

# 모바일 간편 결제 서비스 이용 의도에 관한 연구 : 기술 수용 모델을 중심으로\*

이수연<sup>1</sup> · 박조원<sup>2†</sup>

<sup>1</sup>한국디지털기업협회, <sup>2</sup>한양대학교 신문방송학과

## A Study on the Intention of the Use of Mobile Payment Services: Application of the Technology Acceptance Model

Soo Yeon Lee<sup>1</sup> · Jowon Park<sup>2†</sup>

<sup>1</sup>Korea Digital Enterprise Association

<sup>2</sup>Department of Journalism and Mass Communication, Hanyang University

### ■ Abstract ■

The present study applies the TAM (Technology Acceptance Model) to investigate the factors that affect the intention to use the mobile payment services. For this purpose five potential variables (perceived usefulness, perceived convenience, ubiquity, innovativeness, and safety risk) that are expected to affect the intention to use the mobile payment services were selected. An online survey was administered, and 339 questionnaires were analyzed. Structure Equation Model (SEM) Analysis revealed that TAM variables (perceived usefulness and perceived convenience) partially influenced the attitude. The perceived usefulness predicted the attitude while perceived convenience did not predict the attitude toward the mobile payment service. Personal characteristics variable (innovativeness) and mobile nature variables (ubiquity, and security risk) were identified as the predictors of the attitude toward the mobile payment service. While innovativeness and ubiquity affected the attitude positively, security risk affected the attitude negatively. Finally, the analysis substantiated the influence of attitude toward the mobile payment services on the intention to use the services. On the basis of findings, managerial implications and suggestions for further studies were discussed.

Keywords : Mobile Payment Service, Technology Acceptance Model(TAM), Structure Equation Model(SEM) Analysis

논문접수일 : 2016년 04월 21일    논문게재확정일 : 2016년 05월 02일

논문수정일 : 2016년 05월 02일

\* 이 논문은 교신저자의 지도하에 제1저자가 작성한 한양대학교 신문방송학과 석사학위 논문을 재구성한 것임.

† 교신저자, parkjowon@hanyang.ac.kr

## 1. 서 론

2015년 4월 공인 인증서 의무 사용이 폐지되면서 모바일 기반 금융 거래인 핀테크(FinTech) 방식의 금융 서비스가 활성화되고 있다. 금융위원회의 금융 용어 정의에 따르면 핀테크는 금융(Financial)과 기술(Technology)의 합성어로 금융과 IT의 융합을 통해 새롭게 등장한 서비스와 기술을 통칭하는 용어로 모바일, SNS, 빅데이터 등의 새로운 IT기술을 활용하여 기존의 금융 기법과 차별화된 금융 서비스를 제공하는 기술기반 금융서비스이다.

스마트폰의 급속한 보급에 따라 모바일 뱅킹이 급증하고 있는데 이미 2015년 9월 말 기준 모바일 뱅킹 등록 고객 수는 7,188만 명으로 조사되었다[20]. 이처럼 모바일 결제 시장의 급성장에 따라 모바일 간편 결제 서비스 역시 ‘페이 경쟁’이라고 불릴 만큼 빠르게 출시되고 있다. 미디어랩사인 DMC미디어의 2015년 4월 발표에 따르면 모바일 기기 이용자의 97.9%가 모바일 간편 결제를 인지하고 있는 것으로 나타났으며 그 중 72%가 간편 결제를 이용한 경험이 있는 것으로 집계되었다[8].

이처럼 국내의 모바일 결제 시장이 빠르게 확산되고 있는 것에 비해 모바일 간편 결제 서비스에 대한 개인 이용자의 수용태도에 관한 실증연구는 아직까지 활발히 이루어지지 않고 있다. 따라서 이러한 서비스의 지속적인 성장을 위해서는 모바일 간편 결제 서비스 이용 의도에 영향을 미치는 요인은 무엇인지, 이용 행위를 저해하는 요인은 무엇인지 파악하는 것은 이러한 서비스 시장의 발전을 위한 시사점을 찾는 데 도움이 될 것이다. 이에 이 연구에서는 Davis et al.[23]의 기술 수용 모델(TAM: Technology Acceptance Model)을 적용해 모바일 간편 결제 서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인들은 무엇인지 살펴보고자 한다. 이를 통해 모바일 간편 결제 서비스가 국내에 정착하고 확산될 수 있는 전략에 대해 제언할 수 있을 것이다. 또한 학문적으로는 기술 수용 모델을 검증하는 하나의 연구가 될 수 있을 것이며 새로운 기술과 서비스를 받아들이는 요인을 밝힐 수 있을 것으로 기대된다.

