어 우선 개선이 필요한 중요한 요소로서 개인정보보호/보안, 서비스 안정성 등 두 가지로 확인되었다. 본 보고서에서는 이를 근거로 향후 모바일 간편결제 서비스가 확산되기 위해서는 서비스 이용과정에서 사용자가 인지하는 개인정보보호 및 보안에 대한 인식과 서비스의 안정성이 선결되어야 할 것이라고 주장하였다.

기존 선행연구에 따르면, 간편결제 서비스를 사용하는 주된 이유로 유용성과 사용의 용이성을 들었으며, 사용하지 않거나 사용을 꺼리는 이유로는 개인정보 및 거래정보의 유출과 해킹 불법접근 등에 따른 결제위험 인식 및 보안상의 우려를 중요한 요소로 들었다[Jung, 2017; Chen and Lee, 2016; Chang and Kim, 2017]. Oh and Kim(2016) 또한 모바일 간편결제 서비스 사용자의 서비스 사용의도를 높이기 위해서는 시스템 위험 및 프라이버시 염려와 같은 인지된 위험을 줄일 수 있어야 한다고 주장하였다.

이처럼 국내의 많은 스마트폰 사용자들은 여전히 모바일 커머스 및 간편결제 서비스 사용에 있어 거래 및 결제 과정에서 발생가능한 보안, 해킹, 개인정보 유출 등과 관련된 이유로 서비스 이용을 주저하고 있는 것이 현실이다[Cho and Kim, 2015; Lee, 2014]. 이를 토대로 볼 때, 기업 입장에서 간편결제 서비스 사용자를 추가적으로 확보해 나가기 위해서는 간편결제 서비스는 개인정보 유출 및 사생활 침해에 대한 우려를 낮추고, 기존 결제 시스템에 비해 안전한 거래가 될 것이라는 믿음을 줄 수 있는 서비스 제공이 매우 중요하게 인식된다[Lee and Lee, 2006; Chen and

Lee, 2016; Ham and Choio, 2016; Yoon, 2015].

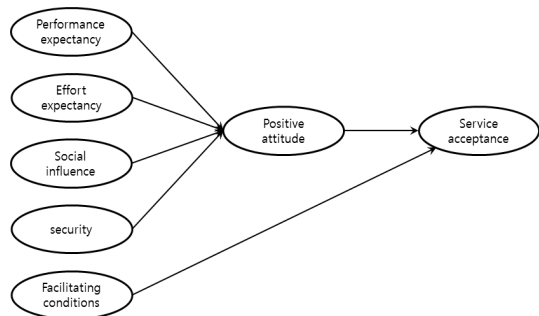
이상에서 살펴본 선행연구 고찰 결과 및 논의를 토대로, 본 연구에서는 기존의 정보기술수용 행동 및 그 영향요인 분석 연구에서 널리 활용되어 온 UTAUT 모델을 근간으로 하여 간편결제 서비스 상황에 적합한 형태로 보완·확장하여 연구모형을 개발하였다.

3. 실증연구 설계

3.1 연구의 모형 및 가설 수립

본 연구의 주목적은 최근 핀테크 분야에서 높은 관심과 양적 성장이 이루어지고 있는 간편결제 서비스를 대상으로 서비스 사용자의 수용행동 및 이에 영향을 미치는 영향요인을 실증적으로 분석해 보는 것이다. 이러한 연구목적을 성공적으로 달성하기 위하여 앞장에서 살펴본 간편결제 서비스, UTAUT 모델 및 보안성 관련 선행연구를 종합하여 다음과 같은 연구모형을 개발하였다.

연구모형에서 간편결제 서비스 사용자의 긍정적 태도 형성에 영향을 미치는 특성요인으로 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안성 등 네 가지를 설정하였으며, 촉진요인과 긍정적 태도는 서비스 수용에 직접적인 영향을 미치는 것으로 설정하였다. 이를 토대로 연구모형에 포함된 각 구성개념 간의 관계에 관한 총 6개의 연구가설을 수립하였다.



