

프라이버시 우려가 모바일 간편결제 서비스 이용에 미치는 영향: 소비자 혁신성의 다차원적 조절효과를 중심으로*, **

허 덕 원*** · 성 옥 준****

요약

본 연구는 프라이버시 우려가 모바일 간편결제 서비스 이용에 미치는 영향을 탐색하였다. 특히 기존 단일차원으로 논의되어 온 소비자 혁신성의 한계를 넘어 기능적·쾌락적·사회적·인지적 측면의 다차원적 소비자 혁신성을 적용하여 프라이버시 우려와 실제 행동 간의 일치·불일치 여부를 성별(남·여)로 구분하여 위계적 방법의 로지스틱 조절효과 분석을 수행하였다. 그 결과, 성별을 막론한 모든 그룹에서 쾌락적 혁신성은 양(+의) 관계가 나타났으며, 기능적 혁신성은 여성 그룹에서 유의한 음(-)의 관계가 나타났다. 특히, 남성 집단에서는 프라이버시 우려와 기능적 혁신성의 조절효과가 나타났는데, 개인이 인지하는 기능적 혁신성에 따라 프라이버시 우려에 따른 모바일 간편결제 서비스 이용 여부가 달라질 수 있음을 시사한다. 본 연구를 통해 프라이버시 우려와 더불어 다차원적인 소비자 혁신성을 고려할 때 소비자의 신기술 기반 서비스 채택 양상을 다양하고 균형 있게 설명·예측할 수 있다는 점과 모바일 간편결제 서비스가 이용자의 즐거움과 더불어 해당 서비스가 보안 안전성을 기반으로 다양한 상황에서 유용하게 사용될 수 있다는 확신을 소비자들에게 보여주어야 함을 연구의 시사점으로 제시하였다.

주제어 : 소비자 혁신성, 프라이버시 우려, 모바일 간편결제, 로지스틱 조절회귀분석, 한국미디어패널조사

The Effect of Privacy Concerns on Using Mobile Payment Services: Moderating Effect of Multidimensional Consumer Innovativeness*, **

Heo, Deok-Won*** · Sung, Wook-Joon****

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effects of privacy concerns on the use of mobile payment services. In particular, paying attention to the multidimensionality of consumer innovation, we analyzed the effects of hierarchical logistic regression by gender. The results show that there is a positive (+) relationship for hedonic innovativeness regardless of gender, and that there is a negative (-) relationship for functional innovativeness overall and in the female group. In all groups regardless of gender, a positive (+) relationship was found for the hedonic innovativeness, and one negative (-) relationship was found in the functional innovativeness overall group and the female group. Second, in the male group, there is a moderating effect of privacy concerns and functional innovativeness. This suggests that the relationship between privacy concerns and the usage of mobile payment services may vary depending on functional innovativeness. This study is useful in that it can explain and predict consumers' patterns of use of new technology-based services in various and balanced ways by taking privacy concerns and multidimensional consumer innovation into consideration. In addition, it suggests that mobile payment companies should make efforts to ensure that their services are secure, useful, and fun to use so that consumers can feel confident using the services in various situations.

Keywords : consumer innovativeness, privacy concerns, mobile payment service, logistic regression, korea media panel study

Received Nov 13, 2020; Revised Feb 8, 2021; Accepted Feb 9, 2021

* This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF-2017S1A3A2066084).

** This study was revised and supplemented paper published at the 8th Korea Media Panel Conference.

*** First Author, Graduate student of the Graduate School of Public Policy and Information Technology, Seoul National University of Science and Technology (deokza@naver.com)

**** Corresponding Author, Assistant Professor of the Graduate School of Public Policy and Information Technology, Seoul National University of Science and Technology (wjsung@seoultech.ac.kr)

I. 서론

모바일 기반의 간편 결제 시스템을 이르는 핀테크(Fintech)는 금융(Finance)과 기술(Technology)이 결합한 서비스를 의미한다. 핀테크의 발전으로 금융사들은 빠른 업무 속도를 도모할 수 있게 되었으며, 소비자들은 기존 신용카드 등의 결제 방식과 비교해 상품 구매, 송금 등에 대한 절차가 대폭 간소화된 한층 편리한 전자상거래를 이용할 수 있게 되었다(Korea Internet Self-governance Organization, 2020).