## 2. 모바일 간편 결제 서비스의 등장과 성장

### 2.1 모바일 간편 결제 서비스의 등장

모바일 간편 결제 서비스란 휴대폰, 태블릿 PC 등의 무선단말기를 이용해 결제를 하는 서비스로 자신의 카드 정보를 한번만 입력해 놓으면 이후 결제 시 카드 정보 입력이나 공인 인증서 없이도 아이디와 비밀번호 또는 휴대 전화 번호와 SMS 등을 이용한 간단한 인증만으로도 간편하게 결제가 이루어진다. 웹 브라우저, 디바이스, OS에 상관없이 호환성을 제공하고 어떠한 환경에서도 같은 조건으로 결제를 할 수 있기 때문에 편의성이 매우 높다[7].

핀테크의 결제 서비스는 크게 온라인 서비스와 오프라인 서비스로 이루어진다. 온라인 서비스는 인터넷이나 스마트폰으로 구입한 상품을 온라인을 통해 결제하는 것으로 휴대전화 소액결제, 카카오페이, 페이팔, 알리페이 등이 있다. 오프라인 서비스는 실제 매장에서 물건을 살 때 현금 또는 신용 카드를 대신해 모바일 기기로 결제하는 것으로 삼성페이, 애플페이 등이 있다. 모바일 간편 결제 서비스는 이용이 간편하면서도 수수료가 저렴하여 이용자가 늘어나고 있는 추세다.

이처럼 핀테크 기술의 발달로 간편 결제 서비스도 도입되면서 현금이나 신용카드가 없어도 오프라인에서 모바일 기기를 통해서 결제가 가능해졌으며, 나아가 현장결제 뿐 아니라 O2O(Online to Offline) 결제까지도 가능해졌다.

### 2.2 모바일 간편 결제 서비스 산업의 성장

모바일 기술의 발달에 따라 스마트폰의 보급이 급속도로 확산되고 있는 가운데 모바일 결제 시장도 빠른 속도로 발전하고 있다. 글로벌 모바일 결제 시장은 2013년 259조 원에서 2017년 798조 원으로 3배 이상 성장할 것으로 전망하고 있으며 국내 모바일 결제 시장 규모도 점차 증가하고 있는데 2013년 3분기 말 기준 1조 7천억 원에서 2014년 4분기 말 기준

3조 9천억 원으로 1년 동안 2배 이상 급속도로 성장한 것으로 나타났다[5].

핀테크 산업의 중요성이 증대됨에 따라 미국, 중국, 영국 등에서는 국가차원에서 핀테크를 미래 성장 동력으로 육성하고 있는 가운데 중국의 대표적인 모바일 결제 서비스인 알리페이는 하루 결제액이 1조원이 넘어 중국인 하루 소비액의 약 17%를 차지하고 있다고 하며 알리페이는 전 세계로 시장을 넓힐 계획을 갖고 있다고 한다[21].

### 3. 이론적 논의 및 선행 연구

#### 3.1 기술 수용 모델(Technology Acceptance Model: TAM)

기술 수용 모델은 합리적 행위 이론에서 제시하는 행위에 대한 태도와 행위의도 간의 관계를 설명하는 모형이다[23]. 이 모형은 합리적 행위 이론과 기존 연구들에 의해 제안된 기초 변수를 이용하여 새로운 정보 기술, 서비스, 상품 등의 수용 행위를 설명한다. 이 이론은 태도와 이용 의도의 결정 요인으로 인지된 유용성(perceived usefulness)과 인지된 용이성(perceived ease of use)을 제시한다.

기술 수용 모델은 <그림 1>과 같이 인지된 유용성과 인지된 용이성은 외부변수들에 영향을 받으며, 인지된 유용성은 이용태도와 이용의도에 직접적으로 영향을 미친다고 보았다. 새로운 기술이 이용하기 쉬울수록, 유용하다고 인지할수록 이용에 대한 긍정적인 태도가 형성되며 이용의도가 높아지고 결국은 행위는 증가하

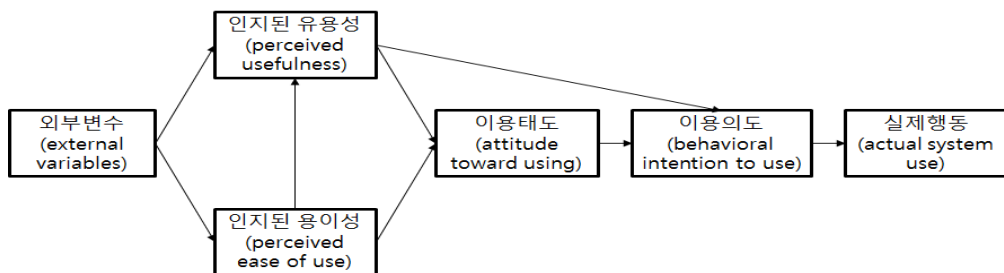
게 된다는 것이 기술 수용 모델의 핵심이다[23].

