

박사학위논문

모바일 간편결제 서비스의
사용의도 및 사용행위에 관한 연구
- 성격 5요인 이론(FFM)과
통합기술수용이론(UTAUT)을 중심으로 -

2018년

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

김 기 호

박사학위논문
지도교수 이석기

모바일 간편결제 서비스의 사용의도 및 사용행위에 관한 연구

- 성격 5요인 이론(FFM)과
통합기술수용이론(UTAUT)을 중심으로 -

A Study on Behavioral Intention and
Use Behavior for the Mobile Payment Services

2017년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

김 기 호

박사학위논문
지도교수 이석기

모바일 간편결제 서비스의 사용의도 및 사용행위에 관한 연구

- 성격 5요인 이론(FFM)과
통합기술수용이론(UTAUT)을 중심으로 -

A Study on Behavioral Intention and
Use Behavior for the Mobile Payment Services

위 논문을 컨설팅학 박사학위 논문으로 제출함

2017년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

김 기 호

김기호의 컨설팅학 박사학위 논문을 인준함

2017년 12월 일

심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

모바일 간편결제 서비스의 사용의도 및 사용행위에 관한 연구
- 성격 5요인 이론(FFM)과 통합기술수용이론(UTAUT)을 중심으로 -

한 성 대 학 교 대 학 원
지 식 서 비 스 & 컨 설 텅 학 과
매 니 지 먼 트 컨 설 텅 전 공
김 기 호

오늘날 스마트폰은 단순한 통신기기에서 벗어나 언제 어디서나 인터넷에 연결되어 다양한 정보와 서비스를 제공받을 수 있는 환경인 유비쿼터스 시대를 이끄는 대표적인 매체로 발전하였다. 이러한 스마트폰의 대중화는 전통적인 금융산업과 정보기술의 융합을 통해 핀테크(Fintech)라는 새로운 금융 서비스를 탄생시켰는데, 본 연구의 주제는 모바일 간편결제 서비스는 핀테크(Fintech)의 다양한 영역 중 가장 발전 속도가 빠른 대표적인 서비스 중 하나이다. 한편, 모바일 간편결제 서비스는 스마트폰 등 모바일 기기를 이용하여 비밀번호 또는 지문 등 간편한 인증만으로 지불 결제를 완료할 수 있는 모바일 금융 서비스로 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 매년 급속한 성장을 거듭하고 있다. 이와 같이 모바일 간편결제 서비스 시장이 성장하면서 국내외에서 이에 대한 연구가 활발히 진행되고 있지만 대부분의 선행연구는 모바일 간편결제 서비스의 기능이나 기술적인 요소에 관한 연구가 주를 이루고 있다. 최근 연구결과에 따르면, 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 관련한 선행

연구 중 50% 이상이 기술수용모형(TAM)에 근거를 두고 있는 것으로 나타났는데, 기술수용모형(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)은 특정 조직의 구성원들을 대상으로 새로운 정보기술의 수용의도를 분석하기 위해 개발된 이론으로, 일반 대중을 대상으로 새로운 정보기술의 사용의도를 분석하는 데에는 사용자 개인의 특성을 반영하지 못하는 한계에 대하여 다수의 연구자들로부터 비판을 받아왔다.

이러한 배경에서 본 연구는 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 사용자의 특성을 고려하고자 하였으며, 특히 한 사람을 다른 사람과 구별시켜주는 성격(personality)을 중심으로 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위에 관한 연구를 수행하고자 하였다. 이를 위하여 본 연구에서는 통합기술수용이론(UTAUT)을 기반으로, 최근 성격심리학 분야에서 개인의 성격(personality)을 설명하는 대표적인 이론으로 인정받고 있는 성격 5요인 이론(FFM)을 선행 변수로 하는 연구모형을 제안하였으며, 온/오프라인 설문을 통해 데이터를 수집한 후 SmartPLS 소프트웨어를 이용하여 가설에 대한 분석을 진행하였다. 이러한 절차와 방법으로 본 연구에서는 모바일 간편결제 서비스의 수용의도와 사용행위에 영향을 주는 요인을 실증 분석하였으며, 추가로 간접효과 분석(indirect effect)과 다집단 분석(MGA: Multi Group Analysis)을 실시하여 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위에 간접적인 영향을 주는 성격 요인(personality trait)을 도출하고, 남성과 여성의 성별(gender)에 따른 통계적 차이에 대한 분석을 실시하였다.

가설 분석결과 성격 5요인(FFM)과 매개변수와의 관계에서는 신경과민성(neuroticism)과 이동성(mobility), 경험에 의한 개방성(openness to experience)과 성과기대(PE), 경험에 의한 개방성(openness to experience)과 노력기대(EE), 경험에 의한 개방성(openness to experience)과 촉진조건(FC), 우호성(agreeableness)과 성과기대(PE), 우호성(agreeableness)과 노력기대(EE), 우호성(agreeableness)과 신뢰(trust), 성실성(conscientiousness)과 성과기대(PE), 성실성(conscientiousness)과 사회적 영향(SI), 성실성(conscientiousness)과 촉진조건(FC) 그리고 성실성(conscientiousness)과 이동성(mobility)은 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타났으며, 하지만 외향성(extraversion)은 모든

매개변수와 통계적 유의성 없는 것으로 확인되었다. 그리고 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)에 직접적인 영향을 주는 변수들의 경로에서는 성과기대(PE), 사회적 영향(SI), 신뢰(trust)가 정(+)의 영향이 있는 것으로 나타났으며, 노력기대(EE)와 이동성(mobility)은 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 그리고 종속변수인 사용행위(UB)에 직접적인 영향을 주는 요인인 촉진조건(FC)과 사용의도(BI)는 사용행위(UB)에 정(+)의 영향을 주는 것으로 확인되었다. 한편, 추가적으로 수행한 간접효과(indirect effect) 분석을 통해서 경험에 의한 개방성(openness to experience), 우호성(agreeableness), 성실성(conscientiousness)이 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)와 사용행위(UB)에 간접효과(indirect effect)가 있음을 확인하였으며, 끝으로 남성과 여성의 성별에 따른 차이 분석을 통해서 경험에 의한 개방성(openness to experience)과 이동성(mobility), 성실성(conscientiousness)과 노력기대(EE), 성실성(conscientiousness)과 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC)과 사용행위(UB) 그리고 사용의도(BI)와 사용행위(UB)의 경로에서 남성과 여성 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 확인하였다.

이와 같이 개인의 성격요인(personality trait)과 성별(gender)이 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)와 사용행위(UB)에 있어 유의미한 영향을 미치는 것을 확인한 본 연구의 학술적 성과는 모바일 간편결제 서비스 시장에서 사업을 영위하고 있는 사업자뿐만 아니라 유관 정책 기관에서의 정책수립 과정에서 유용하게 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

【주요어】 모바일 간편결제 서비스, 성격 5요인 이론, 통합기술수용이론, 이동성, 신뢰, UTAUT, 사용의도, 사용행위, FFM, Big-5

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구의 방법 및 구성	3
II. 이론적 배경	5
2.1 모바일 간편결제 서비스	5
2.1.1 모바일 간편결제 서비스 정의	5
2.1.2 모바일 간편결제 서비스의 기술적 특징	6
2.1.3 국내 모바일 간편결제 시장 현황	8
2.1.4 국내 모바일 간편결제 서비스 및 사업자 현황	10
2.1.5 해외 모바일 간편결제 시장 현황	11
2.1.6 해외 모바일 간편결제 서비스 및 사업자 현황	13
2.1.7 모바일 간편결제 서비스 관련 선행 연구	15
2.2 성격 5요인 이론(FFM)	19
2.2.1 성격(Personality)	19
2.2.2 성격 유형론(Personality type)	20
2.2.3 성격 특질론(Personality trait)	22
2.2.4 성격 5요인 이론의 정립(FFM: Five Factors Model)	23
2.2.5 성격 5요인 이론(FFM)의 성격 요인별 특징	25
2.2.5.1 신경과민성(Neuroticism)	25
2.2.5.2 외향성(Extraversion)	26
2.2.5.3 개방성(Openness to experience)	26
2.2.5.4 우호성(Agreeableness)	27
2.2.5.5 성실성(Conscientiousness)	27
2.2.6 성격 5요인 이론(FFM)과 기술 수용에 관한 선행 연구	28
2.3 통합기술수용이론(UTAUT)	32
2.3.1 통합기술수용이론(UTAUT) 개요	32
2.3.2 통합기술수용이론(UTAUT)의 구성 개념	34
2.3.3 통합기술수용이론(UTAUT)의 배경 이론	36
2.3.3.1 합리적 행위 이론(TRA: Theory of Reasoned Action)	36

2.3.3.2	계획된 행위 이론(TPB: Theory of Planned Behavior)	37
2.3.3.3	기술 수용 모형(TAM: Technology Acceptance Model)	38
2.3.3.4	TAM/TPB 통합 이론(Combined TAM-TPB: C-TAM/TPB)	39
2.3.3.5	동기 이론(MM: Motivational Model)	40
2.3.3.6	PC 활용 이론(MPCU: Model of Personal Computer Utilization)	41
2.3.3.7	혁신 확산 이론(IDT: Innovation Diffusion Theory)	42
2.3.3.8	사회 인지 이론(SCT: Social Cognitive Theory)	43
2.4	이동성(Mobility)	44
2.5	신뢰(Trust)	45
III. 연구 모형 및 가설 설정		48
3.1	연구모형	48
3.2	연구가설	50
3.2.1	성격 5요인(FFM)과 통합기술수용이론(UTAUT)	50
3.2.2	성격 5요인이론(FFM)과 모바일 간편결제 서비스 특성	51
3.2.3	연구가설	52
3.2.3.1	신경과민성(Neuroticism)	52
3.2.3.2	외향성(Extraversion)	54
3.2.3.3	경험에 의한 개방성(Openness to experience)	55
3.2.3.4	우호성(Agreeableness)	56
3.2.3.5	성실성(Conscientiousness)	57
3.2.3.6	성과기대(PE: Performance Expectancy)	59
3.2.3.7	노력기대(EE: Effort Expectancy)	59
3.2.3.8	사회적 영향(SI: Social Influence)	60
3.2.3.9	촉진조건(FC: Facility Condition)	61
3.2.3.10	이동성(Mobility)	62
3.2.3.11	신뢰(Trust)	62
3.2.3.12	사용 의도 및 사용 행위(Behavioral Intention and Use Behavior)	63
3.2.3.13	간접 효과 분석(Indirect effect)	64
3.2.4	추가 분석 연구 가설 : 성별에 따른 다집단 분석	64
3.3	변수의 조작적 정의	65

IV. 실증 분석	67
4.1 자료수집 및 분석 방법	67
4.1.1 표본선정 및 자료 수집	67
4.1.2 분석 방법	67
4.1.3 설문 응답자의 인구통계학적 특성	68
4.2 신뢰도(Reliability) 및 타당성(Validity) 분석	70
4.2.1 신뢰도(Reliability) 및 타당성(Validity) 분석 방법	70
4.2.2 신뢰도(Reliability) 및 타당성(Validity) 분석 결과	72
4.3 구조 모형 검증	76
4.3.1 구조 모형 검증	76
4.3.2 연구모형 가설 검증	77
4.3.2.1 구조모형 분석	77
4.3.2.2 가설 검증	80
4.3.3 추가분석 연구가설 검증: 성별에 따른 다집단 분석	83
4.3.3.1 다집단 분석 기법(MGA: Multi Group Analysis)	83
4.3.3.2 구조모형 분석	84
4.3.3.3 가설 검증	89
V. 결 론	91
5.1 연구결과 및 시사점	91
5.2 연구의 한계	97
참 고 문 헌	99
부 록	114
ABSTRACT	123

표 목 차

[표 2-1] 2016년 연간 모바일 간편결제 서비스 이용현황	9
[표 2-2] 국내 주요 모바일 간편결제 서비스 현황	11
[표 2-3] 해외 주요 모바일 간편결제 서비스 현황	14
[표 2-4] 모바일 간편결제 관련 주요 선행 연구	16
[표 2-5] 성격 요인을 구성하는 하위 요인	25
[표 2-6] 개인의 성격요인과 기술 수용과의 관계에 대한 선행 연구	29
[표 2-7] 통합기술수용이론(UTAUT) 구성 개념	35
[표 3-1] 성격 5요인 이론(FFM)의 구성 변수의 조작적 정의	65
[표 3-2] 통합기술수용이론(UTAUT)의 구성 변수의 조작적 정의	65
[표 3-3] 모바일 간편결제 서비스 특성 변수의 조작적 정의	66
[표 4-1] 인구통계학적 분포	69
[표 4-2] 연구 모형의 신뢰도 및 집중타당성 분석 결과	73
[표 4-3] 연구모형의 판별타당성 분석 결과(Fornell-Larcker 기준)	74
[표 4-4] 연구모형의 판별타당성 분석 결과(Cross Loading 기준)	75
[표 4-5] 분산팽창요인(VIF: Variance Inflation Factor)	78
[표 4-6] 가설 H1 에 대한 검증 결과	80
[표 4-7] 가설 H2 에 대한 검증 결과	80
[표 4-8] 가설 H3 에 대한 검증 결과	81
[표 4-9] 가설 H4 에 대한 검증 결과	81
[표 4-10] 가설 H5 에 대한 검증 결과	81
[표 4-11] 가설 H6 ~ H12에 대한 검증 결과	82
[표 4-12] 가설 H13에 대한 검증 결과	82
[표 4-13] 가설 H14에 대한 검증 결과	89

그 림 목 차

[그림 2-1] 일반결제와 간편결제의 결제 절차 비교	8
[그림 2-2] 통합기술수용이론(UTAUT)	33
[그림 2-3] 합리적행위이론(TRA)	36
[그림 2-4] 계획된행위이론(TPB)	37
[그림 2-5] 기술수용모형(TAM)	38
[그림 2-6] TAM/TPB통합이론(C-TAM/TPB)	39
[그림 2-7] 동기이론(MM)	40
[그림 2-8] PC활용이론(MPCU)	41
[그림 2-9] 혁신확산이론(IDT)	42
[그림 2-10] 사회인지이론(SCT)	43
[그림 2-11] Mayer의 일반적 신뢰(trust) 결정 모델	47
[그림 3-1] 연구 모형	49
[그림 4-1] 구조모형 분석 결과	79
[그림 4-2] 남성 그룹 구조모형 분석 결과	86
[그림 4-3] 여성 그룹 구조모형 분석 결과	87
[그림 4-4] 남성 집단과 여성 집단 간 차이에 대한 구조모형 분석 결과	88

수 식 목 차

[수식 4-1] 구성개념 신뢰도(CR) 산출 공식	70
[수식 4-2] 일반결제와 간편결제의 결제 절차 비교	83
[수식 4-3] 분산이 동일하지 않은 경우 적용 공식	84

I. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

정보기술(Information Technology)의 발전과 더불어 오늘날 스마트폰은 단순한 통신기기에서 벗어나 언제 어디서나 인터넷에 연결되어 다양한 정보와 서비스를 제공받을 수 있는 환경인 유비쿼터스 시대를 이끄는 대표적인 매체로 발전하였다. 이러한 변화는 사람들의 삶과 기업의 비즈니스 환경을 빠르게 변화시키고 있는데, 주로 전통적인 산업과 인터넷, 모바일과 같은 정보기술(Information Technology)이 융합된 새로운 산업이 이러한 변화를 주도하고 있다. 특히 금융 산업과 정보기술(Information Technology)이 융합된 핀테크(Fintech) 산업은 금융 산업뿐만 아니라 다양한 분야에서 활용이 가능하면서 전통적인 금융 산업뿐만 아니라 유통, IT, 보안 등 다양한 분야에서 관심을 받고 있으며 우리의 삶의 방식 또한 변화시키고 있다. 한편, 핀테크(Fintech) 산업은 지급결제 영역과 예금 및 대출 영역 그리고 기타 금융영역으로 구분할 수 있으며, 이 중 모바일 지급결제 서비스는 온라인 전자 상거래의 인프라와 연계되어 급속도로 성장하고 있으며(DCM미디어, 2016), 초기 모바일 기기를 이용한 단순 결제 기능에서 간편결제 서비스로 서비스의 형태가 진화하고 있다.

모바일 간편결제 서비스는 스마트폰 등 모바일 기기를 이용하여 비밀번호 또는 지문 등 간편한 인증만으로 지불 결제를 완료할 수 있는 서비스로, 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 매년 급속한 성장을 거듭하고 있다. 국내의 경우 모바일 간편결제 서비스 중 하나인 삼성페이는 출시 2년 만에 누적 거래액이 10조원을 초과하였으며, 또 다른 모바일 간편결제 서비스인 네이버페이는 2016년 4분기에만 1조 3천억 원의 거래액을 달성하였다. 또한 글로벌 시장조사 기관인 트렌드포스(TrendForce)는 2019년 모바일 결제 시장을 1조 8,000억 달러를 상회할 것으로 예측하였고, 또 다른 글로벌 시장조사 기관인 얼라이드 마켓 리서치(Allied Market Research)는 2016년부터 2022년까지

연평균 34%씩 증가하고, 2022년에는 3조 4천억 달러에 달하는 거래금액이 모바일을 통해 이루어질 것으로 전망하였다(정보통신기술진흥센터, 2017).

한편, 이와 같이 최근 모바일 간편결제 서비스 시장이 성장하면서 국내외에서 이에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 하지만 다수의 기존 선행 연구들은 모바일 간편결제 서비스의 기술적 특징이나 서비스 특징 등과 같은 모바일 간편결제 서비스의 기능이나 기술적인 요소에 중점을 두는 연구가 주를 이루고 있는데, 실제 Google Scholar와 SCOPUS에 등록된 모바일 결제의 사용의도와 관련한 연구 중 50% 이상이 Davis(1989)가 제안한 기술수용모형(TAM)에 이론적 근거를 둔 연구인 것으로 확인되었다(Slade et al., 2015). 그러나 기술수용모형(TAM)은 다수의 연구자들로부터 사용자의 특성을 고려하지 않고 일반론적 접근 방식을 취한다는 비판을 받아왔는데, 이에 따라 기술수용모형(TAM)을 이용한 많은 선행연구들은 정작 사용자의 특성을 반영하지 못한 연구 범위의 한계를 가질 수밖에 없었다. 이러한 기술수용모형(TAM)의 한계로 인하여 최근 모바일 간편결제 서비스와 관련한 연구에서는 Venkatesh et al.(2003)이 제안한 통합기술수용이론(UTAUT)에 이론적 기반을 둔 연구가 점차 많아지고 있는 추세이다.(Slade et al., 2015). 통합기술수용이론(UTAUT)은 기술수용모형(TAM)의 한계점을 개선한 기술수용에 관한 이론으로, 기술수용모형(TAM)에 비해 높은 예측력을 가진 이론으로 알려져 있으며, 기술수용과 관련한 분야에서 널리 이용되고 있는 이론이다. 본 연구에서는 앞서 전술한 배경에 따라 통합기술수용이론(UTAUT)를 이론적 기반으로 하여 연구를 수행하기로 하였다.

한편, 최근 통합기술수용이론(UTAUT)의 연구모형을 접목하여 사용자 관점에서 모바일 간편결제 서비스의 이용에 관한 연구가 조금씩 시도되고 있음에도 불구하고 이들 연구 역시 모바일 간편결제 서비스의 사용의도 또는 사용행위를 높이는 모바일 간편결제 서비스의 특정 요인을 도출하는데 중점을 두고 있다. 물론, 이러한 선행 연구자들의 헌신으로 모바일 간편결제 서비스의 기술적 특징과 사용자들이 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 요인에 대한 학술적 그리고 실무적 시사점들이 충분히 도출될 수 있었지만, 통합기술수용이론(UTAUT)과 기술수용모형(TAM) 모두 원래 조직 내에서의 소속 직원

들의 새로운 기술의 사용의도 및 사용행위를 설명하기 위해 개발된 이론이기에, 개인의 성격(personality)과 같은 특정 사용자 개인의 개성을 반영하는 데에는 여전히 한계가 존재하였다.

따라서, 본 연구는 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 사용자 측면에서 개인의 성격요인(personality trait)이 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사용의도와 사용행위에 미치는 영향을 규명하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 개인의 성격에 관한 다수의 선행연구에서 검증된 성격 5요인 이론(FFM)과 기존의 모바일 결제 서비스에 관한 선행연구에서 도출된 중요 특성요인인 이동성(mobility)과 신뢰(trust), 그리고 새로운 기술의 사용의도와 사용행위에 관한 연구에 널리 이용되는 통합기술수용이론(UTAUT)의 요인들을 바탕으로 실증분석을 실시하였다.

본 연구의 구체적인 연구 내용은 다음과 같다.

첫째, 개인의 성격요인(personality trait)이 접목된 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위를 예측하는 연구모형을 제시하고 각각의 경로에 대한 통계적 유의성을 살펴볼 것이다.

둘째, 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위에 영향을 미치는 개인의 성격 요인(personality trait)을 살펴볼 것이다.

셋째, 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위가 성별(gender)에 따라 어떠한 차이가 있는지를 살펴볼 것이다.

넷째, 이러한 연구를 통해 모바일 간편결제 서비스의 이용률을 향상시키는데 필요한 학술적 시사점과 실무적 시사점을 제시하여 모바일 간편결제 서비스 시장의 성장에 기여하고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 구성

본 연구에서는 모바일 간편결제 서비스에 대한 기존의 선행연구를 조사하여 다수의 연구들에서 중복적으로 도출된 이동성(mobility)과 신뢰(trust)를 모바일 간편결제 서비스의 중요 특징으로 분류하고, 사회 심리학에서 개인의 성격을 분류할 때 주로 사용하는 성격 5요인 이론(FFM)과 새로운 기술의 사용

의도와 관련해 널리 이용되는 통합기술수용이론(UTAUT)를 접목하여 탐색적 연구를 위한 연구모형을 제시하고 가설 검정을 위한 실증분석을 실시하였으며, SmartPLS 3.2.6 통계 프로그램을 이용하여 PLS기반의 구조방정식을 기반으로 연구모형을 분석하였다.

본 연구는 총 5장으로 구성되어 있으며 각 장은 다음의 내용으로 구성되어 있다.

제 1 장에서는 연구를 수행하게 된 배경과 연구의 목적 그리고 연구 방법을 제시하였다.

제 2 장에서는 모바일 간편결제 서비스, 성격 5요인 이론(FFM), 통합기술수용이론(UTAUT), 이동성(mobility) 그리고 신뢰(trust) 등 본 연구에 접목한 각종 이론과 용어에 대하여 선행연구를 고찰하여 이론적 배경을 제시하였다.

제 3 장에서는 연구모형을 제시하고 그에 따른 가설을 설정하였으며, 본 연구에서 사용된 각각의 변수에 대한 조작적 정의를 하였다.

제 4 장에서는 실증분석을 위한 각 단계별로 검증 방법과 검증 결과를 제시하였다.

제 5 장 결론에서는 실증 분석을 통해 얻어진 검증 결과를 토대로 연구 의미와 연구의 시사점을 제시하고 연구의 한계점과 향후 연구 방향에 대하여 기술하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 모바일 간편결제 서비스

2.1.1 모바일 간편결제 서비스 정의

일반적으로 모바일 결제 서비스는 휴대폰 등 모바일 기기를 이용하여 상점 또는 인터넷에서 상품 구매대금을 결제하는 서비스를 통칭하는데(Dahlberg et al., 2008; 한국은행, 2016), 모바일 간편결제 서비스는 모바일 결제 서비스를 보다 쉽고 편하게 할 수 있도록 지불절차 또는 지불을 위한 인증절차를 간소화시켜 결제방식에 있어 간편성을 확보한 서비스를 의미한다(조은영 & 김희웅, 2015). 좀 더 구체적으로 정의하면 모바일 간편결제 서비스는 모바일 결제의 한 종류로, 모바일 기기를 이용한 간단한 본인인증 절차를 통해 온/오프라인에서 결제하는 새로운 결제 서비스로 정의할 수 있다(고창현 & 한은경, 2016).

한편, 스마트폰의 보급과 더불어 핀테크(Fintech)라는 신조어가 생겨날 정도로 전통적인 금융서비스에도 많은 변화가 이루어지고 있는데, 이러한 변화 가운데 모바일 간편결제 서비스는 핀테크(Fintech) 분야 중 현재 가장 활발하게 발전하고 있는 분야 중 하나이다. DMC미디어(2016)는 2016년의 전 세계 모바일 결제 시장의 규모가 약 6,200억 달러에 육박할 것으로 전망하였으며, 향후 지속적인 성장을 통해 2019년에는 약 1조 800억 달러에 이를 것으로 전망하였다. 국내 모바일 결제 시장 또한 매우 빠르게 성장하고 있는데, 통계청(2017)에서는 온라인 쇼핑 분야에서 2016년 한 해 동안 64.9조 원 이상의 금액이 거래되었으며, 이중 34.7조 원이 모바일을 통해 지급결제가 이루어진 것으로 파악하고 있다. 이는 전체 거래액의 53.5%에 해당하며, 전년대비 온라인 쇼핑 전체 거래액은 20.5%가 증가했고, 그중 모바일 쇼핑 거래액은 41.9%가 증가한 것으로, 모바일을 통한 지급결제의 성장률이 전체 온라인쇼핑 거래액의 증가율의 두 배에 달하는 것을 알 수 있다. 이러한 배경에서 모

바일 간편결제 서비스는 모바일 지급결제 시장의 성장을 주도해 나갈 것으로 예상되고 있다(BNK금융경영연구소, 2015).

2.1.2 모바일 간편결제 서비스의 기술적 특징

모바일 간편결제 서비스는 크게 온라인 방식과 오프라인 방식으로 구분되는데(한국소비자원, 2016), 온라인 방식은 결제를 위한 별도의 단말기를 이용하지 않고 개인이 소지하고 있는 스마트폰을 이용하여 온라인으로 결제가 가능한 반면, 오프라인 방식은 NFC(Near Field Communication), MST(Magnetic Secure Transmission), QR코드, 앱카드(App Card) 등 다양한 결제 방법이 사용되고 있다.

먼저 온라인 방식에 대하여 살펴보면, 온라인 방식은 온라인 쇼핑몰에서 결제 방법으로 모바일간편결제 서비스를 선택하면, 스마트폰에 탑재된 간편결제 APP이 실행되어 비밀번호 입력 또는 생체정보 인식 등의 지불 승인행위를 위한절차가 실행된다. 이후 사용자가 비밀번호 입력 등의 지불승인 행위를 수행하면 카드 번호 입력 등의 추가적인 행위 없이 온라인 지불 결제가 완료되는 방식이다.

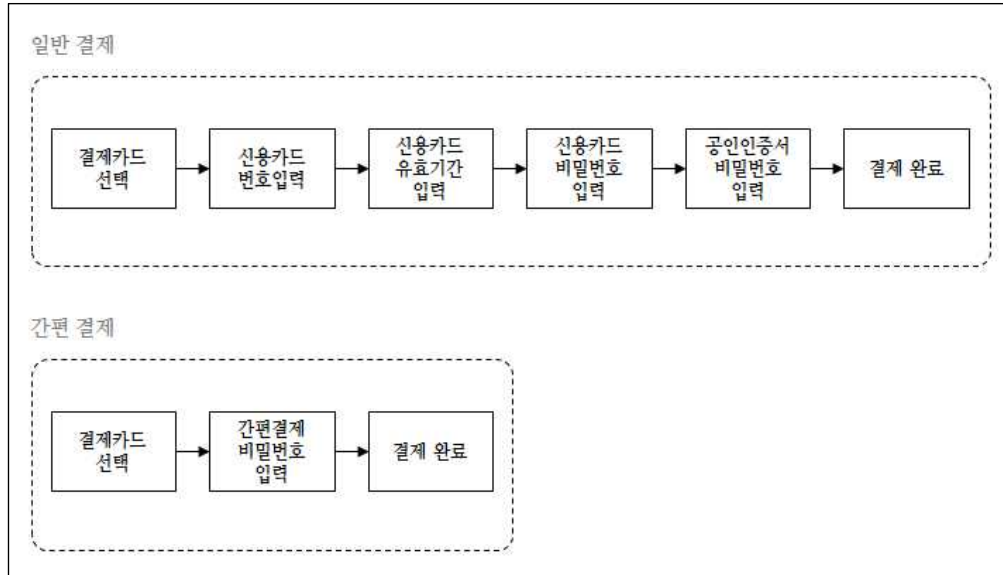
한편, 오프라인 방식에는 온라인 방식보다 좀 더 다양한 방법이 경쟁하고 있다. 주요 기술들에 대해 구체적으로 살펴보면, NFC(Near Field Communication) 방식은 RFID(Radio Frequency Identification) 기술을 기반으로 작동되는데, 약 10cm 이내의 가까운 거리에서 비접촉식으로 양방향 통신이 가능하며, 별도의 연결과정이 필요 없고 인식속도가 빠르며, 상대적으로 보안이 우수한 장점이 있다(박선영, 2013). 하지만 오프라인 매장들은 고객들에게 NFC방식의 간편결제 서비스를 제공하기 위하여 NFC 기능이 구현되는 단말기를 별도로 구비해야 하는 단점이 있어 범용성을 확보하는데 어려움을 겪고 있다(윤종문, 2015). 그러나 이러한 단점에도 불구하고 스마트폰 운영체제(Operating System) 시장을 양분하고 있는 애플(Apple)과 구글(Google)이 각각 스마트폰을 이용한 모바일 간편결제 서비스인 애플페이(applepay)와 구글페이(googlepay)를 선보이며 NFC 방식을 채택함에 따라 향후 NFC 결제

단말기의 보급이 가파르게 상승할 것으로 예상된다.

MST(Magnetic Secure Transmission)방식은 기존 카드 결제단말기에서 마그네틱 신용카드로 결제할 때 발생하는 전자기 펄스 정보와 동일한 정보를 스마트폰에서 생성시켜 신용카드 결제기에 무선으로 전달해주는 기술이며, 스마트폰을 마그네틱 신용카드 결제기 근처에 대면 자동으로 결제가 이루어지는 서비스이다. 오프라인 매장에서는 기존의 마그네틱 신용카드 결제기를 이용해서 고객들에게 모바일 간편결제 서비스를 제공할 수 있기 때문에 범용성에 있어 큰 장점을 갖고 있다(윤종문, 2015). 하지만 보안성이 취약한 마그네틱 신용카드 정보를 이용한다는 점과 우리나라를 비롯해 많은 국가에서 마그네틱 신용카드를 사용할 수 없도록 법규가 개정되는 등 부정적인 이슈가 존재한다(교보증권 리서치센터, 2016). 하지만 이러한 단점에도 불구하고 MST 방식을 사용하는 삼성전자의 간편결제 서비스인 삼성페이(samsungpay)는 이를 사용하기 위한 별도의 단말기가 필요치 않다는 장점으로 오프라인 모바일 간편결제 서비스 시장에서 경쟁 우위를 차지하고 있다(정보통신기술진흥센터, 2017).

앱카드(APP-Card) 방식은 스마트폰에 탑재된 앱(APP: application)이 바코드 또는 QR코드와 같은 형태로 생성한 일회용 가상 카드번호를 가맹점 직원에게 제시하여 결제하는 방식으로(윤종문, 2015), 편의점 등 많은 오프라인 매장에 바코드 리더기가 이미 보급되어 있는 현실을 감안한 서비스이다(교보증권 리서치센터, 2016). 그러나 앱카드 방식은 지불 결제를 위해 별도의 앱을 실행시킨 후 지불과 관련된 정보를 입력해야 하는 단점이 있다. 그러나 이러한 단점에도 불구하고 국내 및 미국의 오프라인 매장에서는 앱카드 방식의 하나인 바코드 스캔 방식이 모바일 결제 서비스 중 가장 높은 비율로 이용되고 있다(한국은행, 2016).

[그림 2-1]은 온라인 상에서 일반결제 방식과 간편결제 방식을 비교한 표이다.



※ 출처: BNK금융경영연구소(2015)

[그림 2-1] 일반결제와 간편결제의 결제 절차 비교

2.1.3 국내 모바일 간편결제 시장 현황

국내 모바일 간편 결제시장은 해외의 모바일 간편결제 서비스 시장이 핀테크(Fintech) 출현 초창기부터 활성화 된 것과 달리, 2014년 금융위원회의에서 ‘전자상거래 결제 간편화 방안’을 제시한 이후 공인인증서 의무사용 등 다수의 불필요한 규제들이 완화되기 시작하면서 관련 시장이 확대되기 시작하였으며(정보통신기술진흥센터, 2017), 특히 2015년 3월에 공인인증서 의무사용이 폐지되면서 모바일 간편결제 시장이 활성화 되었다(DMC미디어, 2016). 한편, 한국은행(2017)의 최근 조사결과에 따르면 2016년 한 해 동안 하루에 평균 86만 건, 거래 금액으로는 약 260억 원이 모바일 간편결제 서비스를 이용해 결제가 이루어 졌으며 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났는데, 앞서 기술한 바와 같이 우리나라에서의 모바일 간편결제 서비스는 2015년에 들어서 본격적으로 시장이 활성화 된 것을 감안 할 때 매우 빠른 속도로 성

장하고 있음을 알 수 있다. 또한 온라인과 오프라인의 분야별로 살펴보면, 한국은행의 조사결과 2016년 한 해 동안 국내의 모바일 간편결제 서비스는 오프라인에서 상대적으로 지급거래가 많이 이루어지는 유통, 제조업 기반의 기업체에서 제공하는 서비스가 더욱 가파른 성장세를 보이고 있는 것으로 나타났다(한국은행, 2017), 이는 삼성전자에서 운영하는 MST기반의 삼성페이의 이용률이 증가한 것과, 옥션과 지마켓과 같은 이베이 계열 온라인 쇼핑몰에서 주로 이용되는 스마일페이의 이용률 증가가 가장 큰 요인으로 추정되며, 이외에도 롯데그룹과 신세계그룹에서 NFC를 인식할 수 있는 단말기 보급을 확대되면서 NFC 기반의 엘페이(L-pay)와 SSG페이(SSG-Pay) 등의 서비스의 사용률이 증가한 것으로 추정할 수 있다.