핀테크 중 ‘모바일 간편 결제’ 서비스는 스마트폰 보급에 따라 중요한 금융 서비스로 주목받고 있다(Hwang & Kim, 2018). TOSS, 카카오페이, 네이버페이, 시럽페이 등 모바일(인터넷) 중심의 결제/송금 서비스가 확산되면서 그동안 널리 보급되어온 모바일기와 금융 상품의 연계 또한 민간을 중심으로 급속도로 확산되는 등 모바일 기반의 간편 결제 서비스는 그 자체가 플랫폼화되어 발전을 거듭하고 있으며, 장기적으로는 빅데이터 및 인공지능 기술 기반의 고객 요구와 행동을 분석한 맞춤형 서비스도 가속화될 것으로 예상된다(Korea Internet Self-governance Organization, 2020).

핀테크와 같은 신기술 도입에 대한 소비자의 반응은 다양하게 나타날 수 있다. 신기술이 가져다줄 편리함이나 즐거움, 유익함을 중점을 두고 빠르게 채택하는 혁신자(Innovator), 얼리어답터(Early Adopter)가 있는가 하면, 해당 기술의 필요성은 인정하지만 새로운 방식의 결제 방식이 안전성이 보장되지 않았다는 것에 중점을 두고 신기술의 채택을 유보하는 개인(Laggard Adopter) 또한 생각해볼 수 있다. 이러한 새로운 기술 기반 서비스에 대한 개인의 수용 여부는 새로운 서비스를 선택할 때 프라이버시 침해 우려와 새로운 서비스를

활용해보고 싶다는 개인의 혁신 성향이 함께 작용하여 이루어질 수 있다는 것을 시사한다.

따라서 본 연구에서는 소비자 혁신성과 프라이버시 침해 인식의 정도(이하 프라이버시 우려)가 상호작용할 때, 신기술 및 서비스로서 모바일 간편결제 서비스 이용에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 특히 소비자 혁신성을 기능적 혁신성, 쾌락적 혁신성, 사회적 혁신성, 인지적 혁신성이라는 다차원적 성향으로 분류하여 분석할 때 소비자의 채택 의도를 더 균형적이고, 다양하게 고려할 수 있으며(Vandecasteele & Geuens, 2010), 프라이버시 우려와 다양한 소비자 혁신성향과의 상호작용이 모바일 간편결제의 사용에 어떠한 영향을 미치는지를 실증할 수 있다.

II. 이론적 배경

1. 모바일 간편결제¹⁾의 발전

핀테크(Fintech)는 금융과 디지털 기술에 기반한 융합이며, 이를 통해 혁신적 금융 서비스를 주도하고 있다(National Information Society Agency, 2019). 이러한 핀테크 산업이 주목받는 이유는 모바일기의 보급과 사용이 증가함과 동시에 모바일을 통한 금융 거래가 빠른 속도로 증가하게 되었으며 이에 따라 관련 신기술 개발과 새로운 서비스 출시도 이어지고 있다(An, et al., 2016; Park, 2015).

‘금융의 인터넷화·모바일화’가 이루어짐에 따라, 스마트폰을 통한 내 손안의 금융 서비스를 이용할 수 있게 되었고, 최근에는 인공지능 관련 기술과의 결합을 통해 개인의 투자성향, 신용 분석을 통해 투자에 대한 로보어드바이저(Robo-Advisor), P2P 대출, 신용카드 추천, 보험상품 연계 등의 서비스와도 유연한 접근

1) 간편결제는 “신용카드 등 지급카드 정보를 모바일기기 등에 미리 저장해 두고, 거래 시 비밀번호 입력, 단말기 접촉 등의 방법으로 결제하는 서비스”를 의미하며, 간편송금은 “모바일기기를 통해 계좌이체 등의 방법으로 충전한 선불금을 전화번호, SNS 등을 활용해 수취인에게 송금하는 서비스로서 선불전자지급서비스에 포함”(Bank of Korea, 2020)하여 구분하고 있다. 그러나 실질적으로 두 서비스 모두 모바일 기반으로 이루어지는 일상적인 경제활동으로 볼 수 있으며, 토스(TOSS)와 같이 기존의 “간편송금”으로 시작한 서비스도 최근에는 각종 온라인 쇼핑과 연계하여 결제를 지원하는 등 경계가 희미해져 가고 있다. 따라서, 본문에서의 모바일 간편결제는 이러한 두 개념을 모두 총칭하여 서술하였다.