기술 수용 모델은 모형이 단순하지만 강한 설명력을 보여주기 때문에 새로운 기술과 상품 혹은 서비스가 등장하는 초기에 채택과 지속 사용의도를 설명하는데 유용하게 사용되어왔다. 예를 들어 기술 수용 모델을 이용해 모바일 인터넷 수용을 결정하는 요인이 무엇인지를 밝힌 연구[11]에서는 이용의 편리성(용이성)이 모바일 인터넷 사용의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 밝혀진 바 있다. 또 다른 연구[1]에서는 개인의 혁신성, 사회적 영향, 서비스 품질, 사용 용이성 및 유용성이 스마트폰의 사용자 만족과 지속적 이용에 영향을 미치고 있음이 밝혀지기도 했다.

이상의 기술 수용 모델 관련 선행 연구는 인지된 용이성과 인지된 유용성이 모바일 간편 결제 서비스 이용의도에 영향을 미칠 것이라는 점을 시사한다.

#### 3.2 모바일 서비스 수용 관련 연구 검토

아직은 모바일 간편 결제 서비스에 대한 개인 이용자의 수용 태도에 관한 실증 연구는 찾아보기 힘든 상태이지만 모바일 간편 결제 서비스 이용에 국한하지 않고 다양한 방식의 모바일 서비스의 수용에 대한 연구는 여러 편이 발견된다. 이러한 연구들 가운데 모바일 금융 서비스의 이용을 주제로 한 연구로는 모바일 지불 시스템 이용 관련 연구[24], 모바일 상거래 이용 관련 연구[2, 16], 모바일 뱅킹 이용 관련 연구[3, 4, 6, 13] 등이 발견된다. 이 외에도 모바일 콘텐츠 및 시스템 서비스를 주제로 한 연구로는 모바일 광고 이용 관련 연구[15, 17], 개인용 클라우



<그림 1> 초기 기술 수용 모델

드 서비스 이용 의도 연구[9], 스마트폰 앱 스토어 이용 관련 연구[12], 모바일 마이크로 블로깅 서비스 사용 관련 연구[18] 등이 있다.

이상의 연구들 가운데 주요한 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

Kim et al.[24]은 모바일 지불 시스템 이용의도에 영향을 미치는 변인으로 개인의 혁신성, 모바일의 이동성, 편리성, 접속성이 있음을 밝혀낸 바 있다. 이태민과 전종근[16]은 모바일 상거래 수용 의도에 대한 연구를 통해 모바일의 특성 중 편재성과 이동성을 결합시킨 유비쿼터스 접속성, 위치확인과 개인 식별을 결합시킨 상황기반 제공성을 개념화했는데 이러한 요인들을 기술 수용 모델에 적용한 결과 지각된 유용성, 유비쿼터스 접속성, 상황기반제공성이 수용의도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 한편 김기문, 김원우, 이호근[3]은 모바일 뱅킹의 상대적 이점, 개인의 신뢰 성향, 구조적 보장이 모바일 뱅킹에 대한 초기 신뢰에 영향을 미치며 이어 모바일 뱅킹에 대한 초기 신뢰는 모바일 뱅킹 사용 의도에 영향을 미침을 밝혔으며 상대적 이점도 모바일 뱅킹 사용 의도에 영향을 미침을 확인하였다.

이상의 연구들은 수용자의 혁신성향이 신기술 기반의 서비스를 수용할 때 중요한 요인으로 작용하고 있음을 보여준다. 따라서 모바일 간편 결제 서비스 이용의 맥락에서도 개인의 혁신성이 서비스 수용에 영향을 미칠 것이라고 예측된다.

## 4. 연구 문제 및 연구 방법

### 4.1 연구 문제 및 연구 모형

이론적 논의와 선행 연구에서 살펴보았듯이 기술 수용 모델 요인인 인지된 유용성과 인지된 용이성은 신기술과 상품 혹은 서비스 이용의도에 영향을 미치는 것으로 파악되었다[1, 3, 13]. 이에 이 같은 요인들이 모바일 간편 결제 서비스 수용에도 영향을 미치는지 확인하기 위해 다음과 같이 연구 문제와 연구 가설을 설정하였다.

연구 문제 1 : 인지된 유용성과 인지된 용이성은 모바일 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 어떠한 영향을 미치는가?

연구 가설 1-1 : 인지된 유용성은 모바일 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

연구 가설 1-2 : 인지된 용이성은 모바일 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

모바일 간편 결제 서비스는 모바일을 매개로 이루어지는 서비스이기 때문에 모바일의 특성이 수용에 많은 영향을 미칠 것이라고 예상할 수 있다. 또한 새로운 서비스의 수용은 개인의 혁신 성향에 좌우되기 때문에 모바일의 특성과 개인의 성향을 고려하여 다음과 같이 연구문제와 연구 가설을 설정하였다.

연구 문제 2 : 개인의 특성인 혁신성과 모바일의 특성인 편재성과 보안 위험성은 모바일 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 어떠한 영향을 미치는가?