〈Figure 1〉 Research Model

가설 1 : 간편결제 서비스의 성과기대는 긍정적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2 : 간편결제 서비스의 노력기대는 긍정적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 가설 3 : 간편결제 서비스의 사회적 영향은 긍정적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 4 : 간편결제 서비스의 보안성은 긍정적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 5 : 간편결제 서비스의 촉진요인은 서비스 수용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 6 : 간편결제 서비스에 대한 긍정적 태도는 서비스 수용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2 연구변수의 조작적 정의

연구모형에 포함된 각 연구변수의 조작적 정의 및 출처를 정리해 보면, 다음 <Table 1>과 같다. 본 연구에서 사용된 각 변수는 기존 관련 선행연구에서 타당성과 신뢰성이 입증된 지표를 종합하여 이를 간편결제 서비스 환경에 적합한 형태로 일부 수정·보완하여 활용하였다.

4. 자료수집 및 실증분석 결과

4.1 자료수집 방법

본 연구는 UTAUT 모델을 기반으로 간편결제 서비스의 채택의도 영향요인을 실증적으로 분석해 보고자 하였다. 연구목적에 적합한 자료의 수집을 위해 국내 간편결제 서비스 중 최근 가장 큰 성장세를 보이고

있는 카카오페이(Kakao Pay)를 설정하였고, 카카오페이의 잠재적 이용자라 할 수 있는 카카오톡 이용자 중 카카오페이 서비스의 존재와 대략적인 기능을 인지하고 있는 개인을 대상으로 2017년 9월에서 10월에 걸쳐 모바일 기반의 설문조사를 실시하였다. 모바일 설문조사를 실시함에 있어 표본의 편중(bias)을 방지하기 위하여 연구자의 지인 외 다양한 분야에 속한 서비스 이용자를 통해 설문조사 의뢰 및 자료수집을 진행하였다. 카카오페이 서비스는 카카오톡 플랫폼을 기반으로 하여 별도의 어플리케이션 설치절차 없이 카카오톡 어플리케이션에서 간단한 카드등록 절차만으로 간편하게 가입할 수 있는 서비스다(Kim et al., 2016).

설문조사 결과 총 211명이 응답하였고, 이중 결측값을 하나라도 포함하고 있는 자료 5부를 제외한 총 206부를 실제 분석에 활용하였다. 설문 응답자의 일반적 특성을 살펴보면, 성별에 있어 남성이 118명(57.3%), 여성이 88명(42.7%)으로 대체로 고른 분포를 보였으며, 연령 분포에 있어서는 20대가 129명(62.6%)로 가장 높은 분포를 보였고, 다음으로 10대(33명, 16.0%), 30대(32명, 15.5%) 등의 순으로 나타났다. 응답자의 직업에 있어서는 학생이 97명(47.1%)로 가장 높은 분포를 보였고, 다음으로 사무직(41명, 19.9%), 전문직(25명, 12.1%), 주부(13명, 6.3%) 등의 순으로 그 분포를 보이는 것으로 나타났다.

<Table 1> Manipulative Definition of Research Variables

construct	manipulative definition	indicators	source
performance expectancy	Belief that easy payment service would enhance daily life and task performance	PE 1-4	Venkatesh et al. [2003] Kim et al.[2016]
effort expectancy	Belief that easy payment service is not difficult to learn	EE 1-3	
social influence	Belief that other people would think that I am a user of easy payment service	SI 1-3	
security	Belief that the provider of the easy payment service guarantees privacy, security, and service stability	SC 1-4	Chang and Kim [2017] Kim et al.[2016]
facilitating conditions	Belief that infrastructure and service support would be provided to easy payment service users	FC 1-4	Venkatesh et al. [2003] Zhang and Lee [2016]
positive attitude	User satisfaction and favorable recognition of easy payment service	PA 1-3	
service acceptance	Intention to introduce and use a easy payment service in the future	SA 1-3	

〈Table 2〉 Description of the sample

descriptive item		frequency (person)	ratio (%)	descriptive item		frequency (person)	ratio (%)
gender	male	118	57.3	job	student	97	47.1
	female	88	42.7		office worker	41	19.9
ages	≤ 19 years	33	16.0		profession	25	12.1
	20~29 years	129	62.6		housewife	13	6.3
	30~39 years	32	15.5		others	30	14.6
	≥ 40 years	12	5.8	total	206	100.0	

4.2 타당성 및 신뢰성 분석

본 연구에서는 척도의 정제 및 연구모형의 분석을 위해 측정모델과 구조모델에 대한 분석을 순차적으로 실시하였다. 측정도구의 타당성과 신뢰성 충족여부에 대한 검증을 위해 〈Table 3〉과 같이 연구모형에 포함된 모든 개념들을 동시에 투입하여 측정모델분석을 실시하였다. 측정모델에 대한 적합도 검사 결과, GFI

= 0.929, AGFI = 0.910, RMR = 0.038, NFI = 0.945, CFI = 0.972 등 대부분의 적합도 지수가 권장수용기준을 대체로 만족하는 것으로 나타났으며, 각 측정변수는 적절하게 수렴되는 것으로 확인되었다. 또한 각 요인별 개념신뢰도($CR \geq 0.7$)와 평균분산 추출값($AVE \geq 0.5$)이 모두 권장수용기준을 양호하게 충족하는 것으로 나타나 신뢰성과 수렴타당성이 확인되었다.

