

박사학위논문

오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향 연구

- 기술수용모델(TAM)을 중심으로 -

2021년

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

김 세 윤

박 사 학 위 논 문
지도교수 이석기

오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향 연구

-기술수용모델(TAM)을 중심으로-

A Study on the Influence on the Intention to use Open Banking

-Focusing on the technology acceptance model (TAM)-

2020년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

김 세 윤

박 사 학 위 논 문
지도교수 이석기

오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향 연구

-기술수용모델(TAM)을 중심으로-

A Study on the Influence on the Intention to use Open Banking

-Focusing on the technology acceptance model (TAM)-

위 논문을 컨설팅학 박사학위 논문으로 제출함

2020년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

김 세 윤

김세윤의 건설팅학 박사학위 논문을 인준함

2020년 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

오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향 연구 -기술수용모델(TAM)을 중심으로-

한 성 대 학 교 대 학 원
스 마 트 융 합 컨 설 팅 학 과
스 마 트 융 합 컨 설 팅 전 공
김 세 윤

최근 금융산업은 전 세계적으로 핀테크 중심의 금융혁신이 활발하게 이루어지고 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 우리나라 핀테크 기업들도 간편결제 서비스, 금융플랫폼 구축 등 새로운 금융서비스를 등장시키고 있지만, 정부와 금융회사의 폐쇄적인 정책으로 글로벌 금융혁신 추세에 뒤처질 우려가 있다. 또한, 2018년 영국을 시작으로 은행이 폐쇄적으로 관리하던 금융 정보를 개방하는 오픈뱅킹(Open Banking)이 전 세계적으로 추진되고 있다.

이에 우리나라도 금융결제 인프라의 전반적 혁신을 위해 2019년 2월 오픈뱅킹 서비스 도입을 발표하고 그해 12월 시행을 하였다. 금융소비자는 핀테크 기업과 금융회사가 제공하는 금융플랫폼을 선택할 수 있고, 금융생산자(은행, 핀테크 기업)는 다양한 금융서비스를 생산할 수 있다. 그러나 오픈뱅킹은 금융소비자의 저조한 인식, 보안과 신뢰에 대한 우려 등이 있어, 서비스 확대 및 고도화를 위해 해결해야 할 과제이다.

본 연구에서는 오픈뱅킹 서비스 사용의도에 영향을 미치는 변인들을 식별하고, 이러한 변인들이 실제 서비스 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 인과

의 관계를 살펴보고 시사점을 제시하고자 하였다. 모바일뱅킹 사용 경험이 있는 일반인 대상의 개별조사, 설문 조사회사 의뢰, 인터넷 설문을 통해 설문 조사를 한 후, SPSS 22.0과 AMOS 22.0 통계를 이용하여 빈도분석, 기술통계분석, 신뢰성 분석, 확인적 요인분석, 동일방법 편이, 측정모형분석, 구조방정식 모형분석, 조절효과 검정을 하였다.

연구결과를 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, 심리적 요인 변인인 경험의 개방성과 자기 주도는 인식된 유용성에는 유의미한 영향 관계가 없는 것으로 나타났고, 인식된 사용 편의성에는 유의미한 영향 관계가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 기술적 요인 변인인 편재성과 디지털 사용능력은 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성에는 유의미한 영향 관계가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 환경적 요인 변인인 사회적 압력은 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성에는 유의미한 영향 관계가 있는 것으로 나타났다.

넷째, 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성은 태도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 태도는 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다섯째, 외생변수와 사용 의도에 미치는 영향 관계를 신뢰가 조절하는지를 알아보하고자 구조방정식모형을 활용한 다중집단분석을 하였다. 신뢰는 측정동일성과 전체적으로 조절효과가 있는 것으로 나타났다. 특히 비제약모델 내에서 각 그룹 간 경로계수 차이를 확인한 결과 편재성과 인식된 유용성의 경로계수가 통계적으로 유의미한 차이가 있어 부분조절하고 있는 것으로 나타났다.

여섯째, 외생변수와 사용 의도에 미치는 영향 관계를 정보보안인식이 조절하는지를 알아보하고자 구조방정식모형을 활용한 다중집단분석을 하였다. 정보보안인식은 측정동일성은 확보되었지만, 전체적으로 조절효과가 없는 것으로 확인되었다. 특히 비제약모델 내에서 각 그룹 간 경로계수 차이를 확인한 결과 태도와 사용의도 간의 경로계수는 통계적으로 유의미한 차이가 있어 부분조절하고 있는 것으로 나타났다.

본 오픈뱅킹 연구의 분석 결과로 볼 때, 심리적 요인인 경험의 개방성과

자기 주도는 유용성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 오픈뱅킹 서비스는 하나의 앱으로 여러 은행 계좌를 관리할 수 있는 시스템으로 당연히 초기 사용자들에게 기존 시스템과 다른 업무의 효율성 측면을 제공하여야 하나 신기술 도입에 적극적이고 거부감이 적은 초기 사용자들에게 이와 같은 유용성을 부각하지 못했을 가능성이 크다. 오픈뱅킹의 유용성을 확대하기 위해서는 정보 제공을 단순화 명료화시켜 사용자들에게 제공해야 할 필요가 있으며, 애플리케이션을 최적화시켜 불만을 해소하고 효율성을 증대시키거나 사용이 주는 이익을 제공해주어야 할 필요가 있다.

향후 오픈뱅킹 서비스가 대중화되었을 때 주요변인들에 관한 연구가 더 필요하며 본 연구를 바탕으로 설득력 높은 추가 선행변인을 찾고, 인과관계분석 및 역할을 찾는 시도가 지속하기를 기대한다.

【주요어】 오픈뱅킹, 경험의 개방성, 자기주도, 편재성, 디지털 사용능력, 사회적 압력, 정보보안인식, 신뢰, 기술수용모델.

목 차

I. 서론	1
1.1. 연구배경 및 목적	1
1.2. 연구방법 및 구성	4
II. 이론적 배경	6
2.1. 금융서비스 채널 발전	6
2.1.1. 인터넷뱅킹	8
2.1.2. 모바일뱅킹	9
2.1.3. 핀테크 뱅킹	11
2.1.4. 오픈뱅킹	14
2.2. 이론 및 변인 연구	20
2.2.1. 기술수용모델(TAM)	20
2.2.2. TAM 주요변인 선행연구	25
2.2.3. TAM 외생변인 선행연구	31
2.3. 조절 변인 연구	41
2.3.1. 신뢰	41
2.3.2. 정보보안인식	43
III. 연구설계	47
3.1. 연구모형	47
3.2. 연구가설	48
3.2.1. 경험의 개방성과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성	48
3.2.2. 자기주도와 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성	50
3.2.3. 편재성과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성	51
3.2.4. 디지털 사용능력과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성	52
3.2.5. 사회적 압력과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성	54

3.2.6. 인식된 사용 편의성과 인식된 유용성 및 태도	56
3.2.7. 태도와 사용의도	57
3.2.8. 정보보안인식과 신뢰의 조절효과	59
3.3. 연구방법 및 설계	62
3.3.1. 변수의 조작적 정의	62
3.3.2. 설문지 구성	63
IV. 연구결과	65
4.1. 자료조사방법	65
4.2. 표본의 특성	66
4.2.1. 표본의 일반적 특성	66
4.2.2. 기술통계분석	67
4.3. 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석	69
4.3.1. 탐색적 요인분석	69
4.3.2. 신뢰도분석	74
4.4. 확인적 요인분석	76
4.4.1. 측정모델 분석	76
4.4.2. 집중타당도 분석	81
4.4.3. 판별타당도 분석	83
4.5. 동일방법 편倚(Common Method Bias) 진단	85
4.6. 가설검정	89
4.6.1. 연구모형 적합도 분석	89
4.6.2. 기본 가설 검정	90
4.7. 조절효과 분석	95
4.7.1. 조절모형	95
4.7.2. 다중집단확인적요인분석(MCFA)	97
4.7.3. 다중집단구조모델분석(MSEM)	98
V. 결론	103

5.1. 연구결과 요약	103
5.2. 연구의 한계 및 향후 연구	107
참 고 문 헌	109
ABSTRACT	138

〈표 목 차〉

[표 2-1] 금융소비자의 접점 채널별 장단점 비교	7
[표 2-2] 모바일뱅킹 서비스 유형	10
[표 2-3] 핀테크서비스 분류와 특징	12
[표 2-4] 오픈뱅킹 운영 효과	18
[표 2-5] 국내 주요은행 오픈뱅킹 서비스 현황	19
[표 2-6] TRA, TPB, TAM 특징	21
[표 2-7] 기술수용모델 선행연구	23
[표 2-8] TAM 주요변인 선행연구	28
[표 2-9] 기술수용모델 외생변인 선행연구	37
[표 2-10] 신뢰 정의	42
[표 2-11] 정보보안인식 정의	43
[표 2-12] 선행연구 정리(보안, 신뢰)	44
[표 3-1] 변수의 조작적 정의	62
[표 3-2] 설문지 구성	64
[표 4-1] 표본의 인구통계분석	66
[표 4-2] 기술통계량 분석	68
[표 4-3] KMO와 Bartlett의 검정결과	71
[표 4-4] 요인분석 결과표	71
[표 4-5] 설명된 총 분산	72
[표 4-6] 신뢰성 분석결과	75
[표 4-7] 각종 모델적합도 지수와 판단기준	77
[표 4-8] 측정모델 적합도 분석 결과(최초)	79
[표 4-9] 측정모델 적합도 분석결과	79
[표 4-10] 집중타당도 분석결과	82
[표 4-11] 판별타당성 분석결과	84
[표 4-12] 단일검증에 의한 탐색적 요인분석	86
[표 4-13] 단일요인검증에 의한 확인적 요인분석결과	87

[표 4-14] 구조방정식모델 적합도 분석결과	90
[표 4-15] 기본 가설	91
[표 4-16] 기본 가설검정	92
[표 4-17] 조절효과 가설	95
[표 4-18] 정보보안인식 MCFA 분석	97
[표 4-19] 신뢰 MCFA 분석	98
[표 4-20] 정보보안인식 MSEM 분석	98
[표 4-21] pairwise parameter comparison 분석 결과(정보보안인식)	99
[표 4-22] 신뢰 MSEM 분석	100
[표 4-23] pairwise parameter comparison 분석 결과(신뢰)	100
[표 4-24] 신뢰 집단 간 경로 분석결과	101

〈그림 목차〉

[그림 2-1] 금융플랫폼 변화	6
[그림 2-2] 일반 은행과 인터넷 은행 모바일뱅킹 이용 비교	11
[그림 2-3] 글로벌 핀테크 시장규모	13
[그림 2-4] 오픈뱅킹 개념	15
[그림 2-5] 주요국 오픈뱅킹 정책 현황	17
[그림 2-6] 오픈뱅킹 운영현황	18
[그림 2-7] 기술수용모델(TAM)	21
[그림 3-1] 연구모형	47
[그림 4-1] 측정모형	78
[그림 4-2] 측정모델(최종)	81
[그림 4-3] 단일요인 확인적요인분석	87
[그림 4-4] 구조방정식 연구모형	89
[그림 4-5] 기본 가설검정 모형	92
[그림 4-6] 조절효과 모형	96

I. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

IT와 금융이 융합된 핀테크(Fintech), 테크핀(TechFin) 기업은 세계적으로 급격한 성장세를 보여주고 있다(남동희, 2020). 또한, 은행이 폐쇄적으로 관리 하던 금융 정보를 개방(開放, Open)하는 오픈뱅킹(Open Banking)이 전 세계 적으로 추진되고 있다. 오픈뱅킹이란, ‘은행이 보유한 고객의 정보를 해당 고 객의 동의를 받아 제3자(은행, 금융회사, 핀테크 기업 등)가 공개된 API를 이 용하여 접근·이용할 수 있도록 허용하는 정부 정책 또는 은행의 자발적인 활 동’이다(서정호, 2019).

오픈뱅킹은 2018년 1월 영국 9대 은행 대상으로 오픈 API 서비스를 최초 로 시행하면서 EU, 호주, 홍콩 등 전 세계적으로 확산되었다(정책 위키, 2020). 영국은 주요한 9개 은행을 대상으로 오픈뱅킹 서비스를 시행하였고, 오픈뱅킹을 위해 설립된 회사인 OBIE(The Open Banking Implementation Entity)는 보안, 기술 사양 등 API 표준요건인 Open Banking Standard 3.0 을 그해 9월 발표하여 오픈뱅킹 API 이용 건수는 2019년 10월 1.8억 건으로 전년 동월 대비 약 13배 성장했다(금융위원회 외, 2019). EU는 2018년 1월 PSD2(Payment Services Directive 2)를 도입하여 은행 API 서비스를 핀테크 기업에 수수료 등 차별 없이 의무적으로 제공하고 있으며, 개인정보이동권을 도입해 고객의 정보 자기 결정권을 강화했다(김규림 외, 2019). 호주는 2018 년 2월 오픈뱅킹 구현을 위한 권고안을 발표하여 2019년 7월 신용·직불카드 와 예금·거래계좌부터 시작해서 2020년 2월까지 주택담보대출 등으로 확대 예정이며, 싱가포르의 아태지역 최초로 오픈뱅킹 지침 발표를 2016년 하여 정부 주도의 금융데이터 개방 유도 정책을 추진 중이다(금융위원회 외, 2019).

우리나라도 상대적으로 폐쇄적인 결제 및 데이터 인프라로 인하여 금융산 업 혁신 추진에 어려움을 겪어 오고 있다. 주요 선진국들은 핀테크 활성화 및 금융혁신의 중요성을 인식하고 결제와 데이터 인프라의 과감한 변화와 개방

을 추진하고 있다(김기영, 2019). 이에 금융위원회 (2019)는 핀테크 및 금융 플랫폼 활성화를 위하여 “금융결제 인프라 혁신방안”을 발표하였다. 이 방안의 3대 추진전략은 첫째, 금융결제 시스템을 혁신적으로 개방 둘째, 금융결제업 체계 전면 개편 셋째, 규제·세제의 시장 친화적 개선으로 새로운 결제서비스 활성화 여건 마련이다(금융위원회, 2019).

우리나라의 오픈뱅킹은 2019년 2월 금융위원회 주도로 추진된 “금융결제 인프라 혁신방안”에서 도입 계획이 되었고, 이후 준비 및 시범운영 기간을 거쳐 2019년 12월 전면 시행되었다(금융위원회, 2019).

2020년 1월 기준 대한민국의 오픈뱅킹 서비스는 17개 시중 은행과 핀테크 기업 등 약 50개가 참여하고 있다(금융위원회, 금융결제원, 2020). 현재는 초기 단계로, 모바일뱅킹 애플리케이션에 오픈뱅킹 기능이 탑재되면서, 금융 소비자는 단일 금융회사 채널에서 다른 금융회사의 계좌조회 및 계좌이체 등 기본적인 금융서비스를 이용할 수 있다(홍하나, 2020).

또한, 핀테크 기업은 오픈뱅킹 참여만으로 오픈뱅킹에 참여한 금융회사와 연결된 API를 사용하여 결제 망에 접근할 수 있으며, 여러 은행과 개별적으로 계약할 필요 없이 오픈뱅킹에 참여한 모든 은행과 연결된 결제 망에 접근할 수 있게 되었다(권남훈, 2020). 2020년 6월 기준, 오픈뱅킹 가입자는 4,096만 명(은행 21%, 핀테크 79%), 등록계좌는 6,588만 개 (은행 36%, 핀테크 64%)로 핀테크 서비스를 이용한 오픈뱅킹 서비스이용 건수가 압도적으로 많은 것으로 나타났는데 은행권(타행계좌 이체, 조회 등)과 핀테크(간편결제, 해외송금 등) 서비스 차이에서 발생 된 것으로 보인다(홍하나, 2020).

오픈뱅킹은 타행계좌의 자산 조회뿐만 아니라 이체, 송금까지 가능한 기능이다. 일단 고객은 거래 중인 오픈뱅킹 서비스를 통해 타행에 예치한 돈을 한 눈에 볼 수 있다. 이제 일일이 은행 앱을 열고 확인할 필요 없이 한 곳에서 자산 현황을 확인할 수 있는 것이다. 특히 타행계좌의 자산을 한 번에 옮길 수 있어 은행 간 경쟁을 유도할 수 있다(차진형, 2019).

오픈뱅킹은 편리함에 목적을 두었지만, 이면에는 고객을 지키느냐, 뺏어오느냐에 따라 다른 전략이 필요하다. 고객 입장에선 저금리 상황에서 한 푼이라도 이자를 주는 곳에 쉽게 마음이 갈 수밖에 없다. 오픈뱅킹 서비스를 이용

하는 금융소비자 입장에서는 은행과 핀테크 기업 중 가장 큰 편익을 제공하는 금융플랫폼을 선택할 수 있기에 소비자잉여 확대를 기대해 볼 수 있다.

오픈뱅킹의 장점은 금융데이터의 활용도 제고, 공정한 경쟁 환경 조성, 핀테크 기업 육성 및 금융산업 경쟁 촉진, 다양한 금융서비스 제공으로 소비자의 선택권 확대와 효용 증대로 정리할 수 있다(금융위원회, 2019).

또한, 금융소비자 측면에서 오픈뱅킹은 하나의 앱을 통해 모든 은행 계좌를 이용하여 편리함이 있고, 타행 계좌이체 수수료 절감 및 감면 효과와 은행별 금융상품 비교가 쉽고 양질의 서비스를 받을 수 있을 것이다.

반면, 다수 금융회사와 핀테크 기업이 오픈뱅킹에 참여하면서 금융 애플리케이션 난립이 예상(전용준, 2020)되고, 금융기관과 고객 외 제3자가 API를 이용함에 관리 대상, 범위가 확대되며, 고객의 민감한 개인정보와 금융거래정보를 포함하게 되므로 정보보호와 보안에 관한 이슈가 더욱 커지게 되었다(최대현, 2020).

오픈뱅킹 서비스 관련 전반적인 인식평가에서 “오픈뱅킹 도입으로 개인정보가 쉽게 유출될 것 같아 걱정된다.”가 66.7%로 제일 높게 나타났으며, 오픈뱅킹 보안사고 우려 유형으로 첫 번째는 여러 은행의 계좌가 맞물려 있기에 해킹 피해 우려, 두 번째는 보안사고 발생 시 책임소재 불분명, 세 번째는 개인정보 유출문제 심각으로 나타났다(트렌드모니터, 2020).

오픈뱅킹 이용자는 변조 애플리케이션으로 정보가 유출되거나, API를 통해 정상적으로 제공한 개인정보가 침해당하거나 불법 애플리케이션이 이용기관으로 가장하여 접근하는 문제에 노출될 수 있으며, 이용기관은 오픈 API 관련 정보처리 과정에서 악성코드에 감염되거나 관리 미흡으로 인해 고객 정보가 유출될 수 있다는 인식을 가질 수 있다(심은혜, 2019). 또한, 중소형 핀테크 기업이 오픈 API를 받아 활용하는 경우 시스템 구축이 상대적으로 열악할 수 있으므로 보안과 신뢰에 대한 위험성이 증가할 수 있다고 하였다(권남훈, 2020). 오픈뱅킹 서비스에 참여하는 이용기관, 제공기관 또는 시스템 운용자는 서비스 사용자들에게 보안성과 안정성, 신뢰를 제공하는 것이 중요하다.

기술수용모델의 선행연구에서 정보보안인식이나 신뢰의 변수는 외생변인의 구성요인 중 하나의 변수로 연구되고 있다. 정보보안인식을 핀테크서비스 사

용의도에 대한 연구에서는 서비스 특성의 요인으로 보았으며(가오신, 2019), 스마트홈 서비스의 특성이 지속 사용의도에 미치는 영향 연구에서는 신뢰를 서비스관점의 요인으로 보안성을 시스템 관점의 요인으로(권상호, 2020) 보았고, 신뢰를 핀테크 기반 모바일 간편결제 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 연구에서 서비스 특성의 요인으로 (이홍재, 2017) 보았다.

정보보안과 신뢰 변수를 사용한 연구를 살펴보면, 부산지역 시민을 대상으로 U-City에 대한 인식도 및 U-City 수용의도를 실증 분석한 연구에서는 시스템 특성 관련 변수로 신뢰는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(이창희, 2013). 최신 IT 플랫폼을 중심으로 마이그레이션(Migration) 사업에 대한 성공 요인을 Davis등이 기업의 업무성과 개선을 위해 도입하는 IT 기술에 대한 사용자들의 수용에 미치는 영향을 파악하기 위한 연구에서 신뢰성은 인지된 유용성에 긍정적인(+) 영향을 미친다는 가설은 기각되었으며 인지된 용이성에는 유의한 영향을 미치고, 보안성은 인지된 유용성과 인지된 용이성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(김성덕, 2015). 코레일 톡+ 모바일 앱 서비스 사용자의 만족도에 영향을 미치는 주요 요인을 도출하여 이 요인들이 사용자 만족에 미치는 영향을 분석한 결과 신뢰성은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 영향을 미치고, 보안성은 유의한 영향력이 없는 변수로 분석되었다(박홍순, 2018).

정보보안과 신뢰 변수는 기술수용모델의 주요한 변수이지만 선행연구를 살펴보면 연구결과가 상충되는 결과들이 있어서 두 변수를 조절변수로 사용하여 본 연구에서는 조절효과 분석을 하고자 한다. 또한, 향후 오픈뱅킹 서비스는 제2금융권으로 확대와 데이터3법 시행으로 고객 점유율 확보 경쟁이 예상되며 금융소비자에 대한 다양한 서비스 제공으로 고객 확보가 필요할 것이다. 모바일뱅킹, 핀테크 간편결제 등의 사용의도에 대한 선행연구는 다수 있으나, 초기 단계인 오픈뱅킹에 대한 실증 연구가 부족한 실정이다. ,

이에 본 연구는 모바일뱅킹을 이용한 경험이 있는 사용자를 연구대상으로 하며, 오픈뱅킹 사용의도에 영향을 미치는 주요한 요인을 도출하고, 어떠한 요인이 유의한 영향을 미치는지를 분석해 보고자 한다.

본 연구의 구체적인 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 오픈뱅킹에 영향을 미치는 요인을 심리적 요인(경험의 개방성, 자기주도), 기술적 요인(편재성, 디지털 사용능력), 환경적 요인(사회적 압력)으로 검토하여, 이러한 요인들이 오픈뱅킹 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 실증 분석을 통하여 살펴볼 것이다.

둘째, 오픈뱅킹 서비스의 도입하려는 사용자의 사용의도에 영향을 미치는 주요 요인을 살펴보고 각각의 경로에 대한 통계적 유의성을 살펴볼 것이다.

셋째, 오픈뱅킹 제공기관의 안정성 확보 및 금융소비자 보호의 중요성이 커지고 있다. 이에 오픈뱅킹 서비스의 사용의도에 신뢰와 정보보안인식이 미치는 정도를 조절효과 분석을 통하여 살펴볼 것이다.

넷째, 본 연구를 통해 제시될 연구결과는 오픈뱅킹 서비스를 제공하는 제공자(금융권, 핀테크)들이 금융소비자 측면에서 오픈뱅킹의 특성을 잘 이해하고 관련 서비스를 검토함에 있어서 중요한 기반을 제공할 뿐만 아니라 오픈뱅킹 서비스 확대와 관련하여 요구되는 시사점을 제기하고자 한다.

1.2. 연구방법 및 구성

본 연구는 기존 선행연구에 대한 문헌 고찰을 통해 이론적 개념 정립과 이를 통해서 오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향을 검증하기 위하여 연구모형과 연구가설 설정 후, 설문지를 통한 실증분석을 하고자 한다.

구체적인 내용으로는

첫째, 본 새로운 기술을 수용하기 위해 기술수용모델(TAM)을 이용하여 외생변수가 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성, 태도, 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구로 기존 선행연구를 기반으로 경험의 개방성, 자기주도, 편재성, 디지털 사용능력, 사회적 압력을 독립변수로 선정하고, 인식된 유용성, 인식된 사용 편의성, 태도를 매개변수, 사용의도를 종속변수로 하여 연구모형과 가설을 설정하고자 한다.

둘째, 오픈뱅킹 사용의도를 알아보고자 일반인 대상으로 사용의도에 미치는 영향에 관한 변수를 도출하고, 설문 조사를 통하여 자료를 수집하고, SPSS

22.0과 AMOS 22.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하고자 한다. 표본의 인구통계학적인 특성의 빈도수와 구성비율을 알아보기 위해 빈도분석을 하고, 크론바흐 알파(Cronbach Alpha) 계수를 사용하여 신뢰성 분석, 확인적 요인 분석을 통하여 집중타당성 및 판별타당성 검증, 가설 검증을 위해 구조방정식 모델 분석을 한다. 또한, 동일방법편의 분석, 조절변수에 대한 측정동일성 검증, 조절효과 검증을 다중집단분석으로 한다.

연구의 구성으로서는 총 5장으로 구성하고자 하며, 다음과 같다.

제1장에서는 연구배경 및 목적과 연구방법 및 구성에 관해 기술한다.

제2장에서는 이론적 배경으로 금융서비스 채널별 개념과 기술수용모델 이론 및 변인들에 대한 개념과 선행연구를 정리한다.

제3장에서는 선행연구를 토대로 연구모형, 연구가설과 변수들의 조작적 정의와 설문지 구성을 제시한다.

제4장에서는 실증분석 단계로 연구가설에 대한 통계적 검증결과를 제시한다.

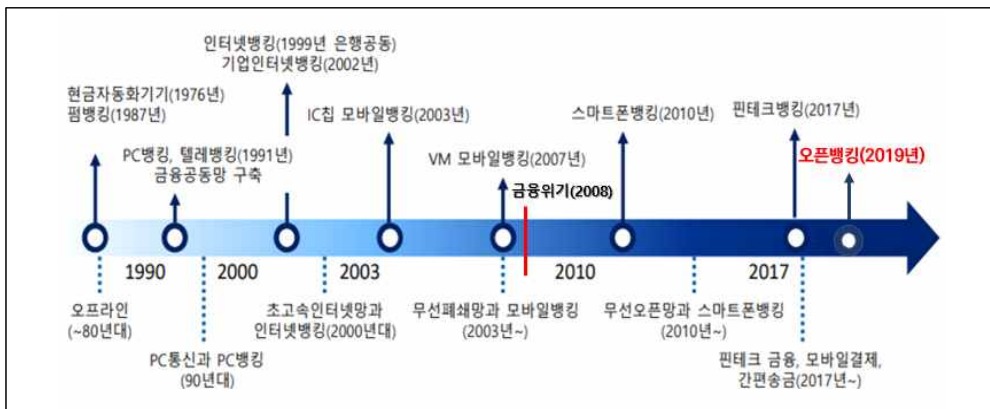
제5장에서는 본 연구결과의 요약, 연구의 한계 및 향후 연구 방향에 대하여 제시한다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1. 금융서비스 채널 발전

금융서비스는 기술혁신과 함께 변화하고 있으며, 현재는 빅데이터와 인공지능(AI) 등을 기반으로 디지털 बैं킹 시스템으로 진화하고 있다. 우리나라는 1987년 펌뱅킹서비스 도입 후 인터넷과 모바일 보급 확대로 금융서비스의 혁신이 빠르게 진행되고 있다. 이러한 혁신은 금융소비자의 금융 접근 기회 확대, 지급결제의 편의성 향상, 개인별 맞춤형 금융서비스의 제공 등 긍정적 측면이 크다.

2008년 금융위기 이후 기존 금융기관은 경쟁력과 수익성이 악화되는 동시에 핀테크 기업, 비금융기관 등이 금융산업에 진입하였다. 온라인뱅킹은 펌뱅킹에서 모바일뱅킹, 그리고 스마트폰 बैं킹으로 진화되어 2010년대 중반 이후 핀테크 बैं킹, 오픈뱅킹으로 변하고 있다(김규림 외, 2019). 아래 [그림 2-1]은 금융플랫폼의 변화를 보여주는 것이다.



[그림 2-1] 금융플랫폼 변화

출처: 삼정KPMG 경제연구원(2019), 연구자 정리

[표 2-1]은 금융소비자의 접점 채널별 장단점을 비교한 것이다. 은행지점의 주요특성은 영업점 직원과 고객이 직접적인 대면을 통하여 업무를 처리하

기에 친밀성과 신뢰성이 있으며, 인터넷뱅킹은 유선 인터넷 접속이 필요하며, 웹 화면으로 금융 거래를 한다.

또한, 모바일뱅킹은 무선 인터넷 접속이 필요하며, 고객의 모바일 기기로 금융 거래를 한다. 은행지점은 실명확인 등 금융 거래 확인과 개별적인 인간 관계로 의한 서비스에 대한 친밀성이 높지만, 금융 거래 대기시간이 길며, 은행 지점방문으로 기회비용이 발생하는 단점이 있다. 반면, 금융 거래 수수료가 저렴한 인터넷뱅킹과 모바일뱅킹은 은행 지점방문에 대한 기회비용이 절감되며, 언제 어디서나 금융 거래를 할 수 있어 이동성과 편재성이 존재한다. 인터넷뱅킹과 모바일뱅킹은 금융 거래 비용이 은행에 방문해서 처리하는 비용보다 저렴하고, 대기시간이 없어서 기회비용이 발생하지 않지만, 초기에 인터넷 설치와 PC, 모바일 기기가 있어야 거래할 수 있고, 월정액의 이동통신 비용이 발생하는 단점이 있다(우리은행, 2010).

핀테크 뱅킹은 비용을 절감할 수 있고 사용이 편리하여 간편결제 등에서 많이 사용하고 있으며, 오픈뱅킹은 하나의 앱에서 여러 은행을 관리할 수 있어 편리함과 수수료 절감 및 감면 효과로 사용이 증가하는 추세이다.

[표 2-1] 금융소비자의 접점 채널별 장단점 비교

채널	주요특성	장점	단점
은행 지점	·영업점에서 직접 대면으로 은행 업무를 처리 ·거래처리 신뢰성 높음	·영업점 직원과의 서비스 친밀성 ·대면으로 업무 직접 처리 및 상담 가능 ·금융 거래를 위한 서류 제출하면서 다양한 정보로 상품 가입 가능	·금융 거래를 처리하기 위한 대기 ·지점방문으로 기회비용 발생
인터넷 뱅킹	·유선 인터넷 접속 필요 ·접속료 등 비용 발생 ·웹 화면을 통한 금융 거래	·영업점 방문보다 금융 수수료가 저렴함 ·은행 방문이 필요 없어 기회비용 절감 가능 ·온라인으로 상품 가입 시 금리 우대 서비스 제공 ·유선 네트워크로 안전한 금융 거래 가능 ·지점거래 비교, 금융 거래 채널 비용 절감	·고객과의 관계에 의한 친밀성 없음 ·실명확인 금융 거래 불가 ·인터넷뱅킹 초기 시작하기 위해서는 인터넷이 가능한 환경을 위한 초기비용 필요
모바일	·고객의 모바일 기기로	·영업점과 비교하면 금융	·개별 인간관계에 의한

채널	주요특성	장점	단점
뱅킹	금융 거래 ·무선 인터넷 접속 필요 ·이동통신사 직접 연계서비스 ·이동성, 즉시 접속성 有	거래 수수료가 저렴함 ·지점방문에 따른 기회비용 절감 ·지점거래 비교, 금융 거래 채널 비용 절감 ·모바일 특성인 이동성, 편재성 등 존재	친밀성 없음 ·모바일 뱅킹 초기개발 비용 필요 및 뱅킹 초기 이용자 금융 거래의 어려움 ·월정액 등 이동통신 사용료 발생
핀테크 뱅킹	·비용을 절감할 수 있고 사용이 편함	·보안카드, 공인인증없이 사용이 간편하다 ·비용 절감 및 맞춤형무	·보안사고에 대한 안전한 금융거래에 대한 신뢰 보장 우려
오픈뱅킹	·하나의 앱으로 여러 은행 계좌 이용	·하나의 앱으로 여러 은행 계좌 이용. ·수수료 감면 및 절감효과. ·금융서비스 비교	·여러 계좌가 맞물려 있어 해킹 시 피해 커질 우려. ·보안사고 발생 시 책임소재 불분명

출처: 우리은행(2010), 연구자 재정리

2.1.1. 인터넷뱅킹

인터넷뱅킹이란 금융 소비자가 인터넷을 통하여 은행의 예금입금, 출금, 계좌개설, 자금이체, 대출업무, 금융상품 가입, 어음결제 등과 같은 제반 은행 업무를 은행이 개설한 웹사이트(Web-Site)를 통해 처리할 수 있도록 하는 은행시스템을 가리킨다(김현욱, 박창균, 2003).

우리나라 은행들은 1990년 중반부터 각종 금융상품의 홍보나 정보 제공 등에 인터넷을 활용하기 시작했지만, 외환위기가 발생한 1997년 이전까지는 전산화 실태가 매우 취약한 실정으로 대부분 수작업 등 인력에 의존한 경영에 머물고 있었는데, IMF로부터 구제금융을 지원받고 나서부터 은행들이 퇴출당하고 합병되는 과정을 거치면서 대형화되고 시스템 전산화가 급속히 진행되는 등 선진국형 경영시스템이 도입되었다(진창욱, 2019).

인터넷뱅킹 서비스는 한국통신의 자회사인 한국통신커머스솔루션(KT Commerce Solutions)의 인터넷뱅킹 시스템인 ‘뱅크타운(BankTown)’을 이용하여 1999년 7월에 신한, 한미, 주택은행 등이 서비스를 시작함으로써 시작되었다(김규수, 전봉걸, 2016). 인터넷뱅킹 시스템도 이 무렵부터 구축되기 시작해서 지금은 금융기관들이 자체적으로 개발한 시스템을 사용하고 있다. 인

터넷뱅킹은 인터넷을 통해서 은행의 금융서비스를 제공할 수 있는 시스템이다. 따라서 인터넷뱅킹의 가장 큰 특징은 바로 누구나 언제든지 어디서 어떤 방식으로 은행 업무를 다 할 수 있는 것이다. 인터넷뱅킹은 시간적, 공간적, 지역적인 제약이 없이 금융서비스를 고객들에게 편리하게 제공할 수 있다. 인터넷뱅킹은 풍부한 서비스를 빠르게 고객에게 제공할 수 있어서 사용자 수가 급격히 증가하고 있다(오정균, 2009).

최근 한국은행이 발표한 ‘국내 인터넷뱅킹 서비스 이용현황’ 자료에 따르면 2019년 6월 말 현재 국내은행의 인터넷뱅킹(모바일뱅킹 포함) 등록 고객 수는 1억 5,262만 명으로 전년 말 대비 4.1% 증가하였으며, 이는 도입 초기인 2001년 1,092만 명보다 약 14배로 비약적으로 증가하였다. 기업고객 또한 2001년 3천 개에서 2019년 6월 말 현재 9천 개가 인터넷뱅킹에 등록이 되어 약 25배가 증가하였다(한국은행, 2019b).

2.1.2. 모바일뱅킹

모바일뱅킹은 어디서든지 사용할 수 있다는 ‘무선(Wireless)’의 의미와 언제든지 이용할 수 있다는 ‘온라인(On-Line)’의 의미, 금융서비스 가운데 ‘뱅킹(Banking)’이라는 세 가지 의미가 결합한 용어이며, 인터넷 접속이 가능한 모바일 기기를 사용하여 언제나, 어디서나 다양한 금융서비스를 이용하는 것이다(이경형, 김이영, 2002).

즉, 모바일뱅킹은 모바일 기기를 이용하여 고객과의 상호작용을 가능하게 하는 은행의 혁신기법 중의 하나이며 언제 어디에서나 은행 서비스를 제공할 수 있고, 고객은 계좌조회 서비스, 이체서비스 등을 활용할 수 있다(노미진, 2010). 스마트폰 기반 모바일뱅킹은 2009년 11월 (주)KT에서 아이폰을 도입한 이후 2010년 1월 IBK기업은행과 하나은행을 시작으로 국내은행들이 서비스를 시작했다.

모바일뱅킹 서비스는 휴대 전화, 태블릿, PDA와 같은 휴대용 이동통신 기기를 이용하여 [표 2-2]와 같은 다양한 형태의 서비스를 제공한다(김대영, 2017).

[표 2-2] 모바일뱅킹 서비스 유형

서비스 유형	서비스 내용
모바일뱅킹 서비스	· 휴대 전화, 태블릿, PDA와 같은 휴대용 이동통신 기기를 이용하여 무선인터넷망을 통하여 은행이 제공하는 계좌이체, 공과금납부, 금융정보조회 등 수행
가상계좌 송금서비스	· 다수의 고객과 거래를 하는 이용기관(기업/개인사업자/단체)이 고객별 가상계좌번호를 부여하여 효율적인 자동화 수납관리를 할 수 있도록 하는 서비스
단말기 서비스	· 이동전화 단말에서 신용카드 등 금융서비스를 제공하는 것으로 지갑 역할을 휴대폰이 수행하고, 서비스를 휴대폰으로 통합해서 실시
폰빌 서비스	· 온라인상에서 상품(실물/디지털)을 구매할 시 휴대전화번호와 본인인증 후결제 완료하는 서비스 대금은 이용요금에 합산하여 결제

출처: 김대영(2017), 연구자 재정리

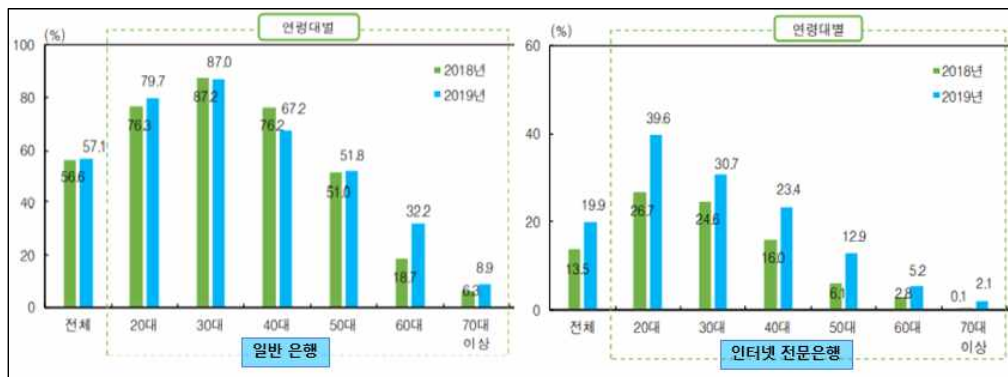
2010년대 들어서는 우리나라의 스마트폰 보급률은 가파르게 상승하여 2018년 말에 95%의 가장 높은 수준을 보인다. 이에 따라 PC 인터넷뱅킹에서 모바일 기기로 빠르게 전환되면서 금융서비스 이용도 동시에 증가하고 있다(한국은행, 2019a). 또한, 4차 산업혁명의 핵심 기반기술(모바일, 빅데이터, 사물인터넷, 인공지능, 클라우드, 블록체인 등)인 이 기술요소들은 주요 산업 분야와 금융업에서도 다양하게 적용되고 있다. 이러한 기술의 발전에 따라 은행들은 독자적인 모바일뱅킹 상품을 보유하면서 서비스를 확대하고 있으며, 신기술을 도입하거나 준비 중이다(백선욱, 2020).

모바일 금융서비스는 모바일뱅킹과 간편 송금·결제 방식으로 구분하는데, 최근 지속해서 많은 이용을 하고 있다. 모바일뱅킹은 인터넷뱅킹과 더불어 가장 대중화된 서비스 중 하나로 모바일 단말기를 통해 이루어지는 계좌조회, 자금 이체 등의 은행 서비스를 말한다(신용재, 신영미, 2016). 간편 송금·결제는 비대면 방식의 서비스로 주로 비금융 회사(핀테크 기업, 인터넷 은행 등)들이 제공하는 서비스로 구분할 수 있다(백선욱, 2020).