2016년 모바일 간편결제 서비스 이용현황은 [표 2-1]과 같다.

[표 2-1] 2016년 연간 모바일 간편결제 서비스 이용현황

(천 건, 백만 원)

구 분	일평균	1/4분기	2/4분기	3/4분기 (A)	4/4분기 (B)	증감 (B-A)
이용건수	858.8	440.2	713.8	1,011.4	1,263.5	252.1 (24.9%)
ICT	315.7	219.5	295.7	341.4	404.7	63.3 (18.5%)
유통, 제조	543.1	220.7	418.1	670.0	858.8	188.8 (28.2%)
이용금액	26,004	13,518	20,723	29,476	40,105	10,629 (36.1%)
ICT	10,443	7,204	9,695	11,166	13,664	2,497 (22.4%)
유통, 제조	15,560	6,314	11,027	18,310	26,441	8,131 (44.4%)

※ 출처: 한국은행(2017)

※ 신용카드에 기반을 둔 모바일 간편결제 서비스에 한함(계좌이체, 휴대폰결제 등은 불포함)

※ ICT : 카카오페이, 네이버페이, 케이페이, 페이나우, 시럽페이, 유비페이, 페이코

유통, 제조 : 삼성페이, 엘페이, SSG페이, 스마일페이

2.1.4 국내 모바일 간편결제 서비스 및 사업자 현황

국내의 모바일 간편결제 서비스는 인터넷 서비스 회사, 유통회사, 제조회사, 전자결제(PG: Payment Gate)회사 등에서 다양한 서비스가 출시되어 서비스가 제공되고 있는데, 이 중 네이버페이와 삼성페이가 국내 간편결제 시장을 주도하고 있다(정보통신기술진흥센터, 2017).

네이버페이는 인터넷 포털 기업인 네이버가 2015년 6월에 출시한 서비스로, 온라인 쇼핑에 강점이 있으며, 2016년 2월 현재 월 결제금액은 약 2,000억 원, 누적결제건수 또한 6,500만 건에 육박한다(강선희, 2016). 네이버페이는 국내 최대 포털인 네이버 회원들이 자신의 아이디 하나만으로 6만7천여 가맹점에서 결제서비스를 이용할 수 있으며, 간편결제뿐만 아니라 송금, 포인트 적립 등의 서비스를 함께 제공하고 있다(DMC미디어, 2016).

삼성페이는 삼성전자에서 2015년 8월 출시한 간편결제 서비스로, 갤럭시 S6 이후 출시되는 스마트폰에 마그네틱 보안 전송(MST: Magnetic Secure Transmission) 기술을 탑재하여 스마트폰을 신용카드 결제기에 접촉하는 것으로 결제가 가능한 서비스이다. 삼성페이는 서비스 출시 이후 2017년 8월 현재까지 10조원의 누적 거래액을 달성하였으며, 2017년 1월 기준 500만 명에 육박하는 회원 수를 확보하고 있다(정보통신기술진흥센터, 2017). 이러한 성과는 약 200만 개의 오프라인 가맹점에서 결제가 가능한 삼성페이의 높은 범용성에 기반을 두고 있다(윤종문, 2015; 정기석, 2015).

카카오페이는 국내 최대 모바일 메신저인 카카오톡 메신저 가입자를 기반으로 약 1,450만 명의 가입자를 확보하고 있으며 2017년 4월 현재까지 누적 거래금액은 1조6천억 원에 육박한다. 회원 수 기준으로는 네이버페이에 이어 두 번째, 누적 거래금액으로는 삼성페이와 네이버페이에 이어 국내 3위의 위치에 있는 접근성이 용이한 모바일 간편결제 서비스이다(정보통신기술진흥센터, 2017; 윤종문, 2015). 카카오페이는 카카오톡 앱에서 신용카드 등 지불 가능한 매체를 미리 등록해둔 후, 결제 대금을 지불해야하는 상황에서 스마트폰 및 태블릿 등을 이용한 비밀번호의 입력만으로 지불 결제가 처리되는 서비스를 제공하고 있다.

국내의 주요 모바일 간편결제 서비스는 [표 2-2]와 같다.

[표 2-2] 국내 주요 모바일 간편결제 서비스 현황

산업군	회사명 (서비스명)	주요 특징	결제방식			
			온라인	오프라인		
				NFC	QR/ 바코드	기타
인터넷 서비스	카카오 (카카오페이)	* SNS 사용자 기반으로 가입자 확보 * 카카오톡 앱을 이용한 결제	✓			
	네이버 (네이버페이)	* 네이버 앱과 아이디로 결제 * 중소 가맹점 위주 5만점 이상 가맹점 확보	✓			
	NHN 엔터 (페이코)	10만점 이상 가맹점 확보	✓	✓		
제조	삼성 (삼성페이)	* 오프라인 마그네틱 카드결제기 이용 가능 * 온라인 간편결제 가능 * 삼성전자 스마트폰에만 기능 탑재	✓			MST
유통	이베이코리아 (스마일페이)	* 옥션, G마켓 등 자사 오픈마켓 위주 서비스	✓			
	신세계 (SSG페이)	* 신세계 그룹 계열사 위주 서비스 * SSG머니 또는 신용카드 결제 가능	✓		✓	
	롯데 (L페이)	* 롯데 그룹 계열사 위주 서비스 * L포인트 또는 신용카드 결제 가능 * 초음파 통신을 이용한 결제 기능 구현	✓		✓	음파 결제
전자 결제	KG이니시스 (케이페이)	* 국내 거의 모든 신용카드사용 가능 * 10만점 이상 가맹점 확보	✓			
	LG유플러스 (페이나우)	* 국내 거의 모든 신용카드사용 가능 * 10만점 이상 가맹점 확보	✓			

※ 출처: BNK금융경영연구소(2015)를 기반으로 재편집

2.1.5 해외 모바일 간편결제 시장 현황

해외의 모바일 간편결제 서비스는 국내에 비해 상당히 오래전부터 존재해 왔으며 지속적으로 발전되어 왔다. 페이팔(paypal)이 1998년 서비스를 시작하여 성공한 이후 현재 미국을 넘어 전 세계로 간편결제 서비스 시장이 확대되고 있다(정보통신기술진흥센터, 2017). 초기의 간편결제 서비스는 제3자 결제 방식 형태(Escrow, third party online payment)가 주를 이루었는데, 이 방식은 구매자는 결제대금을 판매자에게 직접 지불하지 않고 제 3자에게 지불하

고, 구매자가 판매자로부터 상품을 수령하면 비로소 제3자가 판매자에게 결제 대금을 전달해주는 서비스로, 제 3자는 이때 발생하는 거래금액을 중계해주는 서비스의 대가로 일정 금액을 사업 수수료로 수익을 취하여 수익을 얻고, 판매자와 구매자는 해당 거래를 안전하고 편리하게 이용하는 서비스이다(Zhao & Sun, 2012). 해외에서의 모바일 간편결제 서비스는 이러한 초기 사업모델에서 지속적인 발전을 거듭하여 스마트폰 출현 이후 현재의 모바일 간편결제 서비스 사업모델이 출현하게 되었다.

한편, DMC미디어(2016)는 전 세계 모바일 결제 시장 규모가 2016년에 약 6,200억 달러에서 2019년에는 약 1조 800억 달러까지 성장할 것으로 추정하였는데, DMC미디어(2016)는 이러한 성장 배경에는 아프리카와 아시아의 개발도상국에서의 모바일을 이용한 지급결제의 활성화가 큰 비중을 차지할 것으로 내다봤다. 특히, 중국의 경우 2015년에 모바일 간편결제 시장 거래액이 2,350억 달러에 도달하면서 미국을 앞설 것으로 추정되며, 2016년에는 오프라인에서 모바일 간편결제를 이용하는 이용자가 1억9,530만 명에 달할 것으로 추정될 정도로 매우 가파른 성장세를 나타내고 있다(DMC미디어, 2016). 이러한 중국의 모바일 간편결제 시장의 성장세는 알리바바닷컴(Alibaba.com)의 알리페이(alipay)와 중국 최대 메신저인 위챗(WeChat) 서비스 업체인 텐센트(Tencent)의 텐페이(tenpay) 등이 이끌고 있다. 이들 업체들의 선전으로 중국은 모바일 지급결제 시장이 인터넷 지급 결제시장보다 더욱 빠르게 성장하고 있는데, 서비스별로 보면, 2016년 4분기 기준으로, 알리페이(alipay)가 61.5%의 점유율로 부동의 1위를 차지하고 있고, 텐페이(tenpay)가 중국 최대 SNS인 위챗(WeChat)과 쿠크(QQ)를 기반으로 26%의 점유율로 알리페이(alipay)를 뒤쫓고 있는 상황이다(대외경제정책연구원, 2017). 한편, 모바일 간편결제 분야를 선도해온 미국의 경우 비록 중국에 비해 성장률은 낮지만 여전히 글로벌 모바일 간편결제 시장을 선도하고 있다. 시장조사기관인 First Annapolis(2016)에 따르면 스마트폰에 가장 많이 설치되어 있는 모바일 간편결제 앱은 애플(Apple)의 애플페이(applepay)로 나타났으며, 이베이(eBay)가 운영하는 페이팔(paypal)과 구글(Google)의 안드로이드페이(androidpay)가 그 뒤를 잇는 것으로 나타났다.

2.1.6 해외 모바일 간편결제 서비스 및 사업자 현황

최근 해외의 주요 모바일 간편결제 서비스는 미국과 중국 기업들이 시장을 주도하고 있는데, 미국의 경우 이베이(eBay)가 운영하는 페이팔(payment), 애플(Apple)의 애플페이(applepay) 그리고 구글(Google)의 안드로이드페이(androidpay) 등이 시장을 선도하고 있으며, 중국의 경우 알리바바닷컴(Alibaba.com)의 알리페이(alipay), 텐센트(Tencent)의 텐페이(tenpay) 등이 모바일 간편결제 시장을 주도하고 있다.

페이팔(payment)은 페이팔(payment) 계정에 신용카드 정보를 등록해서 사용하거나 전자 화폐인 페이팔 밸런스(payment balance)를 충전해서 사용할 수 있다. 페이팔(payment) 서비스는 2015년 2월 현재 미국 모바일 결제 시장의 78%를 점유하고 있으며 198개국 1억 4천만 명이 이용하고 있다(정기석, 2015).

애플페이(applepay)는 NFC기능과 지문인식을 기반으로 하는 간편결제 서비스로 2014년 10월 아이폰6와 아이폰6 플러스를 출시하면서 함께 출시되었다(석지미 & 정부연, 2014). 애플페이(applepay)는 앱스토어(APP Store)에 카드정보를 입력해둔 후 모바일 앱(APP)에서 애플페이(applepay) 아이콘을 클릭하고 지문을 인식시키기만 하면 즉시 결제가 가능하며, 오프라인 매장에서도 화면을 켜 필요 없이 아이폰을 매장의 결제 단말기에 가까이 가져간 후, 지문만 인식시키면 바로 결제가 가능하다(석지미 & 정부연, 2014).

안드로이드페이(androidpay) 역시 애플페이(applepay)와 같은 NFC방식을 기반으로 하는 간편결제 서비스로 2015년 9월에 출시되었다. 구글(Google)은 구글월렛(google wallet)이 제휴사 부족으로 시장에서 외면 받은 점을 고려하여 서비스 시행초기부터 주요 은행과 신용카드사와 제휴를 맺은 상태에서 출시하였는데(정기석, 2015), 안드로이드페이(androidpay)는 애플페이(applepay)처럼 신용카드 정보를 미리 등록해 두면 특정 앱(APP)을 실행하거나 비밀번호를 입력하는 행위 없이 단지 안드로이드페이(androidpay) 결제 단말기에 스마트폰을 가까이 가져가는 행위만으로 결제가 가능하다.

알리페이(alipay)는 온라인 및 오프라인에서 결제 가능한 서비스로 2003년

10월 출시되었으며, 이용자 수는 8억 명이 넘으며 2014년에만 3조8천억 원(약 692조 원)의 결제가 이루어졌다(정기석, 2015). 알리페이(alipay)는 타오바오(Taobao)와 같은 알리바바 그룹의 쇼핑몰 이용자인 구매자와 판매자의 중계서비스를 하는 제3자 결제 방식(Escrow)을 제공하며 또한 페이팔 밸런스(paypal balance)와 같이 알리페이(alipay) 계정에 가상화폐를 충전해서 지불하는 기능을 지원한다.

텐페이(tenpay)는 중국 최대 모바일 메신저 서비스 위챗(WeChat)과 쿠크(QQ)를 서비스 하는 텐센트(Tencent)가 2005년 9월 출시한 서비스로 이들 메신저에서 사용하는 온라인 및 모바일 결제 서비스이다. 텐페이(tenpay)는 이용자가 약15억 명에 달하는 메신저 서비스인 위챗(WeChat)과 쿠크(QQ)를 주력 플랫폼으로 하여 서비스함으로써 알리페이(alipay)에 이어 현재 중국 내 간편결제 서비스 분야에서 점유율 2위를 차지하고 있다.

해외의 주요 모바일 간편결제 서비스는 [표 2-3]과 같다.

[표 2-3] 해외 주요 모바일 간편결제 서비스 현황

산업 군	회사명 (서비스명)	주요 특징	결제방식			
			온 라 인	오프라인		
				NFC	QR/ 바코드	기타
인터넷 서비스	구글 (안드로이드페이)	안드로이드 폰에 기본 탑재	✓	✓		
	텐센트 (텐페이)	* SNS 사용자 기반으로 가입자 확보 * 중국 최대 메신저인 ‘위챗’ 결제 플랫폼	✓	✓		
제조	애플 (애플페이)	* 보안성과 간편성 우수 * 애플 스마트폰에만 기능 탑재	✓	✓		
유통	알리바바 (알리페이)	* 8억 명 이상의 회원, 연간 692조 원 결제 * 세계최대 간편결제 서비스	✓	✓	✓	
전자 결제	이베이 (페이팔)	* 2002년부터 온라인 결제 서비스 제공 * 198개국 약 1.5억 명, 연간 200조 원 결제	✓			비콘

2.1.7 모바일 간편결제 서비스 관련 선행 연구

최근 모바일 간편결제 서비스와 관련한 연구들은 이동성(mobility), 신뢰(trust), 보안성(security) 등 모바일 결제 서비스에 관한 특성과 자기효능감(self efficacy) 및 적합성(fit) 등과 같은 사용자와의 관계 측면에서 주로 이루어지고 있는데, 이들 연구 중 다수는 기술수용모형(TAM) 또는 통합기술수용이론(UTAUT)을 기반으로 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위에 영향을 주는 요인을 연구하는 형식을 갖추고 있다(윤병훈, 2017; 이홍재, 2017; 하준석, 2017; 황보충, 2016; 강선희, 2016; 한동균, 2016; Yang et al., 2015; Slade et al., 2015; Zhou, 2013; Chandra et al., 2010; Yang et al., 2012; Schierz et al., 2010; Lu et al., 2011; Kim et al., 2010).

한편, 많은 선행연구에서 신뢰(trust)와 이동성(mobility)은 서비스 특성 측면에서 매우 중요한 요인으로 인정받아 왔다(이홍재, 2017; 하준석, 2017; 황보충, 2016; 강선희, 2016; 한동균, 2016; Schierz et al., 2010; Slade et al., 2015; Zhou, 2013; Chandra et al., 2010; Lu et al., 2011; Kim et al., 2010). 이홍재(2017)와 황보충(2016)은 신뢰가 지각된 유용성(perceived usefulness)에 영향을 미치는 요소라고 주장하였고, Slade et al.(2015)과 Zhou(2013) 그리고 Chandra et al.(2010)와 Lu et al.(2011)는 신뢰(trust)가 모바일 간편 서비스의 사용의도에 직, 간접적으로 영향을 주는 요소라고 주장하였다. 또한 하준석(2017)은 이동성(mobility)이 지각된 사용 용이성(perceived ease of use)과 지각된 유용성(perceived usefulness)에 유의한 영향을 미친다고 주장하였으며, 황보충(2016)은 이동성(mobility)과 동일한 개념인 편재성(ubiquity)이 지각된 유용성(perceived usefulness)에 유의한 영향을 미친다고 주장하였다. 이외에도 한동균(2016)은 이동성(mobility)이 성과기대(Performance Expect)에 유의한 영향을 미친다고 주장하였고, Schierz et al.(2010)는 이동성(mobility)이 모바일 결제의 사용의도에 있어 두 번째로 중요한 요소임을 실증 분석을 통해 발견하였다.

사용자 특성 측면에서는 이홍재(2017), 하준석(2017) 그리고 황보충(2016) 등의 연구자들은 자기효능감(self efficacy)을 선행변수로 하는 연구를

수행하였는데, 자기효능감(self efficacy)이란 일반적으로 새로운 기술이나 제품에 잘 적응할 수 있는 자기 능력에 대한 확신하는 정도를 의미한다(Shaw, 2014; Xu et al., 2009; Luarn & Lin, 2005). 이흥재(2017)는 자기효능감이 지각된 유용성(perceived usefulness)에 유의한 영향을 미친다고 주장하였고, 하준석(2017)은 자기효능감(self efficacy)이 지각된 사용 용이성(perceived ease of use)과 지각된 유용성(perceived usefulness)에 유의한 영향을 미친다고 주장하였으나 황보충(2016)은 간편결제 서비스가 포함되는 전자지갑모형에서는 자기효능감(self efficacy)이 지각된 유용성(perceived usefulness)에 영향을 미치지 않는다고 주장하였다.

모바일 간편결제에 대한 주요 선행 연구는 [표 2-4]와 같다.

[표 2-4] 모바일 간편결제 관련 주요 선행 연구

연구자 (연도)	주요 내용	연구 대상 요인	
이흥재 (2017)	모바일 간편결제 이용의도에 관한 연구에서 편리성과 신뢰성은 지각된 유용성에 영향을 미치고 지각된 유용성은 지속적 사용의도에 큰 영향을 미치는 것을 확인	독립변수	혁신성, 자기효능감, 적합성, 편리성, 신뢰성, 가시성, 이미지
		매개변수	경험한 서비스에 대한 지각된 유용성
		종속변수	모바일 간편결제 서비스 이용의도
하준석 (2017)	간편결제 서비스 수용의도의 결정요인에 관한 연구에서 안정성과 편재성은 지각된 사용 용이성과 지각된 유용성 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남. 보안성은 용이성이 유용성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타남.	독립변수	자기효능감, 혁신성, 친숙성, 간편성, 보안성, 안정성, 편재성, 개인화, 호환성
		매개변수	지각된 사용 용이성, 지각된 유용성
		종속변수	간편결제 서비스 수용의도
윤병훈 (2017)	핀테크 재이용의도에 관한 연구에서 만족도는 재이용의도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인함. 한편, 성과기대와 보안은 만족도에 유의한 영향을 미치는 반면, 신뢰, 이동성과 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건은 만족도에 유의한 영향을 미치지 않는다고 주장 함.	독립변수	신뢰, 이동성, 보안, 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 고객혁신성, 이용성,
		매개변수	만족도, 재이용의도, 경제적가치, 사회적가치
		종속변수	기업명성
황보충 (2016)	스마트폰 결제의 지속적 이용의도에 관한 연구에서 간편결제를 포함하는 전자지갑 유형 분석을 통해 편재성과 신뢰성이 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치고 지각된 유용성이 지속적 사용의도에 영향을 미치는 것을 확인	독립변수	자기효능감, 혁신성, 적합성, 보안성, 편재성, 신뢰성, 이미지, 가시성, 대중매체, 기대일치
		매개변수	지각된 유용성, 만족
		종속변수	지속적 이용의도

연구자 (연도)	주요 내용	연구 대상 요인	
강선희 (2016)	사회적 영향은 수용의도에 가장 큰 영향을 미침. 성과기대와 촉진조건은 수용의도에 영향을 미치지 않음. 소액과 고액 결제 상황의 분석에서는 고액보다 소액결제시에 수용의도가 높음을 확인	독립변수	성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 지각된 위험
		매개변수	수용의도
		종속변수	이용
Yang et al, (2015)	모바일 결제 서비스의 수용과 관련하여 불확실성-위험-가치 프레임워크를 제시하였으며, 소비자의 모바일 결제를 수용하는데 있어 금융리스크가 가장 큰 부정적인 요인임을 확인 함.	독립변수	- Perceived Technological Uncertainty - Perceived Information Asymmetry - Perceived Regulatory Uncertainty - Perceived Service Intangibility
		매개변수	- Perceived Financial Risk - Perceived Privacy Risk - Perceived Performance - Perceived Psychological Risk - Perceived Time Risk - Perceived Value
		종속변수	- Acceptance Intention
한동균 (2016)	모바일 결제의 수용의도에 관한 연구에서 이동성은 성과기대에 긍정적인 영향을 미치지만 노력기대에는 유의한 영향을 미치지 않음	독립변수	거래편의성, 편익편의성, 기술적호환성, 온/오프라인호환성, 정보보안, 불확실성, 이동성, 혁신성
		매개변수	성과기대, 노력기대
		종속변수	수용의도
조은영&김희웅 (2015)	모바일 간편결제 서비스 활성화를 위한 인터뷰 및 인과관계 다이어그램 분석을 통해 11개의 활성화 방안 도출	금융규제, 보안에 대한 사용자 불신, 가맹점 수 확대, 결제 인프라 확대, 확실한 보안 시스템 구축, 기존 금융/결제 서비스 사용자의 보안 염려, 보안, 해킹, 개인정보유출 우려, 적응 및 관리의 불편함, 기존 금융/결제 서비스 사용자 습관 및 저항, 신규 서비스에 대한 사용자 불이해, 초기 가입 및 설치 부담	
Slade et al, (2015)	원격지 모바일 결제와 관한 도입의도에 관한 연구에서 UTAUT 선행변수인 성과기대와 사회적 영향은 유의한 영향을 미쳤으나 노력기대는 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 신뢰는 수용의도에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났지만 지각된 위험은 시스템 신뢰를 완전 매개하는 것으로 나타남. 지각된 위험과 혁신성은 유의한 영향을 미치는 것으로 확인됨	독립변수	- Performance expectancy - Effort expectancy - Social influence - Innovativeness - Trust in system
		매개변수	- Perceived risk
		종속변수	- Behavioral intention
Zhou (2013)	모바일 결제에 대한 지속적 수용의도에 관한 연구에서 서비스 품질이 신뢰에 가장 중요한 영향을 미치는 것을 확인 함. 신뢰, 플로우, 만족이 지속적인 수용의도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인 함	독립변수	- System quality - Information quality - Service quality
		매개변수	- Trust - Flow - Satisfaction
		종속변수	- Continuance intention

연구자 (연도)	주요 내용	연구 대상 요인	
Yang et al. (2012)	모바일 결제 서비스의 지속적인 사용의도에 관한 연구에서 사회적 영향과 개인혁신성, 그리고 호환성은 지속적인 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었으나 지각된 비용은 사용의도에 영향을 미치지 않는 것으로 확인됨	독립변수	- Subjective Norms & Image - Personal Innovativeness in Information Technology - Perceived Fee - Compatibility
		매개변수	- Perceived risk - Relative advantage
		종속변수	- Behavioral intention
Lu et al. (2011)	모바일 결제 서비스의 사용의도에 관한 연구에서 인터넷 결제에 대한 신뢰는 초기 모바일 결제 신뢰에 유의한 영향을 미치고, 모바일 결제 서비스의 초기신뢰는 직, 간접적으로 사용의도에 유의한 영향을 미침	독립변수	- Internet payment trust - Perceived Cost - Compatibility - Image
		매개변수	- Initial mobile payment trust - Perceived risk - Relative advantage
		종속변수	- Behavioral intention
Schierz et al. (2010)	모바일 결제 서비스의 사용의도에 있어 지각된 호환성이 총효과(total effect)가 가장 높았으며, 그 다음으로 이동성이 총효과(total effect)가 높은 것으로 확인 됨.	독립변수	- Perceived compatibility - Perceived security - Perceived ease of use - Individual mobility - Subjective norm
		매개변수	- Perceived usefulness - Attitude towards use
		종속변수	- Intention to use
Chandra et al. (2010)	모바일 결제 서비스의 잠재 사용자 (비사용자)를 대상으로 한 연구에서 신뢰가 모바일 결제 서비스 수용의도에 가장 중대한 영향을 미치는 것으로 확인됨	독립변수	- Perceived Reputation - Perceived Opportunism - Perceived Environmental Risk - Perceived Structural Assurance
		매개변수	- Trust in System - Perceived Usefulness - Perceived Ease of use
		종속변수	- Adoption Intention
Kim et al. (2010)	모바일 결제 서비스의 사용의도에 관한 연구에서 이동성은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치지만, 얼리어답터들의 경우 이동성과 지각된 유용성간에는 유의한 관계가 없는 것으로 나타남. 얼리어답터들은 지각된 유용성이 사용의도에 강력한 영향을 미치는 반면 후기사용자들은 지각된 사용 용이성이 사용의도에 강력한 영향을 미치는 것으로 확인 됨	독립변수	- Innovativeness - M-payment knowledge - Mobility - Reachability - Compatibility - Convenience
		매개변수	- Perceived usefulness - Perceived ease of use
		종속변수	- Intention to use M-payment

2.2 성격 5요인 이론(FFM)

2.2.1 성격(Personality)

성격(personality)은 한 개인을 다른 사람과 구별시켜 주는, 개인이 지닌 지속적이고 독특한 패턴인 감정, 사고 그리고 행동에 기여하는 심리적 특성을 의미한다(Cervone & Pervin, 2013). 이와 같이 인간의 삶과 밀접한 관계가 있는 성격(personality)을 이해하고 특성을 규명하기 위한 노력은 고대 그리스 시대부터 오늘날까지 지속되고 있다. 고대 그리스 시대의 Hippocrates(BC 460~377)는 사람의 성격(personality)이 신체를 구성하는 체액의 상태에 따라 결정된다고 보았으며, 근대 의학자인 Ernst Kretschmer(1888~1964)는 사람의 체형이 성격(personality)을 결정하는 중요한 요인으로 생각했다. 또한 심리학자인 Carl Jung(1875~1961)은 사람의 심리적 요인을 개인의 성격(personality)을 결정하는 요인으로 보았는데, 최근의 성격 심리학자들(personality psychologist)은 과거의 학자들이 성격(personality)을 유형(type)으로 구분한 것과 달리 특질(trait)을 성격(personality)의 기본 요소로 인정하고 있다. 이와 같이 성격(personality)은 오랜 기간 많은 연구자들에 의해 연구가 진행되어 왔으며, 그에 따라 성격(personality)에 대한 정의는 하나로 정리되지 않고 매우 다양한 측면에서 정의 되고 있다. 예를 들어, 성격 특질론(personality trait) 연구의 선구자인 Allport(1961)는 성격(personality)을 ‘개인의 독특한 행동을 생성하고, 또한 사고 및 감정의 패턴을 생성하는 개인 내부에 존재하는 심리 및 신체적 체계의 역동적인 조직’으로 정의하였으며, Sullivan(1962)은 성격(personality)을 ‘개인과 타인간의 관계’로 정의하였다. 이외에도 ‘사람들의 생각, 감정, 행동의 공통점과 차이점을 결정하는 특성과 경향의 안정된 집합체’(Maddi, 1989), ‘다양한 상황에서 인지, 동기, 행동에 독특하게 영향을 미치는 동적이고 조직화된 개인적 특징들의 조합이며, 개인의 독특한 유전적 배경과 성장과정의 학습 경험 그리고 다양한 환경과 상황의 맥락에서 그 사람이 반응하는 방식을 설명하는 심리학적인 구성개념’등으로 정의 되었었다(Ryckman, 2012). 한편, 최근의 성격 심리학자들(personality psychologist)은 본 장의 서두에 언급한 정의인 ‘한 개인을 다른

사람과 구별시켜주는, 개인이 지닌 지속적이고 독특한 패턴인 감정, 사고 그리고 행동에 기여하는 심리적 특성'을 성격(personality)의 정의로 인정하고 있다(Cervone & Pervin, 2013).

이와 같이 성격(personality)에 대하여 다양한 정의와 해석이 존재하는데, 권석만(2017)은 이러한 선행연구를 바탕으로 성격(personality)을 다음의 다섯 가지 요소로 요약하여 정리하였다. 첫째, 성격(personality)은 개인이 나타내는 행동의 독특성(uniqueness)을 설명하는 개념이다. 둘째, 성격(personality)은 개인이 나타내는 다양한 행동을 관통하는 일관성(consistency)을 설명하는 개념이다. 셋째 성격(personality)은 시간과 상황의 변화에도 불구하고 일관성 있게 지속적으로 나타나는 개인 행동의 안정성(stability)을 반영하는 개념이다. 넷째, 성격(personality)은 구조를 지니고 역동적으로 기능하는 내면적 조직체(organization)라고 할 수 있다. 마지막으로, 성격(personality)은 개인의 독특한 심리적 반응을 동기, 인지, 정서, 행동의 측면에서 설명하는 개념이다.

2.2.2 성격 유형론(Personality type)

성격 유형(personality type)이란 사람들의 다양한 성격(personality)을 몇 가지 유형으로 분류한 후 특정 개인은 그 중 하나의 성격(personality)을 갖는 것으로 간주하여 성격을 이해하는 방법이다.

고대 그리스의 의학자인 Hippocrates(BC 460~377)는 사람의 체액의 상태에 따라 개인의 성격(personality)이 달라진다고 주장하였는데, Hippocrates의 체액론은 사람의 체액이 혈액, 흑담즙, 황담즙, 점액으로 구성되었으며 사람의 감정과 행동 그리고 기분이 이들 체액의 많고 적은 상태에 따라서 달라진다고 생각하였다. 또한 로마시대 의학자인 Galen(AD 129~200)은 Hippocrates(BC 460~377)의 체액론을 발전시켜 기질유형론을 주장하였는데, 혈액이 우세한 '다혈형', 흑담즙을 많이 보유한 '우울형', 점액이 많은 '점액형' 그리고 담즙이 많은 '담즙형'으로 사람의 기질을 분류하였다. 또한 근대에 들어서는 독일의 의학자인 Ernst Kretschmer(1888~1964)는 몸의 형태에 따라서 성격(personality)이 달라진다고 주장하였는데, 뚱뚱한 체형의 사람은 사

교적인 성격(personality)을 가지고, 마른 체형의 사람은 소심한 성격(personality)을 가진다고 주장하였다. 미국의 심리학자인 William Sheldon(1889~1977)는 Ernst Kretschmer(1888~1964)의 이론을 좀 더 발전시켜 사람의 체형을 ‘내배엽형(비만체형)’, ‘중배엽형(근육체형)’, ‘외배엽형(마른체형)’으로 분류하고 각각의 체형별로 성격(personality)의 특징이 다르다고 주장하였다.

이와 같이 사람의 성격(personality)을 체질이나 체형 등의 직관적인 기준으로 성격(personality)의 유형으로 단순화 시키고자 하는 노력은 고대부터 근대까지 다양한 방법으로 발전되어 왔으며 또한 당시 대중들에게 많은 관심을 끌었다. 하지만 대다수의 이러한 직관적인 분류 방식은 과학적 근거가 부족한 것으로 여겨지고 있다(권석만, 2017).

한편, 스위스의 심리학자인 Carl Jung(1875~1961)은 앞선 연구와 달리 개인의 ‘심리적 태도’와 ‘심리적 기능’의 차이를 통해 성격(personality)을 설명하고자 했는데, ‘심리적 태도’는 외부세계에 주로 관심을 두는 ‘외향성’과 내면세계에 주로 관심을 두는 ‘내향성’으로 구분하고, ‘심리적 기능’은 사물을 이해하는 지적 기능을 의미하는 ‘사고’, 긍정적 또는 부정적 감정을 일으키는 관념을 평가하여 그 관념을 수용할 것인지 거부할 것인지를 결정하는 ‘감정’, 감각기관으로부터 전해지는 자극에 의해 생기는 의식적 경험인 ‘감각’ 그리고 직접적으로 주어진 경험으로 근원과 과정을 설명할 수 없는 ‘직관’으로 구분하였다.

Carl Jung의 연구에서는 심리적 태도 두 가지와 심리적 기능 네 가지를 조합하면 여덟 가지의 성격 유형(personality type)을 도출할 수 있는데, Katharine Briggs(1875~1968)와 그의 딸 Isabel Myers(1897~1980)는 Carl Jung의 연구를 발전시켜 오늘날 널리 사용되는 성격 유형(personality type)을 16가지로 구분하는 MBTI(Myers-Briggs Type Indicator) 성격 검사 방법을 개발하였다.

하지만 최근까지 성격 유형론(personality type)이 개인의 성격 차이를 이해하는데 많은 기여를 하였음에도 불구하고 동일한 유형에 속하는 사람들 간에 매우 큰 개인차가 존재하는 것과 과학적 근거가 부족한 점 그리고 특정한

사람들을 몇 가지 특정한 유형으로 개인에 대한 고정관념과 편견을 초래하는 점 등의 한계점으로 인해 최근에는 성격(personality)의 개인차를 과도하게 단순화하여 파악하려는 구시대적 방식으로 여겨지고 있다(권석만, 2017).

2.2.3 성격 특질론(Personality trait)

성격 특질론(personality trait)은 앞서 설명한 성격유형론(personality type)이 개인의 성격(personality)을 각각의 범주로 분류한 것과 달리 개인의 성격(personality)은 공통된 몇 가지 성격 차원 상에 특정한 지점에 위치하는 것으로 평가한다. 즉, ‘외향성(extraversion)’이라는 성격 요인을 예를 들면, 성격 유형론(personality type)은 ‘외향성(extraversion)’이 있거나 없는 단지 두 가지 분류로 구별하지만, 성격 특질론(personality trait)은 ‘외향성(extraversion)’이 매우 강한, 조금 강한, 보통, 조금 약한, 매우 약한 등의 ‘양’을 기준으로 다양하게 분류할 수 있다. 성격 특질론(personality trait)을 주장하는 대표적인 학자로는 Allport, Cattell 그리고 Eysenck 등이 있다.