〈Table 3〉 Results of Measurement Model Analysis

construct	indicator	factor loading	measurement error	t-value	CR(AVE)
performance expectancy	PE1	.878	.331	-	.895 (.682)
	PE2	.841	.295	11.256	
	PE3	.758	.353	7.528	
	PE4	.799	.277	9.267	
effort expectancy	EE1	.795	.403	-	.849 (.653)
	EE2	.833	.371	9.614	
	EE3	.819	.288	9.553	
social influence	SI1	.806	.247	-	.871 (.692)
	SI2	.817	.261	9.879	
	SI3	.852	.401	10.167	
security	SC1	.784	.333	-	.886 (.662)
	SC2	.902	.228	14.261	
	SC3	.845	.399	9.157	
	SC4	.742	.416	6.254	
facilitation conditions	FC1	.875	.271	-	.903 (.700)
	FC2	.836	.321	9.126	
	FC3	.802	.364	7.416	
	FC4	.844	.255	11.025	
positive attitude	PA1	.915	.187	-	.908 (.768)
	PA2	.882	.225	13.781	
	PA3	.846	.293	11.623	
service acceptance	SA1	.887	.251	-	.894 (.679)
	SA2	.848	.343	12.109	
	SA3	.902	.232	15.022	
fit indices	$\chi^2 = 359.651$ $df = 189$, $\chi^2/df = 1.903$, $GFI = 0.929$ $RMR = 0.038$, $AGFI = 0.910$, $NFI = 0.945$, $CFI = 0.972$				

〈Table 4〉 Results of Correlation Analysis

construct	1. PE	2. EE	3. SI	4. SC	5. FC	6. PA	7. SA
1. PE	0.826						
2. EE	0.189**	0.808					
3. SI	0.242**	0.226**	0.832				
4. SC	0.198**	0.205**	0.199**	0.814			
5. FC	0.284**	0.242**	0.241**	0.336**	0.837		
6. PA	0.406**	0.114*	0.352**	0.489**	0.375**	0.876	
7. SA	0.357**	0.218**	0.363**	0.396**	0.401**	0.569**	0.824

1) *p < 0.05, **p < 0.01.

2) diagonal values are the square root of AVE.

〈Table 5〉 Results of Hypotheses Testing

independent variable	dependent variable	path coefficient	t-value	results
performance expectancy	positive attitude	0.331	10.269**	accept
effort expectancy		0.056	1.371	reject
social influence		0.169	4.617**	accept
security		0.287	7.596**	accept
facilitation condition	service acceptance	0.203	6.107**	accept
positive attitude		0.446	15.745**	accept

*p < 0.05, **p < 0.01.

측정모델 분석을 통해 단일차원성이 확인된 각 요인들 간의 판별타당성 충족여부를 파악해 보기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 〈Table 4〉에서 볼 수 있는 바와 같이, 각 요인 간의 상관관계가 가설에서 설정한 바와 동일한 방향성을 보이고 있으며, AVE의 제곱근 값(\sqrt{AVE})이 각 요인간의 상관계수 값을 상회하는 것으로 나타나 판별타당성을 확보하였음을 확인할 수 있었다.

4.3 연구가설 검증

이상의 측정모델분석 결과를 토대로 각 구성개념 간의 영향관계에 관한 가설검증을 위하여 공분산구조 모델 분석을 실시하였다. 본 연구에서 제안한 구조모델에 대한 적합도 검사를 실시한 결과, 7개의 연구변인으로 구성된 모형의 적합도는 GFI = 0.935, AGFI = 0.909, RMR = 0.031, NFI = 0.947, CFI = 0.981 등 대부분의 적합도 지수 값이 양호한 수준을 확보하고 있는 것으로 나타나 본 연구의 구조모델 또한 적절하게 수립된 것으로 확인되었다.

