creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:21031-200000288140

경영학박사 학위논문

시스템 특성이 시스템 신뢰와 불평행동을 매개로 지속적 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구

- 한·중 스마트폰 결제서비스 사용자를 중심으로 -

2020년 2월

부경대학교 대학원

정보시스템협동과정

장 빈

경영학박사 학위논문

시스템 특성이 시스템 신뢰와 불평행동을 매개로 지속적 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구

- 한·중 스마트폰 결제서비스 사용자를 중심으로 -

지도교수 김 하 균

이 논문을 경영학박사 학위논문으로 제출함

2020년 2월

부경대학교 대학원

정보시스템협동과정

ZHANG BIN의 경영학박사 학위논문을 인준함

2020년 2월

위 원 장 공학박사 김 창 수 (인)

위 원 경영학박사 김 완 민 (인)

위 원 경영학박사 이 민 화 (인)

위 원 경영학박사 송 동 효 (인)

위 원 경영학박사 김 하 균 (인)

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 1

1. 연구의 필요성 ····· 1

2. 연구의 목적 ····· 5

3. 연구의 방법 및 구성 ····· 6

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 8

1. 스마트 폰 결제서비스 개념 ····· 8

가. 한국 스마트 폰 결제서비스의 개념 ····· 8

나. 중국 스마트 폰 결제의 정의 ····· 13

다. 중국 모바일 결제 지불 거래 성장 규모 ····· 15

라. 중국 모바일 결제 서비스 이용 현황 ····· 17

2. 스마트 폰 결제서비스의 선행연구 ····· 19

가. 스마트 폰 결제시스템 특성 ····· 19

나. 시스템 신뢰 ····· 20

다. 불평행동 ····· 22

라. 지속적 이용의도 ····· 24

Ⅲ. 연구모형 및 가설 ····· 26

1. 연구모형 ····· 26

2. 연구가설 ····· 27

가. 스마트폰 결제시스템의 특성 ····· 28

나. 스마트폰 결제시스템 특성과 시스템 신뢰 ····· 29
다. 스마트폰 결제시스템 특성과 불평행동 ····· 30
라. 시스템 신뢰와 불평행동과 지속적 이용의도 ····· 31
마. 사용자(한국/중국)에 따라 스마트폰 결제서비스의 시스템특성이 시스템 신뢰와 불평행동을 통한 지속적 이용의도에 차이 ····· 32
3. 변수의 조작적 정의 및 측정 도구 ····· 33
4. 자료수집 및 분석 ····· 37
가. 예비조사 ····· 37
나. 본 조사 ····· 37
다. 분석 방법 ····· 38

Ⅳ. 분석결과 ····· 39

1. 응답자의 일반적 특성 ····· 39
2. 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석 ····· 43
가. 외생변인의 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석 ····· 43
나. 내생변인의 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석 ····· 45
3. 확인적 요인분석 ····· 47
가. 외생변수의 확인적 요인분석 ····· 47
나. 내생변수의 확인적 요인분석 ····· 49
4. 구성개념 간 상관관계 분석 ····· 51
5. 가설검증 ····· 53
6. 국가별 가설검증의 차이 ····· 58
가. 한국사용자와 중국사용자의 차이 검정 ····· 58

나. 한국사용자의 가설검증결과 ····· 64
다. 중국사용자의 가설검증결과 ····· 67

Ⅴ. 결론 ····· 70

부록

참고문헌 ····· 75
설문지 ····· 85

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY
부경대학교

표 목 차

<표Ⅱ-1> 가구당 스마트폰 및 컴퓨터 보유율 ····· 10

<표Ⅱ-2> 간편결제서비스 이용현황(하루 평균) ····· 11

<표Ⅱ-3> 국내 주요 간편 결재서비스 제공업체 ····· 12

<표Ⅱ-4> 중국 전자결제의 개념 정의 ····· 13

<표Ⅲ-1> 설문 문항 ····· 33

<표Ⅲ-2> 시스템특성의 측정항목율 ····· 34

<표Ⅲ-3> 시스템 신뢰 측정항목 ····· 35

<표Ⅲ-4> 불평행동 측정항목 ····· 35

<표Ⅲ-5> 지속적 사용의도 측정항목 ····· 36

<표 Ⅳ-1> 응답자의 일반적 특성 ····· 40

<표 Ⅳ-2> 응답자의 일반적 특성 ····· 41

<표 Ⅳ-3> 응답자의 일반적 특성 간편결제 서비스 사용현황 ····· 42

<표 Ⅳ-4> 외생변수의 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석 ····· 44

<표 Ⅳ-5> 내생변수의 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석 ····· 46

<표 Ⅳ-6 > 외생변수의 확인적 요인분석에 대한 적합도 검정 ····· 47

<표 Ⅳ-7 > 외생변수의 확인적 요인분석 ····· 48

<표 Ⅳ-8> 내생변수의 확인적 요인분석에 대한 적합도 검정 ····· 49

<표 Ⅳ-9> 내생변수의 확인적 요인분석 ····· 50

<표 Ⅳ-10> 구성개념 간 상관관계 분석 ····· 52

<표 Ⅳ-11> 가설모형에 대한 적합도 검정 ····· 53

<표 Ⅳ-12> 가설검정 결과 ····· 57

<표 Ⅳ-13> 한국사용자와 중국 사용자의 경로계수 차이 검정 ····· 63

<표 Ⅳ-14> 한국 사용자의 가설검정 결과 ····· 66

<표 Ⅳ-15> 중국 사용자의 가설검정 결과 ····· 69

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

그 림 목 차

<그림 Ⅱ-1> 중국 모바일 사용량 ····· 14

<그림 Ⅱ-2> 중국 모바일 지불금액 ····· 14

<그림 Ⅱ-3> 2018 중국 모바일 지불거래 성장 규모 ····· 16

<그림 Ⅱ-4> 2019 중국 모바일 결제 이용 규모 ····· 16

<그림 Ⅱ-5> 중국 모바일 결제 사용현황 ····· 17

<그림 Ⅱ-6> 중국 모바일 결제 서비스 이용 현황 ····· 18

<그림 Ⅲ-1> 연구모형 ····· 27

<그림 Ⅳ-1> 가설모형의 검증결과 ····· 54

<그림 Ⅳ-2> 한국사용자의 가설모형의 검증결과 ····· 64

<그림 Ⅳ-3> 중국 사용자의 가설모형의 검증결과 ····· 67

A Study on the Effect of System Characteristics on Continuous Use Intention through System Trust and Complaint Behavior
-Focusing on Korea-China Smartphone Payment Service Users-

ZHANG BIN

Department of Information System, The Graduate School
Pukyong National University

Abstract

In this study, we derived the characteristics of smartphone payment service system such as social commerce through domestic and foreign literature as variables, and based on the late accommodation model, we also influenced the effects of the variables on system reliability, non-parallelism, and sustainable use. Empirically verified.

First, the exogenous variables that indicate the characteristics of the smartphone payment system are used to investigate how the characteristics of the system (convenience, security, economy, uneven distribution, interest) affect the reliability and non-parallelism of the parameter system. I want to try.

Secondly, we analyze how the system's reliability and non-parallelism, which are characteristic parameters of the smartphone payment system, affect the level of sustainable use.

Third, the characteristics of the smartphone payment system is an exogenous variable, the characteristics of the system and the parameters of the system reliability, non-parallelism will affect the degree of sustained use of the dependent variable in the factors that affect the Korean and Chinese users

based on how Compare and analyze the differences that appear.

Users using smartphone payment services can know that convenience, security, economy, universality, and interest are important. Here, it was found that convenience, security, economy, and ubiquity affect the reliability of the system, and safety comfort has a negative effect on complaining behavior. Therefore, a business providing a smartphone payment system service must develop a system that is convenient and reliable for users. Without efforts to ensure the security and financial loss of the user's personal information, the system may become more reliable. The system will be able to enhance its ongoing use with aggressive efforts to avoid frustration due to information security and financial risks that present users inconvenience and ease of use. There is a need to provide a customization system that is substantially useful to customers, taking into account the reliability and non-parallelism of the system. In particular, users who try to use smartphone payment services must strive not to be evaluated for dissatisfaction.

You can see that there are differences in the system characteristics, non-parallelism and sustainability of smartphone payment service users in Korea and China. Korean users are judged by factors important to security and non-parallelism, and Chinese users are found to have more impact on speed and comfort. Therefore, it is desirable to grow the system in a direction that is fast, accurate, easy to use, and easy to use and reliable in order to increase user's convenience and reliability of the system in accordance with the changing times.

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

국내뿐만 아니라 전 세계적으로 스마트폰 사용자의 증가는 PC를 기반으로 하던 SNS(Social Network Service)의 모바일화를 촉진시켰고, 그로 인해 전 세계 인구 중 한 달에 한 번 이상 SNS를 이용하는 이용자 수가 12억 명에 이르렀다(eMarketer, 2012). SNS를 이용하는 사람들이 점차 많아짐에 따라 SNS의 플랫폼이 다양한 콘텐츠를 탄생시켰다.

현시대에서 모바일 단말기기와 모바일 네트워크의 빠르게 보급되어 확산됨에 따라 모바일 기기를 이용한 다양한 최신의 서비스가 개발 및 활용이 급격하게 증가하고 있다. 한국인터넷진흥원에 따르면 2017년 말을 기준으로 한국의 스마트폰 이용자는 3세 이상 인구 중 97.8%인 것으로 나타났다(한국인터넷보안청, 2017). 스마트 폰 사용자들이 늘어나면서 금융 서비스가 IT기술을 융합한 Fin-Tech 또한 최근에 이슈가 되고 있다. 모바일 결제 시스템은 Fin-Tech에서 가장 활발하게 이용되는 서비스 중 하나이다. 인터넷 이용자의 63.1%가 인터넷 금융 서비스를 이용하며, 그 중 무선인터넷을 통한 이용률은 99.4%, 유선 인터넷을 통한 이용률은 71.3%로 나타남으로써 모바일 기기의 활용도가 컴퓨터에 비해 훨씬 높음을 보여 준다(최유정·최훈, 2018).

또한, IT 기술의 급격한 발전과 상용화에 따라 언제 어디서든 시간과 공간의 제약 없는 인터넷 연결 가능한 스마트 폰의 대중화로 우리 일상생활 전반에 걸쳐 다양하고 혁신적인 비즈니스모델의 플랫폼들이 나타나고 있다.

스마트폰의 보급으로 오늘날 모바일 간편 결제는 스마트 폰, 아이패드와 같은 모바일 장치를 통해 결재서비스 및 금융기관과의 거래를 제공하는 데 가장 자주 사용되는 방법 중 하나가 되고 있다. 이러한 모바일 간편 결제 서비스는 전통적인 결제 수단의 단점을 보완한 무선 인터넷 결제 방식으로 기존의 결제방식과 달리 현대인의 일상생활에 맞추어 간소화된 사용뿐만 아니라 향상된 보안방식을 적용하고 있다는 장점을 가지고 있다(범염려 외, 2018). 더욱이 스마트폰 상용화로 인해 급속하게 모바일 간편 결재가 발전하고 있으며, 제4차 산업혁명의 도래로 인공지능 및 빅데이터 등 ICT (정보통신기술)의 발달과 함께 우리 일상생활 전반에 걸쳐 모바일 간편 결제 서비스의 성장은 세계적인 추세의 주목을 받고 있다.

스마트폰의 확산과 같이 모바일 신용카드 혹은 스마트 폰 앱(App)카드, 카카오페이, 애플페이, 구글월렛, 페이팔(Paypal) 및 엘로우페이(Yellow Pay)와 같은 금융 결제서비스, 모바일 뱅킹에 핀 테크를 활용한 다양한 모바일 금융서비스가 사용자들에게 제공되고 있다. 특히, 스마트폰 결제서비스 분야는 시대변화에 맞춰 사용자들의 편의를 도모하는 방향으로 꾸준히 성장하고 있고, 실생활에도 보편적으로 사용이 확대되고 있다.

중국 시장조사업체인 애널리시스의 '2018년 제3분기 중국 제3자 모바일 결제 시장 거래규모 모니터링 보고서'에 따르면 모바일 거래 규모가 전 분기 대비 11.52% 늘어난 43조8357억 3000만 위안(약 7137조7719억 원)으로 집계되었다. 그 중 이용금액 기준 알리페이(Alipay) 시장 점유율은 53.71%로 1위를 차지하였으며, 2위 위챗페이(Wechatpay)는 38.82%에 달했다. 도합 92.53%로 중국 간편 결제 '쌍두마차'가 알리페이와 위챗페이임을 다시 한 번 입증하였다(전자신문, 2019).

전자신문(2019) 2014년 애플은 아이폰6을 출시하면서 Fin-Tech의 일종인 애플페이(Apple pay)를 출시하였다. 애플 페이는 근접무선통신기술(NFC)를 활용해서 애플의 기기들을 이용하는 고객들의 애플 계정에 연동된 정보로 시용타드를 결제하는 모바일 결제서비스이다. 애플페이는 스마트폰을 NFC 단말기에 대기만 하면 결제가 되는 탭 앤드 페이(Tap and Pay) 방식으로써 지갑 없이 일상생활의 중심이 된 스마트폰 하나로 모든 것을 간편하게 처리할 수 있다는 점을 부각시키고 있다. 삼성 역시 갤럭시S6를 발표하면서 애플에 대응하기 위해 삼성페이를 함께 발표하였다. 또한 2017년 LG 페이를 개시하면서 스마트폰만으로 신용카드와 동일하게 오프라인에서 결재하는 서비스다. 기존의 모바일 결제서비스가 온라인 매장에서의 결제를 위한 핀테크 서비스였다면, 애플페이와 삼성페이로 대변되는 스마트폰 결제서비스는 오프라인 매장에서 스마트폰을 이용한 결제서비스로 기존 모바일 결제서비스와는 다른 특성을 가지고 있다(박용완·김희영, 2016).

그리고 최근 오프라인 시장보다 온라인 시장에서 온라인의 결재방식의 특성이 중요하다는 연구들과 이러한 불평행동이 미치는 영향에 파급효과에 대한 연구 또한 많이 늘고 있는 추세이다. 그럼에도 불구하고 고객의 불평행동을 인식하는 중요한 변수가 무엇이며, 이러한 불평행동이 지속적인 이용의도와는 어떠한 영향을 미치고 있는가에 대한 연구는 많이 이루어지지 못하고 있다.

이러한 스마트폰 결제서비스의 급격한 활성화에 따라 사용자의 모바일 결제서비스 수용 결정요인에 대한 연구의 필요성이 제기되고 있다. 스마트폰 쇼핑, 스마트폰 게임 등과 같은 스마트폰을 활용한 산업이 최근 더욱 성장하는 추세에 있어 이에 활용될 스마트폰 결제서비스는 앞으로 더욱 다양한 형태로 등장할 것으로 보인다. 이러한 시점에서 본 연구는 현재 사용되고 있는 스마트폰 결제서비스의 수용요인에 대한 파악을 통해

스마트폰 결제서비스의 지속적인 발전과 확산에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

세계 점유율 1위를 달성한 중국 시장과 세계 최고의 IT 강국이라는 대한민국 시장을 대상으로 해당 결과를 통해 모바일 결제 서비스의 특성이 행동을 통해 지속적인 이용의도의 비교연구를 하고자 한다.

이러한 간편결제 시스템의 구축에 대한 필요성이 높고, 수많은 간편결제 서비스가 제공되고 있지만, 이에 대한 사용자경험 기반 즉, 긍정적(보안에 대한 스트레스가 없음) 경험과 경험 기간을 고려한 고객의 지속성을 높이기 위한 심층연구는 많지 않은 실정이다.

최근 언론에 발표한 자료에 의하면 갤럭시 S10 등 삼성전자 일부 스마트폰 화면 위에 보호필름을 얹고 아무 손가락이나 갖다 대도 잠금이 풀리는 등의 지문인식 기능에서 문제가 발생하여 신한, 삼성, KB국민, 우리은행등 일부분의 은행권 카드사들이 삼성전자 스마트폰 지문인식 센서 오작동 문제가 해소될 때까지 지문인증을 그리고 결제 비밀번호로 모바일 앱을 이용해달라는 공지를 발표할 정도로 스마트폰의 간편 결재시스템의 문제점이 있다.

본 연구는 스마트 폰 간편 결제 서비스의 지속적 이용의도에 대한 시스템의 특성, 불평행동, 시스템 신뢰를 선행변수로 하여 확장된 연구모델을 제시하고 이를 실증분석 하였다.

2. 연구의 목적

본 연구에서는 국내외 문헌을 통한 소셜커머스를 비롯한 스마트폰 결재 서비스 시스템특성을 변수로 도출하고 시스템 신뢰, 불평행동, 지속적 이용의도 변수에 대한 영향을 실증적으로 검증하였다.

첫째, 스마트폰 결제 시스템특성을 나타내는 외생변수는 시스템특성(편의성, 보안성, 경제성, 편재성, 흥미성)이 매개변수인 시스템 신뢰, 불평행동에 어떤 영향이 미치는지를 알아보고자 한다.

둘째, 스마트폰 결제 시스템 특성이 매개변수인 시스템 신뢰, 불평행동을 매개로 지속적 이용의도에 어떤 영향을 미치는지를 분석한다.

셋째, 스마트폰 결제 시스템특성의 외생변수인 시스템특성과 매개변수인 시스템 신뢰, 불평행동이 종속변수의 지속적 이용의도에 대한 영향을 한국과 중국 사용자에 따라 영향요인에 있어서 어떤 차이가 나타나는지 비교 분석한다.

3. 연구의 방법 및 구성

본 연구의 목적을 수행하기 위해 스마트폰 결제의 연구에 적용될 것으로 판단되는 선행연구를 고찰하여 스마트폰 결제에 영향을 미치는 요인들을 도출하여 분류하였다.

문헌연구를 통하여 기존의 선행연구에서 중요한 범주로 사용된 스마트폰 결제시스템의 시스템특성을 구분하였다. 이러한 스마트폰 결제와 관련된 특성이 시스템 신뢰, 불평행동, 지속적 이용의도에 미치는 영향을 살펴보기 위해 연구가설을 설정하였다.

다음으로 설계된 연구모형을 바탕으로 선행연구에서 이용된 설문들을 활용하고 일부 문항을 추가하였으며, 스마트 폰 결제시스템을 이용하는 이용자들을 대상으로 예비조사를 실시하였으며, 그 결과를 바탕으로 설문지를 수정한 후 본 연구에 사용될 최종 설문지를 완성하였다. 완선된 설문지를 이용하여 스마트폰 결제 이용자를 대상으로 설문조사를 수행하였으며, 가설 검증을 위하여 타당성분석, 확인적 요인분석, 경로분석을 실시하였다. 본 연구는 다섯장으로 구성되어 있다.

제Ⅰ장 서론 부분으로 연구의 필요성 및 목적을 기술하였고 연구의 방법과 구성에 대해 설명하였다.