Allport(1897~1967)는 특질(trait)을 ‘성격(personality)의 기본적인 구성요소로서 자극에 대하여 특정한 방식으로 반응하는 경향성’으로 정의하고, 모든 사람은 특질(trait)이라는 행동 경향성을 지니고 있다고 주장하였다(Allport, 1927). 또한 Allport는 개인이 다른 사람과 비교될 수 있는 자신만의 고유한 행동을 하도록 만드는 개인 특질(individual traits)과 동일한 문화에 속한 사람들이 공통적으로 지니고 있는 공통 특질(common traits)이 있다고 주장하였다(Allport, 1961).

Raymond Cattell(1905~1998)은 실증적 연구를 통해 요인분석 기법으로 성격 특질(personality trait) 찾아내고, 또한 특질(trait)의 형성에 있어 유전과 환경이 미치는 영향에 대해서 연구를 하였다(권석만, 2017). Cattell은 제3자가 관찰 가능한 특질인 조급하거나 부지런함 등과 같은 일관성이 없는 행동 표현 46가지의 표면특질(surface trait)을 발견하였으며, 또한 Cattell은 여러 개의 표면 특질(surface trait)로부터 도출되는 일관성이 있고 모든 사람이 갖고 있으나 그 정도가 개인별로 다른 16개의 근원 특질(source trait)을 추출하

고 이를 성격요인(personality factors)이라고 지칭하였다(Primi et al., 2014).

Hans Eysenck(1916~1997)은 모든 사람의 특질(trait)이 전부 다른 것은 것이 아니며, 유사한 특질끼리 모으면 특정한 성격 유형(type 또는 supertrait)을 도출할 수 있다고 주장하였다(권석만, 2017). 그리고 Eysenck은 외향성(extraversion), 신경과민성(neuroticism) 그리고 정신병질성(psychoticism)의 3개의 기본적인 성격 요인(personality factors)을 도출하고, 이어서 이들 각각의 성격요인(personality factors)을 구성하는 하위특질(trait) 그리고 하위특질을 구성하는 습관적 반응(habitual response)과 마지막으로 습관적 반응을 구성하는 구체적 반응(specific response)으로 이루어진 4단계 위계구조를 지닌 성격 모델(personality model)을 제시하였으며, 또한 Eysenck는 3가지 성격요인(personality factors)은 문화권과 관계없이 공통적이며, 유전적 기반과 진화적 증거를 지니고 있다고 주장하였다(Boyle, 2016; 권석만, 2017).

2.2.4 성격 5요인 이론의 정립(FFM: Five Factor Model)

성격 심리학자들(personality psychologist)은 특질(trait)이 성격(personality)의 기본 요소임에는 동의하였으나 특질(trait)의 수와 내용에 대해서는 이견을 보여 왔다. 하지만 1960년대부터 여러 서로 다른 연구에서 공통적인 5개의 유사한 성격요인(personality factors)이 반복해서 발견되면서 성격 구조에 대한 합의가 빠르게 이루어 졌다(Costa & McCrae, 1992).

초기 단계의 연구에서 다섯 가지 성격 요인(personality factors)들은 성격과 관련하여 전문성이 없는 이론으로 간주되었으나(Norman, 1963; Passini & Norman, 1966) 이후 점진적으로 다섯 가지 성격 요인(personality factors)들은 개인 간의 진정한 차이를 구분하는 기본 요인으로 인정받기 시작했으며(Goldberg, 1981), 마침내 현재 가장 대표적인 성격 특질(personality trait) 이론으로 자리매김 하였다(Digman, 1990; Goldberg, 1990; McCrae & Costa, 1987). 성격 5요인 이론(FFM: Five Factor Model)은 이러한 배경 속에서 탄생되었으며, 성격 5요인 이론(FFM)을 지지하는 사람들은 성격(personality)의 다섯 가지 요인을 더 이상 나눌 수 없는 성격(personality)의

기본 단위로 인정하고 있다(Musek, 2007).

앞서 언급한 것처럼 성격 5요인 이론(FFM)은 많은 연구자들의 노력을 통해 발전되어왔다. Cattell이 제시한 16개의 성격요인(personality factors)을 시작으로, Fiske(1949)는 5개의 요인 모델을 통해 Cattell의 16개의 성격 요인(personality factors)을 대체 할 수 있는 이론을 제시하였다. 이후 Tupe & Christal(1961)은 외향성, 우호성, 성실성, 정서적 안정성, 문화성의 5요인 모델을 제시하였고, Norman et al., (1963)과 Borgatta(1964) 도 각각 서로 다른 연구를 통해 5개의 요인(factors) 모델을 제시하였다. 한편, Goldberg(1981)는 당시까지의 연구를 종합하여 성격의 다섯 가지 요인을 재정립한 후 'Big Five(Big-5)'라는 용어를 사용하였는데, 이 용어가 널리 유행하여 현재까지 성격 5요인 이론(FFM)을 'Big Five Model(Big-5 Model)'로 지칭하고 있다. 또한 그는 성격의 다섯 가지 요인을 재발견 하면서 많은 학자들로부터 관심을 이끌어 내었다. 그 결과 1980년대와 1990년대에 들어서 다양한 집단을 대상으로 다양한 측정도구를 사용하여 5요인 이론(FFM)을 탐색하는 연구가 활발히 이루어졌고 이를 통해 성격 5요인 이론(FFM)의 구조가 반복적으로 입증되었다.

한편, Paul Costa 와 Robert McCrae는 현재 사용되고 있는 성격 5요인 이론(FFM)의 발전에 가장 큰 기여를 하였다. 이들은 나이에 따른 성격변화를 연구하는 과정에서 처음에는 신경과민성(Neuroticism), 외향성(Extraversion), 경험에 의한 개방성(Openness to experience)의 세 요인을 발견하였고, 1978년에 이들 특질(trait)의 앞 글자를 딴 NEO-I(NEO-Inventory)질문지형 성격검사를 개발하였다. 이들을 이후 지속적인 연구를 통해 우호성(Agreeableness)과 성실성(Conscientiousness)의 요인을 추가로 발견하고 1985년에는 성격5요인을 측정하는 NEO-PI(NEO-Personality Inventory)라는 성격검사 방법을 개발하였다. 이들은 이후에도 지속적인 연구를 통해 1990년에는 NEO-PI-R(Revised NEO-Personality Inventory)를, 2005년에는 NEO-PI 3 검사방법을 발표하였는데, NEO-PI-R은 [표 2-5]와 같이 5개의 성격 요인(personality factors)이 각각 6개의 하위요인(sub factors)으로 구성되는 형태를 갖추고 있다.

[표 2-5] 성격 요인을 구성하는 하위 요인

성 격 요 인	하 위 요 인	
신경과민성 (Neuroticism)	불안감(Anxiety) 적대감(Angry hostility) 우울함(Depression)	자의식(Self consciousness) 충동성(Impulsivity) 심약성(Vulnerability)
외향성 (Extraversion)	따뜻함(Warmth) 사교성(Gregariousness) 주장성(Assertiveness)	활동성(Activity) 흥분추구(Excitement seeking) 긍정정서(Positive Emotions)
경험에 의한 개방성 (Openness to experience)	상상력(Fantasy) 심미성(Aesthetics) 감정개방성(Feeling)	행동개방성(Actions) 사고개방성(Ideas) 가치개방성(Values)
우호성 (Agreeableness)	신뢰성(Trust) 솔직성(Straightforwardness) 이타성(Altruism)	순응성(Compliance) 겸손함(Modesty) 온유함(Tender mindedness)
성실성 (Conscientiousness)	유능성(Competence) 정연성(Order) 충실성(Dutifulness)	성취추구(Achievement striving) 자기절제(Self discipline) 신중성(Deliberation)

이러한 배경과 함께 개인의 성격과 관련한 최근의 여러 연구를 통해 성격 5요인 이론(FFM)이 개인의 성격을 설명하는 가장 우수한 모델인 것으로 증명되고 있다(Caspi et al., 2005; John & Naumann, 2010; John et al., 2008; McCrae & Costa, 2008; Ozer & Benet-Martinez, 2006).

이에 따라 본 연구에서는 개인의 성격(personality)을 McCrae와 Costa가 제안한 성격 5요인 이론(FFM)을 이용하여 연구를 수행하였으며, 각 성격요인의 명칭은 신경과민성(neuroticism), 외향성(extraversion), 개방성(openness to experience), 우호성(agreeableness), 성실성(conscientiousness)으로 지칭하기로 하였다.

2.2.5 성격 5요인 이론(FFM)의 성격 요인별 특징

2.2.5.1 신경과민성(Neuroticism)

신경과민성(neuroticism)은 부정정서를 잘 느끼는 성격특질을 뜻하며 신경증 또는 신경성으로 번역되기도 사용되기도 하는데, 이외에도 부정 정서성

(negative affectivity) 또는 정서적 불안정성(emotional instability)로 불린다(Costa & McCrae, 1992; McCrae & Costa, 1987; McCrae & Costa, 1991). 신경과민성은 우울(depression), 불안(anxiety), 적대감(angry hostility), 자의식(self consciousness), 충동(impulsivity) 그리고 심약(vulnerability)의 6가지 하위영역으로 구성되며(Costa & McCrae, 1992), 흥분과 침울, 기쁨과 슬픔 등 감정의 양 극단을 오가는 정도를 나타낸다(김봉철 외, 2007). 아울러 신경과민성(neuroticism)이 높은 사람들은 주변 환경에 나타나는 부정적 신호에 대해 민감성이 높기 때문에 일상생활에서 발생하는 스트레스 요인에 더 민감하고 고통스럽게 반응하고 좋지 않은 기분을 더 오래 유지하는 경향이 있다(Little, 2014; Bardi & Ryff, 2007; Suls et al., 1998).

2.2.5.2 외향성(Extraversion)

외향성(extraversion)은 다른 사람과 함께 교류하는 인간관계적 자극을 추구하는 성향을 뜻한다(Costa & McCrae, 1992; McCrae & Costa, 1987; McCrae & Costa, 1991). 외향성(extraversion)은 따뜻함(warmth), 사교성(gregariousness), 주장성(assertiveness), 활동성(activity), 흥분추구(excitement seeking) 그리고 긍정 정서(positive Emotions)의 6가지 하위영역으로 구성되어 있으며(Costa & McCrae, 1992), 타인과의 상호작용을 원하고 타인의 관심을 끌고자 하는 정도를 나타낸다(김봉철 외, 2007). 한편, 외향성(extraversion)이 높은 사람은 주변을 둘러보면서 긍정적인 가능성을 찾는 경향이 있다(Little, 2014).

2.2.5.3 개방성(Openness to experience)

개방성(openness to experience)은 호기심이 많고 새로운 경험을 좋아하며 다양한 경험과 가치에 대하여 열린 자세를 지닌 개방적인 성향을 뜻한다(Costa & McCrae, 1992; McCrae & Costa, 1987; McCrae & Costa, 1991). 개방성(openness to experience)은 상상력(fantasy), 심미성(aesthetics),

감정개방성(feeling), 사고개방성(ideas), 행동개방성(actions) 그리고 가치개방성(values)의 6가지 하위요소로 구성되어 있으며(Costa & McCrae, 1992), 새로운 경험이나 혁신에 대한 거부감이 적고, 인생의 실존적 도전에 보다 더 많이 관여하게 하는 정도를 나타낸다(김봉철 외, 2007). 한편, 개방성(openness to experience)이 높은 사람들은 새로운 상상을 경험하는 것을 선호하며, 새로운 정보를 더 잘 받아들인다(McCrae & Costa, 1991; Ziegler et al., 2012).

2.2.5.4 우호성(Agreeableness)

우호성(agreeableness)은 다른 사람에 대해서 우호적이고 협동적인 성향을 뜻하며, ‘친화성’이라고 불리기도 한다(Costa & McCrae, 1992; McCrae & Costa, 1987; McCrae & Costa, 1991). 우호성(agreeableness)은 신뢰성(trust), 솔직성(straightforwardness), 이타성(altruism), 순응성(compliance), 겸손함(modesty) 그리고 온유함(tender mindedness)의 6가지 하위요인으로 구성되며(Costa & McCrae, 1992), 타인과 편안하고 조화로운 관계를 유지하는 정도를 나타낸다(김봉철 외, 2007). 한편, 우호성(agreeableness)이 높은 사람은 친절하고 호의적인 착한 사람으로서 원만하고 긍정적인 인간관계를 형성하며 주어진 상황에 잘 순응하기에 다른 사람들과 어울려 일하는 환경에서 매우 바람직한 성격 특성으로 여겨진다(Little, 2014).

2.2.5.5 성실성(Conscientiousness)

성실성(conscientiousness)은 자기조절을 잘 하고 책임감이 강한 성취지향적인 성향을 말한다(Costa & McCrae, 1992; McCrae & Costa, 1987; McCrae & Costa, 1991). 성실성(conscientiousness)은 유능성(competence), 정연성(order), 충실성(dutifulness), 성취추구(achievement striving), 자기절제(self discipline) 그리고 신중성(deliberation)의 6가지 하위요인으로 구성되며(Costa & McCrae, 1992), 사회적 규칙, 규범, 원칙들을 기꺼이 지키려는 정도를 나타낸다(김봉철 외, 2007). 한편, 성실성(conscientiousness)이 높은 사

람은 신중한 사람으로 충동적인 행동을 억제하고 성취의지가 높으며 행동을 조직화하고 이끄는 능력이 뛰어난 것으로 여겨진다(Costa & McCrae, 1992; Digman, 1990).

2.2.6 성격 5요인 이론(FFM)과 기술 수용에 관한 선행 연구

개인의 성격(personality)은 감정과 사고 그리고 행동에 기여하는 심리적 특성을 의미하는데(Cervone & Pervin, 2013), 최근 정보기술(Information Technology)의 발전과 함께 다양한 분야에서 새로운 기술 또는 새로운 기술 관련 서비스의 사용의도(behavioral intention)와 사용행위(use behavior)에 있어 개인의 성격의 역할에 관한 연구가 다양하게 시도되고 있다(Chong et al., 2015; Barnett et al., 2015; Khan et al., 2014; Sriyabhand & John, 2014; Chen, 2011; Bansal, 2010; Jacques et al., 2009; Devaraj et al., 2008; Wang & Yang, 2005). 한편, 새로운 기술 또는 새로운 기술 관련 서비스의 사용의도와 사용행위를 예측하고 설명하는데 있어 기술수용모형(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)은 개인의 신념(belief), 태도(attitude), 행동 의도(behavioral intention) 그리고 행동(use behavior) 등에 관한 이론에 기초하기 때문에 (Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003), 새로운 기술과 서비스의 사용의도(behavioral intention) 및 사용행위(use behavior)와 개인의 성격의 요인들(personality traits)의 관계에 관한 많은 연구들이 기술수용모형(TAM) 또는 통합기술수용이론(UTAUT)을 이용하고 있다. 예를 들면, Chong et al.(2015)와 Barnett et al.(2015)은 통합기술수용이론(UTAUT)을 확장하여 통합기술수용이론(UTAUT)의 4개의 독립변인과 함께 개인의 성격 5요인(FFM)이 새로운 기술의 사용의도에 직접적인 영향을 미치는지에 대한 연구를 수행하였으며, Sriyabhand & John(2014)는 기술수용모형(TAM)을 기반으로 지각된 유용성(perceived usefulness)의 선행변수로 개인의 성격 5요인(FFM)을 배치하여 연구를 수행하였다. 이외에도 Bansal(2010), Jacques et al.(2009) Rosen & Kluemper(2008), Devaraj et al., (2008) 등의 연구자들이 기술수용모형(TAM)과 개인의 성격 5요인(FFM)을 결합한 연구를 수행하

였고, Wang & Yang(2005), Sharma & Citurs(2004) 등은 통합기술수용이론(UTAUT)을 기본으로 개인의 성격 5요인(FFM)의 역할을 규명하는 연구를 수행하였다. 특히 통합기술수용이론(UTAUT)의 개발자인 Venkatesh 또한 개인의 성격 5요인(FFM)을 독립변수로 하는 전자 정부시스템의 사용의도에 관한 연구를 수행하였다(Venkatesh et al., 2012).

[표 2-6]은 성격요인과 기술 수용과의 관계에 대한 선행연구를 보여준다.

[표 2-6] 개인의 성격요인과 기술 수용과의 관계에 대한 선행연구

연구자 (연도)	주요 내용	연구 대상 요인	
Barnett et al. (2015)	성격 5요인 중 성실성, 신경과민성은 실제 사용과 지각된 사용에 유의한 영향을 미친다고 주장 함.	독립변수	- Performance Expectancy - Effort Expectancy - Facilitating Conditions, - Social Influence - Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism - Extraversion
		매개변수	- Behavioral Intention - Actual Usage
		종속변수	- Perceived System Use
Chong et al. (2015)	RFID 도입의도에 관한 연구를 통해 개인의 성격 5요인 중 개방성, 외향성, 우호성이 가장 중요한 3요소로 확인되었으며, 그 뒤를 이어 연령, 우호성, 성별, 기타 UTAUT 독립변수 순으로 이어짐. 신경과민성은 가장 낮은 중요성을 가진다고 주장 함.	독립변수	- Performance Expectancy - Effort Expectancy - Facilitating Conditions, - Social Influence - Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism - Extraversion - Agreeableness - Age, Gender
		매개변수	-
		종속변수	- RFID adoption
Khan et al. (2014)	개인의 성격 5요인 중 개방성, 성실성 외향성은 지각된 사용 용이성에 유의한 영향을 미치고, 성실성과 외향성은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치는 것을 확인 함.	독립변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism - Extraversion - Agreeableness
		매개변수	- Perceived Usefulness - Perceived Ease of Use - Attitude towards Using - Behavioral Intention
		종속변수	- Behavioral Intention
Sriyabhand & John (2014)	개인의 성격 5요인은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미친다고 주장 함.	독립변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism - Extraversion - Agreeableness - Perceived Ease of Use
		매개변수	- Perceived Usefulness
		종속변수	- Intention to Use

연구자 (연도)	주요 내용	연구 대상 요인	
Venkatesh et al. (2012)	전자정부 포털의 이용에 관한 연구에서 개인의 성격 5요인 중 외향성, 성실성, 개방성이 전자정부 포털 사용에 유의한 영향을 미치는 것을 확인 함	독립변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism - Extraversion - Agreeableness - Gender, - Age, - PIIT - Education, - Income
		매개변수	-
		종속변수	- e-Government portal use
Chen (2011)	온라인 구매 의도에 관한 연구에서 개인의 성격 5요인 중 개방성은 혁신성과 인지필요성에 유의한 영향을 미치고, 성실성은 인지필요성과 가치의식에 유의한 영향을 진다고 주장 함.	독립변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism - Extraversion - Agreeableness - Need for Arousal - Need for Material
		매개변수	- Innovative - Need for Cognition - Propensity to Trust - Value Consciousness - Buying Impulsiveness
		종속변수	- Online Purchase Intention
Bansal (2010)	eBook 사용의도에 관한 연구에서 개인의 성격 5요인 중 우호성, 신경과민성은 전통적인 서적에 대한 선호에 유의한 영향을 미치며, 성실성은 전통적인 서적에 대한 선호와 지각된 긍정적 탐색과 비주얼 디자인에 유의한 영향을 미치는 것을 확인 함.	독립변수	- Conscientiousness - Emotional instability - Extraversion - Agreeableness - Intellect - Need for Arousal - Environmental - Consciousness Past usage of the e-book
		매개변수	- Preference for Traditional Book - Perceived Positive Navigational and Visual Design - Perceived Usefulness - Perceived Ease of Use
		종속변수	- Intention to Continue Using eBook
Jacques et al. (2009)	가상현실 팀과의 협업 의도에 관한 연구에서 개인의 성격 5요인 중 외향성, 우호성 그리고 성실성은 신뢰 경향에 유의한 영향을 미치고, 신경과민성과 개방성은 기술통신불안에 유의한 영향을 미치는 것을 확인 함.	독립변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism - Extraversion - Agreeableness
		매개변수	- Propensity To Trust - Technology Communication Anxiety - Perceived VRT Usefulness
		종속변수	- Intention To Use VRT

연구자 (연도)	주요 내용	연구 대상 요인	
Devaraj et al. (2008)	IS 사용에 관한 연구에서 개인의 성격 5요인 중 개방성과 우호성은 유용성에 유의한 영향을 미치고, 신경과민성은 사용 유용성과 사회적 규범에 유의한 영향을 미치는 것을 확인 함.	독립변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism - Extraversion - Agreeableness - Computer self efficacy - Control variables
		매개변수	- Ease of use, - Usefulness, - Intention to use, - Subjective norms
		종속변수	- System use
Rosen & Kluempe (2008)	소셜 네트워킹 웹사이트 사용의도에 관한 연구에서 개인의 성격 5요인 중 우호성과 개방성은 사용의 유용성에 유의한 영향을 미치고, 성실성과 신경과민성은 사용의 용이성에 유의한 영향을 미치며, 외향성은 유용성과 용이성 모두에게 유의한 영향을 미친다고 주장 함.	독립변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism, Extraversion - Agreeableness, Flow - Network Size
		매개변수	- Perceived Usefulness - Perceived Ease of Use
		종속변수	- Behavioral Intentions
Wang & Yang (2005)	온라인 주식거래에 관한 연구에서 외향성과 개방성은 온라인주식 거래 시스템의 사용의도에 유의한 간접효과가 있음을 확인하였고, 조절효과 측면에서 개방성은 성과기대에 대해 조절효과가 있고 우호성과 성실성은 사회적 영향에 조절효과가 있다고 주장하였으며 신경과민성은 촉진조건을 조절한다고 주장함.	독립변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism, Extraversion - Agreeableness
		매개변수	- Performance Expectancy - Effort Expectancy - Facilitating Conditions, - Social Influence
		종속변수	- Intention of Adopting Online Stocking
		독립변수	- Performance Expectancy - Effort Expectancy - Facilitating Conditions, - Social Influence
		조절변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism, Extraversion - Agreeableness - Internet Experience
		종속변수	- Intention of Adopting Online Stocking
Sharma & Citurs (2004)	외향성은 성과기대와 사회적 영향에 조절효과가 있으며, 우호성은 사회적 영향에, 성실성은 성과기대에 조절효과가 있다고 주장 함. 또한 신경과민성은 노력기대와 촉진조건을 조절하고, 개방성은 4개의 독립변수 모두를 조절한다고 주장 함.	독립변수	- Performance Expectancy - Effort Expectancy - Facilitating Conditions, - Social Influence
		조절변수 / 매개변수	- Conscientiousness - Openness to Experience - Neuroticism, Extraversion - Agreeableness - Behavioral Intention
		종속변수	- Use Behavior

2.3 통합기술수용이론(UTAUT)

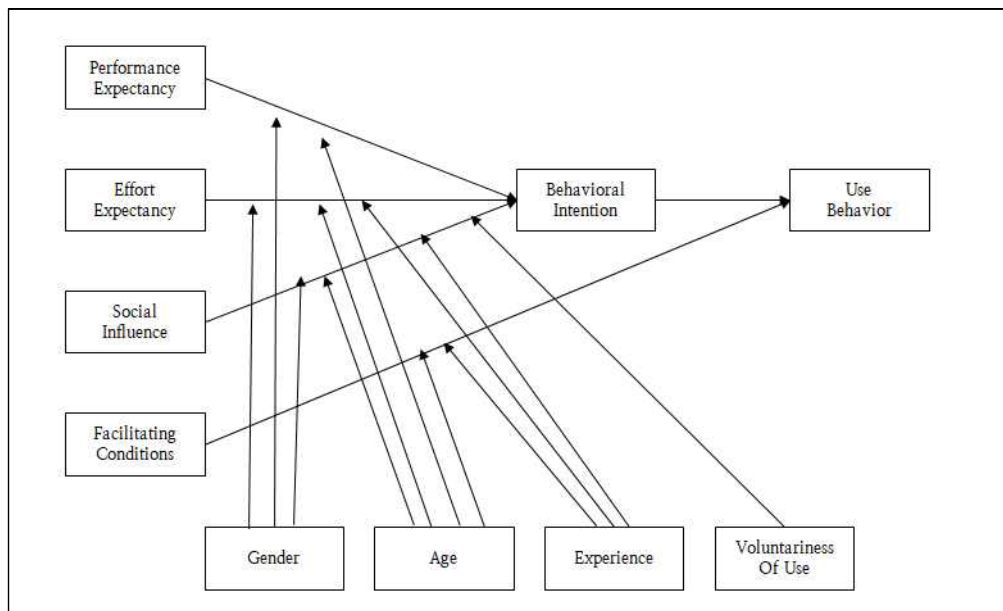
2.3.1 통합기술수용이론(UTAUT) 개요

컴퓨터의 등장과 함께 새로운 정보기술(Information Technology)들이 출현하면서 새롭게 출현한 기술에 대하여 사용자가 이를 수용하고 또 이용하는 행위를 예측하기 위한 연구가 다양하게 시도되고 있다. 한편, 사회 심리학에 서는 사람의 심리적 요인이 감정과 사고 그리고 행동에 영향을 주는 것으로 인정하고 있는데(Cervone & Pervin, 2013), 기술 수용에 대한 연구는 개인의 행동의도(intention)와 행위(behavior)가 개인의 신념(belief)과 태도(attitude)로부터 유발된다는 사회심리학 분야의 연구를 기반으로 하여, 이를 정보기술(Information Technology)의 사용의도(intention)와 사용행위(behavior)에 관한 분야에 접목한 형태로 연구가 진행되고 있다.

Fishbein & Ajzen(1975)은 개인의 신념(belief)이 태도(attitude)를 결정짓고, 태도(attitude)는 행동의도(intention)를 형성시키고 행동의도(intention)는 행위(behavior)로 발현되는 구조의 합리적 행위이론(TRA: Theory of Reasoned Action)을 발표하였는데, 합리적 행위이론(TRA)은 단순한 연구모형으로 인하여 다양한 연구 분야에서 활용되어 왔다. 이후 Davis et al.(1989)은 합리적 행위이론(TRA)이 신념(belief)을 구체화하지 않아 범용성을 가지지만 반대로 특정분야, 특정상황을 설명하는 데에는 적합하지 않다고 보고 신념(belief)을 구체화하여 ‘기술’ 분야에 한정된 행동의도(behavioral intention)와 행위(actual system use)를 예측하는 기술수용모형(TAM: Technology Acceptance Model)을 개발하였다. 기술수용모형(TAM)은 현재까지도 많은 연구자들로부터 새로운 정보기술(Information Technology)에 대한 사용의도(behavioral intention)과 사용행위(use behavior)를 설명하는 모형으로 이용되고 있지만, 정보기술(Information Technology)의 다양한 환경을 충분히 반영하지 못하는 한계가 있는 것으로 평가되고 있다(Venkatesh et al., 2003).

한편, Venkatesh et al.(2003)은 기존의 기술 수용에 관련한 여덟 가지 이론들을 통합하여 통합기술수용이론(UTAUT: Unified Theory of Acceptance

and Use of Technology)을 제안하였는데, 통합기술수용이론(UTAUT)은 오랜 기간 많은 연구자들에 의해 검증되고 발전된 기술수용모형(TAM)보다 더욱 우수한 성과를 보여주는 이론으로 특히 정보기술(Information Technology) 분야에서 널리 사용되고 있다. 통합기술수용이론(UTAUT)은 사용행위(use behavior)를 종속변수로, 사용의도(behavioral intention)를 매개변수로 하며, 매개변수에 영향을 주는 독립요인으로는 ‘성과기대(Performance Expectation)’, ‘노력기대(Effort Expectation)’, ‘사회적 영향(Social Influence)’을 채택하였고 종속변수에 직접 영향을 주는 요인으로는 ‘촉진조건(Facilitating Condition)’을 채택하였다. 그리고 ‘성별(Gender)’, ‘나이(Age)’, ‘경험(Experience)’, ‘사용의 자발성(Voluntariness of Use)’에 의해 통제되어지는 구조를 취하고 있는데, 이를 도식화 하면 [그림 2-2]와 같다.



※ 출처: Venkatesh et al.(2003)

[그림 2-2] 통합기술수용이론(UTAUT)

2.3.2 통합기술수용이론(UTAUT)의 구성 개념

Venkatesh et al.(2003)은 기술수용모형(TAM)이 정보기술(Information Technology)의 다양한 환경을 충분히 고려하지 못하는 한계를 개선하기 위하여 ‘합리적 행위이론(TRA: Theory of Reasoned Acton)’, ‘계획된 행동이론(TPB: Theory of Planned Behavior)’, ‘기술수용모형(TAM: Technology Acceptance Model)’, ‘TAM/TPB통합이론(Combined TAM-T)’, ‘혁신확산이론(IDT: Innovation Diffusion Theory)’, 사회인지이론(SCT: Social Cognitive Theory), 동기이론(MM: Motivation Model), PC활용모형(MPCU: Model of PC Utilization)의 8가지 이론에서 32개의 구성 개념을 도출하고 이를 조정, 통합하여 기존의 기술수용모형(TAM) 보다 설명력이 향상된 통합 기술수용이론(UTAUT)을 개발하였다.

통합기술수용이론(UTAUT)는 정보기술의 사용행위를 예측하는데 있어 약 70% 정도의 설명력을 제공하는데(Venkatesh et al., 2003), 기술수용모형(TAM)이 일반적으로 40%~50% 정도임을 감안할 때 매우 신뢰도가 높은 이론임을 알 수 있으며, 이러한 이유로 정보기술(Information Technology)의 사용의도(behavioral intention)와 사용행위(use behavior)와 관련한 연구에서 많은 연구자들이 통합기술수용이론(UTAUT)을 이용하여 연구를 수행하고 있다.

통합기술수용이론(UTAUT) 구성하는 개념은 [표 2-5]과 같다.

[표 2-7] 통합기술수용이론(UTAUT) 구성 개념

구성변수	정의	구성개념	관련 이론
성과 기대 (PE : Performance Expectancy)	시스템을 사용하는 것이 업무 성과를 향상시킬 수 있다고 믿는 정도	지각된 유용성 (Perceived Usefulness)	TAM/TAM2 C-TAM-TPB
		외적 동기부여 (Extrinsic Motivation)	MM
		직무 적합성 (Job-fit)	MPCU
		상대적 이익 Relative advantage	IDT
		결과기대-성과 Outcome Expectations	SCT
노력기대 (EE : Effort Expectancy)	시스템의 사용이 용이한 정도	지각된 사용 용이성 (Perceived Ease of Use)	TAM/TAM2
		복잡성 (Complexity)	MPCU
		지각된 사용 용이성 (Perceived Ease of Use)	IDT
사회적 영향 (SI : Social Influence)	주변의 중요한 사람들이 내가 새로운 시스템을 사용해야 한다고 믿는 정도	주관적 규범 (Subjective Norm)	TRA, TAM2, TPB/DTPB, C-TAM-TPB
		사회적 요인 (Social Factors)	MPCU
		이미지 Image	IDT
촉진조건 (FC : Facilitating Conditions)	시스템을 사용하는 것을 지원하는 조직적인 인프라가 존재한다고 믿는 정도	지각된 행동 통제 (Perceived behavioral Control)	TPB/DTPB C-TAM-TPB
		촉진조건 (Facilitating Conditions)	MPCU
		호환성 Compatibility	IDT

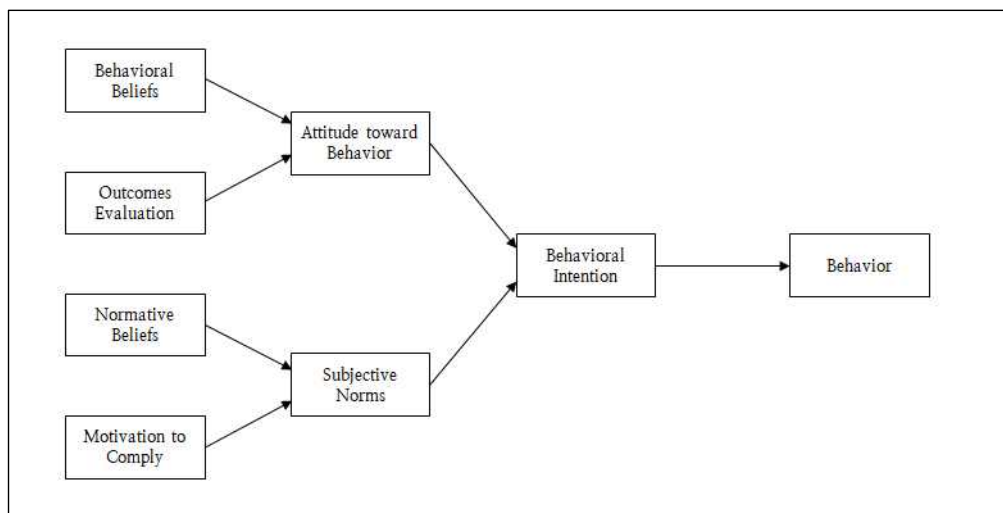
※ 출처 : Venkatesh et al.(2003)

2.3.3 통합기술수용이론(UTAUT)의 배경 이론

2.3.3.1 합리적 행위 이론(TRA: Theory of Reasoned Action)

Fishbein & Ajzen(1975)은 인간의 행동(behavior)은 의도(intention)에 따라 결정되며, 의도(intention)는 개인적 요인인 태도(attitude)와 사회적 요인인 주관적 규범(subjective norm)에 영향을 받으며, 태도(attitude)는 행동(beliefs)에 대한 신념(belief)과 평가(evaluation)에 의해 형성되고, 주관적 규범(subjective norm)은 규범적 신념(normative belief)과 순응 동기(motivation to comply)에 영향을 받아 형성된다고 주장하였다. 또한 Petty et al.(1983)은 합리적 행위이론(TRA)에서의 인간은 합리적인 동물이므로 인간은 정보를 체계적으로 처리하고 활용하며, 정보는 행위를 결정함에 있어 합리적인 방법으로 이용된다고 주장하였다. 이러한 이유로 합리적 행위이론(TRA)는 사회 심리학 뿐만 아니라 다양한 사회과학의 분야의 연구에 널리 활용되고 있다.