연구 가설 2-1 : 혁신성은 모바일 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

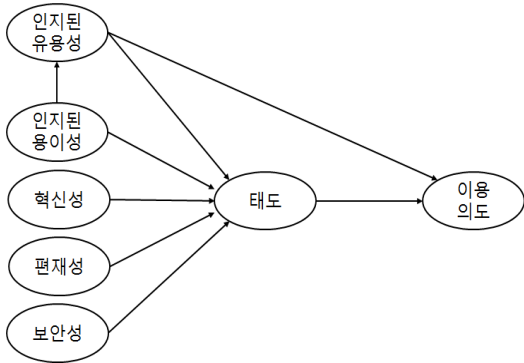
연구 가설 2-2 : 편재성은 모바일 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2-3 : 보안 위험성은 모바일 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

끝으로 모바일 간편 결제 서비스 이용의도와 다양한 외생 변인들이 어떠한 구조적 관계를 가지고 있는지 살펴보기 위해서 다음과 같이 연구 문제를 설정하였다.

연구 문제 3 : 모바일 간편 결제 서비스에 대한 인지된 유용성, 인지된 용이성, 혁신성, 편재성, 보안 위험성, 태도, 이용 의도의 구조적 관계는 어떠한가?

이상의 연구 문제 및 가설을 기초로 설정된 이 연구의 모형은 <그림 2>와 같다.



<그림 2> 연구 모형

## 4.2 연구 방법

### 4.2.1 자료 수집 및 표본의 특성

모바일 뱅킹은 IT 숙련도가 높은 20~30대의 이용 비율이 가장 높다[21]. 따라서 모바일 간편 결제 서비스 역시 20~30대가 가장 많이 이용할 가능성이 높기 때문에 이들 연령대를 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

설문 조사는 온라인에서 진행되었으며 조사기간은 2015년 10월 20일부터 10월 25일까지 5일간이었다. 총 389명이 설문에 응답했으나 불성실한 응답을 제외한 339명의 응답을 분석에 사용하였다.

설문 응답자들의 성별은 남성 163명(48.1%), 여성 176명(51.9%)으로 비슷한 비율로 나타났으며 연령의 분포는 20대가 168명(49.6%), 30대가 171명(50.4)으로 평균연령은 29.4세(SD = 5.47)였다. 직업은 사무직이 149명(44%)으로 가장 많았으며 학생이 76명(22.4%), 무직이 27명(8.0%), 기술직이 26명(7.7%), 전문직이 24명(7.1%), 서비스직이 14명(4.1%), 자영업이 10명(2.9%)순으로 나타났다. 학력은 대학 졸업자가 215명(63.4%)으로 가장 많았으며 대학 재학생이 69명(20.4%), 고등학교 졸업이 27명(8.0%), 중학교 졸업이 1명(0.3%)로 나타났다.

### 4.2.2 변인의 조작적 정의 및 측정

이 연구에서는 인지된 유용성, 인지된 용이성, 혁

신성, 편재성, 보안 위험성, 태도, 이용의도의 7개 변인을 설정해 측정하였다. 설문 문항은 모두 Likert 5점 척도(전혀 그렇지 않다 = 1~매우 그렇다 = 5)로 측정하였다.

인지된 유용성은 ‘모바일 간편 결제 서비스를 이용하는 것이 효율적이고 유익하다고 인지하는 정도’로 조작적 정의하였고 인지된 용이성은 ‘이용자가 모바일 간편 결제를 이용하는 방법이 어렵지 않거나 많은 노력이 필요하지 않는다고 느끼는 정도’라고 정의하였다.

측정 문항은 선행 연구[9, 15]를 참조하여 구성하였는데 구체적으로 인지된 유용성은 모바일 간편 결제 서비스를 이용하면 ‘자신의 목적을 더 빠르게 달성할 수 있다’, ‘자신의 관심사를 효과적으로 처리하는데 도움이 된다’의 3개 항목으로 구성되었으며 인지된 용이성은 모바일 간편 결제 서비스를 이용하는 ‘방법은 쉽다’, ‘일은 어렵지 않다’의 3문항으로 구성되었다.

혁신성은 새로운 정보기술인 모바일 간편 결제 서비스를 이용해보고자 하는 개인의 의지를 반영한 것으로 ‘새로운 정보 기술을 이용하는 것에 대한 개인의 의지의 정도’라고 조작적으로 정의하였다. 편재성이란 ‘모바일 기기를 이용하여 사용자의 위치와 상관없이 언제 어디서나 모바일 간편 결제 서비스를 이용할 수 있는 정도’라고 정의하였고 보안위험성이란 ‘모바일 간편 결제 서비스 이용자들이 프라이버시나 개인 정보 침해 등에 대해 우려하는 정도’라고 정의하였다.

각 변인은 선행 연구[9, 15]를 참조하여 측정하였는데 구체적으로 혁신성은 ‘나는 혁신적인 정보 기술을 남들보다 먼저 사용해 보려고 한다’, ‘나는 새로운 정보 기술을 이용해보고자 할 때 주저하지 않는다’의 3개 항목으로 구성되었으며, 편재성은 ‘누구든지 모바일 결제 서비스를 제공받을 수 있다’, ‘언제든지 모바일 결제 서비스를 이용할 수 있다’, 보안 위험성은 모바일 간편 결제 서비스 활용 시 ‘거레 정보 누출이 우려스럽다’, ‘개인 정보 누출이 우려스럽다’의 4개 항목으로 구성되었다.