이를 기반으로 각 연구변인 간 관계에 대한 총 6개

의 연구가설에 대한 검증을 실시한 결과, 〈Table 5〉에서 볼 수 있는 바와 같이 성과기대, 사회적 영향, 보안성은 간편결제 서비스 사용자의 긍정적 태도 형성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 촉진조건 및 긍정적 태도 또한 서비스 수용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 반면 노력기대는 간편결제 서비스에 대한 사용자의 긍정적 태도 형성에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다.

5. 결론

본 연구는 최근 모바일 기술의 발전 및 스마트 기기의 급속한 확산에 따라 핀테크 분야 중 높은 관심이 집중되고 있는 간편결제 서비스를 대상으로 이용자의 서비스 수용에 영향을 미치는 요인을 도출하기 위한 실증분석을 시도하였다. 분석결과를 종합해 봤을 때, 기존 정보기술수용 행동 및 영향요인을 분석해 보기 위한 통합적 분석틀인 Venkatesh et al. [2003]의 UTAUT 모델은 간편결제 서비스 상황에서 대체로 유효하게 적용될 수 있음을 재차 확인할 수 있었다.

또한 본 연구에서 간편결제 서비스 사용자의 이용의도 형성에 중요한 영향을 미칠 것으로 예상하여 추가적으로 도입한 보안성이 사용자의 긍정적 태도 형성에 상당히 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 Hanzaee and Norouzi(2012), Lee(2009), Kim and An(2015), Jung et al.(2017), Chang and Kim(2017), Kim et al.(2016) 등 다수의 관련 선행연구에서 밝혀진 바와 같이, 간편결제 서비스 이용자가 금융거래 과정에서 보안 침해에 대한 우려를 줄이고 안전성을 보장해 줄 수 있는 다양한 조치는 서비스에 대한 사용자의 태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이를 토대로 볼 때, 간편결제 서비스는 사용의 편리성 및 유용성과 더불어 사용자가 인지하는 개인정보 유출 및 해킹에 대한 위험, 스마트폰 분실에 따른 위험, 금전적 손실의 가능성 등과 같은 불확실성과 위험 수준을 줄이기 위한 안전한 결제 서비스를 제공하는 노력이 매우 중요하게 인식됨을 확인할 수 있다. 즉, 간편결제 서비스 제공업체는 절차의 간소화 및 편리성을 높이는 노력과 함께 보안 관련 기술 개발과 제도적 안전장치를 제공하는 등 사용자의 거래 안전성에 대한 인식을 강화하는 조치가 지속적으로 요구된다.

한편 영향요인 중 노력기대는 간편결제 서비스에 대한 긍정적 태도에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다. 이는 30대 이하가 94% 이상에 달하는 등 젊은 층이 대다수를 이루고 있는 본 연구의 표본 특성에 기인한 바가 큰 것으로 유추해 볼 수 있다. 젊은 층과 같이 IT 숙련도가 높으며 스마트폰 등 모바일 기기에 상대적으로 익숙한 사용자에게 서비스 이용의 용이성은 긍정적 태도 형성에 별다른 영향을 미치지 못한 것으로 판단된다. 이러한 결과는 기존의 Lee(2017), Son et al.(2014) 등과 같은 신기술 및 서비스의 수용에 관한 선행연구에서 밝혀진 결과와도 의미를 같이 하는 것이다.

본 연구의 연구모형 및 가설에 대한 분석결과를 토대로 실무적 측면과 학문적 측면의 시사점을 도출해 보면 다음과 같다.

우선 실무적 측면에서 간편결제 서비스를 대상으로 사용자의 서비스 수용 및 사용행동에 있어 중요한 영향을 미치는 요소를 구체화하여 제시하였다. 이를 토대로 간편결제 서비스 제공자로 하여금 효과적으로 잠재고객을 유인하고, 간편결제 서비스에 대한 긍정적

태도 및 수용도를 향상시키기 위한 전략 수립을 상당한 도움을 줄 수 있을 것으로 기대한다. 또한 간편결제 서비스가 기존의 방식을 대체하는 보편적인 결제수단으로 정착되기 위해 주안점을 두고 관리해야 할 요소가 어떤 것들이 있는지 실증적으로 확인할 수 있었다.