합리적 행위 이론(TRA)의 모형은 [그림 2-3]과 같다.

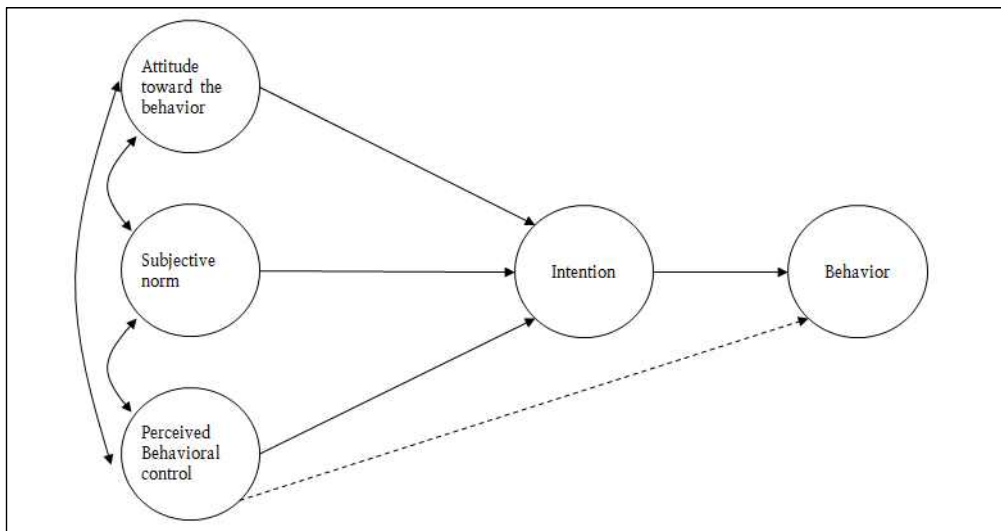


[그림 2-3] 합리적행위이론(TRA)

2.3.3.2 계획된 행위 이론(TPB: Theory of Planned Behavior)

계획된 행위이론(TPB)은 합리적 행위이론(TRA)을 기반으로, 지각된 행위 통제(perceived behavioral control)라는 개념을 추가한 모델로, 개인의 행동(behavior)은 행위의도(intention)와 지각된 행위통제(perceived behavioral control)에 의해 결정된다고 주장하는 이론이다(Ajzen, 1985). 행동(behaviors)은 개인이 통제할 수 있는 범위와 그렇지 않은 범위로 나눌 수 있는데, 지각된 행위통제(perceived behavioral control)는 개인이 통제할 수 있는 행동(behaviors)의 범위를 인지하는 정도를 의미한다(김명소 & 한영석, 2001). 즉, 지각된 행위통제(perceived behavioral control)는 개인의 행동(behavior)을 제약하는 요인으로, 자신이 의도한 행동을 잘 해낼 수 있다 인식할 경우 실제 행동(behavior)으로 수행할 가능성이 높아진다는 개념으로(Ajzen, 1985), Bandura(1977)의 자기효능감(self efficacy)과 유사한 개념으로 볼 수 있다(Ajzen, 1991).

계획된 행위 이론(TPB)의 모형은 [그림 2-4]와 같다



※ 출처: Ajzen(1991)

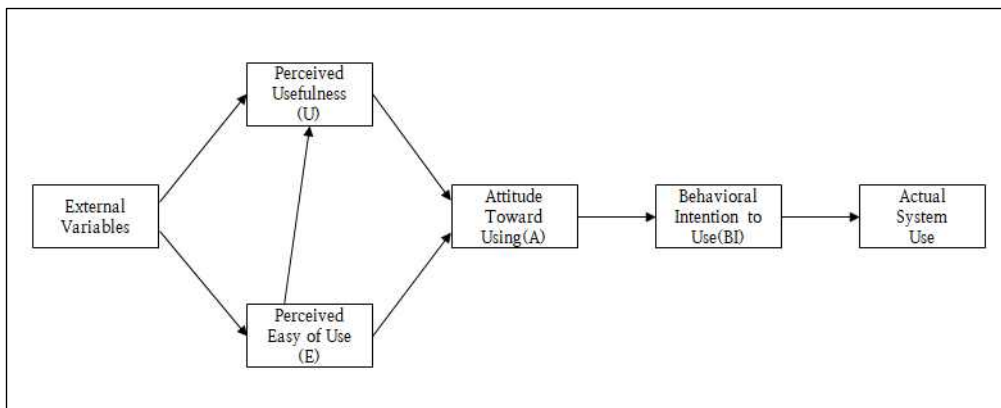
[그림 2-4] 계획된행위이론(TRA)

2.3.3.3 기술 수용 모형(TAM: Technology Acceptance Model)

Davis et al.(1989)는 합리적 행위이론(TRA)과 계획된 행동이론(TPB)를 기반으로, 조직의 업무성과를 개선하기 위하여 정보기술(Information Technology)의 사용의도(behavioral intention)와 사용행위(actual system use)를 설명하는 기술수용모형(TAM)을 개발하였다. 기술 수용 모형(TAM)은 개인의 신념(belief)인 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용 용이성(perceived ease of use)을 주요 변수로 보는데, 새로운 정보기술(Information Technology)를 받아들이는데 있어 개인의 신념(belief)과 태도(attitude), 태도(attitude)와 사용의도(behavioral intention) 그리고 사용의도(behavioral intention)와 사용행위(actual system use)까지의 영향 관계를 가정하고 있다(Davis et al., 1989).

기술수용모형(TAM)은 새로운 정보기술(Information Technology)의 사용의도(behavioral intention)와 사용행위(use behavior)를 측정하는 모델 중 가장 널리 이용되고 있는 모형중 하나이다.

기술수용모형(TAM)은 [그림 2-5]와 같다



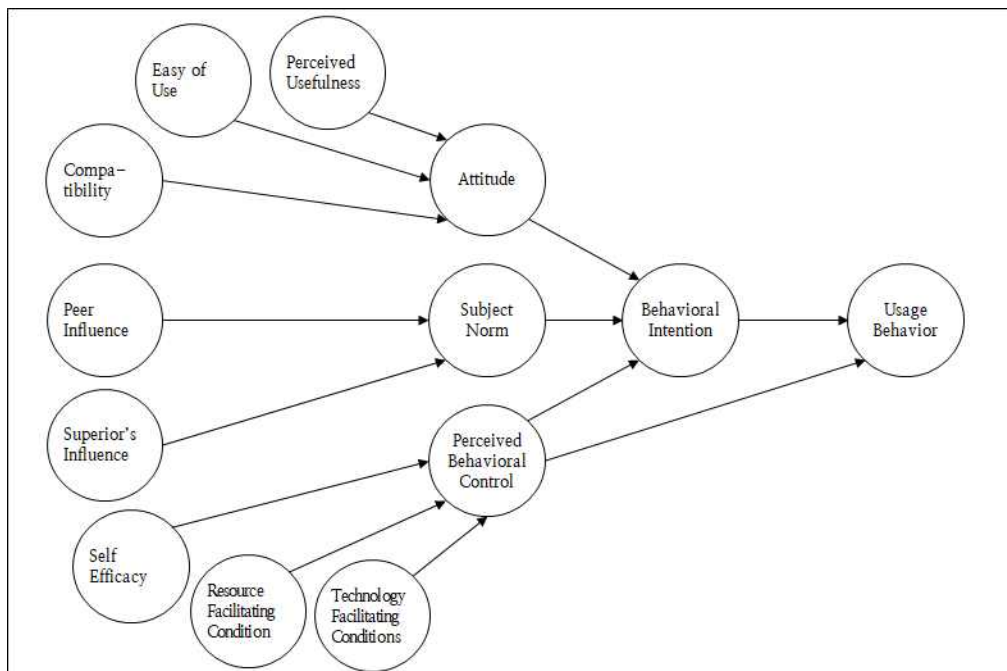
※ 출처: Davis et al.(1989)

[그림 2-5] 기술수용모형(TAM)

2.3.3.4 TAM/TPB 통합 이론(Combined TAM-TPB : C-TAM/TPB)

Taylor & Todd(1995)는 기술수용모형(TAM)과 계획된 행위이론(TPB) 각각의 단점을 보완한 TAM/TPB 통합 이론을 제안하였다. 기술수용모형(TAM)은 많은 연구에서 이용되고 있으나 지나치게 보편적인 접근이라는 단점을 지니고 있어 이를 보완하였으며, TPB는 다양한 이용자 상황들 전반에 적용하기 힘든 단점을 보완하였다(강재원 & 김은지, 2009).

TAM/TPB 통합 이론(C-TAM/TPB)의 모형은 [그림 2-6]과 같다



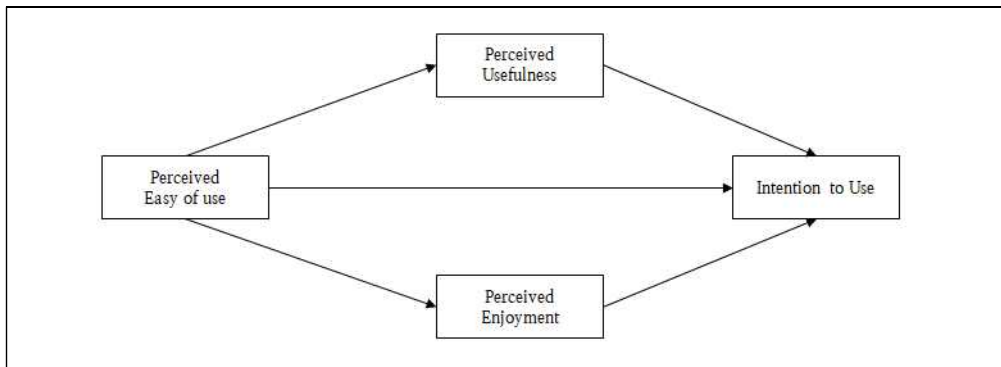
※ 출처: Taylor & Todd(1995)

[그림 2-6] TAM/TPB통합이론(C-TAM/TPB)

2.3.3.5 동기 이론(MM: Motivational Model)

Davis et al.(1992)은 심리학 분야에서 주로 다뤄지는 동기모델의 개념 중 즐거움(enjoyment)을 기존의 기술수용모형에 추가한 동기이론(MM)을 제안하였다. 동기 이론은 개인의 행위는 내적 동기요인과 외적 동기요인에 의해 유발된다는 이론으로 내적동기 요인으로는 즐거움, 유희성, 만족감, 성취감 등으로 구성되어있으며 외적 동기 요인으로는 승진, 급여 인상 등 외부 보상으로 구성되는 것으로 설명하였는데(Davis et al., 1992; Venkatesh & Brown, 2001), Davis et al.(1992)는 정보기술(Information Technology) 환경에서 동기이론(MM)을 적용한 연구를 통해 컴퓨터의 사용의도(intention to use)에 있어 외적 동기요인인 지각된 유용성(perceived usefulness)이 사용의도(intention to use)에 주요인으로 작용하고 내적 동기요인인 즐거움(perceived enjoyment)은 부수적인 요인으로 작용한다고 주장하였다.

동기 이론(MM)의 모형은 [그림 2-7] 과 같다



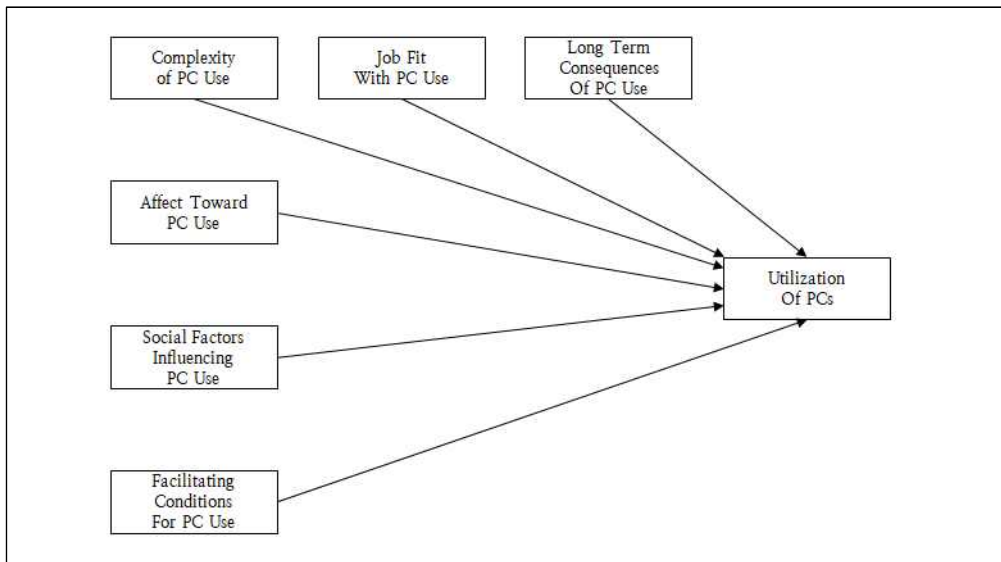
[그림 2-7] 동기이론(MM)

2.3.3.6 PC 활용 이론(MPCU: Model of Personal Computer Utilization)

Thompson et al.(1991)은 Triandis(1977)의 인간 상호관계에 대한 연구 모델을 개선하여 지식 근로자의 PC활용에 관한 연구 모델을 제시하였다.

Triandis(1977)는 습관과 의도 그리고 촉진조건이 행동을 용이하게 하거나 어렵게 할 수 있다고 주장하였는데(Valois et al., 1988), Thompson et al.(1991)은 장기적인 결과, 업무적합성, 사용의 복잡성이 PC의 활용에 영향을 준다고 주장하였다.

PC 활용 이론(MPCU)의 모형은 [그림 2-8]과 같다



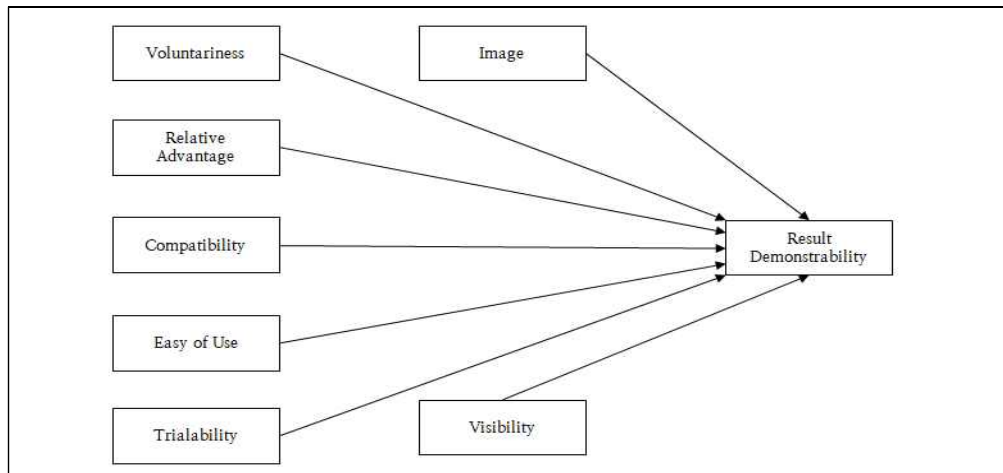
※ 출처: Thompson et al.(1991)

[그림 2-8] PC활용이론(MPCU)

2.3.3.7 혁신 확산 이론(IDT: Inovation Diffusion Theory)

Moore & Benbasat(1991)는 새로운 기술 또는 아이디어가 어떻게 사회에서 확산되는지를 설명하는 이론인 혁신확산이론(IDT)을 개발하였다. 혁신 확산 이론(IDT)은 Rogers(1983)의 연구 모형 중 상대적 이점(relative advantage), 복잡성(complexity), 적합성(compatibility), 시험 가능성(trialability) 그리고 관찰가능성(observability)으로 구성된 혁신의 지각된 특성(perceived attributes of innovations) 요인을 정보 시스템에 적합하도록 구조를 조정하여 상대적 이점(relative Advantage), 사용 용이성(ease of use), 이미지(image), 가시성(visibility), 적합성(compatibility), 결과입증가능성(result demonstrability), 사용의 자발성(voluntariness of use)으로 정제하여 기술수용에 관한 연구에 사용할 수 있도록 하였다(Venkatesh et al., 2003).

혁신 확산 이론(IDT)의 모형은 [그림 2-9]와 같다



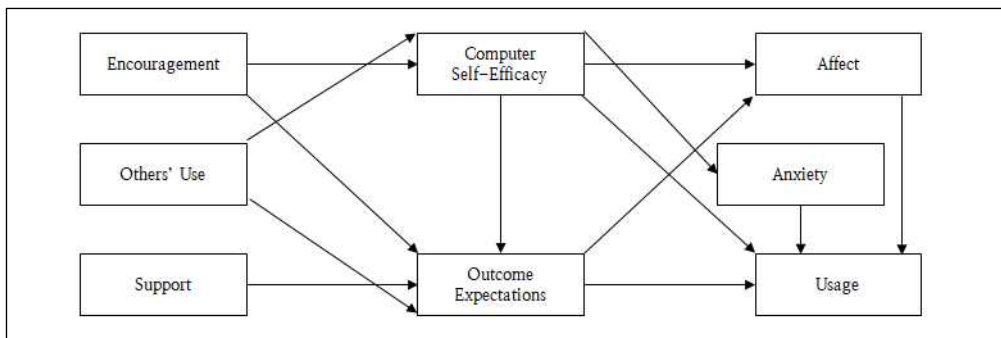
※ 출처: Moore & Benbasat(1991)

[그림 2-9] 혁신확산이론(IDT)

2.3.3.8 사회 인지 이론 (SCT: Social Cognitive Theory)

사회 인지 이론 (SCT)은 Bandura(1986)가 제안한 인간의 행동은 환경과 개인 요인 그리고 행위의 양방향의 상호작용으로 이루어진다는 사회인지이론을 Compeau & Higgins(1995)가 정보기술(Information Technology)의 사용행위에 맞추어 구조를 정제한 이론이다.

사회 인지 이론(SCT)의 모형은 [그림 2-10]과 같다



※ 출처: Compeau & Higgins(1995)

[그림 2-10] 사회인지이론(SCT)

2.4 이동성(Mobility)

모바일 간편결제 서비스는 주로 스마트폰을 기반으로 제공되는데, 스마트폰과 같은 모바일 기기를 기반으로 하는 서비스의 가장 큰 특징 중 하나는 시간과 장소와 무관하게 서비스를 이용할 수 있다는 점이다(Kim et al., 2010). 이동성(mobility)은 연구자에 따라서 ‘편재성(ubiquity)’, ‘즉시 접속성(instant connectivity)’ 등으로 표현되기도 하는데, 과거 2000년을 전후로 휴대전화의 활성화 되면서, 그리고 최근 스마트폰이 활성화 되면서 이동성(mobility)을 기반으로 하는 새로운 정보기술의 사용의도(behavioral intention)와 관련한 연구가 활발히 진행되었으며, 그러한 연구를 통해 이동성(mobility)이 모바일 기기를 이용한 새로운 정보기술에 대한 사용의도(behavioral intention) 또는 사용행위(use behavior)와 직, 간접 효과가 있음이 확인되고 있다. 이인희(2001)와 한승수 & 오경수(2006) 그리고 이선경(2004)는 이동전화의 이용 동기와 관련한 연구에서 이동성(mobility)이 이동전화를 이용하는데 있어 동기요인으로 작용한다고 주장하였고, 양일영 & 이수영(2011)은 스마트폰의 이용 동기에 관한 연구에서 상시적 정보활동과 즉시성과 같은 스마트폰의 이동성(mobility)에 기반을 둔 속성이 스마트폰 이용 동기 요소임을 확인하였다. 또한 Mallat et al.(2009)은 모바일 티케팅 서비스에 대한 연구를 통해 이동성(mobility)이 모바일 티케팅 서비스의 사용의도(behavioral intention)에 간접효과가 있다고 주장하였으며, Schiertz et al.(2010)은 모바일 결제의 사용의도(behavioral intention)에 관한 연구를 통해 이동성(mobility)이 모바일 결제 사용의도(behavioral intention)에 긍정적인 영향일 미친다고 주장하였다. 이외에도 다수의 연구자들에 의해 이동성(mobility)이 핀테크(Fintech) 및 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(behavioral intention) 및 사용행위(use behavior)와 유의한 관계가 있다는 사실이 확인되고 있다(하준석, 2017; 윤병훈, 2017; 한동균, 2016; 김호영 & 김진우, 2002; Chae & Kim, 2003).

2.5 신뢰(Trust)

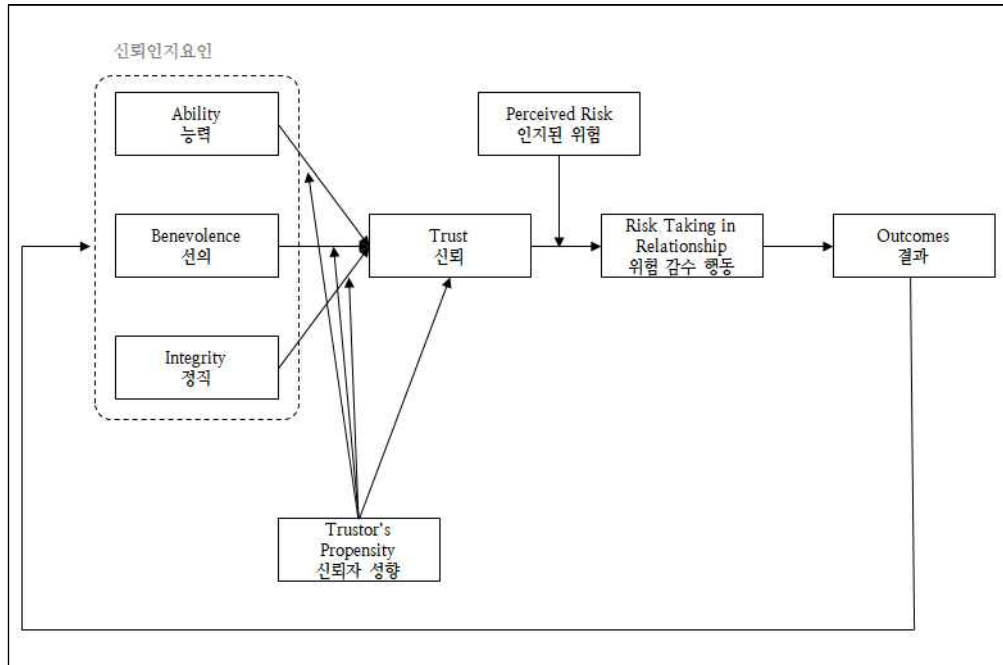
신뢰(trust)는 심리학, 경제학, 경영학 등 다양한 사회 과학 분야에서 매우 중요한 요인으로 인정받고 있는 주제로, 많은 연구자들에 의해 다양한 분야에서 신뢰(trust)의 본질과 신뢰(trust)가 형성되는 과정에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 그러나 아직까지 신뢰(trust)에 대한 통일된 정의가 수립되지 않고 있는데, 이에 따라 신뢰(trust)에 대한 정의 역시 각 분야에 맞추어 다양하게 내려지고 있다(Lee & Ahn, 2009; 이선중, 2009; Lewicki & Bunker, 1995; Lindsfold, 1978). 예를 들면, 심리학에서는 신뢰(trust)를 ‘상대방에 대한 개인의 긍정적인 감정 상태’로 정의하고(Mayer et al., 1995; Lewicki et al., 2006), 사회 심리학에서는 ‘구성원 사이에 형성된 관계 속성’으로 정의하기도 한다(Granovetter, 1985; Lewis & Weigert, 1985). 또한 본 연구와 같이 정보 기술(Information Technology) 분야에서는 신뢰(trust)를 ‘정보 부족에 의한 불확실성과 취약성의 상황에서 발생하는 것’으로 보고 있는데(Kelton et al., 2008; Giddens, 1990; Luhmann, 1979), 신뢰(trust)는 이러한 불확실한 상황에서 위험을 낮춰주는 요소로 작용하는 것으로 인정받고 있다(Gefen, 2000).

한편, 일반적으로 새로운 정보기술(Information Technology)의 출현은 이전보다 더 나은 혜택을 제공하지만 이와 더불어 기존에는 존재하지 않았던 새로운 위험요인을 수반하는데(양승호 외, 2016), 앞서 언급한 것처럼 신뢰(trust)는 새로운 위험 요인에 따른 위험(risk)을 낮춰주는 요소로 작용하는 것으로 알려졌다(Gefen, 2000), 이러한 이유로 최근 정보기술(Information Technology) 관련 연구에서는 새로운 시스템 또는 서비스에 대한 사용의도(behavioral intention) 및 사용행위(use behavior)를 설명함에 있어 신뢰(trust)의 역할에 대한 관심이 높아지고 있다(양승호 외, 2016; Yu, 2012; 오종철, 2010; 안중호 외, 2010). 특히, 핀테크(Fintech) 및 모바일 관련 연구

분야에서는 신뢰(trust)가 필수인 금융요소와 더불어 모바일의 특성인 불확실성의 요소가 존재하기 때문에 신뢰(trust)의 중요성이 더욱 높게 평가 되고 있으며, 또한 다수의 연구자들에 의해 신뢰(trust)가 핀테크(Fintech) 또는 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(behavioral intention) 및 행위(use behavior)와 밀접한 관계가 있다는 사실이 확인되고 있다(이홍재, 2017; 양승호 외, 2016; 박일순, 2013).

한편, Mayer et al.(1995)는 신뢰(trust)에 대한 다양한 정의를 통합하는 시도를 하면서 신뢰(trust)의 보편적인 모형을 제시하였는데, 그는 신뢰(trust)를 ‘신뢰 주체가 신뢰 대상에 대한 위험 수준을 인지하고 이를 감수하려는 정도’로 정의하면서 신뢰(trust)는 능력(ability), 선의(benevolence), 정직(integrity) 그리고 신뢰자의 성향(trustor’s propensity)이 신뢰(trust)에 직접적인 영향을 주는 요소라고 주장하였다. 이러한 해석은 신뢰자의 성향(trustor’s propensity)과 신뢰(trust)가 직접적인 관계가 있으며 또한 신뢰(trust)와 행동(behavior)이 직접적인 관계가 있음을 보여주는데, 본 연구에서는 이를 토대로 개인의 성격 5요인(FFM)과 신뢰(trust)와의 관계 그리고 신뢰(trust)와 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(behavioral intention) 및 사용행위(use behavior)와의 관계를 살펴보고자 한다.

[그림 2-11]은 Mayer et al.(1995)가 주장한 신뢰에 대한 일반적인 모형을 도식화한 그림이다.



[그림 2-11] Mayer의 일반적 신뢰(trust) 결정 모델

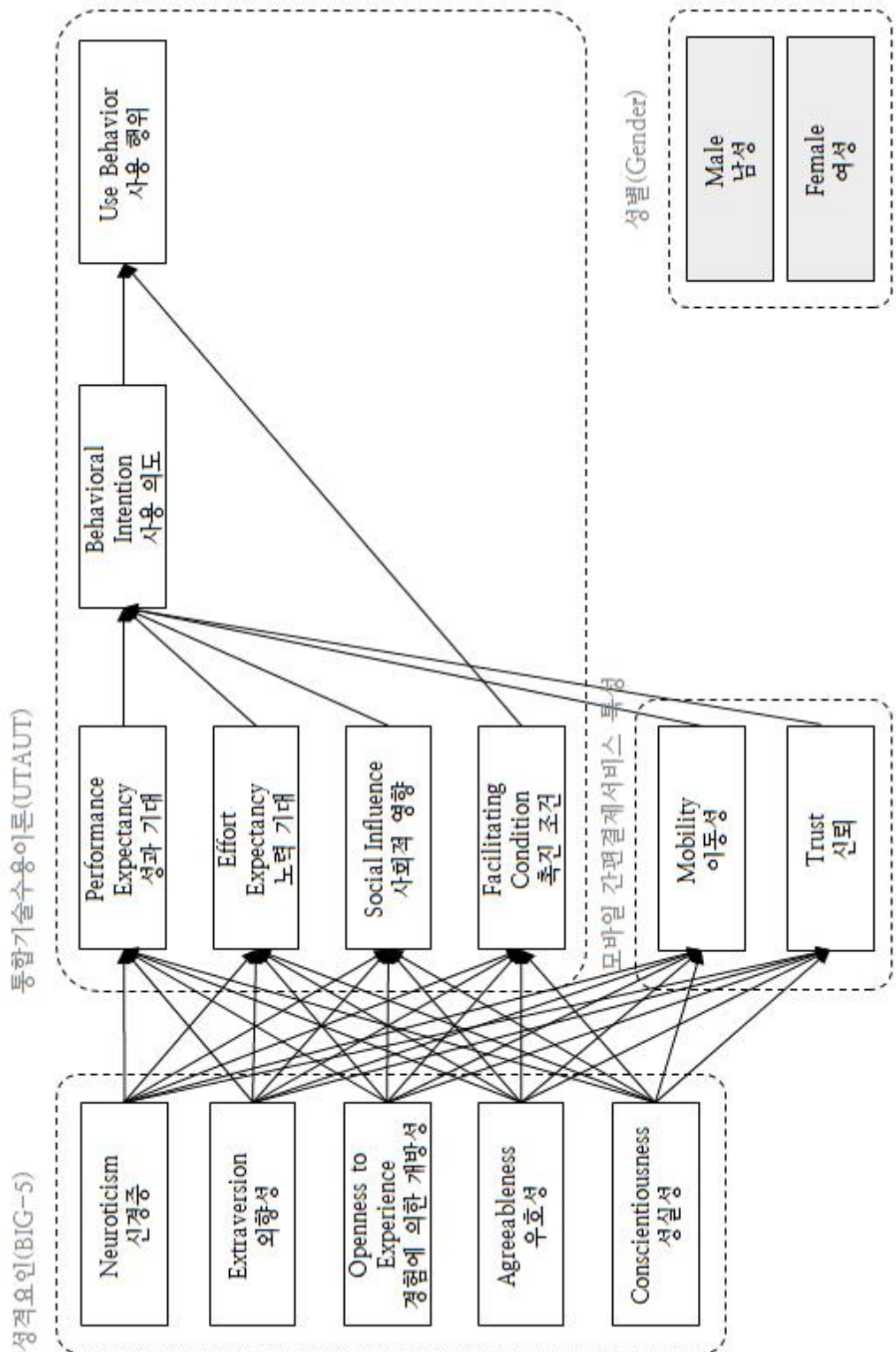
Ⅲ. 연구 모형 및 가설 설정

3.1 연구 모형

본 연구에서는 개인의 성격 요인(personality trait)이 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 어떠한 영향을 미치는지를 분석하기 위하여 성격 5요인 이론(FFM)과 통합기술수용이론(UTAUT)을 중심으로 하는 연구모형을 설계하였다.

연구 모형은 최근 심리학 및 사회과학 등의 분야에서 널리 이용되는 신경과민성(neuroticism), 외향성(extraversion), 개방성(openness to experience), 우호성(agreeableness) 그리고 성실성(conscientiousness)의 다섯 가지 성격 5요인(FFM)과 모바일 간편결제 서비스의 대표적인 특징으로 이동성(mobility)과 신뢰(trust) 그리고 새로운 기술 사용에 대한 높은 설명이 있는 통합기술수용이론(UTAUT)의 성과기대(performance expectation), 노력기대(effort expectation), 사회적 영향(social influence), 촉진조건(facilitating condition), 사용의도(behavioral intention) 및 사용행위(use behavior)의 요인들로 구성되어 있으며, 추가로 개인의 성별(gender)을 조절변수로 배치하여 남성과 여성 집단 간의 차이점을 다집단 분석기법(MGA: Multi Group Analysis)통해 분석 할 수 있도록 설계하였다.

이러한 연구배경을 바탕으로 도출한 연구모형은 [그림 3-1]과 같다.



[그림 3-1] 연구 모형

3.2 연구 가설

3.2.1 성격 5요인 이론(FFM)과 통합기술수용이론(UTAUT)

성격(personality)은 사람들의 태도(attitude), 신념(belief), 인식(cognitions) 그리고 행동(behaviors)을 부분적으로 결정하고, 개인의 고유한 특징을 반영하며 또한 모든 생각과 행동(behaviors)에 반영된다(Devaraj et al., 2008). 예를 들면, 합리적 행위이론(TRA)은 성격을 행동(behaviors)에 간접적인 영향을 주는 외부 변수로 정의하면서, 성격 요소가 개인의 신념(belief), 태도(attitude), 의도(intention) 그리고 행동(behavior) 사이의 상호관계에 영향을 미치는 것으로 인정하고 있으며(Ajzen, 1991), 합리적 행위이론(TRA)을 기반으로 개발된 기술수용모형(TAM)은 개인의 신념(belief)이 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용 용이성(perceived ease of use)에 직접적으로 영향을 미치고 또한 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용 용이성(perceived ease of use)은 태도(attitude)에 직접적인 영향을 미치는 것으로 설명하고 있다(Davis et al., 1989). 이를 종합하면 개인의 성격(personality)은 개인의 신념(belief)과 직접적인 관계가 있고, 태도(attitude)와는 간접적인 관계가 있음을 알 수 있으며, 또한 기술수용모형(TAM)에서의 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용 용이성(perceived ease of use)과도 관련이 있음을 알 수 있다(Devaraj et al., 2008).