제Ⅱ장 이론적 배경 부분으로 스마트폰 결제에 관한 이론적 배경을 설명하고, 시스템 신뢰, 불평행동, 지속적 이용의도에 관련된 이론적 배경을 살펴보고 본 연구와 관련된 선행연구를 설명하였다.

제Ⅲ장 이론적 배경을 기반으로 연구모형을 제시하였으며, 연구모형일 기반으로 설정하였으며, 연구변수에 내적·외적변수들에 대한 조작적 정의를 설명하고 측정항목에 대한 내용도 설명하였다.

제Ⅳ장 실증분석 및 결과 단계로 자료수집 및 표본의 특성을 설명, 연구모형에 대한 검증으로 측정도구에 대한 신뢰성과 타당성을 검증, 구조모형에 대한 확인적 요인분석과 경로 분석을 통하여 가설검증에 결과를 제시하였다.

제Ⅴ장은 결론 부분으로 본 연구의 내용을 요약하고 연구의 결과를 도출하였다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY
부경대학교

Ⅱ. 이론적 배경

1. 스마트 폰 결제서비스 개념

가. 스마트폰 결제서비스의 개념

정보통신기술(IT)의 급속한 발전은 새로운 미래사회의 비전을 제시하면서 사회 전반에 걸쳐 새로운 변화를 요구하고 있다. 세계 각국은 급변하는 변화에 지식정보사회에서의 경쟁우위를 선점하기 위해 많은 노력을 하고 있다. 한국은 국가기간전산망 사업 및 초고속 국가망 구축사업 등을 통해 지속적으로 공공분야의 정보 인프라를 구축하여왔다(이동수, 2001).

스마트폰 간편결제 서비스 유형은 온라인과 오프라인 결제서비스로 이루어진다. 온라인 결제서비스는 사용자가 온라인을 통해 구매한 상품을 모바일기기를 이용해 온라인으로 결제하는 것이다. 휴대전화 소액결제, 네이버 페이, 알리페이, 페이팔 등이 있다. 오프라인 결제서비스는 실제 오 프라인 매장에서 현금 또는 신용카드를 대신해 모바일기기를 카드 결제 단말기에 사용하는 방식의 결제서비스이다. 애플페이, 삼성페이 등이 대표적인 예이다(이동수, 2001).

모바일 결제서비스란 사용자가 온라인과 오프라인 환경에서 스마트 폰, 태블릿 PC 등과 같은 모바일기기를 통해 소액결제(폰빌), 모바일 교통카드, 가상계좌 송금서비스, 쿠폰, 상품권, 멤버십 등 다양한 방식으로 결제할 수 있는 서비스를 말한다(Krueger, 2001; 박주석 외, 2003). 또한 모바일 결제서비스는 결제 과정을 줄여줘 불필요한 반복을 하지 않도록 처음 결제정

보를 모바일기기에 입력한 후, 간단한 비밀번호나 생체인증으로 결제가 가능한 서비스로도 정의될 수 있다(한국은행 2017).

Dahlberg et al.(2008)은 모바일 페이를 무선 및 다른 통신 기술을 이용하여 모바일 디바이스를 가지고 재화, 서비스, 청구서를 지불하는 것이라고 하였다. 모바일 디바이스들은 디지털 콘텐츠, 티켓, 주차 요금, 대중교통비, 전자 청구서 대금결제 등 다양한 지불시나리오에서 사용될 수 있다.또한 자동화 판매자판기, 티켓팅 기계 및 대면 POS 결제 시스템상에서 물리적 재화들에 대한 지불도 가능하다고 정의하고 있다(김희연·최준호, 2016).

한국인터넷진흥원에서 실시한 인터넷 이용실태조사에 결과 최근 1개월 이내 인터넷을 이용한 비율은 90.3%로 높은 수준을 유지하였고, 가구당 스마트폰 보유율은 94.1%로 전년 대비 5.6%p 상승하였다(한국인터넷진흥원 인터넷이용실태조사, 2018). 가구당 컴퓨터(PC) 보유율은 스마트폰 보급 확대 등의 영향으로 전년보다 0.6%p 하락한 74.7%로 조사되었다. 2017년 중 모바일 기반 온라인쇼핑몰 이용 규모는 하루 평균 1,311억원을 기록하여 전년 대비 34.9% 증가하였다(한국인터넷진흥원 인터넷이용실태조사, 2018).

<표 II-1> 가구당 스마트폰 및 컴퓨터 보유율

단위 : %

구분	2014	2015	2016	2017
인터넷 이용률	83.6	85.1	88.3	90.3
스마트폰 보유율	84.1	86.4	88.5	94.1
컴퓨터 보유율	78.2	77.1	75.3	74.7

자료 : 한국인터넷진흥원 인터넷이용실태조사, 각 연도별 복수응답.

스마트폰 보급률의 확대로 간편결제서비스 시장이 급성장하는 주 요인은 결제의 편의성을 가장 큰 장점으로 꼽을 수 있다. 휴대하고 있는 스마트폰 하나만 있으면 외출 시 지갑을 따로 챙기지 않더라도 교통기능, 계좌이체, 배달음식 주문, 기프티 콘 구매, 일반적 결재까지도 가능하다. 단순한 결제와 송금 수단을 넘어 사용자들 일상에 독립적인 플랫폼으로 정착하고 있다.

미국 시장조사 기관인 얼라이드 마켓 리서치는 전 세계 모바일결제 시장이 2016년부터 2022년까지 연평균 33.4%의 성장률을 보이며 2022년까지 거의 3조 4,000억 달러에 달할 것으로 예측하고 있다(Allied Market Research, 2018).

국내 모바일 간편결제서비스 이용액은 2016년 11조 8,000억원에서 2017년 39조 9,000억원으로 크게 성장했다. 하루 평균 결제 건수도 2016년 85만 9,000건에서 2017년에는 약 2.5배 증가한 212만 4,000건을 기록하였으며, 올해 2/4분기에만 363만 건이 간편결제로 결제되었다.

<표 Ⅱ-2> 간편결제서비스 이용현황(하루 평균)

단위 : %

구분	2017			2018		증감률 (B-A)
	2/4	3/4	4/4	1/4(A)	2/4(B)	
이용건수	1,872	2,434	2,661	2,879	3,627	26.0
정보·통신[1]	458	567	639	717	806	12.4
유통·제조[2]	1,413	1,867	2,021	2,162	2,821	30.5
이용금액	56,652	76,189	90,628	100,036	117,420	17.4
정보·통신	14,960	21,631	25,898	28,674	30,998	8.1
유통·제조	41,692	54,558	64,730	71,362	86,422	21.1

자료 : 한국은행, 2018년 2/4분기중 전자지급서비스 이용 현황 보도자료(2018.9.20).
주 : 1) 카카오페이, 네이버페이, 케이페이, 페이나우, 시럽페이, 유비페이, 페이코 등과 같은 정보통신기술기반 전자금융업자.
2) 스마일페이, SSG페이, 엘페이, 삼성페이 등과 같은 유통·제조 기반 전자금융업자.

한국은행에 따르면 2017년 기준 국내 신용카드와 체크·직불카드 보유율은 각각 80.2%와 66.0%이다. 1인당 평균 카드보유 수는 3.6개, 연간 신용카드 이용금액은 627조원에 이르는 등 비현금 지급수단의 이용이 늘고 현금사용이 지속적으로 줄어든 것으로 나타났다(한국은행, 2018).

국내주요 간편결제서비스 제공업체는 <표 Ⅱ-3>과 같고 제조사구분은 삼성페이, 플렛폼사는 네이버페이, 카카오페이, PG사는 페이코, 유통사는 11페이, SSG페이, 이동사는 T-페이로 구분되어 진다.

<표 II-3> 국내 주요 간편 결재서비스 제공업체

구분	서비스명	제공	서비스범위		출시일	부가서비스	가입자 (명)	누적거래액 (월)
			온라인	오프라인				
제조사	삼성페이	삼성전자	O	O	2015.08	교통카드 포인트적립 은행서비스	1,000만 (2018.3)	18조 (2018.3)
플랫폼사	네이버페이	네이버	O	X	2015.06	네이버쇼핑 연동	2,600만 (2018.6)	12조 (2018.6)
	카카오페이	다음 카카오	O	O	2014.09	송금, 멤버십 알리페이 제휴	2,300만 (2018.8)	12조 3,000억 (2018.11)
PG사	페이코	NHN 페이코	O	△	2015.08	송금	800만 (2018.8)	6조 (2018.8)
유통사	11페이	SK 플래닛	O	X	2015.04		820만 (2018.1)	4조 (2018.1)
	SSG페이	신세계 아이앤씨	O	△	2015.07	신세계계열 오프라인 유통사연계	600만 (2018.3)	-
	L-페이	롯데 멤버스	O	△	2015.09	로세데계열 유통사연계	150만 (2018.3)	1조 (2018.6)
	배민페이	우아한 형제들	O	X	2017.02	자사배달앱연계	-	-
이통사	T-페이	SK텔레콤	O	△	2016.03	T멤버스 연계	-	-

자료 : 정보통신기술진흥센터 자료 및 각사 보도자료를 참고하여 재구성.
주 : △는 특정 가맹점에서만 가능한 경우를 뜻함.
산업경제분석 국내 모바일 간편결제서비스 시장 현황과 시사점에서 재인용.

나. 중국 스마트폰 결제의 정의

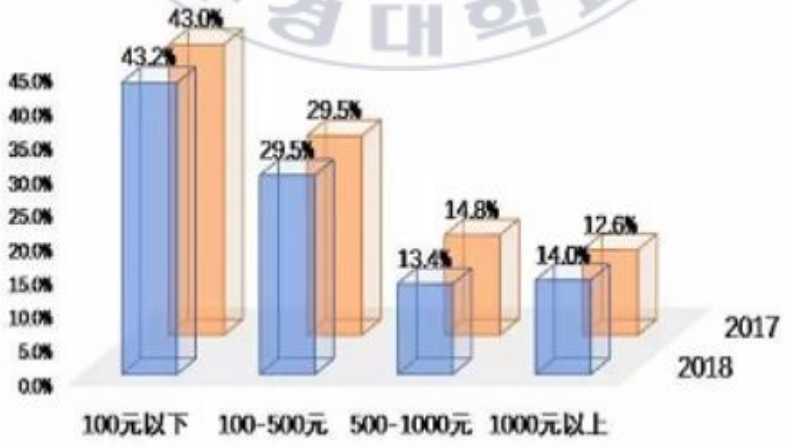
모바일 결제는 은행기관 및 비은행기관의 모바일결제 또는(타사결제기관의 모바일 결제) 여러 결제기관에 따라 나눌 수 있다. 다양한 결제기술에 따라 연락처결제, 원격결제, 모바일결제, O2O 모바일결제로 나눌 수 있다. 결제방식에 따라 실시간결제와 결제 보증으로 나눌 수 있으며, 금액에 따라 소액결제와 매크로결제로 나눌 수 있다. 중국 전자결제의 개념을 정리하면 <표Ⅱ-4>와 같다.

<표Ⅱ-4> 중국 전자결제의 개념 정의

	개념	정의	비교
결제 서비스 제공 업체	모바일 뱅킹 지불 위주	결제 서비스 제공업체로서의 은행	모바일뱅킹; HCE 가상신용카드
	타사 결제 회사가 모바일 결제를 지배	결제서비스 제공업체인 타사 결제 기관(은행 카드 조직, 독립 타사, 이동 통신 사업자 등)	아리페이, 웨이챠페이, 은련, 경동페이
지불 기술	연락 결제	이동 단말기의 근거리 무선 통신 기능을 통한 송금을위한 현지화 된 통신	은련산페이, NFC, 스마트 팔찌
	원격 결제	이동 통신망 및 백그라운드 결제 시스템을 통해 송금 및 사용 등 다양한 결제 기능을 달성	모바일 뱅킹, 아리 페이
	o2o모바일결제	근거리 지불과 원거리 지불 사이에, 온라인 및 오프라인 폐쇄 루프는 지불을 통해 실현	위챗 결제, QR 코드 결제
지불 방식	실시간 결제	거래 자금은 즉시 정산되며 결제 서비스 제공업체는 보장하지 않음	모바일 뱅킹, 위챗 결제
	담보 결제	지불 서비스 제공 업체는 자금 이체를 담당하고 신용 보증을 제공	아리페이
지불 금액	소액결제	적은 거래 금액	위챗 결제 QR 코드 결제
	대금결제	대량 지불	모바일 뱅킹

<그림 Ⅱ-1>를 보면 모바일 사용자가 더 자주 사용하며 매일 사용하는 사용자 수도 계속 증가하고 있다. <그림 Ⅱ-2>의 모바일 결제 사용자는 주로 소액 지불하는 사람들을 위해 500위안 이상의 단일 금액을 갖는다(모바일 결제 사용자 연구 보고서, 2018..

<그림 Ⅱ-1> 중국 모바일 사용량



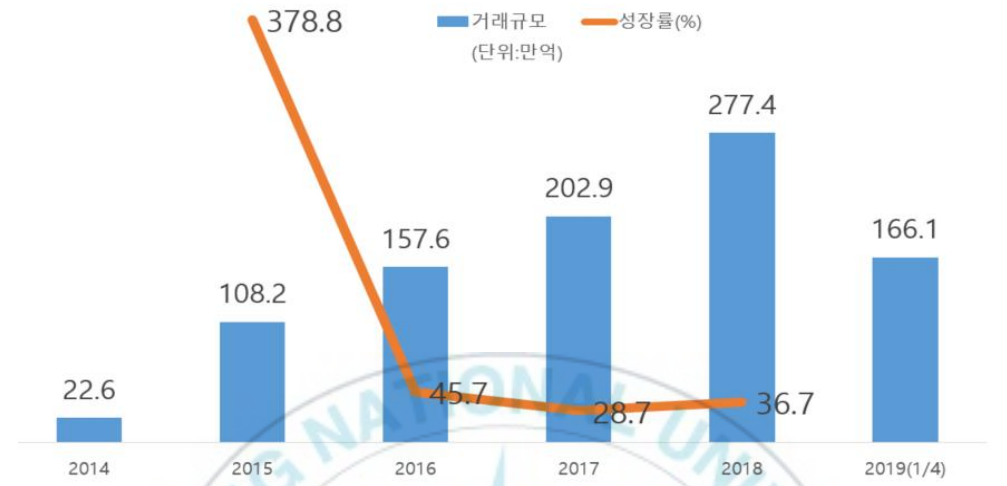
<그림 Ⅱ-2> 중국 모바일 지불 금액

다. 중국 모바일결제 지불거래 성장 규모

중국 인터넷 네트워크 정보센터(CNNIC)가 최근 발표한 중국 인터넷 발전 통계보고서에 따르면 중국의 인터넷 사용자 수는 2018년 6월 기준 8억 200만명으로 집계되었다. 이는 지난 6개월간 3만명이 증가한 수치이다. 중국에서의 인터넷을 사용하는 인구의 98.3%는 스마트폰을 통해 사용하고 있다. 그러나 중국의 14억 인구를 고려하면 인터넷 보급률은 57.7%로 비교적 낮은 편이라 할 수 있다. 중국은 지속적인 최적화와 인터넷 인프라 업그레이드를 통해 네트워크 커버리지와 속도를 업그레이드하고 비용은 절감하고 있다(CNNIC : 2019년 중국의 인터넷 개발 통계보고서).

2019년 1분기 기준 차이나 모바일 결제 거래 규모는 여전히 2018년 272억 7천 7백만 위안에 달하는 비교적 높은 성장률을 유지하고 있으며, 2019년 상반기 거래 규모는 166.1조 위안으로 나타났다. Ai Media Consulting 분석가들은 전국에서 모바일 결제 제품의 인기가 거래 규모를 촉진할 것이라고 주장하고 있다. 모바일 결제 플랫폼이 애플리케이션 시나리오를 더 많은 사람들의 삶으로 확장됨에 따라 향후 모바일 결제 사용은 더 빈번해지리라고 예상 된다.

차이나 모바일 결제 사용자의 규모는 해마다 증가하고 있으며, 2019년 차이나 모바일은 733백만 명의 모바일 사용자와 2020년에는 7억 9천만명의 사용자에게 도달할 것으로 추정된다. Ai Media Consulting 분석가들은 모바일 결제 제품이 더 많은 수명 시나리오를 커버할수록 더 많은 노인 및 어린이 사용자를 대상으로 범위가 확대될 것으로 예상하고 있으며, 모바일 결제 사용자의 규모는 인터넷 사용자의 규모에 근접할 것으로 예상하고 있다.

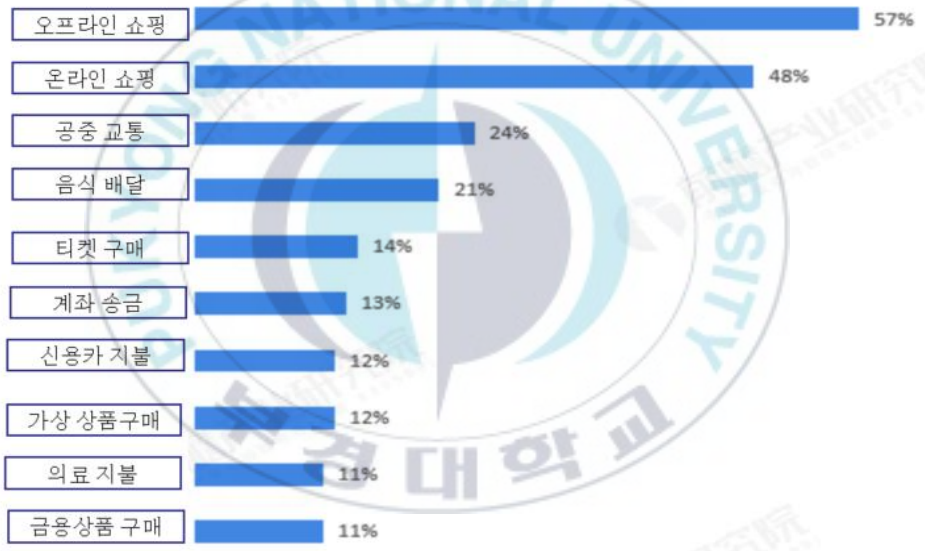


<그림 Ⅱ-3> 2018 중국모바일 지불거래 성장규모

<그림 Ⅱ-4> 2019 중국모바일결제 이용규모

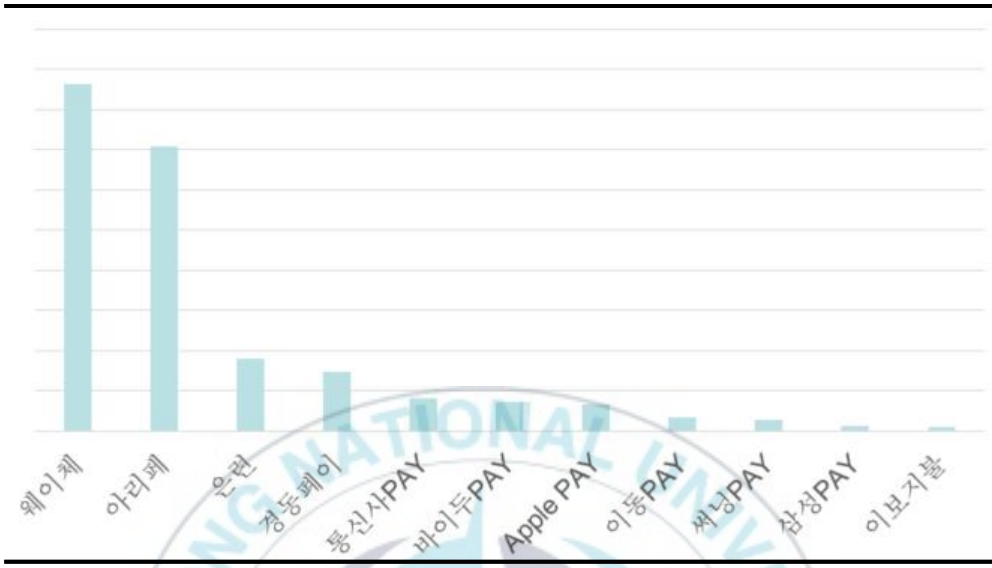
라. 중국 모바일 결제 서비스 이용 현황

2018년 모바일 결제의 주요 사용은 오프라인 쇼핑 57%와 온라인 쇼핑 48%의 빈도로 가장 높으며, 공중교통의 사용보다 20% 이상 높게 나타났다<그림 Ⅱ-5>. 중국모바일 결제사용 현황은 기차 티켓/티켓, 송금, 신용카드 결제, 최고 지불하거나, 가상 제품, 의료지불의 구입과 같은 사용 순으로 나타났다.