다음으로 학문적 측면의 시사점으로는 간편결제 서비스 사용자의 수용 행동 및 주요 영향요인을 도출해 보기 위한 분석 틀을 제시한 점을 들 수 있다. 기존의 정보기술 및 인터넷 서비스 관련 선행연구들이 주로 특정 제한된 관점을 기준으로 설정된 분석 모델을 활용하여 정보기술수용 관련 연구를 수행해 온 반면, 통합적인 관점을 반영한 사용자 수용에 관한 연구는 폭넓게 이루어지지 못한 한계를 가지고 있다. 따라서 향후 유사 연구를 수행함에 있어 본 연구에서 제안한 이론적 틀 및 연구변수를 활용하여 보다 통합적이고 심도 깊은 연구가 이루어질 수 있을 것이다.

한편 본 연구가 가진 한계점과 이를 기반으로 향후 연구방향을 제시해 보면 다음과 같다.

첫째, 표본 대상의 선정에 있어서의 한계이다. 본 연구에서는 최근 서비스 확대 추세를 감안하여 카카오 톡 메신저 이용자 중 카카오페이 서비스에 대한 인지도를 가진 사용자로 자료수집 대상을 한정하였다. 이로 인해 최근 이용되고 있는 다양한 간편결제 서비스 유형에 대한 사용자 수용현상을 반영하기에는 한계가 있을 것으로 판단된다. 또한 기존 UTAUT 모델에서 제시한 서비스 이용자의 성별, 연령, 이용 경험, 자발성 등 개인적 특성이 가지는 조절변수로서 역할을 체계적으로 고려하지 못한 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 간편결제 서비스 수용을 위한 대표성 있는 표본을 선정·확대하고, 보다 심도 깊은 분석을 실시해 볼 필요성이 제기된다.

둘째, 간편결제 서비스의 수용행동의 영향요인 선정에 있어서의 한계이다. 본 연구에서는 관련 선행문헌 고찰결과를 종합하여 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안성, 촉진요인 등 다섯 가지를 간편결제 서비스 수용 영향요인으로 설정하였다. 하지만 이들 변인들 외에도 다양한 특성요인이 존재할 수 있으므로 향후 연구에서는 추가적인 문헌고찰을 수행하고, 간편결제 서비스 수용과정에 영향을 미칠 수 있는 추가 영향요인을 도출하여 연구모형을 보다 정교화 시킬 필요성이 제기된다.

References

- [1] Chang, E. J. and Kim, J. K., "What Makes People Keep Using Fintech Payment Service? In the Perspective of Herding Behavior Theory and Trust", *The e-Business Studies*, Vol. 18, No. 2, 2017, pp. 197-212.
- [2] Chen, L. and Lee, D., "An Empirical Study on the Factors Influencing the Acceptance of Mobile Easy Payment Service-A Case of Chinese User-", *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 17, No. 8, 2017, pp. 199-200.
- [3] Cho, E. and Kim, H., "A Study on the Promotion of Mobile Easy Payment Services in the Fintech Era", *Information Policy*, Vol. 22, No. 4, 2015, pp. 22-44.
- [4] Choi, Y. and Choi, H., "Mediating Effect of Cognitive Trust and Emotional Trust on Satisfaction of Mobile Easy Payment Services According to Gender", *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 17, No. 11, 2017, 525-532.
- [5] DMC Media, 2016 Mobile Easy Payment Usage Behavior : Mobile Easy Payment Service Usage Behavior, User Satisfaction and Future Usage Forecast, DMC REPORT, 2016.
- [6] Han, J., Jae, S., Kim, B., and Park, J., "Effects of Consumer Trust and Perceived Usefulness on Mobile Payment and Online Shopping Website Loyalty", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 13, No. 12, 2015, pp. 75-87.
- [7] Ham, H. and Choi, C., "The Research on Accepting Attitudes of Financial Consumers for Mobile Payment Systems", *The e-Business Studies*, Vol. 17, No. 6, 2016, pp. 175-189.
- [8] Hanzaee, K. H. and Norouzi, A., "The Role of Cognitive and Affective Trust in Service Marketing : Antecedents and Consequence", *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, Vol. 4, No. 23, 2012, pp. 4996-5002.
- [9] Kang, S. and Kim, H., "A Study on the User's Acceptance and Use of Easy Payment Service-Focused on the Moderating Effect of Innovation Resistance-", *Management and Information Systems Review*, Vol. 35, No. 2, 2016, pp. 167-183.
- [10] Kim, S. and An, Y., "Factors Affecting the Intention to Use of Alibaba Mobile Payment Service : A Case of Chinese Users", *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 15, No. 12, 2015, pp. 517-524.
- [11] Kim, S., Lim, J., and Yang, S., "An Empirical Study on Influencing Factors of Intention to Use Third-Party Mobile Payment Services : Applying the Task-Technology Fit Model", *Journal of Information Technology Services*, Vol. 15, No. 2, 2016, pp. 185-201.
- [12] Kim, Y., Park, Y., and Choi, J., "The Adoption of Mobile Payment Services for 'Fintech'", *International Journal of Applied Engineering Research*, Vol. 11, No. 2, 2016, pp. 1058-1061.
- [13] Jung, M., Lim, S. and Han, K., "A Study on Consumer's Word-of-Mouth Intention of Off-line Mobile Payment Service : Focused on the Comparison between Korean and Chinese Consumer", *Journal of Digital Contents Society*, Vol. 18, No. 6, 2017, pp. 1109-1118.
- [14] Jung, S., "A Study of Consumer's Innovativeness and the Trust in Other Domain Affecting the Intention to Use Mobile Payment Services", *Management and Information Systems Review*, Vol. 36, No. 2, 2017, pp. 113-132.
- [15] Lee, J. M., "Dominants Factors Affecting