이 가능해지는 등 기존 오프라인 기반의 구매 행태를 벗어난 모바일을 통한 결제나 자산관리, 그리고 국경과 같은 물리적 제약을 넘어서 개인 간의 거래도 가속화되고 있다(Chung, Y. & Koo, T., 2015; National Information Society Agency, 2019).

이러한 모바일 간편결제 이용이 활성화될 수 있었던 배경에는 금융 관련 규제 환경의 변화로 인한 인증 절차의 간소화를 꼽을 수 있다. 공인인증서 의무사용이 폐지된 2015년 이후 간편 인증수단을 이용한 간편결제 서비스가 발달함에 따라(Bank of Korea, 2020), 비대면 금융 활동 중 가장 기본적이면서도 독보적인 위치로 자리매김하게 되었다.

즉, 모바일 간편결제 서비스는 공인인증서나 별도 프로그램 설치 없이 예금, 송금, 대출이 가능하다는 점과 직관적인 UI/UX 디자인 등은 이러한 핀테크 산업이 빠르게 성장할 수 있는 원동력으로 작용하고 있다(Korea Development Bank, 2018). 2019년 말 기준 모바일 간편결제 서비스 관련 업체는 카카오페이, 네이버페이, 삼성페이, 토스, 페이코 등 34개로 나타나며, 2019년 간편결제 및 간편송금 이용실적은 약 851만 건, 4,091억 원 규모로서, 전년 대비 각각 159.6%, 177.4% 증가한 수준을 보인다(Bank of Korea, 2020).

모바일 간편결제와 같은 핀테크 시장은 메신저 등의 플랫폼을 통해 비대면 금융 서비스 환경에서 고객과 친밀한 관계를 맺고 있으며, 이러한 관계에서 창출된 신뢰를 통해 서비스 제공 범위를 쉽게 확장함에 따라 더욱 빠르고 편리한 금융 서비스 환경을 구축할 수 있을 것으로 예상되며(Korea Internet Self-governance Organization, 2020), 쇼핑뿐 아니라 공과금, 교통비, 축의금 등 활용되는 범위도 점차 확대되고 있다(Kim, E., 2017).

또한 최근 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 개인적 요소를 분석해보면, 남성이 여성보다 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 비중이 높은 것으로 나타나며, 연령별로는 10대에서 30대 층의 젊은 층에서 높은 사용

비중이 나타나는 가운데(Korea Information Society Development Institute, 2020), 청소년 전용 간편결제 서비스(카카오뱅크 미니)가 등장하는 등 소비자의 개인적 특성을 고려한 서비스도 출시되고 있다.

이러한 점을 고려할 때, 카드결제, 앱카드, 간편결제 플랫폼과 같은 여러 전자상거래 수단이 제공되고 있는 환경 속에서 소비자가 모바일 간편결제 서비스를 우선으로 선택하는 요인이 어떤 것인지, 그리고 그 영향력이 어떻게 작용하고 있는지를 탐색 연구하는 것이 필요하다.

2. 프라이버시 우려와 실제 행동과의 관계

새로운 기술 혁신과 서비스는 기존에 없던 위험요인을 수반하게 된다(Hwang & Kim, 2018). 특히 온라인 환경에서 전자상거래 관련 서비스 이용 시 개인정보의 제공은 어떠한 형태로든 필수적이라 할 수 있는데(Kim, S. & Kim, J., 2017), 서비스 이용과 개인정보 제공 사이에서 발생할 수 있는 침해 우려 등의 잠재적 위협을 개인이 얼마나 심각하게 고려하는지에 따라 해당 서비스의 사용 여부가 결정될 수 있다.