한편, 본 연구에 적용된 통합기술수용이론(UTAUT)는 새로운 기술의 사용 의도(behavioral intention)와 사용행위(use behavior)를 설명하기 위하여 합리적 행위이론(TRA), 계획된 행동이론(TPB), 기술수용모형(TAM) 등의 의도(intention) 및 행위(behavior)에 관한 8개의 이론을 통합하여 만들어진 이론으로(Venkatesh et al., 2003), 성과기대(PE: Performance Expectation), 노력기대(EE: Effort Expectation), 사회적 영향(SI: Social Influence)이 새로운 정보시스템을 사용하고자 하는 사용의도(behavioral intention)와 직접적인 관계가 있고 촉진조건(FC : Facilitating Condition)은 새로운 정보시스템을 사용하는 행위(use behavior)와 직접적인 관계가 있는 것으로 간주한다.

조금 더 구체적으로 살펴보면, 2장의 이론적 배경에서 전술한바와 같이 성과기대(PE)는 기술수용모형(TAM)의 지각된 유용성(perceived usefulness) 등이 구성개념으로 포함되어 있고, 노력기대(EE)에는 지각된 사용 용이성(perceived ease of use) 등의 개념이 포함되어 있다. 또한 사회적 영향(SI)에는 주관적 규범(subject norm) 등의 개념이 포함되어 있으며 그리고 촉진조건(FC)에는 지각된 행위 통제(perceived behavioral control) 개념 등이 포함되어 있는데, 이렇듯 통합기술수용이론(UTAUT)의 네 개의 독립변수들은 각각 성격(personality)과 직, 간접적인 관계가 있는 요소로 구성되어 있으며, 이는 성격 심리학자들(personality psychologist)이 일반적으로 성격(personality)이 특정 행동(behaviors)을 수행하려는 동기(motivation)를 결정하는 인지과정(cognitive processes)을 통해 성격(personality)과 실제 행동(behaviors)이 연결된다고 보는 것과 일치한다(Barrick et al. 2002). 따라서 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(behavioral intention) 및 사용행위(use behavior)에 관한 일련의 과정에서도 성격(personality)이 일정수준 기여할 것으로 추정할 수 있다.

한편, 최근 성격 심리학에 관한 연구에서는 정보기술(Information Technology)과 관련한 연구에 개인의 성격(personality)을 접목시키는 방법으로 성격 5요인 이론(FFM)을 제안하였는데(Sykes et al., 2011), 이러한 배경에서 본 연구는 성격 5요인 이론(FFM)을 통합기술수용이론(UTAUT)의 선행변수로 하여 각각의 성격 요인(personality trait)이 통합기술수용이론(UTAUT)의 선행변수인 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI) 그리고 촉진조건(FC)에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고 또한 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI)이 모바일 간편결제 서비스의 사용의도에 미치는 영향과 촉진조건(FC)이 모바일 간편결제 서비스의 사용행위에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

3.2.2 성격 5요인 이론(FFM)과 모바일 간편결제 서비스 특성

기존의 온라인 환경과 비교하여 모바일 간편결제 서비스의 가장 큰 특징

은 사용자가 언제 어디서나 실시간으로 모바일 간편결제 서비스를 이용할 수 있는 특성인 이동성(mobility)이며(Kalakota & Robinson, 2002), 또한 금전이 오고 가는 금융서비스의 특성상 간편결제 서비스 및 서비스 제공자에 대한 신뢰(trust) 역시 매우 중요한 특징으로 인정받고 있다(Yu, 2012). 이러한 이유로 본 연구에서는 이동성(mobility)과 신뢰(trust)를 모바일 간편결제 서비스의 중요 특성으로 설정하였으며, 구체적으로 이동성(mobility)은 ‘언제 어디서나 모바일 간편결제 서비스를 사용할 수 있다고 믿는 정도’로, 신뢰(trust)는 ‘모바일 간편결제 서비스를 통해 제공되는 정보나 결제 서비스에 대한 믿는 정도’로 정의하였다. 두 가지 서비스 특성 모두 믿음에 대한 수준으로, 즉, 개인의 신념(belief) 형식으로 정의하였는데, 전술한 바와 같이 이러한 신념(belief)은 사람들의 성격(personality)에 따라 부분적으로 결정되고(Devaraj et al., 2008), 또한 신념(belief)은 태도(attitude)를 형성하기 때문이다(Ajzen, 1991). 한편, Davis et al(1989)은 기술수용모형(TAM)을 제안하면서 개인의 태도(attitude)가 새로운 기술에 대한 사용의도(intention)와 직접적인 관계가 있다고 주장하였는데, 이러한 배경에서 본 연구는 성격 5요인(FFM)을 모바일 간편결제 서비스 특성에 대한 선행 변수로 배치하여 각각의 성격 요인(personality trait)이 모바일 간편결제 서비스 특성인 이동성(mobility)과 신뢰(trust)에 미치는 영향을 살펴보고 또한 이동성(mobility)과 신뢰(trust)가 모바일 간편결제 서비스의 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 살펴보고자 한다.

3.2.3 연구 가설

3.2.3.1 신경과민성(Neuroticism)

성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 ‘부정정서를 잘 느끼는 성격정서’로 정의되며, 우울(depression), 불안(anxiety), 적대감(angry hostility), 자의식(self consciousness), 충동(impulsivity) 그리고 심약(vulnerability)의 6가지 하위 요소로 구성된다(Costa & McCrae, 1992).

Wang & Yang(2005)은 통합기술수용이론(UTAUT)을 이용한 온라인 증권거래 시스템의 사용의도에 관한 연구에서 신경과민성(neuroticism)이 노력기대(EE)에 부(-)의 영향을 준다고 주장하였고, Devaraj et al.(2008)와 Sriyabhand & John(2014)는 기술수용모형(TAM)을 이용한 연구에서 신경과민성(neuroticism)이 지각된 유용성(perceived usefulness)에 부(-)의 효과를 준다고 주장하였다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 신경과민성(neuroticism)을 ‘흥분과 침울, 기쁨과 슬픔 등 감정의 양 극단을 오가는 정도’로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H1 : 성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC) 그리고 이동성(mobility) 및 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1a : 성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1b : 성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 노력기대(EE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1c : 성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사회적 영향(SI)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1d : 성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 촉진 조건(FC)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1e : 성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 이동성(mobility)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1f : 성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.2 외향성(Extraversion)

성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)은 ‘다른 사람과 함께 교류하는 인간 관계적 자극을 추구하는 성향’으로 정의되며, 따뜻함(warmth), 사교성(gregariousness), 주장성(assertiveness), 활동성(activity), 흥분 추구(excitement seeking) 그리고 긍정 정서(positive emotions)의 6가지 하위 요소로 구성된다(Costa & McCrae, 1992). Wang & Yang(2005)은 통합기술수용이론(UTAUT)을 이용한 온라인 증권거래 시스템의 사용의도에 관한 연구에서 외향성(extraversion)은 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI) 그리고 촉진조건(FC)에 유의한 영향을 미친다고 주장하였고, Sriyabhand & John(2014)는 기술수용모형(TAM)을 이용한 연구에서 외향성(extraversion)이 지각된 유용성(perceived usefulness)에 정(+)의 효과를 준다고 주장하였다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 외향성(extraversion)을 ‘타인과의 상호작용을 원하고 타인의 관심을 끌고자 하는 정도’로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H2 : 성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC) 그리고 이동성(mobility) 및 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2a : 성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2b : 성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 노력기대(EE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2c : 성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사회적 영향(SI)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2d : 성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 촉진조건(FC)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2e : 성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 이동성(mobility)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2f : 성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.3 경험에 의한 개방성(Openness to Experience)

성격 5요인(FFM) 중 경험에 의한 개방성(openness to experience)은 ‘호기심이 많고 새로운 경험을 좋아하며 다양한 경험과 가치에 대하여 열린 자세를 지닌 개방적인 성향’으로 정의 되며, 상상력(fantasy), 심미성(aesthetics), 감정개방성(feeling), 사고개방성(ideas), 행동개방성(actions) 그리고 가치개방성(values)의 6가지 하위 요소로 구성된다(Costa & McCrae, 1992). Wang & Yang(2005)은 통합기술수용이론(UTAUT)을 이용한 온라인 증권거래 시스템의 사용의도에 관한 연구에서 경험에 의한 개방성(openness to experience)은 노력기대(EE), 사회적 영향(SI) 그리고 촉진조건(FC)에 유의한 영향을 미친다고 주장하였고, Sriyabhand & John(2014)는 기술수용모형(TAM)을 이용한 연구에서 경험에 의한 개방성이 지각된 유용성에 정(+)의 효과를 준다고 주장하였다. 또한 Khan et al.(2014)는 기술수용모형(TAM)을 이용한 컴퓨터 기반의 학습 연구에서 경험에 의한 개방성이 지각된 사용의 용이성에 정(+)의 효과를 준다고 주장하였다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 경험에 대한 개방성(openness to experience)을 ‘새로운 경험이나 혁신에 대한 거부감이 적고, 인생의 실존적 도전에 보다 더 관여하게 하는 정도’로 정의하고, 명칭 또한 ‘개방성(openness)’으로 명명하며, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H3 : 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC) 그리고 이동성(mobility) 및 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3a : 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3b : 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 노력기대(EE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3c : 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사회적 영향(SI)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3c : 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 촉진조건(FC)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3e : 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 이동성(mobility)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3f : 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.4 우호성(Agreeableness)

성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 ‘다른 사람에 대하여 우호적이고 협동적인 성향’으로 정의 되며, 신뢰성(trust), 솔직성(straightforwardness), 이타성(altruism), 순응성(compliance), 겸손함(modesty) 그리고 온유함(tender mindedness)의 6가지 하위 요소로 구성된다(Costa & McCrae, 1992).

한편 개인의 태도(attitude)와 인식(cognitions) 그리고 행동(behaviors)은 다른 사람들이 어떻게 그것을 평가하는지에 대한 인식(cognitions)에 의해 영향을 받는데, 이때 우호성(agreeableness)은 매우 중요한 성격요소로 작용한다. Barrick et al.(2001)은 메타분석을 통해 다른 사람들을 돕거나 협력하는 상호작용과 팀워크에서 우호성(agreeableness)이 유의미한 타당도를 갖고 있음을 제시하였는데, 이는 새로운 정보 기술(Information Technology)이 협력 및 협업을 필요로 하는 경우 우호성(agreeableness)은 의미 있는 영향력을 미칠 것이라 추정할 수 있다. 또한 Devaraj et al.(2008)와 Sriyabhand & John(2014)는 기술수용모형(TAM)을 이용한 연구에서 우호성(agreeableness)

이 지각된 유용성과 정(+)의 관계가 있다고 주장하였다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 우호성(agreeableness)을 ‘타인과 편안하고 조화로운 관계를 유지하는 정도’로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H4 : 성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC) 그리고 이동성(mobility) 및 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4a : 성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4b : 성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 노력기대(EE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4c : 성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사회적 영향(SI)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4d : 성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 촉진 조건(FC)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4e : 성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 이동성(mobility)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4f : 성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.5 성실성(Conscientiousness)

성격 5요인(FFM) 중 성실성(conscientiousness)은 ‘자기 조절을 잘 하고 책임감이 강한 성취 지향적인 성향’으로 정의 되며, 유능성(competence), 정연성(order), 충실성(dutifulness), 성취추구(achievement striving), 자기절제(self discipline) 그리고 신중성(deliberation)의 6가지 하위 요소로 구성된다(Costa & McCrae, 1992). 이러한 특성은 직장에서의 내재적 동기 부여와 높은 업무 수행 능력의 기본 요소로 평가되며(Barrick et al.,2001), 또한 이

러한 성향은 지각된 유용성(perceived usefulness)과 주관적 규범(subject norm)과 연계하여 정보기술(Information Technology)을 사용하려는 의도를 강화시키거나 감소시킨다(Devaraj et al., 2008). 한편, Sriyabhand & John(2014)는 기술수용모형(TAM)을 이용한 연구에서 성실성(conscientiousness)이 지각된 유용성(perceived usefulness)에 정(+)의 효과를 준다고 주장하였으며, Khan et al.(2014)는 기술수용모형(TAM)을 이용한 컴퓨터 기반의 학습 연구에서 성실성(conscientiousness)이 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용의 용이성(perceived ease of use)에 정(+)의 효과를 준다고 주장하였다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 성실성(conscientiousness)을 ‘사회적 규칙, 규범, 원칙들을 기꺼이 지키려는 정도’로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H5 : 성격 5요인(FFM) 중 성실성(conscientiousness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC) 그리고 이동성(mobility) 및 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H5a : 성격 5요인(FFM) 중 성실성(conscientiousness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 성과기대(PE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H5b : 성격 5요인(FFM) 중 성실성(conscientiousness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 노력기대(EE)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H5c : 성격 5요인(FFM) 중 성실성(conscientiousness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사회적 영향(SI)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H5d : 성격 5요인(FFM) 중 성실성(conscientiousness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 촉진조건(FC)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H5e : 성격 5요인(FFM) 중 성실성(conscientiousness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 이동성(mobility)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H5f : 성격 5요인(FFM) 중 성실성(conscientiousness)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 신뢰(trust)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.6 성과기대(PE: Performance Expectancy)

통합기술수용이론(UTAUT)의 성과기대(PE)는 ‘시스템을 사용하는 것이 업무 성과를 향상시킬 수 있다고 믿는 정도’로 정의 되는데, 많은 선행연구에서 성과기대(PE)는 정보기술(Information Technology)의 사용의도를 설명하는데 있어 매우 강한 영향을 미치는 변수로 보고되고 있다(전세하 외, 2011).

한편 모바일 간편결제 서비스는 정보기술(Information Technology)이고, 기존의 어떠한 결제 서비스보다 간편한 절차로 결제 행위를 할 수 있는 서비스이므로 사용자는 모바일 간편결제 서비스를 사용함으로써 이전보다 더 나은 경험을 기대할 수 있을 것이며, 이러한 기대가 클수록 모바일 간편결제 서비스를 이용하고자 하는 의도가 더 커지게 될 것이다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 성과기대(PE)를 ‘모바일 간편결제 서비스를 이용함으로써 전보다 발전된 결제 서비스를 경험할 수 있을 것이라는 기대 정도’로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H6 : 성과기대(PE)는 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사용의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.7 노력기대(EE: Effort Expectancy)

통합기술수용이론(UTAUT)의 노력기대(EE)는 ‘시스템 사용이 용이한 정도’로 정의 되는데, 노력기대(EE) 역시 많은 연구에서 정보기술(Information Technology)의 사용의도를 설명하는데 있어 유의한 영향을 미치는 변수로 보고되고 있으며(전세하 외, 2011), 모바일을 이용한 결제서비스와 관련된 연구에서도 노력기대(EE)가 모바일 결제서비스의 사용의도에 영향을 미치는 것이 확인되고 있다(강선희, 2016).

한편, 모바일 간편결제 서비스를 이용하기 위해서는 최초에 한번 별도의 앱(APP)을 설치하고 카드번호 또는 계좌번호 등 결제에 필요한 정보와 비밀번호 또는 지문과 같은 결제 승인에 필요한 정보를 미리 등록해야하는 불편

함이 있지만, 등록 이후부터는 기존의 어떠한 결제 수단보다 간편한 절차로 결제 행위를 할 수 있는 서비스이므로 그 사용 방법이 결코 어렵지 않을 것이라 유추할 수 있다. 또한 최초의 등록 절차 이후부터는 지불 결제 시 기존의 카드번호, 계좌번호 등을 입력할 필요 없이 간단히 비밀번호 입력 또는 지문 인식 등과 같은 결제를 승인하기 위한 단순한 행위만으로 서비스 이용이 가능하기 때문에 사용자는 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 방법을 익히는데 있어 어려움을 느끼지 않을 것이라 기대할 수 있는데, 이러한 기대가 클수록 모바일 간편결제 서비스를 이용하고자 하는 의도가 더 커지게 될 것이다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 노력기대(EE)를 ‘모바일 간편결제 서비스를 사용하는 것이 용이하다고 믿는 정도’로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H7 : 노력기대(EE)는 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사용의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.8 사회적 영향(SI: Social Influence)

통합기술수용이론(UTAUT)의 사회적 영향(SI)은 ‘주변의 중요한 사람들이 내가 새로운 시스템을 사용해야 한다고 믿는 정도’로 정의 되는데, 특히 모바일 기반 정보기술(Information Technology)과 같이 사람과 사람 사이의 사회적 관계를 형성하고 유지하는데 큰 영향을 미치는 기술 또는 서비스는 사회적 영향(SI)과 관련한 요소가 더 크게 작용할 수 있다. 또한 모바일 간편결제 서비스는 2장의 이론적 배경에서 전술한 바와 같이 국, 내외를 막론하고 매우 빠른 속도로 성장하고 있는데, 이러한 사회적 분위기 속에서 사용자에게 중요한 관계를 맺고 있는 주변 사람들이 사용자가 모바일 간편결제 서비스를 사용할 것이라고 믿고 있다는 사실을 사용자가 인지한다면, 사용자는 모바일 간편결제 서비스를 이용함에 있어 다소 불편하고 어려움이 있더라도 모바일 간편결제 서비스를 이용하려는 의도가 더욱 강하게 발생할 것이다.

한편, 강선희(2016)는 모바일을 이용한 결제서비스와 관련된 연구를 통해 사회적 영향(SI)이 모바일 결제서비스의 사용의도에 영향을 미치는 것이 확인하였는데, 이러한 배경에서 본 연구에서는 사회적 영향(SI)을 ‘모바일 간편결제 서비스를 사용해야 한다고 주변사람들이 믿는 것을 인지하는 수준’으로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H8 : 사회적 영향(SI)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사용의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.9 촉진조건(Facility Condition)

통합기술수용이론(UTAUT)의 촉진조건(FC)은 ‘시스템을 사용하는 것을 지원하는 조직적인 인프라가 존재한다고 믿는 정도’로 정의되며, 일반적으로 새로운 정보기술(Information Technology)이 도입된 초창기에 사용자의 사용행위에 더 큰 영향을 미치는 것으로 알려졌다(전세하 외, 2011). 이는 새로운 정보기술(Information Technology)을 위한 환경적 기반이 충분히 조성되어야만 새로운 정보기술(Information Technology)을 사용하는 행위가 이루어짐을 의미한다.

한편, 국내의 모바일 간편결제 서비스는 앞서 이론적 배경에서 전술한 바와 같이 오프라인에서는 편의점 등 일부 가맹점에만 NFC 결제 단말기 인프라 갖춰진 점과 계속해서 국내외 사업자가 새로운 모바일 간편결제 서비스 사업에 도전하는 것을 감안 할 때 촉진조건(FC)은 모바일 간편결제 서비스의 이용행위에 있어 중요한 요인으로 고려 될 수 있다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 촉진조건을 ‘모바일 간편결제 서비스를 이용할 때, 본인의 이용활동을 지원해 주는 조직적, 기술적 환경이 조성되었다고 믿는 정도’로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H9 : 촉진조건(FC)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사용행위에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.10 이동성(Mobility)

모바일 간편결제 서비스의 가장 큰 특징 중 하나는 시간과 장소와 무관하게 언제 어디서든 간편결제 서비스를 이용할 수 있다는 점이다(Kim et al., 2010). 최근 스마트폰이 활성화 되면서 이동성(mobility)은 모바일 서비스와 관련된 연구에서 매우 중요한 변수로 인정받고 있다. 한편, 일반적으로 사회과학 분야에서는 이동성(mobility)을 움직임(movement)을 의미하는 기술적인 요소가 아닌 언제 어디서든 시간과 공간의 제약을 받지 않고 서비스를 이용할 수 있는 상태를 의미하는 개념적인 의미로 사용하는데(윤병훈, 2017; 한동균, 2016; 황보충, 2016; 박일순, 2013; Kim et al., 2010), 본 연구 역시 이동성을 ‘언제 어디서나 모바일 간편결제 서비스를 사용할 수 있다고 믿는 정도’로 개념적인 요소로 정의하였다. 아울러 다수의 연구자들에 의해 이동성(mobility)이 핀테크(Fintech) 및 모바일 간편결제 서비스의 사용의도에 유의한 영향을 미친다는 사실이 확인되고 있는데(김호영 & 김진우, 2002; Chae and Kim, 2003), 이러한 배경에서 본 연구는 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H10 : 이동성(mobility)은 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사용의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.11 신뢰(Trust)

일반적으로 새로운 정보기술(Information Technology)의 도입은 이전보다 더 나은 혜택을 제공하지만 그에 따르는 새로운 위협요인을 수반한다. 이러한 이유로 최근 정보기술(Information Technology) 관련 연구에서는 새로운 정보기술(Information Technology)에 대한 사용자의 사용의도를 설명함에 있어 신뢰(trust)의 역할에 대한 관심이 높아지고 있다(양승호 외, 2016; Yu, 2012; 오종철, 2010; 안중호 외, 2010). 특히 핀테크(Fintech) 및 모바일 관련 연구에서 분야에서는 신뢰(trust)와 핀테크(Fintech) 또는 모바일 간편결제

서비스의 사용의도에 관한 연구가 활발히 진행되고 있는데, 다수의 연구자들에 의해 신뢰(trust)가 핀테크(Fintech) 및 모바일 간편결제 서비스의 사용의도에 유의한 영향을 미친다는 사실이 확인되고 있다(이홍재, 2017; 양승호 외, 2016; 박일순 2013).

이러한 배경에서 본 연구에서는 신뢰(trust)를 ‘모바일 간편결제 서비스를 통해 제공되는 정보나 결제 서비스에 대한 믿음의 수준’으로 정의하고, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H11 : 신뢰(trust)는 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사용의도에 유의한 영향을 미칠 것이다

3.2.3.12 사용의도 및 사용행위(Behavioral Intention and Use Behavior)

본 연구의 궁극적 목적은 모바일 간편결제 서비스의 사용행위(use behavior)를 예측하는데 있으며, 이를 위해 통합기술수용이론(UTAUT)을 적용하였다. 한편, 통합기술수용이론(UTAUT)에서는 의도(behavioral intention)가 행위(use behavior)를 유발한다고 보고 있으며, 실제 많은 연구에서 의도(behavioral intention)가 행위(use behavior)에 영향을 미치는 것으로 규명되고 있다(강선희, 2016; 강명희 외, 2013)

이러한 배경에서 본 연구에서는 사용의도를(behavioral intention) ‘모바일 간편결제 서비스를 이용하고자 하는 의도나 계획’으로 정의하였고, 사용행위(use behavior)를 ‘실제 모바일 간편결제를 이용하고 있으며 향후 지속적 이용과 주변인들에게 추천하고자 하는 의향 정도로’ 정의하고 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H12 : 사용의도(behavioral intention)는 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 사용행위(use behavior)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3.13 간접 효과 분석(Indirect effect)

앞에서 언급한 것과 같이 본 연구의 궁극적 목적은 모바일 간편결제 서비스의 사용행위를 예측하는데 있다. 이러한 목적을 달성하는데 있어 본 연구는 개인의 성격 5요인(FFM)이 중요한 역할을 담당할 것이라는 가정 아래 연구 모형을 설계 하였다. 이러한 배경에서 본 연구는 각각의 성격요인(personality trait)별로 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위에 영향을 주는 간접 효과(indirect effect)를 살펴보기 위하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H13 : 개인의 성격 5요인(FFM)은 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위에 간접효과(indirect effect)를 미칠 것이다.

3.2.4 추가분석 연구가설 : 성별에 따른 다집단 분석

성별(gender)은 다양한 분야에서 많은 연구자들이 관심을 가지는 주제인데 (Fischer & Arnold, 1994), 이는 남성과 여성은 생물학적 차이에 따른 개인의 특성에 차이가 있기 때문이다(이학식 외, 2009). 이와 관련하여 노미진은 (2010)은 남성이 성취 지향성과 수단 지향성을 중시하는 반면, 여성은 집단 지향성과 표현 지향성을 중시한다고 주장하였고, 유일 & 이경근(2007)은 기술수용모형(TAM)을 기반으로 인터넷뱅킹의 사용의도에 있어 남녀 간에는 지각된 용이성(perceived ease of use)과 자기효능감이 여성에게 더욱 강하게 작용한다고 주장하였다. 이렇듯 남성과 여성은 생물학적 차이이외에도 개인적인 차이가 있는데, 이러한 배경에서 본 연구는 다음과 같이 가설을 설정하였다.

H14 : 모바일 간편결제 서비스를 사용하는데 있어 남성과 여성 간에는 연구 모형의 각각의 경로 상에 유의한 차이가 있을 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의

본 연구에 사용된 각 잠재변수의 조작적 정의는 [표 3-1], [표 3-2] 그리고 [표 3-3]와 같다.

[표 3-1] 성격 5요인 이론(FFM)의 구성 변수의 조작적 정의

변 수 명 (설문문항)	조작적 정의	참고문헌
신경과민성 (4)	흥분과 침울, 기쁨과 슬픔 등 감정의 양 극단을 오가는 정도	김봉철 외(2007)
외향성 (4)	타인과의 상호작용을 원하고 타인의 관심을 끌고자 하는 정도	
개방성 (4)	새로운 경험이나 혁신에 대한 거부감이 적고, 인생의 실존적 도전에 보다 더 관여하게 하는 정도	
우호성 (4)	타인과 편안하고 조화로운 관계를 유지하는 정도	
성실성 (4)	사회적 규칙, 규범, 원칙들을 기꺼이 지키려는 정도	

[표 3-2] 통합기술수용이론(UTAUT)의 구성 변수의 조작적 정의

변 수 명 (설문문항)	조작적 정의	참고문헌
성과기대 (4)	모바일 간편결제 서비스를 이용함으로써 전보다 발전된 결제 서비스를 경험할 수 있을 것이라는 기대 정도	강선희(2016), 박일순(2013), Venkatesh et al. (2003)
노력기대 (4)	모바일 간편결제 서비스를 사용하는 것이 용이하다고 믿는 정도	
사회적 영향 (3)	모바일 간편결제 서비스를 사용해야 한다고 주변사람들이 믿는 것을 인지하는 수준	
촉진조건 (4)	모바일 간편결제 서비스를 이용할 때, 본인의 이용활동을 지원해 주는 조직적, 기술적 환경이 조성 되었다고 믿는 정도	
사용의도 (4)	모바일 간편결제 서비스를 이용하고자 하는 의도나 계획	
사용행위 (4)	실제 모바일 간편결제를 이용하고 있으며 향후 지속적 이용과 주변인들에게 추천하고자 하는 의향 정도	

[표 3-3] 모바일 간편결제 서비스 특성 변수의 조작적 정의

변 수 명 (설문문항)	조작적 정의	참고문헌
이동성 (4)	언제 어디서나 모바일 간편결제 서비스를 사용할 수 있다고 믿는 정도	Kim et al.(2010), Schiertz et al. (2010)
신뢰 (4)	모바일 간편결제 서비스를 통해 제공되는 정보나 결제 서비스에 대한 믿음의 정도	박일순(2013), 이형용&안현철(2010)

IV. 실증 분석

4.1 자료수집 및 분석방법

4.1.1 표본선정 및 자료 수집

본 연구는 모바일 간편결제 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 선행연구를 바탕으로 본 연구에 맞게 설문 문항을 재구성한 후 모바일 간편결제 서비스를 경험한 일반인들을 대상으로 온, 오프라인 상에서 두 차례에 걸쳐 설문을 수행하였다. 아울러 온라인 및 오프라인에서 설문을 진행하기에 앞서 설문 대상자들을 대상으로 설문의 목적과 모바일 간편결제 서비스에 대한 기본적인 개념과 정보를 충분히 설명하여 설문 응답자들이 충분한 사전적 이해를 바탕으로 설문에 참여 할 수 있도록 조치하였다.

설문 문항은 인구 통계학적 정보와 관련한 문항을 제외하고 총 51문항으로 구성되었으며, 모두 7점 리커트(likert) 척도를 사용하여 측정하였으며, 회수된 설문지 286부 중 불성실한 응답 또는 중복 입력으로 추정되는 46부를 유효 표본에서 제외하여 최종적으로 240부의 설문지를 바탕으로 실증 분석을 수행하였다.

4.1.2 분석 방법

데이터의 통계 분석은 SmartPLS 3.2.6을 이용하여 PLS(Partial Least Squares)기반의 구조모형 분석과 가설검정을 수행하였다. 좀 더 구체적으로는 측정모형에 대한 신뢰도 분석과 타당도 분석, 그리고 각각의 경로에 대한 유의성 분석 및 외생잠재변수의 종속변수에 대한 간접 효과 분석을 통해 가설검정을 수행하였으며, 추가적으로 성별(gender)에 따른 다집단 분석(MGA: Multi Group Analysis)을 진행하였다. 한편, 구조방정식(SEM: Structural Equation Model)에서 관계를 추정하는 방법은 PLS 구조방정식(PLS-SEM)과

공분산기반의 구조방식(CB-SEM)의 두 가지 방법이 존재하는데(Hair et al., 2010; Hair et al., 2011; Hair et al., 2012), Hair et al.(2012)에 따르면 두 가지 방법 중 연구의 목적 측면에서 핵심 잠재변수 또는 중요한 동인 변수를 예측하는 연구일 때, 그리고 측정모델 측면에서는 많은 잠재변수와 측정변수가 존재하는 복잡한 구조모델의 경우일 때, 그리고 측정 데이터 측면에서는 표본크기가 작거나 데이터가 정규분포를 따르지 않는 경우일 때에 PLS 구조방정식(PLS-SEM)을 이용한 분석이 적합한 것으로 판단 할 수 있다.

본 연구에서는 Hair et al.(2012)의 판단기준에 따라서 첫째, 본 연구는 모바일 간편결제 서비스의 이용에 있어 개인의 성격 요인 중 어떠한 요인이 중요한 역할을 하는지에 대한 탐색적 연구이고, 둘째, 본 연구 모형은 13개의 잠재변수와 51개의 측정변수로 이루어진 매우 복잡한 연구모형이며, 마지막으로 본 연구는 표본이 240명에 불과하여 남성과 여성 간의 차이 분석 시 각 집단별로 약 100여명에 불과한 표본으로 분석을 수행해야 하므로, 본 연구에서는 PLS 구조방정식(PLS-SEM)을 이용한 분석이 적합하다고 판단하였다.

4.1.3 설문 응답자의 인구통계학적 특성

본 연구에 사용된 설문 응답자 240명의 기본적인 인구 통계학적 정보는 [표 4-1]과 같다. 응답자의 남녀 비율은 각각 50%로 매우 적절한 분포를 나타내며, 연령대는 경제활동이 가장 왕성한 20~40대가 90%를 차지하는데, 이들 연령대가 스마트폰 및 스마트폰을 이용한 서비스의 주요 고객임을 감안할 때 이 역시 본 연구의 주제에 부합하는 연령분포로 볼 수 있다. 한편 직업의 경우 학생이 27%를 차지하는데, 연령 분포상의 40%를 차지하고 있는 20대의 다수가 학생 신분임을 감안할 때 이는 불가피한 것으로 판단된다.

[표 4-1] 인구통계학적 분포

구 분		빈 도(명)	비 율(%)
성 별	남성	119	50
	여성	121	50
연 령	10대 이하	2	1
	20대	97	40
	30대	77	32
	40대	42	18
	50대	18	8
	60대 이상	4	2
직 업	회사원	120	50
	학생	65	27
	전문직	20	8
	자영업	18	8
	공무원	7	3
	주부	7	3
	기타	3	1
학 력	대학원 이상	24	10
	대학교 이상	155	65
	대학 이상	30	13
	고등학교 이하	31	13
인터넷 뱅킹 경험 유무	이용	209	87
	이용하지 않음	31	13
모바일 뱅킹 경험 유무	이용	193	80
	이용하지 않음	47	20

4.2 신뢰도(Reliability) 및 타당성 분석(Validity)

4.2.1 신뢰도(Reliability) 및 타당성(Validity) 분석 방법

PLS 구조방정식(PLS-SEM)은 구조모델을 평가하기에 앞서 잠재변수를 설명하는 측정모델에 대한 검증이 필수적으로 이루어져야 하는데 이를 위해서 각각의 잠재변수에 대한 신뢰도(reliability)와 타당성(validity) 분석을 진행하였다. 신뢰도(reliability)은 설문 응답자가 반복적으로 응답했을 때 그 결과가 얼마나 일관성이 있는지에 대해 판단하는 개념이다. 일반적으로 신뢰도 평가에는 내적 일관성 신뢰도(internal consistency reliability)를 사용하는데, Cronbach's alpha는 전통적인 내적 일관성 신뢰도(internal consistency reliability)를 판단하는 기준을 사용되어지고 있다. 하지만 Cronbach's alpha는 잠재변수를 설명하는 모든 측정변수를 동일하게 신뢰할 수 있다는 가정을 하는데, 이로 인해 측정변수의 수에 민감하게 반응하고 또한 내적 일관성 신뢰도가(internal consistency reliability) 저평가되는 경향이 있다(Hair et al., 2014). 이러한 한계점으로 인하여 PLS를 이용한 연구에서는 좀 더 보수적인 방법인 구성개념 신뢰도(CR: Composite Reliability)를 이용한 신뢰도(reliability) 평가가 Cronbach's alpha를 이용하는 것보다 내적 일관성 신뢰도(internal consistency reliability)를 평가하는데 있어 더욱 적합한 것으로 인정하고 있다(Hair et al., 2014)

구성개념 신뢰도(CR)은 다음의 공식으로 산출 할 수 있다.