<그림 Ⅱ-5> 중국 모바일 결제 사용 현황

2018년 말 Tenpay & Alipay의 보급률은 각각 86.4%와 70.9%였으며, 두 거대 기업은 사용자 수가 많고, 보급률은 93.3%에 도달하여 2017년에 비해 4.2%포인트 증가했다. 모바일 결제의 전체 사용자 보급률(94.7%)에 근접한 듀오 폴리도 계속해서 증가하고 있다.



<그림 Ⅱ-6> 중국 모바일 결제 서비스 이용 현황

2. 스마트폰 결제서비스의 선행연구

가. 스마트폰 결재시스템 특성

모바일 간편 결제서비스란 핀테크의 대표적인 서비스로 일반적으로 휴대폰, 태블릿 PC와 같은 무선단말기를 이용해 결제하는 방식이다(강재은·김두경, 2011). 모바일 간편결제란 플라스틱 카드 대신 온·오프라인에서 스마트폰으로 결제할 수 있는 금융 서비스를 말한다(신용재·신영미, 2016). 모바일 결제 편의함에 초점을 맞춰 불필요한 과정을 반복하지 않도록 개인 결제정보를 등록한 후 간단한 비밀번호나 생체인증으로만 결제가 이루어지는 서비스를 말한다(이수연·박조원, 2016). 모바일 결제 서비스는 결제 과정을 줄여줘 불필요한 과정을 반복하지 않도록 처음 결제정보를 모바일 기기에 입력한 후, 간단한 비밀번호나 생체인증으로 결제가 가능한 서비스로도 정의될 수 있다(한국은행 2017).

고위 외(2016)는 e-SERVQUAL에 근거한 모바일 결제애플리케이션의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구에서 모바일 결제애플리케이션의 품질 요인인 보안성과 편리성이 인지된 유용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증하였다. Srivastava, et al.(2010)은 싱가포르에서 모바일 결제 시스템의 사용자 채택을 위한 '신뢰 이론 모델'을 제안하여 실증분석한 결과 시스템에 대한 신뢰의 중요성을 확인하였다.

연구자에 따라 모바일 결제서비스의 특성을 다양하게 정리했다. 다수의 선행연구를 종합하면 모바일 결제서비스의 특성은 크게 편리성, 신뢰성, 보안성, 이동성, 경제성으로 수렴될 수 있다. 안지현 외(2006)는 모바일 결제서비스 시장의 주요 성공요인은 편리성, 보안성, 경제성, 즉시성의 모바일

결제 서비스의 장점에 있음을 제시하였다, 김소영(2010)은 고객 개인정보의 안전과 프라이버시에 대한 보안성이 스마트폰 뱅킹 서비스의 사용자에 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다. 범염려 외(2018)는 모바일 결재서비스의 대표적인 특성을 편리성, 경제성, 보안성 등의 3가지로 구분하여 분석하였다. 따라서 본 연구에서는 선행연구들을 종합하여 모바일 결제 서비스의 대표적인 특성을 편리성, 경제성, 보안성 등 3가지로 구분하여 분석하였고, 모바일 결제 서비스 특성을 편리성, 보안성, 경제성 이외에 편재성과 흥미성을 추가하여 분석하였다.

나. 시스템 신뢰

신뢰는 연구자의 관점 및 연구 대상에 따라 다양하게 정의되고 있다. 일반적으로 신뢰는 제품 혹은 서비스에 대한 긍정적인 기대, 의존, 태도의 정도를 말하고 있으며, 이러한 시스템 신뢰는 정보시스템 사용 행동에 아주 큰 역할을 하게 된다(Rousseau et al., 1998).

Rotter(1971)는 사회학습이론의 관점에 입각해서 신뢰를 다른 개인 또는 집단이 약속한 것에 대해 본인이 믿어도 될 것이라는 일반화된 기대(generalized expectancy)라고 정의하고 있다.

온라인 시장은 상품의 다양성, 편의성 및 비교 가능성 등으로 급성장하고 있다. 그러나 이러한 성장에도 불구하고 여전히 많은 사용자들이 온라인상의 결재서비스를 선호하지 않는 이유는 바로 온라인 특성만이 가지고 있는 불확실성, 익명성 등이 존재하기 때문이다. 따라서 온라인상에서의 결재서비스는 쇼핑몰을 통한 구매행위가 오프라인 구매행위에 비해 지각된 위험성이 더욱 높으므로 온라인 거래 방식에 대한 신뢰성을 확보하는 것이

중요하다(정용균, 2009). 특히 온라인 쇼핑과 같이 불확실성, 익명성, 통제 결여, 잠재적 기회주의를 특징으로 하는 온라인교환 관계에서 보다 중요한 요인으로 인식되고 있다(Jarvenpaa et al., 1999). 온라인 거래는 웹사이트를 매개로 이루어지기 때문에 판매자에 의해 자신도 모르는 사이에 민감한 개인정보나 쇼핑 정보가 노출될 위험이 있고 제품 배송, 제품품질, 사후서비스 등에서 문제가 발생할 가능성이 있다.

사용자가 온라인 거래를 하는 이유 중 하나는 온라인 결재에 대한 신뢰성이며, 온라인상의 거래 편의성이나 고객 서비스품질, 정보에 대한 보안성의 확보도 중요한 요소들이다. 특히 모바일 간편결제 시스템 이용 시 신뢰가 더욱 중요한 이유는 거래시 느끼게 되는 위험과 불안 때문이다. 사람들이 모바일 상에서 금전 거래를 할 때는 면대면 거래가 아닌 공간에서 거래가 이루어지기 때문에 불안감을 느끼게 된다(Koufaris & Hampton-Sosa, 2004). 모바일 환경에서 이러한 위험과 불안을 해소하는 역할을 하는 것이 바로 신뢰이다.

Rousseau et al.(1998)은 신뢰가 형성되면 당사자 간의 불확실성으로 인한 지각된 위험을 줄일 수 있으므로 지속적인 관계 유지가 가능하다고 하였다. 그리고 신뢰와 고객 충성도의 관계에서 신뢰가 고객의 지속적 이용의도에 핵심적인 결정요인이라 하였고, 지속적인 이용의도를 높이기 위해서는 신뢰를 바탕으로 해야 한다고 하였다.

Jarvenpaa et al.(1999)은 인터넷에서 정보를 탐색하는 과정에서 지각되는 신뢰성은 제품이나 서비스 제공자가 제시하는 정보에 대한 신뢰의 정도로 정의하였다. 이는 인터넷 사이트를 믿고 지속적으로 거래할 수 있다는 전반적인 믿음이나 확신 또는 인터넷 사이트 자체를 신뢰하는 고객의 개인성향으로 설명할 수 있다. 노미진(2011)의 연구에서도 모바일 뱅킹 사용에 대한 위험 요인들은 신뢰를 통해 극복되어 스마트폰 뱅킹 이용의도가 생긴

다고 하였다. 안광훈 등(2012)은 소셜 커머스 사용자가 사업자에 대한 신뢰와 만족, 그리고 충성도에 미치는 영향에 관해 연구하였다. 사업자에 대한 신뢰가 해당 기업의 명성에 미치는 영향, 소셜 커머스 이용집단에 따른 변화, 사업자의 만족과 충성도에 미치는 영향에 대해 알아보았다.

모바일 간편 결제시스템의 경우 사용자의 금전적인 거래가 발생하는 곳이기 때문에 서비스 제공자와 사용자 간의 신뢰 구축은 매우 중요한 서비스 성공요인으로 볼 수 있다.

다. 불평행동

사용자의 불평행동은 제품 또는 서비스에 대한 불만족에 대한 사용자의 반응으로 인지된 불만족에 대한 느낌이나 감정으로부터 발생된다(Richins, 1983). 이는 고객 불만족에서 기인하는 행동이나 행동의 조합을 뜻한다(Rogers et al. 1992). 또한 불평행동은 제품이나 서비스에 대한 부정적인 내용을 그 제품이나 서비스를 제조하거나 판매한 기업 및 제3자(정부, 사용자 보호단체 등)에게 의사소통하는 개인적인 고객 차원의 행동을 나타낸다(Jacoby & Jaccard, 1981). 그리고 불평행동은 제품이나 서비스에 대한 불만족에 의해 비롯된 사용자의 공개적인 행동을 의미한다(Mowen, 1990).

한편 Singn & Howell(1985)은 사용자 불평행동을 지각된 불만족에서 야기된 행동적 반응뿐만 아니라 아무것도 하지 않는 비행동적 반응도 포함하는 것으로 언급하였다. 이처럼 다양하게 정의되는 불평행동은 본질적으로 불만족과 밀접하게 관련되어 있으며, 불평행동은 제품이나 서비스를 교환하면서 사용자가 경험하는 한 과정으로 이해될 수 있다(Bearden &

Mason, 1984; 백병성, 2009).

고객 불평에 대해서 기업은 제품/서비스, 종업원, 내부 프로세스와 관련된 문제들에 대해 고객들로부터 경청하고 이 문제점들을 해결함과 동시에 향후 불평을 예방하는 계기가 될 수 있다. 선진화된 불평 관리시스템을 갖춘 마케팅 회사는 개인의 불평을 처리할 뿐만 아니라 조직에 정보를 보급하고 고객만족을 유지하고 향상시키기 위한 구제책을 마련한다(Gilly et al. 1991).

마케팅 담당자들은 보다 더 적극적으로 고객 불평을 찾아 해결하려는 노력을 해야 하는데 만약 그렇지 못할 경우 사용자들은 구전과 SNS를 통해 부정적 정보를 전파하며 심지어 전환 행동 혹은 거래를 종료하는 의사결정을 하게 될 것이다. 이렇게 될 경우 조직은 상황을 개선하고 학습 할 수 있는 기회를 잃고 평판문제로 고통을 겪을 것이며(Tipper, 1997), 고객의 후원으로 인한 투자 및 미래의 이익을 포기하게 될 것이다. 궁극적으로 한 조직의 불평관리 철학 및 시스템은 고객유지 및 수익성에 영향을 미친다(McAlister & Erffmeyer, 2003).

오늘날 인터넷 및 SNS가 주도하는 세상에서 고객은 이전보다 더 많은 힘을 가지고 있다. 고객이 긍정적인 경험을 하게 되면 친구, 가족, 아는 사람들에게 이 경험을 공유하게 되고, 그 반대이면 불평행동을 하게 될 것인데 온라인상에서는 오프라인보다 범위가 광범위하고 전파속도 또한 광속(light speed)으로 표현될 만큼 빠르다. 이상의 선행연구를 기초로 본 연구에서는 고객의 불평행동을 구매의사결정 과정의 결과로써 나타나는 불만을 표출하는 행동으로 정의하고자 한다.

라. 지속적 이용의도

마케팅과 기업경영에 있어 제품이나 서비스의 성공은 고객의 최초 사용이 아니라 지속적 이용에서 비롯된다(Bhattacherjee, 2001). 정량적으로 접근해 보았을 때는 신규고객을 확보하는데 드는 시간과 비용이 기존 고객을 유지하는데 드는 노고보다 더 크기 때문이다. 이에 따라 최근 연구에서는 고객이 서비스를 최초 수용하는 방안을 모색하는 연구보다 서비스를 지속적으로 이용하는 방안을 모색하는 연구가 주를 이루고 있다(조현 외, 2013). 지속적 이용의도는 고객이 제품이나 서비스에 대한 만족이 높을수록 지속적으로 이용할 의도가 높아지며 다른 사람들에게 해당 제품이나 서비스를 추천, 권장할 의도와 가능성을 확인하는데 매우 유용한 지표라고 하였다(Kotler & Armstrong, 1997). 소셜 네트워크 게임에서도 지속적 이용의도에 대한 연구는 매우 중요하며 지속적 이용의도를 하게 만드는 요인에 대한 연구가 필요한 실정이다.

정보의 기술이 발달하면서 어플리케이션이나 웹사이트를 자유롭게 이용가능해짐에 따라 간단한 클릭만으로도 쉽게 다른 화면으로 이동이 가능하다. 지속적 이용 의도와 같은 변수가 마케팅적인 관점에서 중요하다고 하였다(양영순・이희찬, 2015).

이러한 시스템 및 서비스 이용고객은 사용한 제품 및 서비스에 대해 사용전 기대와 사용후 평가를 비교하고 만족할 경우 해당 시스템 및 서비스를 재사용한다. 이 과정에서 서비스 제공자에 대한 신뢰가 형성되면서 지속적인 관계 유지를 가능하게 한다(Bradach and Eccles, 1989). 지속적 관계 유지 의도는 가치 있는 관계를 지속적으로 유지하려는 욕구로 정의할 수 있다(Moorman et al., 1992).

선행연구에 의하면 고객들의 제품과 서비스에 대한 성공은 수용이 아니

라 지속사용 여부에 달려 있다(Bhattacherjee, 2001). Zhou(2013)는 모바일 결제 연구에서 후기수용모형을 이용하여 시스템품질이 사용자의 만족도에 영향을 주며 사용자의 만족도가 지속적인 사용의도에 긍정적인 영향 관계가 있다는 것을 증명하였다. 김가영(2017)은 모바일 간편결제서비스의 특성이 서비스 신뢰와 유용성에 미치는 영향에 관한 연구에서 사용자 만족이 지속사용의도에 영향을 미치는 것으로 확인하였다.

Yoon & Rolland(2015)는 IS 성공모형과 기술수용이론을 적용하여 지속적 이용의도에 영향관계를 검증하였다. SNS 사용자의 자기표현 욕구가 지속적 이용의도에 미치는 영향 관계에서 사회적 기능 변수가 부분 매개하는 것을 확인하였다. 기대 일치 이론의 합리적 행위 이론을 적용하여 만족과 유용성이 지속적 이용의도에 영향을 준다는 결과를 검증하였다(Chu & Kim, 2011). 지속적 이용의도는 종속변수로 검증이 많이 이루어 졌으며, 배달 어플리케이션을 확장된 기술수용모델을 기반으로 지속적 이용의도에 관한 연구를 진행하였다. 외식업계도 신기술을 이용한 고객 확보에 관심을 갖고 지속 이용의도까지 이를 수 있다고 볼 수 있다.

모바일 간편 결제 시스템과 같이 전문성이 필요하며 보안의 위험을 고객이 인식하는 서비스를 제공하는 산업에서는 지속적인 관계 유지가 더욱 중요할 것이다. 따라서 본 연구에서는 모바일 결재서비스 시스템 신뢰가 지속적인 이용의도에 어떻게 영향을 미치는지 그 관계를 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 연구모형 및 가설

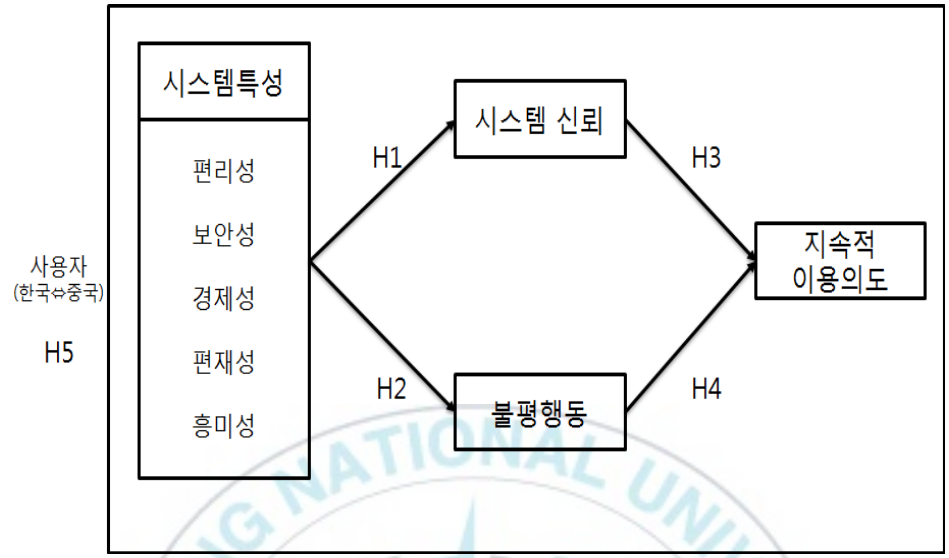
1. 연구모형

본 연구에서는 기존의 스마트폰 결제서비스 시스템에 대한 선행연구를 중심으로 중요 요인들을 도출하였으며, 연구에 목적을 충실히 수행하기 위해서 <그림 Ⅲ-1> 연구모형을 설계하였다.

첫째, 스마트폰 결제 시스템특성을 나타내는 외생변수는 시스템특성(편의성, 보안성, 경제성, 편재성, 흥미성)이 매개변수인 시스템 신뢰, 불평행동에 어떤 영향이 미치는지를 분석 한다.

둘째, 스마트폰 결제 시스템특성이 매개변수인 시스템 신뢰, 불평행동을 매개로 지속적 이용의도에 어떤 영향을 미치는지를 분석 한다.

셋째, 스마트폰 결제 시스템특성의 외생변수 시스템특성과 매개변수 시스템 신뢰, 불평행동이 종속변수의 지속적 이용의도에 영향을 한국과 중국 사용자에 따라 어떤 영향요인이 다르게 나타나는지 비교 분석 한다.



<그림 III-1> 연구모형

2. 연구가설

본 연구에서는 스마트폰 결제서비스의 시스템특성이 시스템 신뢰, 불평행동을 매개로 지속적 이용의도의 관계를 알아보고 이 관계들이 한국과 중국 사용자들에 따라 어떤 차이가 있는지를 알아 보기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가. 스마트폰 결제서비스의 시스템특성

시스템의 편의성은 시스템이 이해하기 쉽고, 입력 방법이 간단하고 이용과정이 편리한 것을 강조하는 것이다(Walis, 1997; Phan & Ho, 2015).