태도는 ‘모바일 간편 결제 서비스 이용에 대한 호의적인 감정 상태의 정도’로 조작적 정의 하였고 수용

의도는 '모바일 간편 결제 서비스를 이용해 제품이나 서비스를 거래하고자 하는 의도'로 조작적 정의 하였다. 태도와 수용의도 역시 선행 연구[9, 15]를 참조하여 측정하였는데 태도는 '모바일 간편 결제 서비스를 이용하는 행위를 긍정적으로 본다' '모바일 간편 결제 서비스를 이용하는 것은 바람직하다', '모바일 간편 결제 서비스를 이용하는 것에 찬성한다'의 3개 항목으로 구성되었으며 이용 의도는 '모바일 간편 결제 서비스를 활용할 것이다', '모바일 간편 결제 서비스를 활용할 가능성이 있다', '모바일 간편 결제 서비스를 활용할 의향이 있다'의 3개 항목으로 구성되었다.

#### 4.3 분석 방법

이 연구에서 제시된 인지된 유용성, 인지된 용이성, 혁신성, 편재성, 보안위험성, 태도, 이용의도의 7개의 변인 사이의 구조적 관계를 살펴보기 위해 요

인 분석, 회귀 분석, 경로 분석의 결합을 가능케하는 구조 방정식 모형(Structure Equation Model : SEM) 분석을 실시하였다. 분석에 사용된 통계 패키지는 AMOS 18.0이었다.

## 5. 분석 결과

### 5.1 측정 척도의 타당도 및 신뢰도 검증

각 구성 개념의 타당성을 검증하기 위해 측정 항목들에 대한 확인적 요인 분석을 실시한 결과 C.R.값은 모두 1.965 이상이었으며 p값은 0.05보다 작아 집중 타당성이 있는 것으로 확인되었다(<표 1> 참조). 요인 분석 결과 측정 모델의 적합 지수는 양호한 수준이었다[ $\chi^2(168) = 318.4$ ,  $p < 0.001$ , GFI = 0.92, CFI = 0.97, IFI = 0.97, SRMR = 0.039, RMSEA = 0.05,  $Q(\chi^2/df) = 1.90$ ].

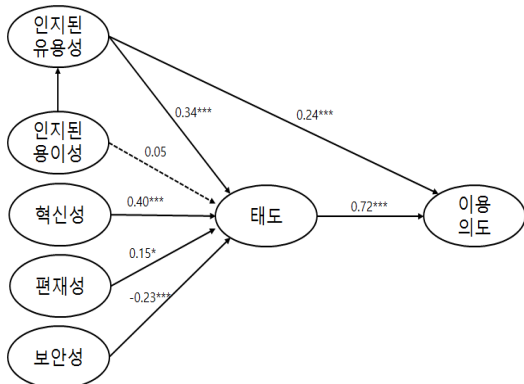
<표 1> 신뢰도 및 타당도 검증 결과

구성 개념	항목	비표준화계수	S.E.	C.R.	P	표준화 계수	AVE	$\alpha$	개념 신뢰도
유용성	A1	1				0.90	0.86	0.857	0.95
	A2	0.79	0.06	14.43	***	0.68			
	A3	0.98	0.05	21.24	***	0.89			
용이성	B1	1				0.83	0.83	0.897	0.94
	B2	1.03	0.05	19.77	***	0.89			
	B3	1.08	0.06	19.30	***	0.87			
편재성	C1	1				0.85	0.72	0.845	0.88
	C2	0.99	0.05	19.29	***	0.92			
	C3	0.78	0.06	13.44	***	0.67			
혁신성	D1	1				0.91	0.76	0.883	0.91
	D2	0.95	0.05	19.27	***	0.83			
	D3	0.91	0.05	18.34	***	0.80			
보안 위험성	E1	1				0.79	0.82	0.912	0.93
	E2	1.17	0.06	20.04	***	0.96			
	E3	1.13	0.06	19.29	***	0.90			
태도	F1	1				0.90	0.83	0.893	0.94
	F2	0.91	0.05	20.12	***	0.83			
	F3	0.94	0.05	20.48	***	0.84			
이용 의도	G1	1				0.93	0.87	0.929	0.95
	G2	0.94	0.03	28.09	***	0.91			
	G3	1.00	0.04	25.72	***	0.88			

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ .

### 5.2 연구 모형 분석 결과

구조 방정식 모형 분석 결과 7개 변인으로 구성된 모형의 적합도는 적절한 수준으로 나타났다( $\chi^2(175) = 363.8, p < 0.001, GFI = 0.91, CFI = 0.97, IFI = 0.97, SRMR = 0.056, RMSEA = 0.056, Q(\chi^2/df) = 2.079$ ). <그림 3>에서 보듯이 인지된 용이성을 제외하고 모든 경로들이 유의미한 것으로 분석되었다. 다중 상관 제곱 값(Squared Multiple Correlation : SMC)을 확인한 결과 이 연구 모형은 유용성을 48.3%, 태도를 56.8%, 이용의도를 75.8% 설명하는 것으로 나타났다.