[수식 4-1] 구성개념 신뢰도(CR) 산출 공식

$$\rho_c = \frac{\left(\sum_i l_i\right)^2}{\left(\sum_i l_i\right)^2 + \sum_i \text{var}(e_i)}$$

ρ_c : 구성개념신뢰도(CR), l_i : 표준화된 outer loading
 e_i : 변수 I의 측정오류, $\text{var}(e_i)$: 측정오류의 분산($1-l_i^2$)

한편, 본 연구에서는 Cronbach's alpha와 구성개념 신뢰도(CR) 분석을 모두 수행하여 신뢰도(reliability)를 분석하였는데, 일반적으로 탐색적 연구에서는 Cronbach's alpha가 0.70이상일 경우 신뢰도(reliability)를 확보한 것으로 인정하며(Hair et al., 2010), 구성개념 신뢰도(CR) 역시 일반적으로 Cronbach's alpha와 동일한 기준을 적용한다(Hair et al., 2014).

타당성(validity)은 연구자가 측정하고자하는 개념을 얼마나 정확하게 측정하였는지에 대해 판단하는 개념이다. 타당성(validity) 분석은 집중타당성(Convergent Validity)과 판별타당성(Discriminant Validity)으로 구분되는데, 집중타당성(Convergent Validity)은 개별 측정변수(indicator variable) 단위에서는 측정변수 신뢰도(indicator reliability)를, 잠재변수(latent variable) 차원에서는 평균분산추출(AVE: Average Variance Extracted)을 기준으로 한다. 측정변수 신뢰도(indicator reliability)는 공통성(communality)라고도 하는데, 요인적재량(outer loading)을 제공하여 산출하며, 일반적으로 0.5 이상일 때 집중타당성(Convergent Validity)을 확보한 것으로 인정된다(Hair et al., 2014). 이와 같은 기준으로 각각의 측정변수(indicator variable)는 요인적재량(outer loading) 값이 0.7이상일 경우 집중타당성(Convergent Validity)을 확보한 간주하여 유지하여야 하며, 0.4이하의 경우 반드시 제거해야 하고, 그리고 0.4에서 0.7의 경우에는 해당하는 측정변수(indicator variable)를 제거할 시에 구성개념 신뢰도(CR) 또는 평균분산추출(AVE)값이 임계치 이상으로 증가할 경우에 한하여 제거하여야 한다(Hair et al., 2014).

평균분산추출(AVE)는 잠재변수(latent variables) 차원에서의 집중타당성(Convergent Validity)을 측정하기 위한 기준으로 사용되는데, 이는 특정 잠재변수(latent variables)를 구성하는 각각의 측정변수들(indicator variables)의 요인적재량(outer loading)값을 제공한 전체 평균값을 의미한다. 평균분산추출(AVE)은 그 값이 0.5 이상일 경우 집중타당성(Convergent Validity)을 확보한 것으로 인정된다(Fornell & Larcker, 1981).

판별타당성(Discriminant Validity)는 특정 잠재변수(latent variable)가 다른 잠재변수(latent variable)와 진정으로 구분되는지에 대한 개념으로 교차요인 적재량(cross loading)을 이용한 분석방법과 Fornell-Larcker 기준을 적용

하는 방법이 주로 사용된다. 교차요인 적재량(cross loading)을 이용한 분석 방법은 측정대상 잠재변수(latent variable)를 설명하는 측정변수들(indicator variables)의 요인적재량(outer loading)이 교차요인 적재량(cross loading)들보다 클 경우 판별타당성을 확보한 것으로 간주하는 방법이며, Fornell-Lacker 기준은 교차요인 적재량(cross loading)을 이용한 방법보다 좀더 보수적인 방법으로 인정받는데, 잠재변수(latent variable)의 평균분산추출(AVE)의 제곱근 값이 나머지 잠재변수들(latent variables)과의 상관관계수(correlation coefficient) 중 가장 높은 값보다 클 경우 판별타당성(Discriminant Validity)이 확보된 것으로 본다(Barclay et al., 1995).

4.2.2 신뢰도(Reliability) 및 타당성(Validity) 분석 결과

[표 4-2]는 연구 모형의 신뢰도(reliability)와 집중타당도(Convergent Validity) 검증결과를 보여주는데, 잠재변수들(latent variables)의 Cronbach's alpha와 구성개념 신뢰도(CR)가 모두 0.7을 초과하여 신뢰도(reliability)를 확보한 것을 알 수 있으며, 모든 잠재변수들(latent variables)의 평균분산추출(AVE)이 0.5를 상회하고 있으므로 집중타당도(Convergent Validity) 확보하였음을 알 수 있다. 다만, 측정변수 신뢰도(indicator reliability) 측면에서 CO4와 NE1이 각각 0.69로 0.70을 미세하게 하회하는 수준으로 나타났는데, 앞서 제시한 기준과 같이 이들 측정변수(indicator variables)를 제거할 시에 구성개념신뢰도(CR) 또는 평균분산추출값(AVE)의 변화가 유의하지 않게 나타났기에 CO4와 NE1은 제거하지 않고 유지하는 것으로 결정하였다.

[표 4-3]은 연구모형을 Fornell-Lacker 기준을 적용하여 분석한 판별타당성(Discriminant Validity) 검증결과이며, [표 4-4]는 교차요인(cross loading) 분석을 통한 판별타당성(Discriminant Validity) 검증 결과이다. 두 가지 모두 앞서 제시한 기준에 부합함을 알 수 있다.

[표 4-2] 연구 모형의 신뢰도 및 집중타당성 분석 결과

Construct	Indicators	Outer Loading	Cronbach's α	Composite Reliability	AVE
우호성	AG1	0.79	0.86	0.91	0.70
	AG2	0.86			
	AG3	0.87			
	AG4	0.84			
성실성	CO1	0.83	0.75	0.84	0.57
	CO2	0.77			
	CO3	0.71			
	CO4	0.69			
노력기대	EE1	0.89	0.93	0.95	0.82
	EE2	0.91			
	EE3	0.90			
	EE4	0.92			
외향성	EX1	0.82	0.87	0.91	0.71
	EX2	0.88			
	EX3	0.87			
	EX4	0.82			
촉진조건	FC1	0.86	0.84	0.89	0.68
	FC2	0.87			
	FC3	0.75			
	FC4	0.81			
이동성	MO1	0.81	0.85	0.90	0.69
	MO2	0.85			
	MO3	0.80			
	MO4	0.86			
신경과민성	NE1	0.69	0.82	0.87	0.64
	NE2	0.87			
	NE3	0.84			
	NE4	0.78			
개방성	OP1	0.85	0.85	0.90	0.68
	OP2	0.82			
	OP3	0.79			
	OP4	0.85			
성과기대	PE1	0.87	0.89	0.93	0.76
	PE2	0.90			
	PE3	0.87			
	PE4	0.85			
사회적 영향	SI1	0.85	0.76	0.86	0.67
	SI2	0.81			
	SI3	0.79			
신뢰	TR1	0.80	0.81	0.87	0.63
	TR2	0.80			
	TR3	0.84			
	TR4	0.75			
사용의도	BI1	0.93	0.94	0.96	0.84
	BI2	0.95			
	BI3	0.93			
	BI4	0.86			
사용	UB1	0.89	0.91	0.94	0.79
	UB2	0.87			
	UB3	0.91			
	UB4	0.87			

[표 4-3] 연구모형의 판별타당성 분석 결과 (Fornell-Larcker 기준)

구 분	우호성	성실성	노력기대	외향성	촉진조건	이동성	신경과민성	개방성	성과기대	사회적영향	신뢰	사용	사용의도
우호성	0.84												
성실성	0.53	0.75											
노력기대	0.35	0.28	0.91										
외향성	0.50	0.28	0.22	0.84									
촉진조건	0.23	0.27	0.72	0.08	0.82								
이동성	0.12	0.27	0.46	0.05	0.56	0.83							
신경과민성	-0.03	-0.02	0.03	0.00	0.08	0.16	0.80						
개방성	0.35	0.36	0.29	0.38	0.31	0.20	0.05	0.83					
성과기대	0.30	0.34	0.51	0.12	0.57	0.50	0.05	0.27	0.87				
사회적영향	0.26	0.29	0.45	0.12	0.53	0.53	0.10	0.19	0.76	0.82			
신뢰	0.26	0.12	0.45	0.15	0.47	0.45	0.00	0.19	0.46	0.51	0.80		
사용	0.17	0.22	0.53	0.12	0.63	0.54	0.13	0.23	0.62	0.69	0.55	0.89	
사용의도	0.17	0.23	0.48	0.07	0.65	0.53	0.14	0.21	0.72	0.75	0.57	0.86	0.92

※ 진하게 표시된 대각선 값은 AVE의 제곱근 값

[표 4-4] 연구모형의 판별타당성 분석 결과(Cross Loadnig 기준)

	우호성	성실성	노력 기대	외향성	측진 조건	이동성	신경과 민성	개방성	성과 기대	사회적 영향	신뢰	사용	사용 의도
AG1	0.788	0.374	0.222	0.435	0.172	0.048	0.006	0.323	0.228	0.189	0.202	0.126	0.099
AG2	0.856	0.405	0.258	0.548	0.133	0.022	0.010	0.283	0.253	0.200	0.230	0.130	0.136
AG3	0.872	0.480	0.363	0.340	0.236	0.151	-0.075	0.301	0.237	0.229	0.259	0.158	0.151
AG4	0.840	0.511	0.304	0.405	0.207	0.151	-0.033	0.280	0.291	0.254	0.178	0.140	0.188
CO1	0.463	0.833	0.298	0.165	0.262	0.273	-0.022	0.255	0.342	0.278	0.098	0.240	0.247
CO2	0.407	0.774	0.208	0.275	0.170	0.221	0.007	0.243	0.212	0.189	0.039	0.110	0.109
CO3	0.418	0.707	0.152	0.400	0.178	0.076	-0.102	0.296	0.222	0.211	0.123	0.165	0.175
CO4	0.304	0.688	0.129	0.058	0.196	0.199	0.043	0.321	0.196	0.188	0.090	0.112	0.137
EE1	0.313	0.229	0.890	0.182	0.608	0.396	0.089	0.239	0.484	0.431	0.413	0.499	0.484
EE2	0.320	0.259	0.910	0.184	0.659	0.445	0.027	0.277	0.451	0.387	0.384	0.472	0.420
EE3	0.282	0.247	0.902	0.230	0.661	0.397	-0.044	0.239	0.396	0.373	0.405	0.456	0.395
EE4	0.343	0.265	0.920	0.211	0.681	0.440	0.021	0.286	0.499	0.420	0.425	0.489	0.440
EX1	0.419	0.217	0.119	0.818	-0.028	0.055	0.044	0.366	0.083	0.017	0.009	0.015	-0.023
EX2	0.459	0.248	0.290	0.875	0.106	0.090	0.058	0.323	0.095	0.108	0.126	0.162	0.106
EX3	0.460	0.264	0.171	0.866	0.084	0.019	-0.062	0.312	0.116	0.127	0.171	0.085	0.069
EX4	0.339	0.212	0.070	0.815	0.030	-0.010	-0.025	0.329	0.089	0.106	0.146	0.083	0.026
FC1	0.170	0.260	0.666	0.059	0.859	0.459	0.051	0.273	0.481	0.394	0.395	0.485	0.481
FC2	0.171	0.259	0.639	0.074	0.871	0.436	0.068	0.300	0.440	0.356	0.336	0.460	0.428
FC3	0.210	0.150	0.555	0.043	0.746	0.473	0.014	0.221	0.349	0.360	0.306	0.369	0.345
FC4	0.200	0.222	0.528	0.079	0.813	0.483	0.108	0.233	0.551	0.593	0.479	0.695	0.767
MO1	0.182	0.258	0.511	0.085	0.548	0.805	0.086	0.182	0.453	0.418	0.376	0.445	0.426
MO2	0.096	0.202	0.457	0.018	0.534	0.851	0.086	0.142	0.440	0.440	0.386	0.474	0.443
MO3	0.097	0.191	0.248	0.080	0.341	0.799	0.173	0.169	0.316	0.400	0.351	0.398	0.367
MO4	0.031	0.234	0.324	0.000	0.439	0.865	0.176	0.169	0.448	0.502	0.380	0.473	0.498
NE1	0.017	-0.077	0.035	0.219	0.060	0.068	0.687	0.205	0.063	0.098	0.041	0.133	0.128
NE2	0.027	0.060	0.084	-0.053	0.128	0.180	0.872	-0.004	0.031	0.086	0.013	0.101	0.121
NE3	-0.031	-0.002	-0.071	-0.106	-0.045	0.141	0.839	-0.047	0.001	0.059	-0.041	0.078	0.084
NE4	-0.182	-0.130	-0.034	-0.038	0.040	0.073	0.778	0.017	0.074	0.067	-0.045	0.110	0.115
OP1	0.220	0.266	0.158	0.282	0.229	0.186	0.034	0.845	0.178	0.107	0.069	0.166	0.131
OP2	0.272	0.220	0.196	0.349	0.194	0.169	0.139	0.816	0.117	0.117	0.150	0.165	0.152
OP3	0.342	0.425	0.273	0.299	0.280	0.107	-0.016	0.790	0.194	0.168	0.179	0.189	0.159
OP4	0.305	0.265	0.285	0.330	0.295	0.195	0.033	0.853	0.342	0.200	0.197	0.230	0.215
PE1	0.250	0.241	0.429	0.100	0.449	0.404	0.091	0.206	0.870	0.633	0.393	0.530	0.644
PE2	0.295	0.310	0.435	0.155	0.516	0.416	0.035	0.278	0.896	0.706	0.410	0.569	0.650
PE3	0.299	0.339	0.562	0.097	0.586	0.520	0.008	0.278	0.867	0.658	0.455	0.557	0.589
PE4	0.203	0.278	0.342	0.045	0.422	0.413	0.045	0.179	0.855	0.660	0.339	0.501	0.613
SI1	0.251	0.243	0.387	0.154	0.484	0.448	0.099	0.169	0.631	0.853	0.516	0.694	0.763
SI2	0.173	0.222	0.386	0.010	0.425	0.498	0.076	0.169	0.651	0.811	0.398	0.502	0.553
SI3	0.209	0.262	0.314	0.115	0.388	0.354	0.063	0.118	0.590	0.787	0.296	0.447	0.471
TR1	0.235	0.124	0.242	0.175	0.265	0.358	0.029	0.147	0.358	0.450	0.797	0.401	0.436
TR2	0.215	0.071	0.494	0.109	0.485	0.330	-0.014	0.134	0.353	0.423	0.798	0.492	0.513
TR3	0.200	0.082	0.395	0.129	0.404	0.360	-0.025	0.069	0.392	0.377	0.835	0.461	0.451
TR4	0.171	0.092	0.277	0.067	0.336	0.389	0.007	0.262	0.357	0.369	0.752	0.379	0.387
BI1	0.207	0.257	0.518	0.077	0.654	0.487	0.074	0.190	0.693	0.690	0.505	0.769	0.925
BI2	0.178	0.214	0.456	0.065	0.615	0.489	0.136	0.212	0.644	0.713	0.556	0.807	0.946
BI3	0.150	0.198	0.461	0.056	0.606	0.535	0.070	0.175	0.663	0.695	0.556	0.804	0.933
BI4	0.100	0.178	0.330	0.074	0.491	0.419	0.249	0.180	0.628	0.660	0.453	0.771	0.864
UB1	0.108	0.151	0.452	0.096	0.559	0.435	0.171	0.233	0.481	0.502	0.478	0.894	0.705
UB2	0.208	0.233	0.416	0.128	0.566	0.482	0.109	0.202	0.633	0.736	0.489	0.871	0.822
UB3	0.122	0.158	0.504	0.111	0.579	0.460	0.107	0.213	0.514	0.571	0.456	0.912	0.728
UB4	0.144	0.225	0.511	0.097	0.545	0.535	0.083	0.182	0.557	0.620	0.517	0.872	0.780

4.3 구조 모형 검증

4.3.1 구조 모형 검증

본 연구에서는 SmartPLS 3.2.6을 사용하여 구조모형 평가를 진행하였다. PLS 구조방정식에서의 구조모형 검증은 1단계 공선성(colinearity) 확인, 2단계 경로계수 확인(path coefficient : standardized β), 3단계 결정계수(coefficient of determinant : R^2) 확인 순으로 진행된다(Hair et al., 2014).

먼저 PLS 구조방정식(PLS-SEM)은 회귀분석에 근거하기 때문에 다중회귀 분석처럼 예측변수 간에 공선성(colinearity)이 있을 경우 경로가 편향될 수 있으므로 이를 해결하여야 한다. 공선성(colinearity)은 분산팽창요인(VIF: Variance Inflation Factor)을 척도로 하는데, 분산팽창요인(VIF)가 5 이상일 경우 잠재적인 공선성(colinearity) 문제가 있는 것으로 간주하고, 해당 측정변수(indicator variable) 중 하나를 제거하여야 한다(Hair et al., 2011).

경로계수(path coefficient)는 각 잠재변수(latent variable)사이의 관계를 나타낸다. 경로계수(path coefficient)는 (-1)부터 (+1)까지의 표준화된 값을 갖는데, 0에 가까울수록 통계적인 관계성이 약해지며 (+1) 또는 (-1)에 가까울수록 잠재변수간의 경로에는 정(+)의 관계 또는 부(-)의 관계가 강하게 있음을 의미한다. 아울러 PLS 구조방정식(PLS-SEM)은 앞서 언급한 것처럼 표본에 대한 정규분포를 가정하지 않기 때문에 부트스트랩(boot strap resampling)을 통해 각 경로에 대한 t값(t-value)를 산출하여 경로별 유의성을 검증하여야 하는데, 이때 부트스트랩(boot strap resampling)은 일반적으로 5,000회를 진행하는 것이 권장된다(Hair et al., 2014). 결정계수(R^2)는 내생 잠재변수(endogenous latent variables)의 설명력을 의미한다. 결정계수(R^2)는 0에서 1까지의 R^2 값으로 나타내는데 R^2 값이 클수록 예측 정확성이 높음을 의미한다. 한편, 결정계수(R^2)의 평가 기준은 연구모델의 복잡성과 연구 분야에 따라 달라지는데, 소비자 행동분야의 경우 0.2를 높은 수준으로 보는 한편, 영향을 미치는 원인에 관한 연구에서는 0.67 이상을 높은 수준으로 평가하기도 한다(Chin, 1998; Hair et al., 2011, Henseler et al., 2009).

4.3.2 연구 모형 연구 가설 검증

4.3.2.1 구조모형 분석

본 연구에서는 성격 5요인 이론(FFM)을 선행 요인으로 하는 모바일 간편 결제 서비스의 사용의도 및 사용행위에 관한 구조모형을 분석하였다.

[그림 4-1]은 연구 모형에 대한 구조모형 분석 결과를 나타내는데, 구조 모형은 5,000회의 부트스트랩(boot strap resampling)을 진행하여 각각의 경로에 대한 유의성을 검증하였다. 검증결과 신경과민성(neuroticism)은 이동성(mobility)에 유의미한 영향을 미치며, 개방성(openness)은 성과기대(PE), 노력기대(EE) 그리고 촉진조건(FC)에 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 또한 우호성(agreeableness)은 성과기대(PE), 노력기대(EE) 그리고 신뢰(trust)에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 성실성(conscientiousness)은 성과기대(PE)와 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC) 그리고 이동성(mobility)에 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 한편 외향성(extraversion)은 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)와 사용행위(UB)와 관련하여 어떠한 유의미한 영향을 주지 못하는 것으로 확인되었다. 또한 성과기대(PE), 사회적 영향(SI) 그리고 신뢰(trust)는 사용의도(BI)에 유의미한 영향을 주었으며, 촉진조건(FC)과 사용의도(BI)는 사용행위(UB)에 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 그러나 노력기대(EE)는 사용의도(BI)에 영향을 주지 않는 것으로 확인되었는데 이러한 현상은 모바일 뱅킹 및 모바일 신용카드에 관한 연구에서도 동일하게 나타났다(Zhou et al., 2010; Yu, 2012). 박일순(2013)은 이러한 현상을 스마트폰 사용자들이 스마트폰이나 관련 앱의 사용에 능숙하기 때문에 사용 편의성에 영향을 받지 않거나 결제 서비스에서는 결제의 용이함과 편리함이 성과로 수렴되기 때문에 노력기대(EE) 자체는 중요한 영향을 미치지 않는 것으로 나타날 수 있다고 주장한 바 있다.

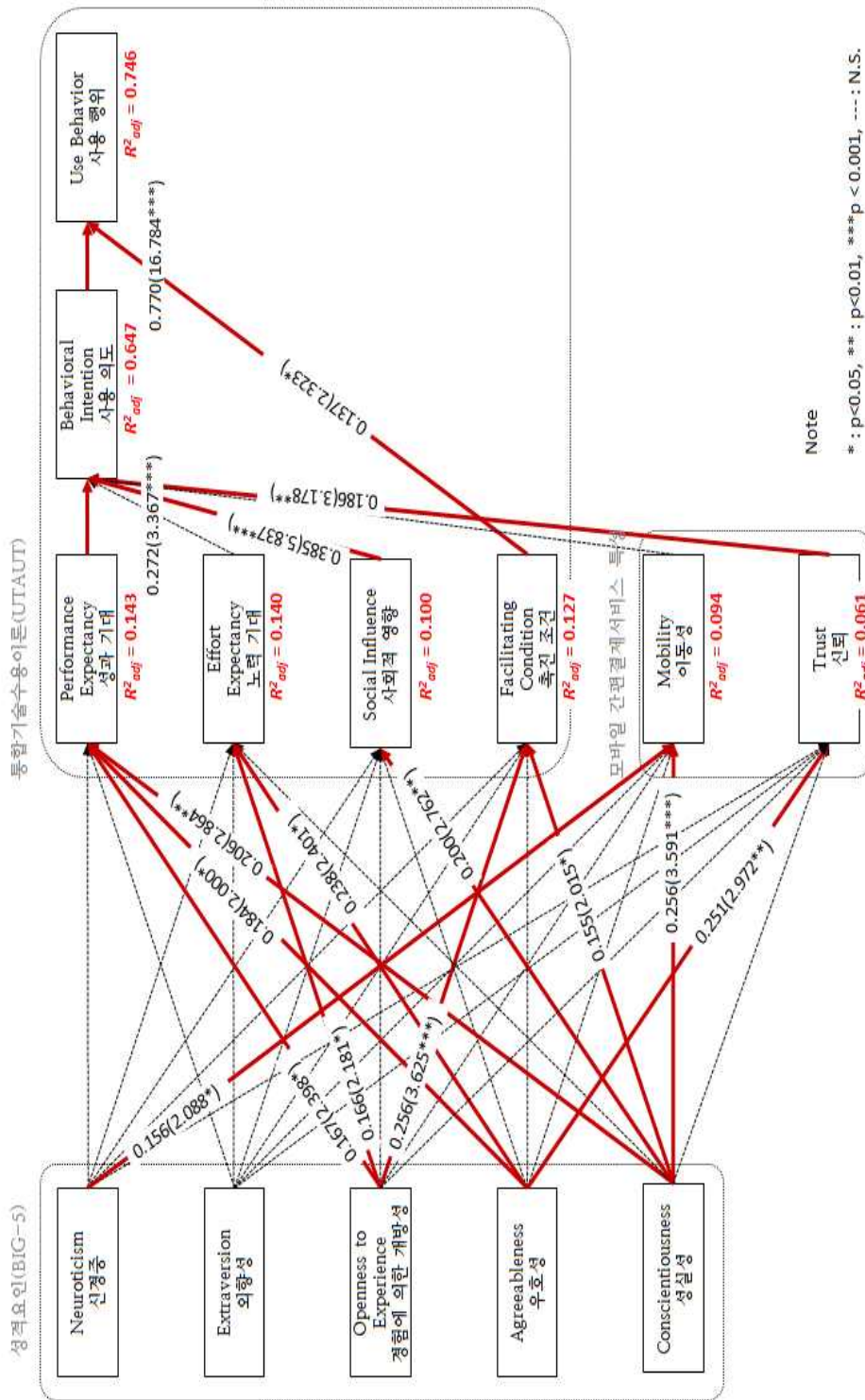
한편, 매개변수들의 설명력(R^2)은 성과기대(PE) 13.8%, 노력기대(EE) 15.7%, 사회적 영향(SI) 12.0%, 촉진조건(FC) 13.1%로 나타났으며, 이동성(mobility)은 9.8% 그리고 신뢰(trust)는 8.7%로 나타났는데 각각의 변수들

모두 적절한 수준의 설명력을 갖춘 것으로 확인되었다. 아울러 사용의도(BI)의 설명력(R^2)은 69.4%, 최종 종속변수인 사용행위(UB)는 73.9%의 설명력을 나타냈는데, 이는 67%, 33%, 19%를 각각 높은 수준, 보통 수준, 약한 수준으로 보는 Chin(1998)이 제시한 기준에 비추어 볼 때 높은 수준의 설명력을 확보했음을 알 수 있다.

각 요인들의 분산팽창요인(VIF)은 [표 4-5]와 같다.

[표 4-5] 분산팽창요인(VIF: Variance Inflation Factor)

구 분	성과 기대	노력 기대	사회적 영향	촉진 조건	이동성	신뢰	사용 의도	사용
신경과민성	1.006	1.006	1.006	1.006	1.006	1.006	-	-
외향성	1.436	1.436	1.436	1.436	1.436	1.436	-	-
개방성	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	-	-
우호성	1.738	1.738	1.738	1.738	1.738	1.738	-	-
성실성	1.471	1.471	1.471	1.471	1.471	1.471	-	-
성과기대	-	-	-	-	-	-	2.632	-
노력기대	-	-	-	-	-	-	1.537	-
사회적 영향	-	-	-	-	-	-	2.703	-
촉진조건	-	-	-	-	-	-	-	1.716
이동성	-	-	-	-	-	-	1.593	-
신뢰	-	-	-	-	-	-	1.521	-
사용의도	-	-	-	-	-	-	-	1.716



[그림 4-1] 구조모형 분석 결과

4.3.2.2 가설 검증

[표 4-6]에서 [표 4-10]는 각각의 경로와 관련한 연구 가설들에 대한 검증 결과를 제시하고 있다.

[표 4-6] 가설 H1 에 대한 검증 결과

가설	경로	경로계수	t-value	p-value	결과
H1a	→ 성과기대	0.054	0.655	N.S.	기각
H1b	→ 노력기대	0.030	0.345	N.S.	기각
H1c	→ 사회적 영향	0.106	1.445	N.S.	기각
H1d	→ 촉진조건	0.075	0.799	N.S.	기각
H1e	→ 이동성	0.156	2.088	*	채택
H1f	→ 신뢰	-0.001	0.018	N.S.	기각

[표 4-7] 가설 H2 에 대한 검증 결과

가설	경로	경로계수	t-value	p-value	결과
H2a	→ 성과기대	-0.100	1.260	N.S.	기각
H2b	→ 노력기대	0.014	0.140	N.S.	기각
H2c	→ 사회적 영향	-0.043	0.555	N.S.	기각
H2d	→ 촉진조건	-0.122	1.378	N.S.	기각
H2e	→ 이동성	-0.056	0.710	N.S.	기각
H2f	→ 신뢰	-0.005	0.064	N.S.	기각

[표 4-8] 가설 H3 에 대한 검증 결과

가설	경로	경로계수	t-value	p-value	결과
H3a	→ 성과기대	0.167	2.398	*	채택
H3b	→ 노력기대	0.166	2.181	*	채택
H3c	→ 사회적 영향	0.073	1.079	N.S.	기각
H3d	→ 촉진조건	0.256	3.625	***	채택
H3e	→ 이동성	0.131	1.587	N.S.	기각
H3f	→ 신뢰도	0.126	1.714	N.S.	기각

[표 4-9] 가설 H4 에 대한 검증 결과

가설	경로	경로계수	t-value	p-value	결과
H4a	→ 성과기대	0.184	2.000	*	채택
H4b	→ 노력기대	0.238	2.401	*	채택
H4c	→ 사회적 영향	0.155	1.789	N.S.	기각
H4d	→ 촉진조건	0.118	1.202	N.S.	기각
H4e	→ 이동성	-0.031	0.332	N.S.	기각
H4f	→ 신뢰	0.251	2.972	**	채택

[표 4-10] 가설 H5 에 대한 검증 결과

가설	경로	경로계수	t-value	p-value	결과
H5a	→ 성과기대	0.206	2.864	**	채택
H5b	→ 노력기대	0.086	1.018	N.S.	기각
H5c	→ 사회적 영향	0.200	2.762	**	채택
H5d	→ 촉진조건	0.155	2.015	*	채택
H5e	→ 이동성	0.256	3.591	***	채택
H5f	→ 신뢰	-0.062	0.791	N.S.	기각

[표 4-11] 가설 H6 ~ H12에 대한 검증 결과

가설	경로			경로계수	t-value	p-value	결과
H6	성과기대	→	사용의도	0.272	3.367	***	채택
H7	노력기대	→	사용의도	0.053	1.011	N.S.	기각
H8	사회적 영향	→	사용의도	0.385	5.837	***	채택
H9	촉진조건	→	사용행위	0.137	2.323	*	채택
H10	이동성	→	사용의도	0.077	1.235	N.S.	기각
H11	신뢰	→	사용의도	0.186	3.178	**	채택
H12	사용의도	→	사용행위	0.770	16.784	***	채택

[표 4-12]는 사용의도와 사용행위에 있어 성격 5요인(FFM)의 간접효과(indirect effect)를 분석한 결과이다. 분석결과 개인의 성격 5요인(FFM) 중 개방성(Openness), 우호성(Agreeableness), 성실성(Conscientiousness)은 사용의도(BI)와 사용행위(UB) 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

[표 4-12] 가설 H13에 대한 검증 결과

구 분	사용 의도			사용 행위		
	간접효과	t-value(p)	결과	간접효과	t-value(p)	결과
신경과민성	0.069	1.076(N.S.)	기각	0.063	1.07(N.S.)	기각
외향성	-0.048	0.758(N.S.)	기각	-0.054	0.951(N.S.)	기각
개방성	0.116	2.118(*)	채택	0.124	2.483(*)	채택
우호성	0.167	2.295(*)	채택	0.145	2.244(*)	채택
성실성	0.145	2.447(*)	채택	0.133	2.573(*)	채택

4.3.3 추가분석 연구가설 검증 : 성별에 따른 다집단 분석

4.3.3.1 다집단 분석 기법(MGA: Multi Group Analysis)

본 연구에서는 개인의 성격요인과 모바일 간편결제 서비스의 사용의도 및 사용행위의 관계에 있어 남성과 여성의 성별(gender)에 따른 차이점을 살펴보기 위하여 다집단 분석(MGA: Multi Group Analysis)분석을 수행 하였다.

두 집단 간의 차이 분석은 Keil et al.(2000)이 제안한 각 경로별 경로계수와 표준오차를 이용하여 두 경로간의 독립표본 평균 검증(two independent samples t-test)으로 유효성을 검증하는 파라메트릭(parametric approach) 기법을 적용하여 분석하였다.

파라메트릭(parametric approach) 기법을 적용하기 위해선 집단 1과 집단 2의 관측빈도와 경로계수 그리고 표준오차가 추정되어야만 계산이 가능하므로 데이터가 정규분포 상태임을 가정하는 PLS 구조방정식(PLS-SEM)에서는 부트스트랩(boot strap resampling)을 필수적으로 수행하여야 한다. 또한 t-test 기법을 사용하기 때문에 Levene's test를 수행하여 두 경로간의 분산의 동일성 여부에 따라 각각 다른 공식을 적용하여 계산하여야 한다(Hair et al., 2014).