시스템의 보안성은 스마트폰 결제서비스를 사용할 때 안전하다고 믿는 정도이다(Gao et al, 2015; 오재섭 외, 2012; 김영의 외, 2015). 스마트폰 결제시스템에 지불 결제할 때 개인정보 유출, 위조 등을 통하여 위험을 느낄 수 있다. 최혁라(2003)는 시스템 신뢰에 미치는 영향요인 중 하나는 보안성이라고 나타났다. 이경근(2009) 스마트폰 결제 서비스 사용의도에 관한 연구에 따라 안전보안성은 완전성과 기밀성 인증으로 정의하고 지각된 이용성에 유의한 영향을 미친 것으로 인증 되었다

시스템의 경제성은 스마트폰 결제서비스를 사용함에 있어 사용자가 부담하게 되는 비용의 감소나 얻게 되는 편리성으로 인한 이익으로 사용자의 결제 수단 등록 및 등록된 결제 수단의 사용 관점에서 살펴볼 수 있다(이준엽·이경전, 2014). 스마트폰 결제를 사용하면 주어지는 쿠폰, 할인 등 금전적 혜택에 민감한 사용자는 경제성이 높다고 본다. 그러므로 경제성이 높은 사용자의 경우 스마트폰 결제 서비스가 이러한 할인 등의 혜택을 제공하는 경우 경제성이 낮은 사용자보다 만족도가 높아 빠르게 스마트폰 결제 서비스를 수용할 가능성이 크다.

시스템의 편재성은 스마트폰 거래의 가장 고유한 특징으로 이용자가 스마트폰을 이용하여 시간과 장소의 제약 없이 언제 어디에서든지 시간과 장소의 제약 없이 필요한 정보와 서비스에 접근하여 원하는 스마트폰 거래를 수행할 수 있는 정도를 의미 한다.

Cabanillas, F. L. et al.(2014)은 스마트폰 소셜네트워크 기반 결제 애플리케이션의 사용 의도에 관한 연구에서 사회적 영향이 인지된 이용성과

인지된 유용성에 미치는 영향에 관한 연구에서 편재성이 인지된 이용성과 인지된 유용성에 모두 유익한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

시스템의 흥미성은 구체적으로 존재하지 않기 때문에 감각적인 즐거움의 경우 자극과 즐거움 사이에 직접적인 관계가 형성되지만, 흥미성은 행동에 대한 직접 적인 결과로 나타나지 않을 수도 있다. 재미를 느낌으로써 사람들에게 긍정적이거나 즐거운 느낌이 준 경우가 많고 사람들에게 믿을만한 심리적 느낌을 주게 된다.

고객은 제품 또는 서비스 이용 그 자체가 고객에게 가치를 제공할 수 있는데, 이것이 쾌락적 가치 또는 내재적 가치이다. 쾌락적 가치는 이용 그 자체에서 '재미'와 '즐거움'을 경험하는 것을 의미한다(Holbrook, 1982).

따라서 본 연구에서는 선행연구에서 스마트폰 결제의 시스템 특성의 편의성, 보안성, 경제성, 편재성 흥미성에 관한 연구결과를 바탕으로 가설을 설정해서 다음과 같다.

나. 스마트폰 결제시스템 특성과 시스템 신뢰

시스템 신뢰는 특히 온라인 거래의 불확실성과 위험의 상황에서 결정적 요소로 여겨진다. Leeand Turban(2001)은 스마트폰 결제서비스는 새로운 형태의 결제로 이용자들은 오프라인 활동보다 더 위험하다고 생각할 것이라고 주장한다. 웹사이트의 지속적인 사용의지와 관련하여, 특정 웹사이트를 지속적으로 사용하려는 의지에 영향을 미치는 요인 중에 가장 중요한 것이 시스템의 신뢰이다. 웹사이트 사용자들의 마음속에 지각된 신뢰성 정도에 따라 웹사이트를 사용할 것인지를 결정한다고 밝혀졌다(Princeton

Survey Research Associates, 2002).

가설1. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성은 시스템 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

1-1. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 편의성은 시스템 신뢰에 정(+)에 영향을 미칠 것이다.

1-2. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 보안성은 시스템 신뢰에 정(+)에 영향을 미칠 것이다.

1-3. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 경제성은 시스템 신뢰에 정(+)에 영향을 미칠 것이다.

1-4. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 편재성은 시스템 신뢰에 정(+)에 영향을 미칠 것이다.

1-5. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 흥미성은 시스템 신뢰에 정(+)에 영향을 미칠 것이다.

다. 스마트폰 결제시스템 특성과 불평행동

Ajzen(1985, 1987)의 TPB(Theory of Planned Behavior)는 TRA (Theory of Reasoned Action)에서 확장된 이론으로서 지각된 행동 통제력변수를 추가하여 행동이 계획될 수 있기 때문에 의도된 행동을 예측하는 것에 대한 인간의 사회적 행동을 결정하는 요인으로 보고 있다. 또한 Halstead & Droge(1991)는 양탄자 구매자들을 대상으로 실증조사 하였다. 불평행동의 예측변수로서 여러 가지 태도가 불평행동에 유의한 영향을 미치는 것을

발견하였다.

가설2. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성은 불평행동에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

1-1. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 편의성은 불평행동에 부(-)에 영향을 미칠 것이다.

1-2. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 보안성은 불평행동에 부(-)에 영향을 미칠 것이다.

1-3. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 경제성은 불평행동에 부(-)에 영향을 미칠 것이다.

1-4. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 편재성은 불평행동에 부(-)에 영향을 미칠 것이다.

1-5. 스마트폰 결제시스템의 시스템특성인 흥미성은 불평행동에 부(-)에 영향을 미칠 것이다.

라. 시스템 신뢰와 불평행동과 지속적 이용의도

스마트폰 결제 지속적 이용의도는 스마트폰 결제 서비스를 지속적으로 이용하고자 하는 사용자의 의도를 의미 한다.

Zhou et al.(2013)은 스마트폰 기반 결제 연구에서 시스템품질이 만족에 유의한 영향을 주고, 만족과 지속적 이용의도 간에 유의한 영향을 주는 것을 검증하였다(Hong et al, 2006; 정영훈 외, 2015). 따라서 본 연구에서

는 지속적 이용의도 간의 관계를 살펴보고자 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설3. 시스템 신뢰는 지속적 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설4. 불평행동은 지속적 이용의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

마. 사용자(한국/중국)에 따라 스마트폰 결제서비스의 시스템특성이 시스템 신뢰와 불평행동을 통한 지속적 이용의도에 차이가 있을 것이다.

고상민·황보환·지용구(2010)는 한·중 양국의 소셜 네트워크 서비스 사용자들을 대상으로 문화적 차이점과 공통점에 대해 연구 하였다, 장연송(2013)은 한·중 사용자들의 모바일 지불 서비스의 사용 의도에 차이가 존재하는 것에 대한 비교 연구하였다. 황성민·정수연·박철(2006)은 온라인 구전 내용은 한국과 중국 사용자들의 문화적인 가치 차이를 연구하였다.

본 논문에서는 스마트폰 결제서비스의 한·중 시스템을 대상으로 사용자 간의 시스템 신뢰, 불평행동이 지속적 이용의도에 차이가 있을 것이라 예상하고 체계적인 비교연구를 통해 그 차이점을 파악하고자 한다.

가설5. 사용자(한국/중국)에 따라 스마트폰 결제서비스의 시스템특성이 시스템 신뢰와 불평행동을 통한 지속적 이용의도에 미치는 영향에 있어서 차이가 있을 것이다.

3. 변수의 조작적 정의 및 측정 도구

본 연구에서는 제시된 연구모형을 검증하기 위해 기존 연구들의 요인과 설문 항목을 참고하여 연구 목적을 맞게 일부 수정하였다. 본 연구모형에 사용된 각 연구 변수들의 조작적 정의와 측정항목은 <표 Ⅲ-1>과 같다.

<표Ⅲ-1> 설문 문항

변수	선행연구	문항 수	척도
편의성	김소영(2010) 최유정·최훈(2017) Son and Kim (2008) Gao et al. (2015) Chae and Kim(2003)	6	Likert 5점 척도
보안성		3	Likert 5점 척도
경제성		4	Likert 5점 척도
편재성		4	Likert 5점 척도
흥미성		4	Likert 5점 척도
시스템 신뢰	정용균(2009) Koufaris & Hampton-Sosa(2004) 노미진(2011) 안광훈 등(2012)	4	Likert 5점 척도
불평행동	Zhou(2013) Hong(2006) 정영훈 외(2015) Bearden & Mason(1984) 백병성(2009)	6	Likert 5점 척도
지속적 이용의도	강재은·김두경 (2011) 노미진(2010) Bhattacherjee (2001) Gao et al.(2015) Yoon & Rolland(2015) 조현 외(2013)	5	Likert 5점 척도

스마트폰 결제시스템의 시스템특성(편의성, 보안성, 경제성, 편재성, 흥미성), 시스템 신뢰, 불평행동, 지속적 이용의도의 실증적으로 검증된 측정항목을 이용하여 개발하였으며 변수의 대한 측정항목을 정리하면 <표 Ⅲ-2>, <표 Ⅲ-3>,<표 Ⅲ-4>,<표 Ⅲ-5>과 같다.

<표 Ⅲ-2> 시스템특성의 측정항목

변수	선행연구	연구자
편의성	1. 시스템의 전체적인 화면이 이용하기 쉽게 구성되어 있는 편이 다고 생각한다 2. 사용등록 방법이 간단하다고 생각한다 3. 사용 방법을 분명하게 이해할 수 있다고 생각한다 4. 사용 방법을 쉽게 배울 수 있다고 생각한다 5. 메뉴가 이용하기 쉽게 구성 되어 있는 편이다고 생각한다 6. 기능들은 쉽게 숙달될 수 있다고 생각한다.	김소영(2010) 최유정·최훈(2017) Son & Kim (2008) Gao et al. (2015) Chae & Kim(2003)
보안성	1. 스마트폰 결제방식의 보안이 안전하다고 느끼는 편이다 2. 스마트폰 결제방식을 사용할 때 보안 인증시스템이 잘 작동하는 편이다 3. 스마트폰 결제방식을 사용할 때 개인정보를 제대로 보호받았다고 느끼는 편이다.	
경제성	1. 스마트폰 결제서비스는 금융기관 이용보다 거래수수료를 절약해준다 2. 스마트폰 결제서비스는 무료로 돈을 이체할 수 있다. 3. 스마트폰 결제서비스는 포인트, 적립, 할인 등의 기능이 있어서 경제적이다. 4. 스마트폰 결제서비스는 전반적으로 기존 금융거래방식에 비해 경제적으로 유용한 서비스이다.	
편재성	1. 언제든지 스마트폰 결제 서비스를 사용할 수있다. 2. 어디서나 스마트폰 결제 서비스를 사용할 수 있다. 3. 대부분의 사람들이 해당 스마트폰 결제서비스를 사용한다 4. 스마트폰 결제 서비스를 사용하는 사람들이 계속 증가할 것이다	
흥미성	1. 스마트폰 결제 서비스로 결제하는 것은 재미있다. 2. 스마트폰 결제 시스템을 사용하는 것은 긍정적이다. 3. 스마트폰 결제 시스템을 사용하는 것은 즐겁다. 4. 스마트폰 결제 서비스로 결제하면 단조롭지 않다	

<표 Ⅲ-3> 시스템 신뢰 측정항목

변수	선행연구	척도
시스템 신뢰	1. 스마트폰 결제 사용하는 것은 믿을만하다고 느끼는 편이다. 2. 스마트폰 결제 사용하는 것은 나를 실망시키지 않다고 느끼는 편이다 3. 스마트폰 결제를 사용하는 것은 기술적인 문제는 거의 발생하지 않는다고 느끼는 편이다 4. 스마트폰 결제 사용하는 것은 효율성 증가 및 가치 획득이 커진다고 느끼는 편이다	정용균(2009) Koufaris & Hampton-Sosa (2004) 노미진(2011) 안광훈 등 (2012)

<표 Ⅲ-4> 불평행동 측정항목

변수	선행연구	척도
불평행동	1. 나는 모바일 결제 서비스를 이용할 때 불평행동을 가지고 있다. 2. 나는 모바일 결제 서비스를 다시 이용하지 않을 것이다. 3. 모바일 결제 서비스는 가족이나 친구, 친척 등에게 불평하는 경우가 있다. 4. 나는 모바일 결제 서비스 고객 센터에 연락해 폰/할인/불평행동 등 해결 책을 요구하는 경우가 있다 5. 나는 모바일 결제 서비스의 불평행동 때문에 신문사나 잡지 등에게 신고하는 경우가 있다. 6. 나는 모바일 결제 서비스의 불평행동 때문에 사용자 단체/정부 기관에게 신고하는 경우가 있다	Zhou(2013) Hong(2006) 정영훈 외 (2015) Bearden & Mason(1984) 백병성(2009)

<표 Ⅲ-5> 지속적 이용의도 측정항목

변수	선행연구	척도
지속적 이용의도	1. 사용해보니 편리해서 다음에는 사용할 것이다 2. 상용하고 있는 모바일결제서비스(알리페이/위챗페이)는 집중적으로 사용할 것이다. 3. 주변 사람한테 추천할 것이다 4. 계속 이용할 것이다 5. 이 서비스에 다양한 새로운 기능을 이용해 볼 것이다	강재은·김두경(2011) 노미진(2010) Bhattacherjee(2001) Gao et al.(2015) Yoon & Rolland(2015) 조현 외(2013)

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

4. 자료수집 및 분석

가. 예비조사

측정도구의 적절성을 밝히고 수정 혹은 보완될 항목을 선별하는 과정에서 예비조사를 하였다. 2019년 3월 1일부터 30일 동안 스마트폰 전자결제를 이용하는 직장인 및 중국인 유학생들을 100명을 대상으로 예비조사를 실시 하였다. 이들은 전자결재를 이용하고 있는 20대에서 50대까지의 직장인, 중국 유학생이었으며, 설문지는 직접 회수하는 방법을 취하였다.

응답지마다 올바르게 응답 되었는지를 일일이 확인하였고, 부실한 응답지는 제외하였다. 설문지의 인구통계학적 질문들은 다른 연구 자료들을 참고한 항목을 이용하였다. 수차례 수정 작업을 거쳐 부적절한 언어와 이해하기 어렵다고 생각되는 항목을 이해할 수 있도록 수정 작업을 거쳤다. 최종적으로 응답자들의 추가로 기재한 내용을 참조하여 설문 문항을 보완함으로써 설문지를 완성하였다.

나. 본 조사

본 조사에서는 연구 대상을 어떻게 설정하는 것이 가장 신뢰성 높은 자료를 수집할 수 있을 것인가를 신중하게 고려하였다. 전자결제시스템의 사용빈도가 높을 것으로 추측되는 20대~40대의 직장인들과 중국인 관광객들을 연구 대상으로 선정하였다. 2019년 5월 1일부터~8월 30일까지 걸쳐 조사 되

었다.

구조방정식모형을 이용하기 위해서는 일반적으로 표본의 크기는 200이상이어야 한다(Bentler & Chou, 1987), 본 연구의 표본의 수는 한국과 중국의 비료를 위해 400부 이상을 충족시키기 위해 회수된 설문지 중 불성실하게 응답한 것으로 판단되는 설문지와 결측이 있는 설문을 제외하였다. 한국 200부, 중국 200부 총 400부를 회수하였다.

다. 분석 방법

본 연구의 가설을 검증하기 위해 SPSS(Statistical Package for the Social Science) 20.0 K for Windows와 Amos 20.0을 이용하였다. 구체적인 분석기법은 다음과 같다.

첫째, 일반적 특성은 빈도분석을 이용하였다.

둘째, 측정도구의 타당성 및 신뢰성을 검정하기 위해 SPSS를 이용한 탐색적 요인분석 및 Cronbach's Alpha계수를 분석하였으며, 탐색적 요인분석에서 확인된 도구들은 AMOS를 이용하여 확인적 요인분석을 실시하였다.

셋째, 가설검증은 AMOS를 이용하여 구조방정식모형을 이용 하였으며, 한국과 중국의 차이를 비교해보기 위하여 다중집단분석(multi group analysis)을 실시하였다.

넷째, 모든 통계적 유의성은 유의수준 5%를 기준으로 하였다.

Ⅳ. 분석결과

1. 응답자의 일반적 특성

응답자의 일반적 특성은 <표 Ⅳ-1>과 같다. 성별은 한국 사용자의 남자가 111명, 한국 사용자의 여자가 89명, 중국 사용자의 남자가 93명, 중국 사용자의 여자가 107명으로 나타났다, 연령은 한국 사용자일 경우에 20대 이하가 35명, 20대가 113명, 30대가 37명, 40대가 12명, 50대 이상이 3명으로 나타났고, 중국 사용자일 경우에 20대 이하가 24명, 20대가 100명, 30대가 54명, 40대가 14명, 50대 이상이 8명으로 나타났다.

학력은 한국 사용자일 경우 고졸 40명, 대졸 150명, 석사학위 이상이 10명으로 나타났다, 중국 사용자일 경우 고졸 48명, 대졸 142명, 석사학위 이상이 10명으로 나타났다.

직업은 한국 사용자일 경우 사무직이 41명, 자영업이 87명, 공무원이 42명, 기타가 30명으로 나타났고, 중국 사용자일 경우 사무직이 39명, 자영업이 81명, 공무원이 49명, 기타가 31명으로 나타났다.

월급은 한국 사용자일 경우 200만원 미만이 16명, 200~300만원 미만이 121명, 300~400만원 미만이 31명, 400만원이상이 32명으로 나타났고, 중국일 경우 200만원 미만이 134명, 200~300만원 미만이 33명, 300~400만원 미만이 20명, 400만원 이상이 8명으로 나타났다.

<표 Ⅳ-1> 응답자의 일반적 특성

구분		한국	중국	전체
성별	남자	111	93	204
	여자	89	107	196
연령	20대 이하	35	24	59
	20대	113	100	213
	30대	37	54	91
	40대	12	14	26
	50대 이상	3	8	11
학력	고졸	40	48	88
	대졸	150	142	292
	석사학위이상	10	10	20
직업	사무직	41	39	80
	자영업	87	81	168
	공무원	42	49	91
	기타	30	31	61
월급	200만원미만	16	134	150
	200만원~300만원미만	121	38	159
	300만원~400만원미만	31	20	51
	400만원이상	32	8	40

응답자의 일반적 특성은 <표 Ⅳ-2>와 같다 결제서비스 알게 된 경로를 살펴보면 한국 사용자일 경우 친구소개가 143명, 광고가 32명, 뉴스가 6명, 신문이 5명, 인터넷이 10명, 기타가 4명으로 나타났고, 중국 사용자일 경우 친구소개가 145명, 광고가 19명, 뉴스가 16명, 신문이 7명, 인터넷이 11명,

기타가 2명으로 나타났다.