한국은행 금융결제국에서 2019년 10월부터 12월까지 전국 만 19세 이상 2,650명을 대상으로 조사한 “2019년 지급수단 및 모바일금융서비스 이용형태 조사결과”표에 의하면 일반 은행의 모바일뱅킹 이용하는 이유로는 53.7%가 “편리한 이용절차”를 이용하지 않는 이유로는 32.8%가 “서비스 가입 및 이용 절차 불편”으로 응답하였다, 또한, 이용빈도의 경우 일주일에 1번 이상 모바일

일뱅킹 서비스를 이용한다는 응답자가 41.2%로 가장 많았으며, 이어 2~3주일에 1번 정도가 35.0%, 한 달에 1번 정도가 17.3%인 것으로 파악되었다(한국은행, 2020).

인터넷전문은행의 경우 모바일뱅킹 이용하는 이유로는 45.2%가 “편리한 이용절차”를 이용하지 않는 이유로는 32.8%가 “신뢰 부족”으로 응답하였다(한국은행, 2020). [그림 2-2]는 설문 조사에 대한 일반 은행과 인터넷전문은행의 모바일뱅킹 서비스이용 비교이다.



[그림 2-2] 일반 은행과 인터넷 은행 모바일뱅킹 이용 비교

출처 : 한국은행(2020), 재인용

2.1.3. 핀테크 뱅킹

핀테크(fintech)는 finance와 technology라는 두 단어가 합성된 것이다(김희건, 2019). 1972년 핀테크(Fintech)라는 용어를 처음 소개한 Bettinger (1972)는 핀테크를 은행이 보유한 금융 전문지식과 기술을 조합해 은행이 직면한 문제를 분석하고 해결하는 일련의 모델이라고 정의하였다.

이후 이 용어는 1990년대 초반 씨티그룹(Citigroup)이 금융과 기술의 협업을 촉진 시키고자 추진했던 금융서비스 기술 컨소시엄(Financial Services Technology Consortium)에서 다시 사용되었다(Arner et al., 2016).

핀테크에 대한 시장의 관심이 높아지면서 연구자들은 다양한 관점에서 핀테크를 정의하고자 하였다. 핀테크를 산업 단위와 같이 비교적 넓은 의미로 사용하는 예도 존재한다. 이들은 핀테크가 금융과 ICT의 결합을 통해 새롭게

등장한 산업 및 서비스 분야를 통칭하는 용어’(강창호, 이정훈, 2015), 혹은 ‘정보통신기술(ICT)을 통해 금융산업의 혁신을 꾀하는 것’(김광석, 박나민, 2016), ‘모바일 결제 및 송금, 개인자산관리, 크라우드펀딩 등 ‘금융·IT 융합형’ 산업으로(윤현식, 이경호, 2015), 핀테크를 ‘인터넷, 모바일 등 웹 환경의 전 세계적 확산과 함께 ICT 기술을 배경으로 금융서비스의 혁신을 통한 새로운 시장 기회를 모색하기 위해 탄생한 변화’로 정의했다(김희건, 2019).

핀테크는 금융서비스를 혁신하고 파괴하기 위해 인터넷, 모바일 컴퓨팅, 데이터 분석과 같은 디지털 기술의 활용을 의미하고 핀테크 스타트업(Startup)은 핀테크를 통해 금융서비스를 제공하기 위해 새로 설립된 기업을 의미한다(Gimpel et al., 2018). 이렇듯 연구자들의 관점에 따라 핀테크의 개념과 정의에는 다소 차이는 있지만, 기술이라는 기반 위에 금융시장이 새로운 변화를 겪고 있다는데 인식을 함께 하고 있다. [표 2-3]은 핀테크서비스의 분류와 특징을 정리한 것이다.

[표 2-3] 핀테크서비스 분류와 특징

분류	분류의 특징	비고
지급결제	·간편결제, 송금 ·모바일 디바이스의 신용카드 기능 ·공인인증서, 보안카드 없이 송금	
P2P	·개인 간 대출 중개	
전자화폐	·지급 결제를 위한 수단 ·가상화폐, 결제플랫폼 역할	
증권 및 금융 정보	·주가 및 관련 정보를 실시간으로 제공 ·개인의 은행, 카드, 보험 등 다양한 금융서비스를 애플리케이션을 통해 관리할 수 있는 기능제공	
인터넷 전문은행	·오프라인 지점 없이 온라인을 통해 금융 거래 진행 ·비대면거래라는 특징을 중심으로 기존 은행의 업무수행	

출처 : 박병두, 광진(2017), 재인용

핀테크 산업에 대한 투자 규모는 조사기관에 따라 약간의 차이를 보이지만 핀테크 산업에 대한 투자가 지속해서 증가하고 있다는 사실에는 차이가 없다.

[그림 2-3]은 KPMG가 집계한 2013년부터 2018년까지 글로벌 핀테크 시장규모를 투자금액과 투자 건수로 보여주는 것이다.



[그림 2-3] 글로벌 핀테크 시장규모

출처: KPMG, (2019), 재인용

KPMG(Klynveld Peat Marwick Goerdeler)의 집계에 따르면 2013년 전 세계적으로 핀테크 기업에 189억 달러가 투자된 이후 2018년에는 6배가량 증가한 1,118억 달러가 투자되었으며, 같은 기간 투자금액뿐만 아니라 투자 건수도 증가했는데 2018년 투자 건수는 2013년 1,132건 대비 2배가량 증가한 2,196건으로 나타났다(Pollari & Ruddenklau, 2018). 이는 투자 건수뿐만 아니라 단일 투자 1건당 투자금액 또한 증가하고 있음을 보여준다. 2018년 미국에서만 전체 투자의 절반인 1,061건의 투자가 이루어졌으며 투자 규모는 전 세계 투자금액의 절반에 육박하는 525억 달러가 투자되었으며, 다음으로 유럽 지역에서 536건의 투자에 342억 달러가 투자되었고 아시아 지역에서는 372건, 227억 달러의 자금이 핀테크 기업에 투자되었다(Pollari & Ruddenklau, 2018). 국내에서는 네이버, 카카오, 토스 등이 테크핀 영역에서 강세를 나타내고 있다. 테크핀 기업들은 전자결제 서비스를 시작으로 송금, 대출, 보험, 증권 등 전통적인 금융 영역까지 진출을 확대하고 있다(남동희, 2020). 2018년 기준 국내 핀테크 기업은 300여 개이며, 서비스 분야별로는 P2P 금융, 간편송금, 지급결제 업체가 큰 비중을 차지하고 있다. 국내 핀테크

기업의 투자유치는 5년간 증가 추세인 가운데, 2018년 한해 24건 1.98억 달러를 기록해 전 세계 투자유치(1,996건, 403억 달러)의 약 0.5% 비중을 차지하고 있다. 국내의 핀테크 도입지수는 2017년 32%에서 2019년 67%로 상승 중이며 조사국 27개국 중 13번째 수준이다. 국내 핀테크 산업은 2015년부터 'IT·금융 융합 지원방안'을 마련하여 육성을 추진하는 등 지속적으로 규제를 완화하고 있다(중소벤처기업부, 2019).

2.1.4. 오픈뱅킹

오픈뱅킹은 은행이 공개한 정보를 표준화된 방식으로 활용하여 핀테크 기업이 금융서비스 개발 및 서비스 제공을 하는 개념이다. 금융결제원에서는 오픈뱅킹을 핀테크 기업이 금융서비스를 편리하게 개발할 수 있도록 은행의 금융서비스를 표준화된 형태로 제공하는 인프라를 말하며, 오픈 API와 테스트 베드로 구성된다고 하였다(금융결제원, 2020a).

금융소비자 관점에서의 오픈뱅킹은 하나의 앱에서 여러 은행 계좌를 조회하고, 이체하고, 결제 등 업무를 원스톱으로 처리할 수 있는 시스템이다.

삼정 KPMG 경제연구원은 오픈뱅킹의 개념에 대해서 은행이 보유하고 있는 고객 금융데이터를 API(Application Programming Interface) 방식으로 제3자 서비스 제공자(Third-party Service Provider, TPP)에 공개하여 제3자가 이를 활용할 수 있도록 허용하는 것이라 하였는데, 오픈뱅킹을 3가지 핵심요소로 정의하였다(김규림 외, 2019).

첫째, 금융데이터에 대한 정보 주체의 자기 결정권 강화, 둘째, API 개방, 셋째, 금융결제 망에 대한 접근성 확대라고 정의하였다(김규림 외, 2019).

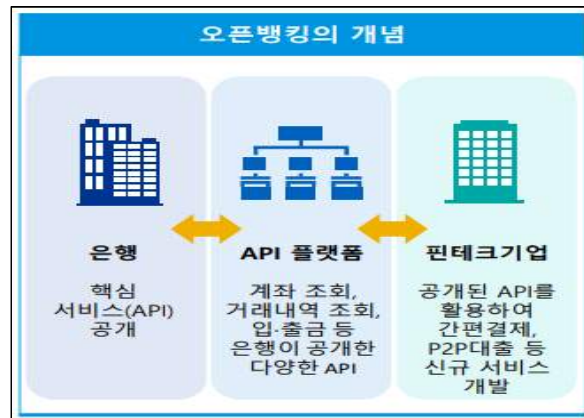
오픈 API(Open Application Programming Interface)는 오픈뱅킹을 구현하는 핵심 기술로 누구나 사용할 수 있도록 공개된 API를 말하며, 개발자에게 응용 소프트웨어나 웹 서비스에 프로그래밍적인 권한을 제공하며, 이것은 "하나의 웹사이트에서 자신이 가진 기능을 이용할 수 있도록 공개한 프로그래밍 인터페이스가 오픈 API이다"라고 정의할 수 있다(Paul Rohan, 2019).

금융위원회는 2019년 2월 '금융결제 인프라 혁신방안'을 발표하고 소수 핀테크 업체에 허용됐던 은행권 공동 API를 모든 핀테크 업체 및 인터넷 은행,

시중 금융권에도 허용해서 결제 수수료 및 다양한 서비스 제공으로 혁신적인 기회 제공으로 글로벌 금융기업이 나오길 기대하였다(금융위원회, 2019).

금융 공통 API는 핀테크 기업이 시중 은행 데이터에 접속해서 금융서비스를 제공하고 처리하기에 보안에 대한 염려가 되고 있다. 따라서, 안전한 오픈 API의 제공과 이용이 매우 중요한 과제로 떠오르고 있다.

정보보안 위협이 발생 된다면 금융회사 신뢰성 하락과 고객 이탈은 물론 오픈 API 활성화에도 저해 요소가 될 것이다. 가트너 보고서는 오픈 API가 응용 프로그램을 서로 연계하여 많은 편의성을 제공하며 새로운 디지털 비즈니스 서비스를 제공하고 있지만, 데이터 유출 등의 API 보안사고가 발생하는 등 많은 취약점을 가지고 있다고 진단하였으며, 또한, API 보안과 관련된 고객 문의가 전년 대비 30% 증가하였고 보안 위협도 2019년 40%에서 2021년에는 90%까지 높아질 것으로 전망하였다(최대현, 김인석, 2019). 오픈뱅킹에 대한 개념을 아래 [그림 2-4]와 같이 나타내었다.



[그림 2-4] 오픈뱅킹 개념

출처: 김규림 외 (2019), 재인용

오픈뱅킹은 영국을 시작으로 전 세계적으로 확산 추세에 있다. 해외 오픈뱅킹 도입현황과 국내 현황을 살펴보고자 한다.

오픈뱅킹의 시초는 2017년 영국의 경쟁시장국(CMA, Competition and Markets Authority)이 영국의 소매금융시장에 대하여, '대형 은행들이 과점적 구조를 형성하고 있다.'라고 판단해 경쟁을 촉진하려는 목적을 갖고 시행한

것이다(최석영, 2019).

해외 오픈뱅킹은 영국을 중심으로 시작되었으나 이미 전 세계적인 추세로 자리를 잡고 있다. 2017년 영국의 경쟁시장국(CMA)이 실시한 소매금융시장에 대한 평가를 토대로 영국 금융행위감독청(FCA, Financial Conduct Authority)이 2018년 1월부터 시행한 정책과 같은 시기 유럽연합(EU)이 시행한 PSD2(Revised Payment Services Directive, 개정 지급 서비스지침)는 유사한 점이 많다(서정호, 2019).

영국의 오픈뱅킹은 PSD2 시행에 맞추어 자국 실정에 맞게 설계한 정책이지만 적용 범위, API 표준화 여부 등에서는 다소 차이를 보이며, 이후 오픈뱅킹은 호주, 싱가포르, 일본, 홍콩 등 많은 나라에서 도입하게 되었다(최대현, 김인석, 2019).

금융위원회 외 (2019) 자료에 의하면 오픈뱅킹은 해외 주요국에서 관련 법, 지침 등을 개정해서 시행 중이다. EU는 PSD2를 도입('18.1월)하여 은행 API를 핀테크 기업에 수수료 등 차별 없이 제공토록 의무화하고 '개인정보이동권'을 도입하여 고객의 자기 결정권을 강화('18.5월)하였다.

영국의 9대 주요은행은 오픈 API를 통해 타 은행의 고객 정보를 받아, 타 은행 계좌 접근, 은행의 결제기능 강화 및 경쟁 확대 등 다양한 서비스를 시행('18.1월) 중이며 기술 사양, 보안 등 API 표준요건을 담은 Open banking Standard 3.0을 발표('18.9월) 하였다.

호주는 재무부에서 오픈뱅킹 권고안을 발표('18.2월)하여 4대 주요은행이 '19.7월에 신용, 직불카드 및 예금, 거래계좌부터 시작하여 '20.2월까지 주택 담보대출까지 확대 예정이며 기타 은행들은 점진적으로 확대 예정이며, '22.7월까지 전 은행권에 전 금융상품에 대한 API를 공개 예정이다.

일본은 은행법 개정을 통해 은행에 오픈 API 구축에 노력할 의무('노력 의무')를 부여('18.6월)하여 2020년까지 110개 이상의 은행이 완료할 것으로 예상하며, 싱가포르는 아태지역 최초로 오픈뱅킹 지침을 발표('16년)하여 정부 주도의 금융데이터 개방 유도 정책을 추진 중이다(금융위원회 외, 2019).

아래 [그림 2-5]는 주요국의 오픈뱅킹 정책 현황을 보여주는 것이다.



[그림 2-5] 주요국 오픈뱅킹 정책 현황

출처 : 김규립 외 (2019), 재인용

우리나라도 2019년 2월, 오픈뱅킹 도입을 통해 금융결제 망의 개방과 금융 혁신을 촉진하기 위해 「금융결제 인프라 혁신방안」을 마련했다(정책 위키, 2020). 2016년 8월 금융결제원이 구축한 ‘은행권 공동 API’가 오픈뱅킹의 틀을 갖추는 역할을 해왔다면 2019년 2월 도입발표와 2019년 10월 시범 실시 후 2019년 12월 전면 시행 하였다.

오픈뱅킹 도입으로 핀테크 기업들은 은행 간 자금 이체를 위해 은행과 개별적으로 펌핑 계약을 맺어야 했으나 오픈뱅킹 시스템을 이용해 앞으로는 은행과 개별 계약 없이 이체 기능을 편리하게 수행할 수 있도록 유도하겠다는 것이 정부의 정책 방향이다(최대현, 김인석, 2019).

또한, 금융위원회는 핀테크 기업들이 오픈뱅킹을 손쉽게 이용할 수 있는 법적 기반을 마련하기 위해 전자금융거래법과 신용정보법 개정을 추진하고 있으며 금융회사, 핀테크 기업 등 민간에서도 API 통한 정보공개의 범위와 기술 표준을 마련하고 있다(금융위원회, 금융결제원, 2020).

2019년 12월 18일 시행 후 가입자, 계좌등록 및 API 건수가 지속해서 증가하고 있으며, 금융결제원의 오픈뱅킹 활용 서비스를 살펴보면, 시중 은행은 타행계좌를 연계한 조회, 이체 위주의 서비스가 주를 이루었고, 핀테크 기업

은 선불 충전을 활용한 간편결제, 해외송금 위주의 서비스에 강점을 보였다 (금융결제원, 2020b). 아래 [그림 2-6]은 국내 오픈뱅킹 2020년6월 운영현황이다.



[그림 2-6] 오픈뱅킹 2020년 6월 운영현황

출처: 금융결제원(2020b), 재인용

오픈뱅킹 운영의 효과로 핀테크 기업, 은행, 금융소비자, 금융산업 전반에 대한 분석한 결과는 [표2-4]와 같다.

[표 2-4] 오픈뱅킹 운영 효과

운영자	운영 효과	비고
핀테크 기업	· 공정경쟁 기회부여(스타트업에게도 기회부여) · 비용 절감으로 서비스혁신에 주력할 수 있는 환경 조성 · 고객 요구를 반영한 맞춤형 금융서비스개발 용이	간편송금 토스, 5년 만에 첫 흑자
은행권	· 종합플랫폼으로 발전하는 계기 마련 · 기업고객과의 협력을 통한 새로운 사업 모델 창출 · 다양한 채널을 통한 신규고객 유치 가능 · 금융상품 개발, 유통 전반에 영향력 발휘	
금융 소비자	· 다양한 금융서비스 출시로 금융 편리성 개선 · 소비자 선택권 및 자기 정보통제권 강화 · 국민 생활 전반의 획기적 변화 기대	
금융산업 전반	· 금융결제시장의 효율성 증대 · 전후방 연관혁신산업의 성장과 일자리 창출 · 금융시장구조재편 및 금융산업 전반의 혁신촉진	마이페이먼트가 성장할 기틀 마련

출처: 금융결제원(2020b), 연구자 재정리

현재 오픈뱅킹 추진현황은 참가 기관을 제2금융권으로 확대하여 금융기관 간 공정경쟁 환경 조성과 보안성 강화를 위해 이상금융거래탐지시스템(FDS, Fraud Detection System) 관리기준 강화, 전금업자(금융결제업) 보안 점검 강화, 상시모니터링 체계 강화, 이용기관 정기관리 체계를 확립하여 지속해서 보안성 강화 노력을 금융결제원에서 하고 있다. 아래 [표2-5]는 국내 주요은행의 오픈뱅킹 서비스 현황이다.

[표 2-5] 국내 주요은행 오픈뱅킹 서비스 현황

은행명	서비스 주요 내용
NH 농협	· 모바일 앱(NH스마트뱅킹), 타행계좌 등록 후 수수료 무료, 총자산 통합 서비스 미제공. · 메뉴와 텍스트가 많아 접근성 떨어짐
우리	· 모바일 앱(우리원(WON)) 메인화면에 모든 은행 계좌조회, 계좌 총 잔액확인 등. · SMS/카카오톡 계좌정보 자동입력 기능 추가
IBK 기업	· 모바일 앱(아이원(i-ONE)) 예금, 신탁, 펀드, 대출 화면 상단 배치, 메인화면에 타 은행 계좌등록 가능(조회, 이체). · 개인별 맞춤 메뉴 구성 가능.
신한	· 모바일 앱(SOL) 신한 계좌 없어도 쏘 가입으로 서비스 사용 가능. · MY 자산 서비스를 통해 모든 금융권 자산관리,
KB 국민	· 모바일 앱(KB스타뱅킹(종합), 리브(Liiv)) 예적금, 펀드계좌 등록 · 자산관리, 외환 확대 계획
KEB 하나	· 모바일 앱(하나원큐) 전체 계좌 잔액 불가, 서비스이용 불편 · 환전 지갑, 해외송금 등 계획

출처 : 김사민 외, (2019), 연구자 재정리

2.2. 이론 및 변인 연구

2.2.1. 기술수용모델(TAM)

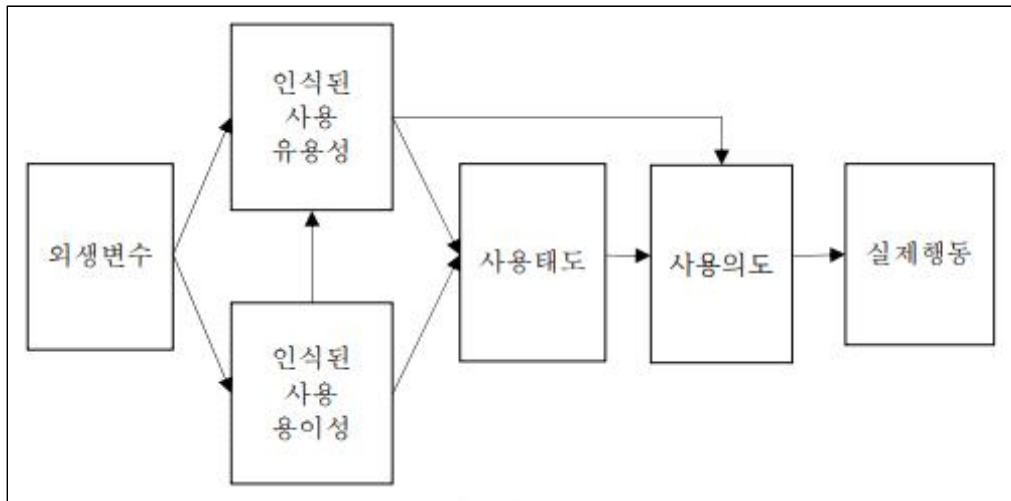
본 연구는 오픈뱅킹의 활성화를 위해서 오픈뱅킹 서비스를 실제로 사용하는 금융소비자의 관점에서 관련 기술이 어떻게 수용되는지 살펴보고, 오픈뱅킹 서비스가 금융소비자의 기술수용에 어떠한 영향을 미치는지 다양한 요인들에 대해 살펴보고자 한다.

이를 위해 선행연구를 통해 기존의 주요 기술수용모델(TAM; Technology

Acceptance Model)을 살펴보는 한편 금융 소비자가 새로운 기술을 수용한 후 계속하여 해당 서비스를 사용할 의도가 있는지, 또한 타인에게도 추천할 의향이 있는지, 해당 금융 소비자가 새로운 기술을 수용하는 태도도 함께 살펴보고자 하였다(정윤정 외, 2013).

새로운 기술이 나타날 때마다 연구자들은 사용자들이 기술을 수용하는 데 영향을 준 요인이 무엇인지 연구해 왔는데, 그중 가장 자주 인용되는 모델은 Davis(1989)가 제시한 기술수용모델로서 인지된 유용성(Perceived Usefulness)과 인지된 사용 편리성(Perceived Ease Of Use)이 사용자의 태도(Attitude)와 사용의도(Intent to Use)에 영향을 준다는 것이다(Davis, 1989).

아래 [그림 2-7]은 기술수용모델(TAM)을 도식화한 것이다.



[그림 2-7] 기술수용모델(TAM)

출처: Davis et al. (1989). "User Acceptance of Computer Technology"

기술수용모델은 사회 심리학에 근거한 Fishbein & Ajzen (1975, 1980)의 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action)과 Ajzen (1985, 1991)의 계획 행동이론(TPB: Theory of Planned Behavior)에 이론적 근거를 두고 있다(이선미, 2011). Aizen & Fishbein (1980) 과 Fishbein & Ajzen (1975)는 TRA는 인간의 행동이 행위 의도에 의해 결정되며, 행위 의도는 행동에 대한 태도와 주관적 규범에 영향을 받는다고 주장한 이론이다. Ajzen (1991)은

TPB는 TRA 변수에 통제변수를 추가하여 인간행동 중 제한된 행동이 의지 통제에 의한 지각적 통제임을 주장한 이론이다.

Saga & Zmud (1993)에 의하면 기술수용모델은 정보기술수용에 관한 기존 연구 중에서 가장 영향력이 큰 모델이라고 하였다. Davis (1989) 은 컴퓨터 기술, 소프트웨어, 서비스 등의 새로운 기술을 수용하고 채택하는 데 영향을 미치는 변수로 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성이라는 개념을 제시하였다. 그리고 두 가지 요인이 기술수용에 대한 사용자의 태도에 영향을 미치고 사용자의 태도가 기술수용에 대한 의도에 영향을 미쳐 최종적으로 사용자의 기술수용 행위(Actual Usage)를 결정한다고 주장하였다(Davis, 1989).

인식된 사용 편의성은 정보기술 또는 정보시스템을 이용할 때에 얼마나 쉽게 사용할 수 있는지에 대한 것이라고 할 수 있으며, 인식된 유용성은 정보기술이나 혹은 정보시스템을 사용하면 자신의 업무수행을 향상하게 시킬 것이라는 의미이다(양승호 외, 2016). 여기서 업무수행의 향상이란 의사결정 수행 시간 단축, 품질향상, 생산성 향상 등을 의미하며, 사용 태도는 정보기술 혹은 정보시스템 사용하는 데 있어서 선호도에 반응하는 개인의 성향을 의미한다(김대영, 2017).

개인의 선호도에 따라서 정보기술 혹은 정보시스템 제품을 선정하는 개인의 성향이라 할 수 있다(권남훈, 2020). 사용 의도는 정보기술 혹은 정보시스템을 사용하는 경우 일정 기간 정보기술 혹은 정보시스템에 대하여 사용할 의지나 사용계획 등을 의미하며 실제 행동은 정보기술이나 정보시스템을 실제로 사용하는 것을 말한다(유상열, 2019).

[표 2-6]은 합리적 행동이론과 계획 행동이론, 기술수용모델을 정리한 것이다.

[표 2-6] TRA, TPB, TAM 특징

연구이론	연구내용	주요 변수	정의
합리적 행동이론 (TRA)	·인간의 행동은 행동 의도에 의해 결정되고, 행동 의도는 태도와 주관적 규범에 따라 영향을 받고 주관적 규범은 규범적 신념	태도	특정 행동을 수행하는 데 생기는 개인의 감정
		주관적 규범	특정 행동에 대해 통제하는 개인적 자각 정도

연구이론	연구내용	주요 변수	정의
	과 순응 동기에 영향을 받게 됨을 모형화함		
계획 행동이론 (TPB)	·TRA에 지각된 행동 통제 요인을 추가해 확장한 이론으로 개인의 행동이 내·외부적 통제 요인에 의해 영향을 받는다는 것을 모형화함	태도	특정 행동을 수행하는 데 생기는 개인의 감정
		주관적 규범	특정 행동에 대해 통제하는 개인적 자각
		지각된 행동 통제	어떤 행동을 수행하기가 쉽거나 어렵다고 느끼게 되는 정도
기술수용 모델 (TAM)	·TRA에 기초한 모델로 이용자의 기술수용과 사용 행동을 설명하기 위해 두 개의 신념변수와 외부변수를 모형화함. 정보기술과 정보시스템 이용자의 행동을 설명하고 예측하는 경영 정보 분야의 대표적인 이론임	지각된 유용성	특정 시스템을 이용함으로써 업무성과가 향상될 것이라는 믿음의 정도
		지각된 사용 용이성	특정 시스템을 이용할 때 얼마나 쉽게 시스템을 사용할 수 있는지에 대한 믿음의 정도

출처: 이선미, (2011), 연구자 재인용

기술수용모델을 사용하여 연구한 선행연구를 살펴보면, 정보시스템 감리기술의 인식수준에 관한 연구에서 감리기술에 대한 인식된 사용 용이성과 인식된 유용성이 사용의도에 미치는 영향과 사용의도와 감리 활동 간의 인과관계를 분석하기 위해 사용변수들을 시스템 성능, 응용 프로그램 성능, 데이터베이스 성능, 웹 접근성, 보안을 감리기술로 범주화하여, 인식된 용이성과 인식된 유용성에 미치는 영향을 분석하고, 사용의도와 감리 활동에 미치는 영향을 검증하였다. 연구결과 감리기술은 인식된 용이성과 인식된 유용성에 영향을 미치고, 사용의도와 감리 활동에 영향을 미치는 것으로 나타났다(전순천, 2014).

모바일 이미지 검색 관련 특성이 구매 의도에 미치는 요인을 검증하기 위해 기술수용모델을 이용하였다. 사용변수들은 관련 연구를 통해 편재성, 유희성, 정보품질, 시스템품질, 자기효능감, 개인 혁신성, 개인화로 구성되었으며, 모바일 이미지 검색 특성과 사용자특성으로 범주화하였다. 연구결과 용이성에는 자기효능감이 유용성에는 유희성이 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다(임화연, 2019).

이 기술수용모델을 적용한 선행연구들을 [표 2-7]에 요약, 정리하였으며,

본 연구 모델의 참고 변수이다.

[표 2-7] 기술수용모델 선행연구

연구자	연구주제	변수	연구결과
김성수 (2012)	·모바일 애플리케이션 이용의도에 관한 실증적 연구	독립변수: 유틸리티, 멀티미디어콘텐츠, 오락성, 가격, 디자인 매개변수:지각된 유용성, 지각된 사용 편의성, 사용 태도 종속변수: 사용의도	·모바일 애플리케이션 이용 동기로 오락성, 가격 및 디자인이 지각된 용이성에 긍정적 영향 미침. ·태도와 향후 이용의도에 영향을 줌.
함형태 (2014)	·스마트폰 뱅킹 서비스 수용과정에 관한 연구	독립변수:즉시 연결성, 맞춤성, 성호 작용성, 지능성, 보안성, 신뢰성, 준거효과 매개변수:지각된 편리성, 지각된 유용성 종속변수:서비스 사용의도	·지능성이라는 새로운 선행 변수를 제시함으로써 단말 및 통신 환경의 변화를 설명할 수 있는 변수들을 추가 ·상호작용성이 지각된 편리성에 미치는 영향과 보안성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.
이성희 (2014)	·SNS 수용 동기에 영향을 미치는 요인	독립변수:SNS의 수용 동기(용이성과 유용성, 즐거움) 매개변수:SNS의 특성(신뢰성, 상호작용성) 종속변수:지속적 사용의도	·용이성은 상호작용성과 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났고 유용성은 신뢰성, 상호작용성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. · ·즐거움은 신뢰성과 상호작용성에 영향을 미치는 것으로 나타났고 신뢰성과 상호작용성은 지속적 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.
문용주 (2015)	·기술수용모델을 이용한 외국적 항공사의 e-서비스 이용의도에 관한 연구	독립변수:개인적 특성 (자기효능감), 시스템적 특성(시스템품질정보품질 , 상호작용) 매개변수:지각된 유용성, 지각된 용이성 종속변수:이용의도	·e-서비스를 웹 서비스와 모바일 서비스로 나누어 수용 행동의 차이를 파악하려 하였다는 점 ·TAM의 기본변수 외에 외부변수의 역할을 파악하여 특히 개인적 특성과 시스템적 특성의 역할을 밝혔다.
김광희 (2017)	·공인인증서 저장매체의 전환	독립변수:Pull Factors(시스템품질,)	·개인 정보보안에 대해 심각성을 인지한

연구자	연구주제	변수	연구결과
	의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구	서비스품질), Push Factors(사용자경험, 정보보안인식), Mooring Factors(전환비용) 매개변수: 인지된 사용 용이성, 인지된 유용성 종속변수 :전환의도	이용자들이 공인인증서의 안전한 보관을 위해 새로운 시스템에 대한 거부감보다 용이성을 먼저 인지한 결과로 판단이 가능하다.
Maqbool ahmad (2019)	·The Role of psychological, Technological and Environmental Factors in the Adoption of Mobile Banking	독립변수:Openness to Experience, Self-direction, Perceived Ubiquity, Perceived Reachability, Digital Literacy, Social Pressure, Social Capital 매개변수: Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness 종속변수:intention to use	·Digital Literacy를 주요한 변수로 추가. ·외생변수를 심리적 요인, 기술적 요인, 환경적 요인으로 구성하여 가설 검증. ·유용성과 용이성은 사용의도에 영향을 미치고 외생변수에 매개역할을 했음.

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자 정리

2.2.2. TAM 주요변인 선행연구

2.2.2.1. 인식된 사용 편의성과 인식된 유용성

Davis(1989)는 컴퓨터를 기반으로 한 파일 편집기 등 응용 프로그램의 사용행태에 관한 연구에서 사용자들이 정보기술을 받아들일 때 자신의 업무에 도움을 줄 수 있다고 믿는 정도에 따라 채택 여부가 결정될 것이라는 인식된 사용 편의성(Perceived Ease of Use)과 인식된 유용성(Perceived Usefulness)의 개념을 제시하였다(Davis, 1989).

‘인식된 사용 편의성(PEOU)’은 개인이 정보기술 시스템을 사용하는 것이 정신적으로나 육체적으로 노력이 적게 들고 힘들지 않을 것이라고 믿는 정도를 의미하는 것이다(Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000).

‘인식된 유용성(PU)’은 개인이 특정한 시스템을 이용하여 일의 성과를 높일 수 있다고 믿는 정도를 의미한다(Davis, 1989). 즉, 이와 같은 개념은 수용자들이 제시된 정보기술 시스템이 유용하다고 지각했음에도 사용하기에 너무 어렵고 노력을 많이 기울여야 한다고 여긴다면 시스템의 수용을 거부할 수도

있다는 것을 의미한다(김수정, 2020).

정보기술 시스템은 이용하기가 쉽고 편리하다고 느껴질수록 사용자의 태도나 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 기술수용모델(TAM)을 통하여 설명하고 있다(Davis, 1989). 인식된 유용성(PU)은 특정한 기술이나 서비스 등을 선택했을 때 이득을 얻거나 조직 내 상황의 경우 보상을 받거나 좋은 성과를 강화해 준다는 것과 같이 기술을 수용했을 때 얻을 수 있는 혜택을 의미한다(성동규, 2009). 인지된 용이성(PEOU)은 “새로운 시스템을 이용하는 것이 많은 정신적, 신체적 노력을 요구하지 않을 것이라는 주관적인 믿음”이다 했다(손승혜 외, 2011).

스마트폰 수용의도에 관해 기술수용모델(TAM)을 기반으로 모형을 설계한 연구에서는 ‘용이성’을 새로운 정보기술을 익히고 사용하는데 필요한 개인의 물리적 노력과 정신적 노력이 덜 들 것이라는 과정에 대한 평가로 이해하여 “스마트폰의 이용이 어렵지 않다고 믿는 정도”로 정의하였으며, 특정 정보기술을 받아들이는 수용자가 판단하는 업무 생산성 및 효율성에 관한 결과의 평가로서 ‘유용성’을 “스마트폰을 이용하는 것이 개인의 직무성과를 향상할 것이라고 개인이 믿는 정도”로 정의하였다(김성일, 2012).

모바일 메신저 플랫폼과 결합한 대화형 소프트웨어인 인공지능 챗봇 서비스의 수용의도 및 행동 의도의 관계를 기술수용모델(TAM)을 기반한 연구에서는 용이성을 수용자가 챗봇 서비스를 통해 ‘육체적, 정신적 노력을 적게 들일 수 있다는 믿음의 정도’로 정의하였으며, 유용성을 챗봇 서비스를 신속한 업무처리와 생산성의 맥락에서 ‘질 향상, 편의성, 유용하게 이용하는 정도’로 정의하였다(경승현, 2019).

기술수용모델(TAM)을 기반으로 스마트폰 수용의도에 관한 연구에서 외부 변수는 긍정적으로 지각된 용이성과 지각된 유용성에 영향을 미치며, 태도와 이용의도에 영향을 미친다는 것을 검증하였다(최민수, 2011). 스마트폰 뱅킹 서비스 사용자들이 수용하는데 미치는 사전적 요인들을 확인하고 이들 요인이 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 지각된 편리성과 지각된 유용성에 요인들이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(함형태, 2014). 스마트폰에서 사용되는 뱅킹 서비스에 대한 수용의도 연구를 위해 기존의 기술수용모

형에 지각된 위험이라는 요인을 추가하여 분석한 연구에서 수용의도에 영향을 주는 요인으로서는 지각된 사용 용이성과 지각된 유용성은 수용의도에 긍정적인 영향을 주고 있지만, 지각된 위험은 수용의도에 부정적인 영향을 주었다(왕성균, 2014). 손목착용형 웨어러블 디바이스의 특성이 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 주요 변수로 인지된 유용성, 인지된 용이성을 사용하여 연구하였으며 외생변인 10가지의 영향력에 관한 결과를 분석하였다(김선진, 2015).

2.2.2.2. 태도

태도(Attitude)는 수용의도에 있어 긍정과 부정을 나타내는 학습된 경향성으로, 이익이라 생각할수록 긍정적 태도가 형성되는 관계로서 합리적 행동이론과 계획 행동이론의 연구를 통해 검증된 요인이다(최동석, 2020). 기술수용모델(TAM)에 있어 태도(Attitude)는 정보기술의 수용에 있어 사고를 최적화하여 행동으로 바로 연결될 수 있게 하는 중요한 요인으로서, Davis(1989)는 기술수용모델의 지각된 유용성과 지각된 용이성이 태도와 수용의도에 유의한 영향 미치고 있다고 하였다 (Davis, 1989).

태도의 정의는 특정 대상에 대하여 호의적이거나 비호의적으로 일관성 있는 행위를 보이는 경향이 있다고 하였다(Fishbein & Aizen, 1977). 태도란 어떠한 자극 대상에 대하여 좋거나 싫어하는 일반적인 감정의 표현이며 (Fishbein & Ajzen, 1975), 태도는 행동 의도(Behavioral Intention)에 영향을 주는 개인의 긍정과 부정을 나타내는 감정 요소이기도 하였다(윤설민, 2010; 최동석, 2020).

사회과학에서 태도는 개인의 행동을 설명하는 데 있어 선천적 유전과 본능에 의한다는 시각을 회의적으로 보고 개인의 상황 반응에 영향을 주는 요소로 태도를 후천적 경험을 통해 형성된다고 보았다(이상기, 2011).

정보기술의 수용은 사용자들의 정보기술에 한 태도가 행동의도로 이어지고, 행동의도가 다시 실제 사용으로 연결되는 과정이며, 태도는 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성에 의해 직접적 영향을 받으며, 외부변수들은 이 두 가지 변수들에 의해 매개되는 것이라 하였다(이창희, 2013).

기술수용모델(TAM)의 유용성과 용이성이 긍정적 태도와 행동의도에 영향을 주는 요인으로 이미 많은 연구로 검증되었으며, 정보수용모델을 활용한 모바일 여행콘텐츠 관련 연구에서 정보품질과 지각된 유용성, 지각된 용이성 모두 태도 형성에 영향을 주고, 태도를 매개로 재사용 의도에도 영향을 주는 것으로 나타났다(박성준 외, 2015). 또한, 드론 물류 서비스의 활용 의도 연구에서는 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성에서 수용 태도로 가는 직접 경로, 수용 태도에서 활용 의도로 가는 직접 경로는 정(+)적으로 유의하게 나타났다(유현태, 2019). 유튜브에서 큐레이션연구에서 인식된 용이성과 인식된 유용성은 태도에 영향을 미치고 태도는 방문의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(최동석, 2020).

2.2.2.3. 사용의도

Fishbein & Ajzen(1977)은 행동의도를 소비자의 태도와 실제 행동 사이에서 매개적 역할을 하고 중간변수로 작용하여 이후 행동으로 이어지는 개인의 신념으로 정의하였다. 다시 말하면, 이러한 행동의도는 소비자가 특정 대상에 대해 태도를 형성한 뒤 미래에 행동으로 나타내려는 개인의 신념이나 의지로 해석할 수 있다(Zeithaml et al., 1996).

Davis (1989)는 수용의도를 ‘특정한 행위를 수행하려는 의도의 정도’로 정의하였고 수용자가 새로운 기술혁신을 받아들일 때 발생하는 수용자의 심리상태로서 실제 수용에 많은 영향을 미친다고 하였다. 사용의도는 소비자가 갖게 되는 사용에 대한 의지를 의미하며, 소비자의 사용 행동을 이해하는데 있어서 이용 태도와 사용 행동 간의 연결점이라 하였다(김기영 외, 2011).

행동의도는 연구 목적에 따라 사용의도, 구매의도, 수용의도, 추천의도 등으로 연구되고 있으며, 기술수용모델(TAM)의 경우 수용자의 태도 즉, 기술을 인지하는 정도에 따라서 해당 기술에 대한 사용의도를 파악하는데 유용한 틀이라고 했다(가오신, 2019).