1. \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ .
2.  $\chi^2(175) = 363.8, p < 0.000, Q(\chi^2/df) = 2.079, CFI = 0.97, IFI = 0.97, GFI = 0.91, SRMR = 0.056, RMSEA = 0.056$ .
3. 모든 경로계수는 표준화 값임.
4. 실선은 통계적으로 유의미한 관계임.

<그림 3> 연구모형 분석결과

### 5.3 연구 문제 및 연구 가설 분석 결과

연구 문제 1의 분석 결과 인지된 유용성( $\beta = 0.341, p < .001$ )이 태도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 모바일 간편 결제 서비스가 유용하다고 인식할수록 모바일 간편 결제 서비스에 대한 긍정적인 인식이 높아진다는 것으로 해석된다. 기술 수용 모델의 다른 요인인 인지된 용이성은 태도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않았다. 따라서

연구 가설 1-1은 채택되었으나 연구 가설 1-2는 기각되었다.

연구 문제 2의 분석 결과 개인의 특성인 혁신성( $\beta = 0.398, p < .001$ )과 모바일 특성인 편재성( $\beta = 0.154, p < .01$ )과 보안 위험성( $\beta = -0.225, p < .001$ ) 역시 태도에 통계적으로 유의미하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 혁신적인 성향이 높을수록, 언제 어디서나 이용할 수 있다(편재하다)고 느낄수록 모바일 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 대한 긍정적인 인식이 높아진다는 것을 의미한다. 반대로 보안 위험성은 통계적으로 유의미한 값이 나왔지만 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 모바일 간편 결제 서비스가 안전하지 않다고 느낄수록 모바일 간편 결제 서비스 수요에 대한 태도가 긍정적이지 않다는 것으로 해석된다. 따라서 연구 가설 2-1, 2-2, 2-3 모두 채택되었다.

연구 문제 3의 분석 결과 인지된 유용성, 인지된 용이성, 혁신성, 편재성, 보안 위험성 가운데 인지된 용이성을 제외한 모든 변인이 태도에 유의미하게 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 용이성은 태도에 직접적인 영향을 미치지 않았지만 유용성( $\beta = 0.695, p < .001$ )에 영향을 미침으로써 태도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 모바일 간편 결제 서비스가 용이하다고 인식할수록 유용하다고 인식하며, 유용하다고 인식할수록 모바일 간편 결제 서비스에 대한 태도가 긍정적이라는 것을 의미한다. 이용의도에 영향을 미칠 것이라고 예상했던 인지된 유용성( $\beta = 0.239, p < 0.001$ )과 태도( $\beta = 0.716, p < 0.001$ ) 변인은 모두 통계적으로 유의미하게 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 태도가 이용의도에 가장 많은 영향을 미치고 있음이 확인되었는데 이는 모바일 간편 결제 서비스에 대한 긍정적인 인식이 높아질수록 모바일 간편 결제 서비스를 이용하려는 의도가 높아진다고 해석할 수 있다.

각 경로의 경로계수와 검증결과는 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 가설 검정 결과

경로	경로계수	S.E.	C.R.	P	검정결과
유용성 → 태도	0.341	0.065	5.011	***	유의미
용이성 → 태도	0.046	0.08	0.566	0.571	무의미
혁신성 → 태도	0.398	0.043	7.426	***	유의미
편재성 → 태도	0.154	0.05	2.52	*	유의미
보안위협성 → 태도	-0.225	0.039	-5.083	***	유의미
용이성 → 유용성	0.695	0.057	12.377	***	유의미
태도 → 이용의도	0.716	0.066	13.18	***	유의미
유용성 → 이용의도	0.239	0.052	5.271	***	유의미

\*\*\*p < .001, \*\*p < .01, \*p < .05.

## 6. 결 론

분석 결과 모바일 간편 결제 서비스에 대한 태도에 통계적으로 유의미한 영향을 미친 변인은 인지된 유용성, 혁신성, 편재성, 보안위협성으로 나타났다. 인지된 용이성은 인지된 유용성에 영향을 미쳤으며 태도는 행위의도에 가장 강력하게 영향을 미쳤다. 인지된 유용성도 행위 의도에 유의미한 영향을 미쳤다.

연구 문제 1에 대한 분석 결과는 Davis et al.[23]이 주장했던 모델과는 달리 인지된 유용성만이 태도에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이는 모바일을 통한 간편 결제 서비스가 실생활에 다양한 도움을 줄 것이라는 인식이 간편 결제 서비스 수용에 대한 태도에 긍정적인 인식을 이끈다는 것을 보여주는 결과이다. 반면 인지된 용이성이 태도에 영향을 미치지 않은 것은 사람들이 결제 방법, 어플리케이션 다운방법 등 모바일 간편 결제 서비스 이용이 쉽다고 인식한다고 하더라도 태도에 긍정적인 영향을 미치도록 하지는 못한다는 것을 의미한다.