결제서비스 1일 이용횟수를 살펴보면 한국 사용자의 경우 1회가 49명, 2~3회가 93명, 4~5회가 21명, 6~7회가 11명, 8회 이상이 26명으로 나타났고, 중국 사용자의 경우 1회가 60명, 2~3회가 89명, 4~5회가 18명, 6~7회가 19명, 8회 이상이 14명으로 나타났다.

<표 Ⅳ-2> 응답자의 일반적 특성

구분		한국	중국	전체
결제서비스 알게 된 경로	친구소개	143	145	288
	광고	32	19	51
	뉴스	6	16	22
	신문	5	7	12
	인터넷	10	11	21
	기타	4	2	6
결제서비스 1일 이용횟수	1회	49	60	109
	2-3회	93	89	182
	4-5회	21	18	39
	6-7회	11	19	30
	8회이상	26	14	40

주로 사용하는 간편 결제서비스를 살펴보면 <표 Ⅳ-3>과 같이 한국 사용자의 경우 카카오페이가 98명으로 가장 많은 사용자가 있었으며, 다음으로는 삼성페이 68명, 네이버페이 11명, 페이코 7명 11페이 5명, L. Pay 3명, 기타 8명으로 나타났다, 중국 사용자의 경우 알리페이가 99명으로 가

장 많은 사용자가 있었으며, 다음으로는 위챗페이 68명, 은령 16명, 경동페이 3명, 통신사페이 3명, 바이두페이 2명, 기타 4명으로 순으로 나타났다.

<표 Ⅳ-3> 응답자의 일반적 특성 한·중 간편 결제 서비스 사용현황

구분		현황
한국	카카오페이	98
	삼성페이	68
	네이버페이	11
	페이코	7
	11페이	5
	L. Pay	3
	기타	8
중국	알리페이	99
	위챗페이	68
	은련	16
	경동페이	3
	통신사페이	3
	바이두pay	2
	기타	4

2. 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석

가. 외생변인의 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석

외생변인의 타당도와 신뢰도를 살펴보기 위해 주성분 분석과 배리맥스(Varimax)회전 방법을 통한 탐색적 요인분석을 실시하였고, 결과는 <표 Ⅳ-4>와 같다. 요인의 수를 결정하기 위해 고유값이 1.0이상을 기준으로, 요인 분석결과 5개의 요인으로 추출되었고, 요인적재 값이 0.60이 안 되는 3문항(편의성6, 편재성3, 흥미성4)은 제외하였다. 요인 적재치는 모두 0.7이상이고, 전체 설명변량은 85.6%로 나타났다. 요인은 편의성, 경제성, 보안성, 흥미성 그리고 편재성으로 차원화 되었다.

각 요인별 신뢰도계수 값을 보면 0.8이상으로 신뢰성에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

<표 Ⅳ-4> 외생변수의 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석

	편의성	경제성	보안성	흥미성	편재성
편의성3	**0.845**	0.136	0.165	0.037	0.160
편의성1	**0.838**	0.211	0.187	0.108	0.144
편의성4	**0.835**	0.152	0.194	0.022	0.175
편의성2	**0.829**	0.247	0.133	0.061	0.191
편의성5	**0.807**	0.198	0.218	0.052	0.247
경제성2	0.212	**0.845**	0.161	0.058	0.173
경제성3	0.194	**0.834**	0.187	0.085	0.237
경제성4	0.286	**0.815**	0.208	0.104	0.173
경제성1	0.168	**0.787**	0.250	0.146	0.257
보안성1	0.211	0.259	**0.858**	0.067	0.183
보안성2	0.266	0.292	**0.831**	0.070	0.184
보안성3	0.302	0.189	**0.819**	0.030	0.260
흥미성2	0.075	0.092	0.027	**0.905**	0.077
흥미성1	0.030	0.094	0.078	**0.904**	0.079
흥미성3	0.065	0.077	0.026	**0.894**	0.043
편재성1	0.262	0.279	0.224	0.133	**0.798**
편재성2	0.309	0.250	0.247	0.104	**0.780**
편재성4	0.294	0.346	0.210	0.044	**0.720**
고유값	4.113	3.351	2.594	2.539	2.268
분산설명력	22.852	18.617	14.409	14.106	12.598
누적분산설명력	22.852	41.469	55.878	69.984	82.582
신뢰성	**0.936**	**0.924**	**0.929**	**0.897**	**0.888**

나. 내생변인의 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석

내생변인의 탐색적 요인분석을 실시하였고, 결과는 <표 Ⅳ-5>와 같다. 요인의 수를 결정하기 위해 고유값이 1.0이상을 기준으로, 요인 분석결과 3개의 요인으로 추출되었고, 요인적재 값이 0.60이 안되 제외되는 문항은 없었으며, 요인 적재치는 모두 0.7이상이고, 전체 설명변량은 83.0%로 나타났다. 요인은 불평행동, 지속적 이용의도 그리고 시스템 신뢰로 차원화 되었다. 각 요인별 신뢰도계수 값을 보면 0.9이상으로 신뢰성에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

<표 Ⅳ-5> 내생변수의 탐색적 요인분석 및 신뢰성 분석

	불평행동	지속사용의도	시스템신뢰
불평2	**0.893**	-0.203	-0.212
불평4	**0.887**	-0.186	-0.230
불평3	**0.885**	-0.222	-0.193
불평5	**0.884**	-0.186	-0.233
불평1	**0.872**	-0.183	-0.255
불평6	**0.863**	-0.184	-0.242
지속1	-0.246	**0.851**	0.144
지속2	-0.202	**0.848**	0.233
지속5	-0.194	**0.837**	0.250
지속4	-0.120	**0.832**	0.280
지속3	-0.216	**0.820**	0.277
신뢰3	-0.284	0.244	**0.827**
신뢰1	-0.249	0.272	**0.823**
신뢰4	-0.266	0.288	**0.822**
신뢰2	-0.290	0.311	**0.781**
고유값	5.151	4.050	3.253
분산설명력	34.338	26.998	21.690
누적분산설명력	34.338	61.336	83.026
신뢰성분석	**0.969**	**0.936**	**0.924**

3. 확인적 요인분석

가. 외생변수의 확인적 요인분석

외생변수의 부합도를 확인하기 위해 최대우도추정법을 통한 확인적 요인분석을 실시였고, 측정모델의 적합도 검증 결과는 <표 Ⅳ-6>와 같다. 적합도를 판단하기 위하여 구조모형이 제공하는 적합도 지표인 χ^2, d.f(degrees of freedom), RMR(root mean square residual), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation), GFI(goodness of fit index), AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index), CFI(comparative fit index)등의 적합도 지수를 확인하였다.

<표 Ⅳ-6>에 따르면 RMR=0.020, RMSEA=0.036, GFI=0.950, AGFI=0.931, TLI=0.986, CFI=0.989로 모두 권장기준을 만족시키는 것을 확인 할 수 있다.

<표 Ⅳ-6 > 외생변수의 확인적 요인분석에 대한 적합도 검정

	χ^2	χ^2/df	RMR	RMSEA	GFI	AGFI	TLI	CFI
측정모형	189.182 (p=0.000)	1.526	0.020	0.036	0.950	0.931	0.986	0.989
권장수준	p>0.05	≤3	≤0.08	≤0.08	≥0.90	≥0.85	≥0.90	≥0.90

확인적 요인분석 후 측정 변인과 계수의 분석결과는 <표 Ⅳ-7>과 같다. 측정변수의 요인 부하량은 0.812~0.918으로 부하량 모두 0.5이상으로 측정

변인 모두 수용 가능한 것으로 나타났다.

<표 Ⅳ-7> 외생변수의 확인적 요인분석

구성개념	측정변수	비표준화 계수	표준화 계수	표준오차	CR	p-value
편의성	편의성1	1.000	0.893			
	편의성2	0.994	0.862	0.041	24.157	0.000
	편의성3	0.940	0.832	0.042	22.563	0.000
	편의성4	0.945	0.848	0.040	23.376	0.000
	편의성5	0.985	0.896	0.043	23.036	0.000
보안성	보안성1	1.000	0.901			
	보안성2	1.052	0.918	0.038	27.937	0.000
	보안성3	0.987	0.886	0.038	26.067	0.000
경제성	경제성1	1.000	0.857			
	경제성2	1.053	0.854	0.048	21.996	0.000
	경제성3	1.084	0.879	0.047	23.115	0.000
	경제성4	1.088	0.881	0.047	23.235	0.000
편재성	편재성1	1.000	0.875			
	편재성2	0.995	0.873	0.045	22.328	0.000
	편재성4	0.908	0.812	0.045	20.002	0.000
흥미성	흥미성1	1.000	0.876			
	흥미성2	0.990	0.877	0.046	21.586	0.000
	흥미성3	0.979	0.836	0.048	20.475	0.000

나. 내생변수의 확인적 요인분석

내생변수의 부합도를 확인하기 위해 최대우도추정법을 통한 확인적 요인분석을 실시였고, 측정모델의 적합도 검증결과는 <표 Ⅳ-8>와 같다.

<표 Ⅳ-8>에 따르면 RMR=0.020, MSEA=0.054, GFI=0.947, AGFI=0.924, TLI=0.981, CFI=0.985로 모두 권장기준을 만족시키는 것을 확인 할 수 있다.

<표 Ⅳ-8> 내생변수의 확인적 요인분석에 대한 적합도 검정

	χ^2	χ^2/df	RMR	RMSEA	GFI	AGFI	TLI	CFI
측정모형	180.268 (p=0.000)	2.146	0.020	0.054	0.947	0.924	0.981	0.985
권장수준	p>0.05	≤3	≤0.08	≤0.08	≥0.90	≥0.90	≥0.90	≥0.90

확인적 요인분석 후 측정변인과 계수의 분석결과는 <표 Ⅳ-9>과 같다. 측정변수의 요인 부하량은 0.829~0.931로 부하량 모두 0.5이상으로 측정변인 모두 수용 가능한 것으로 나타났다.

<표 Ⅳ-9> 내생변수의 확인적 요인분석

구성개념	측정변수	비표준화 계수	표준화 계수	표준오차	CR	p-value
시스템 신뢰	신뢰1	1.000	0.862			
	신뢰2	1.024	0.853	0.046	22.127	0.000
	신뢰3	1.014	0.873	0.044	23.039	0.000
	신뢰4	1.008	0.883	0.043	23.511	0.000
불평행동	불평1	1.000	0.910			
	불평2	0.959	0.931	0.029	32.559	0.000
	불평3	0.963	0.916	0.031	30.987	0.000
	불평4	0.980	0.923	0.031	31.640	0.000
	불평5	0.900	0.918	0.029	31.197	0.000
	불평6	0.928	0.894	0.032	28.892	0.000
지속적 이용의도	지속1	1.000	0.841			
	지속2	1.120	0.875	0.043	26.309	0.000
	지속3	1.046	0.839	0.052	19.977	0.000
	지속4	1.010	0.829	0.052	19.450	0.000
	지속5	1.113	0.883	0.051	21.661	0.000

4. 구성개념 간 상관관계분석

변인들의 상관관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였고 결과는 <표 Ⅳ-10>에 제시되었다. 편의성과 편재성(0.648), 편의성과 시스템 신뢰(0.668), 보안성과 경제성(0.611), 보안성과 편재성(0.647), 보안성과 시스템 신뢰(0.637), 경제성과 편재성(0.688), 경제성과 시스템 신뢰(0.604), 편재성과 시스템 신뢰(0.649), 시스템 신뢰와 불평행동(-0.600), 시스템 신뢰와 지속적 이용의도(0.643)의 상관계수 값이 높게 나타났다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

<표 Ⅳ-10> 구성개념 간 상관관계 분석

	편의성	보안성	경제성	편재성	흥미성	시스템 신뢰	불평행동	지속적 이용의도
편의성	1							
보안성	0.582 (p=0.000)	1						
경제성	0.557 (p=0.000)	0.611 (p=0.000)	1					
편재성	0.648 (p=0.000)	0.647 (p=0.000)	0.688 (p=0.000)	1				
흥미성	0.188 (p=0.000)	0.180 (p=0.001)	0.261 (p=0.000)	0.262 (p=0.000)	1			
시스템신뢰	0.668 (p=0.000)	0.637 (p=0.000)	0.604 (p=0.000)	0.649 (p=0.000)	0.144 (p=0.01)	1		
불평행동	-0.514 (p=0.000)	-0.526 (p=0.000)	-0.457 (p=0.000)	-0.463 (p=0.000)	-0.141 (p=0.009)	-0.600 (p=0.000)	1	
지속적 이용의도	0.430 (p=0.000)	0.535 (p=0.000)	0.408 (p=0.000)	0.513 (p=0.000)	0.102 (p=0.066)	0.643 (p=0.000)	-0.493 (p=0.000)	1

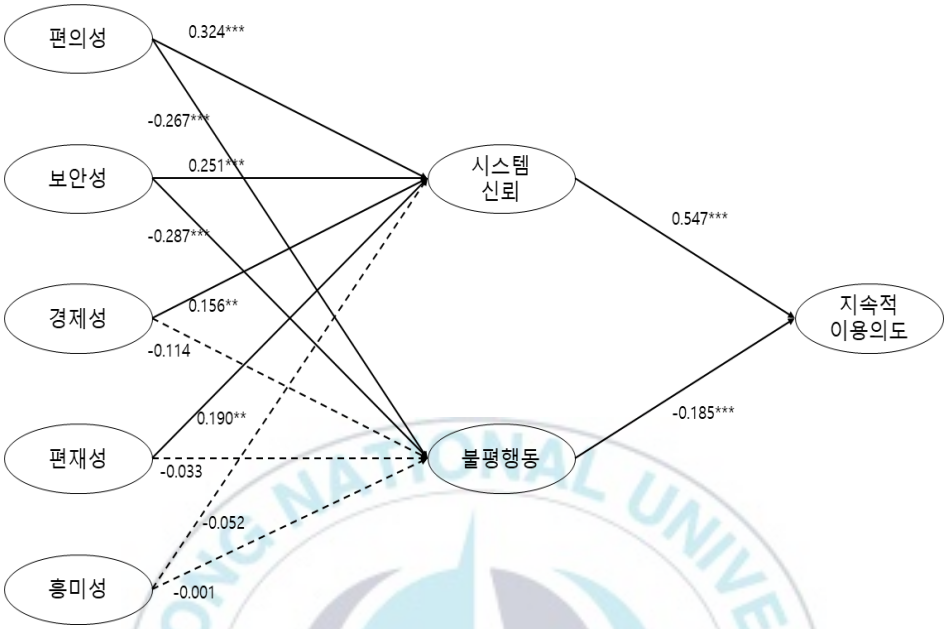
5. 가설검증

확인적 요인분석결과 측정모형의 부합도에 문제가 없기 때문에, 구조적 관계모형의 인과적 관계를 설정한 구조회귀모델의 최대우도추정법을 사용한 적합도는 <표 Ⅳ-11>과 같다.

<표 Ⅳ-11>에 따르면 표준카이자승치(χ^2/df) = 1.701 RMR=0.029, RMSEA=0.042, GFI=0.894, AGFI=0.873, TLI=0.971, CFI=0.974로 모두 권장기준을 만족시키며, 모형의 적합도에는 문제가 없는 것으로 판단된다.

<표 Ⅳ-11> 가설모형에 대한 적합도 검정

	χ^2	χ^2/df	RMR	RMSEA	GFI	AGFI	TLI	CFI
측정모형	797.727 (p=0.000)	1.701	0.029	0.042	0.894	0.873	0.971	0.974
권장수준	p>0.05	≤3	≤0.08	≤0.08	≥0.90	≥0.90	≥0.90	≥0.90



<그림Ⅳ-1> 가설모형의 검증결과

가설검증의 분석결과는 <표 Ⅳ-12>와 같다.

가설 1은 “스마트폰 결제시스템의 시스템특성은 시스템 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”이다. 가설 1-1은 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 편의성이 시스템 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.” 이며 편의성은 시스템 신뢰에 정(β=0.324)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타나(t-value=6.005, p<0.001) 가설 1-1을 채택하였다.

가설 1-2는 “스마트폰 결제시스템의 시스템특성 중 보안성이 시스템 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며, 보안성은 시스템 신뢰에 정(β=0.251)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타나(t-value=4.496, p<0.001) 가설 1-2를 채택하였다.

가설 1-3은 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 경제성이 시스템 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며 경제성은 시스템 신뢰에 정(β=.156)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타나(t-value=2.671, p=0.008) 가설 1-3을 채택하였다.

가설 1-4는 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 편재성이 시스템 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며 편재성은 시스템 신뢰에 정(β=0.19)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타나(t-value=2.827, p=0.005) 가설 1-4를 채택하였다.

마지막으로 가설 1-5는 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 흥미성이 시스템 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며 흥미성은 시스템 신뢰에 유의한 영향이 없어(t-value=-1.325, p=0.185) 가설 1-5를 기각하였다.

가설 2는 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성은 불평행동에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.”이다. 가설 2-1은 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 편의성은 불평행동에 부(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며, 편의성은 불평행동에 부(β=-0.267)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타나(t-value=-4.331, p<0.001) 가설 2-1을 채택하였다.

가설 2-2은 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 보안성은 불평행동에 부(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며 보안성은 불평행동에 부(β=-0.287)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타나(t-value=-4.437, p<0.001) 가설 2-2를 채택하였다.

가설 2-3은 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 경제성은 불평행동에 부(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며 경제성은 불평행동에 유의한 영향이 없어(t-value =10.074, p<0.001) 가설 2-3을 기각하였다.

가설 2-4는 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 편재성은 불평행동에 부(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며 편재성은 불평행동에 유의한 영향이

없어(t-value =-0.425, p=0.671) 가설 2-4을 기각하였다.

가설 2-5는 “스마트 폰 결제시스템의 시스템특성 중 흥미성은 불평행동에 부(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며 흥미성은 불평행동에 유의한 영향이 없어(t-value =-3.81, p<0.001) 가설 2-5를 기각하였다.

가설 3는 “시스템신뢰는 지속적 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”이며, 시스템 신뢰는 지속적 이용의도에 정(β=.547)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타나(t-value =10.074, p<0.001) 가설 3을 채택하였다.

마지막으로 가설 5는 “불평행동이 지속적 이용의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.”이며 불평행동은 지속적 이용의도에 부(β=-0.185)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타나(t-value =-3.81, p<0.001) 가설 4를 채택하였다.