기술수용모델을 기반으로 한 선행연구를 살펴보면, 철도서비스 이용자를 대상으로 지각된 철도 서비스품질과 이용자 행동의도간의 관계를 밝히고자 하였다. 이를 통해 소비자의 행동의도를 결정하는 요소는 무엇이며, 철도 서비

스품질이 이런 요소들에 어떠한 영향을 미치는지를 검정하는 것이 본 연구의 목적이다. 지각된 유용성과 지각된 용이성은 태도에 영향을 미치며 태도는 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(수밍, 2013). 소셜 네트워크 서비스 지각속성이 이용자 태도, 포워딩 의도에 미치는 영향을 밝히고 소셜 네트워크 서비스(개방적 서비스, 폐쇄적 서비스)의 조절효과를 중심으로 한 연구에서 지각된 용이성, 지각된 유용성, 지각된 격려성은 태도에 영향을 미치고 태도는 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(정성광, 2016). 핀테크 서비스 사용의도에 관한 연구에서 사용의도를 "핀테크 서비스를 사용하고자 하는 개인의 의도나 의지의 정도"로 정의하고, 독립변수(개인적 특성, 사회적 특성, 제품 특성, 기업적 특성)와 매개변수(지각된 유용성, 기업 신뢰도, 이용태도)가 핀테크 서비스 이용의도에 미치는 영향을 연구해본 결과, 지각된 유용성은 직접적으로 사용의도에 대해 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났으며, 매개변수인 이용 태도를 통해서도 사용의도에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 이는 기존의 선행연구에서 나타난 기술수용모형(TAM)의 결과와 일치하였다(가오신, 2019).

기술수용모델 주요변인 선행연구를 [표2-8]과 같이 정리하였다.

[표 2-8] TAM 주요변인 선행연구

연구자	연구주제	변수	연구결과
최민수 (2011)	·융합 미디어의 특성을 지닌 스마트폰의 수용 예측	독립변수:개인의 혁신성, 사회적 영향력, 비용, 서비스 인터페이스, 매개변수:지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 유희성, 이용태도 종속변수:이용의도	·지각된 유희성 매개변수 추가. ·개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사회적 인터페이스, 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 유희성, 이용태도, 이용의도의 경로가 통계적으로 유의미하다. ·초기 수용자들 때문에 혁신에 대한 영향력은 높지만, 비용 요인에 대한 영향력이 검증되지 않았음을 예측할 수 있다.
함형태 (2014)	·스마트폰 뱅킹 서비스 사용자들이 이를 수용하는데 미치는 사전적 요인들을 확인	독립변수:즉시 연결성, 맞춤성, 상호작용성, 지능성, 보안성 및 신뢰성 매개변수:지각된 유용성, 지각된 용이성	·상호작용성이 지각된 편리성에 미치는 영향과 보안성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 각각. ·지각된 편리성은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치며, 지각된 편리성과 지각된 유용성은 이용 의

연구자	연구주제	변수	연구결과
		종속변수:이용의도	도에 각각 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. ·새로운 기술이나 서비스를 받아들이는 세대, 연령 등의요소가 중요하다라는 점을 시사하고 있다.
왕성균 (2014)	·스마트폰에서 사용되는 बैंकिंग 서비스에 대한 수용의도 연구	독립변수: 지각된 용이성, 지각된 유용성, 지각된 위험 종속변수: 사용의도	·지각된 사용 용이성과 지각된 유용성은 수용의도에 긍정적인 영향을 주고있는 반면, 지각된 위험은 수용의도에 부정적인 영향을 줌. ·스마트폰 기반 बैंकिंग 서비스가 예상대로 사용자가 위험성을 지각한다는 것을 연구결과를 통해 제시하였고, 따라서 이후 बैंकिंग 서비스에 대한 계획 수립에 도움이 될 수 있을 것으로 판단.
김선진 (2015)	·손목착용형 웨어러블 디바이스의 사용의도에 대한 연구	독립변수:사회적(주관적규범, 사회적이미지), 개인적(자기효능감, 인지된 비용합리성, 경험에 대한 개방성, 충동구매성향, 개인의 혁신성), 기술적(상호작용성, 인지된 서비스 다양성, 편재성) 매개변수:인지된 유용성, 인지된 용이성 종속변수: 사용의도	·손목착용형 웨어러블 디바이스에 대한 잠재적 수용자의 인지된 유용성과 인지된 용이성은 모두 사용의도에 유의미하고 영향을 미침. ·손목착용형 웨어러블 디바이스를 사용하고자 하는 잠재적 수용자들은 사회적, 개인적, 기술적 속성에 속하는 여러 요인으로 인하여 손목착용형 웨어러블 디바이스를 긍정적으로 사용하려는 의도를 보여 줌.
박성준 외(2015)	·정보품질을 모바일 여행콘텐츠에 적용해보고, 이용자의 지각된 유용성, 이용편리성과 이용태도 및 재이용의도간의 인과관계를 규명	독립변수:모바일 여행콘텐츠 정보품질 매개변수: 인식된 유용성, 이용편리성, 태도 종속변수: 사용의도	·모바일 여행콘텐츠를 외부변수로 사용. ·모바일 여행콘텐츠 정보품질과 정보기술수용요인과의 영향관계에서는 이용편리성, 지각된 유용성의 순으로 영향을 미침. ·두 요인 모두 이용자의 태도에 영향을 미치지만, 이용 편리성이 유용성보다 더 많은 영향.
정성광 (2016)	·소셜 네트워크 서비스 속성이 이용자 태도, 포워딩의도에 미치는 영향	독립변수: 지각된 용이성, 지각된 유용성, 지각된 격려성, 매개변수: 태도 종속변수: 이용의도 조절변수:소셜 네트워크 서비스	·지각된 용이성, 지각된 유용성, 지각된 격려성은 태도에 영향을 미치고 태도는 이용의도에 영향을 미침. ·마케터들은 소셜 네트워크 서비스 유형을 더욱 상세히 확인하여 서비스 활용.
강은희 (2018)	·온라인여행사 사이트를 이용하여	독립변수: 보안적 위험, 재정적 위험, 성	·지각된 용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미치고 지각된

연구자	연구주제	변수	연구결과
	여행상품 구매 시 소비자가 지각하고 있는 위험이 온라인 여행을 이용하는 소비자의 태도와 구매의도 연구	과적 위험, 신체적 위험 매개변수: 지각된 유용성, 지각된 용이성 종속변수: 구매의도	유용성과 지각된 용이성은 태도에 영향을 미치며 태도는 구매의도에 영향을 미침. ·지각된 용이성에 영향을 미치는 요인은 신체적 요인으로 이는 온라인여행사 사이트 이용이 편리하다고 생각해도 나의 건강에 위험이 될 수 있다면 온라인여행사 사이트 이용을 부정적으로 생각한다는 것이다.
가오신 (2019)	·핀테크 서비스의 사용의도에 영향을 주는 요인을 검증	독립변수: 개인적 특성(미니멀리즘, 개인의 혁신성, 자기효능감), 사회적특성(주관적 규범, 사회적 이미지), 서비스특성(편리성, 보안성, 호환성), 기업의 특성(기업명성, 기업의 사회적 책임) 매개변수: 지각된 유용성, 이용태도, 종속변수: 사용의도	·지각된 유용성은 사용의도에 대해 긍정적인 영향을 주며, 매개변수인 이용태도를 통해서도 사용의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. ·한국의 핀테크기업이 중국시장에 진출하기 위한 마케팅전략을 세울 때 사회적 특성에 중점을 두어야 할 것이다.
유현태 (2019)	·드론물류서비스의 ·활용의도에 직간접적인 인과관계 파악	독립변수: 개인 혁신성, 자기효능감, 경제성, 편의성, 인지된 위험 매개변수: 지각된 유용성, 지각된 용이성, 태도 종속변수: 활용의도	·자기효능감, 인지된 위험은 유용성에 영향을 미치지 않음. ·개인의 혁신성, 인지된 위험은 용이성에 영향을 미치지 않음. ·용이성과 유용성은 태도에, 태도는 의도에 영향을 미침. ·사용자에게 신속성, 정확성, 경제성, 편의성, 제한적 시간과 공간 극복하면 새로운 비즈니스 제공.
최동석 (2020)	·동영상 미디어 서비스에서 정보 포탈로 영향력이 확대되고 있는 유튜브에서 큐레이션 특성 요인들로 관광정보 탐색자의 태도와 행동을 설명하고 예측하기 위해	독립변수: 정보성, 오락성, 개인화 요인 매개변수: 지각된 용이성, 지각된 유용성, 탐색 태도, 종속변수: 지속적 탐색의도, 방문의도	·지각된 용이성과 지각된 유용성은 탐색태도에 직·간접적 긍정적 영향. ·탐색태도와 지속적 탐색의도는 방문의도에 직·간접적 긍정적 영향. ·관광정보 탐색자도 큐레이션의 긍정적 태도는 지속적 탐색으로 이어져, 궁극적으로 관광 방문까지도 이루어질 수 있음을 규명함으로써 기존 연구와 차별화.

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자 정리

2.2.3. TAM 외생변인 선행연구

2.2.3.1. 경험의 개방성

경험의 개방성(Openness to Experience)은 성격 5 요인 중 하나로 “새로운 생각과 경험에 대한 접근이나 수용성의 정도이다.”라고 했다(McCrae & Costa, 1987). 즉 ‘새로운 경험을 좋아하고, 새로운 것을 받아들이는 것에 대한 거부감이 없다’라는 것을 뜻하며, 경험의 개방성이 높은 사람은 변화를 좋아하고 다양성을 추구한다고 했다(장해순 외, 2007). 경험의 개방성이 높은 사람들은 새로운 상상을 경험하는 것을 선호하며, 새로운 정보를 더 잘 받아들인다고 하였다(Ziegler et al., 2012).

또한, 경험의 개방성이 높은 사람은 호기심이 많고 상상력이 풍부하며 지적 자극을 좋아하고, 감정적 · 정서적으로 풍부한 성향을 가지고 있으며 독창적이라 했다(박성희, 2016; 황광하, 2016). 사용자의 성격 5 요인과 통합기술 수용모델을 중심으로 실증 분석한 “모바일 간편결제 서비스의 수용 의도 및 사용행위에 관한 연구”에서 개방성, 성실성, 친화성이 높은 사람일수록 모바일 간편결제 서비스를 사용할 가능성이 높게 나타났는데, 이는 개방성(Openness)이 높은 사람일수록 혁신에 거부감이 적고 도전적이기 때문에 모바일 간편결제 서비스를 이용하여 달성 가능한 성과에 대한 가치를 더욱 높게 평가하는 것으로 추정하였다(김기호, 2018).

기술수용모델을 기반으로 경험의 개방성 변수를 사용한 선행연구를 살펴보면, 실사용자를 중심으로 한 스마트폰 수용 요인에 관한 연구를 통해 개방성이 스마트폰의 유용성과 용이성에 영향을 미친다고 하였다(정준구, 장기진, 2010). 스마트폰 보안 시스템 사용의도에 대한 연구에서 성격의 특성 요인(개방성, 호의성, 신경성, 성실성, 외향성)이 인지된 유용성과 인지된 용이성에 미치는 영향은 개방성이 높은 사람은 스마트폰 보안 시스템에 대한 인지된 유용성이 높은 것으로 나타났다(Jörg, U. et al., 2013). 손목착용형 웨어러블 디바이스의 사용의도에 관한 연구에서는 기술수용모델 주요변인 (인지된 유용성, 인지된 용이성, 사용의도)에 영향을 주는 사회적(주관적 규범, 사회적 이미지), 개인적(자기효능감, 인지된 비용 합리성, 경험에 대한 개방성, 충동 구

매성향, 개인의 혁신성), 기술적(상호작용성, 인지된 서비스 다양성, 편재성) 외생변인 10가지의 영향력에 관한 결과 중 경험에 대한 개방성은 인지된 유용성과 인지된 용이성 두 변인 모두 영향을 미쳤고 용이성보다는 유용성에 조금 더 영향을 미치는 것으로 나타났다(김선진, 2015).

성격특성과 기술수용 태도를 기반으로 게임이용자의 성격특성이 게임 소비 행동에 미치는 영향을 살펴본 연구는 기술수용모델의 주요변인인 인지된 이용 용이성과 인지된 유용성이라는 두 가지 차원에서 소비자의 행동을 예측하였으며, 게임이용자의 성격특성이 기술수용 태도에 미치는 영향을 알아본 결과 신경성을 제외한 개방성, 성실성, 외향성, 친화성 모두 인지된 이용 용이성과 인지된 유용성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다(심선애, 2019).

2.2.3.2. 자기 주도

자기 주도(Self-Direction)는 Hiemstra(2000)에 의하면, 자기통제, 자율성, 권한과 그 위임 등으로 대변되는 책임감이 자기 주도를 이해하는 출발점이며, 자신의 다양한 의사결정과 통제에 관한 능력, 태도, 가치 및 의지라고 하였다(Hiemstra, 2000; Hiemstra, 2004).

자기 주도는 자율적으로 모든 일을 스스로 기획하고 처리하며 그 결과에 대한 책임을 지는 독립적, 진취적, 자율적 성향을 뜻하며, 자기가 자신의 주인이 되어서 자신을 주장하고, 스스로 결정하고, 자신의 사람됨의 가치를 스스로 존중하는 성향들이 형성되어 종합적으로 표출되는 것이라 하였다(조정운, 2011). 개인이 자신의 행동을 스스로 선택하고 주체가 되어 이끌어 나가는 성향이기에 때문에 수행이 포함된 상황에서 행동을 시작시키는 동기유발 변인이라 말하였으며, 대표적인 수행 상황이 학습상황이므로 자기 주도적 학습이라는 개념이 가장 크게 부각 되었다고 한다(김아영, 2014).

사이버교육의 만족도에 영향을 주는지 알아보기 위해 독립변수(컨텐츠 품질, 교육적 효과, 상호작용, 학습지원기능, 자기 주도적 학습능력), 매개변수(유용성, 용이성)를 사용하여 만족도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석한 연구에서, 학습자들이 사이버교육 만족도에 대해 가지는 유용성과 용이성은 영향요인(컨텐츠 품질, 교육적 효과, 상호작용, 학습지원기능, 자기 주도적 학습

능력))에 영향을 받는다고 하였다(윤동기, 2012).

자신감은 개인이 특정한 정보기술 서비스에 대해 자발적으로 사용할 수 있는 자신의 능력에 대한 믿음이라 했고, 컴퓨터에 대한 자신감이 지각된 사용 용이성과 지각된 유용성에 영향을 미친다고 하였고(Igbaria & Iivary, 1995) 또한, 사회적 규범과 개인의 컴퓨터 능력에 대한 자신감이 지각된 사용 용이성에 영향을 미친다고 하였다(Venkatesh & Davis, 1996).

자기효능감은 새로운 기술을 쉽게 사용할 수 있다고 믿는 개인의 자신감을 느끼고 있는 것과는 다른 개념으로“어떠한 특정 행동에 초점을 맞추어 특정 행동을 수행하는 것에 대한 관련 능력이 있거나 특정 행동을 자신 있게 수행할 수 있다고 믿는 개인의 신념”이라 정의한 4차 산업혁명 시대에 핀테크를 이용한 간편결제 서비스의 수용의도에 관한 연구에서 4개의 외생변수(자기효능감/혁신성, 친숙성, 프라이버시 및 보안, 성과위험)를 기술수용모델에 적용하여 수용의도에 어떤 영향을 미치는지를 분석한 결과 인지된 사용 편의성에 만 유의한 영향을 미친다고 하였다(안정순, 2018).

2.2.3.3. 편재성

편재성은 유비쿼터스(Ubiquitous) 서비스 고유의 특성으로 언제 어디서나 사물들이 서로 네트워크(Network)로 연결되어 인터넷을 비롯한 다양한 정보를 이용할 수 있는 것을 말한다(Weiser, M, 1991). 편재성은 모바일 기기의 가장 두드러진 장점이며, 실시간으로 위치와 관계없이 고객에게 도달할 수 있고, 고객도 자신의 위치와 관계없이 다양한 정보를 받을 수 있으며 실시간으로 정보를 검색하고 통신할 수 있도록 지원해 주는 것이라 했다(Siau et al., 2001).

편재성은 놀랄만한 편리성과 유연성을 제공해주고, 언제, 어디서나 인터넷으로 가장 잘 교류할 수 있는 능력이라고 정의하고, 편재성은 사용자의 모바일 정보기술 수용에 큰 영향을 미친다고 주장하였다(Looney et al., 2004). 편재성은 ‘시간 및 장소에 구애받지 않고 접속하여 정보를 이용할 수 있다’라고 했다(박상호, 최용준, 2013).

모바일에서 사용하는 교육용 애플리케이션에 관한 연구에서는 편재성이 애

플리케이션 사용자의 인지된 유용성과 인지된 용이성에 모두 긍정적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 결과가 나왔으며, 이는 언제 어디서나 이용할 수 있는 모바일 애플리케이션이 수용자에게 그만큼 편리하다는 인식을 주었을 것으로 해석하고 있다(박상호, 최용준, 2013). 스마트폰 관광 정보 이용의도에 관한 연구에서 관광 정보의 속성(편재성, 신뢰성, 정보품질) 요인인 편재성은 지각된 유용성에만 영향을 미치는 것으로 나타났다(김진아, 2018). 모바일 이미지 검색 관련 특성이 지각된 용이성과 지각된 유용성에 미치는 영향을 분석하고, 또한 지각된 용이성과 지각된 유용성이 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 편재성은 언제 어디서든 누구나 원하는 정보를 즉시 얻을 수 있다고 믿는 정도로 지각된 용이성과 지각된 유용성 모두에 유의한 영향을 미쳤으며, 편재성은 많은 관련 연구에서 검증된 바와 같이 유비쿼터스 속성이나 모바일 기기의 특성을 잘 설명해주는 중요한 속성으로 검증되었으며, 편재성이 좋으면 사용이 쉽고 작업의 효율성을 높여준다고 하였다(임화연, 2019).

2.2.3.4. 디지털 사용능력

디지털 리터러시를 본격적으로 사용한 것은 Gilster의 저서 ‘Digital Literacy’에서 소개되었는데 디지털 리터러시란 단순히 컴퓨터를 사용할 줄 아는 능력뿐만 아니라 인터넷에서 찾아낸 정보의 가치를 제대로 평가하기 위해 모든 사용자에게 요구되는 비판적인 사고력을 의미하며, 컴퓨터를 통해 다양한 출처로부터 찾아낸 여러 가지 형태의 정보를 이해하고 자신의 목적에 맞는 새로운 정보로 조합해 뉘으로써 올바르게 사용하는 능력이라 하였다(Gilster, 1997).

디지털 리터러시는 디지털 기기를 통해 정보를 검색 및 선별하여 필요한 형태로 재창조하고 나아가 SNS를 통한 정보공유 능력을 의미한다고 했다(황용석 외, 2012). 한편 디지털 리터러시는 지식정보사회에서 요구되는 필수 능력이지만, 개인의 역량에 따라 정보 활용에 차이가 발생할 수 있다고 했다(권성호, 김성미, 2011; 안정임, 2013). 리터러시가 된 사람은 원하는 정보를 찾아 이해하여 이를 바탕으로 자신의 의견이나 생각을 자유롭게 표현 및 공유

를 할 수 있으며, 다른 사람들의 의견이나 생각 그리고 정보 등을 이해할 수 있다(권성호, 현승혜, 2014). 디지털 사용능력은 금융 정보를 얻고 장치를 통해 거래를 관리하기 위해 휴대 전화를 작동하기 위해 개인의 특정 지식과 기술을 요구하며, 모바일뱅킹과 같은 새로운 기술의 채택과 긍정적인 연관성을 가지고 있다고 하였다(Shariman et al., 2014).

리터러시를 선행요인으로 인터넷의 대표적인 서비스인 정보검색 포털시스템을 대상으로 사용자의 정보리터러시 역량이 기술수용모델의 주요 변수인 사용 용이성과 유용성, 그리고 지각된 즐거움에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴본 연구에서 정보 리터러시 수준이 높을수록 웹 포털사이트의 지각된 용이성과 지각된 즐거움에 유의미한 영향을 미친다고 하였다(강재정, 2010). 새로운 TV 건강프로그램 시청 의도를 검증한 결과에 의하면 헬스 리터러시 수준은 TV 건강프로그램에 대한 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 즐거움에 모두 긍정적인 영향을 미친다고 하였다(최민음 외, 2014). 스마트폰 이용자들의 스마트폰 수용 동기와 미세먼지 예방 행동 의도를 헬스커뮤니케이션 관점에서 접근해 스마트폰 이용의 영향요인들에 대하여 파악하고 이를 통한 스마트폰 이용 변인과 건강신념 변인이 미세먼지 예방 행동 의도에 미치는 효과가 어떠한지 연구한 결과는 미세먼지에 대한 스마트폰 이용자의 헬스 리터러시가 높을수록 스마트폰 사용을 더욱 쉽게 느끼고 또 유용하다고 인식하는 것으로 분석됐다(임종석, 2019). 모바일뱅킹 채택에 있어 심리적, 기술적, 환경적 요인의 역할 연구에서는 디지털 사용능력은 인지된 유용성과 인식된 사용 편이성에 유의한 영향을 미친다고 하였고 디지털 리터러시 변수가 이 연구의 핵심이라 하였다(Maqbool Ahmad, 2019).

2.2.3.5. 사회적압력

사회적압력은 사회적 영향(influence), 주관적 규범(subjective norm)으로도 불리며 기술수용모델(TAM)의 핵심 개념 중의 하나로 간주하고 있다(Fishbein & Ajzen, 1975). 사회적 압력이란 다른 사람들이 새로운 시스템을 사용해야 한다고 믿는 것에 대해 영향을 받는 정도를 의미하며, 다른 사람들이 새로운 시스템을 “사용해야 한다거나, 사용할 것이거나, 사용할 수 있을

것”이라고 믿는 정도가 사람들의 행동에 영향을 주고 있는 정도라고 정의했다(Lu et al., 2003; 신동희, 2009; Verkasalo et al., 2010).

새로운 제도나 서비스가 주변인이나 조직 차원에서 수용과 확산을 위하여 직간접적인 요구가 발생하는데, 이러한 것은 사용자가 받는 서비스나 시스템에 대한 접근이 기기나 다른 방법을 통해 언제 어디서든 쉽게 접근할 수 있어야 하며, 의무적이고 강압적인 제도가 아닌 경우, 가족, 친구 등 주변인을 통해 제도의 이용방법이나 사용요구 등이 영향을 미치는데, 이러한 요구에 대한 느끼는 정도를 사회적 압력이라 했다(정수연, 박철, 2007; Venkatesh & Brown, 2001).

무선 인터넷 수용의도에 관한 연구에서 사회적 압력은 사용자가 현재보다 향상된 사회적 지위를 획득하거나 자신이 속해있는 또래 집단에 소외당하지 않기 위해 모바일 서비스를 사용해야 한다고 느끼는 정도라 했다(김인재, 이정우, 2001).

사회적 압력을 선행요인으로 한 연구를 살펴보면, 스마트폰 사용자의 채택 의도를 파악 연구에서는 사회적 요인인 사회적 압력과 사회적 이미지는 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미친다고 하였고(황인준, 2011), 기술수용모델을 이용한 초기 이용자들의 스마트폰 채택 행동 연구에서 사회적 압력은 유희성과 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(손승혜 외, 2011).

국내 스마트폰 환경에서 스마트폰 구매의도에 영향을 미치는 개인적(사용자 혁신성, 사용자 친숙성), 환경적(사회적 압력, 사회적 영향력), 제품적(제품 혁신성, 디자인 전형성) 특성 요인들을 탐색, 발굴하고 이러한 요인들이 지각된 변수들과 구매의도의 인과관계에서 사회적 압력은 지각된 유희성, 지각된 유용성에만 긍정적인 영향을 미친다고 하였다(조현수, 2014). 농수산물 이력 추적 정보품질이 지속 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서도 사회적 압력이 지각된 용이성과 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(이승욱, 2016).

[표 2-9]는 기술수용모델 외생변인에 대한 선행연구를 정리한 것이다.

[표 2-9] 기술수용모델 외생변인 선행연구

연구자	연구주제	변수	연구결과
정준구, 장기진 (2010)	·스마트폰의 채택에 영향을 미치는 요인 연구	독립변수:사회적인식, 시스템 품질, 보안성, 개방성, 애플리케이션, 차별화 콘텐츠 종속변수: 유용성, 용이성	·보안성, 용이성과 유용성에 영향을 미치지 않고, 차별화 콘텐츠는 유용성에 영향을 미치지 않음. ·무선 인터넷과 애플리케이션의 사용과정에서 보안성 부문 보완 필요.
Jörg, U. et al. (2013)	·Personality traits and cognitive determinants—an empirical investigation of the use of smartphone security measures. (스마트폰 보안)	독립변수: Personality Traits(Openness, Agreeableness, Neuroticism, Conscientiousness, Extroversion) 매개변수: perceived ease of use, perceived usefulness, perceived behavioral control, subjective norm 종속변수: behavioral intention	·개방성은 유용성과 행동제어에 영향을 미침.
김 선 진 (2015)	·손목착용형 웨어러블 디바이스의 사용의도에 대한 연구	독립변수:사회적(주관적 규범, 사회적 이미지), 개인적(자기효능감, 인지된 비용 합리성, 경험에 대한 개방성, 충동 구매성향, 개인의 혁신성), 기술적(상호작용성, 인지된 서비스 다양성, 편재성) 매개변수:인지된 유용성, 인지된 용이성 종속변수: 사용의도	·경험에 대한 개방성은 인지된 유용성과 인지된 용이성 두 변인 모두 영향을 미쳤고 용이성보다는 유용성에 조금 더 영향을 미침. ·손목착용형 웨어러블 디바이스를 사용하고자 하는 잠재적 수용자들은 사회적, 개인적, 기술적 속성에 속하는 여러 요인으로 인하여 손목착용형 웨어러블 디바이스를 긍정적으로 사용하려는 의도를 보여줌.
심 선 애 (2019)	·성격특성과 기술수용태도를 기반으로 게임이용자의 성격특성이 게임 소비행동에 미치는 영향 연구	독립변수:게임이용자의 성격특성(개방성, 성실성, 외향성, 친화성, 신경성) 매개변수: 기술수용태도(인지된 이용 용이성, 인지된 유용성) 종속변수: 지속이용의도, 아이템구매 의도	·게임이용자의 성격특성이 기술수용태도에 미치는 영향을 알아본 결과 신경성을 제외한 개방성, 성실성, 외향성, 친화성 모두 인지된 용이성과 인지된 유용성에 유의한 영향을 줌. ·게임이용자의 성격특성을 알아볼 수 있는 간편한 온라인용 성격유형 검사지를 개발하여 회원가입 시 게임이용자의 성격유형을 파악할 수 있다면 구매가 예상되는 소비자를 상대로 집중력 있는 마케팅전략을 수립할

연구자	연구주제	변수	연구결과
			수 있을 것이다.
Igbaria & Livary (1995)	·The Effects of Self-efficacy on Computer Usage	독립변수:Computer experience, organizational support, Self-efficacy 매개변수:Computer Anxiety, Perceived Ease of Use, perceived Usefulness 종속변수: System Usage	·컴퓨터에 대한 자신감이 지각된 사용 용이성과 지각된 유용성에 영향을 미침.
Venkat esh & Davis (1996)	·A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use : Development and Test	독립변수: computer self-efficacy, objective usability 종속변수: perceived ease of use	·컴퓨터 능력에 대한 자신감이 지각된 사용 용이성에 영향을 미침.
윤 동 기 (2012)	·C사 영어학습 사이트를 이용하는 학습자들이 사이버 교육에 대해 가지는 만족도 연구	독립변수:영향요인(컨텐츠 품질, 자기주도적 학습능력, 학습지원기능) 매개변수: 지각된 유용성, 지각된 용이성 종속변수: 만족도	·유용성과 용이성은 영향요인(컨텐츠품질, 학습지원기능, 자기주도적 학습능력)에 영향을 받음. ·사이버교육 운영자는 본 연구의 특성과 정부정책을 잘 활용하여 사이버교육 컨텐츠제작.
안 정 순 (2018)	·4차 산업혁명 시대에 핀테크를 이용한 간편 결제 서비스의 수용에 관해 실증적으로 연구	독립변수:자기효능감/혁신성, 친숙성, 프라이버시 및 보안, 성과위험 매개변수: 인지된 용이성, 인지된 사용 편의성 종속변수:수용의도	·자기효능감이 높고 혁신적인 사용자라 하더라도 그 기술이 사용하기 편해야만 비로소 유용성을 인지할 수 있으며, 아무리 사용하기 편하게 만들었다 하더라도 고객에게 인식되는 유용성이 부족하다면 그 기술을 수용하고자 하는 의도에 영향을 주지 못한다는 결과는 핀테크기술이 유용성만을 강조한다든지 편리성만을 강조한다면 사용자의 지지를 받기 어렵다는 것을 의미한다.
박상호, 최용준 (2013)	·교육용 모바일 애플리케이션 프로그램의 이용에 관한 연구	독립변수:대인적 혁신성, 모바일 자기효능감, 편재성 매개변수:지각된 유용성, 지각된 용이성 종속변수:이용의도	·혁신성, 자기효능감과 편재성은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 긍정적인 영향. ·편재성이 지각된 용이성·유용성과 지속적 이용 의도에 가장 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.
김 진 아 (2018)	·스마트폰을 통해 제공되는 지역관광	독립변수:관광정보 특성(편재성, 신뢰성, 정보품질)	·관광정보 특성 요인은 유용성에 영향을 미치고 신뢰성

연구자	연구주제	변수	연구결과
	이벤트 정보들에 대한 이용객들의 인식평가	매개변수: 지각된 용이성, 지각된 유용성 종속변수: 이용의도	과 정보품질만 용이성에 영향 미침. ·스마트폰 관광정보의 속성 중 편재성이 관광객들에게 의해 지각된 유용성에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타남.
임 화 연 (2019)	·모바일 이미지 검색에 대해 정리하고, 모바일 이미지 검색 관련 특성이 구매의도에 미치는 요인을 검증	독립변수:모바일 이미지 검색의 특성(편재성, 유희성, 정보품질, 시스템품질), 사용자특성(자기효능감, 개인혁신성, 개인화) 매개변수: 지각된 용이성, 지각된 유용성 종속변수:구매의도	·지각된 용이성에 영향을 미치는 순서는 자기효능감, 개인화, 편재성, 개인 혁신성. ·지각된 유용성에 영향을 미치는 순서는 유희성, 자기효능감, 정보품질, 편재성, 시스템품질.
강 재 정 (2010)	·인터넷의 대표적인 서비스인 정보검색 포털시스템을 대상으로 사용자의 정보리터러시 역량 연구	독립변수: 정보리터러시 매개변수:지각된 사용 용이성, 지각된 유용성, 지각된 즐거움 종속변수:사용의도	·정보리터러시 역량이 높을수록 웹포털 사이트에 대한 사용의 용이성, 사용과정에서 즐거움을 더욱 많이 느끼는 것으로 나타났다. ·이러한 결과는 관련된 교육기관에서 웹사이트 사용자들에게 정보리터러시 역량을 높일 수 있도록 체계적인 교육을 실시하는 것이 중요하다는 점을 보여주고 있다
최 민 음 (2014)	텔레비전 시청자들이 새로운 건강 프로그램을 시청하고자 하는 의도와 시청의도	독립변수: 건강관심도, 헬스 리터러시 매개변수: 용이성, 유용성, 즐거움 종속변수:건강프로그램 시청의도	·개인의 관심 정도와 헬스 리터러시가 기술수용모델의 주요변인인 유용성과 용이성, 즐거움 모두에 적합한 경로구조를 갖는 선행변인으로 재확인됨으로써 건강 관련 행위의도를 결정하는 기술수용모델의 확장 변인으로서 건강 관심과 헬스 리터러시 변인이 고려되어야 함.
임 종 석 (2019)	·스마트폰을 활용한 미세먼지 예방 행동이 무엇인지를 탐구	독립변수:개인특성(미세먼지 관여도, 건강관심도, 헬스 리터러시) 매개변수: 유용성, 용이성, 지각된 위험, 자기효능감 종속변수: 행동의도	·미세먼지에 대한 스마트폰 이용자의 헬스 리터러시가 높을수록 스마트폰 사용을 더욱 쉽게 느끼고 또 유용하다고 인식. ·헬스 리터러시가 사용 용이성에 미치는 영향력($\beta = .58$)은 유용성에 미치는 영향력($\beta = .35$)보다 훨씬 큰 것으로 나타났다.
Maqbo	·모바일 बैंक 채택	독립변수: psychological	·Digital Literacy를 주요변수

연구자	연구주제	변수	연구결과
o l Ahmad , (2019)	에 있어 심리적, 기술적, 환경적 요 인의 역할 연구	factors (openness to experience, self-direction), technological factors(perceived ubiquity, perceived reachability, digital literacy), environmental factors (social pressure and social capital) 매개변수: perceived usefulness, perceived ease of use 종속변수: intention to use	로 봄. ·심리적 요인, 기술적 요인, 환경적 요인은 지각된 유용 성과 지각된 용이성에 영향 을 미침.
황인준 (2011)	·스마트폰의 채택의 도에 대한 실증연 구	독립변수:사회적인 요인(사회적인 영향, 사회적인 압력, 자아 이미지) 매개변수: 지각된 유용성, 지각된 사용 편의성, 디자인, 태도 종속변수: 채택의도	·사회적 요인인 사회적 압력과 사회적 이미지는 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미침. ·인적(주관적)특성과 스마트폰 제품 자체를 기준으로 바라본 기술수용 연구를 진행
손승혜 의 (2011)	·스마트폰이라는 새 로운 기술의 채택 에 작용하는 사회 적, 조건적 변인을 고려하여 변형된 TAM 모델을 제시 하고 스마트폰의 채택에 작용하는 변인들과 그들이 작용하는 방식을 규명	독립변수:성별, 연령, 사회적 압력, 개인적 혁신성, 비용 매개변수: 유용성, 용이성, 유 희성 종속변수: 채택의도	·사회적 압력은 유용성과 유 희성에 정적인 영향을 미치 고 있었지만, 비용에 대한 주관적 부담감은 반대로 유 용성이나 유희성에는 영향 을 미치지 않고 용이성에 부적인 영향을 미치고 있다.
조현수 (2014)	·성숙, 포화시장에 접어든 국내 스마 트폰 환경에서 스 마트폰 구매의도에 영향을 미치는 개 인적, 환경적, 제품 적 특성 요인들을 탐색	독립변수:개인적특성(사용자 혁신성, 사용자 친숙성), 환경 적 특성(사회적 압력, 사회적 영향), 제품의 특성(제품 혁 신성, 디자인 전형성) 매개변수:지각된 유용성, 지 각된 용이성, 지각된 유희성 종속변수: 구매의도	·사회적 압력은 유용성, 유희 성에 영향을 미침. ·정부의 스마트폰 활성화 정 책 수립과 관련해서는 스마 트폰 초기 수용자나 후기 수용자 모두 제품 혁신성이 중요한 요소.
이승욱 (2016)	·농·수산물 이력추 적 정보품질이 지 속사용의도에 미치 는 영향	독립변수:정보품질(이해 가능 성, 정확성, 완전성), 사용환 경(접근성, 사회적 압력) 매개변수: 지각된 용이성, 지 각된 유용성, 지각된 가치 종속변수: 사용의도	·사회적 압력은 용이성, 유용 성, 가치에 유의한 영향을 미침.

출처: 선행연구를 바탕으로 연구자 정리

2.3. 조절 변인 연구

2.3.1. 신뢰

신뢰는 기술 수용이론에서 기술 및 시스템의 외부변수로 많이 사용되는데, Wixom & Todd(2005)는 신뢰를 ‘시스템 동작의 믿음 정도(dependability of system operation)로 정의하고 정보시스템 품질의 외부변수로 사용하였다. 신뢰는 온라인에서 이루어지는 금융서비스에서 가장 기초적인 전제 조건으로서 중요성을 가지고 있으며, 사회학, 심리학, 경제학 등 사회과학 분야뿐만 아니라 다양한 분야에서 연구가 되어 있으며, 신뢰는 상호 믿음에 기반을 둔 사회적 교환 관계를 형성시킴으로 협력을 촉진하고 갈등을 줄여줄 수 있다고 알려져 있다(Lewicki et al., 2006).

일반적으로 새로운 정보기술(Information Technology)의 도입은 이전보다 더 나은 혜택을 제공하지만, 그에 따르는 새로운 위협요인을 수반하는데, 이러한 이유로 최근 정보기술(Information Technology) 관련 연구에서는 새로운 정보기술(Information Technology)에 대한 사용자의 사용의도를 설명하는데 신뢰(Trust)의 역할에 관한 관심이 높아지고 있다(양승호 외, 2016).

모바일 관련 연구에서 신뢰(Trust)를 ‘모바일 간편결제 서비스를 통해 제공되는 정보나 결제서비스에 대한 믿음의 수준’으로 정의하였다(김기호, 2018).

인터넷뱅킹 관련 연구에서 보안이 커다란 이슈로 대두되는 것은 인터넷뱅킹은 단순한 의사결정이 아니고, 금원(金員)을 이체하는 등 금전적 가치가 크게 수반되는 데 자칫하면 커다란 손실로 이어질 수 있다는 불안감이 존재하는 것이라 보안은 곧 신뢰의 문제라 했다(진창욱, 2019).

인터넷뱅킹, 핀테크, 모바일뱅킹과 관련된 선행연구에서 제시하는 신뢰에 대한 정의는 [표 2-10]과 같다.

[표 2-10] 신뢰 정의

연구자	분야	정의
박정호 (2015)	핀테크	· 사용자가 핀테크 결제서비스의 보안수준이 높아 기 꺼이 핀테크 금융이나 관련 기술을 믿는 정도
김대영 (2017)	모바일 뱅킹	· 모바일 뱅킹 어플리케이션의 품질에 대한 사용자가 느끼는 믿음
Alalwan et al.(2017)	모바일 뱅킹	· 금융 거래를 위해 기꺼이 모바일뱅킹에 의존할 수 있게 만드는 능력, 진정성, 호의와 같은 신념의 총 합
주나영 외 (2017)	모바일 뱅킹	· 제공기업의 능력, 정직성 및 무결성에 대한 고객들의 믿음
김기호 (2018)	핀테크	· 모바일 간편결제 서비스를 통해 제공되는 정보나 결제서비스에 대한 믿음
진창옥 (2019)	인터넷뱅킹	· 업무처리, 안전에 대한 신뢰 · 직원, 안전성에 대한 신뢰 · 기회주의적 행동을 하지 않을 기대

출처:선행연구를 바탕으로 연구자 정리

2.3.2. 정보보안인식

인식(awareness)의 개념은 심리학, 사회과학, 의학 그리고 정보시스템 분야에서 널리 사용됐으며, 인식은 각 개인의 자각으로서 인간행동의 중요한 요소라 했다(전동진, 2020). 정보보안인식을 Spurling, P(1995)는 정보를 보호하기 위한 행동 의식으로 규정하고 있으며(Spurling, P, 1995), Johnson, E. C(2006)는 보안 위협, 보안 대응, 보안 기술을 보호하려는 행동 의식이라 했다(Johnson, E. C., 2006).

Ronald(2007)는 사이버 범죄의 위협을 인식하여 행동하는 정도(Dodge Jr, R. C., et al., 2007)로 설명하고 있다. 또한, 정보보안인식은 외부의 위협으로부터 정보시스템을 보호하는 가장 중요한 요소로서, 정보보안에 관한 관심이 높으면 정보보안 인식이 높아져 보안 행동을 하게 되고, 사용자의 사고를 예방하고 정보보안에 대한 효과성을 극대화할 수 있다고 했다(Siponen & Vance, 2010; 백민정, 송승희, 2010).

정보시스템의 사용자들이 정보보안에 대해 인식을 하고 있으면, 정보보안과 관련된 의식 수준이 향상되며, 결국에는 정보유출에 대한 피해를 최소화할 수

있다고 주장하였으며, 이는 정보보안과 관련한 사용자의 인식을 말하는 것으로서 정보시스템 이용자 스스로 정보보안에 관한 관심과 중요성을 인식하는 정도라 했다(김종기, 강다연, 2008). 정보보안 위협으로부터 정보자원 보호를 위한 가장 중요한 요소로 정보보안인식을 제시하였으며, 이것은 보안 성과에 높은 영향을 미치는 중요한 요인이라고 규정하였다(손승희, 2014).