이 같은 분석 결과는 미디어 이용자가 그 미디어 이용에 익숙해지면 용이성은 태도에 직접적인 영향을 미치지 못하지만 유용성을 통해 간접적인 영향을 미친다는 선행 연구[14]의 결과와 비슷하다. 지금의 20~30대들은 IT 숙련도가 높으며 스마트폰 이용에 매우 익숙해져 있기 때문에 모바일 결제 서비스의 용이성 자체는 태도에 별 영향을 미치지 않는다고 추론할 수 있다.

연구 문제 2의 분석 결과 혁신성, 편재성, 보안 위협성 모두 통계적으로 유의미하게 영향을 끼친 것으로 나타났다. 이는 개인의 혁신적인 성향이 강할수록, 모바일 간편 결제 서비스가 언제 어디서나 이용할 수 있는 서비스라고 인지할수록 수용에 대한 긍정적인 인식이 높아진다는 것을 보여준다. 이 같은 분석 결과는 혁신 성향이 높은 사람일수록 불확실성에 대한 대처 능력이 있어 신기술 수용에 긍정적이라는 연구 [22]를 뒷받침하며 혁신 성향이 태도에 직접적인 영향을 미친다는 것을 입증한다.

언제 어디서나 이용할 수 있다는 모바일의 대표적인 특성인 편재성은 태도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 편재성은 외생 변인들 가운데 설명력이 가장 낮은 것으로 나타났다. 이 같은 분석 결과는 편재성 외에 다른 요인들의 설명력이 더 크기 때문이라고 해석할 수 있을 것이다.

보안 위협성의 경우 수용 태도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 모바일 간편 결제 서비스 이용 시 개인 정보 보호에 대한 우려가 클수록 부정적인 태도를 갖는다는 것을 의미한다. 이는 모바일 해킹과 같은 보안 불안감은 서비스에 대한 부정적인 태도로 이어질 수 있음을 시사한다.

연구 문제 3에 대한 분석 결과 태도에 영향을 미친 변인은 인지된 유용성, 혁신성, 편재성, 보안 위협성이었다. Davis et al.[23]의 기술 수용 모델처럼 인지된 용이성은 인지된 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 인지된 유용성은 이용의도에 직접적인



영향을 미친 것으로 확인되었다. 이는 용이성이 유용성에 영향을 미치고 유용성이 이용 의도에 영향을 미치기 때문에 용이성이 이용 의도에 간접적인 영향을 미친다고 해석할 수 있다. 태도는 이용 의도에 가장 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

이 같은 분석 결과는 소비자들로 하여금 모바일 간편 결제 서비스의 수용 의도를 높이기 위해서는 긍정적인 수용 태도를 유도해야 하며 이를 위해서는 그러한 서비스의 이용이 현실 생활에 많은 도움이 될 것이라는 인식을 높이고 언제 어디서나 간편하게 이용할 수 있다는 것을 강조할 필요가 있음을 시사한다. 또한 정보 보안에 대한 적극적인 설명을 통해 모바일 금융 거래에 대한 불안감의 불식이 필요함을 보여준다.

신기술과 혁신적인 상품 혹은 서비스 이용의도를 예측하는데 사용되어온 기술 수용 모델을 모바일 간편 결제라는 새로운 서비스에 적용한 이 연구에서는 수용자들의 서비스 수용 태도가 어떤 요인들에 의해서 변화하는지를 확인했다는데 연구의 의의가 있다. 그러나 이 같은 의의에도 불구하고 이 연구의 한계 및 이와 관련한 후속 연구에 대한 제언을 하자면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 모바일 서비스를 가장 많이 이용하는 20대와 30대 만으로 조사대상으로 한정시켰기 때문에 연구 결과를 일반화하기에는 다소 무리가 있다. 10대~30대는 상대적으로 스마트폰 이용률이 높으며 40~50대는 스마트폰 이용률이 낮기 때문에[19] 이용률에 따라 모바일 간편 결제 서비스 이용에 대한 태도와 의도는 다르게 나타날 수도 있을 것이다. 따라서 후속 연구에서는 이러한 점을 보완하여 연령별로 풍부한 표본을 확보하여 연령별 비교를 실시한다면 더욱 시사점이 큰 연구 결과를 도출해낼 수 있을 것이다.

둘째, 모바일 간편 결제 서비스의 유형에 따라 조사하지 못했다는 점도 한계로 지적될 수 있다. 모바일 간편 결제 서비스는 온라인 결제 서비스와 오프라인 결제 서비스가 따로 존재하는데 온라인 서비스는 어플리케이션을 통해 이루어지며 오프라인 서비스는 모바일 디바이스 자체를 이용하여 이루어진다. 따라

서 후속 연구에서는 두 가지 방법 모두 고려한다면 연구 결과는 다르게 나타날 수도 있을 것이다.