<표 Ⅳ-12> 가설검정 결과

경로	비표준화 경로계수	표준화 경로계수	표준 오차	CR	p-value	가설 검정
편의성 →시스템 신뢰	0.294	0.324	0.049	6.005	0.000	채택
보안성 →시스템 신뢰	0.214	0.251	0.048	4.496	0.000	채택
경제성 →시스템 신뢰	0.143	0.156	0.053	2.671	0.008	채택
편재성 →시스템 신뢰	0.174	0.19	0.062	2.827	0.005	채택
흥미성 →시스템 신뢰	-0.054	-0.052	0.041	-1.325	0.185	기각
편의성→불평행동	-0.271	-0.267	0.063	-4.331	0.000	채택
보안성→불평행동	-0.273	-0.287	0.062	-4.437	0.000	채택
경제성→불평행동	-0.117	-0.114	0.069	-1.693	0.09	기각
편재성→불평행동	-0.034	-0.033	0.08	-0.425	0.671	기각
흥미성→불평행동	0.001	0.001	0.053	0.027	0.978	기각
시스템 신뢰 →지속적 이용의도	0.498	0.547	0.049	10.074	0.000	채택
불평행동 →지속적 이용의도	-0.151	-0.185	0.04	-3.81	0.000	채택

6. 국가별 가설검증의 차이

한국 사용자와 중국 사용자의 스마트폰 결제의 시스템특성이 시스템 신뢰, 불평행동에 따른 지속적 이용의도와의 관계를 분석하였다. 먼저 각 국가별로 스마트폰 결제시스템의 시스템특성이 시스템 신뢰, 불평행동에 따른 지속적 이용의도와의 관계를 먼저 설명하고 각 경로계수 간 차이를 분석하였다.

가. 한국 사용자와 중국 사용자의 차이검정

본 연구에서는 한국 사용자와 중국 사용자의 스마트폰 결제시스템의 시스템특성이 시스템 신뢰, 불평행동에 따른 지속적 이용의도와의 관계를 집단 간 차이분석을 통해 알아보았다, 집단 간 차이분석은 한국 사용자집단과 중국 사용자집단을 분리하여 각 경로별 차이를 분석하는 것이다.

집단 간 차이분석은 상이한 두 개 이상의 집단을 구성하고 이들 집단 간 모형의 차이 및 경로계수의 차이를 보는 분석방법이다. 집단 간 모형 혹은 경로의 차이는 제약 모형과 자유모형의 자유도차이에 따른 χ^2의 변화에 대한 검증으로 평가 한다.

한국 사용자와 중국 사용자의 경로계수의 차이를 살펴보기 위해 검정을 실시하였고 결과는 <표 Ⅳ-13>과 같다.

가설 5는 “한국 사용자와 중국 사용자의 스마트폰 결제시스템의 시스템특성이 시스템 신뢰에 미치는 영향은 서로 다를 것이다.”이다.

가설 5-1인 편의성→시스템신뢰 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의

경로계수의 차이는 유의한 것($\triangle\chi^2$=3.900, p=0.048)으로 나타났고, 중국과 한국 사용자의 편의성→시스템 신뢰 경로의 경로계수의 차이가 있다고 할 수 있다. 중국 사용자의 표준화 계수값(β=.360)이 한국 사용자의 표준화 계수값(β=0.288)보다 크게 나타났고, 이는 중국 사용자의 경우에 편의성이 시스템 신뢰에 미치는 정(+)의 영향이 더 크다고 할 수 있다.

가설 5-2인 보안성→시스템 신뢰 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 차이는 유의하지 않은 것($\triangle\chi^2$=1.106, p=0.293)으로 나타났다. 차이가 유의하지는 않았지만, 한국 사용자의 표준화 계수값(β=.278)이 중국 사용자의 표준화 계수값(β=0.226)보다 크게 나타났고, 이는 한국 사용자의 경우 보안성이 시스템 신뢰에 미치는 정(+)의 영향이 상대적으로 크다고 할 수 있다.

가설 5-3인 경제성→시스템 신뢰 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 차이는 유의하지 않은 것($\triangle\chi^2$=0.698, p=0.403)으로 나타났다. 차이가 유의하지는 않았지만 중국 사용자의 표준화 계수값(β=.157)이 한국 사용자의 표준화 계수값(β=0.127)보다 크게 나타났고, 이는 중국 사용자의 경우에 경제성이 시스템 신뢰에 미치는 정(+)의 영향이 상대적으로 크다고 할 수 있다.

가설 5-4인 편재성→시스템 신뢰 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 차이는 유의한 것($\triangle\chi^2$=6.195, p=0.013)으로 나타났고, 중국과 한국 사용자의 편재성→시스템 신뢰 경로의 경로계수의 차이가 있다고 할 수 있다. 중국 사용자의 표준화 계수값(β=0.215)이 한국 사용자의 표준화 계수값(β=.087)보다 크게 나타났고, 이는 중국 사용자의 경우에 편재성이 시스템 신뢰에 미치는 정(+)의 영향이 더 크다고 할 수 있다.

가설 5-5인 흥미성→시스템 신뢰 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자

의 경로계수의 차이는 유의한 것($\triangle\chi^2$=6.062, p=0.014)으로 나타났고, 중국과 한국 사용자의 흥미성→시스템 신뢰 경로의 경로계수의 차이가 있다고 할 수 있다. 한국 사용자의 표준화 계수(β=-.133)의 절대값이 한국사용자의 표준화 계수(β=-0.008)의 절대값 보다 크게 나타났고, 이는 중국사용자의 경우에 흥미성이 시스템신뢰에 미치는 부(-)의 영향이 더 크다고 할 수 있다.

가설 6은 “한국 사용자와 중국 사용자의 스마트폰 결제시스템의 시스템 특성이 불평행동에 미치는 영향은 서로 다를 것이다.”이다.

가설 6-1인 편의성→불평행동 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 차이는 유의하지 않은 것($\triangle\chi^2$=1.523, p=0.217)으로 나타났다. 차이가 유의하지는 않았지만 중국 사용자의 표준화 계수(β=-0.292)의 절대값이 한국 사용자의 표준화 계수(β=-0.223)의 절대값 보다 크게 나타났고, 이는 중국 사용자의 경우에 편의성이 불평행동에 미치는 부(-)의 영향이 상대적으로 크다고 할 수 있다.

가설 6-2인 보안성→불평행동 경로를 살펴보면 중국과 한국사용자의 경로계수의 차이는 유의하지 않은 것($\triangle\chi^2$=2.116, p=0.146)으로 나타났다. 차이가 유의하지는 않았지만 중국 사용자의 표준화 계수(β=-0.312)의 절대값이 한국 사용자의 표준화 계수(β=-0.244)의 절대값 보다 크게 나타났고, 이는 중국 사용자의 경우에 보안성이 불평행동에 미치는 부(-)의 영향이 상대적으로 크다고 할 수 있다.

가설 6-3인 경제성→불평행동 경로를 살펴보면 중국과 한국사용자의 경로계수의 차이는 유의한 것($\triangle\chi^2$=4.132, p=0.042)으로 나타났고, 중국과 한국 사용자의 경제성→불평행동 경로의 경로계수의 차이가 있다고 할 수 있다. 한국 사용자의 표준화 계수(β=-0.162)의 절대값이 중국의 표준화 계수

(β=-0.069)의 절대값 보다 크게 나타났고, 이는 한국 사용자의 경우에 경제성이 불평행동에 미치는 부(-)의 영향이 더 크다고 할 수 있다.

가설 6-4인 편재성→불평행동 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 차이는 유의한 것($\Delta\chi^2$=4.623, p=0.032)으로 나타났고, 중국과 한국 사용자의 편재성→불평행동 경로의 경로계수의 차이가 있다고 할 수 있다. 중국 사용자의 표준화 계수(β=-0.058)의 절대값이 한국 사용자의 표준화 계수(β=0.053)의 절대값 보다 크게 나타났고, 이는 중국 사용자의 경우에 편재성이 시스템 신뢰에 미치는 부(-)의 영향을 주고, 한국 사용자의 경우에 정(+)의 영향을 주며, 중국의 경우 편재성이 불평행동에 미치는 영향이 더 크다고 할 수 있다.

가설 6-5인 흥미성→불평행동 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 차이는 유의한 것($\Delta\chi^2$=6.655, p=0.010)으로 나타났고, 중국과 한국 사용자의 흥미성→불평행동 경로의 경로계수의 차이가 있다고 할 수 있다. 한국 사용자의 표준화 계수(β=0.110)의 절대값이 중국 사용자의 표준화 계수(β=-0.062)의 절대값 보다 크게 나타났고, 이는 한국 사용자의 경우에 흥미성이 시스템 신뢰에 미치는 정(+)의 영향을 주고, 중국의 경우에 부(-)의 영향을 주며, 한국 사용자의 경우 흥미성이 불평행동에 미치는 영향이 더 크다고 할 수 있다.

가설 7은 “한국 사용자와 중국 사용자의 고객 신뢰가 지속적 이용의도에 미치는 영향은 서로 다를 것이다.”이며 시스템신뢰→지속적 이용의도 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 차이는 유의한 것($\Delta\chi^2$=4.027, p=0.045)으로 나타났고, 중국과 한국 사용자의 시스템 신뢰→지속적 이용의도 경로의 경로계수의 차이가 있다고 할 수 있다. 중국 사용자의 표준화 계수값(β=0.547)이 한국 사용자의 표준화 계수값(β=0.463)보다 크게

나타났고, 이는 중국 사용자의 경우에 시스템 신뢰가 지속적 이용의도에 미치는 정(+)의 영향이 더 크다고 할 수 있다.

가설 8은 “한국 사용자와 중국 사용자의 불평행동이 지속적 이용의도에 미치는 영향은 서로 다를 것이다.”이며 불평행동→지속적 이용의도 경로를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 차이는 유의한 것($\Delta\chi^2$=7.686, p=0.006)으로 나타났고, 중국과 한국 사용자의 불평행동→지속적 이용의도 경로의 경로계수의 차이가 있다고 할 수 있다. 중국사용자의 표준화 계수(β=-0.281)의 절대값이 한국 사용자의 표준화 계수(β=-0.041)의 절대값 보다 크게 나타났고, 이는 중국 사용자의 경우에 불평행동이 지속적 이용의도에 미치는 부(-)의 영향이 더 크다고 할 수 있다.

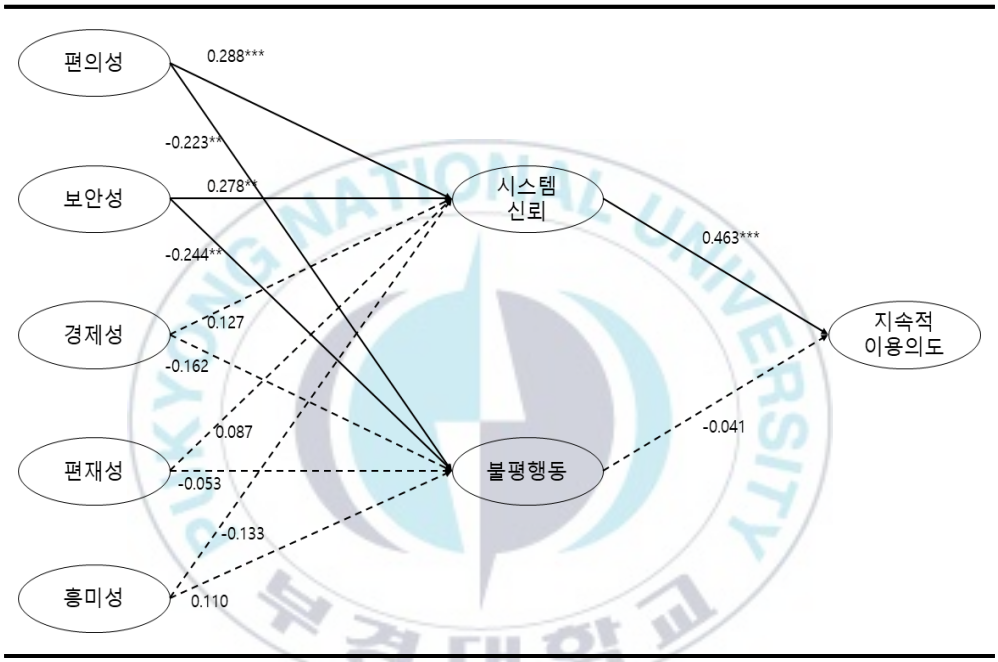
PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

<표 Ⅳ-13> 한국 사용자와 중국 사용자의 경로계수 차이검정

경로	표준화 경로계수		차이	$\chi^2_{중국-한국}$	p-value
	한국	중국			
편의성 →시스템 신뢰	0.288	0.360	0.072	3.900	0.048
보안성 →시스템 신뢰	0.278	0.226	-0.052	1.106	0.293
경제성 →시스템 신뢰	0.127	0.157	0.030	0.698	0.403
편재성 →시스템 신뢰	0.087	0.215	0.128	6.195	0.013
흥미성 →시스템 신뢰	-0.133	-0.008	0.125	6.062	0.014
편의성→불평행동	-0.223	-0.292	-0.069	1.523	0.217
보안성→불평행동	-0.244	-0.312	-0.068	2.116	0.146
경제성→불평행동	-0.162	-0.069	0.093	4.132	0.042
편재성→불평행동	0.053	-0.058	-0.111	4.623	0.032
흥미성→불평행동	0.110	-0.062	-0.172	6.655	0.010
시스템신뢰 →지속적 이용의도	0.463	0.547	0.084	4.027	0.045
불평행동 →지속적 이용의도	-0.041	-0.281	-0.240	7.686	0.006

나. 한국 사용자의 가설검증결과

한국 사용자 스마트폰 결제시스템의 시스템특성이 시스템 신뢰, 불평행동에 따른 지속적 이용의도와의 관계는 <그림Ⅳ-2>와 같다.



<그림Ⅳ-2> 한국 사용자의 가설모형의 검증결과

한국 사용자의 가설검증의 분석결과는 <표 Ⅳ-14>와 같다.

편의성은 시스템신뢰에 정(β=0.288)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=3.577, p<0.001). 보안성은 시스템 신뢰에 정(β=0.278)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=3.226, p<0.001).

경제성은 시스템 신뢰에 유의한 영향이 없었다(t-value=1.424, p=0.155).

편재성은 시스템 신뢰에 유의한 영향이 없었다(t-value=0.878, p=0.380). 흥미성은 시스템 신뢰에 유의한 영향이 없었다(t-value=-1.934, p=0.053). 편의성은 불평행동에 부(β=-0.223)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=-2.653, p=0.008). 보안성은 불평행동에 부(β=-0.244)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=-2.688, p=0.007). 경제성은 불평행동에 유의한 영향이 없었다.(t-value=-1.711, p=0.087). 편재성은 불평행동에 유의한 영향이 없었다.(t-value=0.509, p=0.611). 흥미성은 불평행동에 유의한 영향이 없었다(t-value=1.505, p=0.132).

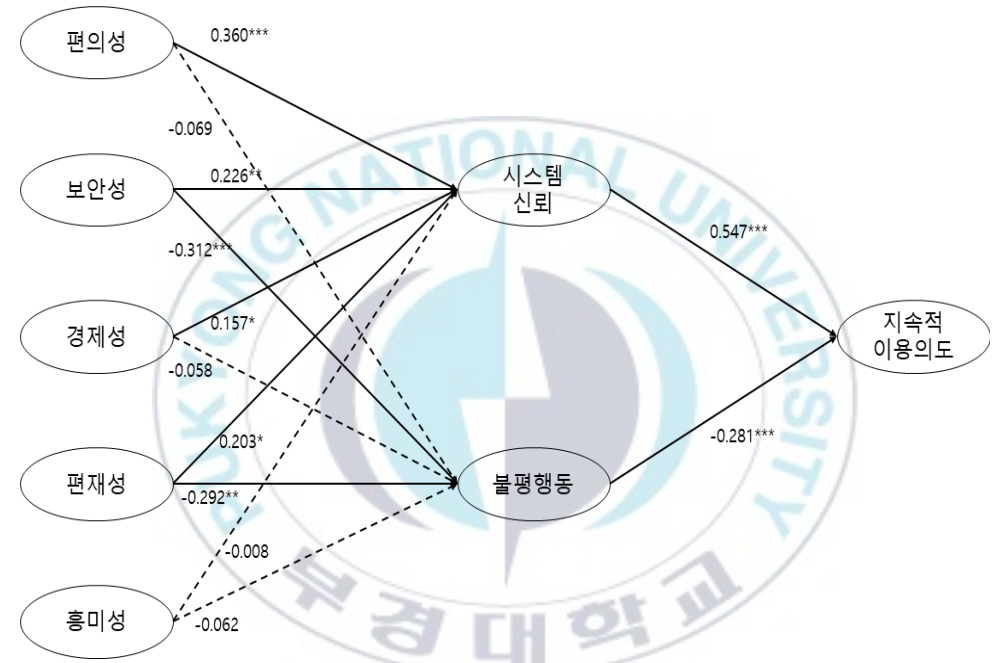
시스템 신뢰는 지속적 이용의도에 정(β=.463)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=5.561, p<0.001). 불평행동은 지속적 이용의도에 유의한 영향이 없었다(t-value =-0.563, p=0.573).

<표 Ⅳ-14> 한국 사용자의 가설검정 결과

경로	비표준화 경로계수	표준화 경로계수	표준 오차	CR	p-value
편의성 →시스템 신뢰	0.237	0.288	0.066	3.577	0.000
보안성 →시스템 신뢰	0.211	0.278	0.065	3.226	0.001
경제성 →시스템 신뢰	0.113	0.127	0.079	1.424	0.155
편재성 →시스템 신뢰	0.078	0.087	0.088	0.878	0.380
흥미성 →시스템 신뢰	-0.113	-0.133	0.058	-1.934	0.053
편의성→불평행동	-0.197	-0.223	0.074	-2.653	0.008
보안성→불평행동	-0.198	-0.244	0.074	-2.688	0.007
경제성→불평행동	-0.155	-0.162	0.09	-1.711	0.087
편재성→불평행동	0.051	0.053	0.1	0.509	0.611
흥미성→불평행동	0.099	0.11	0.066	1.505	0.132
시스템 신뢰 →지속적 이용의도	0.423	0.463	0.076	5.561	0.000
불평행동 →지속적 이용의도	-0.035	-0.041	0.062	-0.563	0.573

다. 중국 사용자의 가설검증결과

중국 사용자 스마트폰 결제시스템의 시스템특성이 시스템 신뢰, 불평행동에 따른 지속적 이용의도와의 관계는 <그림Ⅳ-3>와 같다.



<그림 Ⅳ-3> 중국 사용자의 가설모형의 검증결과

중국 사용자의 가설 검증의 분석결과는 <표 Ⅳ-15>와 같다.

편의성은 시스템 신뢰에 정(β=0.36)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=4.806, p<0.001). 보안성은 시스템 신뢰에 정(β=0.226)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=3.115, p=0.002). 경제성은 시스템

신뢰에 정(β=0.157)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=2.07, p=0.038). 편재성은 시스템 신뢰에 정(β=0.215)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=2.39, p=0.017). 흥미성은 시스템 신뢰에 유의한 영향이 없었다(t-value=-0.166, p=0.868).

경제성은 불평행동에 유의한 영향이 없었다.(t-value=-0.737, p=0.461). 보안성은 불평행동에 부(β=-0.312)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=-3.457, p<0.001). 편재성은 불평행동에 유의한 영향이 없었다(t-value=-0.52, p=0.603). 편의성은 불평행동에 부(β=-0.292)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=-3.194, p=0.001). 흥미성은 불평행동에 유의한 영향이 없었다(t-value=-1.024, p=0.306).