한국인터넷진흥원(KISA)의 2019년 ‘개인정보보호 상담 사례집’에 따르면 개인정보 침해 상담 신고 건수는 159,255건으로 나타났으며, 주요 내용 중 첫 번째로 보이스 및 메신저 피싱 등 전자통신 금융사기 관련 상담이 약 11만 건 접수 되어 전체 건수의 약 69%를 차지하고 있으며, 2018년 대비 34%가 증가 되었다. 이렇듯 개인정보 침해로 인한 피해가 계속 증가하고 있어 일반 사용자들의 정보보안에 대한 인식은 갈수록 증가 될 수밖에 없을 것이다(행정안전부, 한국인터넷진흥원, 2020).

정보보안인식에 대한 다양한 연구자들의 정의를 살펴보면 [표 2-11]과 같다.

[표 2-11] 정보보안인식 정의

연구자	정보보안인식 정의
Spurling, P(1995)	· 정보를 보호하기 위한 행동 의식
Carrie & Rebecca(2004)	· 정보보안에 대한 중요성을 인식하는 정도
Jeffery(2005)	· 정보유출에 대하여 위협을 의식하여 행동하는 정도
Everett(2006)	· 보안 위협, 보안 대응, 보안 기술을 보호하려는 행동 의식
Ronald(2007)	· 사이버 범죄인 Phishing의 위협을 의식하여 행동하는 정도
김종기, 강다연(2008)	· 스스로 정보보안에 관한 관심과 중요성을 인지하는 정도
최명길 외(2014)	· 사용자가 정보보안이라는 이슈에 대해서 개인이 지각하는 정도 및 정보보안 활동에 관한 관심의 정도
신혁(2018)	· 보안에 대한 위협을 평가 및 보안 위협에 대한 행동

출처: 전동진 (2020), 재인용

아래 [표2-12]는 신뢰와 정보보안인식에 관한 선행연구를 정리한 것이다.

[표 2-12] 선행연구 정리(정보보안인식, 신뢰)

연구자	연구주제	변수	연구결과
임종식 (2013)	· 한국과 중국 대학생의 기술수용 의도에 관한 비교연구	독립변수:학습효과, 기능성, 경제성, 보안성 매개변수:유용성, 용이성 종속변수:수용 의도	· 보안성은 유용성 기각, 용이성 채택
이옥희 (2014)	· 모바일 기반 건강관리 서비스 (Mobile-Healthcare) 의 소비자 수용 영향 요인	독립변수:서비스품질, 콘텐츠 특성, 혁신성, 정보보안, 비용 합리성 매개변수:유용성, 용이성 종속변수: 수용 의도	· 보안성은 유용성, 용이성 기각
함형태 (2014)	· 스마트폰 뱅킹 서비스 수용과정에 관한 연구	독립:즉시 연결성, 맞춤성, 상호작용성, 지능성, 보안성, 신뢰성, 매개:편리성, 유용성 종속:이용 의도	· 보안성 유용성 기각, 신뢰 유용성 채택,
김현철 (2015)	· 公共데이터 品質 要因이 公共데이터 開放政策의 信賴에 미치는 影響에 關한 研究	독립변수:내재적(정확성, 신뢰성, 공정성), 접근적(접근성, 보안성), 표현적(표현, 이해) 매개변수:용이성, 유용성, 이용 만족 종속변수: 정책 신뢰	· 신뢰성과 보안성은 유용성이 기각, 용이성은 채택되었다.
차영일 (2015)	· 민간의 공공 데이터 활용을 위한 이용 의도에 미치는 영향에 관한 실증적 연구	독립변수:공공 데이터 서비스 품질(시스템품질, 정보품질, 정보보안), 공공데이터 이용 특성(사회적 영향, 혁신성, 조직지원) 매개변수:용이성, 유용성 종속변수:이용 의도	· 정보보안은 유용성, 용이성 채택
고성훈 (2016)	· 국가 기관의 사이버 테러 위협에 선제 대응을 위한 사이버 보안 정보공유 촉진요인에 관한 연구	독립변수:환경요인(법/제도, 신뢰, 보안), 기술요인 (정보품질, 시스템품질),조직요인 (조직능력) 매개변수:사용 용이성, 유용성 종속변수: 수용 의도	· 보안, 신뢰는 사용 용이성에는 기각되었으나 유용성은 채택.
민영기 (2016)	· 클라우드 서비스에 대한 산업별 수용과 회피에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적 연구	독립변수:시스템 측면(시스템품질, 보안, 데이터완성), 서비스 측면(비용, 서비스대응, 서비스 적절성) 매개변수:유용성, 용이성 종속변수:수용 의도	· 보안은 용이성에 채택 유용성 기각
장진혁 (2018)	· 정부출연연구소 직원의 스마트폰 보안용 애플리케이션 이용	독립변수:조직환경(보안정책 유용성, 경영층 관심), 시스템 보안(기밀성, 무결성)	· 기밀성, 무결성은 유용성 기각, 신뢰성에는 채택,

연구자	연구주제	변수	연구결과
	의도에 미치는 영향 요인 분석	매개변수: 유용성, 신뢰성 종속변수: 이용 의도	
장로사 (2018)	· 취업 정보 웹사이트의 만족도와 이용 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구	독립:웹사이트 품질(정확성, 신뢰성, 최신성, 보안성, 상호작용성, 디자인) 이용자특성(자기효능감, 개인혁신성, 주관적 규범) 매개:유용성, 용이성, 만족도 종속:이용 의도	· 신뢰 유용성, 용이성 기각, 보안성은 유용성 채택 용이성 기각
이일구 (2019)	· 스마트홈 서비스 이용 의도에 대한 영향 요인의 실증분석	독립변수:서비스특징(편재 접속성, 신뢰성, 인식성, 보안성) 매개변수:유용성, 용이성, 이용 의도 종속변수:이용의도	· 보안성은 유용성, 용이성 채택. · 신뢰성은 용이성 기각, 유용성 채택
안상호 (2020)	· 인터넷 전문은행 이용자의 지속이용의도에 관한 연구: 후기수용모델(PAM)중심으로	독립변수:기대 일치, 지각된 이용 용이성, 기술 보안성, 경제적 이점 매개변수:유용성, 만족 종속변수:이용 의도	· 기술 보안성은 유용성 채택, 만족 기각.
원광연 (2020)	· SNS의 신뢰 향상 과 블록체인기술의 상호 연관성에 관한 연구 : 기술수용이론을 중심으로	독립변수:블록체인특성(보안성, 신뢰성, 다양성, 경제성), SNS 위험 특성, 관계편익 특성 매개변수:인식된 유용성, 인식된 용이성 종속변수: 수용 의도	· 블록체인특성은 인식된 용이성과 유용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.
유은정 (2020)	· 공유숙박 플랫폼의 품질특성이 지각된 유용성과 지각된 용이성을 통해 이용의도	독립변수:정보품질 (정확성, 신뢰성), 시스템 품질(편리성, 보안성), 서비스 품질(디자인, 상호작용성) 매개변수:유용성, 용이성 종속변수:이용 의도	· 신뢰성이 유용성, 용이성 기각 · 보안성이 유용성, 용이성 기각

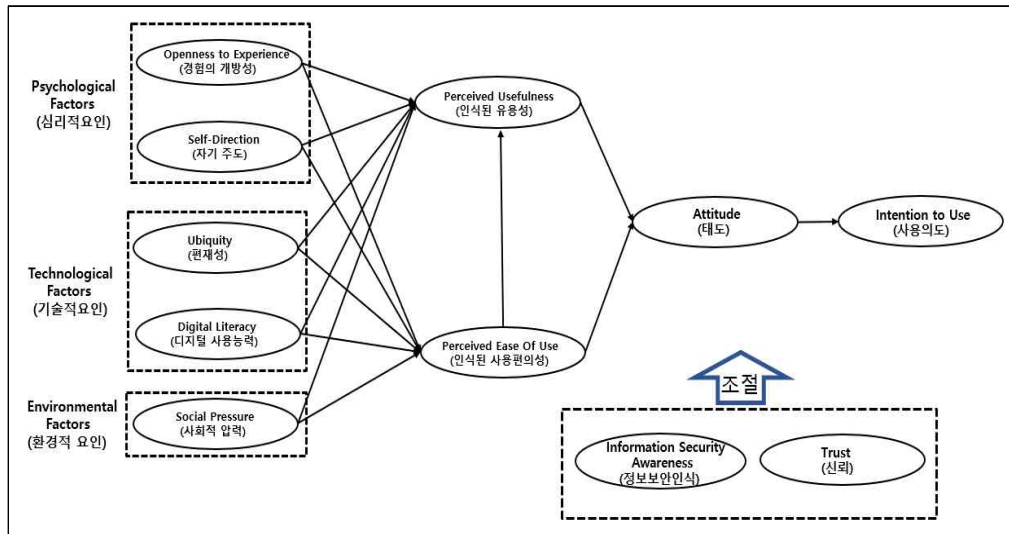
출처: 선행연구를 바탕으로 연구자 정리

Ⅲ. 연구설계

3.1. 연구모형

본 장에서는 오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구를 하고자 앞에서 고찰한 이론적 배경을 바탕으로 연구모형을 제시하였다. 본 연구는 기술수용모델(TAM: Technology Acceptance Model) 논리적 기반과 그에 관련된 선행연구들을 바탕으로 진행하였다.

Davis(1989)의 기술수용모델(TAM)은 정보시스템연구에서 가장 널리 사용되는 모델이다(박준홍, 2018). 기술수용모델(TAM)은 외부변인의 영향을 받은 인지된 유용성과 인지된 용이성이 사용자 태도를 형성하고, 주로 정보기술의 기술적 특성이나 기술 수용자의 특성에 따른 외부변인은 인지된 유용성과 인지된 용이성을 매개하여 태도에 영향을 미치는 과정으로 정보기술 수용을 설명하고 있다(김정석, 2017). TAM 모델은 외부변수가 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성에 대한 완벽한 이해를 제공하고 사용자의 의도에 영향을 미치고 있다고 하였다(위호연, 2017). 연구모형은 그림 [3-1]과 같다.



[그림 3-1] 연구모형

기술수용모델은 기술적 관점에서 벗어나 심리적, 기술적, 사회적 요인을 반영하는 방향으로 진화됐다(오경수, 2012).

심리적 특성은 모바일뱅킹 서비스 채택에서 사용자의 인식과 반응을 이해하는 특성으로 사용하고 있다(Alalwan et al., 2016). 그러나, 기술수용모델은 사용자의 심리적 특성을 무시하고 있으며 이러한 요인이 신기술 사용의도에 영향을 미친다는 비판을 받고 있다(Okumus et al., 2018). 이러한 비판에 대응하여, 기술수용모델에서 사용자의 의도를 파악하는 데 영향을 확장하기 위해 자기주도와 경험의 개방성을 심리적 요인으로 도입했다(Maqbool Ahmad, 2019).

기술적인 특성은 사용자의 모바일뱅킹 부가가치 서비스 채택에 중요한 역할을 한다고 했고(Lule et al., 2012), 기술수용모델은 민감한 금융 정보를 처리하는 데 있어 기술적 요인이 중요한 역할을 하는 모바일뱅킹에서 사용자의 사용의도를 분석하는 부분적인 기능이 있다고 했다(Shareef et al., 2018).

환경적 요인은 사용자가 모바일뱅킹 서비스를 사용하려는 사회적 이유를 더 잘 이해할 수 있도록 하는데(Ratten, 2012), 기술수용모델에서 많은 연구가 없어 사회적 압력과 사회적 자본의 두 가지 환경적 요인을 통합하여 모바일뱅킹 사용의도를 연구했다(Maqbool Ahmad, 2019). 또한, 모바일 금융서비스를 채택하려는 사용자의 의도는 궁극적으로 사용을 증가시키는 환경적 요인에 의해 유발된다고 했다(Lee et al., 2012).

위의 요인들을 새로운 정보기술인 오픈뱅킹 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 외생변수로 사용하고자 한다. 관련된 기존 이론과 선행연구를 살펴보면, 경험의 개방성과 자기주도는 성격의 특성을 나타내는 것이고 성격의 개념은 심리적 요인이라 했다.

시간과 장소에 제한 없이 다양한 서비스에 접근하여 금융 정보를 얻고 활용할 수 있는 기술적 특성인 편재성과 디지털 사용능력을 기술적 요인이라 했으며 사회적 압력, 사회적 영향을 환경적 요인이라 했다. 본 연구에도 선행연구와 같이 외생변수를 심리적 요인, 기술적 요인, 환경적 요인으로 구분하여 연구하고자 한다.

첫째, 심리적 요인으로 경험의 개방성, 자기 주도를 변수로 구성하였다. 둘

째, 기술적 요인은 편재성, 디지털 사용능력을 변수로 구성하였다. 셋째, 사회적 특성은 사회적 압력 변수로 구성하였으며, 정보보안인식과 신뢰를 조절변수로 구성하였다. 또한, 인식된 유용성, 인식된 편의성, 태도를 매개변수로 구성하여 사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다.

3.2. 연구가설

3.2.1. 경험의 개방성과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성

성격의 개념은 개인의 행동에 영향을 미치는 사회적 환경과 개인의 상호작용으로 구성된 심리적 특성이라 하였다(Piechurska-Kuciel, 2018). 5 대 성격 차원은 인간의 성격을 측정하기 위해 설계되었는데, 그중 하나는 경험의 개방성(Openness to Experience)이라 하였다(McCrae & Costa, 1987).

경험의 개방성(Openness to Experience)은 인간 성격의 광범위한 영역인데 최근 성격 심리학에 관한 연구에서는 정보기술(Information Technology)과 관련한 연구에 개인의 성격(personality)을 접목하는 방법으로 성격 5 요인(FFM)을 제안하였다(Sykes et al., 2011).

성격 5 요인(FFM) 중 경험의 개방성(Openness to Experience)은 ‘호기심이 많고 새로운 경험을 좋아하며 다양한 경험과 가치에 대하여 열린 자세를 지닌 개방적인 성향’으로 정의되며, 상상력(fantasy), 심미성(aesthetics), 감정 개방성(feeling), 사고 개방성(ideas), 행동 개방성(actions) 그리고 가치 개방성(values)의 6가지 하위 요소로 구성되었다고 하였다(McCrae & Costa, 1991; 김기호, 2018).

그리고, 기술수용모형(TAM)을 이용한 컴퓨터 기반의 학습 연구에서 경험에 의한 개방성이 인식된 사용 편의성에 정(+)의 효과를 준다고 주장하였다(Khan, et al., 2014). 경험의 개방성이 높은 사람은 더 창의적이고 새로운 아이디어를 수용하는 반면, 경험에 대한 낮은 개방성은 새로운 아이디어와 변화를 환영하지 않는다 하였다(Forthmann et al., 2018). 개인이 경험할 수 있는 개방성은 독립적이고 넓은 마음을 가지고 있으며 새로운 것을 발견할 가능성

이 있는데, 그들은 새로운 기술과 서비스를 빠르게 채택할 가능성이 더 큰 편이라고 하였다(Xu et al., 2016).

사용자의 성격은 새로운 기술을 채택하고 사용하는 데 중요한 역할을 하며 (Venkatesh et al., 2014), 특성을 경험할 수 있는 개방성을 가진 개인은 신기술과 관련된 변화에 대해 크게 걱정하지 않기 때문에 신기술을 채택한다고 하였다(Pentina et al., 2016). 유연한 사상가는 항상 새로운 경험에 개방되어 있으며 소셜 네트워크, ICT, 클라우드 애플리케이션 및 학습 플랫폼과 같은 새로운 기술을 채택한다고 하였다(Barak, 2018).

휴대 전화, PC, 음악, 사진, 게임, 소프트웨어 도구 및 기타 디지털 콘텐츠와 같은 기술을 채택하는데 성격 요인이 인식된 유용성(Perceived Usefulness), 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)과 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 외향성, 성실성, 경험의 개방성이 인식된 사용 편의성에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Svendsen et al., 2013). 게임이용자의 성격특성이 기술수용 태도에 미치는 영향을 알아본 결과 신경성을 제외한 개방성, 성실성, 외향성, 친화성 모두 인지된 이용 용이성과 인지된 유용성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다(심선애, 2019).

이상에서 볼 때, 호기심이 많고 새로운 경험을 좋아하는 개인은 신기술과 관련된 변화에 대해 크게 걱정하지 않고 신기술을 채택하는 열린 자세를 지닌 경험의 개방성이 높은 금융소비자는 새로운 기술을 쉽게 빠르게 사용하고 채택할 것이다. 따라서 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하고 이를 검증하고자 한다.

가설 H1 : 경험의 개방성(Openness to Experience)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 H2 : 경험의 개방성(Openness to Experience)은 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.2. 자기 주도과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성

자기 주도(Self Direction)는 개인이 자신의 필요를 진단하고, 목표를 수립하고, 자원을 식별하고, 전략을 선택 및 실행하고, 결과를 평가하는 데 주도적으로 참여하는 성격의 속성이라 하였다(Lai, 2015). 자기 주도는 자율성, 독립성, 창의성 및 새로운 아이디어의 혁신에 대한 필요성을 나타낸다고 하였고(Gupta & Arora, 2017), 창의성과 독립적 사고를 의미한다고 하였다(Pentina et al., 2016).

개인의 자기 주도 능력은 사용자의 자만과 자신감을 나타낸다고 하였다(Ho et al., 2010). 자기 주도라는 용어는 자율성, 자신감, 자급자족, 자기 확신, 자립, 자기 관리, 의사결정 능력과 비슷한 의미로 사용되었으며, 자신의 결정을 내리고 새로운 기술과 지식을 채택할 수 있는 사람이라고 하였다(Johnston, 2017).

인터넷 건강정보의 추구하고 이용의도에 대한 결정요인들에 대한 영향 관계를 확인하기 위해 자기 결정성을 구성하는 핵심변인인 자율성 욕구가 인터넷 건강정보 추구과정에서 갖는 효과를 분석한 연구에서 자율성 욕구는 인터넷 정보 활용과 사용 용이성에 영향을 미치는 것으로 나타났다(노기영 외, 2013). 또한, 사용자특성인 사용자 혁신성, 친숙도, 자신감이 지각된 사용 용이성과 유용성에 유의한 영향을 미친다고 하였다(임하영, 2020).

이상에서 볼 때, 자신이 결정을 내리고 새로운 기술과 지식을 채택할 수 있는 주도적 성격을 가진 사람은 새로운 서비스를 자신 있게 선택하고 실행할 것이다. 따라서, 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하고 이를 검증하고자 한다.

가설 H3 : 자기 주도(Self Direction)는 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 H4 : 자기 주도(Self Direction)는 인식된 사용 편의성(Perceived

Ease Of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.3. 편재성과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성

편재성(Ubiquity)이란 스마트폰 사용자가 인터넷, 와이파이, 3G, 4G 등 네트워크 연결을 이용해 언제 어디서나 모바일뱅킹 서비스에 접속할 수 있는 것이라 했다(Sun et al., 2017). 모바일 결제 서비스의 소비자는 언제 어디서나 금융 거래를 할 수 있으며, 모바일 결제 서비스의 가장 유익한 장점이라 하였다(Johnson et al., 2018).

광범위한 모바일금융서비스는 시간과 장소의 제한 없이 이용할 수 있으며, 시간과 장소에 민감한 금융서비스의 가용성은 편재성이라고 알려져 있고, 인지된 편재성은 언제 어디서나 중단없이 개인 맞춤형 모바일 금융서비스에 접속하려는 개인의 인식으로 정의된다(Kim & Garrison, 2009).

편재성은 모바일 간편결제 서비스를 장소나 시간에 제한받지 않고 언제 어디서나 이용할 수 있다고 믿는 정도를 의미하였고(노미진, 김호열, 2007; Kim et al., 2010), 모바일 서비스와 온라인 서비스를 구별하는 중요한 요소 중 하나로 사용하는 소비자에게 서비스에 대한 유용성과 만족의 정도를 높여, 새로운 기술을 수용하는 과정이나 쇼핑물에서의 구매 의도에 영향을 미칠 수 있다고 하였다(임화연, 2019).

모바일의 편재성, 편리성, 위치기반, 개인화의 4가지 모바일 특성 중 편재성, 편리성, 개인화는 모바일커머스 사용자의 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 연구에서 4가지 모바일 특성은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 영향을 미치고, 모바일커머스의 지속적 사용의도에 유의한 영향을 미치는 요인은 지각된 유용성과 지각된 용이성으로 나타났다(초맹, 2014).

간편결제 서비스와 같은 모바일 결제 서비스의 편재성에 대해 사용자가 인지하는 정도는 해당 서비스에 대한 유용성과 이용 용이성에 긍정적인 영향을 줄 것이라고 하였다(하준석, 2017). 모바일 간편 결제 서비스를 이용하고 있는 한·중 양국의 대학생을 대상으로 모바일 간편 결제 서비스의 지속적 이용 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서 확장된 기술수용모형을 기반으

로 지각된 용이성, 지각된 유용성, 태도 그리고 지속적 이용의도 간의 관계에 대해서도 검정을 한 결과 모바일 특성 중 편재성은 지각된 용이성과 유용성에 모두 영향을 미치는 것으로 나타났다(유비, 2018).

이상에서 볼 때, 언제 어디서나 금융 거래를 할 수 있으며, 장소나 시간에 제한받지 않고 이용할 수 있고 접속할 수 있는 금융소비자는 서비스를 이용할 것이다. 따라서 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미칠 것이라는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H5: 편재성(Ubiquity)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 H6: 편재성(Ubiquity)은 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.4. 디지털 사용능력과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성

디지털 사용능력(Digital literacy)이라는 용어는 ICT, 경제학, 커뮤니케이션 및 미디어, 사회학, 경영 과학 및 교육과 같은 다양한 분야의 학자들이 여러 가지 방식으로 정의하고 사용했습니다.

디지털화의 관점에서 본 사용능력의 개념은 디지털 사용능력, 컴퓨터 사용능력, ICT 사용능력, 네트워크 사용능력, 문해력, 기술 사용능력 및 정보 사용능력과 상당히 관련이 있습니다(Durodolu, 2016). 디지털 사용능력은 혁신적이고 창의적인 목적으로 정보시스템을 사용할 수 있다는 자신감입니다.

디지털 사용능력의 포괄적인 개념에는 소프트웨어 및 하드웨어, 컴퓨터 모바일 장치 (예 : 휴대폰, 태블릿, 노트북 및 랩톱), 디지털 녹음 장치 (예 : 음성 및 비디오 레코더), 카메라 및 기타 리소스 (예:정보 리소스), Wikipedia, Dropbox, 블로그, Skype, Facebook, Twitter, WhatsApp 및 인터넷 사용능력이 포함됩니다(Mohammadyari & Singh, 2015).

디지털 사용능력은 금융 정보를 얻고 장치를 통해 거래를 관리하기 위해 휴대 전화를 작동하기 위해 개인의 특정 지식과 기술을 요구합니다. 디지털 사용능력은 개인이 디지털 도구를 사용하고, 통신 네트워크에 접속하고, 디지털 리소스를 통합 및 관리할 수 있는 능력입니다. 디지털 사용능력은 모바일 뱅킹과 같은 새로운 기술의 채택과 긍정적인 연관성을 가지고 있습니다(Shariman et al., 2014).

디지털 사용능력의 광범위한 개념은 디지털 기술, 디지털 지식, 디지털 능력 및 디지털 능력을 포함 합니다(Pagani et al., 2016). 디지털 사용능력 또는 ICT 기술에는 디지털 지식, 디지털 학습 및 능력이 포함됩니다. 더 많은 ICT 기술을 보유한 개인은 ICT 기술을 더 잘 사용할 수 있습니다(Alderete, 2017).

디지털 사용능력은 새로운 기술을 적용하고 소프트웨어 응용 프로그램에 대한 적절한 지식으로 운영할 수 있는 능력입니다. 디지털 사용능력은 모바일 뱅킹과 같은 새로운 기술의 채택과 사용을 향상하는 데 도움이 됩니다. 웹사이트 탐색, 정보 탐색, 디지털 애플리케이션 사용, 이메일 및 SNS 송수신과 같은 디지털 리소스를 이용한 디지털 사용능력입니다(Meneses & Momin'o, 2010).

질적 정보격차와 인터넷 정보이용의 영향요인 고찰에서는 디지털 리터러시를 ‘인터넷에 접속하여 정보를 검색·수집하고 이용하는 활동에 요구되거나 관련되는 기술적 지식과 능력’으로 정의하였다(송효진, 2014).

정보수용모델에서 정보 리터러시 역량의 역할에서 웹 포털 정보서비스 사용자를 대상으로 정보 리터러시 역량이 웹사이트에 대한 지각된 사용 용이성, 지각된 유용성, 지각된 즐거움에 영향을 미치는 것으로 나타났다(강재정, 2010). 스마트폰의 위치기반 SNS 애플리케이션에 대한 저항에 영향을 미치는 연구에서 모바일 리터러시는 예상되는 위험과 유용성에 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(김도경, 김성철, 2011). 모바일 뱅킹 도입에 있어서 심리적, 기술적, 환경적 요인의 역할에서 디지털 사용능력은 인지된 유용성과 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미친다고 하였고 연구의 핵심이라 하였다(Maqbool Ahmad, 2019).

이상에서 볼 때, 개인이 디지털 도구를 사용하고, 통신 네트워크에 접속하고, 디지털 리소스를 통합 및 관리할 수 있고 금융 정보를 얻고 장치를 통해 거래를 관리하는 능력이 높은 금융소비자는 기술사용 능력이 뛰어나고 새로운 기술을 채택하고 사용할 것이다. 따라서, 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미친다고 보았고, 이를 근거로 하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H7: 디지털 사용능력(Digital Literacy)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 H8: 디지털 사용능력(Digital Literacy)은 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.5. 사회적 압력과 인식된 유용성 및 인식된 사용 편의성

사회적 압력(Social Pressure)은 사회적인 관계 속에서 준거집단 내 구성원들 간의 영향을 주고받는 정도로 특정한 행동을 수행하도록 개인이 받는 영향력을 의미하며, 사회적 영향, 주관적 규범과 같은 의미로 사용됩니다(Venkatesh & Davis, 2000). 사회적 압력이란 다른 사람들이 새로운 시스템을 사용해야 한다고 믿는 것에 대해 영향을 받는 정도를 의미하며, 다른 사람들이 새로운 기술을 사용해야 한다면, 사용할 것이거나, 사용할 수 있다고 믿는 정도가 사람들의 행동에 영향을 주고 있는 정도라고 정의했다(Lu et al., 2003; Shin et al., 2013).

사회적 압력 때문에 사람들은 비즈니스 도구뿐만 아니라 기술을 채택하며, 개인이 특정 행동을 수행하거나 수행하지 않도록 동기를 부여한다고 했다(Kwon & Chidambaram, 2000). 사회적 영향, 적합성과 개인 혁신성이 호텔 정보시스템 수용의도에 미치는 연구에서 사회적 영향은 지각된 유용성과 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(김태구, 조문수, 2007).

사회적 영향은 온라인뱅킹 서비스의 수용영향과 관련된 연구에서 지각된 유용성과 지각된 용이성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혔다(한필수 외,

2008). 스마트폰 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서 이용자들의 기술수용에 있어서 사회적 압력이나 개인의 혁신성에 어떤 작용을 하는지 검증하면서 사회적 압력이 유용성과 유희성에는 긍정적인 영향을 미치는데 용이성에는 미치지 않는 것으로 나타났다(손승혜 외, 2011). 개인용 클라우드 서비스 이용 의도에 영향을 미치는 주요변인들의 인과관계연구에서 사회적 영향력 접근에 해당하는 설명 변인 중 사회적 동조가 유용성과 용이성에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(박이슬, 우형진, 2013).

비서직 종사자에 초점을 맞춰 업무에의 스마트기기 이용의도 및 이용에 영향을 미치는 인지된 유용성, 인지된 사용 용이성, 이용의도, 이용 행동으로 구성된 기술수용모형의 핵심 관계를 기본으로 한 연구에서 사회적 압력요인은 인지된 유용성과 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(김성진, 2016). 기술수용모델(TAM)을 기반으로 로보어드바이저 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적인 연구에서 서비스를 사용하는 사용자에게 있어서 개인특성인 사회적 영향은 지각된 용이성과 지각된 유용성에 영향을 미친다고 하였다(사재훈, 2017).

이상에서 볼 때, 주변 사람들이 새로운 시스템과 기술을 사용해야 한다거나, 사용할 것이거나, 사용할 수 있다고 믿는 정도가 사람들의 행동에 영향을 줄 것이라고 믿는 정도가 높은 금융소비자는 새로운 시스템을 사용해야 한다거나 사용할 경우가 높을 것이다. 따라서, 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미친다고 보았고, 이를 근거로 하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H9: 사회적 압력(Social Pressure) 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 H10: 사회적 압력(Social Pressure) 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.6. 인식된 사용 편의성과 인식된 유용성 및 태도

인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)은 특정 시스템을 사용하는 것이 힘들지 않을 것이라고 개인이 믿는 정도라 했다(Davis, 1989). 새로운 기술과 시스템을 이용하는 것이 많은 정신적, 신체적 노력을 요구하지 않을 것이라고 하였다(손승혜 외, 2011). 지각된 용이성(PEOU)은 사용자가 새로운 정보기술과 시스템을 물리적이고 정신적인 노력을 많이 기울이지 않고 사용할 수 있는 기대의 정도를 말한다(유호선, 2014).

인식된 유용성(Perceived Usefulness)은 특정 시스템을 사용하는 것이 업무 성과를 향상하게 시켜 줄 것이라고 개인이 믿는 정도라 했다(Davis 1989). 지각된 유용성(PU)은 정보기술을 이용하는 데 있어 업무가 효율적으로 향상될 것이라고 인지하는 정도로 정의하였다(Featherman & Pavlou, 2003).

인식된 유용성이란 “특정 정보시스템을 사용 후 해당 시스템을 이용하는 것이 개인의 생산성을 증진 시킬 수 있다는 것에 대한 주관적 신념”이라고 했다(이종운, 최영 2012). 개인이 기술을 이용함으로써 업무성과에 도움을 줄 수 있을 것이라는 믿음을 의미하며(이재신, 이민영, 2006a), 새로운 기술이나 시스템을 도입함으로써 업무의 생산성과 효율성이 증가할 것이라는 주관적인 믿음 정도라고 하였다(손승혜 외, 2011).

기술수용모델을 적용한 선행연구를 살펴보면 인식된 유용성은 태도에 긍정적인 영향을 미치며, 인식된 유용성과 태도 간에는 유의미한 관계가 있는 것으로 나타나고 있으며, 인식된 사용 편의성도 태도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 검증되었다(Taylor & Todd, 1995; Lin & Lu, 2000). 도입 초기에 있는 IP-TV의 수용에 영향을 미치는 요인들을 알아보고자 기존의 연구에서 미디어 수용에 영향을 미치는 요인들로 알려진 변수들을 추가한 확장된 기술수용모델을 제시하여 연구한 결과 용이성은 유용성에 영향을 미치며 유용성은 태도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(이재신, 이민영, 2006b). 농산물 온라인구매에서 정보품질 재이용 의도 결정요인의 인과관계 분석연구에서도 지각된 사용 편의성과 지각된 유용성이 태도에 영향을 미치는 것으로 확인하였다(임창석, 2016).

기술수용모델을 이용한 드론물류서비스 활용도 연구에서도 지각된 사용 용이성과 지각된 유용성이 태도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인하였다(유현태, 2019). 블록체인 기반 스마트컨트랙트 수용의도에 관한 연구에서 지각된 용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 선행 변수로 확인되었고, 지각된 유용성과 지각된 용이성은 태도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다(오영선, 2020).

이상에 볼 때, 새로운 기술과 시스템을 이용하는 것에 정신적, 신체적 노력이 들지 않고 힘들지 않게 이용하는 금융소비자는 새로운 기술을 사용하는 것이 개인의 성과와 생산성을 높여 줄 것이라 믿는 정도가 높을 것이다.

이를 근거로 인식된 사용 편의성은 인식된 유용성에 유의한 영향을 미칠 것이고, 인식된 유용성과 인식된 사용 편의성은 태도에 유의한 영향을 미친다고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H11: 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 H12: 인식된 유용성(Perceived Usefulness)은 태도(Attitude)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 H13: 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)은 태도(Attitude)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.7. 태도와 사용의도

태도(Attitude)란 특정한 행위에 대해 사람들이 우호적이나 비우호적인 평가를 하는 정도 또는 논쟁 상황에 있어서 행위에 대한 평가를 의미한다(Ajzen, 1991). 기술수용모델(TAM)과 관련된 연구들은 기술에 대한 소비자의 태도가 수용 행동을 예측하는데 높은 상관관계가 있다는 점을 밝혔다

(Davis, 1989).

태도는 쉽게 변화하지 않고 지속성을 갖고 있으며 방향성과 정도, 강도를 가지며 방향이란 긍정적 또는 부정적 대상에 대한 감정의 방향을 의미하며, 강도란 태도에 대한 신념 및 확신을 의미한다(나은영, 1994). 소비자의 사용 의도는 태도에 영향을 받는 것으로 알려져 있으며, 특히 신기술이 활용되고 있는 IT와 같은 분야에서 소비자의 태도가 사용 의도에 직접 영향을 주고 있다는 것이 증명되고 있다(Wu, 2005).

태도는 특정 사물이나 아이디어에 대한 개인의 선호 또는 비선호에 대한 평가, 감정, 행동으로 개인의 생각을 나타내고, 감정에 영향을 주며, 행동에 영향을 주기 때문에 중요하다고 하였다(이명식, 김창수, 2012).

태도는 세 가지 하위 요소로 정서적, 인지적, 행동적 요소로 구성되어 있으며, 이들 하위 요소들은 각각 가치, 지식, 정보 영향을 받아 형성되거나 변화되고, 또 변화된 태도의 결과는 다시 행동으로 표출된다고 하였다(이돈곤, 2015). 사용의도를 소비자가 제품이나 서비스를 이용하고자 할 때, 이용 전 소비자의 심리상태로 사용 의도는 과거에 이용해본 경험을 긍정적으로 평가할 때 생겨나는 의지 혹은 신념이라 정의하였다(Fornell et al., 1996).

우호적인 사용 의도는 긍정적인 구전, 타인이나 지인들에게 추천, 애호도 증진, 다른 사람과 동반하여 재이용, 프리미엄 가격에도 지급 의사 등으로 나타난다(Zeithmal et al., 1996).

스마트폰의 UI(User Interface) 경험이 제품 태도와 구매의도에 미치는 영향의 연구를 통해서 스마트폰의 UI를 구성하고 있는 인포메이션 만족 경험과 인터랙션 만족 경험, 가치 경험 및 주변 경험 모두 제품 태도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이렇게 형성된 제품 태도는 구매의도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다(염동섭, 유승엽, 2013). SNS에 대한 이용자의 태도는 해당 SNS 사이트의 영향력을 평가하는 방법이며, 제공하는 정보 등의 콘텐츠에 대하여 호의적이거나 비호의적으로 반응하는 정도이므로, SNS 사이트에 대한 태도가 긍정적일수록 지속적 이용의도에도 긍정적으로 작용할 것이다(금충기, 2016).

새로운 정보기술에 대한 인식과 태도 및 행동 사이에 나타나는 영향을 알

아보기 위한 기술수용모델(TAM)을 적용하여 팹웨어러블 디바이스에 대한 기능 인지가 구매 태도와 구매의도에 미치는 영향에서 유용성과 편의성의 구매의도에 구매 태도가 영향을 미치고 태도는 구매의도에 유의한 결과를 나타내는 것으로 분석되었다(홍지수, 김숙진, 2017). IoT 기반의 스마트홈 서비스의 도입에 대해 잠재적 가치를 평가하고, 소비자가 어떠한 요인을 통해 수용하고자 하는 행위를 결정하는지를 탐색하는 연구에서 기존의 연구와는 다르게 여성일수록 IoT 기반의 스마트 홈서비스에 대한 수요가 높았고 태도가 사용의도에 유의한 영향을 미친다고 하였다(김용희, 2016).

오픈마켓을 통해 제품 구매 시 소비자가 지각하는 위험이 소비자의 태도와 구매의도에 미치는 영향을 알아보고자 기술수용모형을 적용하여 연구한 결과도 선행연구와 마찬가지로 지각된 용이성은 유용성에 긍정적 영향을 미치고, 지각된 유용성과 용이성은 태도에, 태도는 구매의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(이준성, 2019).

이상에서 볼 때, 개인의 선호 또는 비선호에 대한 평가, 행동으로 개인의 생각을 나타내고, 행동에 영향을 주는 것이 높은 금융소비자의 태도는 사용의도에 유의한 영향을 미친다고 보았다. 이를 근거로 하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H14: 태도(Attitude)는 사용의도(Intention to Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2.8. 정보보안인식과 신뢰의 조절효과

IT 기술의 발달로 인해 정보와 정보시스템 내의 보안의 중요성 인식은 매우 높아지고 있다. 인터넷과 연결된 정보시스템의 이용이 증가하면서 다양한 형태의 이점을 얻을 수 있지만, 이면에는 보안에 대한 우려가 존재한다. 인터넷만 연결되어 있으면 정보시스템을 활용할 수 있고, 정보시스템의 활용에는 개인의 정보 및 보안 요소가 중요한 요인으로 대두되고 있다(한동균, 2016).

정보보안인식은 모든 구성원이 정보보안의 중요성 및 적정성 등 보안 활동에 대한 책임을 이해하는 것이라 하였다(Khan et al., 2011).

또한, 정보시스템 내의 정보유출과 관련하여 위험을 적절히 인지하고 정해진 정책에 따라 행동하는 것이라 하였다(Staton et al., 2005). 스마트폰을 기반으로 한 모바일 뱅킹 환경에서 OTP의 신뢰와 재사용 의도를 높이기 위한 연구결과를 보면 보안의식이 높은 사람들일수록 OTP의 기술적인 보안성에 대해 긍정적인 평가를 하고 있다. 즉, 평소 정보보안 규정과 제도를 잘 알고 있으며 정보보안이나 개인정보 유출에 관한 관심이 높은 사람들은 OTP의 보안성에 대해 높게 인지하고 있음을 알 수 있다(윤혜정 외, 2010).

새로운 정보기술과 서비스의 사용을 위해서는 대상 서비스에 대한 신뢰가 중요한 부분을 차지하고 있다(장은진, 김정균, 2017). 신뢰는 미래의 행동에 대해 의지하고자 하는 의도라 했다(Pavlou & Gefen, 2002). 신뢰는 고객이 느끼는 위험을 감소시킴으로써 행위 의도를 증가시킬 수 있으며(Jarvenpaa et al., 1999), 스마트폰 뱅킹과 같이 거래정보, 개인정보, 계좌정보 등과 같은 중요한 정보에 대한 보안이 요구되는 서비스에서는 신뢰가 이용의도를 유발할 수 있는 중요한 요인이 될 수 있다고 했다(노미진, 2011).

기술수용모델을 기반으로 한 신뢰 변수를 살펴보면, 스마트폰 사용의도에 관한 연구에서 신뢰는 지각된 사용 용이성과 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(배두환, 2013). 링크드 오픈 데이터의 이용의도에 미치는 상관관계를 검증하기 위하여 링크드 오픈 데이터의 특성 요인을 정보품질, 시스템품질, 서비스품질로 기준으로 하여 연구한 결과 신뢰는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다(이재걸, 2017). 스마트폰 결제를 이용하고 있는 사용자를 대상으로 전자지갑 사용자와 비사용자를 구분하여 스마트폰 결제의 지속적 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구를 수행하였다. 스마트폰 결제 시스템 특성 중 편재성과 신뢰성은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 보안성은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치지 않았다(황보충, 2016).

한편, 중소기업을 대상으로 소비자 분쟁처리 시스템의 사용의도에 영향을 미치는 변수들을 알아보고자 기술수용모델을 활용하여 모형을 정립하고 분석

을 통해 현실 적용성을 높이하고자 하는 연구이다. 신뢰성의 경우 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성에 모두 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(한정훈, 2015). 전통시장의 서비스품질이 정보기술 수용과 구매의도 및 구매에 영향을 미치는 관계를 규명하였다. 지각된 유용성에 서비스품질은 유형성만 역방향으로 채택이 되고 신뢰성, 응답성, 혁신성, 공감성은 유의하지 않았고, 지각된 사용 용이성에도 유의하지 않았다(조정인, 2017).