셋째, 모바일 간편 결제 서비스 수용 태도에 영향을 미치는 변인으로 이 연구에서는 인지된 유용성, 인지된 용이성, 혁신성, 편재성, 보안 위협성을 설정했는데 이러한 변인들 외에도 다양한 변인이 있을 수 있다. 그러한 변인을 모두 포괄하지 못했다는 점도 이 연구의 한계로 지적될 수 있다. 따라서 후속연구에서는 더욱 다각적인 변인들을 설정할 필요가 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 강재은, 김두경, “스마트폰의 지속적 사용 결정 요인에 관한 연구”, 『e-비즈니스연구』, 제12권, 제3호(2011), pp.27-47.
- [2] 김규동, 유영목, 김정래, “모바일 커머스 특성 인식이 모바일 쇼핑 이용의도에 미치는 영향 연구”, 『한국인터넷방송통신학회』, 제13권, 제6호(2013), pp.297-303.
- [3] 김기문, 김원우, 이호근, “모바일 뱅킹 서비스에 대한 사용자 초기 신뢰와 사용 의도에 영향을 미치는 요인들에 연구”, 『경영과학』, 제22권, 제2호(2005), pp.13-34.
- [4] 김종기, 김진성, 모 건, “모바일뱅킹 서비스에 대한 사용자 저항에 관한 연구 : 온라인 보안을 중심으로”, 『산업혁신연구』, 제28권, 제2호(2012), pp.59-99.
- [5] 김종현, 『Fintech 3.0 핀테크 혁명과 금융의 미래』, 한국금융연수원, 2015.
- [6] 노미진, “모바일뱅킹 특성과 만족 및 재이용 의도와와의 관계분석 : 성별을 고려하여”, 『한국산업경영학회』, 제25권, 제4호(2010), pp.305-344.
- [7] 노승훈, 권태경, “국내 모바일 환경 간편결제 서비스에 대한 비교 연구”, 『한국경영정보학회 추계학술대회 논문집』, 2014.
- [8] 디엠시 미디어(DMC Media), “모바일 간편 결제 서비스 이용 실태”, 2015.

- [9] 박이슬, 우형진, “개인용 클라우드 서비스 이용 의도에 관한 연구”, 『사이버커뮤니케이션학보』, 제30권, 제2호(2013), pp.111-150.
- [10] 오영선, “국내 모바일뱅킹 이용자의 금융행동 분석 과 시사점”, 『Hana Finance Info』, 제15호, 2013.
- [11] 윤승욱, “모바일 인터넷의 수용결정요인에 대한 연구”, 『한국언론학보』, 제48권, 제3호(2004), pp.274-301.
- [12] 이국용 “스마트폰 앱스토어에 대한 지각 특성이 지속 이용에 미치는 영향”, 『경영과학』, 제30권, 제3호(2013), pp.33-54.
- [13] 이유진, 광기영, “모바일 뱅킹 사용 결정 요인에 관한 연구”, 『한국경영과학회 학술대회 논문집』, 2005.
- [14] 이재신, 이민영, “확장된 기술수용모델을 이용한 IP-TV의 수용의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구” 『방송과 커뮤니케이션』, 제7권, 제1호(2006), pp.100-131.
- [15] 이정기, “맞춤형 스마트 광고 수용의도 결정요인 연구 : 보호동기이론, 기술수용모델, 계획행동이론을 중심으로”, 『스피치와 커뮤니케이션』, 제26권(2015), pp.85-114.
- [16] 이태민, 전종근, “유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구-기술수용모델 적용을 중심으로”, 『경영학연구』, 제33권, 제4호(2004), pp.1043-1071.
- [17] 조경섭, “모바일 서비스 특성이 모바일 광고에 대한 인식과 반응 및 방문의도에 미치는 영향에 관한 연구-티빙(Tving)의 모바일 콘텐츠 이용자 중심으로”, 동의대학교 대학원 박사학위논문, 2014.
- [18] 진정숙, 조로사, 박주석, “모바일 마이크로블로깅 서비스의 사용 요인에 관한 연구”, 『경영과학』, 제28권, 제3호(2011), pp.83-94.
- [19] 최정일, 정예진, “스마트 폰의 연령별 이용 행태와 보안의 필요성”, 『한국융합보안학회』, 제15권, 제6호(2015), pp.89-97.
- [20] 한국은행, “2015년 중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황”, 2016.
- [21] 홍장원, “IT로 무장한 ‘핀테크 코리아’ 골든타임을 사수하라”, 『매일경제』, 2015.
- [22] Agarwal, R. and J. Prasad, “A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology,” *Information Systems Research*, Vol.9, No.2(1998), pp.204-215.
- [23] Davis, F.D., R.P. Bagozzi, and P.R. Warshaw, “User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models,” *Management Science*, Vol.35, No.8(1989), pp.982-1003.
- [24] Kim, C., M. Mirusmonov, and I. Lee, “An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment,” *Computers in Human Behavior*, Vol.26, No.3(2010), pp.310-322.