[수식 4-2] 분산이 동일한 경우 적용 공식

$$t = \frac{|p^{(1)} - p^{(2)}|}{\sqrt{\frac{(n^{(1)} - 1)^2}{(n^{(1)} + n^{(2)} - 2)} \times se(p^{(1)})^2 + \frac{(n^{(2)} - 1)^2}{(n^{(1)} + n^{(2)} - 2)} \times se(p^{(2)})^2} \times \sqrt{\frac{1}{n^{(1)}} + \frac{1}{n^{(2)}}}}$$

$n^{(1)}, n^{(2)}$: 집단 1와 집단 2의 관측빈도

$p^{(1)}, p^{(2)}$: 집단 1과 집단 2의 경로계수

$se(p^{(1)}), se(p^{(2)})$: 집단 1과 집단 2의 표준오차

[수식 4-3] 분산이 동일하지 않은 경우 적용 공식

$$t = \frac{|p^{(1)} - p^{(2)}|}{\sqrt{\frac{(n^{(1)} - 1)^2}{(n^{(1)} + n^{(2)} - 2)} \times se(p^{(1)})^2 + \frac{(n^{(2)} - 1)^2}{(n^{(1)} + n^{(2)} - 2)} \times se(p^{(2)})^2}}$$

$n^{(1)}$, $n^{(2)}$: 집단 1와 집단 2의 관측빈도

$p^{(1)}$, $p^{(2)}$: 집단 1과 집단 2의 경로계수

$se(p^{(1)})$, $se(p^{(2)})$: 집단 1과 집단 2의 표준오차

4.3.3.2 구조모형 분석

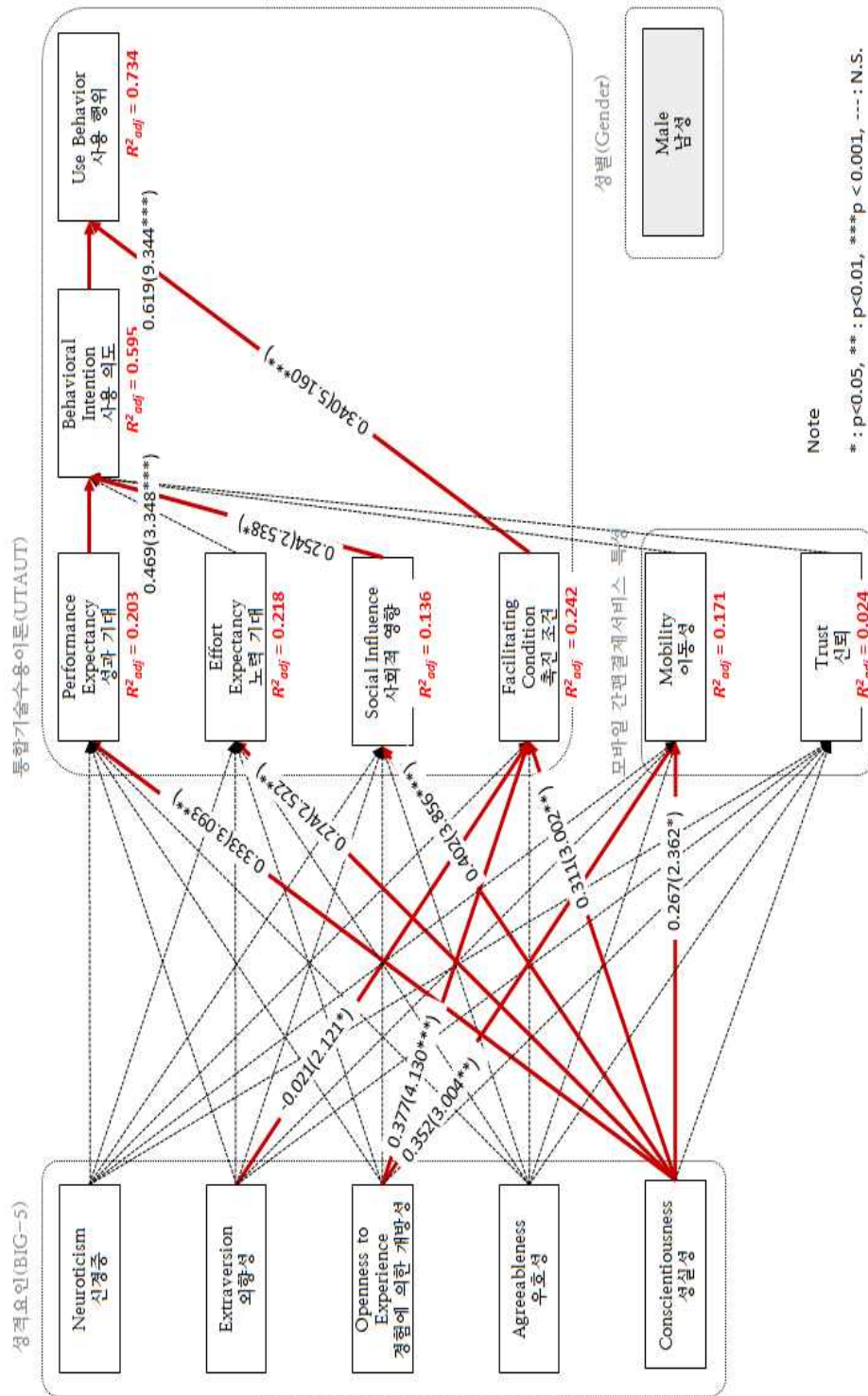
본 연구에서는 성별 차이 따른 개인의 성격요인과 모바일 간편결제 서비스의 사용의도 및 사용행위의 관계에 있어 차이점을 살펴보기 위하여 구조모형 분석을 수행하였다. 대상 표본은 남성 119명, 여성 121명으로 남, 여 두 집단 간의 차이는 Keil et al.(2000)이 제안한 파라메트릭(parametric approach) 기법을 이용하여 분석을 진행하였다. 한편, PLS 구조방정식(PLS-SEM)에서는 최소 표본크기에 대하여 10배수의 법칙을 일반적으로 적용하는데(Hair et al., 2014), 10배수의 법칙이란 잠재변수(latent variable)로 향하는 화살표의 경로를 가장 많이 받은 잠재변수(latent variable)를 기준으로, 잠재변수(latent variable)가 받는 화살표의 10배에 해당하는 표본을 최소 요구조건으로 하는 것이다(Hair et al., 2014). 본 연구의 모형에서는 최대 5개의 화살표를 받은 잠재변수(latent variable)가 있으며, 이를 기준으로 50개의 표본 크기를 최소 요건으로 볼 수 있다. 따라서 남성과 여성 모두 최소 표본 요구 조건에 부합함을 확인하였다.

[그림 4-2]와 [그림 4-3]은 남성과 여성 집단 각각의 구조모형 분석 결과를 보여 주며, [그림 4-4]는 성별에 따른 차이를 보여 준다.

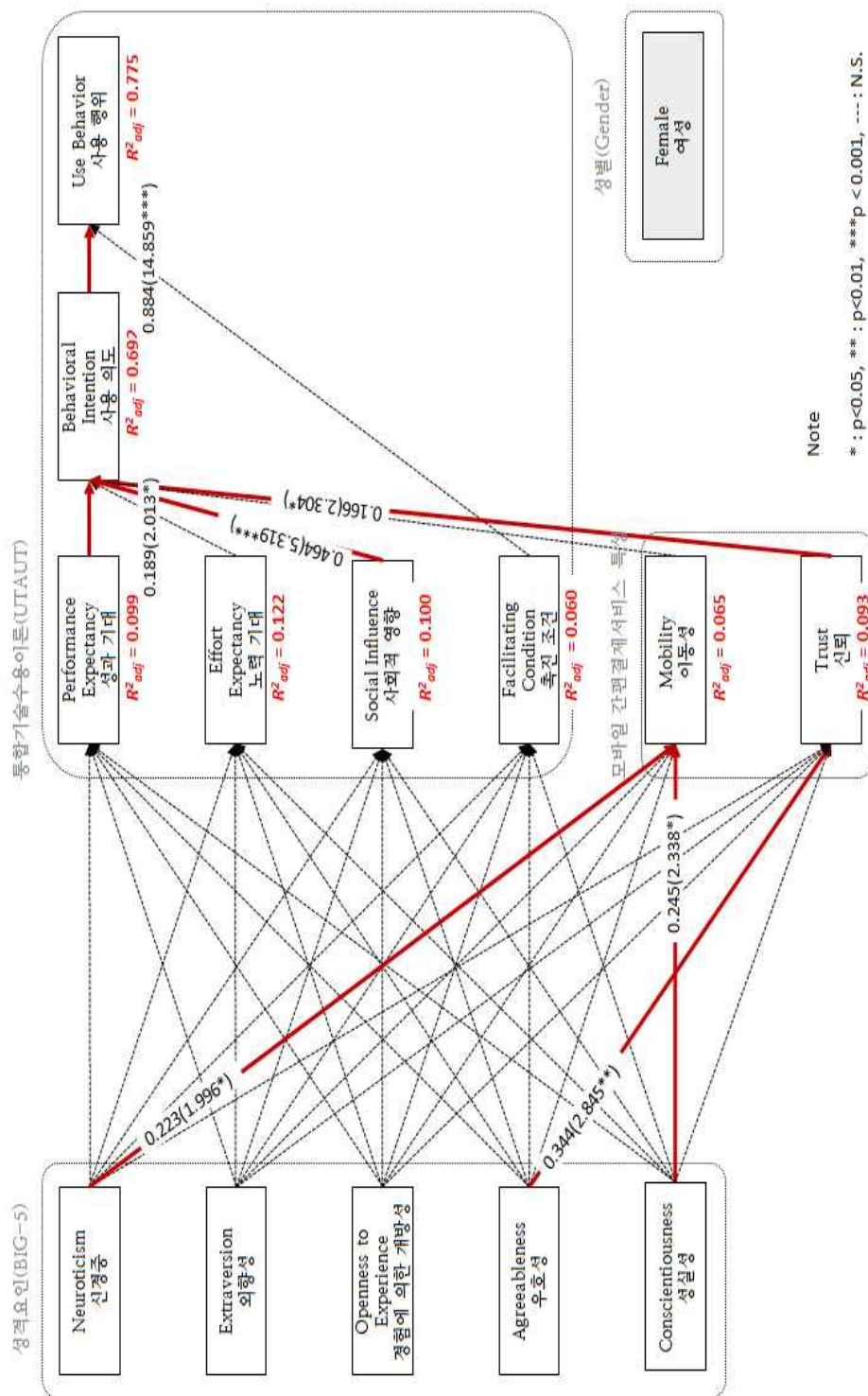
구조모형 분석을 통해 각 경로별 성별 따른 차이를 분석한 결과 다음과

같이 나타났다.

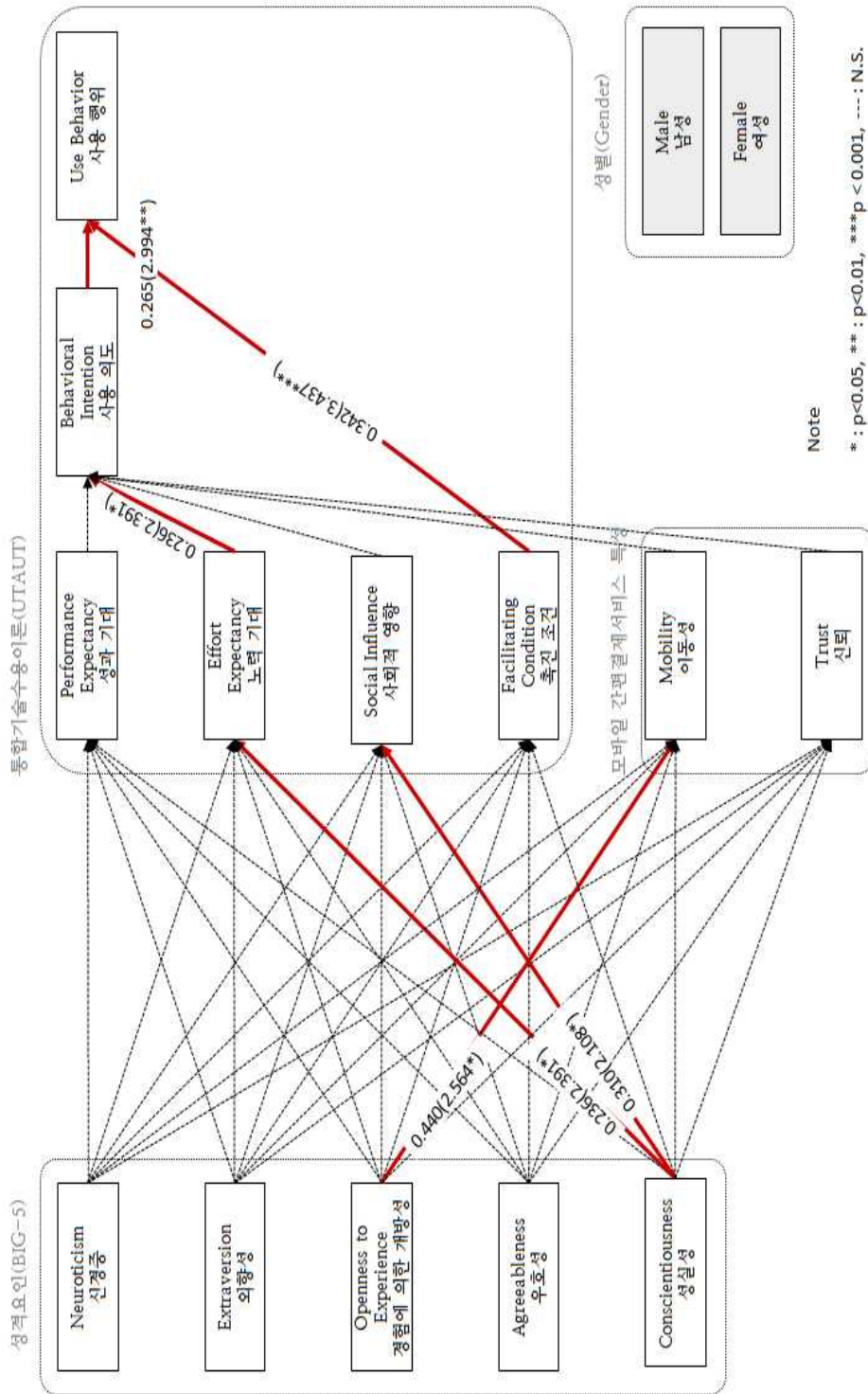
먼저 독립변수인 성격 5요인(FFM)과 관련된 경로 분석에서는 신경과민성(neuroticism)의 경우 여성 집단에서 이동성(mobility)간의 경로가 유의한 것으로 나타난 반면, 남성 집단에서는 유의성의 확인되지 않았다. 외향성(extraversion)의 경우에는 남성 집단에서만 촉진조건(FC)과의 경로 상에 유의성이 나타났으며, 개방성(openness)은 남성 집단에서 촉진조건(FC)과 이동성(mobility)에 유의성이 확인되었으나 여성 집단에서는 유의성을 확인할 수 없었다. 한편, 개방성(openness)과 이동성(mobility)간의 경로에서는 남성 집단과 여성 집단 간에 유의한 차이가 있음을 확인 할 수 있었다. 우호성(agreeableness)은 여성 집단에서만 신뢰(trust)와의 관계가 유의한 것으로 나타났다, 성실성(conscientiousness)은 남성 집단에서는 성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC) 그리고 이동성(mobility)과의 관계에서 유의성을 확인할 수 있었고, 여성 집단에서는 이동성(mobility)과의 관계에서만 유의성이 확인되었다. 또한 성실성(conscientiousness)은 노력기대(EE)와 사회적 영향(SI)과의 경로에서 남녀 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그리고 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)의 경로 측면에서는 노력기대(EE)와 사용의도(BI)간의 경로에서 남성과 여성 모두 유의한 관계가 없는 것으로 나타났지만 두 집단 간의 차이 분석에서는 남녀 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 남성의 경우 노력기대와 사용의도 간에는 부(-)의 관계가 있지만 여성의 경우 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타난 것에 기인한 것으로 추정된다. 끝으로 모바일 간편결제 서비스의 사용행위(UB)의 경로 측면에서는 촉진조건(FC)과 사용행위(UB) 그리고 사용의도(BI)와 사용행위(UB) 경로 모두 남녀 간에 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다. 촉진조건(FC)과 사용행위(UB) 경로의 경우 남성의 경우 유의한 것으로 나타났지만 여성의 경우 유의성이 확인되지 않았다. 그리고 사용의도(BI)와 사용행위(UB)간의 경로에서는 남성과 여성 모두 유의한 것으로 나타났는데 두 집단 간에 유의성의 강도에서 차이가 있는 것으로 추정된다.



[그림 4-2] 남성 그룹 구조모형 분석 결과



[그림 4-3] 여성 구조모형 분석 결과



[그림 4-4] 남성 집단과 여성 집단 간 차이에 대한 구조모형 분석 결과

4.3.3.3 가설 검증

[표 4-13]에서는 각각의 경로와 관련한 연구 가설들에 대한 검증 결과를 제시하고 있다.

[표 4-13] 가설 H14 에 대한 검증 결과

구분	경로	경로계수	t-value(p)	경로차이 분석 경로계수 t-value(p)	결과
남성 여성	→ 성과기대	0.106 0.066	1.044(N.S.) 0.458(N.S.)	0.039 0.223(N.S.)	기각
남성 여성	→ 노력기대	-0.104 0.104	0.802(N.S.) 0.822(N.S.)	0.208 1.153(N.S.)	기각
남성 여성	→ 사회적 영향	0.124 0.123	1.296(N.S.) 1.082(N.S.)	0.001 0.007(N.S.)	기각
남성 여성	→ 촉진조건	0.016 0.122	0.163(N.S.) 0.850(N.S.)	0.106 0.617(N.S.)	기각
남성 여성	→ 이동성	0.079 0.223	0.840(N.S.) 1.996(*)	0.144 0.989(N.S.)	기각
남성 여성	→ 신뢰	0.081 -0.010	0.618(N.S.) 0.084(N.S.)	0.090 0.521(N.S.)	기각
남성 여성	→ 성과기대	-0.093 -0.123	1.132(N.S.) 0.769(N.S.)	0.030 0.182(N.S.)	기각
남성 여성	→ 노력기대	-0.081 0.123	0.494(N.S.) 0.912(N.S.)	0.204 0.967(N.S.)	기각
남성 여성	→ 사회적 영향	-0.121 0.022	1.110(N.S.) 0.188(N.S.)	0.143 0.894(N.S.)	기각
남성 여성	→ 촉진조건	-0.021 -0.261	2.121(*) 0.164(N.S.)	0.240 1.363(N.S.)	기각
남성 여성	→ 이동성	0.042 -0.153	1.176(N.S.) 0.368(N.S.)	0.194 1.135(N.S.)	기각
남성 여성	→ 신뢰	0.104 0.030	0.663(N.S.) 0.249(N.S.)	0.075 0.382(N.S.)	기각
남성 여성	→ 성과기대	0.219 0.119	1.830(N.S.) 1.192(N.S.)	0.101 0.649(N.S.)	기각
남성 여성	→ 노력기대	0.152 0.153	1.356(N.S.) 1.550(N.S.)	0.001 0.006(N.S.)	기각
남성 여성	→ 사회적 영향	0.062 0.042	0.574(N.S.) 0.408(N.S.)	0.021 0.140(N.S.)	기각
남성 여성	→ 촉진조건	0.377 0.152	4.130(***) 1.491(N.S.)	0.225 1.655(N.S.)	기각
남성 여성	→ 이동성	0.352 -0.088	3.004(**) 0.698(N.S.)	0.440 2.564(*)	채택
남성 여성	→ 신뢰	0.015 0.102	0.107(N.S.) 0.978(N.S.)	0.088 0.513(N.S.)	기각

구분	경로		경로계수	t-value(p)	경로차이 분석 경로계수 t-value(p)		결과
남성 여성	우호성	→ 성과기대	0.104 0.242	1.933(N.S.) 1.531(N.S.)	0.138	0.704(N.S.)	기각
남성 여성		→ 노력기대	0.226 0.232	1.933(N.S.) 1.531(N.S.)	0.005	0.028(N.S.)	기각
남성 여성		→ 사회적 영향	0.007 0.266	0.056(N.S.) 1.850(N.S.)	0.260	1.384(N.S.)	기각
남성 여성		→ 촉진조건	0.065 0.168	0.532(N.S.) 1.130(N.S.)	0.102	0.532(N.S.)	기각
남성 여성		→ 이동성	-0.045 0.018	0.324(N.S.) 0.130(N.S.)	0.064	0.322(N.S.)	기각
남성 여성		→ 신뢰	0.165 0.344	1.143(N.S.) 2.845(**)	0.179	0.952(N.S.)	기각
남성 여성	성실성	→ 성과기대	0.333 0.147	3.093(**) 1.351(N.S.)	0.186	1.220(N.S.)	기각
남성 여성		→ 노력기대	0.274 -0.068	2.522(*) 0.550(N.S.)	0.342	2.081(*)	채택
남성 여성		→ 사회적 영향	0.402 0.092	3.856(***) 0.878(N.S.)	0.310	2.108(*)	채택
남성 여성		→ 촉진조건	0.311 0.053	3.002(**) 0.437(N.S.)	0.257	1.611(N.S.)	기각
남성 여성		→ 이동성	0.267 0.245	2.362(*) 2.338(*)	0.022	0.143(N.S.)	기각
남성 여성		→ 신뢰	0.008 -0.187	0.067(N.S.) 1.697(N.S.)	0.195	1.191(N.S.)	기각
남성 여성	성과기대	→ 사용의도	0.469 0.189	3.348(***) 2.013(*)	0.280	1.676(N.S.)	기각
남성 여성	노력기대	→ 사용의도	-0.100 0.136	1.471(N.S.) 1.888(N.S.)	0.236	2.391(*)	채택
남성 여성	사회적 영향	→ 사용의도	0.254 0.464	2.538(*) 5.319(***)	0.210	1.590(N.S.)	기각
남성 여성	촉진조건	→ 사용행위	0.340 -0.002	5.160(***) 0.029(N.S.)	0.342	3.437(***)	채택
남성 여성	이동성	→ 사용의도	0.132 0.051	1.337(N.S.) 0.661(N.S.)	0.342	3.437(N.S.)	기각
남성 여성	신뢰	→ 사용의도	0.126 0.166	1.520(N.S.) 2.304(*)	0.041	0.374(N.S.)	기각
남성 여성	사용의도	→ 사용행위	0.619 0.884	9.344(***) 14.859(***)	0.265	2.994(**)	채택

V. 결론

5.1 연구결과 및 시사점

이제는 생활필수품으로 자리 잡은 고성능 스마트폰의 보급과 초고속 이동통신망의 대중화로 인류는 시간과 장소에 구애받지 않고 언제 어디서든 제품을 구매할 수 있고, 또 서비스를 제공받을 수 있는 진정한 유비쿼터스 시대를 맞이하였다. 이와 같은 기술적 진보는 다양한 분야에서 전통적인 방식들의 변화와 혁신을 이끌어 내고 있는데, 지급 결제 방식에서도 편리성을 극대화한 모바일 간편결제 서비스가 새롭게 등장하면서 이전에 없었던 혁신적인 서비스를 제공하기 시작하였다.

한편, 모바일 간편결제 서비스는 유비쿼터스 시대에 맞추어 현금, 신용카드 등을 보유하고 있지 않더라도 언제 어디서든 모바일 기기에 미리 등록된 지불 매체의 정보를 이용하여 간단한 비밀번호 입력 또는 지문인식 등의 승인 절차만으로 지급 결제 행위가 가능한 서비스를 의미하는데, 금융 선진국인 미국의 경우 오래전부터 선진 IT기업들의 주로 모바일 간편결제 관련 서비스가 활성화 되었으며, 중국 등 아시아와 아프리카의 개발도상국에서는 높은 경제 성장률을 발판으로 모바일 기기를 이용한 간편결제 서비스가 급속도로 활성화 되고 있다.

하지만 이러한 시대적 상황에 따라 모바일 간편결제 서비스에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있음에도 불구하고, 대부분의 연구들은 이동성, 신뢰성, 보안성 등 모바일 간편결제 서비스의 가치를 높여주는 서비스의 특성을 규명하는 데에만 치우치고 있는 실정이다. 이러한 배경에서 본 연구는 서비스의 특성보다는 모바일 간편결제 서비스를 사용하는 사용자의 측면에서 모바일 간편결제 서비스의 특징을 연구하고자 하였으며, 좀 더 구체적으로 설명하면, 사용자의 성격(personality)에 따른 모바일 간편결제 서비스의 사용의도 및 사용행위와의 관계를 살펴보고자 하였다.

이를 위해 본 연구에서는 모바일 간편결제 서비스의 대표적인 특성인 이

동성(mobility)와 신뢰(trust)를 추가한 통합기술수용이론(UTAUT)을 기초로 하는 일반적인 모바일 간편결제 서비스의 기술수용에 관한 연구 모형을 구성한 후, 전술한 연구모형의 선행변수로 한 사람을 다른 사람과 구별시켜주는 가장 기초단위인 개인의 성격 5요인(FFM)을 추가한 새로운 연구모형을 제시하였다. 즉, 개인의 성격 5요인(FFM)을 선행변수로 하는 모바일 간편결제 서비스 특성이 추가된 통합기술수용이론(UTAUT)을 이용하여 모바일 간편결제 서비스의 사용의도 및 사용행위를 분석함으로써 개인의 성격 차원에서 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위와의 관계를 규명하기 위한 연구를 수행하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 개인의 성격 5요인(FFM) 중 신경과민성(neuroticism)은 이동성(mobility)에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 감정의 기복이 크고 민감성이 높은 신경과민성이 높은 사람일수록 지불 결제가 필요할 때 언제 어디서나 즉각적으로 이용 수 있는 이동성(mobility)의 가치를 높게 평가하는 것으로 추정된다.

둘째, 개인의 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness)은 성과기대(PE)와 노력기대(EE) 그리고 촉진조건(FC)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 개방성(openness)이 높은 사람일수록 혁신에 거부감이 적고 도전적이기 때문에 모바일 간편결제 서비스를 이용하여 달성 가능한 성과에 대한 가치를 더욱 높게 평가 하는 것으로 추정되며(PE), 아울러 개방성(openness)이 높은 사람일수록 새로운 체험을 좋아하고, 다양한 가치와 경험에 대해 열린 자세를 취하는데, 이러한 배경에서 모바일 간편결제 서비스를 이용하기 위한 인프라의 구축 상태에 대해서도 더욱 호의적으로 평가하는 것으로 추정 된다(FC). 또한 동일한 이유로 모바일 간편결제 서비스를 익히는데 필요한 노력은 더욱 적게 들것이라 평가 하는 것으로 추정된다(EE).

셋째, 개인의 성격 5요인(FFM) 중 우호성(agreeableness)은 성과기대(PE), 노력기대(EE) 그리고 신뢰(trust)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 우호성(agreeableness)이 높은 사람일수록 편안하고 조화로운 관계를 유지하는 것을 선호하고 또한 높은 순응성을 보유하기 때문에 모바일

간편결제 서비스에 대해서도 우호적인 감정으로 접근하는 것으로 추정된다. 즉, 모바일 간편결제 서비스가 일반적으로 내세우는 더 나은 성과를 제공하고(PE), 더 쉬운 방법으로 이용가능하다는(EE) 특징은 일반적으로 이해 가능한 주장이므로, 우호성이 높을수록 이러한 주장에 대해 높은 순응성을 나타내는 것으로 추정된다. 또한 모바일 간편결제 서비스가 제공하는 서비스와 서비스 사업자에 대한 믿음(trust) 역시 더 높게 형성되는 것으로 추정 된다.

넷째, 성실성(conscientiousness)은 성과기대(PE), 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC) 그리고 이동성(mobility)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 성실성(conscientiousness)이 높은 사람일수록 성취 지향이 강하기 때문에 모바일 간편결제 서비스의 사용이 높은 성과를 줄 것이라는 기대(PE)와 모바일 간편결제 서비스를 언제 어디서나 사용할 수 있을 것이라는 기대(mobility)를 더욱 크게 가지는 것으로 추정된다. 또한 성실성(conscientiousness)이 높은 사람일수록 책임감이 강하고 주변사람들의 기대에 부응하려는 의지가 강하기 때문에 주변사람들이 나를 평가하는 정도에 부합하려는 신념인 사회적 영향(SI)과도 밀접한 관계가 있는 것으로 추정된다. 아울러 성실성이 높은 사람일수록 사회적 규칙과 규범과 원칙을 잘 따르기 때문에 모바일 간편결제 서비스 시장이 급격히 성장하는 것은 충분한 사회적, 기술적 환경이 성숙되었을 것이라 믿는 강도(FC)가 강하게 나타나는 것으로 추정된다.

다섯째, 외향성(extraversion)은 모든 경로(성과기대(PE), 노력기대(EE), 사회적 영향(SI), 촉진조건(FC), 이동성(mobility) 그리고 신뢰(trust))에서 어떠한 유의성도 확인되지 않았다. 이는 외향성(extraversion)이 높은 사람은 타인과 상호작용하고 타인의 관심을 끄는 것을 선호하는데, 본 연구의 대상인 모바일 간편결제 서비스가 사람이 아닌 기술 서비스인 것에 기인한 것으로 추정된다.

여섯째, 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)에는 성과기대(PE), 사회적 영향(SI), 신뢰(trust)가 유의한 정(+)의 영향을 미쳤으나 노력기대(EE)와 이동성(mobility)은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 모바일 간편결제 서비스가 이전보다 더 나은 가치를 제공하고(PE), 많은 사람들이 모바일 간편결제

서비스를 이용하고(SI), 또 모바일 간편결제 서비스와 서비스 사업자의 신뢰(trust)가 높을수록 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(behavioral intention)가 높아지는 것을 의미하는 것으로 추정된다. 한편, 노력기대(EE)와 이동성(mobility)은 사용의도와(BI)의 관계에서 유의성이 확보되지 않았는데, 모바일 간편결제 서비스는 간편하게 이용할 수 있는 장점이 있지만 이를 위해선 지불 매체 정보를 등록하는 작업을 선행적으로 수행하여야 한다. 이러한 측면에서 사용법이 간편한 모바일 간편결제가 노력기대(EE)와 사용의도(BI) 간의 유의성이 확보되지 않은 것은 모바일 간편결제 서비스를 사용하기 위해 필요한 선행 작업의 복잡성에 기인한 것으로 추정된다. 아울러 이동성(mobility)과 사용의도(BI)와의 관계 역시 유의성이 확보되지 않았는데, 이는 스마트폰이 일상화 되고 모바일 간편결제 서비스뿐만 아니라 모바일 뱅킹, 모바일 신용카드 등의 서비스가 보편화 되면서 이동성(mobility)은 더 이상 특별한 기능이 아닌 당연한 요소로 받아들여진 것에 기인한 것으로 추정된다.

일곱째, 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)와 촉진조건(FC)은 모바일 간편결제 서비스의 사용행위(UB)와 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)가 높을수록, 모바일 간편결제 서비스를 위한 환경이 갖추어 질수록 실제 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 행위(UB)가 늘어날 것으로 추정된다.

여덟째, 개인의 성격 5요인(FFM) 중 개방성(openness), 우호성(agreeableness), 성실성(conscientiousness)은 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)와 사용행위(UB)에 간접효과(indirect effect)를 미치는 것으로 나타났는데, 이는 개방성(openness), 우호성(agreeableness) 그리고 성실성(conscientiousness)이 높은 사람일수록 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)가 높고 또 모바일 간편결제 서비스를 더 많이 이용할 것으로 추정된다.

아홉째, 본 연구에서는 남성과 여성의 성별에 따른 차이를 분석하여, ①개방성(openness) → 이동성(mobility), ②성실성(conscientiousness) → 노력기대(EE), ③성실성(conscientiousness) → 사회적 영향(SI), ④노력기대(EE) → 사용의도(BI), ⑤촉진조건(FC) → 사용행위(UB) 그리고 ⑥사용의도(BI) → 사용행위(UB)의 경로들에서 남녀 간에 유의한 차이가 있음을 확인하였다.

구체적으로 살펴보면, 개방성(openness)과 이동성(mobility)간의 경로는 남성 집단에서는 통계적으로 유의한 것으로 나타났지만 여성 집단에서는 그렇지 않은 것으로 나타났으며, 또한 두 집단 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 개방성(openness)이 높은 사람일수록 호기심이 많고 상상력이 풍부하므로 언제 어디서나 지불 행위를 수 있는 특징인 이동성(mobility)에 큰 가치를 두는 것으로 추정되는데, 종합하면 개방성(openness)이 높은 남성일수록 이동성(mobility)에 가치를 높게 평가하는 것으로 추정할 수 있다.

성실성(conscientiousness)과 노력기대(EE), 성실성(conscientiousness)과 사회적 영향(SI)의 경로에서도 남성과 여성 간에 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었으며, 두 경로 모두 남성 집단에서만 통계적으로 유의성이 확인되었다. 이는 성실성(conscientiousness)이 높은 남성일수록 주변 사람들의 기대를 충족시키려는 의지(SI)가 더욱 강하게 나타나는 것을 의미하는데, 성실성(conscientiousness)의 특징인 책임감이 강하고 주변사람들의 기대에 부응하려는 속성이 남성에게 더욱 강하게 적용하는 것으로 추정된다. 또한 성실성(conscientiousness)이 높은 남성일수록 모바일 간편결제 서비스를 쉽게 익힐 수 있을 것이라 생각하는 정도(EE)가 강한 것을 의미하는데, 이는 일반적으로 새로운 정보기술(IT)을 익히는데 남성이 더욱 빨리 적응하는 것에 기인하는 것으로 추정된다.

한편, 노력기대(EE)와 사용의도(BI) 간의 경로는 남성과 여성 간에는 통계적인 차이가 있는 것으로 나타났지만, 남성과 여성 모두 각각의 경로에서는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 이는 남성의 경우 두 경로의 상관계수가 부(-)의 관계를 가지지만 여성의 경우 상관계수가 정(+)의 관계를 가지는 것에 기인한 것으로 판단되는데, 남성의 경우 모바일 간편결제 서비스 사용법을 익히는 것이 어렵지 않을수록(EE) 이에 대한 흥미도 낮아지기 때문에 사용의도(BI)가 낮아지는 것으로 추정된다.

끝으로 촉진조건(FC)과 사용행위(UB) 그리고 사용의도(BI)와 사용행위(UB)간의 경로에서도 남성과 여성 간에는 유의미한 통계적 차이가 있는 것으로 나타났다. 먼저 촉진조건(FC)과 사용행위(UB)간의 경로에서는 남성 집단

에서만 통계적인 유의성이 확인된 것으로 볼 때 남성이 여성보다 인프라 등 환경적 요소에 민감한 것으로 추정된다. 그리고 사용의도(BI)와 사용행위(UB) 간의 경로에서는 남녀 모두 통계적 유의성을 확보하였으나 경로계수의 크기 차이로 볼 때 여성 집단이 남성 집단보다 사용의도(BI)와 사용행위(UB) 간의 관계가 더욱 강하게 연결되어 있는 것으로 추정 할 수 있다.

이러한 연구 결과를 토대로 다음과 같은 학술적 시사점을 도출 하였다.

첫째, 개인의 성격은 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위를 예측하는데 있어 중요한 역할을 담당하는 것이 확인되었다.

본 연구에서는 성격 5요인(FFM) 중 외향성(extraversion)을 제외한 4개의 성격요인이 다양한 경로에서 통계적인 유의성이 확인되었다. 특히, 성격 5요인(FFM)과 사용의도(BI)와 사용행위(UB) 간의 간접효과(indirect effect) 분석을 통해서 개방성(openness), 우호성(agreeableness), 성실성(conscientiousness)이 사용의도(BI)와 사용행위(UB)에 유의미한 간접효과(indirect effect)를 미치는 것을 확인하였다.

둘째, 성별은 모바일 간편결제 서비스의 사용의도와 사용행위를 예측하는데 있어 중요한 변수임을 확인되었다. 본 연구에서는 남성과 여성을 구분하여 각각의 경로에서 두 집단 간의 차이를 분석하였으며, 그 결과 다수의 경로에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것이 확인되었다.

셋째, 본 연구는 성격 5요인 이론(FFM)을 통합기술수용이론(UTAUT)과 접목한 새로운 연구모형을 제시하였는데, 본 연구에서 제안한 연구모형은 모바일 간편결제 서비스 이외의 다른 정보기술의 개인의 성격요인과 사용의도와 사용행위의 관계를 연구하는데 응용이 가능할 것으로 생각된다. 아울러 이와 같은 학술적 성과를 기반으로 다음과 같은 실무적 시사점을 도출하였다.