기술수용모델을 기반으로 한 보안 변수를 살펴보면, 중소기업을 대상으로 클라우드 기반 수입 물류 정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 정보시스템의 정확성, 신뢰성, 보안성은 매개요인인 지각된 유용성 및 지각된 사용 용이성에 유의미한 영향을 크게 미치는 것으로 연구에서 나타났다(신명진, 2018). 무인 점포에 정맥 인식결제 방식을 도입할 경우 정맥 인식결제방식과 무인 점포에 대한 소비자의 수용 태도를 분석했다. 보안성과 혁신성 인식이 신기술의 유용성과 용이성, 그리고 태도에 각각 정(+)의 관계를 보여주었다(정승인, 2019).

한편, 중국 사례를 중심으로 클라우드펀딩 참여 의도에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위해 기술수용모형을 바탕으로 연구모형을 설정하고 실증 연구를 통하여 연구모형과 가설을 검증하였다. 보안성은 지각된 용이성과 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다(자징, 2018). 코레일 특+ 모바일 앱 서비스 사용자의 만족도에 영향을 미치는 주요 요인을 도출하여 이 요인들이 사용자 만족에 미치는 영향을 분석하였으며 지각된 유용성에 영향을 미치는 요인으로는 친숙성, 신뢰성, 혁신성, 자기효능감, 상호작용, 편의성, 이동성, 가시성 등으로 나타났다. 지각된 용이성에 영향을 미치는 요인으로는 상호작용, 자기효능감, 친숙성, 신뢰성, 편의성, 이동성, 가시성 등의 요인으로 나타났다. 보안성과 정체성은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 통계적으로 유의한 영향력이 없는 변수로 분석되었다(박홍순, 2108).

이처럼 신뢰와 정보보안인식 변수의 연구결과와 같이 일관적이지 않고 상반된 연구결과를 설명하기 위하여 독립변인 이외에 또 다른 제3의 변인을 고려하게 된다고 했다(김완일 외, 2018). 이와 같은 이유로 독립변인 이외에 또 다른 독립변인인 제3의 변인(예: 조절변인, 매개변인 등)을 함께 고려하여 종

속변인에 미치는 영향을 알아보는 연구들이 이루어지고 있는 추세이다(서영석, 2010). 이에 독립변인과 종속변인 간에 상충되는 연구결과들이 있어서 이와 같은 결과를 해결할 필요가 있어 조절효과에 대해 검증을 하고자 한다.

가설 H15: 정보보안인식은 심리적, 기술적, 환경적 요인과 사용 의도 간 관계에서 조절작용을 할 것이다.

가설 H16: 신뢰는 심리적, 기술적, 환경적 요인과 사용 의도 간 관계에서 조절작용을 할 것이다.

3.3. 연구방법 및 설계

3.3.1. 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 오픈뱅킹에 대한 금융소비자의 사용의도에 미치는 영향을 측정하고자 한다. 이를 위해 오픈뱅킹 서비스를 고려한 독립변수는 경험의 개방성, 자기 주도, 편재성, 디지털 사용능력, 사회적 압력을 선정하였고 매개변수로는 인식된 유용성, 인식된 사용 편의성, 태도를 조절변수로 정보보안인식, 신뢰를 종속변수로는 사용의도를 선정하였다.

또한, 본 연구에서 채택한 측정 문항들은 타당성 확보를 위해 기존 선행연구 문헌으로부터 사용되었고, 검증된 항목들로부터 이 연구의 의도에 맞추어 적절히 조작화 하였다. 각 변수의 정의는 아래 [표 3-1]과 같다.

[표 3-1] 변수의 조작적 정의

변수 구분	연구 변수	조작적 정의	측정항목	연구자
독립 변수(심리적 요인)	경험의 개방성	새로운 경험이나 혁신에 대한 거부감이 적고, 새로운 기술을 시도하고자 하는 정도	새로운 기술과 변화에 빠르고 쉽게 적응하며, 새로운 것을 경험하는 것을 좋아함	Barak & Levenberg(2016). Wong et al., (2017). 김기호 (2018).

변수 구분	연구 변수	조작적 정의	측정항목	연구자
	자기 주도	신기술 도입에 적극적이고 의사결정을 주도적으로 함	의사결정을 내리고 신 기술 채택에 주도적임	Fisher & King (2010). Ng, W. (2012). Mac Callum et al., (2014).
독립 변수(기술 적 요인)	편재성	사용자가 시간이나 장소에 제한받지 않고, 언제 어디 서나 서비스를 이용할 수 있다고 믿는 정도	사용자가 필요할 때 이용이 가능하고 서비 스의 편리함을 느끼는 정도	하준석 (2017) Okazaki & Mendez(2013) Zhou (2011)
	디지털 사용능 력	정보기기를 이용, 활용 능 력으로 개인의 컴퓨터 사 용능력 정도	인터넷 사용능력이나 정보기기 이용 능력 능숙함	이원태, 황용석 (2011). Mac Callum et al., (2014). Ng, W. (2012).
독립 변수(환경 적 요인)	사회적 압력	사회적인 관계 속에서 서 로 간의 행위 때문에 영향 을 주고받는 정도	자신의 주변에 있는 사람들이 서비스를 사 용하는 사용자가 그 정보기술을 사용해야 한다고 느낌을 주는 정도	Faria (2012). 사재훈 (2017).
매개 변수	인식된 유용성	특정한 시스템을 이용하여 일의 성과를 높일 수 있다 고 믿는 정도	서비스를 더 쉽고 빠 르게 편리하게 사용할 수 있음	Davis et al., (1989). 정혜경 (2015).
	인식된 사용 편의성	사용자가 큰 노력을 기울 이지 않고 이용하는 정도	서비스를 사용하는 것 이 어렵지 않고 사용 하기 편함	Davis et al., (1989) 김성영 (2018).
	태도	서비스를 긍정적으로 평가 하고 사용하길 좋아하는 정도	서비스 사용빈도를 늘 이는 정도	김성수 (2012). 김상대 (2017).
종속 변수	사용 의도	서비스를 사용하고 주변인 들에게 추천할 의향 정도	서비스를 계속 사용하 고 자주 사용 정도	김성수 (2012). 김기호 (2018). 한충근 (2018).
조절 변수	정보보 안인식	서비스 사용하기에 안전한 지, 개인정보가 보호되는 정도	정보보안에 대한 개인 의 관심사 정도	choi et al., (2008). 박준기 외(2017).
	신뢰	서비스 제공기업과 정보에 대한 믿음 정도	서비스 제공에 대한 신뢰	고준용(2014). 이준철(2018).

3.3.2. 설문지 구성

본 연구의 가설을 검증하기 위해 설문지 문항은 선행연구를 토대로 연구모형에 포함된 변수의 개념을 측정할 수 있도록 구성하였다. 독립변수의 5개 항목에 관한 설문 문항이 각각 5개로 총 25개, 매개변수의 3개 항목에 대한 설문 문항이 15개, 종속변수의 1개 항목에 관한 설문 문항이 5개, 조절변수의 2개 항목 문항이 19개, 그리고 인구통계 설문 문항을 7개로 구성하였다.

설문 내용은 응답자가 주어진 질문마다 표시하는 방식으로 이루어졌으며, 총 설문 문항은 71개로 구성되었다. 인구통계 사항을 제외하고, 설문은 Likert 5점 척도를 사용하였으며, 설문지 구성은 아래 [표 3-2]와 같이 정리되었다.

[표 3-2] 설문지 구성

설문 항목		문항 수	척도
독립변수	경험의 개방성	5	5점 Likert 척도
	자기 주도	5	5점 Likert 척도
	편재성	5	5점 Likert 척도
	디지털 사용능력	5	5점 Likert 척도
	사회적 압력	5	5점 Likert 척도
매개변수	인식된 유용성	5	5점 Likert 척도
	인식된 사용 편의성	5	5점 Likert 척도
	태도	5	5점 Likert 척도
종속변수	사용의도	5	5점 Likert 척도
조절변수	신뢰	10	5점 Likert 척도
	정보보안인식	9	5점 Likert 척도
인구통계, 일반사항		7	명목, 비율척도
합계		71	

IV. 연구결과

4.1. 자료조사방법

본 논문은 오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향을 연구하고 자 만19세 이상 성인을 대상으로 개별 설문 조사 및 인터넷 설문을 통해 설문 조사가 이루어졌다. 설문 조사를 통한 자료 수집은 총 3차에 걸쳐 진행하였으며 1차 수집은 2020년 2월 3일에서 2020년 4월 30일까지 약 세 달간 353부를 획득하였고, 2차 수집은 5월 18일부터 6월20일까지 74부, 3차 수집은 2020년 6월 22일에서 2020년 7월 3일까지 50부를 획득하여 총 467부의 표본을 수집하였다.

모바일뱅킹 사용 경험이 없거나 불성실하게 응답한 33부를 제외하고 유효한 표본 434부를 연구에 사용하였다. 설문의 척도는 5점 리커트 척도(Likert scale)를 사용하였으며, 수집된 자료의 실증 분석을 위하여 SPSS 22.0과 AMOS 22.0을 사용하였다.

먼저 SPSS 22.0을 이용하여 인구통계학적인 조사를 위해 빈도분석, 정규성 검정을 위해 기술통계분석, 탐색적요인 분석과 신뢰도 분석을 하였다. AMOS 22.0으로 확인적요인분석 및 구조방정식모델 분석, 조절효과 분석을 하였다. 구체적인 통계분석 방법은 아래와 같다.

첫째, 표본의 성별, 학력, 나이, 직업의 빈도와 구성비율을 알아보기 위해 빈도분석을 하였으며, 데이터의 정규성을 확보하기 위해 기술통계 분석을 하였다.

둘째, 같은 구성개념을 구성하고 있는 측정변수들이 같은 요인으로 묶이는지 탐색적 요인분석을 하였으며, 변수들의 신뢰성을 검증하기 위해 신뢰성 분석을 하였다.

셋째, 확인적요인분석을 통하여 모델적합도 확보와 잠재변수의

A.V.E(Average Variance Extracted, 평균분산추출), CR(Construct Reliability, 개념 신뢰도) 검정을 위한 집중타당성 분석, 판별타당성 분석, 신뢰도 분석을 하였다.

넷째, 동일방법편의(Common Method Bias: CMB)를 Harman의 단일요인 검정으로 탐색적 요인분석과 확인적요인분석을 하였다.

넷째, 연구모형에서 제시한 잠재변수 간의 관계와 가설검정을 위해 구조방정식모델(Structural Equation Modeling, SEM) 분석을 하였다.

다섯째, 조절효과 분석을 위하여 다중집단 확인적 요인분석에서 측정동일성 검정과 다중집단분석을 통하여 조절효과 검정을 하였다.

4.2. 표본의 특성

4.2.1. 표본의 일반적 특성

설문 응답자에 대하여 인구통계학적인 특성을 파악하고자 빈도분석을 하였다. 표본의 인구 통계적 특성을 아래 [표 4-1]과 같이 정리하였다.

[N=434]

[표 4-1] 표본의 인구통계분석

구 분		빈 도	구성비율(%)
성 별	남성	241	55.5
	여성	193	44.5
	총계	434	100.0
학 력	고졸(재학)	60	13.8
	대졸(재학)	289	66.6
	석사(재학)	40	9.2
	박사(재학)	35	8.1
	기타	10	2.3

구 분		빈 도	구성비율(%)
나 이	총계	434	100.0
	20대(20~29)	73	16.8
	30대(30~39)	100	23.0
	40대(40~49)	115	26.5
	50대(50~59)	100	23.0
	60대(60~69)	46	10.6
	총계	434	100.0
직 업	일반회사	271	62.4
	공공기관	69	15.9
	자영업(프리랜스)	39	8.9
	학생	36	8.3
	기타	19	4.4
	총계	434	100.0

성별 빈도분석 결과, 총 응답자 중 남자와 여자는 각각 241명, 193명으로 55.5% : 44.5%의 비율로 구성되었다. 연령대별 빈도분석 결과를 보면, 20대 73명(16.8%), 30대 100명(23.0), 40대 115명(26.5%), 50대 100명(23.0%), 60대 46명(10.6%)으로 조사 되었다.

학력은 고(재)졸 60명(13.8%), 대(재)졸 289명(66.6%), 석박사(재)졸 75명(10.45%)으로 대졸 이상의 학력이 364명(86.2%)으로 구성하고 있고, . 이는 응답자의 설문에 대한 이해도를 고려할 때, 안정적인 표본 자료가 나올 것으로 추정되었다.

4.2.2. 기술통계분석

잠재변수의 측정변수에 대한 정규성 검정을 위해 기술통계 분석을 하였다. 기술통계 분석을 통해 왜도, 첨도, 평균, 표준편차 등을 확인하였다. 개별측정 변수의 기술통계량 분석 결과는 아래 [표 4-2]와 같다.

[표 4-2] 기술통계량 분석

변수	N	최소값	최대값	평균	표준 편차	왜도	첨도
경험개방1	434	1	5	3.52	.959	-.247	-.653
경험개방2	434	1	5	3.51	.940	-.220	-.515
경험개방3	434	1	5	3.48	.966	-.336	-.351
경험개방4	434	1	5	3.22	.970	-.155	-.543
경험개방5	434	1	5	3.26	.926	-.096	-.395
자기주도1	434	2	5	3.82	.793	-.311	-.286
자기주도2	434	2	5	3.85	.795	-.357	-.245
자기주도3	434	1	5	3.63	.888	-.116	-.627
자기주도4	434	1	5	3.67	.917	-.331	-.354
자기주도5	434	1	5	3.59	.877	-.200	-.356
편재성1	434	1	5	3.82	.921	-.660	.256
편재성2	434	1	5	3.91	.849	-.588	.106
편재성3	434	1	5	3.83	.857	-.412	-.085
편재성4	434	1	5	3.75	.859	-.415	.032
편재성5	434	1	5	3.97	.842	-.723	.727
디지털1	434	2	5	4.45	.747	-1.288	1.150
디지털2	434	2	5	4.28	.823	-.956	.225
디지털3	434	1	5	4.08	1.022	-.922	-.027
디지털4	434	1	5	3.65	.975	-.292	-.388
디지털5	434	1	5	3.27	1.117	-.022	-.749
사회압력1	434	1	5	3.99	.755	-.506	.292
사회압력2	434	1	5	3.58	.975	-.506	-.158
사회압력3	434	1	5	3.57	.808	-.218	.107
사회압력4	434	1	5	3.36	.852	-.099	.001
사회압력5	434	1	5	3.35	.907	-.234	-.036
유용성1	434	1	5	4.04	.771	-.671	.712
유용성2	434	1	5	4.08	.758	-.576	.301
유용성3	434	1	5	4.02	.801	-.529	-.017
유용성4	434	1	5	3.95	.829	-.487	-.146
유용성5	434	2	5	3.95	.815	-.313	-.579
편의성1	434	1	5	3.50	.796	-.112	-.302
편의성2	434	2	5	3.47	.810	.037	-.483
편의성3	434	1	5	3.49	.836	-.157	-.224
편의성4	434	2	5	3.69	.784	-.210	-.323
편의성5	434	1	5	3.68	.829	-.331	-.129
태도1	434	1	5	3.44	1.021	-.361	-.383

변수	N	최소값	최대값	평균	표준 편차	왜도	첨도
태도2	434	1	5	3.17	1.132	-.008	-.801
태도3	434	1	5	3.56	.972	-.353	-.276
태도4	434	1	5	3.62	.956	-.455	-.080
태도5	434	1	5	3.57	.959	-.277	-.413
수용의도1	434	1	5	3.36	.860	-.063	-.235
수용의도2	434	1	5	3.32	.858	-.181	.033
수용의도3	434	1	5	3.62	.873	-.253	-.204
수용의도4	434	1	5	3.54	.891	-.210	-.260
수용의도5	434	1	5	3.53	.952	-.271	-.268
유효한 N(목록별)	434						

기술통계 분석의 기준은 표준편차, 왜도, 첨도 절댓값 3 이하이다. 기술통계량 분석 결과, 표준편차는 모두 절댓값이 3 이하로 이상치가 없었으며, 왜도(skewness)의 절댓값이 모두 3 이하이고, 첨도(kurtosis)의 절댓값이 3 이하로 개별 측정변수들은 정규분포를 가진다고 볼 수 있다(신건권, 2016).

4.3. 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석

4.3.1. 탐색적 요인분석

본 논문의 연구모형 구성개념인 변수들에 대하여 측정변수 적합성과 차원성(dimensionality)을 파악하기 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)을 실시하였다. 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)은 이론생성과정(theory generating procedure)으로 각각의 집단(요인, 성분)에 모든 측정변수가 연관(상관관계)되어 있다고 가정하고 요인분석을 하는 것이다(최창호, 2018).

탐색적 요인분석은 SPSS에서 실시하는 것으로, 이론상으로 아직 체계화되거나 정립되어 있지 않은 연구에서 향후 연구의 방향을 파악하기 위하여 탐색적 목적으로 실행한다고 하였다(송지준, 2016). 이 탐색적 요인분석은 주로 SPSS 통계패키지를 활용한 회귀분석에서 구성개념을 형성하기 위해 활용되며

(최창호, 2018),

측정하고자 하는 개념을 얼마나 정확히 측정하였는가를 파악하는 것으로, 같은 개념을 측정하는 변수들이 같은 요인으로 묶이는지를 확인함으로써, 측정 도구의 타당성을 검증하는 방법으로 이용된다(송지준, 2016).

탐색적 요인분석은 수많은 변수를 상관관계가 높은 것끼리 묶어줌으로써 그 내용을 단순화시키고(변수의 축소), 연구해야 할 주요 변수를 제시해 준다(송지준, 2016). 탐색적 요인분석에서 요인 적재하자는 변수들의 중요도 정도를 나타내는 것으로 그 수치가 낮을수록 중요도가 낮다는 것을 의미하며, 일반적으로 요인적재치가 0.4 이하일 때는 해당 변수를 제거하는 것이 좋으며, 탐색적 요인분석을 거쳐 정제되고 생성된 새로운 변수는 회귀분석, 평균차이 검정(t-test, ANOVA) 등 추후 분석에 이용된다(송지준, 2016).

측정변수들이 탐색적 요인분석에 적합한지 확인을 위하여 연속형 데이터 적용 여부를 확인하고, KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 척도로 평가하였으며, 바틀렛의 구형성 검정(Bartlett's test of sphericity)($p < 0.5$)을 통해 데이터가 요인 분석하기에 적합한지 검정하였다(최창호, 2018).

탐색적 요인분석 과정은 주성분 분석(principle component analysis)을 설정하였고, 요인수 추출은 고유값(eigenvalue) 1 이상을 기준으로 하였으며, 요인 회전방법은 요인 특성 및 상호 독립성 파악이 가능한 직각회전법 중에서 베리맥스(Varimax)를 적용하였다(홍영구, 2020).

탐색적 요인분석으로 45개의 항목 중 5항목(사용의도3, 사용의도4, 사용의도5, 사회적 압력1, 자기주도3)을 정제한 후, 신뢰도 분석을 하였다.

신뢰도 분석은 측정하고자 하는 개념이 설문 응답자로부터 정확하고 일관되게 측정되었는가를 확인하는 방법으로 측정 도구의 정확성이나 정밀성을 나타내는 것이고, 같은 개념에 대해 측정을 반복했을 때 같은 측정값을 얻을 가능성을 말한다(송지준, 2016).

KMO와 Bartlett 검정결과, 탐색적 요인분석과 결과, 설명된 총 분산은 아래 [표4-3], [표 4-4],[표4-5]와 같다.

[표 4-3] KMO와 Bartlett의 검정결과

Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도		.948
Bartlett의 단위행렬 검정	근사 카이제곱	13890.05933
	df	780
	유의수준	0

[표 4-4] 요인분석 결과표

변수	요인적재량									공통성
	인식된 유용성	태도	경험 개방성	인식된 편의성	편재성	자기 주도	디지털 능력	사회 압력	사용 의도	
유용성2	0.796	0.237	0.062	0.119	0.223	0.091	0.1	0.223	0.038	0.827
유용성3	0.778	0.199	0.109	0.13	0.243	0.109	0.19	0.237	0.03	0.837
유용성1	0.757	0.198	0.103	0.161	0.23	0.101	0.133	0.181	0.074	0.768
유용성4	0.741	0.194	0.118	0.185	0.172	0.162	0.208	0.204	0.082	0.782
유용성5	0.679	0.119	0.127	0.265	0.15	0.129	0.181	0.197	0.121	0.687
태도3	0.247	0.816	0.158	0.19	0.174	0.046	0.101	0.171	0.867	0.777
태도4	0.213	0.808	0.168	0.169	0.15	0.025	0.056	0.154	0.808	0.814
태도2	0.094	0.807	0.183	0.124	0.099	0.022	0.034	0.25	0.791	0.777
태도1	0.134	0.774	0.221	0.157	0.184	0.045	0.108	0.235	0.809	0.752
태도5	0.354	0.600	0.136	0.161	0.204	0.061	0.04	0.202	0.715	0.70
경험개방4	0.025	0.146	0.791	0.211	0.094	0.187	0.121	0.122	0.084	0.773
경험개방2	0.11	0.202	0.788	0.18	0.239	0.135	0.163	0.031	0.061	0.814
경험개방3	0.161	0.169	0.779	0.221	0.19	0.185	0.103	0.09	-0.06	0.803
경험개방1	0.128	0.215	0.753	0.125	0.204	0.14	0.186	-0.04	0.087	0.751
경험개방5	0.106	0.124	0.698	0.201	0.135	0.258	-0.01	0.105	0.244	0.709
편의성3	0.118	0.162	0.18	0.801	0.133	0.06	0.1	0.169	0.098	0.784
편의성1	0.101	0.082	0.244	0.744	0.127	0.129	0.091	0.204	0.161	0.738
편의성2	0.193	0.14	0.22	0.741	0.122	0.141	0.071	0.256	0.069	0.763
편의성4	0.253	0.248	0.162	0.701	0.196	0.235	0.201	-0.05	0.067	0.785
편의성5	0.276	0.276	0.217	0.685	0.147	0.243	0.162	-0.02	0.06	0.779
편재성3	0.255	0.15	0.196	0.139	0.764	0.149	0.066	0.202	0.008	0.795
편재성2	0.307	0.272	0.182	0.157	0.720	0.139	0.117	0.11	0.076	0.795
편재성5	0.302	0.082	0.145	0.113	0.703	0.123	0.189	0.068	0.188	0.718
편재성1	0.102	0.335	0.288	0.177	0.649	0.16	0.224	0.115	-0.01	0.747
편재성4	0.176	0.146	0.255	0.201	0.600	0.158	0.164	0.183	0.122	0.618
자기주도2	0.164	0.014	0.113	0.163	0.186	0.829	0.138	0.02	0.011	0.808
자기주도1	0.156	0.054	0.167	0.168	0.139	0.796	0.205	0.019	-0.04	0.780
자기주도5	0.101	0.033	0.336	0.089	0.041	0.702	0.174	0.24	0.155	0.739
자기주도4	0.082	0.06	0.375	0.187	0.183	0.697	0.151	0.06	0.15	0.754
디지털3	0.223	0.11	0.097	0.06	0.067	0.074	0.792	0.083	0.099	0.729

변수	요인적재량									공통성
	인식된 유용성	태도	경험 개방성	인식된 편의성	편재성	자기 주도	디지털 능력	사회 압력	사용 의도	
디지털2	0.27	0.04	0.167	0.158	0.184	0.129	0.776	0.023	0.035	0.782
디지털1	0.331	0.046	-0.05	0.127	0.196	0.23	0.700	-0	-0.03	0.712
디지털4	-0.06	0.063	0.341	0.147	0.125	0.236	0.643	0.218	0.116	0.691
디지털5	-0.13	0.111	0.324	0.11	0.09	0.291	0.482	0.319	0.213	0.617
사회압력4	0.179	0.295	0.058	0.136	0.147	0.11	0.047	0.751	0.101	0.751
사회압력5	0.203	0.334	0.01	0.07	0.159	0.089	0.032	0.744	0.143	0.766
사회압력3	0.35	0.234	0.032	0.162	0.156	0.082	0.095	0.671	0.057	0.699
사회압력2	0.236	0.1	0.135	0.137	0.063	0.002	0.149	0.652	0.02	0.553
사용의도1	0.127	0.218	0.221	0.258	0.141	0.129	0.2	0.135	0.732	0.811
사용의도2	0.194	0.429	0.157	0.185	0.166	0.08	0.101	0.226	0.657	0.807
Eigenvalue	4.264	4.231	4.223	3.653	3.312	3.082	3.039	2.99	1.467	
분산설명(%)	10.661	10.576	10.558	9.132	8.281	7.704	7.599	7.475	3.667	
분산누적(%)	10.661	21.237	31.795	40.927	49.207	56.911	64.51	71.985	75.652	

추출 방법 : 프링시펄 구성요소 분석

회전 방법 : 카이저 정규화를 사용한 베리맥스

a. 8 반복에서 회전이 수렴되었습니다/.

[표 4-5] 설명된 총 분산

구성 요소	초기 고유값			추출 제곱합 로딩			회전 제곱합 로딩		
	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)
1	16,444	41.110	41.110	16,444	41.110	41.110	4,264	10.661	10.661
2	3,417	8.542	49.652	3,417	8,542	49.652	4,231	10.576	21.237
3	2,524	6.310	55.963	2,524	6.310	55.963	4,223	10.558	31.795
4	1,693	4.232	60.194	1,693	4.232	60.194	3,653	9.132	40.927
5	1,653	4.132	64.327	1,653	4.132	64.327	3,312	8.281	49.207
6	1,436	3.590	67.917	1,436	3.590	67.917	3,082	7.704	56.911
7	1,144	2.860	70.777	1,144	2.860	70.777	3,039	7.599	64.510
8	1,105	2.763	73.540	1,105	2.763	73.540	2,990	7.475	71.985
9	0,845	2.112	75.652	0,845	2.112	75.652	1,467	3.667	75.652
10	0.727	1.817	77.469						
11	0.623	1.557	79.026						
12	0.560	1.399	80.425						
13	0.529	1.323	81.748						
14	0.488	1.221	82.969						
15	0.462	1.154	84.124						
16	0.439	1.096	85.220						
17	0.410	1.024	86.244						
18	0.390	0.974	87.218						
19	0.373	0.931	88.149						
20	0.359	0.897	89.046						

21	0.355	0.886	89,933						
22	0.322	0.805	90,738						
23	0.301	0.752	91,490						
24	0.295	0.737	92,227						
25	0.282	0.704	92,931						
26	0.266	0.666	93,597						
27	0.248	0.620	94,217						
28	0.243	0.609	94,826						
29	0.239	0.598	95,424						
30	0.220	0.550	95,974						
31	0.214	0.534	96,508						
32	0.204	0.510	97,017						
33	0.184	0.459	97,476						
34	0.179	0.449	97,925						
35	0.167	0.417	98,342						
36	0.154	0.386	98,728						
37	0.143	0.358	99,086						
38	0.132	0.330	99,416						
39	0.121	0.302	99,718						
40	0.113	0.282	100,000						

측정변수에 대한 탐색적 요인분석의 전체조건 충족 여부를 측정한 결과, KMO 지수 값은 0.948로 적합도가 0.9 이상으로 매우 우수하였고, Bartlett의 구형성 검정은 p값이 0.001보다 작아 유의함으로써 탐색적 요인분석이 가능한 것으로 나타났다.

설명된 총분산에서 eigenvalue 값은 인식된 유용성, 태도, 경험 개방성, 인식된 편의성, 편재성, 자기 주도, 디지털 사용능력, 사회적 압력, 사용 의도로 9개 변수 모두 1보다 큰 값을 보여주었고, 회전제곱합 적재값은 75.652%로 누적값이 기준치인 60% 이상으로 나타났다.

회전된 성분행렬 분석 결과, 선행연구와 상이하게 적재된 변수는 발생하지 않았고, 각각 변수의 요인 적재값은 0.482~0.829 사이에 분포하여 집중타당도 및 판별 타당도가 확보되었다. 공통성의 추출값은 각각의 요인들에 의해 측정변수가 얼마만큼 설명되는지를 나타내는 수치로 기준치인 0.5를 상회하고 있다(최창호, 2018).

4.3.2. 신뢰도분석

“신뢰성(Reliability)이란 유사한 측정 도구 혹은 동일한 측정 도구를 사용해 동일한 개념을 반복 측정했을 때 일관성 있는 결과를 얻는 것을 말하는 것으로 안정성(Stability), 일관성(Consistency), 예측 가능성(predictability), 정확성(Accuracy), 의존 가능성(dependability) 등으로 표현될 수 있는 개념이다”라고 하였다(채서일, 김주영, 2016).

신뢰성 측정 방법으로는 재검사법, 복수 양식법, 반분법, 내적 일관성 있으며(채서일, 김주영, 2016), 본 연구에서는 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 계수를 이용해 신뢰도를 저해하는 항목을 측정 도구에서 제외함으로써 각 항목의 내적 일관성을 높이는 내적 일관성 방법으로 신뢰성 분석을 하였다(한충근, 2018).

신뢰도 분석은 측정변수가 연속형 데이터일 경우에 분석하며, 측정변수들이 서로 동질적(homogeneity)인지를 파악하는 설문 항의 내적 일치도를 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값으로 확인하며, 척도 제거 시 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값(측정변수가 3개 이상일 경우에만 확인 가능)이 전체 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값을 초과하는 경우 척도를 제거하여 값을 향상하며, 전체적인 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값이 상당히 크고, 하나의 구성개념에 측정변수가 적으면 제거하지 않아도 되며, 탐색적 요인분석을 마친 상태에서 각각의 구성요인별로 분석한다(최창호, 2018).

측정변수의 Cronbach's α 값은 탐색적 연구에서는 0.5 이상이면 충분하고, 기초연구에서는 0.8 정도에 이르면 바람직하다고 하며, 사회과학 분야에서는 0.6 이상이면 신뢰도가 높다고 보았으나 더 나은 신뢰성 확보를 위하여 항목 삭제 시 Cronbach's α 결과값 (.846) 보다 큰 사회적 압력2(.866)가 존재하였으나 제거하지 않았다.

신뢰성 분석 결과 Cronbach's α 값이 .789 ~ .931 값(≥ 0.6 기준)으로 모든 요인의 신뢰도가 확보되었다고 볼 수 있겠다. 신뢰성 분석 결과는 아래의 [표 4-6]과 같다.

[표 4-6] 신뢰성 분석결과

항목	항목 삭제 시 Cronbach's α	Cronbach's α	항목의 N
경험개방1	0.902	0.918	5
경험개방2	0.889		
경험개방3	0.895		
경험개방4	0.898		
경험개방5	0.912		
자기주도1	0.851	0.881	4
자기주도2	0.842		
자기주도4	0.842		
자기주도5	0.855		
편재성1	0.874	0.895	5
편재성2	0.859		
편재성3	0.862		
편재성4	0.887		
편재성5	0.880		
디지털1	0.812	0.833	5
디지털2	0.780		
디지털3	0.791		
디지털4	0.783		
디지털5	0.832		
사회압력2	0.866	0.846	4
사회압력3	0.793		
사회압력4	0.784		
사회압력5	0.773		
유용성1	0.916	0.931	5
유용성2	0.911		
유용성3	0.905		
유용성4	0.914		
유용성5	0.930		
편의성1	0.896	0.910	5
편의성2	0.890		
편의성3	0.888		
편의성4	0.888		
편의성5	0.888		
태도1	0.908	0.928	5
태도2	0.915		
태도3	0.899		
태도4	0.907		
태도5	0.927		
사용의도1		0.789	2
사용의도2			

4.4. 확인적 요인분석

4.4.1. 측정모델 분석

확인적 요인분석은 잠재변수와 관측변수 간의 관계 및 잠재변수 간의 관계를 검증하는 것으로, 특히, 확인적 요인분석 분석 전에 요인(잠재변수)의 수와 요인(잠재변수)과 그에 따른 항목들이 이미 지정된 상태에서 분석되며, 관측변수와 잠재변수 간의 요인부하량을 측정할 수 있고, 모델의 전반적인 적합도를 평가할 수 있으므로 구성개념 타당성(Construct Validity)을 측정하는데 유용하게 사용되고 있다(우종필, 2017).

확인적 요인분석을 위한 본 연구의 측정모형은 [그림4-1]와 같다. 모델적합도는 연구 모델을 채택하느냐 기각하느냐를 결정하는 기준이 되기 때문에 가설의 유의성 검증만큼이나 중요한 부분이다(우종필, 2017). 모델을 검토하는 적합도 평가는 크게 절대적합지수(Absolute Fit Index), 증분적합지수(Incremental Fit Index), 간명적합지수(Parsimonious Fit Index)를 이용하는데, 절대적합지수(Absolute Fit Index)는 연구자가 수집한 데이터의 공분산(상관) 행렬과 이론을 바탕으로 한 연구 모델의 공분산(상관) 행렬이 얼마나 적합한지를 보여주기 때문에 다른 모델과 비교하지 않는 것이 특징이며, 절대적합지수에는 χ^2 (CMIN)(p), CMIN/DF(χ^2 /df), RMR, RMSEA, GFI, AGFI 등이 있다(최창호, 2018).

수집한 표본의 공분산 행렬과 연구 모델의 추정 공분산 행렬의 분포 차이가 있는지를 χ^2 검정 (χ^2 (p) > .05) 이어야 모델적합도가 확보)을 통해 모델적합도를 판단한다. 그러나 표본의 수, 모델의 복잡성 등에 따라 값이 상이하게 나오는 단점을 가지고 있어, 절대적인 모델적합도 판별 기준이 아니다(최창호, 2018).

증분적합지수(Incremental Fit Index)는 연구 모델이 영모델 (모든 관측변수 간에 상관을 “0”으로 가정하여 잠재변수가 상관도 “0”인 모델)보다 얼마나 잘 측정되었는지를 나타내는 지수이며, 증분적합지수에는 NFI, TLI, CFI 등이 있다(최창호, 2018).

간명적합지수(Parsimonious Fit Index)는 모델의 복잡성을 고려한 상태에서 경쟁모델 중 최고의 모델에 대한 정보를 제공하며, 간명적합지수로는 PGFI, PNFI, PCFI 등이 있다(최창호, 2018). 주요 모델적합도 지표와 판단기준은 [표 4-7]과 같다.

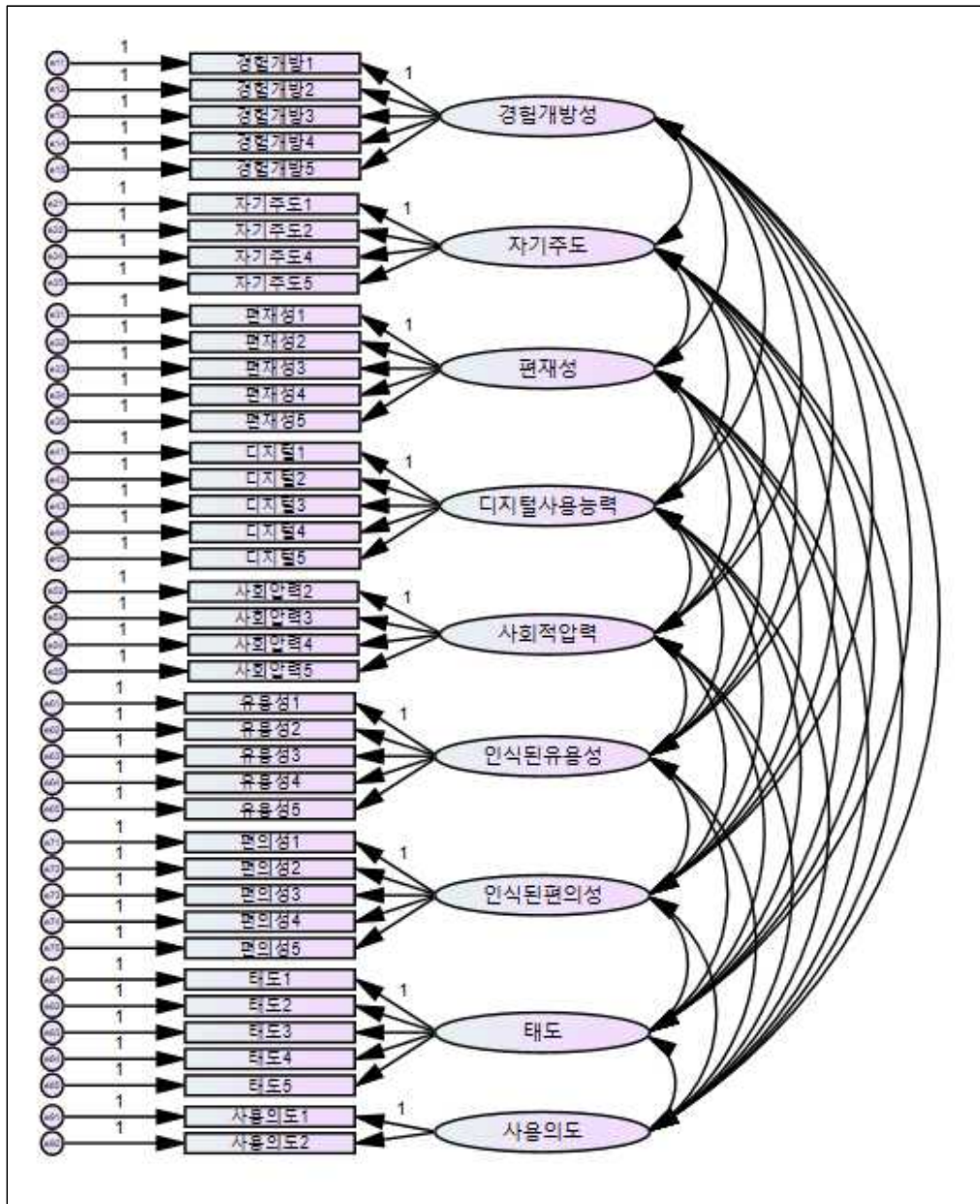
[표 4-7] 각종 모델적합도 지표와 판단기준

구분	판정 기준	적합 기준	기타
CMIN(χ^2)(p)	>.05	양호	절대 적합지수
CMIN(χ^2)/df	2 이하	양호	
	3 이하	보통	
	3~5 이하	수용가능(Hayduk, 1987)	
RMR	.05 이하	양호	
	.08 이하	수용가능(Etezadi-Amoli & Farhoomand; Joreskog & Sorbom, 1993)	
GFI	.9 이상	양호	
	.8 이상	수용가능(Joreskog & Sorbom, 1993)	
AGFI	.9 이상	양호	
	.8 이상	수용가능(Joreskog & Sorbom, 1993)	
RMSEA	.1 이하	보통	증분 적합지수
	.08 이하	양호	
	.05 이하	매우 좋음	
NFI	.9 이상	양호	
	.8 이상	수용가능	
TLI	.9 이상	양호	
	.8 이상	수용가능	
CFI	.9 이상	양호	
	.8 이상	수용가능	

출처: 최창호, (2018), 개인용

본 연구에서는 탐색적 요인분석을 한 후 경험의 개방성, 자기 주도, 편재성, 디지털 사용능력, 사회적 압력, 인식된 유용성, 인식된 사용 편의성, 태도, 사용 의도로 9개 잠재변수 및 40개의 측정변수에 대하여 측정모델 분석하였

다. 최초 측정모형은 아래[그림 4-1]와 같다.



[그림 4-1] 측정모형

측정모형의 모델적합도를 최초로 측정한 적합도이다. 분석결과는 [표 4-8]과 같다.

[표 4-8] 측정모델 적합도 분석 결과(최초)

model fit	p-value	CMIN/DF	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
Default model	.000	2.900	0.048	0.787	0.752	0.858	0.891	0.902	0.066
판정 기준	> .05	< 3	< .05	> .8	> .8	> .9	> .9	> .9	< .08
적합도	부적합	적합	적합	부적합	부적합	부적합	부적합	적합	적합

CMIN/p-value, GFI, AGFI, NFI, TLI 지수가 모델적합도 기준에 적합하지 않은 것으로 나타나, 측정변수의 정제 작업이 요구되었다. Estimates의 SMC(Squared Multiple Correlations) 값이 0.5 이하인 측정변수를 하나씩 제거해 가면서 모델적합도를 향상하였다.