- the Mobile Payment Service in Korea : Applying UTAUT Model for Korean Young People”, *Korean Review of Corporation Management*, Vol. 8, No. 3, 2017, pp. 37-53.
- [16] Lee, K. Y., “Factors Influencing the Usage of the Mobile Payment System- Focused Payment Authentication System by Hand-held Phone-”, *Journal of Business Research*, Vol. 20, No. 4, 2005, pp. 93-119.
- [17] Lee, J., “Factors Influencing Mobile Commerce Adoption and the Moderating Effect of Gender : Focused on Shanghai and Guanzhou”, *International Commerce and Information Review*, Vol. 16, No. 3, 2014, pp. 25-50.
- [18] Lee, J. and Lee, M., “Examining Factors Affecting the Intention to Use IP-TV with the Extended Technology Acceptance Model (TAM)”, *Broadcasting and Communication*, Vol. 7, No. 1, 2006, pp. 100-131.
- [19] Lee, S. Y. and Park, J., “A Study on the Intention of the Use of Mobile Payment Services : Application of the Technology Acceptance Model”, *Korean Management Science Review*, Vol. 33, No. 2, 2017, pp. 65-74.
- [20] Oh, E. and Kim, T., “A Study on Security and Use Intention of Easy-to-Use Mobile Payment”, *Proceedings of Symposium of the Korean Institute of Communications and Information Sciences*, 2015, pp. 54-55.
- [21] Son, H., Lee, S., and Cho, M., “Influential Factors of College Students’ Intention to Use Wearable Device : An Application of the UTAUT2 Model”, *Korean Journal of Communication and Information*, Vol. 68, 2014, pp. 7-33.
- [22] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D., “User Acceptance of Information Technology : Toward a Unified View”, *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, 2003, pp. 425-478.
- [23] Yang, S., Hwang, Y., and Park, J., “A Study on the Use of Fintech Payment Services Based on the UTAUT Model”, *Journal of Management & Economics*, Vol. 38, No. 1, 2016, pp. 185-211.
- [24] Yoon, J. M., “Status and Prospect of Mobile Payment Technology”, *ICT & Media Policy*, Vol. 27, No. 22, 2015, pp. 24-40.
- [25] Yoon, M. S., *A Study on the Fin-Tech and Consumer Protection Plan*, Korea Consumer Agency, 2015.
- [26] Zhang, T. and Lee, J., “A Study on the Use Intention of Easy Mobile Payment Services”, *The e-Business Studies*, Vol. 17, No. 6, 2016, pp. 203-218.

■ 저자소개



Young-Soo Chung

Young-Soo Chung is a professor at the school of business administration, Chungnam National University, Korea. He received the M.S. in management information systems from Texas A&M University, USA in 1992 and the Ph.D. in business administration from Nebraska University, USA in 1996. His current research interests include IS outsourcing, IOIS, cloud computing, and systems thinking.



Chul-Ho Jung

Chul-Ho Jung is a professor at the department of business administration, Mokwon University, Korea. He received the M.S. and Ph.D. in business administration from Chungnam National University, Korea, in 2004 and 2008, respectively. His current research interests include performance evaluation of IS, post adoption model, cloud computing, entrepreneurship, and service operations management.