첫째, 개방성(openness), 우호성(agreeableness) 그리고 성실성(conscientiousness)이 높은 사람일수록 모바일 간편결제 서비스를 사용할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 따라서 모바일 간편결제 서비스를 제공하는 사업자들은 고객의 성격을 고려한 마케팅 기법을 적용할 때 더 큰 성과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다.

둘째, 여성은 남성보다 모바일 간편결제 서비스 또는 모바일 간편결제 서

비스와 서비스 사업자의 신뢰(trust)에 더 큰 비중을 둔다. 모바일 간편결제 서비스를 제공하는 사업자들은 여성고객을 확보하기 위해선 서비스와 사업자의 신뢰(trust)를 높일 필요성이 있다.

셋째, 모바일 간편결제 서비스를 이용하는데 있어 중요 동인으로는 이를 통한 가치 획득(PE), 이를 사용하여야 하는 사회적인 분위기(SI), 모바일 간편결제 서비스를 위한 인프라 구축 정도(FC) 그리고 신뢰(trust) 할 수 있는 서비스와 서비스 사업자로 분석되었다. 즉, 모바일 간편결제 서비스를 제공하는 사업자들은 회사와 서비스의 신뢰(trust)를 강화시키고 고객이 서비스를 이용하는데 불편함이 없도록 인프라를 확대 구축해야 하며, 또한 보다 많은 사람들이 사용 할 수 있도록 프로모션 활동을 수행하고, 모바일 간편결제 서비스 이용자에게 편리함과 신속함의 가치를 제공해 주어야 할 것이다.

5.2 연구의 한계

본 연구는 모바일 간편결제 서비스를 경험해본 일반인들을 대상으로 개인의 성격 5요인(FFM)과 모바일 간편결제 서비스의 사용의도(BI)와 사용행위(UB)간의 관계를 통합기술수용이론(UTAUT)을 기반으로 분석하였으며, 연령대, 성별 분포에서 적절한 표본을 확보하여 실무적, 학술적 시사점을 도출하였는데 의의가 있다. 하지만 본 연구를 수행함에 있어 여러 기술적, 환경적인 요인으로 인하여 다음과 같은 한계점 역시 지니고 있다.

첫째, 본 연구에서는 모바일 간편결제 서비스의 특성으로 이동성(mobility)과 신뢰(trust)만을 이용하였다. 최근 모바일 간편결제와 관련한 다양한 연구에서 이들 변수 외에도 모바일 간편결제 서비스의 중요 특성들이 계속해서 새롭게 발견되고 있다. 따라서 추후 연구에서는 모바일 간편결제 서비스의 특성을 면밀히 검토하여 모바일 간편결제 서비스를 보다 더 설명할 수 있는 요인들을 추가하여 분석한다면 더욱 의미 있는 연구가 될 것이라 생각된다.

둘째, 본 연구를 위해 설문을 진행하던 시기는 모바일 간편결제 서비스가 이제 막 대중화되기 시작하는 시점으로 볼 수 있다. 추후 후속 연구에서는 모바일 간편결제 서비스가 완전히 대중화 된 시점에서, 많은 사람들이 다양한

모바일 간편결제 서비스의 이용 경험을 축적한 상태에서 추가적으로 연구를 진행한다면 본 연구보다 더욱 의미 있는 결과를 도출 할 수 있을 것으로 사료된다.

셋째, 본 연구는 연구 대상을 대한민국에 한정하여 연구가 진행되었다. 후속 연구에서는 모바일 간편결제 서비스가 활성화된 미국과 중국 그리고 기타 신흥국가들을 함께 조사하여 국가별 차이에 대한 연구를 수행한다면 더욱 가치 있는 연구가 될 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- BNK금융경영연구소. (2015). 『모바일 결제의 발전이 신용카드업에 미치는 영향』.
- DMC미디어. (2016). 『2016 모바일 간편 결제 서비스 시장 현황과 전망』.
- 강명희, 신은미, 유지원. (2013). 외국어 학습에서 모바일러닝 수용에 영향을 미치는 요인들 간의 구조적 관계 규명. 『교육공학연구』, 29(3), 637-665.
- 강선희. (2016). 『통합기술수용이론(UTAUT)을 기반으로 간편결제 서비스 수용의도와 이용에 관한 연구 : 혁신저항의 조절효과를 중심으로』. 부경대학교 대학원 국내박사학위논문.
- 강재원, 김은지. (2009). 대학생들의 동영상 Ucc 이용에 관한 탐색적 연구. 『한국언론학보』, 53(1), 187-208.
- 고창현, 한은경. (2016). 모바일 간편결제의 속성과 사용의도: 비사용자를 중심으로. 『한국방재학회 논문집』, 16(2), 191-196.
- 교보증권 리서치센터. (2016). 『간편결제시장』.
- 권석만. (2017). 『인간 이해를 위한 성격심리학』. 대한민국: 학지사.
- 김명소, 한영석. (2001). 합리적 행위이론과 계획된 행동이론에 의한 온라인 구매행동 이해. 『한국심리학회지: 사회 및 성격』, 15(3), 17-32.
- 김봉철, 안주아, 최양호. (2007). 소비자의 개인적 성격 특성과 휴먼 브랜드 애착 및 충성도와의 관계 : 빅 파이브(Big five) 성격모형을 중심으로. 『광고연구』, -(77), 173-195.
- 김호영, 김진우. (2002). 모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는중요 요인에 대한 실증적 연구. 『경영정보학연구』, 12(3), 89-113.
- 노미진, 장형유. (2011). 모바일뱅킹 품질 및 지각된 신뢰가 재이용 의도에 미치는 영향. 『산업경제연구』, 24(2), 927-952.

- 대외경제정책연구원. (2017). 『중국 모바일 결제시장의 현황과 전망』.
- 박선영. (2013). 『무선충전 및 Nfc 결합분야 기술동향 및 시장기회 분석』.
서울: 한국과학기술정보연구원 정보분석연구소.
- 박일순. (2013). 『통합기술수용이론(Utaut) 기반 모바일 신용카드 서비스의 사용자 수용 모형에 관한 연구』. 국민대학교 비즈니스IT전문대학원 국내박사학위논문.
- 석지미, 정부연. (2014). 모바일 결제 보안 동향 및 시사점. 『정보통신정책연구원, 동향』, 26(20).
- 안중호, 최규철, 성기문, 이재홍. (2010). 보안위험 수준이 지식관리시스템의 성공에 미치는 영향. 『한국전자거래학회지』, 15(4), 143-163.
- 양승호, 황윤성, 박재기. (2016). 통합기술수용이론 (Utaut) 에 의한 핀테크 결제서비스 사용의도에 관한 연구. 『경영경제연구』, 38(1), 183-209.
- 양일영, 이수영. (2011). 이용 동기에 기반한 스마트폰 초기 이용자 유형에 관한 탐색적 연구. 『한국언론학보』, 55(1), 110-139.
- 오종철. (2010). 인터넷 서비스 수용의 영향요인. 『경영학연구』, 39(1), 55-79.
- 유일, 이경근. (2007). 성별에 따른 정보기술수용 영향요인간의 관계-인터넷 뱅킹 사용자를 중심으로. 『경영연구』, 22, 177-206.
- 윤병훈. (2017). 『핀테크의 서비스 품질, 기술수용이 만족도, 재이용의도, 공유가치창출, 기업명성에 미치는 영향 연구』.
한성대학교 대학원 국내박사학위논문.
- 윤종문. (2015). 모바일 지급결제기술의 현황 및 전망. 『정보통신정책연구원』, 27(22), 24-40.
- 이선경. (2004). 한국인의 이동전화 이용동기와 이용행위에 대한 연구 - 세대와 라이프스타일을 중심으로. 『커뮤니케이션과학』, 23(단일호), 191-220.
- 이선중. (2009). 『전자정부 신뢰의 영향요인에 관한 실증적 연구』.
서울시립대학교 대학원 국내박사학위논문.

- 이인희. (2001). 대학생 집단의 휴대폰 이용동기에 관한 연구. 『한국방송학보』, 15(3), 261-293.
- 이학식, 김장현, 김형식. (2009). 공평성 지각이 소비자 감정과 만족에 미치는 영향. 『마케팅연구』, 24(2), 21-49.
- 이형용, 안현철. (2010). 대중 집단지성의 사용자 수용 모형에 관한 연구. 『Journal of Information Technology Applications and Management』, 17(4), 1-17.
- 이흥재. (2017). 『핀테크 기반 모바일 간편 결제 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구』. 숭실대학교 대학원 국내박사학위논문.
- 전새하, 박나래, 이중정. (2011). 공공부문 클라우드 컴퓨팅 서비스 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 『Entrue Journal of Information Technology』, 10(2), 97-112.
- 정기석. (2015). 국내 모바일 간편결제 활성화 방안에 관한 연구. 『융합보안 논문지』, 15(4), 79-88.
- 정보통신기술진흥센터. (2017). 『경쟁이 심화되는 간편결제서비스』, S17(08), 1-22.
- 조은영, 김희웅. (2015). 핀테크 모바일 간편결제 서비스 활성화 방안. 『정보화정책』, 22(4), 22-44.
- 통계청. (2017). 『2016년 12월 및 연간 온라인쇼핑 동향』.
- 하준석. (2017). 『간편 결제 서비스 수용의도의 결정요인에 관한 연구』. 계명대학교 대학원 국내박사학위논문.
- 한국소비자원. (2016). 『모바일 지급결제서비스 실태조사서』.
- 한국은행. (2016). 『2016년 모바일금융서비스 이용행태 조사결과 및 시사점』.
- 한국은행. (2017). 『2017년3월_2016년중 전자지급서비스 이용 현황』.
- 한동균. (2016). 『핀테크 수용 및 활성화에 영향을 미치는 요인에 관한 연구』. 연세대학교 대학원 국내박사학위논문.
- 한승수, 오경수. (2006). 대인관계 유형과 사용경향에 따른 이동전화 중독

성향 연구. 『한국방송학보』, 20(4), 371-405.

황보충. (2016). 『스마트폰 결제유형에 따른 사용자 특성, 시스템 특성, 사회적 특성이 지속적 이용의도에 미치는 영향』.

경북대학교 대학원 국내박사학위논문.

2. 국외문헌

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. *Action control*, 11-39: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Allport, G. W. (1927). Concepts of trait and personality. *Psychological Bulletin*, 24(5), 284.
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and growth in personality*. Holt, Reinhart & Winston.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. NJ: Prentice Hall.
- Bansal, G. (2010). Continuing E-book use: Role of environmental consciousness, *personality and past usage.*, 456.
- Barclay, D., Higgins, C. & Thompson, R. (1995). *The partial least squares (pls) approach to casual modeling: Personal computer adoption and use as an illustration*.
- Bardi, A. & Ryff, C. D. (2007). Interactive effects of traits on adjustment to a life transition. *Journal of Personality*, 75(5), 955-984.
- Barnett, T., Pearson, A. W., Pearson, R. & Kellermanns, F. W. (2015). Five-factor model personality traits as predictors of perceived and actual usage of technology. *European Journal of Information Systems*, 24(4), 374-390.
- Barrick, M. R., Mount, M. K. & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and Assessment*, 9(1-2), 9-30.

- Barrick, M. R., Stewart, G. L. & Piotrowski, M. (2002). Personality and job performance: Test of the mediating effects of motivation among sales representatives. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 43–52.
- Borgatta, E. F. (1964). The structure of personality characteristics. *Systems Research and Behavioral Science*, 9(1), 8–17.
- Boyle, G. J., Stankov, L., Martin, N. G., Petrides, K., Eysenck, M. W. & Ortet, G. (2016). Hans J. Eysenck and Raymond B. Cattell on intelligence and personality. *Personality and Individual Differences*, 103, 40–47.
- Caspi, A., Roberts, B. W. & Shiner, R. L. (2005). Personality development: Stability and change. *Annu.Rev.Psychol.*, 56, 453–484.
- Cervone, D. & Pervin, L. A. (2013). *Personality: Theory and research* (12th ed). USA: John Wiley & Sons.
- Chae, M. & Kim, J. (2003). What's so different about the mobile internet? *Communications of the ACM*, 46(12), 240–247.
- Chandra, S., Srivastava, S. C. & Theng, Y. (2010). Evaluating the role of trust in consumer adoption of mobile payment systems: An empirical analysis. *Cais*, 27, 29.
- Chen, T. (2011). Personality traits hierarchy of online shoppers. *International Journal of Marketing Studies*, 3(4), 23.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295–336.
- Chong, A. Y., Liu, M. J., Luo, J. & Keng-Boon, O. (2015). Predicting RFID adoption in healthcare supply chain from the perspectives of users. *International Journal of Production Economics*, 159, 66–75.

- Compeau, D. R. & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, 189–211.
- Costa Jr, P. T. & McCrae, R. R. (1992). The five-factor model of personality and its relevance to personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 6(4), 343–359.
- Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J. & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 165–181.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 319–340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111–1132.
- Devaraj, S., Easley, R. F. & Crant, J. M. (2008). Research note—how does personality matter? relating the five-factor model to technology acceptance and use. *Information Systems Research*, 19(1), 93–105.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41(1), 417–440.
- Feinberg, R. A. (1986). Credit cards as spending facilitating stimuli: A conditioning interpretation. *Journal of Consumer Research*, 13(3), 348–356.
- First Annapolis. (2016). *Study of mobile banking & payments 3rd ed.*
- Fischer, E. & Arnold, S. J. (1994). Sex, gender identity, gender

- role attitudes, and consumer behavior. *Psychology & Marketing*, 11(2), 163–182.
- Fischer, E. & Arnold, S. J. (1994). Sex, gender identity, gender role attitudes, and consumer behavior. *Psychology & Marketing*, 11(2), 163–182.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. USA: Addison–Wesley Pub.
- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44(3), 329.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 39–50.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: The role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725–737.
- Giddens, A. (1990). *The consequences of modernity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. *Review of Personality and Social Psychology*, 2(1), 141–165.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative" description of personality": The big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481–510.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling*

- (*PLS-SEM*). Sage Publications.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson Rolph E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective 7th*. Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Pieper, T. M. & Ringle, C. M. (2012). The use of partial least squares structural equation modeling in strategic management research: A review of past practices and recommendations for future applications. *Long Range Planning*, 45(5), 320–340.
- Henseler, J., Ringle, C. M. & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *New challenges to international marketing*. 20, 277–319
- Jacques, P. H., Garger, J., Brown, C. A. & Deale, C. S. (2009). Personality and virtual reality team candidates: The roles of personality traits, technology anxiety and trust as predictors of perceptions of virtual reality teams. *Journal of Business and Management*, 15(2), 143.
- John, O. P. & Naumann, L. P. (2010). Surviving two critiques by block? the resilient big five have emerged as the paradigm for personality trait psychology. *Psychological Inquiry*, 21(1), 44–49.
- John, O. P., Naumann, L. P. & Soto, C. J. (2008). *Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy. Handbook of Personality: Theory and Research (3rd Ed)*, 114–158.
- John, O. P., Robins, R. W. & Pervin, L. A. (2008). *Handbook of personality: Theory and research (3rd ed)*. New York: Guilford Press.

- Kalakota, R., Robinson, M. & Kalakota, D. R. (2002). *M-business: The race to mobility*. McGraw-Hill New York, NY.
- Keil, M., Tan, B. C., Wei, K., Saarinen, T., Tuunainen, V. & Wassenaar, A. (2000). A cross-cultural study on escalation of commitment behavior in software projects. *MIS Quarterly*, 299–325.
- Kelton, K., Fleischmann, K. R. & Wallace, W. A. (2008). Trust in digital information. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 59(3), 363–374.
- Khan, M., Iahad, N. A. & Mikson, S. (2014). Exploring the influence of big five personality traits towards computer based learning (CBL) adoption. *Journal of Information Systems Research and Innovation*, 8, 1–8.
- Kim, C., Mirusmonov, M. & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322.
- Lee, H. & Ahn, H. (2009). A study on EC acceptance of virtual community users. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 19(1), 147–165.
- Lewicki, R. J. & Bunker, B. B. (1995). *Trust in relationships*. 133–173.
- Lewicki, R. J., Tomlinson, E. C. & Gillespie, N. (2006). Models of interpersonal trust development: Theoretical approaches, empirical evidence, and future directions. *Journal of Management*, 32(6), 991–1022.
- Lewis, J. D. & Weigert, A. (1985). Trust as a social reality. *Social Forces*, 63(4), 967–985.
- Lindskold, S. (1978). Trust development, the GRIT proposal, and the effects of conciliatory acts on conflict and cooperation. *Psychological Bulletin*, 85(4), 772.
- Little, B. (2014). *Me, myself, and us: The science of personality and the*

art of well-being. Public Affairs.

- Lu, Y., Yang, S., Chau, P. Y. & Cao, Y. (2011). Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: A cross-environment perspective. *Information & Management*, 48(8), 393–403.
- Luarn, P. & Lin, H. (2005). Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. *Computers in Human Behavior*, 21(6), 873–891.
- Luhman, N. (1979). *Trust and power: Two works by niklas luhmann*.
- Maddi, S. R. (1989). *Personality theories: A comparative analysis*. Dorsey Press.
- Mallat, N., Rossi, M., Tuunainen, V. K. & Öörni, A. (2009). The impact of use context on mobile services acceptance: The case of mobile ticketing. *Information & Management*, 46(3), 190–195.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
- McCrae, R. R. & Costa Jr, P. T. (1991). Adding liebe und arbeit: The full five-factor model and well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17(2), 227–232.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (2008). *Empirical and theoretical status of the five-factor model of personality traits*. *The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment*, 1, 273–294.
- Moore, G. C. & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192–222.

- Musek, J. (2007). A general factor of personality: Evidence for the big one in the five-factor model. *Journal of Research in Personality*, 41(6), 1213–1233.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 574.
- Ozer, D. J. & Benet-Martinez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annu.Rev.Psychol.*, 57, 401–421.
- Passini, F. T. & Norman, W. T. (1966). A universal conception of personality structure? *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(1), 44.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T. & Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 10(2), 135–146.
- Primi, R., Ferreira-Rodrigues, C. F. & Carvalho, L. d. F. (2014). Cattell's personality factor questionnaire (CPFQ): Development and preliminary study. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 24(57), 29–37.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*. USA: The Free Press.
- Rosen, P. A. & Kluemper, D. H. (2008). The impact of the big five personality traits on the acceptance of social networking website. *AMCIS 2008 Proceedings*, 274.
- Ryckman, R. M. (2012). *Theories of personality*. Cengage Learning.
- Schierz, P. G., Schilke, O. & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209–216.
- Sharma, A. & Citurs, A. (2004). Incorporating personality into UTAUT: Individual differences and user acceptance of IT. *AMCIS 2004*

Proceedings, 421.

- Shaw, N. (2014). The mediating influence of trust in the adoption of the mobile wallet. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 449–459 .
- Slade, E. L., Dwivedi, Y. K., Piercy, N. C. & Williams, M. D. (2015). Modeling consumers' adoption intentions of remote mobile payments in the united kingdom: Extending UTAUT with innovativeness, risk, and trust. *Psychology & Marketing*, 32(8), 860–873.
- Sriyabhand, T. & John, S. P. (2014). An empirical study about the role of personality traits in information technology adoption. *Silpakorn University Journal of Social Sciences, Humanities, and Arts*, 14(2), 67–90.
- Sullivan, H. S. (1962). Schizophrenia as A human process. *Academic Medicine*, 37(8), 800.
- Suls, J., Green, P. & Hillis, S. (1998). Emotional reactivity to everyday problems, affective inertia, and neuroticism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(2), 127–136.
- Sykes, T. A., Venkatesh, V. & Rai, A. (2011). Explaining physicians' use of EMR systems and performance in the shakedown phase. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(2), 125–130.
- Taylor, S. & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A. & Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 125–143.
- Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal behavior*. Brooks/Cole Pub. Co.

- Tupes, E. C. & Christal, R. E. (1961). *Recurrent personality factors based on trait ratings*. In OH (Ed.), .61–97. OH: Dayton.
- Valois, P., Desharnais, R. & Godin, G. (1988). A comparison of the fishbein and ajzen and the triandis attitudinal models for the prediction of exercise intention and behavior. *Journal of Behavioral Medicine*, 11(5), 459–472.
- Venkatesh, V. & Brown, S. A. (2001). A longitudinal investigation of personal computers in homes: Adoption determinants and emerging challenges. *MIS Quarterly*, 25(1), 71–102.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425–478.
- Venkatesh, V., Sykes, T. A. & Venkatraman, S. (2012). Understanding e-Government portal use in rural india: Role of demographic and personality characteristics. *Information Systems Journal*, 24(3), 249–269.
- Wang, H. & Yang, H. (2005). The role of personality traits in UTAUT model under online stocking. *Contemporary Management Research*, 1(1), 69–82.
- Xu, H., Teo, H., Tan, B. C. & Agarwal, R. (2009). The role of push-pull technology in privacy calculus: The case of location-based services. *Journal of Management Information Systems*, 26(3), 135–174.
- Yang, S., Lu, Y., Gupta, S., Cao, Y. & Zhang, R. (2012). Mobile payment services adoption across time: An empirical study of the effects of behavioral beliefs, social influences, and personal traits. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 129–142.
- Yang, Y., Liu, Y., Li, H. & Yu, B. (2015). Understanding perceived risks in mobile payment acceptance. *Industrial Management & Data*

- Systems*, 115(2), 253–269.
- Yu, C. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), 104–121.
- Zhao, X. & Sun, Y. (2012). A study of third-party online payment: Risk control and supervision analysis. *WHICEB*, 95.
- Zhou, T. (2013). An empirical examination of continuance intention of mobile payment services. *Decision Support Systems*, 54(2), 1085–1091.
- Zhou, T., Lu, Y. & Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760–767.
- Ziegler, M., Danay, E., Heene, M., Asendorpf, J. & Bühner, M. (2012). Openness, fluid intelligence, and crystallized intelligence: Toward an integrative model. *Journal of Research in Personality*, 46(2), 173–183.

[부록] 설문지

개인의 성격 특성과 모바일 간편결제 서비스 이용과의 상관관계 연구에 관한 설문 조사

안녕하세요? 바쁘신 와중에 소중한 시간을 할애해 주셔서 감사합니다.

본 설문지는 개인의 성격 특성과 모바일 간편결제 서비스의 이용과의
상관관계를 연구하기 위하여 작성되었습니다.

설문지 작성에 소요되는 시간은 약 10소요 됩니다.

아울러 설문지 질문에는 귀하의 개인정보를 파악할 수 있는 내용이
포함되어 있지 않으며, 설문조사 내용은 상기 제목의 연구 목적의
통계적 분석을 위해서만 사용됩니다.

다시 한 번 협조에 감사드리며, 부담 없이 설문에 응해 주시길 정중히
부탁드립니다.

감사합니다.

한 성 대 학 교 대 학 원
지식서비스 & 컨설팅학과
박 사 과 정 김 기 호
문의 : ilovedu2000@gmail.com

다음 4개의 설문 문항은 개인의 성격 특성 중 [외향성]의 정도를 파악하기 위한 질문입니다.

1. 나는 사교성이 좋다는 이야기를 자주 듣는다

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 사람들은 내게 친근감을 느낀다고 한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 일상생활에서 항상 생기가 넘친다

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 매우 활동적인 사람이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 개인의 성격 특성 중 [우호성]의 정도를 파악하기 위한 질문입니다.

1. 나는 어려운 사람들을 잘 도와주는 편이다

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 다른 사람들에게 다정다감한 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 다른 사람에 대한 배려가 많은 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 다른 사람에게 부드러운 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 개인의 성격 특성 중 [성실성]의 정도를 파악하기 위한 질문입니다.

1. 나는 질서를 잘 지키는 편이다

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 맡은 일을 책임감 있게 잘 한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 다른 사람보다 부지런한 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 무슨 일을 할 때 항상 신중하게 생각하는 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 개인의 성격 특성 중 [개방성]의 정도를 파악하기 위한 질문입니다.

1. 나는 창의적인 일을 좋아 한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 상상력이 풍부한 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 지적인 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 호기심이 많은 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 개인의 성격 특성 중 [신경과민성]의 정도를 파악하기 위한 질문입니다.

1. 나는 다른 사람들보다 변덕스러운 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 쓸데없는 걱정을 많이 하는 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 쉽게 불안해지는 편이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 다른 사람들보다 신경질적이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [노력에 대한 기대]에 대한 질문입니다. (모바일 간편결제 서비스 : 카카오페이, 삼성페이, 네이버페이 등)

1. 나는 모바일 간편결제 서비스에 쉽게 적응할 것 같다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 것이 어렵지 않다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 모바일 간편결제 서비스의 이용방법을 배우는 것이 어렵지 않을 것 같다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 모바일 간편결제 서비스를 쉽게 작동 시킬 수 있을 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [성과에 대한 기대]에 대한 질문입니다. (모바일 간편결제 서비스 : 카카오페이, 삼성페이, 네이버페이 등)

1. 나는 모바일 간편결제 서비스가 전통적인 지불수단보다 더 유용할 것이라 생각한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 모바일 간편결제 서비스가 지불행위의 효율성을 높여줄 것이라 생각한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 모바일 간편결제 서비스가 지불행위의 편리성을 증가시켜줄 것이라 생각한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 모바일 간편결제 서비스가 전통적인 지불수단보다 더 빠르게 처리될 것이라 생각한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 3개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [사회적 영향]에 대한 질문입니다. (모바일 간편결제 서비스 : 카카오페이, 삼성페이, 네이버페이 등)

1. 나는 모바일 간편결제 서비스를 다른 사람들에게 추천할 의향이 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 사람들은 모바일 간편결제 서비스가 편리한 시스템이라고 생각할 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 사람들은 모바일 간편결제 서비스의 장점들을 잘 알고 있다고 생각한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [촉진조건]에 대한 질문입니다. (모바일 간편결제 서비스 : 카카오페이, 삼성페이, 네이버페이 등)

1. 나는 모바일 간편결제 서비스를 이용하는데 필요한 장비와 조건을 가지고 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 모바일 간편결제 서비스를 이용하는데 필요한 지식을 보유하고 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 모바일 간편결제를 사용하는데 있어, 필요 시 고객센터나 전문가로부터 도움을 얻을 수 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 모바일 간편결제 서비스가 내 라이프스타일과 궁합이 잘 맞는다고 생각한다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [수용의도]에 대한 질문입니다. (모바일 간편결제 서비스 : 카카오페이, 삼성페이, 네이버페이 등)

1. 나는 가능하다면 모바일 간편결제서비스를 사용할 의향이 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 모바일 간편결제 서비스를 자주 사용할 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 모바일 간편결제 서비스를 지속적으로 사용할 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 모바일 간편결제 서비스가 필요하다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [사용행위]에 대한 질문입니다. (모바일 간편결제 서비스 : 카카오페이, 삼성페이, 네이버페이 등)

1. 나는 모바일 간편결제 서비스를 종종 사용하고 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 나는 간편결제 서비스를 다른 사람에게 추천할 의향이 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 나는 간편결제 서비스를 이용하여 종종 지불행위를 하고 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 나는 간편결제 서비스를 필요할 때 마다 사용 할 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [이동성]에 대한 질문입니다. (모바일 간편결제 서비스 : 카카오페이, 삼성페이, 네이버페이 등)

1. 모바일 간편결제 시스템은 이동중에도 지불행위를 할 수 있을 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 모바일 간편결제 시스템은 시간에 관계없이 지불행위를 할 수 있을 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 모바일 간편결제 시스템은 해외 여행시에도 지불행위를 할 수 있을 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 모바일 간편결제 시스템은 많은 가맹점에서 사용될 수 있을 것이다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 4개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [신뢰]에 대한 질문입니다. (모바일 간편결제 서비스 : 카카오페이, 삼성페이, 네이버페이 등)

1. 모바일 간편 결제 시스템을 만든 회사를 믿을 수 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

2. 모바일 간편 결제 후 구입한 상품들은 믿을 수 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

3. 모바일 간편 결제 시 내 휴대폰으로 전송되는 정보들은 믿을 수 있다.

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

4. 모바일 간편결제 서비스 이용시 청구되는 금액에 오류가 없을 것이다

	1	2	3	4	5	6	7	
전혀아니다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	매우그렇다

다음 5개의 설문 문항은 모바일 간편결제 서비스의 [실사용 현황]을 파악하기 위한 질문입니다.

1. 모바일 간편 결제 서비스 사용 경험은?

☐ 전혀없음 ☐ 5회 미만 ☐ 10회 미만 ☐ 20회 미만 ☐ 20회 이상

2. 월 평균 간편결제 이용횟수는?

☐ 전혀없음 ☐ 5회 미만 ☐ 10회 미만 ☐ 20회 미만 ☐ 20회 이상

3. 모바일 뱅킹 서비스 이용 여부?

☐ 모바일 뱅킹 서비스 이용 ☐ 모바일 뱅킹 서비스는 이용하지 않음

4. 인터넷 뱅킹 서비스 이용 여부?

☐ 인터넷 뱅킹 서비스 이용 ☐ 인터넷 뱅킹 서비스는 이용하지 않음

5. 사용경험이 있는 서비스는 모두 체크해주세요. (해당 사항에 모두 표시)

☐ 삼성페이	☐ 네이버페이	☐ 카카오페이	☐ 카카오대리운전
☐ L페이	☐ SSG페이	☐ 시럽페이	☐ K페이
☐ 이니페이	☐ 애플페이	☐ 안드로이드페이	☐ 페이나우
☐ 페이코			

다음 5개의 설문 문항은 [인구 통계학적 정보]를 파악하기 위한 질문입니다.

1. 성별?

☐ 남성

☐ 여성

2. 태어난 연도?

_____년

3. 결혼 여부?

☐ 기혼

☐ 미혼

4. 최종학력?

☐ 고등학교 졸업(재학)

☐ 전문대학 졸업(재학)

☐ 대학교 졸업(재학)

☐ 대학원 졸업(재학)

5. 직업?

☐ 학생

☐ 회사원

☐ 주부

☐ 공무원

☐ 전문직

☐ 자영업

ABSTRACT

A Study on Behavioral Intention and Use Behavior for the Mobile Payment Services

– Focused on Five Factor Model(FFM) and UTAUT –

Kim, Ki-Ho

Major in Management Consulting

Dept. of Knowledge Service & Consulting

The Graduate School

Hansung University

Today, the smartphones exceeding the simple telecommunication devices have been advanced as the representative media to lead the ubiquitous era which is the environment to receive a variety of information services connecting internet whenever and wherever. This popularization of the smartphones has leded the generation of new financial service which is Fintech by integration of the traditional finance industry and information technology (IT), and the subject of this study, Mobile Payment Service, is one of the representative services with the fastest progress among various areas of Fintech. On the other hand, Mobile Payment Service is a mobile finance service to complete payment only with simple authentication process such as password or fingerprint using mobile devices like smartphone and so on, which shows the rapid growth not only in Korea but also over the world every year. Although multiple studies on this have been conducted domestically as well as overseas with the growth of Mobile Payment Service market, most of the previous studies were on the functions or technical aspects of Mobile Payment Service. According to the recent study results, more than 50% of

the previous studies on the behavioral intention of Mobile Payment Service were shown to be based on Technology Acceptance Model (TAM). TAM and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) are the theories developed to analyze the behavioral intention of new IT with the subjects in the specific organization, which had been criticized by multiple investigators on the limitation not to apply the personality of the users in the analysis of new IT behavioral intention with the subjects of general population.

From this background, the characteristics of the users for Mobile Payment Service were considered in this study which was conducted on its use behavior as behavioral intention, especially focusing on the personality that differentiates one person from others. To do so, the research model with the antecedents of five factor model (FFM), recognized as a representative theory to explain the individual's personality in the personality psychology recently, was proposed in this study based on Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). After collection of the data by online and offline survey, the analysis on the hypothesis was performed using by SmartPLS software. From these processes and methods, empirical analysis was conducted with the factors that could influence behavioral intention and use behavior of Mobile Payment Service. Additionally, personal traits that could affect behavioral intention and use behavior of Mobile Payment Service were deducted by indirect effect analysis and multi-group analysis (MGA) and the analysis on the statistical difference by gender was conducted.

Upon the hypothesis analysis in the correlation between FFM and mediating variables, positive correlations were found between neuroticism and mobility; openness to experience and performance expectancy; openness to experience and effort expectancy; openness to experience and facility condition; agreeableness and performance expectancy; agreeableness and effort expectancy; agreeableness and trust; conscientiousness and performance expectancy; conscientiousness and social influence; conscientiousness and facility condition; and conscientiousness and mobility. However, no statistical significance was found on extraversion with all the mediating variables. With respect to the variables to affect behavioral intention of Mobile Payment Service directly, performance expectancy, social influence and trust showed the positive correlations while effort expectancy and mobility had no statistical significance. Facility condition and behavioral intention that directly affects the use behavior as dependent variables were found to have positive correlations with use behavior. On the other hand, indirect

effects of openness to experience, agreeableness and conscientiousness were found on behavioral intention and use behavior of Mobile Payment Service from additionally conducted indirect effect analysis. Lastly upon the difference analysis of gender, statistically significant differences between males and females were found between openness to experience and mobility; between conscientiousness and effort expectancy; between conscientiousness and social influence; between facility condition and use behavior; and the paths between behavioral intention and use behavior. As such, the academic outcomes of this study to find out the significant effects of personality traits and gender on the behavioral intention and use behavior of Mobile Payment Service are anticipated to be used effectively not only in the business owners that run their businesses in Mobile Payment Service market but also in the related public institutions for their policy developments.

【Keyword】 Mobile Payment Service, Five Factor Model, FFM, UTAUT, Mobility, Trust, Big-5, Behavioral Intention, Use Behavior