측정변수인 디지털 5, 사회 압력 2, 디지털 4등의 순서로 하나씩 제거하면서, 반복적으로 측정모델 적합도 수준 변화를 확인하였다. 측정모델 적합도 검정결과를 개선하기 위하여 총 13개 측정변수를 제거하였다.

모델적합도 분석 후 Estimates의 Variances의 분산지수는 음의 값을 보이지 않았고, SMC(Squared Multiple Correlations) 값은 잔여 측정변수 모두 0.5 이상의 설명력을 보여주었다. 최종 모델적합도 검정까지 차례로 이루어진 측정모델의 단계별 모델적합도 분석결과는 [표 4-9]와 같다.

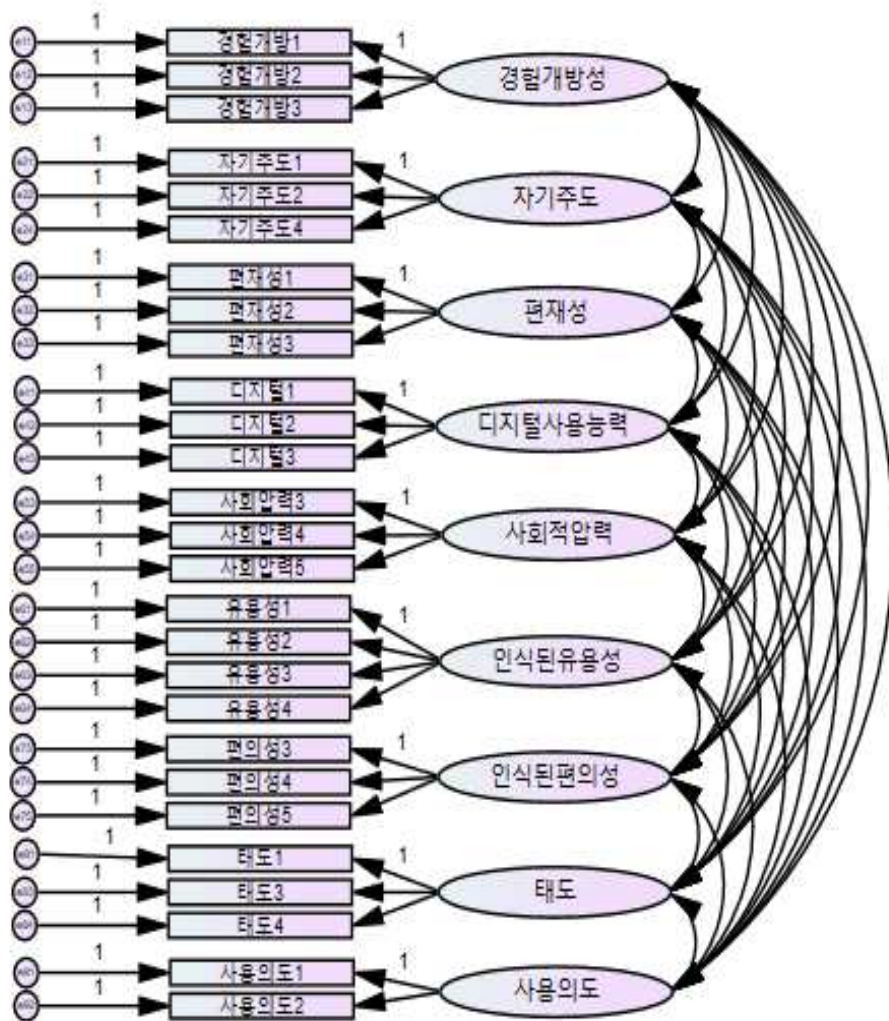
[표 4-9] 측정모델 적합도 분석결과

model fit	p-value	CMIN/DF	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
Default model	.000	2.900	0.048	0.787	0.752	0.858	0.891	0.902	0.066
디지털5	.000	2.753	0.042	0.807	0.774	0.869	0.902	0.912	0.064
사회압력2	.000	2.815	0.042	0.809	0.774	0.872	0.903	0.913	0.065
디지털4	.000	2.784	0.037	0.819	0.785	0.878	0.907	0.918	0.064
편재성4	.000	2.862	0.037	0.82	0.785	0.879	0.906	0.917	0.066
편재성5	.000	2.918	0.037	0.821	0.785	0.88	0.906	0.918	0.067

model fit	p-value	CMIN /DF	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
개방성5	.000	2.925	0.037	0.827	0.790	0.884	0.909	0.920	0.067
편의성1	.000	2.829	0.038	0.839	0.804	0.891	0.915	0.926	0.065
편의성2	.000	2.770	0.037	0.846	0.810	0.897	0.920	0.931	0.064
유용성5	.000	2.820	0.037	0.851	0.815	0.899	0.921	0.932	0.065
태도5	.000	2.767	0.035	0.858	0.821	0.904	0.925	0.936	0.064
개방성4	.000	2.636	0.035	0.87	0.835	0.912	0.932	0.943	0.061
자기주도5	.000	2.468	0.037	0.886	0.852	0.920	0.941	0.951	0.058
태도2	.000	2.337	0.037	0.897	0.865	0.927	0.947	0.956	0.056
최종	.000	2.337	0.037	0.897	0.865	0.927	0.947	0.956	0.056
판정기준	> .05	< 3	< .05	> .8	> .8	> .9	> .9	> .9	< .08

최종 측정모델의 적합도 분석결과, CMIN/p 값을 제외하고, 모든 지표가 기준치에 부합하는 모델적합도였다. 모델적합도 검정결과를 최종적으로 판단하는 기준은 모든 적합도 수준이 기준치 이상의 값을 얻을 필요는 없으며, 위의 결과에서 카이스퀘어 검정결과는 가설이 기각되어 부적합 판정이 되었지만, 카이스퀘어 검정결과의 적합 여부는 모델의 필요조건이지 충분조건이 아니므로 다른 적합도 검정결과로 판단하면 된다(송지준, 2016).

따라서 본 연구 측정모델은 RMR, RMSEA 지표가 각각 0.037, 0.056으로 기준치인 0.5와 0.8 이하이고, GFI, AGFI 지표가 0.8 이상으로 나타났으며, NFI, TLI, CFI 지표가 모두 0.9를 초과하는 것으로 나타나 절대적합지수(Absolute Fit Index)와 증분적합지수(Incremental Fit Index) 지표가 기준치를 만족시킴으로써 수용 가능한 모델적합도 평가 기준을 충족하였다. 최종 측정모델은 [그림 4-2]와 같다.



[그림 4-2] 측정모델(최종)

4.4.2. 집중타당도 분석

측정모델 분석을 시행하여 측정 가능한 모델적합도를 도출한 후 측정모델의 타당성을 평가해야 하는데, 집중타당성(convergent validity)이란 동일한 개

념을 측정하기 위하여 서로 다른 방법으로 측정한 값 사이에 높은 상관관계가 있어야 한다는 의미이다(송지준, 2016).

구조방정식모델에서 집중타당도를 확인하는 방법은 ① Estimates에서 표준화요인 부하량(standardized factor loading)으로 측정하는 방법 (>0.7), ② 분산추출의 평균값(Average Variance Extracted, AVE)을 기준으로 검증하는 방법(> 0.5), ③ 개념 신뢰도(Construct Reliability: CR) 측정값을 기준으로 하는 방법(> 0.7)이 있다(최창호, 2018).

본 연구에서는 각 잠재변수의 측정변수들에 대하여 평균분산추출법(AVE)과 개념 신뢰도(CR) 값을 측정하는 확인 방법을 사용하여 분석하였다. 집중타당도 분석결과는 [표 4-10]과 같다.

[표 4-10] 집중타당도 분석 결과

잠재변수	관측변수	비표준화 요인부하 량	표준화 요인 부하량	표준 오차	C.R.	평균 분산 추출	개념 신뢰 도	신뢰도
경험의 개방성	경험개방1	1.000	0.859			0.776	0.912	0.899
	경험개방2	1.079	0.947	0.041	26.193			
	경험개방3	0.943	0.805	0.045	20.896			
자기주도	자기주도1	1.000	0.859			0.747	0.898	0.855
	자기주도2	1.004	0.859	0.049	20.322			
	자기주도4	1.014	0.753	0.058	17.483			
편재성	편재성1	1.000	0.794			0.757	0.903	0.876
	편재성2	1.023	0.882	0.051	20.084			
	편재성3	0.991	0.846	0.052	19.229			
디지털사 용능력	디지털1	1.000	0.775			0.702	0.875	0.832
	디지털2	1.266	0.891	0.071	17.771			
	디지털3	1.312	0.743	0.084	15.529			
사회적압 력	사회압력3	1.000	0.752			0.758	0.904	0.866
	사회압력4	1.205	0.859	0.068	17.824			
	사회압력5	1.311	0.878	0.072	18.120			
인식된 유용성	유용성1	1.000	0.854			0.846	0.956	0.930
	유용성2	1.034	0.899	0.041	25.415			
	유용성3	1.120	0.921	0.042	26.536			

잠재변수	관측변수	비표준화 요인부하 량	표준화 요인 부하량	표준 오차	C.R.	평균 분산 추출	개념 신뢰 도	신뢰도
	유용성4	1.062	0.843	0.047	22.627			
인식된 편의성	편의성3	1.000	0.751			0.800	0.922	0.886
	편의성4	1.124	0.900	0.059	19.190			
	편의성5	1.194	0.903	0.062	19.246			
태도	태도1	1.000	0.834			0.790	0.919	0.913
	태도3	1.078	0.944	0.042	25.554			
	태도4	0.989	0.880	0.043	23.206			
사용의도	사용의도1	1.000	0.747			0.623	0.766	0.789
	사용의도2	1.166	0.873	0.077	15.196			
측정모델 적합도	(초기) $\chi^2=2041.308$, $df=704$, $p=0.000$, $CMIN/DF=2.900$ RMSEA = 0.066 PMR = 0.048 GFI = 0.787 AGFI = 0.752 NFI = 0.858 TLI = 0.891							
	(최종) $\chi^2=672.916$, $df=288$, $p=0.000$, $CMIN/DF=2.337$ RMSEA = 0.056 PMR = 0.037 GFI = 0.897 AGFI = 0.865 NFI = 0.927 TLI = 0.947							

집중타당도 분석 결과, 평균분산추출(AVE) 값은 0.623~0.846 범위로 나타나 AVE(> 0.5) 기준 이상의 수치를 보여주고 있으며, 개념 신뢰도(CR) 값은 0.766~0.956 범위로 분포되어 CR(> 0.7) 기준 이상을 상회하고 있는 것으로 나타나 전체적으로 집중타당성이 있는 것으로 확인되었다.

측정모델에 대한 신뢰도 측정을 하여 Cronbach's α 값이 0.789~0.930이 나타나 Cronbach's α (> 0.7) 기준값을 초과함으로써 신뢰도가 확보된 것으로 나타났다.

4.4.3. 판별타당도 분석

판별타당성은 서로 다른 잠재변수 간의 차이를 나타내는 정도로 잠재변수 간 낮은 상관을 보인다면 판별타당성이 있는 것이며, 잠재변수 간 높은 상관을 보인다면 두 구성개념 간의 차별성이 떨어지는 것을 의미하므로 잠재변수 간 판별타당성이 없는 것으로 판단한다(송지준, 2016).

판별타당성 검증에는 세 가지 방법이 있으며, 첫 번째 방법으로는 AVE > ϕ^2 비교로 두 구성개념 간 각각의 AVE 값과 두 구성개념 간 상관계수 제공

값을 비교하여 AVE 값이 상관계수의 제곱값 보다 클 경우 판별타당성이 있음을 검증하는 방법이다(우종필, 2017).

두 번째 방법은 $[\Phi \pm 2 \times S.E.]$ 가 1을 포함하는지의 여부로써 두 구성개념 간 상관계수에 ± 2 곱하기 표준오차를 계산한 결과값이 1을 포함하지 않는다면 판별타당성이 있음을 검증하는 방법이다(우종필, 2017).

세 번째 방법은 두 구성개념 간 자유로운 상관을 갖는 비제약(자유) 모델과 두 구성개념 간 공분산을 1로 고정한 제약모델 간의 χ^2 차이 분석을 한 후, 두 모델간 χ^2 에 통계적으로 유의한 차이가 있는지 없는지를 비교하여 $\Delta \chi^2 = 3.84$ 이상이면 판별타당성 있음을 검증하는 비제약(자유) 모델과 제약모델 간의 χ^2 변화량($\Delta \chi^2$) 검증방법이 있다(우종필, 2017).

본 연구에서는 첫 번째 판별타당성 검증방법인 $AVE > \Phi^2$ 방법을 적용하는 판별타당성 검증을 하였다. 판별타당성 분석 결과는 아래의 [표 4-11]과 같다.

[표 4-11] 판별타당성 분석 결과

변수명	경험의 개방성	자기 주도	편재성	디지털 능력	사회적 압력	인식된 유용성	인식된 편의성	태도	사용 의도
경험의 개방성	.881								
자기주도	0.528** (.035)	.864							
편재성	0.599** (.004)	0.519** (.032)	.870						
디지털 사용능력	0.437** (.029)	0.515** (.026)	0.515** (.028)	.838					
사회적 압력	0.304** (.029)	0.286** (.024)	0.533** (.030)	0.313** (.021)	.871				
인식된 유용성	0.400** (.031)	0.419** (.026)	0.674** (.033)	0.557** (.025)	0.614** (.027)	.920			
인식된 편의성	0.557** (.034)	0.554** (.028)	0.592** (.032)	0.507** (.024)	0.401** (.024)	0.567** (.027)	.894		
태도	0.513** (.043)	0.275** (.032)	0.617** (.042)	0.340** (.029)	0.627** (.036)	0.587** (.036)	0.565** (.035)	.889	
사용 의도	0.518** (.035)	0.381** (.028)	0.564** (.033)	0.418** (.024)	0.631** (.029)	0.536** (.028)	0.589** (.029)	0.696** (.041)	.789

()는 공분산의 표준오차임. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

대각선 값은 AVE의 제곱근 값이고 비대각선 값은 상관계수 값을 나타냄.

판별타당성 분석 결과, 태도와 사용 의도 변수 간 상관계수가 0.696으로 가장 크게 나타났다. 상관계수의 값이 대각선 AVE 제곱 값보다 큰 값이 없으므로 판별타당성은 확보되었다. 확인적 요인분석 결과, 본 연구 측정모델의 집중타당도 및 판별타당성이 확보되었다.

4.5. 동일방법 편의(Common Method Bias) 진단

동일방법 편의(Common Method Bias: CMB)는 실증 연구에서 자료를 수집하면서, 독립변수와 종속변수를 동일한 평가자 또는 같은 방법으로 측정할 경우 발생할 수 있는 체계적 오류를 말하며, 동일방법 편의(CMB)는 공분산인 동일방법분산(Common Method Variance: CMV)으로 측정하며, 상관계수를 부풀리는 효과가 있어서 통계적으로 유의하지 않은 관계를 유의한 관계로 만들 수 있다(백상용, 2012).

동일방법분산(CMV)을 통제하는 방법은 연구절차의 설계를 통해 사전에 통제하는 방법과 사후에 통계적으로 통제하는 방법이 있으며, 사전 통제 방법은 ‘절차적 통제’에 해당하는 것이고, 사후 통제 방법은 ‘통계적 통제’에 해당한다(배병렬, 2018).

본 연구에서는 사전 절차적 통제를 수행하지 못한 관계로 사후 통계적 통제를 진행하고자 한다. 동일방법분산(CMV)을 추정하기 위한 여러 가지 방법 중 가장 직관적이고 일반적으로 활용되는 방법은 Harman의 단일요인검증이다. Harman의 단일요인검증(single-factor test)은 연구에 포함된 모든 변수를 대상으로, 탐색적 요인분석(EFA)을 하여 비회전 요인기법에 따라 단일요인이 추출되거나 요인을 회전하여 얻은 첫 번째 요인의 설명분산이 50% 이상이면 동일방법분산(CMV)이 있다고 해석하며, 요인의 수를 하나로 해서 확인적요인분석(CFA)을 한 결과 모델적합도가 좋지 않게 나오면 동일방법분산(CMV)이 없다고 해석한다(배병렬, 2017).

동일방법분석(CMV)을 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석으로 편의를 추정한 결과는 다음과 같다. 첫째, 탐색적 요인분석으로 비회전 주성분 분석을 통해 45개의 변수를 탐색적 요인분석 결과, 요인 수가 8개로 추출되었고, 설

명분산이 50% 미만(41.712%)으로 나타나 동일방법분산이 없는 것으로 볼 수 있으며 아래 [표 4-12]와 같다.

[표 4-12] 단일검증에 의한 탐색적 요인분석

구성 요소	초기 고유값			설명된 총 분산		
	총계	분산의 %	누적률(%)	총계	분산의 %	누적률(%)
1	18.770	41.712	41.712	18.770	41.712	41.712
2	3.978	8.840	50.552	3.978	8.840	50.552
3	2.701	6.003	56.554	2.701	6.003	56.554
4	1.711	3.803	60.357	1.711	3.803	60.357
5	1.658	3.685	64.042	1.658	3.685	64.042
6	1.546	3.435	67.476	1.546	3.435	67.476
7	1.275	2.833	70.309	1.275	2.833	70.309
8	1.120	2.489	72.799	1.120	2.489	72.799
9	.956	2.124	74.923			
10	.754	1.676	76.599			
11	.641	1.424	78.022			
12	.592	1.315	79.337			
13	.586	1.301	80.638			
14	.530	1.179	81.817			
15	.518	1.150	82.968			
16	.486	1.080	84.048			
17	.453	1.006	85.054			
18	.432	.960	86.014			
19	.404	.899	86.912			
20	.389	.865	87.778			
21	.357	.794	88.572			
22	.354	.786	89.358			
23	.335	.744	90.101			
24	.323	.719	90.820			
25	.300	.667	91.487			
26	.283	.629	92.116			
27	.276	.612	92.728			
28	.273	.606	93.335			
29	.254	.564	93.899			
30	.249	.553	94.452			
31	.245	.544	94.997			

32	.225	.500	95.496		
33	.217	.482	95.978		
34	.205	.455	96.433		
35	.197	.437	96.870		
36	.185	.412	97.282		
37	.174	.387	97.669		
38	.164	.364	98.034		
39	.160	.355	98.389		
40	.145	.323	98.711		
41	.137	.303	99.015		
42	.130	.288	99.303		
43	.118	.261	99.564		
44	.109	.242	99.806		
45	.087	.194	100.000		

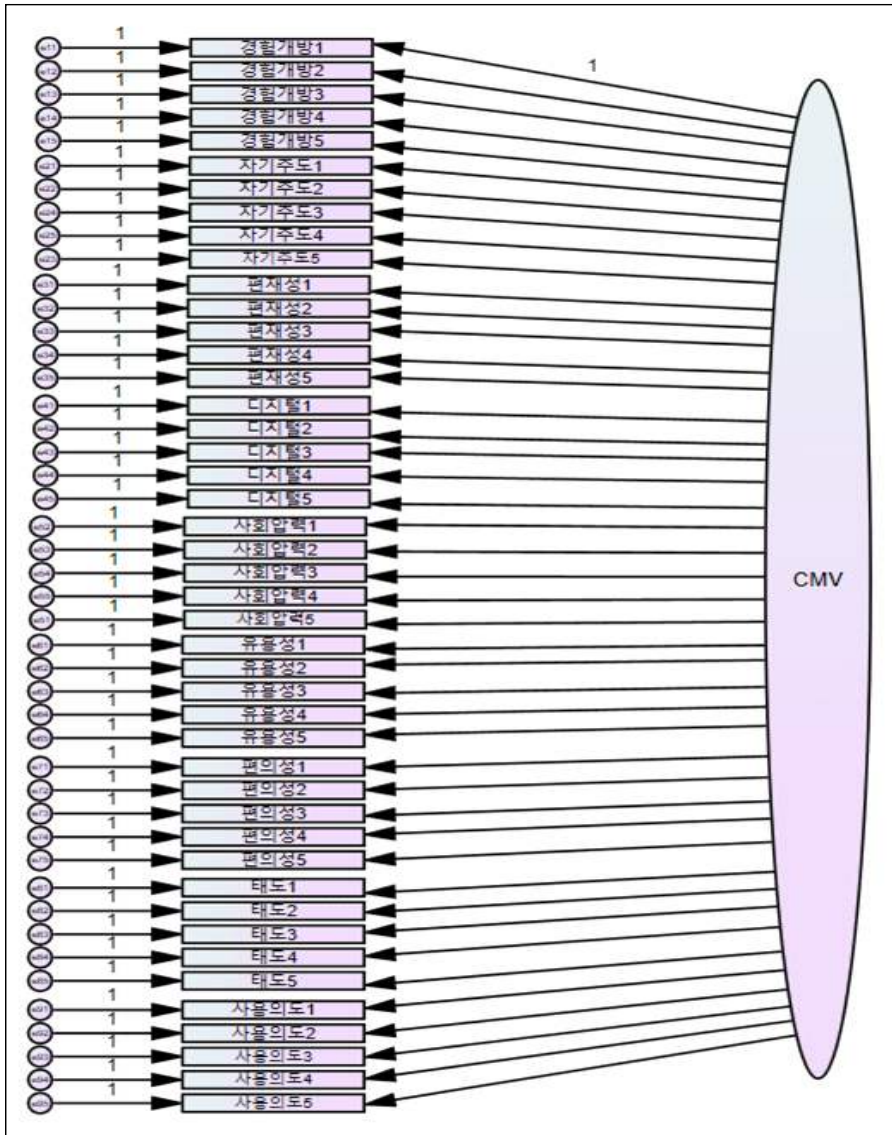
추출 방법: 프린시펄 구성요소 분석

둘째, 45개 변수에 대해 요인 수를 하나로 하여 확인적 요인분석을 수행한 결과, 모델적합도가 아래 [표4-11]과 같다.

[표 4-13] 단일요인검증에 의한 확인적 요인분석결과

model fit	P-value	CMIN/DF	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
Default model	.000	8.865	0.087	0.398	0.341	0.513	0.520	0.542	0.135
판정 기준	> .05	< 3	< .05	> .8	> .8	> .9	> .9	> .9	< .08

CMIN/DF, RMR, GFI, AGFI, NFI, CFI 등이 모델적합도 기준에 미치지 못한다. 따라서 본 연구의 측정모형 동일방법분산(CMV)이 없는 것으로 볼 수 있다. [그림4-3]은 단일요인검증에 의한 확인적요인분석 방법이다.



[그림 4-3] 단일요인 확인적요인분석

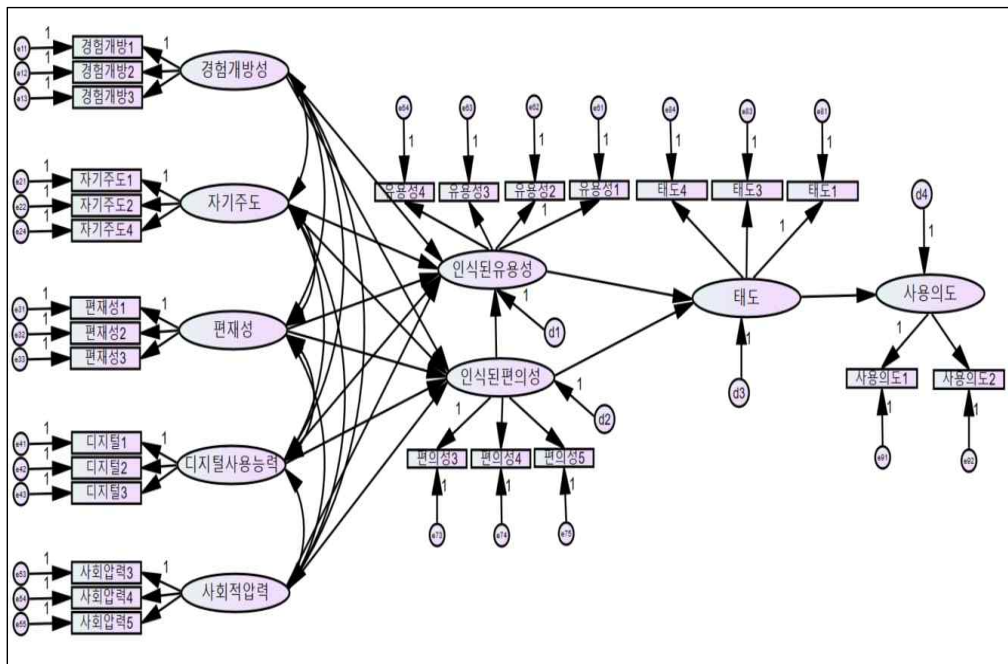
4.6. 가설검정

4.6.1. 연구모형 적합도 분석

탐색적 요인분석, 확인적 요인분석, 집중타당도 분석, 판별 타당도 분석, 신뢰도 분석, 동일방법편의 분석 결과, 본 논문의 연구모형이 구조방정식모델 분석에 적합한 것으로 나타났다.

구조방정식모델 분석이란 연구자가 제안한 연구 모델을 분석하는 것으로 Standardized Regression Weights의 표준화 경로계수(estimate)로 가설을 검정하는 것이다(최창호, 2018). 그러나 구조방정식모델 분석에서 모델적합도가 확보되지 않으면 가설검정은 무의미하게 된다.

연구자가 제안한 연구 모델이 모델적합도가 확보되지 않으면 수정지수(M.I, Modification indices) 방법을 통해 모델적합도를 확보하여야 한다(최창호, 2018). 확정된 연구모형은 [그림 4-4]와 같다.



[그림 4-4] 구조방정식 연구모형

본 논문의 잠재변수는 총 9개로 독립변수는 경험 개방성, 자기 주도, 편재성, 디지털사용능력, 사회적 압력이고, 매개변수는 인식된 유용성, 인식된 편의성, 태도, 종속변수는 사용 의도로 구성되어 있다.

이 잠재변수 간의 경로를 추가한 구조방정식모델의 모델적합도를 측정하였다. 분석결과는 [표 4-14]와 같다.

[표 4-14] 구조방정식모델 적합도 분석 결과

model fit	p-value	CMIN/DF	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
Default model	0.000	2.834	0.063	0.876	0.844	0.908	0.927	0.938	0.065
판정 기준	> .05	< 3	< .05	> .8	> .8	> .9	> .9	> .9	< .08
적합도	부적합	적합	수용 가능	적합	적합	적합	적합	적합	적합

구조방정식모델의 모델적합도 분석결과, CMIN/p값을 제외하고, CMIN/DF, RMR, GFI, AGFI, NFI, TLI, CFI, RMSEA가 기준치에 부합하는 모델적합도를 보여주었다.

CMIN/p값은 0.000으로 지표 기준인 0.5보다 크지 않아 모델적합도에 부적합하였고, RMR 지표가 0.063으로 다소 높았으나 수용가능하고, RMSEA 지표가 0.065로 0.8 이하이고, GFI, AGFI 지표가 0.8 이상으로 나타났으며, NFI, TLI, CFI 지표가 모두 0.9를 초과한 것으로 나타나 절대적합지수와 증분적합지수 대부분이 기준치를 만족시킴으로써 수용 가능한 모델적합도 평가 기준을 충족하였다(홍영구, 2020). 모델적합도가 확보되었으므로, 가설검정을 할 수 있게 되었다.

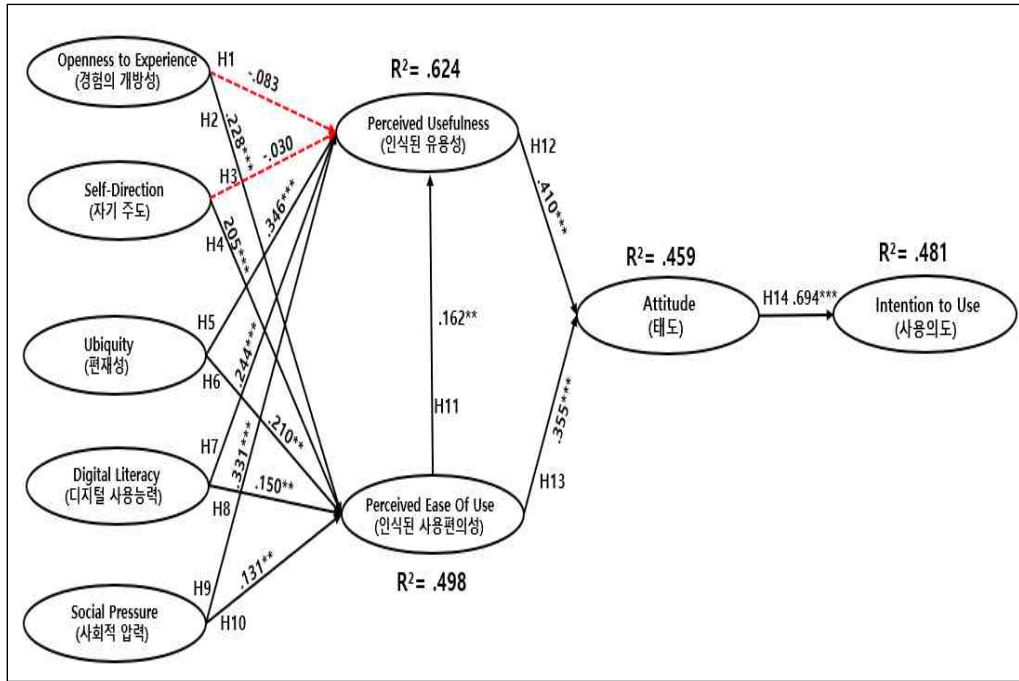
4.6.2. 기본 가설검정

연구모형이 적합한 것으로 나타났으며, 이에 따라 기본 가설의 검정작업을 하였다. 검정해야 할 기본 가설은 [표 4-15]와 같다.

[표 4-15] 기본 가설

가설	연구가설 내용
H1	경험의 개방성(Openness to Experience)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H2	경험의 개방성(Openness to Experience)은 인식된 사용 편의성(Perceived Ease of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H3	자기 주도(Self-Direction)는 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H4	자기 주도(Self-Direction)는 인식된 사용 편의성(Perceived Ease of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H5	편재성(Ubiquity)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H6	편재성(Ubiquity)은 인식된 사용 편의성(Perceived Ease of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H7	디지털 사용능력(Digital Literacy)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H8	디지털 사용능력(Digital Literacy)은 인식된 사용 편의성(Perceived Ease of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H9	사회적 압력(Social Pressure)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H10	사회적 압력(Social Pressure)은 인식된 사용 편의성(Perceived Ease of Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H11	인식된 사용 편의성(Perceived Ease of Use)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H12	인식된 유용성(Perceived Usefulness)은 태도(Attitude)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H13	인식된 편의성(Perceived of Use)은 태도(Attitude)에 유의한 영향을 미칠 것이다.
H14	태도(Attitude)는 사용의도(Intention to Use)에 유의한 영향을 미칠 것이다.

본 연구모형의 기본 가설에 14개에 대하여 외생변수와 내생 변수 간의 인과관계를 분석하였다. 분석결과는 [그림 4-5], [표 4-16]과 같다.



[그림 4-5] 기본 가설검정 모형

[표 4-16] 기본 가설검정

가설	경로	표준화 계수	비표준화 계수	C.R.	P - value	결과
H1	인식된 유용성 <- 경험의 개방성	-0.083	-0.066	-1.657	0.098	기각
H2	인식된 사용 편의성 <- 경험의 개방성	0.228	0.175	4.077	***	채택
H3	인식된 유용성 <- 자기 주도	-0.030	-0.029	-0.588	0.556	기각
H4	인식된 사용 편의성 <- 자기 주도	0.205	0.189	3.622	***	채택
H5	인식된 유용성 <- 편재성	0.346	0.313	5.613	***	채택
H6	인식된 사용 편의성 <- 편재성	0.210	0.182	3.134	0.002	채택
H7	인식된 유용성 <- 디지털 사용능력	0.244	0.276	4.946	***	채택
H8	인식된 사용 편의성 <- 디지털사용능력	0.150	0.162	2.767	0.006	채택
H9	인식된 유용성 <- 사회적 압력	0.331	0.357	6.936	***	채택

가설	경로	표준화 계수	비표준화 계수	C.R.	P - value	결과
H10	인식된 사용 편의성 <- 사회적 압력	0.131	0.135	2.584	0.01	채택
H11	인식된 유용성 <- 인식된 사용 편의성	0.162	0.169	3.031	0.002	채택
H12	태도 <- 인식된 유용성	0.410	0.528	7.793	***	채택
H13	태도 <- 인식된 편의성	0.355	477	6.602	***	채택
H14	사용 의도 <- 태도	0.694	0.498	10.595	***	채택
구조모델 적합도		CMIN=850.190, df= 300, p= .000, CMIN/DF=2.834, RMR= .063, AGFI= .844, TLI= .927, CFI= .938, NFI= .908, RMSEA= .065				

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001 수준에서 유의함

가설 H1: 경험의 개방성은 인식된 유용성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 -0.083 , C.R. -1.657 , $p\text{값} > .05$ 로 가설은 기각되었다.

가설 H2: 경험의 개방성은 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.228 , C.R. 4.077 , $p\text{값} < .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H3: 자기 주도는 인식된 유용성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 -0.030 , C.R. -0.588 , $p\text{값} > .05$ 로 가설은 기각되었다.

가설 H4: 자기 주도는 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.205 , C.R. 3.622 , $p\text{값} < .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H5: 편재성은 인식된 유용성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.346 , C.R. 5.613 , $p\text{값} < .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H6: 편재성은 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.210, C.R. 3.134, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H7: 디지털 사용능력은 인식된 유용성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.244, C.R. 4.946, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H8: 디지털 사용능력은 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.150, C.R. 2.767, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H9: 사회적 압력은 인식된 유용성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.331, C.R. 6.936, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H10: 사회적 압력은 인식된 사용 편의성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.131, C.R. 2.584, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H11: 인식된 사용 편의성은 인식된 유용성에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.162, C.R. 3.031, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H12: 인식된 유용성은 태도에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.410, C.R. 7.793, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다.

가설 H13: 인식된 사용 편의성은 태도에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.355, C.R. 6.602, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다.

었다.

가설 H14 태도는 사용의도에 유의한 영향을 미칠 것이다. 의 경로 분석 결과 표준화 계수 0.694, C.R. 10.595, p 값 $< .05$ 로 가설은 채택되었다. 즉, 태도는 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

본 연구에서는 심리적 요인인 경험의 개방성, 자기 주도는 인식된 유용성에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 이는 새로운 기술을 쉽게 빠르게 사용하고 신기술 도입에 적극적인 금융소비자는 자신들이 사용하는 서비스에 대한 생산성이나 효율성이 단순히 유용하다고만 인식할 뿐 유용성에 영향을 받지 않는 것으로 분석된다.

4.7. 조절효과 분석

4.7.1. 조절모형

본 논문의 연구모형에 대하여 정보보안인식, 신뢰 변수의 조절효과 분석을 하였다. 검정을 위한 가설은 [표 4-17]과 같다.

[표 4-17] 조절효과 가설

가설	가설 내용
H15	정보보안인식은 심리적, 기술적, 환경적 요인과 사용 의도 간 관계에서 조절작용을 할 것이다.
H16	신뢰는 심리적, 기술적, 환경적 요인과 사용 의도 간 관계에서 조절작용을 할 것이다.

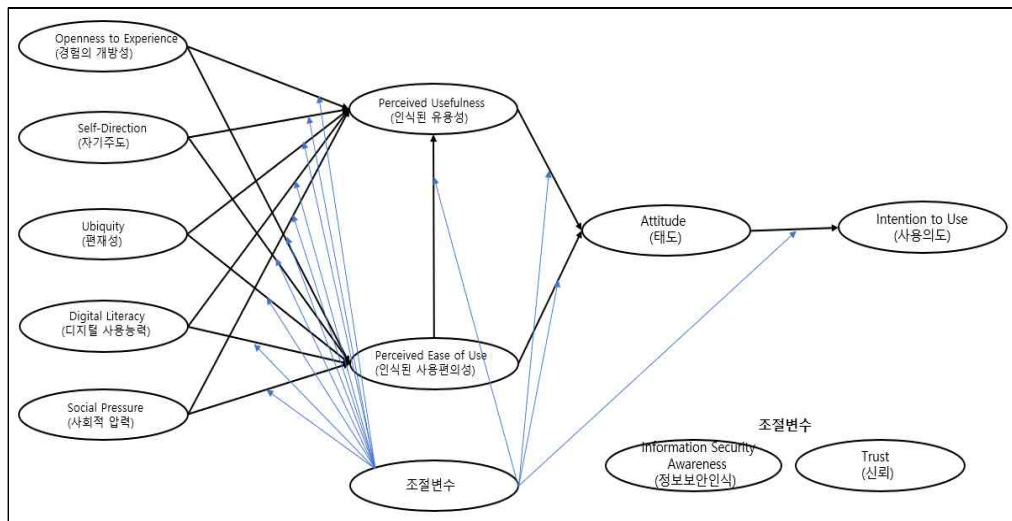
본 연구에서는 조절모형을 통한 가설검정을 위해 본 연구 모델에 정보보안 인식과 신뢰 변수의 평균값을 구해, 평균보다 높은 집단과 낮은 집단으로 나눠 조절변수로 활용하였다.

AMOS를 활용한 구조방정식모델에서 조절효과 분석은 ① 연속형 데이터의

경우 범주형 데이터로 변환하여 그룹별 다중집단분석을 하거나, 표준화를 통한 상호작용항 생성을 활용하여 상호작용항의 통계적 유의성을 검정할 수 있고, ② 범주형 데이터의 경우 그룹별 다중집단분석을 통해 통계적 유의성을 검정한다(최창호, 2018).

연속형 데이터의 범주화 방법은 ① 군집분석을 활용한 표본의 범주화, ② 평균(mean)을 중심으로 고그룹, 저그룹 분류, ③ 중위값(median)을 활용하여 중간 미만 그룹과 이상 그룹으로 분류하는 방법이 있다(최창호, 2018).

본 연구에서는 범주형 데이터로 변환하여 그룹별 다중집단분석을 통해 통계적 유의성을 검정하였으며, 데이터의 범주화는 평균(mean)을 중심으로 고그룹, 저그룹으로 분류하는 방법을 사용하였다(홍영구, 2020). 본 연구의 조절 모형은 아래 [그림 4-6]과와 같다.



[그림 4-6] 조절효과 모형

다중집단분석(Multiple Group Analysis)은 둘 이상의 집단을 분석하여 모델간 경로계수가 통계적으로 유의한 차이가 있는지 없는지를 판단할 때 사용되는 분석기법이며, 다중집단분석에서 조사자의 관심은 모델 내 경로의 통계적 유의성뿐만 아니라 집단간 경로의 통계적으로 유의한 차이성도 포함된다(우종필, 2017). 경로계수의 차이는 비제약모델과 제약모델간 χ^2 차이를 통해서 검증하게 된다(우종필, 2017).

4.7.2. 다중집단확인적요인분석(MCFA)

다중집단분석을 위해 정보보안인식과 신뢰의 평균을 중심으로 고, 저 그룹으로 집단으로 분류하였다.

다중집단분석을 통한 조절효과 검정 순서는 ① 교차 타당성 분석에 의한 측정동일성 검정 ② 개별표본분석 및 다중집단 비교분석 시행 및 검정 ③ 개별표본 분석결과를 비교, 평가하는 방법으로 차례대로 적용한다(신건권, 2016).

측정동일성 검정은 조절효과를 검정하기 전에 분석대상(조절변수)인 각 그룹이 측정 도구를 같게 인식하는지를 검정하는 것으로 다중집단 확인적 요인 분석을 통해 집단 간 요인부하량이 모두 같다고 제약하는 제약모델과 두 집단에 아무런 제약을 하지 않은 비제약모델 간 분포의 차이가 없어야 측정동일성이 확보되었다고 본다(최창호, 2018).

첫째, 다중집단확인적요인분석(MCFA:Multi Sample Confirmatory Factor Analysis)을 통한 정보보안인식 분석결과는 [표 4-18]과 같다.