시스템 신뢰는 지속적 이용의도에 정(β=0.547)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=7.734, p<0.001). 불평행동은 지속적 이용의도에 부(β=-0.281)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(t-value=-4.328, p<0.001).

<표 Ⅳ-15> 중국 사용자의 가설검정 결과

경로	비표준화 경로계수	표준화 경로계수	표준 오차	CR	p-value
편의성→시스템 신뢰	0.348	0.36	0.072	4.806	0.000
보안성→시스템 신뢰	0.208	0.226	0.067	3.115	0.002
경제성→시스템 신뢰	0.147	0.157	0.071	2.07	0.038
편재성→시스템 신뢰	0.203	0.215	0.085	2.39	0.017
흥미성→시스템 신뢰	-0.009	-0.008	0.056	-0.166	0.868
편의성→불평행동	-0.321	-0.292	0.101	-3.194	0.001
보안성→불평행동	-0.328	-0.312	0.095	-3.457	0.000
경제성→불평행동	-0.074	-0.069	0.101	-0.737	0.461
편재성→불평행동	-0.062	-0.058	0.12	-0.52	0.603
흥미성→불평행동	-0.081	-0.062	0.079	-1.024	0.306
시스템신뢰 →지속적 이용의도	0.508	0.547	0.066	7.734	0.000
불평행동 →지속적 이용의도	-0.229	-0.281	0.053	-4.328	0.000

V.결 론

1. 요 약

본 연구는 스마트폰 결제시스템의 시스템특성이 시스템 신뢰, 불평행동에 따른 지속적 이용의도와의 관계를 분석하기 위한 것으로 한국과 중국 사용자를 비교 분석하였다. 응답자들의 특성을 살펴보면, 한국 사용자는 남자가 111명, 중국 사용자는 여자가 107명으로 많았다, 연령을 살펴보면, 한국 사용자는 20대가 113명, 중국 사용자는 20대가 100명으로 가장 많았다. 학력은 한국 사용자가 대졸 150명, 중국 사용자가 대졸 142명으로 양국 모두 대졸이 많았다. 직업은 한국 사용자가 자영업이 87명, 중국사용자 자영업이 81명으로 많았으며, 월급은 한국 사용자가 200~300만 121명, 중국 사용자가 200~300만원 미만이 134명으로 나타났다. 결제서비스 알게 된 경로를 살펴보면 한국 사용자는 친구소개가 143명, 중국 사용자는 친구소개가 145명으로 친구소개로 알게 되는 경우가 많았으며, 결제서비스 1일 이용횟수를 살펴보면 한국 사용자는 2~3회가 93명, 중국 사용자는 2~3회가 89명으로 일 2~3회가 가장 많았다.

다음으로 가설검증의 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 가설1은 “스마트폰 결제시스템의 시스템특성은 시스템 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”로 부분적으로 채택되었다. 즉, 편의성(가설 1-1)은 시스템 신뢰에 정의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며, 보안성(가설 1-2)는 시스템 신뢰에 정의 영향을 미치고 있었다. 또한 경제성(가설 1-3)은 시스템 신뢰에 정의 영향을 미치고 있으며, 편재성(가설 1-4)은 시스템 신뢰에 정의 영향을 미치고 있었다. 하지만 흥미성(가설 1-5)은 시

스템 신뢰에 유의한 영향이 없었다.

둘째, 가설 2는 “스마트폰 결제시스템의 시스템특성은 불평행동에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.”로 경제성(가설 2-1)은 불평행동에 유의한 영향이 없었으며, 보안성(가설 2-2)은 불평행동에 부의 영향을 미치고 있었다. 편재성(가설 2-3)은 불평행동에 유의한 영향이 없었으며, 편의성(가설 2-4)은 불평행동에 부의 영향을 미치고 있었다. 흥미성(가설 2-5)은 불평행동에 유의한 영향이 없었다.

셋째, 가설 3은 “사용자의 시스템 신뢰는 지속적 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다”로 시스템 신뢰(가설 3)은 지속적 이용의도에 정의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며 가설 4인 “사용자의 불평행동은 지속적 이용의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다”로 불평행동(가설 4)는 지속적 이용의도에 부의 영향을 미치고 있었다.

넷째, 가설 5는 “한국 사용자와 중국 사용자의 스마트폰 결제 시스템의 시스템특성이 시스템 신뢰에 미치는 영향은 서로 다를 것이다.”로 먼저 가설 5-1 “편의성→시스템 신뢰”를 살펴보면 중국과 한국사용자의 경로계수의 유의한 차이가 있었으며 중국 사용자가 한국 사용자보다 편의성이 시스템 신뢰에 더 큰 영향력이 있었다. 가설 5-2 “보안성→시스템 신뢰”는 중국과 한국사용자의 경로계수의 유의한 차이가 없었으나 한국 사용자가 중국 사용자보다 보안성이 시스템 신뢰에 미치는 영향력이 상대적으로 높았다. 가설 5-3 “경제성→시스템 신뢰”를 살펴보면 중국과 한국사용자의 경로계수의 유의한 차이가 없었으나 중국 사용자가 한국 사용자보다 경제성이 시스템 신뢰에 미치는 영향력이 상대적으로 높았다. 가설 5-4 “편재성→시스템 신뢰”를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 유의한 차이가 있었으며 중국 사용자가 한국 사용자보다 편재성이 시스템 신뢰에 더 큰 영향력이 있었다. 가설 5-5 “흥미성→시스템신뢰”를 살펴보면 중국과

한국 사용자의 경로계수의 유의한 차이가 있었으며 중국 사용자가 한국 사용자보다 흥미성이 시스템 신뢰에 더 큰 영향력이 있었다. 이는 중국사용자의 경우에 흥미성이 시스템 신뢰에 미치는 부(-)의 영향이 더 크다고 할 수 있다.

다섯째 가설 6은 “한국 사용자와 중국 사용자의 스마트폰 결제시스템의 시스템특성이 불평행동에 미치는 영향은 서로 다를 것이다”로 먼저 가설 6-1 “편의성→불평행동”을 살펴보면 중국과 한국사용자의 경로계수의 유의한 차이가 없었으나 중국 사용자가 한국 사용자보다 보안성이 시스템 신뢰에 미치는 영향력이 상대적으로 높았다. 가설 6-2 “보안성→불평행동”을 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 유의한 차이가 없었으나 중국 사용자가 한국 사용자보다 보안성이 시스템 신뢰에 미치는 영향력이 상대적으로 높았다. 가설 6-3 “경제성→불평행동”을 살펴보면 중국과 한국사용자의 경로계수의 유의한 차이가 있었으며 한국 사용자가 중국 사용자보다 편의성이 불평행동에 더 큰 영향력이 있었다. 가설6-4 “편재성→불평행동”을 살펴보면 중국과 한국사용자의 경로계수의 유의한 차이가 있었으며 중국 사용자가 한국 사용자보다 편의성이 시스템 신뢰에 더 큰 영향력이 있었다. 가설 6-5 “흥미성→불평행동”을 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 유의한 차이가 있었으며 중국 사용자가 한국 사용자보다 편의성이 불평행동에 더 큰 영향력이 있었다.

여섯째, 가설 7은 “한국 사용자와 중국 사용자의 고객 신뢰가 지속적 이용의도에 미치는 영향은 서로 다를 것이다.”이며 “시스템 신뢰→지속적 이용의도”를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 유의한 차이가 있었으며 중국 사용자가 한국 사용자보다 시스템 신뢰가 지속적 이용의도에 더 큰 영향력이 있었다. 가설 8은 “한국 사용자와 중국 사용자의 불평행동이 지속적 이용의도에 미치는 영향은 서로 다를 것이다.”이며 “불평행동→지

속적 이용의도"를 살펴보면 중국과 한국 사용자의 경로계수의 유의한 차이가 있었으며 중국 사용자가 한국 사용자보다 불평행동이 지속적 이용의도에 더 큰 영향력이 있었다.

2. 결론 및 시사점

본 연구는 스마트폰 결제시스템과 관련된 선행연구를 바탕으로 스마트폰 결제의 지속적 이용의도에 영향을 미치는 요인들 도출하였다. 이를 분석 및 검증하여 이들 간의 관계를 확인하였다.

스마트폰 결제서비스를 이용하고 있는 사용자들은 편의성, 보안성, 경제성, 편재성, 흥미성을 중요하게 고려하고 있음을 알 수 있다. 여기서 편의성, 보안성, 경제성, 편재성은 시스템 신뢰에 영향을 미치며, 보안성과 편의성은 불평행동에 부의 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 따라서 스마트폰 결제시스템 서비스를 제공하는 사업자들은 사용자들의 이용에 편리하며 믿을 수 있는 시스템을 개발해야 할 것이다. 사용자의 개인정보에 대한 보안과 경제적인 손실이 발생하지 안 도록 노력해야 시스템의 신뢰가 높아 질 수 있을 것이다. 시스템은 사용자의 불편을 느끼게 하는 정보보안과 경제적 위험성, 사용의 편의성에 대한 불만족에 대한 평가를 받지 않도록 적극적인 노력을 기해야 지속적인 이용을 높일 수 있을 것이다. 시스템 신뢰와 불평행동을 고려하여 고객에게 실질적으로 도움이 되는 맞춤형 시스템을 제공하는 것이 필요할 것이다. 특히, 스마트폰 결제서비스를 이용하고자 하는 사용자들은 불만족에 대한 평가를 받지 않도록 노력해야 할 것이다.

한국과 중국의 스마트폰 결제서비스 사용자들의 시스템특성, 불평행동,

지속적 이용의도에 차이가 있음을 알 수 있다. 한국 사용자들은 보안 및 불평행동에 중요한 요인으로 판단되었고, 중국 사용자들은 속도와 흥미 편의성에 더 많은 영향이 있는 것으로 나타났다. 따라서 시대변화에 맞춰 사용자의 편의를 도모하고 시스템 신뢰를 높이기 위해 빠르고 정확하며 사용이 편하고 쉬고 믿을 수 있는 방향으로 시스템을 성장하여야 할 것이다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY
부경대학교

참 고 문 헌

국내문헌

강재은·김두경(2011), “스마트폰 지속적 사용 결정요인에 관한 연구,” *e-비즈니스연구*, 12(3), 27-47.

고위·이종호(2016), “중국에서의 e-SERVQUAL에 근거한 모바일 결제애플리케이션의 사용의도에 관한 연구,” *호텔경영학연구*, 25(7), 195-210.

고상민·황보환·지용구(2010), “소셜 네트워크서비스와 온라인 사회적 자본: 한국과 중국 사례를 중심으로,” *한국전자거래학회지*, 15(1), 103-118.

김가영(2017), “모바일 간편결제서비스의 특성이 서비스 유용성과 신뢰에 미치는 영향 연구,” 숙명여자대학교 대학원, 석사학위논문.

김소영(2010), “모바일 서비스 특성 및 개인 특성이 스마트폰 모바일뱅킹 수용의도에 미치는 영향,” 홍익대학교 영상대학원, 석사학위논문.

김영의·문현실·김재경(2015), “모바일 결제 서비스 시장의 경쟁구도 분석,” *한국경영정보학회 학술대회논문집*, 2015(11), 395-401.

김희연·최준호(2016), “스마트폰 모바일 페이 서비스 UX중요 요소 - 삼성페이 사례를 중심으로-,” 한국HCI학회, 한국HCI학회학술대회, 2016(1), 660-662.

노미진(2011), “스마트폰 뱅킹의 지각된 위험과 가치가 신뢰 및 의도에 미치는 영향 -신뢰의 매개효과 분석-,” *대한경영학회지*, 24(5), 2599 - 2615.

박용완·김희영(2016), “스마트폰 분실 위험과 경쟁 제품에 대한 점화(priming)가 모바일 결제서비스에 대한 사용자 태도에 미치는 영향,” 經營學硏究, 45(3), 849-868.

박주석·윤현병·이성기(2003), “온라인 금융의 기능적 분류에 따른 서비스품질 분석 : 은행의 PFMS를 중심으로,” *한국경영과학회 학술대회논문집*, 2003(1), 913-922.

백병성(2009), **사용자행동론**, 시그마프레스.

범염려·정재은·문희철(2018), “중국사용자의 모바일 결제서비스에 대한 만족도 및 지속사용의도 결정요인에 관한 실증적 연구,” *통상정보연구*, 20(1), 277-296.

신용재·신영미(2016), “국내 모바일 지급결제 서비스에 대한 역사적 고찰 및 시사점,” *經營史學*, 78, 55-78.

안광훈·한상호·정남호·이용기(2012), “소셜커머스 고객의 신뢰, 만족, 그리고 충성도의 구조적 관계,” *商品學硏究*, 30(1), 145-161.

안지현·윤상원·이미영(2006), “모바일 결제 서비스 시장의 성공요인 분석과 나아갈 방향 모색:(주)모빌리언스(Total Payment Service Provider)사례 중심으로,” *디지털융합연구*, 4(2), 127-142.

양일영, 이수영(2011), “이용 동기에 기반한 스마트폰 초기 이용자 유형에 관한 탐색적 연구,” *한국언론학보*, 55(1), 110-139.

오재섭·김혜연·문형남(2012), “스마트 미디어 기반의 디지털 인터랙티브 e-Book 확산 방안 연구 : 에피소드(Episode)형 콘텐츠를 중심으로,” *한국IT서비스학회 학술대회 논문집*, 2012(3), 463-469.

이경근(2009), “인터넷 뱅킹에서 혁신특성 요인이 유용성과 사용의 용의성에 미치는 영향,” *e-비즈니스연구*, 7(3), 85-107.

이동수(2001), “GTL Interface를 위한 출력 신호의 천이시간 조절회로,” 成均館大學校 大學院, 석사학위논문.

이수연(2016), “모바일 간편 결제 서비스 이용 의도에 관한 연구 -기술 수용 모델을 중심으로-,” 한양대학교 대학원, 석사학위논문.

이시동·황성민·박철(2006), “한국과 중국간 인터넷 오픈마켓 사이트에 관한 비교분석,” *한국경영정보학회 학술대회논문집*, 2006(1), 640-647.

이준엽·이경전(2014), “클라우드 플랫폼 기반 스마트 모바일 결제 서비스 모델 제안 및 분석,” *한국경영정보학회 학술대회논문집*, 2014(1), 699-708.

장연송(2013), “모바일 지불 서비스에 관한 한·중 비교연구,” 고려대학교, 석사학위 논문.

전자신문(2019), http://www.etnews.com/20190122000169?m=1

정영훈·김건·이중정(2015), “모바일 신용카드 사용자 만족 및 지속사용 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 - 혁신확산이론 및 후기수용모형을 중심으로,” *한국전자거래학회지*, 20(3), 11-28.

정용균(2009), “인터넷 쇼핑몰에서의 주관적 신뢰와 객관적 신뢰의 결정요인에 대한 연구,” *e-비즈니스연구*, 10(1), 151-157.

조현・남달우・이석기(2013), “정보기술수용 모형을 활용한 소셜 네트워크 서비스 사용자들의 전환 의도 분석,” *한국정보기술학회논문지*, 11(4), 1-9.

최낙환·이동진·황윤용(2003), “한・중 사용자들의 정보탐색노력 및 그 성과와 만족에 관한 비교연구,” *대한경영학회지*, 16(6), 1967-2002.

최유정·최훈(2018), “모바일 간편결재의 시스템 특성이 인지적 신뢰 및 감성 반응에 미치는 영향,” *한국정보통신학회논문지*, 22(6), 881-887.

최훈・최유정(2015), “교육기능성 게임에서 실재감이 사용자 신뢰에 미치는 영향에 대한 실증적 연구,” *경영정보연구*, 34(1), 1-14.

최혁라·유일·신정신(2003), “사용자 특성에 따른 인터넷 쇼핑몰 시스템 특성요인과 구매의도와의 관계,” *한국정보전략학회지*, 6(1), 19-44.

한국은행 보도자료(2017), “2016년중 전자지급서비스 이용 현황”, 한국은행.

한국은행(2018), “2018년 2/4분기중 전자지급서비스 이용 현황,” *보도자료*, 한국은행, 2018. 9. 20.

한국은행, 2017년 지급수단 이용행태 조사결과, 2018.3.

한국인터넷보안청(2018), 2017년 인터넷사용 조사, 과학기술정보통신부

한국인터넷진흥원(2018), 인터넷이용실태조사, 한국과학기술통신부.

한국정보화진흥원(2018), 2017년 스마트폰 실태조사, 과학기술정보통신부.

황성민·박철(2007), “한국과 중국 간 인터넷 오픈마켓 이용행동 차이에 관한 비교연구,” *인터넷전자상거래연구*, 7(4) 23-43.

황성민·정수연·박철(2006), “한국과 중국 간 온라인 구전 정보에 관한 비교 분석,” *한국경영정보학회 춘계학술대회발표논문집*, 564-573.

국외문헌

Ahn, K. H., S. H. Han, N. H. Chung, & Y. K. Lee(2012), "The Structural Relationships among Customer Trust, Satisfaction, and Loyalty in Social Commerce Context: Focusing on Social Commerce Providers," *Journal of Commodity Science and Technology*, 30(1), 145-161.

Ajzen, I. & M. Fishbein(1977), "Attitude-Behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research," *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.

Ajzen, I(1985) From intentions to actions: A theory of planned behavior. In *Action-control : From conition to behavio*r, eds. J. Kuhl and J. Beckmann, 11-39. Heidelberg : Springer.

Ajzen, I(1987) Attitudes traits, and actions : Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. In *Advances in experimental social psychology* ed. L. Berkowinz, 20, 1-63. New York : Academic.

Allied Market Research, 2018, available from http://www.alliedmarketresearch.com/food-enzyme-market#tabsver-2

Bearden, W. O. and J. Mason(1984), "An Investigation of Influences on Consumer Complaint Reports," in T. Kinnear(Ed.), *Advances in Consumer Research*, (11), 490-495.

Bhattacherjee, A.(2001), "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model, *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.

Bradach, J. L. & R. G. Eccles(1989), “Price, Authority, and Trust : From Ideal Types to Plural Forms,” *Annual Review of Sociology*, 15, 97-118.

Brown, B., M. McGregor, and E. Laurier(2013), “iPhone in Vivo: Video Analysis of Mobile Device Use,” *Proceedings of Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1031 - 1040.

Chandra. S, S. C. Srivastava, Y. L. Theng(2010), “Evaluating the Role of Trust in Consumer Adoption of Mobile Payment Systems: An Empirical Analysis,” *Communications of the Association for Information Systems*, 27, 561-588.

Choi, S. M., Y. Kim, Y. Sung, & D. Sohn(2011), “Bridging or Bonding? A Cross-Culture Study of Social Relationships in Social Networking Sites,” *Information, Communication & Society*, 14(1), 107-129.

Chow, S. and R. Holden(1997), “Toward an Understanding of Loyalty: The Moderating Role of Trust,” *Journal of Managerial Issues*, 9(3), 275-298.