[표 4-18] 정보보안인식 MCFA 분석

모형	CMIN(x^2)	DF	p
비제약모형(Unconstrained)	1028.796	576	
제약모형(Measurement weights)	1050.327	594	
차이(x^2)	21.531	18	0.253

비제약모델과 제약모델 간 Δdf 차이=18(594-576), x^2 차이 = 21.531, p 값 = 0.253(기준값 : $x^2 < \text{분포도 값}$ 이 28.87, $p > 0.05$)이므로 정보보안 인식의 집단 간 측정동일성이 확보되었음을 확인하였다.

둘째, 다중집단확인적요인분석(MCFA:Multi Sample Confirmatory Factor Analysis)을 통한 신뢰의 분석 결과는 [표 4-19]와 같다.

[표 4-19] 신뢰 MCFA 분석

모형	CMIN(χ^2)	DF	p
비제약모형(Unconstrained)	1043.612	576	
제약모형(Measurement weights)	1069.854	594	
차이(χ^2)	26.242	18	0.094

비제약모델과 제약모델 간 Δdf 차이=18(594-576), χ^2 차이 = 26.242, p 값 = 0.094(기준값 : $\chi^2 < \text{분포도 값}$ 이 28.87, $p > 0.05$)이므로 신뢰의 집단 간 측정동일성이 확보되었음을 확인하였다.

4.7.3. 다중집단구조모델분석(MSEM)

두 조절변수 집단에 대한 다중집단확인적요인분석(MCFA)을 통해 측정동일성이 확보되었으므로, 다중집단구조모델분석(MSEM:Multi Group Structural Equation Model Analysis)을 통한 조절효과 검정을 하였다(신건권, 2016).

첫째, 다중집단구조모델분석(MSEM:Multi Group Structural Equation Model Analysis)을 통한 정보보안인식의 분석결과는 [표 4-20]과 같다.

[표 4-20] 정보보안인식 MSEM 분석

모형	CMIN(χ^2)	DF	p
비제약모형(Unconstrained)	1218.892	600	
제약모형(Structural weights)	1256.431	632	
차이(χ^2)	37.539	32	0.230

비제약모델과 제약모델 구조가중치는 모델 간 Δdf 차이=32(632-600), χ^2 차이 = 37.539, p 값 = 0.226 (기준값: $\chi^2 > \text{분포도 값}$ 42.6, $p < .05$)이므로 정보보안 인식은 전체적으로 조절효과가 없는 것으로 확인되었다. 전체적인 조절효과가 없는 상황에서 부분 조절효과 여부의 확인을 위해

pairwise parameter comparison 검정을 통해 경로 간 차이 분석을 하였다. 그 결과는 [표 4-21]과 같다.

[표 4-21] pairwise parameter comparison 분석 결과(정보보안인식)

경로	b1_1	b2_1	b3_1	b4_1	b5_1	b6_1	b7_1	b8_1	b9_1	b10_1	b11_1	b12_1	b13_1	b14_1
b1_2	-1.054	-0.007	0.442	-1.009	-0.6	-2.171	-0.228	-2.138	-3.179	-2.487	-2.736	2.623	1.781	-1.343
b2_2	-0.367	0.557	1.002	-0.405	0.037	-1.503	0.331	-1.446	-2.619	-1.988	-1.938	3.095	2.26	-0.777
b3_2	0.594	1.305	1.694	0.481	0.906	-0.44	1.099	-0.36	-1.618	-1.117	-0.682	3.447	2.752	0.103
b4_2	-1.367	-0.442	-0.066	-1.314	-0.975	-2.328	-0.627	-2.294	-3.262	-2.637	-2.782	1.758	1.12	-1.601
b5_2	-1.837	-0.869	-0.503	-1.741	-1.431	-2.763	-1.045	-2.741	-3.629	-2.981	-3.264	1.306	0.7	-2
b6_2	0.696	1.435	1.854	0.565	1.023	-0.408	1.215	-0.323	-1.636	-1.113	-0.666	3.733	2.964	0.161
b7_2	1	1.757	2.217	0.825	1.342	-0.21	1.512	-0.114	-1.526	-0.984	-0.47	4.272	3.386	0.377
b8_2	1.24	1.973	2.438	1.042	1.574	0.014	1.724	0.116	-1.338	-0.809	-0.221	4.497	3.596	0.58
b9_2	2.882	3.438	3.898	2.57	3.147	1.638	3.182	1.773	0.114	0.533	1.573	5.831	4.933	2.048
b10_2	2.534	3.106	3.539	2.267	2.801	1.362	2.866	1.484	-0.08	0.341	1.271	5.38	4.554	1.783
b11_2	3.974	4.455	5.008	3.485	4.225	2.472	4.141	2.652	0.663	1.074	2.514	7.268	6.1	2.832
b12_2	-3.633	-2.188	-1.798	-3.225	-3.029	-4.501	-2.355	-4.565	-5.024	-4.167	-5.502	0.371	-0.284	-3.366
b13_2	-2.816	-1.548	-1.148	-2.549	-2.283	-3.755	-1.728	-3.781	-4.447	-3.659	-4.561	0.959	0.273	-2.754
b14_2	-1.717	-0.68	-0.283	-1.613	-1.277	-2.707	-0.872	-2.687	-3.596	-2.913	-3.267	1.684	0.995	-1.889

조절변수 정보보안인식 분석결과, pairwise parameter comparison에서 b11_1과 b11_2는 CR의 절댓값이 1.96보다 크게 나타났다. 정보보안인식 저 그룹에서 태도가 사용의도에 미치는 영향 관계가 정보보안인식 고그룹에서 태도가 사용의도에 미치는 영향 관계보다 더 강한 조절효과가 있어 부분 조절효과가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 다중집단구조모델분석(MSEM:Multi Group Structural Equation Model Analysis)을 통한 신뢰의 분석결과는 [표 4-22]와 같다.

[표 4-22] 신뢰 MSEM 분석

모형	CMIN(χ^2)	DF	p
비제약모형(Unconstrained)	1199.277	600	
제약모형(Structural weights)	1247.88	632	
차이(χ^2)	48.603	32	0.03

비제약모델과 제약모델 구조가중치 모델 간 Δdf 차이=32(632-600), χ^2 차이 = 48.603, p 값 = 0.03 (기준값: χ^2 > 분포도 값 42.6, $p < .05$)이므로 신뢰는 전체적으로 조절효과가 있는 것으로 확인하였다.

또한, Pairwise parameter comparison 검정을 통해 경로 간 차이 분석을 하였다. 그 결과는 [표 4-23]과 같다.

[표 4-23] pairwise parameter comparison 분석 결과(신뢰)

경로	b1_1	b2_1	b3_1	b4_1	b5_1	b6_1	b7_1	b8_1	b9_1	b10_1	b11_1	b12_1	b13_1	b14_1
b1_2	-0.056	-0.662	-0.999	-1.132	0.384	-0.009	-1.921	-2.477	-3.1	-2.008	-2.642	1.331	2.987	-1.821
b2_2	0.128	-0.464	-0.763	-0.957	0.516	0.166	-1.699	-2.174	-2.802	-1.75	-2.283	1.402	2.953	-1.529
b3_2	-0.353	-0.85	-1.141	-1.26	0.066	-0.309	-1.971	-2.429	-3.01	-2.032	-2.534	0.768	2.268	-1.843
b4_2	-0.723	-1.215	-1.565	-1.575	-0.207	-0.663	-2.355	-2.936	-3.506	-2.474	-3.122	0.526	2.202	-2.342
b5_2	-0.977	-1.406	-1.723	-1.728	-0.486	-0.921	-2.455	-2.969	-3.51	-2.555	-3.112	0.106	1.66	-2.419
b6_2	2.713	2.007	1.868	1.234	2.787	2.706	0.678	0.563	-0.155	0.825	0.675	3.793	4.9	1.246
b7_2	0.919	0.264	0.02	-0.338	1.188	0.939	-1.027	-1.381	-2.052	-1.009	-1.409	2.154	3.559	-0.708
b8_2	1.722	1.094	0.917	0.44	1.893	1.729	-0.149	-0.352	-1.021	-0.061	-0.297	2.777	3.971	0.29
b9_2	2.474	1.821	1.678	1.102	2.577	2.472	0.557	0.432	-0.255	0.688	0.53	3.492	4.59	1.08
b10_2	2.159	1.69	1.563	1.139	2.298	2.166	0.688	0.588	0.03	0.793	0.666	2.914	3.845	1.096
b11_2	2.14	1.388	1.211	0.625	2.257	2.137	0	-0.207	-0.941	0.107	-0.137	3.363	4.599	0.514
b12_2	-2.983	-3.189	-3.677	-3.182	-2.111	-2.865	-4.06	-4.925	-5.331	-4.36	-5.32	-1.827	0.191	-4.475
b13_2	-1.173	-1.595	-1.944	-1.888	-0.627	-1.109	-2.651	-3.231	-3.765	-2.783	-3.417	-0.029	1.622	-2.678
b14_2	-0.486	-0.906	-1.149	-1.28	-0.119	-0.449	-1.902	-2.261	-2.797	-1.932	-2.315	0.429	1.733	-1.741

조절변수 신뢰 분석결과, Pairwise parameter comparison에서 b6_1과 b6_2는 CR의 절댓값이 1.96보다 크게 나타났다. 신뢰 저그룹에서 편재성이 인식된 유용성 미치는 영향 관계가 신뢰 고그룹에서 편재성이 인식된 유용성 미치는 영향 관계보다 더 강한 조절효과가 있는 것으로 나타났다.

가설이 검증된 신뢰의 집단 간 경로 분석결과는 [표 4-24]와 같다.

[표 4-24] 신뢰 집단 간 경로 분석 결과

경로	고그룹(N=223)				저그룹(N=211)			
	표준화 계수	C.R	P	검증	표준화 계수	C.R	P	검증
인식된 편의성 <- 경험 개방성	0.167	2.044	0.041	채택	0.249	2.794	0.005	채택
인식된 사용 편의성 <- 자기 주도	0.204	2.362	0.018	채택	0.229	2.526	0.012	채택
인식된 사용 편의성 <- 편재성	0.248	2.932	0.003	채택	0.156	1.415	0.157	기각
인식된 사용 편의성 <- 디지털사용능력	0.181	2.454	0.014	채택	0.110	1.291	0.197	기각
인식된 사용 편의성 <- 사회적압력	0.074	1.104	0.270	기각	0.045	0.540	0.589	기각
인식된 유용성 <- 편재성	0.157	1.908	0.056	기각	0.496	4.924	***	채택
인식된 유용성 <- 디지털사용능력	0.25	3.419	***	채택	0.246	3.379	***	채택
인식된 유용성 <- 사회적압력	0.305	4.424	***	채택	0.278	3.708	***	채택
태도 <- 인식된 유용성	0.375	4.868	***	채택	0.344	4.452	***	채택
태도 <- 인식된 사용 편의성	0.288	3.752	***	채택	0.277	3.409	***	채택
사용의도 <- 태도	0.55	4.967	***	채택	0.577	4.807	***	채택
인식된 유용성 <- 경험 개방성	0.038	0.484	0.628	기각	-0.165	-2.222	0.026	채택

경로	고그룹(N=223)				저그룹(N=211)			
	표준화 계수	C.R	P	검 증	표준화 계수	C.R	P	검 증
인식된 유용성 <- 자기 주도	-0.15	-1.783	0.075	기 각	0.031	0.411	0.681	기 각
인식된 유용성 <- 인식된 사용 편의성	0.314	3.910	***	채 택	0.059	0.807	0.420	기 각

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001 수준에서 유의함.

두 그룹 간 경로 관계의 영향 유의도를 분석한 결과, 고그룹은 사회적 압력이 인식된 사용 편의성에 미치는 영향, 편재성이 인식된 유용성에 미치는 영향, 경험의 개방성이 인식된 유용성에 미치는 영향, 자기 주도가 인식된 유용성에 미치는 영향이 유의하지 않는 것으로 나타났다.

저그룹은 편재성이 인식된 사용 편의성에 미치는 영향, 디지털 사용능력이 인식된 사용 편의성에 미치는 영향, 사회적 압력이 인식된 사용 편의성에 미치는 영향, 자기 주도가 인식된 유용성에 미치는 영향, 인식된 사용 편의성이 인식된 유용성에 미치는 영향이 유의하지 않는 것으로 나타났다.

V. 결론

5.1. 연구결과 요약

최근 금융산업은 전 세계적으로 핀테크(Fintech) 활성화 및 핀테크 중심의 금융혁신이 활발하게 이루어지고 경쟁이 치열하게 전개되고 있는 분야이다. 특히 전 세계 시장에서는 핀테크 기업 및 간편결제 서비스 사업자가 금융결제 시장에 진입하여 시장을 빠르게 잠식하고 있다. 우리나라 핀테크, 테크핀 기업들도 금융플랫폼 구축, 간편결제 서비스 등 새로운 금융서비스를 등장시키고 있지만, 정부와 금융회사의 폐쇄적인 금융결제에 대한 정책으로 우리나라 핀테크 기업은 글로벌 금융혁신 추세에 뒤처질 우려가 있다.

또한, 은행이 폐쇄적으로 관리하던 금융 정보를 개방하는 오픈뱅킹(Open Banking)이 2018년 1월 영국을 시작으로 EU, 호주, 홍콩 등 전 세계적으로 추진되고 있다. 이에 우리나라도 글로벌 추세에 맞춰 금융결제 인프라의 전반적 혁신이 필요함에 2019년 2월 오픈뱅킹 도입 계획을 하였고 2019년 12월 전면시행을 하였다.

오픈뱅킹 서비스를 이용하는 금융소비자는 핀테크 기업과 금융권 중 개인에게 가장 큰 편익을 제공하는 금융플랫폼을 선택할 수 있기에 소비자잉여 확대를 기대해 볼 수 있다. 또한, 금융서비스 생산자는 계좌조회 및 이체 기능을 바탕으로 한 다양한 금융서비스를 생산할 수 있어 핀테크 산업의 혁신적 성장을 기대할 수 있을 것으로 보인다.

그러나 아직 오픈뱅킹 필요성에 대한 금융소비자의 비교적 저조한 인식, 보안과 신뢰에 대한 금융소비자의 우려, 연령대별 디지털 격차 등은 오픈뱅킹 서비스 확대 및 고도화를 위해 해결해야 할 과제이다.

이러한 배경에서 본 연구는 정보기술수용에 관한 기존 연구 중에서 가장 영향력이 큰 기술수용모델(TAM)을 기반으로 외생변수로 경험의 개방성, 자기 주도, 편재성, 디지털 사용능력, 사회적 압력을 조절변수로 신뢰, 정보보안 인식을 변수로 오픈뱅킹 사용의도에 대한 연구모형을 제시하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 경험의 개방성(Openness to Experience)과 자기 주도(Self-Direction)는 인식된 유용성(Perceived Usefulness)에는 유의한 영향을 미치지 않았고, 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)에는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 두 변수는 심리적 요인으로 혁신에 대한 거부감이 적고 도전적인 성향이며 자율적으로 모든 일을 스스로 기획하고 처리하는 성향이 높은 사람은 신기술과 관련된 변화에 대해 크게 특별한 교육이나 큰 노력 없이 새로운 기술을 쉽게 접근하는 것이 당연한 것으로 추정되며, 오픈뱅킹 서비스가 초기 단계라 성과에 대한 가치를 느끼지 못할 수 있을 것 같다.

둘째, 편재성(Ubiquitous)과 디지털 사용능력(Digital Literacy)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)과 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)과 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 두 변수는 기술적 요인으로 시간 및 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 접속하여 정보를 이용할 수 있으며, 디지털 사용능력이 높은 사람은 신기술과 관련된 새로운 기술을 쉽게 수용하고 정보기술이나 시스템을 사용함으로써 혜택을 받을 것으로 인식하여 수용하는 것으로 추정된다.

셋째, 사회적 압력(Social Pressure)은 인식된 유용성(Perceived Usefulness)과 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사회적 압력(Social Pressure)은 환경적 요인으로 다른 사람들의 영향을 받는 정도가 높은 사람은 정보기술이나 시스템을 사용함으로써 성과가 향상될 것이라고 믿고, 신기술과 관련된 새로운 기술을 쉽게 수용하는 것으로 추정된다.

넷째, 인식된 유용성(Perceived Usefulness)과 인식된 사용 편의성(Perceived Ease Of Use)은 태도(Attitude)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 태도(Attitude)는 사용의도(Intention to Use)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 정보기술이나 시스템을 사용함으로써 성과가 향상될 것이라고

믿고, 신기술과 관련된 새로운 기술을 쉽게 수용하는 사람은 긍정적인 태도를 보일 것으로 추정되며, 긍정적 태도가 높으면 새로운 정보기술을 사용할 의도가 높을 것으로 추정된다.

다섯째, 신뢰, 정보보안인식을 조절변수로 하여 다중집단확인적요인분석(MFCA)을 한 결과 두 변수 모두 측정동일성이 확보되어, 다중집단구조모델 분석(MSEM)으로 조절효과를 검정하였다. 신뢰는 조절효과가 있으며 정보보안인식은 조절효과가 없는 것으로 나타났다. 시스템이나 기술에 대한 신뢰가 있으면 당연히 안전할 것이라는 인식 때문에 정보보안인식에 대한 조절효과가 없는 것으로 추정된다.

여섯째, 신뢰를 조절변수로 하여 조절효과 검정결과 외생변수는 사용 의도에 미치는 영향 관계에서 전체적으로 조절효과가 있는 것으로 나타났다. 비제약모델 내에서 각 그룹 간 경로계수 차이를 확인한 결과 편재성과 인식된 유용성 간의 영향 관계에서는 부분 조절효과가 있으며 저그룹이 고그룹에 비해 더 강한 효과가 있는 것으로 나타났다.

신뢰 집단 간 경로 분석에서는 고그룹에서는 사회적 압력이 사용 편의성, 편재성이 인식된 유용성, 경험의 개방성이 인식된 유용성, 자기 주도가 인식된 유용성에 기각되었다. 저그룹에서는 편재성이 인식된 사용 편의성, 디지털 사용능력이 인식된 사용 편의성, 사회적 압력이 인식된 사용 편의성, 자기 주도가 인식된 유용성, 인식된 편의성이 인식된 유용성에 기각되었다.

일곱째, 정보보안인식을 조절변수로 하여 조절효과 검정결과 외생변수는 사용 의도에 미치는 영향 관계에서 전체적으로 조절효과가 없었다. 비제약모델 내에서 각 그룹 간 경로계수 차이를 확인한 결과 태도와 사용의도 간의 영향 관계에서 부분 조절효과가 있으며 저그룹이 고그룹에 비해 더 강한 효과가 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 기술수용모델(TAM) 이론을 도입하여 초기 도입단계에 있는 오픈뱅킹 서비스를 사용하고자 하는 사용의도에 미치는 선행 변수로 심리적 요인(경험의 개방성, 자기 주도), 기술적 요인(편재성, 디지털 사용능력), 환경적 요인(사회적압력) 변수들이 오픈뱅킹 서비스의 사용의도에 어떻게 영향을 미치는지 인과관계를 살펴보고자 하였다.

이러한 연구결과를 토대로 다음과 같은 학술적 시사점을 도출하였다.

첫째, 선행 변수인 경험의 개방성, 자기 주도, 편재성, 디지털 사용능력, 사회적 압력은 인식된 사용 편의성에 유의미한 영향을 미치고 태도와 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 선행 변수인 편재성, 디지털 사용능력, 사회적 압력은 인식된 유용성에 유의미한 영향을 미치고 태도와 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 신뢰와 정보보안인식은 모바일뱅킹, 핀테크 간편결제 등 사용의도를 예측하는데 중요한 변수로 확인되었지만 선행연구 결과를 살펴본 결과 독립변인과 종속변인들 간에 상충되는 연구결과들이 있어서 조절효과 검증을 하였다. 본 연구에서는 고그룹과 저그룹으로 분리하여 각각의 경로에서 두 집단 간의 차이를 분석하였으며, 그 결과 모든 경로에서 신뢰는 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것이 확인되었다.

넷째, 본 연구에서 제안된 외생변수는 기술수용모델에서 많이 사용하지 않는 변수로, 제안된 변수는 오픈뱅킹 서비스 이외의 다른 정보기술의 태도와 사용의도 관계를 연구하는데 응용이 가능할 것으로 생각된다.

이와 같은 학술적 성과를 기반으로 다음과 같은 실무적 시사점을 도출하였다.

첫째, 오픈뱅킹은 하나의 앱에서 여러 은행 계좌를 조회하고, 이체하고, 결제 등 업무를 원스톱으로 처리할 수 있는 시스템으로 당연히 초기 사용자들에게 기존 시스템과 다른 업무의 효율성 측면을 제공하여야 하나 호기심이 많고 신기술 도입에 거부감이 적은 초기 사용자들에게 이와 같은 유용성을 부각하지 못했을 가능성이 크다. 기존 핀테크 플랫폼을 통해서도 ‘내 계좌 모아보기’와 송금·조회 등은 가능했던 만큼 오픈뱅킹과 핀테크사용의 차별성 인식 즉, 계좌통합 조회와 송금 등의 단순한 기능 정도에 인식으로 차별성이 뚜렷하지 못하다는 불만이 나타나고 있다.

또한, 네트워크 장애, 앱 사용 편의성 등 여러 가지 불만이 나타나고 있다. 따라서 오픈뱅킹의 유용성을 확대하기 위해서는 앱에서의 정보 제공을 단순 명료화시켜 사용자들에게 제공해야 할 필요가 있으며, 오픈뱅킹의 단순 기능 외 업무의 효율성을 증대시키거나 사용이 주는 이익과 효과성을 마케팅전략에 포함 시켜야 할 필요가 있다.

둘째, 오픈뱅킹의 유용성에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 기술적 요인인 편재성으로 시간과 공간에 제약을 받지 않고 항상 서비스를 사용할 수 있는 기존 은행과의 차별성으로 나타났다. 그러나 불안정한 앱으로 인한 사용중지 또는 중복 설치로 인한 서비스 지연 등의 문제점이 지속해서 발생한다면 오픈뱅킹에 대한 신뢰 부족으로 사용에 대한 이탈 고객이 발생할 수도 있다고 판단된다. 따라서 해당 서비스의 사용지연이 발생하지 않도록 앱의 최적화와 단순화가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 오픈뱅킹의 사용 편의성에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 경험의 개방성으로 나타났으며 자기 주도 요인도 비슷한 설명력으로 나타났다. 오픈뱅킹 초기 신기술 사용에 적극적이며 호기심이 많은 사용자가 사용의 편의성을 느끼고 사용하려는 경향을 보인다면 오픈뱅킹에 대한 일반 사용자들에 대한 교육 및 홍보가 적극적으로 이루어진다면 더 많은 금융 소비자가 사용하게 될 것이며 이는 곧 금융산업의 경쟁력으로 이어질 것으로 판단된다.

넷째, 오픈뱅킹의 사용의도에 신뢰가 조절작용을 하는 것으로 나타났다. 금융소비자의 데이터와 자금이 이동하는 오픈뱅킹에서는 무엇보다 신뢰가 중요하다. 코로나19로 금융권 역시 언택트 환경에 따른 변화를 모색 중이며 신뢰와 안정성을 기반으로 적극 대응에 나서야 한다. 핀테크 기업과 금융기관이 신뢰와 안정성의 중요성을 인식하고 오픈뱅킹 서비스를 제공한다면 사용이 지속적으로 증가할 수 있을 것으로 판단된다.

다섯째, 신뢰가 높은 고그룹에는 경험의 개방성, 자기 주도, 편재성은 인식된 유용성에, 사회적 압력은 인식된 편의성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 신뢰가 높은 금융소비자들에게는 다양한 금융서비스 제공과 금융정보 제공 등으로 마케팅을 강화해야 한다고 판단된다.

또한, 신뢰가 낮은 저그룹에서는 자기 주도, 인식된 사용 편의성이 인식된 유용성에, 편재성, 디지털 사용능력, 사회적 압력이 인식된 사용 편의성 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 신뢰가 낮은 금융소비자들에게는 오픈뱅킹의 편리성 등을 홍보하고 마케팅에 활용해야 한다고 판단된다.

5.2. 연구의 한계 및 향후 연구

본 연구는 모바일뱅킹을 경험해본 일반인들을 대상으로 오픈뱅킹 서비스 사용의도에 미치는 영향을 기술수용모델(TAM) 기반으로 분석하였으며, 연령대, 성별 분포에서 적절한 표본을 확보하여 실무적, 학술적 시사점을 도출하였는데 의의가 있다. 하지만 본 연구를 수행함에 있어 여러 기술적, 환경적 요인으로 인하여 다음과 같은 한계점 역시 지니고 있다.

첫째, 오픈뱅킹에 관한 선행연구 부족으로 오픈뱅킹 서비스의 사용의도에 미치는 영향의 외부변수에 대한 선정을 모바일뱅킹, 핀테크 결제 관련 선행연구의 변수를 사용했다. 차후 오픈뱅킹 서비스에 관한 다양한 연구를 통해 설명할 수 있는 요인들을 추가하여 분석한다면 더욱 의미 있는 연구가 될 것으로 생각된다.

둘째, 조절변수로 사용한 정보보안인식과 신뢰 변수에 대한 조절효과 검증에 관한 선행연구가 부족하여 전체 변수에 대해 조절효과 검증을 하였지만, 향후는 전체 변수보다 필요한 변수만 조절효과 검증을 하는 것도 의미 있는 연구결과를 도출할 수 있을 것으로 생각된다.

셋째, 본 연구를 위해 설문을 진행하던 시기는 오픈뱅킹 서비스가 시행된 지 얼마 되지 않은 초기에 연구한 것이라 기술수용모델에 기반한 연구결과를 도출하였다. 추후 대중화된 시점에서 지속사용의도에 대한 연구나 사용의도에 관한 연구에서는 선행연구를 통하여 다양한 변수를 사용하여 추가로 연구를 진행한다면 본 연구보다 더욱 의미 있는 결과를 도출할 수 있을 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. 국내 문헌

- 가오신. (2019). “핀테크 서비스 사용의도에 관한 연구”. 계명대학교 박사학위 논문.
- 강재정. (2010). 정보수용모델에서 정보리터러시 역량의 역할. 『인터넷 전자상거래연구』, 10(4), 13-33.
- 강창호, 이정훈. (2015). 『IT와 금융이 만나는 새로운 세상, 핀테크』. 서울: 한빛미디어.
- 경승현. (2019). “챗봇 주문 서비스에 대한 지각된 용이성, 유용성, 유희성 관점에서 지각된 의인화의 조절효과”. 전남대학교 박사학위논문.
- 고성훈. (2016). “국가 기관의 사이버 테러 위협에 선제적 대응을 위한 사이버 보안 정보공유 촉진요인에 관한 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 고준용. (2014). “전시참관객의 개인화 모바일서비스 사용의도에 미치는 요인에 관한 연구”. 숭실대학교 박사학위논문.
- 권남훈. (2020). “국내 오픈뱅킹 안정성 강화 및 이용자 보호를 위한 규제 개선 방안”. 고려대학교 정보보호대학원 석사학위논문.
- 권상호. (2020). “스마트 홈서비스의 특성이 지속사용의도에 미치는 영향”. 용인대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 권성호, 김성미. (2011). 소셜 미디어 시대의 디지털 리터러시 재개념화: Jenkins의 ‘컨버전스’와 ‘참여문화’를 중심으로. 『미디어와 교육』, 1(1), 65-82.
- 권성호, 현승혜. (2014). 중·장년층 직장인의 디지털 리터러시에 대한 연구: 디지털 리터러시 향상을 중심으로. 『학습과학연구』, 8(1), 120-140.

- 금융결제원. (2020a). www.openbanking.or.kr.
- 금융결제원. (2020b). 『오픈뱅킹 운영 및 추진현황』, 2020.07.06.
- 금융위원회, 금융감독원, 금융결제원, 금융보안원. (2019). 『오픈뱅킹 전면시행』, 2019.12.18.
- 금융위원회, 금융결제원. (2020), 『오픈뱅킹 전면시행 이후 동향』, 2020.01.10.
- 금융위원회. (2019). 『금융결제 인프라 혁신방안』, 2019.02.15.
- 금충기. (2016). “SNS 사용자의 지속적 이용의도에 영향을 미치는 요인”. 남서울대학교 박사학위논문.
- 김기영. (2019). [트렌드탐구] ‘오픈뱅킹’ 시대 개막, 그 도입배경과 기대효과와 “핀테크 혁신 촉진제 될까”. 『메가경제』, 2019.10.30.
- 김광석, 박나민. (2019). 핀테크산업의 국내외 시장 동향. 『주간기술 동향』, 제1730호, 정보통신기술진흥센터.
- 김광희. (2017). “공인인증서 저장매체의 전환의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 김규림, 조민주, 최연경. (2019). 『오픈뱅킹, 금융산업 지형 변화의 서막』, No. 제108호. 삼정 KPMG 경제연구원.
- 김규수, 전봉걸 (2016). 인터넷뱅킹 확산이 은행 경영성과에 미친 영향 및 시사점. 『한국경제의 분석』, Vol., 22, No., 1, 한국금융연구원, 143-206.
- 김기영, 최동호, 이용호. (2011). 패밀리 레스토랑의 브랜드 심별이 브랜드 이미지에, 선호도 및 구매의도에 미치는 영향. 『한국조리학회』, 17(3), 33-46.
- 김기호. (2018). “모바일 간편결제 서비스의 사용의도 및 사용행위에 관한 연구”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 김대영. (2017). “모바일뱅킹 사용 의도에 대한 의사결정 모형 연구”. 협성대

- 학교 일반대학원 박사학위논문.
- 김도경, 김성철. (2011). 스마트폰의 위치기반 SNS 어플리케이션에 대한 저항에 영향을 미치는 요인. 『한국방송학보』, 25(3), 133-166.
- 김사민, 박세아, 정혜원. (2019). 은행별 오픈뱅킹 써 보니. 『미디어SR』, 2019.11.28.
- 김상대. (2017). “클라우드펀딩 기술수용이 태도 및 이용의도에 미치는 영향”. 호서대학교 박사학위논문.
- 김선진. (2015). “손목착용형 웨어러블 디바이스 잠재적 수용자의 수용 결정 요인에 관한 연구”. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 김성덕. (2015). “마이그레이션 사업 성공 요인에 관한 연구 : 최신 IT 플랫폼을 중심으로”. 송실대학교 대학원 박사학위논문.
- 김성수. (2012). “모바일 애플리케이션 이용의도에 관한 실증적 연구”. 송실대학교 대학원 박사학위논문.
- 김성영. (2018). “블록체인 수용의도 및 기술도입 활성화를 위한 연구”. 仁川大學校 박사학위논문.
- 김성일. (2012). “혁신확산이론에 따른 스마트폰 수용의도에 관한 연구”. 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- 김성진. (2016). 비서직 업무의 스마트기기 수용의도에 관한 실증연구. 『비서·사무경영연구』, 25(2), 205-224.
- 김수정. (2020). “데이터 인텔리전스 기반 경험 마케팅 특성이 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구”. 홍익대학교 대학원 박사학위논문.
- 김아영. (2014). 미래 교육의 핵심역량: 자기주도성. 『교육심리연구』, Vol., 28, No., 4, 593-617.
- 김완일, 김옥란, 이호진, 권명훈. (2018). 『논문 유형별 연구방법론』, 수원: 도서출판 싸이앤북스.
- 김용희. (2016). “IoT 기반 스마트 홈 서비스 수용에 관한 연구”. 송실대학교

박사학위논문.

김인재, 이정우. (2001). 무선 인터넷 서비스 수용의 영향요인에 관한 연구.

『Information Systems Review』, Vol. 3, No. 1.

김정석. (2017). “블록체인 기술 수용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.

김종기, 강다연. (2008). 보안정책, 보안의식, 개인적 특성이 패스워드 보안효과에 미치는 영향. 『정보보호학회논문지』, 18(4), 123-133.

김진아. (2018). “기술수용모델(TAM)을 이용한 스마트폰 관광정보 이용의도에 관한 연구”. 경희대학교 대학원 석사학위논문.

김태구, 조문수. (2007). 사회적 영향, 적합성과 개인 혁신성이 호텔정보시스템 수용행동에 미치는 영향. 『관광학연구』, 31(5), 137-156.

김현욱, 박창균. (2003). 『인터넷뱅킹과 은행의 경영성과 -실증분석을 중심으로』. 한국개발연구원, 제25권 제2호(통권 제92호).

김현철. (2015). “公共데이터 品質 要因이 公共데이터 開放政策의 信賴에 미치는 影響에 關한 研究”. 崇實大學校 박사학위논문.

김희건. (2019). “핀테크 서비스에 대한 소비자 행동 영향요인”. 상명대학교 일반대학원 박사학위논문.

나은영. (1994). 태도 및 태도 변화 연구의 최근 동향. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 8(2), 3-33.

남동희. (2020). 국내 테크핀(Tech+Fin)업계 동향과 전망. 『KISO저널』, 38, 34-37.

노기영, 최정화, 권명순. (2013). 인터넷 건강정보 추구에 대한 확장된 기술수용모델: 건강의식, 정보신뢰, 자율성 욕구의 역할. 『한국방송학보』, 27(5), 49-85.

노미진, 김호열. (2007). 모바일 특성이 모바일 서비스 수용에 미치는 영향. 『경영교육연구』, 48(1), 125-150.

- 노미진. (2010). 모바일뱅킹 특성과 만족 및 재이용 의도와의 관계 분석. 『경영연구』, 제25권 제4호. 한국산업경영학회, 305 - 344.
- 노미진. (2011). 스마트폰 뱅킹의 지각된 위험과 가치가 신뢰 및 의도에 미치는 영향: 신뢰의 매개효과 분석. 『대한경영학회지』, 24(5), 2599 - 2615.
- 문용주. (2015). “기술수용모델을 이용한 외국적항공사의 e-서비스 이용의도에 관한 연구”. 경성대학교 박사학위논문.
- 민영기. (2016). “클라우드 서비스에 대한 산업별 수용과 회피에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적 연구”. 상명대학교 대학원 박사학위논문.
- 박병두, 광진. (2017). Special Report—국내외 핀테크 서비스 및 정책 동향. 『TTA Journal』, 16 - 20.
- 박상호, 최용준. (2013). 교육용 모바일 애플리케이션 프로그램의 이용에 관한 기술수용모델적 고찰. 『방송통신연구』, 9-35.
- 박성준, 박철호, 한수정. (2015). 기술수용모델 (TAM) 을 활용한 모바일 여행콘텐츠 정보품질이 재이용의도에 미치는 영향 연구. 『관광연구』, Vol., 30, No., 3, 57 - 80.
- 박성희. (2016). “소상공인의 성격특성이 사업성과에 미치는 영향”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 박이슬, 우형진. (2013). 개인용 클라우드 서비스 이용 의도에 관한 연구: TAM과 PMT 융합 모델을 중심으로. 『사이버커뮤니케이션학보』, 30(2), 111 - 150.
- 박정호. (2015). 핀테크(Fintech)와 정보보안. 『Communications of the Korean Institute of Information Scientists and Engineers』, 33(5), 23 - 32.
- 박준기, 이해정, 김기범. (2017). 품질 관점에서 웹사이트의 신뢰와 서비스 가치, 그리고 보안인식의 조절효과. 『정보보호학회논문지』, 27(5),

1217-1232.

- 박준홍. (2018). “핀테크의 특성이 지각된 인식과 지속사용의도에 미치는 영향에 관한 연구”. 호남대학교 박사학위논문.
- 박홍순. (2018). “모바일 앱 서비스 특성이 사용자 만족과 지속적 사용의도에 미치는 영향”. 남서울대학교 박사학위논문.
- 배두환. (2013). 스마트폰 사용의도에 관한 연구: 신뢰, 자기효능감, 플로우와 기술수용모델을 중심으로. 『e-비즈니스연구』, 14(2), 47-68.
- 배병렬. (2017). 『Amos 24 구조방정식모델링: 원리와 실제』, 서울: 청람.
- 배병렬. (2018). 『Amos 24 고급구조방정식모델링』, 서울: 청람.
- 백민정, 손승희. (2010). 조직의 정보윤리실천이 구성원의 정보보안 인식과 행동에 미치는 영향에 관한 연구. 『경상논총』, 28(4), 119-145.
- 백상용. (2012). 한국 TAM 실증연구의 동일방법편의 분석. 『한국정보시스템학회지:정보시스템연구』, 21(1), 1-17.
- 백선욱. (2020). “모바일뱅킹 앱(Application)의 인지된 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 단국대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 사재훈. (2017). “로보어드바이저 서비스 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 서영석. (2010). 상담심리 연구에서 매개효과와 조절효과 검증 :개념적 구분 및 자료 분석 시 고려 사항. 『한국심리학회지: 상담 및 심리치료, Volume: 22, Issue: 4, 1147-1168.
- 서정호. (2019). 오픈뱅킹 시대의 도래와 향후 과제. 『주간금융브리프』, Vol. 28, No. 13, 3-12.
- 성동규. (2009). 중간광고에 대한 인지된 유용성 및 인지된 위험이 중간광고 허용 의사에 미치는 영향에 관한 연구. 『韓國 言論學報』, 53(6), 379-404.
- 수밍. (2013). “기술수용모형을 적용한 철도서비스품질과 이용자 행동의도와

- 의 관계”. 湖南大學校 박사학위논문.
- 손승혜, 최운정, 황하성. (2011). 기술수용모델을 이용한 초기 이용자들의 스마트폰 채택 행동 연구. 『한국언론학보』, Vol., 55, No., 2, 227 – 251.
- 손승희. (2014). 조직규모의 차이가 구성원의 정보보안인식과 행동에 미치는 영향과 규모 간 차이에 관한 비교연구. 『질서경제저널』, 17(4), 69 – 91.
- 송지준. (2016). 『논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법』, 경기도: 21세기사.
- 송효진. (2014). 질적 정보격차와 인터넷 정보이용의 영향요인 고찰: 이용자의 디지털 리터러시, 인식, 자기효능감을 중심으로. 『한국정책과학학회보』, 18(2), 85 – 116.
- 신건권. (2016). 『Amos 23 통계분석 따라하기 제2판』, 서울: 도서출판 청람.
- 신동희. (2009). An empirical investigation of a modified technology acceptance model of IPTV. 『Behaviour & Information Technology』, 28(4), 361 – 372.
- 신명진. (2018). “클라우드 기반 수입물류 정보시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 송실대학교 대학원 박사학위논문.
- 신용재, 신영미. (2016). 국내 모바일 지급결제 서비스에 대한 역사적 고찰 및 시사점. 『경영사학』, 31(2), 55–78.
- 신혁. (2018). “계획행동 요인을 매개로 경영진 역할과 보호동기가 정보보안 정책 준수에 미치는 영향”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 심선애. (2019). “이용자의 성격특성이 게임 소비행동에 미치는 영향”. 광운대학교 대학원 박사학위논문.
- 심은혜. (2019). 오픈뱅킹, 보안·안전 위험…“대응 시스템 구축, 철저한 모니

- 터링 필요. 『데일리비즈온』, 2019.07.11.
- 안상호. (2020). “인터넷 전문은행 이용자의 지속이용의도에 관한 연구”. 경성대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 안정순. (2018). ”핀테크를 이용한 간편 결제 서비스의 사용의도 결정 요인“. 고려대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 안정임. (2013). 연령집단에 따른 디지털 미디어 리터러시 수준 비교연구. 『학습과학연구』, 7(1), 1-21.
- 양승호, 황운성, 박재기. (2016). 통합기술수용이론 (UTAUT) 에 의한 핀테크 결제서비스 사용의도에 관한 연구. 『경영경제연구』, 38(1), 183-209.
- 염동섭, 유승엽. (2013). 스마트폰의 UI (User Interface) 경험이 제품태도와 구매의도에 미치는 영향. 『The Journal of digital policy & management』, 11(4), 129-137.
- 오경수. (2012). N스크린 서비스 잠재적 수용자의 수용의도 영향요인 연구. 『한국콘텐츠학회논문지』, 제12권 제9호, 80-92.
- 오영선. (2020). “공유경제 시대에 블록체인 기반 스마트 컨트랙트의 효용과 위험이 수용자 효과에 미치는 영향”. 홍익대학교 대학원 박사학위논문.
- 오정균. (2009). “인터넷뱅킹 사용의도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구”. 계명대학교 대학원 석사학위 논문.
- 왕성균. (2014). ”중국 스마트폰 기반 모바일 뱅킹 서비스에 있어서 지각된 위험이 수용의도에 미치는 영향 “. 공주대학교 대학원 석사학위 논문.
- 우리은행. (2010). 국내 모바일뱅킹 서비스 현황 및 향후 발전방향 - 우리은행 사례 중심으로 -. 2010.06.17.
- 우종필. (2017). 『구조방정식모델 개념과 이해』. 서울: 한나래출판사.
- 원광연. (2020). “SNS의 신뢰향상과 블록체인기술의 상호연관성에 관한 연구”. 인하대학교 대학원 박사학위논문.

- 위호연. (2017). “중국 소비자의 손목형 웨어러블 디바이스에 대한 태도 및 구매의도에 관한 연구”. 상명대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 유비. (2018). “韓·中 대학생의 모바일 간편 결제 서비스 지속적 이용의도에 영향을 미치는 요인”. 강원대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 유상열. (2019). ”사무용 복합기의 보안신뢰가 사용자 보안스트레스와 구매행동에 미치는 영향“. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 유은정. (2020). “공유숙박 플랫폼의 품질특성이 한·중 이용자의 이용의도에 미치는 영향”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 유현태. (2019). “기술수용모델(TAM)을 이용한 드론물류서비스 활용의도에 관한 연구”. 단국대학교 대학원 박사학위논문.
- 유호선. (2014). “기술수용의도에 영향을 미치는 요인 메타분석 및 통합모델에 관한 연구”. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤동기. (2012). 사이버교육(e-learning) 만족도에 미치는 영향요인. 『e-비즈니스연구』, 13(2), 49 - 69.
- 윤설민. (2010). “계획행동이론의 확장을 통한 모험적 여가활동 추구 관광객의 행동지속성에 관한 연구”. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤현식, 이경호. (2016). Fintech 관련 국내외 정책동향. 『정보과학회지』, Volume: 34, 한국정보보호학회, 8-12.
- 윤희정, 장재빈, 이중정. (2010). OTP 에 대한 신뢰 및 재사용의도의 결정요인: 인지된 보안성, 보안의식 및 사용자경험을 중심으로. 『한국컴퓨터정보학회논문지』, 15(12), 163-173.
- 이경형, 김이영. (2002). 국내 은행의 모바일뱅킹 서비스 현황-우리은행의 사례를 중심으로-. 『정보통신정책』, 제14권 18호 통권 310호.
- 이돈곤. (2015). “NFC 사용환경 특성이 사용자 태도 및 저항에 미치는 영향에 관한 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 이명식, 김창수. (2012). 국가 이미지가 관광지 태도와 행동의도에 미치는 영

- 향 연구. 『관광학연구』, 36(1), 157-178.
- 이상기. (2011). “온라인 여행정보 탐색에서 정보신뢰와 태도가 수용의도에 미치는 영향”. 강원대학교 대학원 박사학위논문.
- 이선미. (2011). “항공예약 시스템 확산에 따른 기술수용에 관한 연구”. 韓國 航空大學校 大學院 經營學科 박사학위논문.
- 이성희. (2014). “기술수용모델(TAM)을 이용한 SNS수용동기와 특성이 지속적 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구”. 동의대학교 대학원 박사학위논문.
- 이승욱. (2016). “농·수산물 이력추적 정보품질이 지속사용의도에 미치는 영향”. 서울벤처대학원대학교 박사학위논문.
- 이옥희. (2014). “모바일 기반 건강관리서비스(Mobile-healthcare)의 소비자 수용 영향요인”. 인제대학교 박사학위논문.
- 이원태, 황용석. (2011). 디지털 미디어 환경과 커뮤니케이션 능력 격차 연구.
- 이일구. (2019). “스마트 홈 서비스 이용의도에 대한 영향요인의 실증적 분석”. 광운대학교 대학원 박사학위논문.
- 이재걸. (2017). “링크드 오픈 데이터의 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 숭실대학교 박사학위논문.
- 이재신, 이민영. (2006a). 수정된 기술수용모델 2 (TAM2) 를 이용한 지상파 DMB 휴대폰의 수용에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구. 『방송문화연구』, 18, 251-283.
- 이재신, 이민영. (2006b). 확장된 기술수용모델을 이용한 IP-TV 의 수용의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구. 『방송과 커뮤니케이션』, 7(1), 100-131.
- 이종윤, 최영. (2012). 스마트 TV 채택결정 요인에 관한 연구: E-TAM 를 중심으로. 『한국방송학보』, 26(4), 386-430.
- 이준성. (2019). “기술수용모형(TAM)을 이용한 오픈마켓에서 지각된 위험요

- 인이 태도와 구매의도에 미치는 영향”. 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 이준철. (2018). “스마트홈 특성이 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 이창희. (2013). “U-City 서비스의 수용의도에 미치는 시민 인식 요인에 관한 연구”. 동의대학교 박사학위논문.
- 이흥재. (2017). “핀테크 기반 모바일 간편 결제 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 임종석. (2019). ”스마트폰을 활용한 미세먼지 예방행동 연구“. 강원대학교 대학원 박사학위논문.
- 임종식. (2013). “한국과 중국대학생의 기술수용의도에 관한 비교연구”. 관동대학교 박사학위논문.
- 임창석. (2016). “농산물 온라인 구매에서 정보품질이 재이용의도에 미치는 영향”. 호남대학교 박사학위논문.
- 임하영. (2020). “부산에코델타 스마트 국가시범도시의 혁신기술도입 서비스 수용의도에 미치는 요인연구”. 숭실대학교 대학원 석사학위논문.
- 임화연. (2019). “모바일 쇼핑몰에서 이미지 검색 관련 특성이 구매의도에 미치는 영향에 대한 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 자징. (2018). ”클라우드펀딩 특성이 참여의도에 미치는 영향에 관한 연구“. 건국대학교 박사학위논문.
- 장로사. (2018). “취업정보 웹사이트의 만족도와 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 장은진, 김정균. (2017). 핀테크 지급결제서비스 지속사용 영향요인 연구: 무리행동이론과 제도적 신뢰 관점에서. 『e-비즈니스연구』, 18(2), 197-212.
- 장진혁. (2018). “정부출연연구소 직원의 스마트폰 보안용 어플리케이션 이용

- 의도에 미치는 영향요인 분석”. 수원대학교 박사학위논문.
- 장해순, 한주리, 허경호. (2007). 갈등 관리스타일에 영향을 미치는 퍼스널리티 요인. 『한국언론정보학보』, 418-451.
- 전동진. (2020). “개인의 정보보안 행위에 대한 연구”. 인천대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 전순천. (2014). “기술수용모델(TAM)을 이용한 정보시스템 감리기술의 인식 수준과 적용에 관한 실증 연구”. 서울시립대학교 박사학위논문.
- 전용준. (2020). “오픈뱅킹 애플리케이션 평가 항목 개발에 관한 실증 연구”. 숙명여자대학교 정책산업대학원 석사학위논문.
- 전자신문. (2020). 『API 관리 플랫폼, 선택이 아닌 필수』. 2020.04.14.
- 정성광. (2016). ”소셜 네트워크 서비스 속성과 태도 및 포워딩 의도의 관계“. 동아대학교 박사학위논문.
- 정수연, 박철. (2007). 서비스 유형의 조절효과를 고려한 모바일 서비스 수용에 영향을 미치는 요인: 모바일 게임과 모바일 금융 서비스를 중심으로. 『Information Systems Review』, 9(1), pp 23-44.
- 정승인. (2019). ”정맥인식결제 및 무인점포 기술수용모형에 관한 연구“. 건국대학교 박사학위논문.
- 정운정, 최일영, 상균영, 문현실, 김재경. (2013). 스마트폰 기반 멀티미디어 서비스에 있어서 지각된 즐거움과 지각된 위험이 수용의도에 미치는 영향. 『한국 IT 서비스학회지』, 12(2), 243-256.
- 정준구, 장기진. (2010). 실사용자를 중심으로 한 스마트폰 수용 요인에 관한 연구. 『e-비즈니스연구』, 11(4), 361-379.
- 정책위키. (2020). 한눈에 보는 정책-오픈뱅킹. www.korea.kr
- 정혜경. (2015). 모바일 메신저의 사용성 평가에 관한 연구-왓츠앱과 카카오톡 비교 분석. 『일러스트레이션 포럼』, 44, 27-36.
- 조경인. (2017). ”전통시장의 서비스품질이 정보기술 수용과 구매의도 및 구

- 매에 미치는 영향“. 가천대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 조정은. (2011). “청소년의 야영수련활동 경험이 자기주도성에 미치는 영향”. 대구한의대학교 대학원 석사학위논문.
- 조현수. (2014). “개인, 환경, 제품적 특성이 스마트폰 구매의도에 미치는 영향”. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 주나영, 김종원, 김은정. (2017). 모바일 banking에서 핀테크 서비스로의 전환 시 고객만족에 영향을 미치는 요인에 관한 실증연구. 『정보시스템연구』, 26(4), 203-225.
- 중소벤처기업부. (2019). KOSME 산업분석 Report ICT : 핀테크.
- 진창욱. (2019). “고객의 on-line banking system 선택 특성 및 지속의도에 미치는 영향요인 연구”. 韓國航空大學校 박사학위논문.
- 차진형. (2019). 첫 걸음 뎌 오픈뱅킹...고객 자산증식 확대 필요. 『뉴데일리 경제』, 2019.10.30.
- 차영일. (2015). “민간의 공공데이터 활용을 위한 이용의도에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 채서일, 김주영. (2016). 『사회과학조사방법론 제4판』. 서울: 비앤엠북스.
- 천덕희. (2012). 기술수용모델 (TAM) 을 이용한 여행사 종사원의 CRS 수용에 관한 연구. 『관광연구』, 27(3), 413-429.
- 초맹. (2014). “모바일 특성이 M-커머스의 지속적 사용의도에 미치는 영향”. 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 최대현, 김인석. (2019). “안전한 오픈뱅킹 구축을 위한 정책 및 B2B2C 모델에 관한 연구”. 『한국정보보호학회논문지』, 20(6), 한국정보보호학회, 1271-1283.
- 최대현. (2020). “안전한 오픈뱅킹 구축을 위한 정책 및 B2B2C 모델에 관한 연구”. 고려대학교 정보보호대학원 석사학위논문.
- 최동석. (2020). “유튜브 큐레이션 특성이 태도 및 지속적 탐색과 방문의도에

- 미치는 영향”. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 최명길, 정재훈, 김지현. (2014). 최고 경영자의 정보보안 의식과 교육이 조직의 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 『중소기업연구』, 36(2), 209 – 226.
- 최민수. (2011). “개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스 요인이 스마트폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구”. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 최민음, 서필교, 최명일, 백혜진. (2014). 확장된 기술수용모형 (TAM)을 적용한 TV 건강 프로그램 시청의도 분석. 『한국언론학보』, 58(6), 362–389.
- 최석영. (2019). 선진국의 오픈 뱅킹, 어디까지 왔다. www.newsquest.co.kr. 2019.12.04.
- 최창호. (2018). 『논문작성을 위한 SPSS·AMOS 한 번에 끝내기』. 서울: (주) 피오디컴퍼니.
- 투이컨설팅. (2019). 『오픈API와 오픈 플랫폼의 구성요소 [1부] - 오픈API란 무엇인가?』. 2019.12.06.
- 트랜드모니터. (2020). 『은행 서비스 및 오픈뱅킹 관련 인식조사』. 2020.01.15.
- 하준석. (2017). “간편 결제 서비스 수용의도의 결정요인에 관한 연구”. 계명대학교 박사학위논문.
- 한국은행. (2019a). 『2018 지급결제보고서』. 2019.03.26.
- 한국은행. (2019b). 『2019년 상반기 중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황』. 2019.10.12.
- 한국은행. (2020). 『2019년 지급수단 및 모바일금융서비스 이용형태 조사결과』. 2020.03.11.
- 한동균. (2016). “핀테크 수용 및 활성화에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”.

- 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 한정훈. (2015). 중“소기업을 위한 소비자분쟁처리시스템의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구” 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 한충근. (2018). “지각된 위험특성과 사용자 특성이 비대면 금융거래시스템 사용의도에 미치는 영향”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 한필구, 강병구, 전병호. (2008, 12월). 온라인 banking 서비스의 수용 영향 요인에 관한 연구 :인터넷 banking과 모바일 banking의 서비스 유형 조절효과를 고려한 비교를 중심으로. 『한국산업경제학회 정기학술발표대회 초록집』, 337-358.
- 함형태. (2014). “스마트폰 banking서비스 수용과정에 관한 연구”. 상명대학교 박사학위논문.
- 행정안전부, 한국인터넷진흥원. (2020). 2019년 개인정보 보호 상담 사례집. 2020.07.
- 홍영구. (2020). “VR테마파크 재방문 향상을 위한 주요 영향 변수 연구”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 홍지수, 김숙진. (2017). 기술수용모델을 기반으로 펫 웨어러블 디바이스 기능 인지가 구매태도와 구매의도에 미치는 영향 연구. 『한국통신학회논문지』, 42(7), 1412-1421.
- 홍하나. (2020). 『오픈뱅킹 시행 6개월, 누가 웃었나』. 바이라인네트워크. 2020.07.07.
- 황광하. (2016). “안경사들의 성격특성이 조직시민행동과 이직의도에 미치는 영향에 관한 연구”. 東新大學校 박사학위논문.
- 황보충. (2016). “스마트폰 결제유형에 따른 사용자 특성, 시스템 특성, 사회적 특성이 지속적 이용의도에 미치는 영향”. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 황용석, 박남수, 이현주, 이원태. (2012). 디지털 미디어 환경과 커뮤니케이션

능력 격차 연구. 『한국언론학보』, 56(2), 198-225.

황인준. (2011). “스마트폰 사용자의 채택의도 파악 연구”. 성균관대학교 일반 대학원 석사학위논문.

Maqbool Ahmad. (2019). “(The) Role of Psychological, Technological and Environmental Factors in the Adoption of Mobile Banking”. 영남대학교 대학원 박사학위 논문.

2. 국외문헌

- Ajzen, I., & M. Fishbein. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice-Hal, Englewood Cliffs, NJ.
- Ajzen, I. (1985). *From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior*. Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179–211.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K. & Rana, N. P. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99–110.
- Alderete, M. V. (2017). Examining the ICT access effect on socioeconomic development: The moderating role of ICT use and skills. *Information Technology for Development*, 23(1), 42–58.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckey, R. P. (2016). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Nw. J. Int'l L. & Bus.*, 37, 371.
- Barak, M., & Levenberg, A. (2016). Flexible thinking in learning: An individual differences measure for learning in technology-enhanced environments. *Computers & Education*, 99, 39–52.
- Barak, M. (2018). Are digital natives open to change? Examining flexible thinking and resistance to change. *Computers & Education*, 121, 115–123.
- Bettinger, A. (1972). Fintech: A series of 40 time shared models used at

- Manufacturers Hanover Trust Company. *Interfaces*, 62–63.
- Carrie McCoy, & Rebecca T.F. (2004). *You are the Key to Security: Establishing a Successful Security Awareness Program*. ACM SIGUCCS Conference, 32, 346–349.
- Choi, N., Kim, D., Goo, J., & Whitmore, A. (2008). Knowing is doing: An empirical validation of the relationship between managerial information security awareness and action. *Information Management & Computer Security*, 16(5), 484–501.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, Vol 13No3, 319–339.
- 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.
- Dodge Jr, R. C., Carver, C., & Ferguson, A. J. (2007). Phishing for user security awareness. *computers & security*, 26(1), 73–80.
- Durodolu, O. O. (2016). *Technology acceptance model as a predictor of using information system to acquire information literacy skills*. Library Philosophy and Practice.
- Faria, M. G. (2012). *Mobile banking adoption: A novel model in the Portuguese context*.
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International journal of human-computer studies*, 59(4), 451–474.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Fisher, M. J., & King, J. (2010). The self-directed learning readiness scale for nursing education revisited: A confirmatory factor analysis. *Nurse Education Today*, 30(1), 44–48.
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. (1996). The American customer satisfaction index: Nature, purpose, and findings. *Journal of marketing*, 60(4), 7–18.
- Forthmann, B., Regehr, S., Seidel, J., Holling, H., Çelik, P., Storme, M., & Lubart, T. (2018). Revisiting the interactive effect of multicultural experience and openness to experience on divergent thinking. *International Journal of Intercultural Relations*, 63, 135–143.
- Gimpel, H., Rau, D., & Röglinger, M. (2018). Understanding FinTech start-ups – a taxonomy of consumer-oriented service offerings. *Electronic Markets*, 28(3), 245–264.
- Glister, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Pub. New York.
- Gupta, A., & Arora, N. (2017). Understanding determinants and barriers of mobile shopping adoption using behavioral reasoning theory. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 36, 1–7.
- Hiemstra, R. (2000). *Self-directed learning: The personal responsibility mode*. Conceptions of self-directed learning: Theoretical and conceptional considerations, , 93–108.
- Hiemstra, R. (2004). Self-directed learning lexicon. *International journal of self-directed learning*, 1(2), 1–6.

- Ho, L.-A., Kuo, T.-H. & Lin, B. (2010). *Influence of online learning skills in cyberspace*. Internet Research.
- Igbaria, M., & Iivari, J. (1995). The effects of self-efficacy on computer usage. *Omega*, 23(6), 587–605.
- Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, N., & Saarinen, L. (1999). Consumer trust in an Internet store: A cross-cultural validation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 5(2), JCMC 526.
- Jeffrey M. (2005). Analysis of End User Security Behaviors. *Computers & Security*, 24, 124–133.
- Johnson, E. C. (2006). Security awareness: Switch to a better programme. *Network security*, 2006(2), 15–18.
- Johnson, V. L., Kiser, A., Washington, R., & Torres, R. (2018). Limitations to the rapid adoption of M-payment services: Understanding the impact of privacy risk on M-Payment services. *Computers in Human Behavior*, 79, 111–122.
- Johnston, N. (2017). Navigating Continuous Change: A Focus on Self-Direction and Skills and Knowledge Transfer', *Work-Integrated Learning in the 21st Century (International Perspectives on Education and Society, Volume 32)*. Emerald Publishing Limited.
- Jörg, U., Nico, K., & Michael, H. B. (2013). Personality traits and cognitive determinants—an empirical investigation of the use of smartphone security measures. *Journal of Information Security*, 4(4), 203–212.
- Khan, B., Alghathbar, K. S., Nabi, S. I., & Khan, M. K. (2011). Effectiveness of information security awareness methods based on

- psychological theories. *African Journal of Business Management*, 5(26), 10862–10868.
- Khan, M., Iahad, N. A., & Miskon, 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.
- Kim, S., & Garrison, G. (2009). Investigating mobile wireless technology adoption: An extension of the technology acceptance model. *Information Systems Frontiers*, 11(3), 323–333.
- KPGM. (2019). *THE PULSE OF FINTECH 2018*.
- Kwon, H. S., & Chidambaram, L. (2000). A test of the technology acceptance model: The case of cellular telephone adoption. *Proceedings of the 33rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 7.
- Lai, C. (2015). Modeling teachers' influence on learners' self-directed use of technology for language learning outside the classroom. *Computers & Education*, 82, 74–83.
- Lee, Y.-K., Park, J.-H., Chung, N., & Blakeney, A. (2012). A unified perspective on the factors influencing usage intention toward mobile financial services. *Journal of Business Research*, 65(11):1590–1599.
- 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.
- Lin, J. C.-C., & Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site. *International journal of information management*, 20(3), 197–208.
- Looney, C. A., Jessup, L. M., & Valacich, J. S. (2004). Emerging business models for mobile brokerage services. *Communications of the ACM*, 47(6), 71–77.
- Lu, J., Yu, C.-S., Liu, C., & Yao, J. E. (2003). Technology acceptance model for wireless Internet. *Internet research*, Vol. 13, No. 3, 206–222.
- Lule, I., Omwansa, T. K., & Waema, T. M. (2012). Application of technology acceptance model (tam) in m-banking adoption in kenya. *International Journal of Computing & ICT Research*, 6(1).
- Mac Callum, K., Jeffrey, L., & Kinshuk. (2014). Factors impacting teachers' adoption of mobile learning. *Journal of Information Technology Education*, 13.
- McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (1991). Adding Liebe and 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.
- Meneses, J., & Mominó, J. M. (2010). Putting digital literacy in practice: How schools contribute to digital inclusion in the network society. *The Information Society*, 26(3), 197–208.

- Mohammadyari, S., & Singh, H. (2015). Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. *Computers & Education*, 82, 11–25.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & education*, 59(3), 1065–1078.
- Okazaki, S., & Mendez, F. (2013). Perceived Ubiquity in Mobile Services. *Journal of Interactive Marketing*, 27(2), 98–111.
- Okumus, B., Ali, F., Bilgihan, A., & Ozturk, A. B. (2018). Psychological factors influencing customers' acceptance of smartphone diet apps when ordering food at restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 72:67–77.
- Pagani, L., Argentin, G., Gui, M., & Stanca, L. (2016). The impact of digital skills on educational outcomes: Evidence from performance tests. *Educational studies*, 42(2), 137–162.
- Paul Rohan. (2019). *오픈뱅킹 전략*(김주현, 홍유숙 옮김). 서울:커뮤니케이션 북스.
- Pavlou, P., & Gefen, D. (2002). *Building Effective Online Marketplaces with Institution-Based Trust*. ICIS 2002 Proceedings.
- Pentina, I., Zhang, L., Bata, H., & Chen, Y. (2016). Exploring privacy paradox in information-sensitive mobile app adoption: A cross-cultural comparison. *Computers in Human Behavior*, 65, 409–419.
- Piechurska-Kuciel, E. (2018). Openness to experience as a predictor of L2 WTC. *System*, 72, 190–200.
- Pollari., & Ruddenklau. (2018). KPGM “THE PULSE OF FINTECH 2018”.

- Ratten, V. (2012). Entrepreneurial and ethical adoption behaviour of cloud computing. *The Journal of High Technology Management Research*, 23(2):155–164.
- Saga, V. L., & Zmud, R. W. (1993). The nature and determinants of IT acceptance, routinization, and infusion. *Elsevier Science Inc*, 67–86.
- Shareef, M. A., Mukerji, B., Alryalat, M. A. A., Wright, A., & Dwivedi, Y. K.(2018). Advertisements on facebook: Identifying the persuasive elements in the development of positive attitudes in consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 43:258–268.
- Shariman, T. P. N. T., Talib, O. & Ibrahim, N. (2014). The Relevancy of Digital Literacy for Malaysian Students for Learning With WEB 2.0 Technology. 13th European Conference on e-Learning ECEL–2014, 536.
- Shin, D.–H., Hwang, Y., & Choo, H. (2013). Smart TV: Are they really smart in interacting with people? Understanding the interactivity of Korean Smart TV. *Behaviour & information technology*, 32(2), 156–172.
- Siau, K., Lim, E.–P., & Shen, Z. (2001). Mobile commerce: Promises, challenges and research agenda. *Journal of Database Management (JDM)*, 12(3), 4–13.
- Siponen, M., & Vance, A. (2010). Neutralization: New insights into the problem of employee information systems security policy violations. *MIS quarterly*, 487–502.
- Spurling, P. (1995). Promoting security awareness and commitment.

- Information Management & Computer Security*, Vol. 3 No. 2, 20–26.
- Stanton, J. M., Stam, K. R., Mastrangelo, P., & Jolton, J. (2005). Analysis of end user security behaviors. *Computers & security*, 24(2), 124–133.
- Sun, B., Sun, C., Liu, C., & Gui, C. (2017). Research on initial trust model of mobile banking users. *Journal of Risk Analysis and Crisis Response*, 7(1), 13–20.
- Svendsen, G. B., Johnsen, J.-A. K., Almas-Sørensen, L., & Vittersø, J. (2013). Personality and technology acceptance: The influence of personality factors on the core constructs of the Technology Acceptance Model. *Behaviour & Information Technology*, 32(4), 323–334.
- 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), PP 125–130.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions. *International journal of research in marketing*, 12(2), 137–155.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use : Development and Test. *Decision Sciences*, Vol. 27, No. 3, 451–481.
- Venkatesh, V., Sykes, T. A., & Venkatraman, S. (2014). Understanding e-Government portal use in rural India: Role of demographic

- and personality characteristics. *Information Systems Journal*, 24(3), 249–269.
- Venkatesh, V., & Brown, S. A. (2001). A longitudinal investigation of personal computers in homes: Adoption determinants and emerging challenges. *MIS quarterly*, 71–102.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186–204.
- Verkasalo, H., López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. J., & Bouwman, H. (2010). Analysis of users and non-users of smartphone applications. *Telematics and Informatics*, 27(3), 242–255.
- Weiser, M. (1991). The Computer for the 21st Century. *Scientific american*, 265(3), 94–105.
- Wixom, B. H., & Todd, P. A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information systems research*, 16(1), 85–102.
- Wong, E. Y.-C., Kong, K. H., & Hui, R. T.-Y. (2017). *The influence of learners' openness to IT experience on the attitude and perceived learning effectiveness with virtual reality technologies*. 2017 IEEE 6th International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE), 118–123.
- Wu, G. (2005). The mediating role of perceived interactivity in the effect of actual interactivity on attitude toward the website. *Journal of Interactive advertising*, 5(2), 29–39.
- Xu, R., Frey, R. M., Fleisch, E., & Ilic, A. (2016). Understanding the impact of personality traits on mobile app adoption – Insights

- from a large-scale field study. *Computers in Human Behavior*, 62, 244–256.
- Zeithaml, V.A., Berry, L.L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of marketing*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, Vol., 60, No., 2, 31–46.
- Zhou, T. (2011). The effect of initial trust on user adoption of mobile payment. *Information Development*, 27(4), 290–300.
- 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*, , Vol., 46, No., 2, 173–183.

부 록

설 문 지

안녕하십니까?

바쁘신 와중에도 귀중한 시간을 내어 설문에 응해주셔서 진심으로 감사드립니다.
본 설문지는 “오픈뱅킹 사용 의도에 미치는 영향”에 대하여 연구하고자 작성된 것입니다.

설문에 대한 귀하의 모든 응답 내용은 오직 본 연구의 목적을 위해서만 사용하며, 그 외의 목적으로는 사용하지 않습니다. 아울러 귀하의 모든 응답 내용은 통계법 33조 규정에 따라 비밀이 보장됩니다.

본 연구의 결과는 핀테크 기업과 금융회사의 공정경쟁, 오픈뱅킹 보안 강화, 신뢰성 향상, 편의성과 유용성 향상 등을 통하여 금융소비자의 오픈뱅킹 사용과 확산에 도움을 주고자 합니다. 이로 인하여 금융 발전에 조금이나마 도움이 되었으면 합니다.

본 설문 조사는 연구의 목적으로 시행되는 것이며, 각 질문에 대한 정답은 없으며, 오직 귀하가 느끼고 생각하시는 대로만 답변해 주시면 되며, 귀하의 성의 있는 응답 결과는 연구에 매우 귀중한 자료가 되겠습니다.

(오픈뱅킹 이용자는 설문에 하지 마시기 바랍니다)

다시 한번 설문 조사에 응해주신 것에 대하여 감사드립니다.

지도교수:이석기 (한성대학교 IT공과대학 컴퓨터공학부)

연구자 :김세윤 (한성대학교 일반대학원 스마트융합컨설팅학과 박사과정)

ksyun227@naver.com

* 본 설문의 구성 및 설문 체크 방법

본 설문지는 리커트 5점 척도로서, 각 항목에 대하여 귀하의 의견에 해당하는 번호를 선택하여 주십시오

《예》 ①전혀 그렇지 않다. ② 그렇지 않다. ③보통이다. ④그렇다. ⑤매우 그렇다.

1. 오픈뱅킹(Open Banking)에 대한 평가 항목입니다.

(오픈뱅킹(open banking) : 하나의 금융 앱으로 여러 금융권에 계좌를 관리하는 서비스.)

1.1 다음은 “경험의 개방성(Openness to Experience)”에 대한 질문입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 오픈뱅킹과 같은 새로운 기술에 빠르게 적응한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 오픈뱅킹의 소프트웨어 업데이트로 기술 변화에 쉽게 적응한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 오픈뱅킹에 도움이 되는 새로운 기술 도구를 업데이트할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 배움을 위해 다양한 기술 도구들을 사용하고, 그 도구들을 자주 변화시킨다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 오픈뱅킹 등 새로운 학습 기술을 경험하는 것을 좋아한다.	①	②	③	④	⑤

(경험의 개방성(openness to experience) : 신기술 등을 도입하고 사용하는 것을 쉽게 생각하는 성격, 경향)

1.2 다음은 “자기 주도(Self-Direction)”에 대한 질문입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 나 자신을 위해 결정을 내리는 것을 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 자기 자율적인 의사 결정권자이다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 오픈뱅킹과 같은 신기술의 채택에 관해서는, 자기 주도적인 사람이다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 오픈뱅킹 등 채택하고 싶은 것은 무엇이든 자유롭게 선택할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 내 경험에 대해 내가 많은 통제권을 가지고 있다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤

(자기 주도(Self-Direction): 자신이 스스로 판단하고 결정하는 정도)

1.3 다음은 “편재성(Ubiquity) ”에 대한 질문입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 어디에서나 오픈뱅킹을 사용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 오픈뱅킹 서비스를 사용하는 것이 편리하다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 오픈뱅킹이 어디에서나 서비스를 제공한다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 오픈뱅킹 사용 시 은행의 도움이 필요하면 언제든지 필요할 때 연락할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 오픈뱅킹에 언제나 연결할 수 있는 네트워크 접근성이 중요하다.	①	②	③	④	⑤

(편재성(Ubiquity): 쉽게 접근하여 사용할 수 있는 정도)

1.4 다음은 “디지털 사용능력(Digital Literacy)”에 대한 질문입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 휴대전화기로 전화를 하고, 문자/SNS를 사용한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 WEB의 정보/서비스에 접근하기 위해 휴대전화기를 사용한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 다른 사람들에게 사진이나 영화를 보내기 위해 휴대전화기를 사용한다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 사이버 안전, 검색 문제, 표절과 같은 웹 기반 활동과 관련된 이슈에 익숙하다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 학습을 위해 ICT를 사용하고 내가 배운 것에 대한 이해를 보여주는 요소(예: 프레젠테이션, 디지털 스토리, 블로그)를 만드는데 필요한 기술력을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤

1.5 다음은 “사회적 압력(Social Pressure)”에 대한 질문입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 오픈뱅킹이 최신 흐름이라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 오픈뱅킹 서비스를 사용하는 것이 금융 거래에 좋다는 뉴스/디지털 미디어 보도를 읽거나 보았다.	①	②	③	④	⑤
3	일반적으로 사람들은 오픈뱅킹 거래를 지지한다.	①	②	③	④	⑤
4	나의 주변 사람들(가족, 동기, 친구, 선생님, 동료 등)은 오픈뱅킹의 사용을 중시한다.	①	②	③	④	⑤
5	나에게 중요한 사람들(가족, 동료, 친구 등)은 내가 온라인 거래에 오픈뱅킹을 사용해야 한다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

1.6 다음은 “인식된 유용성(Perceived Usefulness) ”에 대한 질문입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	오픈뱅킹은 은행거래를 더 하기 쉽게 만들었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
2	오픈뱅킹은 은행거래를 더 빠르게 만들었다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 오픈뱅킹이 은행거래를 보다 편리하게 할 수 있게 한다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 오픈뱅킹이 은행거래를 더 효율적으로 관리할 수 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 오픈뱅킹이 다양한 선택의 폭을 제공한다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

1.7 다음은 “인식된 사용 편의성(Perceived Ease of Use)”에 대한 질문입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 지 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 오픈뱅킹을 어떻게 운영하는지 배우기가 쉽다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
2	오픈뱅킹과의 상호작용을 명확하게 이해할 수 있을 것이다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 오픈뱅킹이 유연하고 복잡하지 않다고 생각할 것이다.	①	②	③	④	⑤
4	오픈뱅킹 사용에 익숙해지는 것이 쉬울 것입니다.	①	②	③	④	⑤
5	전반적으로, 나는 오픈뱅킹이 사용하기 쉽다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

(인식된 사용 편의성(Perceived Ease): 사용하는 데 별다른 노력 없이 사용할 수 있는 정도)

2. 오픈뱅킹 태도(Open Banking Attitude)에 대한 평가 항목입니다.

2.1 다음은 “오픈뱅킹 태도(Open Banking Attitude)”에 대한 평가 항목입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 지 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 오픈뱅킹을 일상적으로 자주 사용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 오픈뱅킹을 인터넷뱅킹보다 먼저 사용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 오픈뱅킹을 앞으로도 지속해서 사용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 현재와 같은 빈도로 오픈뱅킹 사용을 계속할 것이다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 미래에 오픈뱅킹 사용빈도를 더 늘릴 것이다.	①	②	③	④	⑤

3. 오픈뱅킹 사용 의도(Open Banking Intention to Use)에 대한 평가 항목입니다.

3.1 다음은 “오픈뱅킹 사용 의도(Mobile Banking Intention to Use)”에 대한 평가 항목입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 지 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 오픈뱅킹을 시험해 보는 것에 매우 관심이 있다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 내 친구들에게 오픈뱅킹을 추천할 작정이다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 앞으로 오픈뱅킹을 계속 사용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 앞으로 오픈뱅킹을 자주 사용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 전통적인 금융서비스보다는 오픈뱅킹을 사용할 것이다.	①	②	③	④	⑤

4. 정보보안인식(ISA:Information Security Awareness) 평가 항목입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 지 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	나는 잠재적인 보안 위협에 대해 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 정보보안 침해에 대한 비용을 충분히 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 정보보안 사고의 위험을 이해한다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 정보보안에 대한 인식에 있어서 최신 정보를 유지하고 있다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 인식을 높이기 위해 정보보안 지식을 공유한다.	①	②	③	④	⑤
6	정보보안을 준수하면 시간이 오래 걸린다.	①	②	③	④	⑤
7	정보보안을 준수하는 것은 부담이 된다.	①	②	③	④	⑤
8	정보보안을 준수하는 것은 비용이 많이 든다.	①	②	③	④	⑤
9	정보보안을 준수하는 것은 업무수행에 부담이 되는 일이다.	①	②	③	④	⑤

5. 오픈뱅킹 신뢰(Open Banking Trust)에 대한 평가 항목입니다.

순 번	항목	전 혀 그 렇 지 않 다	그 지 다 렇 잖 다	보 통 이 다	그 다 렇 다	매 우 그 다 렇 다
1	나는 오픈뱅킹을 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 오픈뱅킹 기술을 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 오픈뱅킹 제공 회사를 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 오픈뱅킹 거래 시 전송되는 정보를 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 오픈뱅킹은 안전하게 거래된다고 믿는다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 오픈뱅킹 이용에 대한 제공자의 조직 구조가 완 벽하여서 사용한다.	①	②	③	④	⑤
7	나는 오픈뱅킹은 법률적으로 법규를 보장받고 있어서 사용한다.	①	②	③	④	⑤
8	나는 오픈뱅킹에 대한 제3기관의 허가 와 보증이 있어 서 사용한다.	①	②	③	④	⑤
9	나는 오픈뱅킹이 개인정보보호가 잘 이루어지기 때문 에 사용한다.	①	②	③	④	⑤
10	내가 거래하는 은행의 오픈뱅킹 서비스는 고객 보호 정책을 시행하고 있다.	①	②	③	④	⑤

6. 인구통계 및 일반사항 조사입니다.

학력은? : ①고졸(재학) ②대졸(재학) ③석사(재학) ④박사(재학) ⑤ 기타
성별은? : ①남 ②여
나이는? : ()
모바일뱅킹 월평균 평균 사용횟수 : ()
근무 조직 : ①일반회사 ② 공공기관(공무원) ③ 핀테크 관련 회사 ④ 자영업 (프리랜스) ⑤ 기타
모바일뱅킹을 사용하고 있는가요? ① (예) ② (아니요)
사용하는 모바일뱅킹 앱을 순서대로 적어 주십시오?. (많이 사용하는 순서(3개)) () ①기업 ②국민 ③농협 ④수협 ⑤ 신한 ⑥우리 ⑦제일 ⑧하나 ⑨ 기타()

- 설문에 응답하여 주셔서 대단히 감사합니다 -

ABSTRACT

A Study on the Influence on the Intention to use Open
Banking: Focusing on the technology acceptance model (TAM)

Kim, Se-Yun

Major in Smart Convergence Consulting

Dept. of Smart Convergence Consulting

The Graduate School

Hansung University

In the recent financial industry, financial innovation centered on fintech is being actively carried out around the world, and competition is fiercely unfolding. Korean fintech companies are also introducing new financial services such as simple payment services and financial platform construction, but there is a concern that they will lag behind the trend of global financial innovation due to the closed policies of the government and financial companies. In addition, Open Banking, which opens financial information that was closely managed by banks, is being promoted worldwide, starting in the UK in 2018.

Accordingly, Korea also announced the introduction of the open banking service in February 2019 and implemented it in December of that year for the overall

innovation of the financial settlement infrastructure. Financial consumers can choose the financial platform provided by fintech companies and financial companies, and financial producers (banks, fintech companies) can produce various financial services. However, open banking is a task that needs to be addressed to expand and upgrade services, as there are concerns about the lack of awareness of financial consumers and security and trust.

This study attempted to identify variables that affect the intention to use the open banking service, examine the causal relationship and suggest implications for how these variables affect the actual intention to use the service. After conducting a survey through individual surveys, commissioned by survey companies, and Internet surveys for ordinary people with mobile banking experience, frequency analysis, technical statistics analysis, reliability analysis, and confirmatory factor analysis using SPSS 22.0 and AMOS 22.0 statistics, Same method convenience, measurement model analysis, structural equation model analysis, and control effect test were conducted.

The summary of the research results is as follows.

First, it was found that openness and self-direction of experience, which are variables of psychological factors, did not have a significant influence on perceived usefulness, and there was a significant influence on perceived ease of use.

Second, it was found that the technical factors, ubiquity and digital use ability, had a significant influence on the perceived usefulness and the perceived ease of use.

Third, it was found that social pressure, an environmental factor variable, had a significant influence on perceived usefulness and perceived ease of use.

Fourth, the perceived usefulness and the perceived convenience of use were found to have a significant effect on the attitude, and the attitude was found to have a

significant effect on the intention to use.

Fifth, a multi-group analysis using a structural equation model was conducted to find out whether trust controls the relationship between exogenous variables and the intent to use. Confidence was found to have a measurable identity and an overall moderating effect. In particular, as a result of confirming the difference in path coefficients between groups within the non-constrained model, it was found that the path coefficients of ubiquity and perceived usefulness had statistically significant differences, and thus were partially controlled.

Sixth, a multi-group analysis was conducted using a structural equation model to find out whether information security perception controls the relationship between exogenous variables and the effect of use intention. Information security awareness was confirmed to have measurement uniformity, but there was no control effect overall. In particular, as a result of checking the difference in the path coefficient between each group within the non-constrained model, it was found that the path coefficient between the attitude and the intention to use is statistically significant, and therefore, is partially adjusted.

As a result of the analysis of this open banking study, it was found that the psychological factor, openness and self-direction of experience, did not affect usefulness. Open banking service is a system that can manage multiple bank accounts with a single app. Naturally, it should provide early users with a different aspect of business efficiency than the existing system, but this is useful to early users who are active in introducing new technologies and have little resistance. There is a high possibility that the

In order to expand the usefulness of open banking, it is necessary to simplify and clarify information provision and provide it to users, and it is necessary to optimize the application to resolve complaints, increase efficiency, or provide

benefits from use.

When open banking services are popularized in the future, further research on major variables is needed, and based on this study, we hope that further research will continue to find more persuasive preceding variables, analyze causal relationships, and find roles.

【keyword】 Open Banking, Openness to Experience, Self-Direction, Ubiquitous, Digital-Literacy, Social Pressure, Information Security Awareness, Trust, Technology Acceptance Model.