Dahlberg, Tomi, Niina Mallat, Jan Ondrus, and Agnieszka Zmijewska(2008), "Past, Present and Future of Mobile Payments Research: A Literature Review," *Electronic Commerce Research and Applications,* 7(2), 165-181.

Gao, L., K. A. Waechter, and X. Bai(2015), "Understanding Consumers' Continuance Intention towards Mobile Purchase: A Theoretical Framework and Empirical Study - A Case of China," *Computers in Human Behavior*, 53(2015), 249-262.

Gilly, M. C., W. B. Stevenson, & L. J. Yale(1991), “Dynamics of Complaint Management in the Service Organization,” *Journal of Consumer Affairs*, 25(2), 295-322.

Halstead, D. & C. Droge(1991), “Consumer Attitudes Toward Complaining and The Prediction of Multiple Complaint Responses,” *Advances in Consumer Research*, 18, 210-216.

Holbrook, Morris B.(1982), “Some Further Dimensions of Psycholinguistics, Imagery, and Consumer Response,” in *Advances in Consumer Research*, Vol.9, Andrew A. Mitchell(ed.), Ann Arbor, MI: Association for Consumer Research, 112-117.

Hong, S., J. Y. Thong, and K. Y. Tam(2006), "Understanding Continued Information Technology Usage Behavior: A Comparison of Three Models in The Context of Mobile Internet," *Decision Support Systems*, 42(3), 1819-1834.

Jacoby, J. & J. J. Jaccard(1981), “The Sources, Meaning, and Validity of Consumer Complaint Behavior: A Psychological Analysis,” *Journal of Retailing*, 57(3), 4-24.

Jarvenpaa, S. L., T. R. Shaw, and D. S. Staples(2004), “Toward Contextualized Theories of Trust: The Role of Trust in Global Virtual Teams,” *Information Systems Research*, (15:3), 250-267.

Jarvenpaa, S. L., N. Tractinsky, and L. Saarinen(1999), “Consumer Trust in An Internet Store: A Cross Cultural Validation,” *Journal of Computer Mediated Communication*, 5(2), 1-23.

Kotler, P. & G. Armstrong(1997), **Marketing An Introduction** Philip Kotler And Gary Armstrong, Fourth Edition, Prentice-Hall, New Jersey, USA.

Koufaris, M. and W. Hampton-Sosa(2004), "The Development of Initial Trust in an Online Company by New Customers," *Information & Management*, 41(3), 377-397.

Krueger M.(2001), **The Future of M-payments: Business Options and Policy Issues**, IPTS, 2001.

Lee, M. & E. Turban(2001), "A Trust Model for Consumer Internet Shopping," *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75-91.

Laforet, S. & X. Li(2005), "Consumers' Attitudes towards Online and Mobile Banking in China," *The International Journal of Bank Marketing,* 23(4/5), 362-380.

Liébana-Cabanillas, F., F. Munoz-Leiva, and J. Sánchez-Fernández(2014), "Antecedents of The Adoption of The New Mobile Payment Systems: The Moderating Effect of Age," *Computers in Human Behavior*, 35(2), 464-478.

McAlister, D. T. and R. C. Erffmeyer(2003), "A Content Analysis of Outcomes and Responsibilities for Consumer Complaints to Third-Party Organizations," *Journal of Business Research*, 56(4), 341-51.

Moorman, C., G. Zaltman, & R. Deshpande(1992), "Relationship Between Providers and Users of Marketing Research: The Dynamics of Trust Within and Between Organizations," *Journal of Marketing Research*, 29(3), 314-328.

Mowen J. C.(1990), **Consumer Behavior,** 2nd ed., MacMillan Publishing Co.

Pham, T. T. T. and 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, 1-16.

Princeton Survey Research Associates(2002), "A Matter of Trust: What Users Want From Web Sites," Results of a National Survey of Internet Users for Consumer Web Watch, Princeton Survey Research Associates.

Richins, M. L. (1983), "Negative Word-Of-Mouth by Dissatisfied Consumers: A Pilot Study," *Journal of Marketing*, 47(1), 68-78.

Rogers, R., R. M. Bagby, & S. E. Dickens(1992), "Structured Interview of Reported Symptoms, Professional Manual." Odessa, FL:Psychological Assessment Resources.

Rotter, J. B.(1971), "Generalized Expectancies for Interpersonal Trust," *American Psychologist*, 26, 443-452.

Rousseau, K., Y. S. Huang, N. Le Belle, B. Vidal, J. Marchelidon, J. Epelbaum, & S. Dufour(1998), "Long-Term Inhibitory Effects of Somatostatin and Insulin-Like Growth Factor I on Growth Hormone Release by Serum-Free Primary Culture of Pituitary Cells from European eel(Anguilla anguilla)," *Neuroendocrinology,* 67, 301 - 309.

Rousseau, D. M., S. B. Sitkin, R. S. Burt, and C. Camerer(1998), "Not So Different After All: A Cross-Discipline View Of Trust," *Academy Management Review*, 23(3), 393-404.

Srivastava, S. C., S. Chandra, & Y. Theng(2010), "Evaluating the Role of Trust in Consumer Adoption of Mobile Payment Systems: An Empirical Analysis," *Communications of the Association for Information Systems*, 27, 561-588.

Wallis, J. R.(1997), **Regional Frequency Analysis, an Approach Based on L-Moments**. Cambridge University Press, UK.

Yoon, C. and E. Rolland(2015), "Understanding Continuance Use in Social Networking Services," *Journal of Computer Information Systems*, 55 (2), 1-8.

Zhou, T. (2013), "An Empirical Examination of Continuance Intention of Mobile Payment Services," *Decision Support Systems*, 54(2), 1085-1091.

(부록)

[설 문 지]

연구제목	시스템특성이 시스템 신뢰와 불평행동을 매개로 지속적 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구 - 한·중 스마트폰 결제서비스 사용자를 중심으로 -

안녕하십니까?

본 설문지는 “시스템특성이 시스템 신뢰와 불평행동을 매개로 지속적 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구 - 한·중 스마트폰 결제서비스 사용자를 중심으로 - ”을 수행하기 위해 작성되었습니다.

본 조사는 무기명으로 실시되고, 그 결과는 익명성을 보장하며 수집된 자료는 반드시 학위논문작성을 위한 학문적 목적에만 활용할 것을 약속드립니다. 본 설문지는 모두 익명으로 처리되며 귀하의 응답내용은 통계법 제 8조에 따라 보호됨을 알려 드립니다.

바쁘신 와중에도 본 연구의 설문에 응답해 주셔서 깊은 감사드립니다.

귀하의 평안하심을 기원합니다.

2019년 7월

지도교수 : 김 하 균
연 구 자 : 장 빈
연 락 처 : 010-4796-1040
E-mail : bin8423@gmail.com

I. 다음은 귀하의 일반적인 사항 및 간편 결제 서비스에 관한 것입니다.

1. 성별	① 남자 ② 여자
2. 연령	① 20대 이하 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대 ⑤ 50대 이상
3. 학력	① 고졸 이하 ② 고등학교 졸업 ③ 대학교(학부)졸업 ④ 석사학위 ⑤ 박사학위
4. 직업	① 사무직 ② 자영업 ③ 공무원 ④ 기타
5. 월 소득수준	① 200만원 미만 ② 200만원이상 ~ 300만원이하 ③ 300만원이상 ~ 400만원이하 ④ 400만원 이상
6. 스마트폰 간편 결제 시비스를 어떻게 알게 되었습니까?	① 친구 소개 ② 광고 ③ 뉴스 ④ 신문 ⑤ 인터넷 ⑥기타
7. 귀하가 하루 동안 모바일 결제 서비스를 이용하는 회수는 몇 회입니까?	① 1회 ② 2-3회 ③ 4-5회 ④ 6-7회 ⑤ 8회 이상
8. 주로 사용한 모바일 간편 결제 서비스가 무엇입니까?	① 카카오페이 ② 삼성페이 ③ 네이버페이 ④ 페이코 ⑤ 11페이 ⑥ L. Pay ⑦ 기타

Ⅱ. 다음 질문은 스마트 폰 간편결제 서비스의 시스템의 특성에 관한 설문입니다. “매우 그렇다” 5을 “전혀그렇지 않다”이면 1을 선택해 주십시오.

편의성 측정문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	시스템의 전체적인 화면이 이용하기 쉽게 구성되어 있는 편이 다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
2	사용등록 방법이 간단하다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
3	사용 방법을 분명하게 이해할 수 있다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
4	사용 방법을 쉽게 배울 수 있다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
5	메뉴가 이용하기 쉽게 구성 되어 있는 편이다고 생각한다	①	②	③	④	⑤
6	기능들은 쉽게 숙달될 수 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

보안성 측정문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	스마트폰 결제방식의 보안이 안전하다고 느끼는 편이다	①	②	③	④	⑤
2	스마트폰 결제방식을 사용할 때 보안인증시스템이 잘 작동하는 편이다	①	②	③	④	⑤
3	스마트폰 결제방식을 사용할 때 개인정보를 제대로 보호 받았다고 느끼는 편이다.	①	②	③	④	⑤

경제성 문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	스마트폰 결제서비스는 금융기관 이용보다 거래수수료를 절약해준다	①	②	③	④	⑤
2	스마트폰 결제서비스는 무료로 돈을 이체할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
3	스마트폰 결제서비스는 포인트, 적립, 할인 등의 기능이 있어서 경제적이다.	①	②	③	④	⑤
4	스마트폰 결제서비스는 전반적으로 기존 금융거래방식에 비해 경제적으로 유용한 서비스이다.	①	②	③	④	⑤

편재성 문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	언제든지 스마트폰 결제 서비스를 사용할 수있다.	①	②	③	④	⑤
2	어디서나 스마트폰 결제 서비스를 사용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
3	대부분의 사람들이 해당 스마트폰 결제 서비스를 사용한다	①	②	③	④	⑤
4	스마트폰 결제 서비스를 사용하는 사람들이 계속 증가할 것이다	①	②	③	④	⑤

흥미성 문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	스마트폰 결제 서비스로 결제하는 것은 재미있다.	①	②	③	④	⑤
2	스마트폰 결제 시스템을 사용하는 것에 긍정적이다.	①	②	③	④	⑤
3	스마트폰 결제 시스템을 사용하는 것이 즐겁다.	①	②	③	④	⑤
4	스마트폰 결제 서비스로 결제하면 단조롭지 않다	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 시스템신뢰에 관한질문입니다. 다음 문항을 읽고 그 문항이 귀하의 느낌과 가장 일치하는 곳을 선택해 주십시오.

시스템신뢰 측정문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	스마트폰 결제 사용하는 것은 믿었다고 느끼는 편이다.	①	②	③	④	⑤
2	스마트폰 결제 사용하는 것은 나를 실망시키지 않다고 느끼는 편이다	①	②	③	④	⑤
3	스마트폰 결제 사용하는 것은 기술적인 문제는 거의 발생하지 않는다고 느끼는 편이다	①	②	③	④	⑤
4	스마트폰 결제 사용하는 것은 효율성 증가 및 가치 획득이 커진다고 느끼는 편이다	①	②	③	④	⑤

Ⅳ. 불평행동에 관한질문입니다. 다음 문항을 읽고 그 문항이 귀하의 느낌과 가장 일치하는 곳을 선택해 주십시오.

불평행동 측정문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 모바일 결제 서비스를 이용할 때 불평행동을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 모바일 결제 서비스를 다시 이용하지 않을 것이다.	①	②	③	④	⑤
3	모바일 결제 서비스는 가족이나 친구, 친척 등에게 불평하는 경우가 있다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 모바일 결제 서비스 고객 센터에 연락해 폰/할인/불평행동 등 해결책을 요구하는 경우가 있다	①	②	③	④	⑤
5	나는 모바일 결제 서비스의 불평행동 때문에 신문사나 잡지 등에게 신고하는 경우가 있다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 모바일 결제 서비스의 불평행동 때문에 사용자 단체/정부 기관 에게 신고하는 경우가 있다	①	②	③	④	⑤

Ⅴ. 지속 사용의도에 관한질문입니다. 다음 문항을 읽고 그 문항이 귀하의 느낌과 가장 일치하는 곳을 선택해 주십시오.

지속 사용의도 측정문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	사용해보니 편리해서 다음에는 사용할 것이다	①	②	③	④	⑤
2	상용하고 있는 모바일결제서비스(알리페이/위쳇페이)는 집중적 으로 사용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
3	주변사람한테 추천할 것이다	①	②	③	④	⑤
4	계속 이용할 것이다	①	②	③	④	⑤
5	이서비스를 다양한 새로운 기능을 해 볼 것이다	①	②	③	④	⑤

*** 귀한 시간을 내주시고 설문에 끝까지 응답해 주셔서 감사합니다.**

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

[問卷調查]

研究目的	通過對智能手机結算系統特性的信賴度， 以及産的消极行動，來研究對直接購買意圖産生的影響 - 以 中國·韓國 支付結算系統的特性爲中心 -

大家好！

通過對智能手机結算系統的特性的信賴度，以及産的消极行動，來研究對直接購買意圖産生的影響，以 中國·韓國 支付結算系統的特性爲中心來進行研究.

本調查通過不記名形式，我向大家保証本結果進行匿名調查收集，收集到的資料必須用于學會論文爲目的研究.本論文通過不記名形式處理，根据統計法第8條得到應該有的保障.

繁忙之中能參与調查研究眞的非常感謝！

2019年 7月

指導教授 : 김 하 균

研 究 者 : 張 斌

聯系電話 : 010-4796-1040

E-mail : bin8423@gmail.com

I. 下列問題是簡單的基本調查問題.

1. 年龄	① 男 ② 女
2. 年龄	① 20岁 以下 ② 20岁 ③ 30岁 ④ 40岁 ⑤ 50岁 以上
3. 学历	① 高中 以下 ② 高中毕业 ③ 大学毕业 ④ 硕士 ⑤ 博士
4. 职业	① 白领 ② 个体私营 ③ 公务员 ④ 其他
5. 月收入 所得	① 12000元以内 ② 12000 ~ 17000元 ③ 17000 ~ 22000元 ④ 22000以上
6.方便的手机支付系统您是从哪里知道的？	① 朋友介绍 ② 广告 ③ 新闻 ④ 报纸 ⑤ 网络 ⑥ 其他
7. 请问 您在一天之中会用手机支付结算会有几次？	① 1次 ② 2-3次 ③ 4-5次 ④ 6-7次 ⑤ 8次 以上
8.您主要使用的手机移动支付有哪些？	① 微信 ② 支付宝 ③ 银联支付 ④京东支付 ⑤ 3大通信公司支付结算 ⑥百度支付 ⑦其他

Ⅱ． 下列問題是關于智能手机結算支付服務系統相關特性的問題。“非常不錯，同意或者肯定）是”5分 “完全不好，不同同意或者不肯定肯定是”1分 請做選擇。

便利性相关的问题		完全不好	不好	一般	不错	非常不错
1	您认为支付系统的整体界面使用起来是否方便？	①	②	③	④	⑤
2	您认为支付系统登录的时候是否方便？	①	②	③	④	⑤
3	您认为使用方法是否简洁和容易理解？	①	②	③	④	⑤
4	您认为使用的方法简单易学，容易上手吗？	①	②	③	④	⑤
5	支付系统里各项菜单构成是和否合理，比较容易上手吗？	①	②	③	④	⑤
6	各项功能时候能够更快的熟悉操作？	①	②	③	④	⑤

安全性的相关问题		完全不好	不好	一般	不错	非常不错
1	用智能手机支付结算关于安全方面感觉怎么样？	①	②	③	④	⑤
2	智能手机支付结算时，需要本人认证的程序是否智能和便利？	①	②	③	④	⑤
3	在使用手机结算时，是否有担心个人相关信息泄露和被他人盗取等顾虑？	①	②	③	④	⑤

经济型相关的问题		完全不好	不好	一般	不错	非常不错
1	用手机支付结算时是否比其他结算方式（比如信用卡，银联卡 等）更省一些手续费或者年费等情况.	①	②	③	④	⑤
2	通过智能手机汇款或转账，可以得到无手续费的体验.	①	②	③	④	⑤
3	用手机支付结算时，是否可以积分，折扣，减免等优惠政策.	①	②	③	④	⑤
4	使用手机支付结算比其他结算方式有更省钱的体验.	①	②	③	④	⑤

携带方便相关的问题		完全不同意	不同意	一般	同意	完全同意
1	不管什么时间都可以用手机进行支付结算.	①	②	③	④	⑤
2	不管在哪里或者任何地方都可以用手机支付结算.	①	②	③	④	⑤
3	你觉得大部分的人都在用手机支付结算吗？	①	②	③	④	⑤
4	你觉得使用手机结算的人群会越来越多吗？	①	②	③	④	⑤

关于乐趣方面的问题		完全不是	不是	一般	同意	完全同意
1	用手机支付结算感觉有意思吗?	①	②	③	④	⑤
2	是否觉得用手机支付来结算是一种正确的选择吗?	①	②	③	④	⑤
3	用手机结算时候心情愉快吗?	①	②	③	④	⑤
4	用手机支付结算感觉到枯燥无聊吗？	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 顧客信賴度相關的問題. 請閱讀下列問題是否和您眞是的感受一致，請做選擇.

顾客信赖度相关问题		完全不是	不是	一般	确定	非常确定
1	我非常信任手机支付结算的系统.	①	②	③	④	⑤
2	手机支付结算和我期望的一样.	①	②	③	④	⑤
3	我认为手机支付结算不会产生技术层面的问题.	①	②	③	④	⑤
4	我认为使用手机支付结算给我提高了很多效率 节省了很多时间.	①	②	③	④	⑤

Ⅳ. 關于不方便行爲方面的問題. 請閱讀下列問題，根据您的主觀感受來選擇.

不方便的行为相关问题		完全不是	不是	一般	肯定	非常肯定
1	我用手机结算的时候非常不方便.	①	②	③	④	⑤
2	我以后不会在使用手机支付结算了.	①	②	③	④	⑤
3	手机支付结算给我身边的朋友和亲人的用户体验都不是很好.	①	②	③	④	⑤
4	手机支付结算的体验非常不好，我还联系过售后服务.	①	②	③	④	⑤
5	我因为手机支付结算有不好的体验，从而在报纸或者新闻机构投诉过.	①	②	③	④	⑤
6	我因为手机支付结算有不好的体验，消费者协会投诉过.	①	②	③	④	⑤

Ⅴ. 直接使用意圖相關的問題. 請閱讀下列問題是否和您眞是的感受一致，請做選擇.

直接使用意图相关的问题		完全不会	不会	一般	肯定	非常肯定
1	手机支付结算我使用过，很方便以后还会继续使用.	①	②	③	④	⑤
2	我使用的支付手段主要集中在微信和支付宝这两种方式.	①	②	③	④	⑤
3	我会推荐给身边的人使用的.	①	②	③	④	⑤
4	我会继续使用的.	①	②	③	④	⑤
5	我会继续的研究手机支付结算系统另外的新的功能.	①	②	③	④	⑤

* 问卷调查到此结束了，占用您宝贵的时间真的非常感谢!

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교