즉, 프라이버시 우려(Privacy Concern)는 개인정보의 손실 가능성에 대한 개인의 주관적 인식 혹은 태도라 할 수 있으며, 이것이 실제 행동에 어떠한 영향을 미치는지에 관한 연구가 지속해서 이루어지고 있다. 태도-행동의 일관성을 전제로 한 합리적 행동이론 관점에서는 프라이버시 우려가 실제 행동을 억제하는 것으로 나타나고 있다. 그러나, 프라이버시에 대한 인식 혹은 태도가 실제 행동과 이어지지 않는 이른바 프라이버시 역설(Privacy Paradox)이 발생하는 연구결과 또한 제시되는 등 일관되지 않은 결과가 도출되고 있다. 예컨대 사용자는 프라이버시를 가장 중요한 요소로 생각할 수 있음에도 불구하고, 상대방과의 교류를 위해 개인정보를 제공하는 행동을 보이는 등 특정 상황에 따라 프라이버시에 대한 인식이나 행동의 양상이 가변적이다(Kokolakis, 2017). Kim, S. and Kim, J.(2018)

〈표 1〉 프라이버시 우려와 실제 행동과의 관계를 다룬 연구
〈Table 1〉 Recent research between privacy concern and actual behavior

Type	Researcher	Main results	Method
SNS	Shin(2020)	Privacy concern → Opened SNS behavior(-) Privacy concern → Closed SNS behavior(+)	Secondary data (Korea media panel)
	Lee, et al.(2015)	Intrinsic attribution, Extrinsic attribution → Privacy disclosure behavior(+)	Primary data (Survey)
	Shin & Kim(2018)	Privacy concern → SNS Usage experience, frequency(+)	Secondary data (Korea media panel)
	Lee & Kang(2015)	Privacy concern → Intention to continuous use(-)	Primary data (Survey)
e-commerce	Choi, et al.(2019)	Privacy concern → Online purchase(+)	Secondary data (Korea media panel)
	Dinev & Hart(2005)	Privacy concern → Intention to purchase(-)	Primary data (Survey)
	Lee & Kim(2011)	Privacy concern → Purchase frequency(n.s)	Primary data (Survey)
	Hur, et al.(2016)	Privacy concern → Provide information behavior(-)	Primary data (Survey)

는 프라이버시 역설의 국내연구 동향을 분석하면서 연구의 접근 방법과 실증 대상(SNS, 전자상거래 등)에 따라 프라이버시 우려와 실제 행동 간의 관계가 일관적이지 않게 나타나고 있음을 시사한 바 있으며, 소비자들의 행동이 프라이버시 우려에 영향을 받지 않는다고 보고하는 연구들도 늘어나고 있다(Acquisti, 2004; Barnes 2006). 일상적으로 이용자가 활용하는 SNS와 전자상거래에서의 프라이버시 우려와 실제 행동을 다룬 연구를 중심으로 살펴보면, 프라이버시 우려에도 불구하고 계속해서 사용 의향을 보이는 결과(Lee, et al., 2015; Shin, I. & Kim, H., 2018; Choi, et al., 2019)가 있는 반면, 유의하지 않거나 반대의 결과가 나타나는 결과도 존재하며(Dinev & Hart, 2005; Lee & Kim, 2011; Hur, et al., 2016; Lee & Kang, 2015), 동일한 도메인 내에서도 개방형/폐쇄형 서비스를 세부적으로 구분하였을 때, 그 결과가 상반되게 나타나는

등(Shin, 2020) 프라이버시 우려와 실제 행동과의 관계는 일관되지 않게 나타나고 있다.

이러한 기존 연구 결과는 새로운 기술과 서비스에 대한 소비자의 선택, 이용 과정에서 프라이버시 우려가 어떤 영향을 미치는지, 그리고 그 과정에서 소비자의 개인적 속성이나 성향이 영향을 미치는지에 대한 실증이 필요함을 보여준다.

3. 소비자 혁신성

1) 소비자 혁신성의 다차원성

혁신성은 개인이 평균적인 사회구성원에 비해 새로운 생각을 빠르게 채택하는 정도를 의미한다(Rogers & Shoemaker, 1971). 이를 소비자 관점에서 재해석한 소비자 혁신성은 특정 상품이나 서비스를 다른 구성원보다 더 빠르게 수용하고 선택하는 경향성으로 볼 수

〈표 2〉 소비자 혁신성의 유형 및 주요 속성
 (Table 2) Type and attribution of consumer innovativeness

		Goal&Value	Motivation
Customer innovation	Functional	<ul style="list-style-type: none"> • improving performance • avoding threats 	<ul style="list-style-type: none"> • problem removal • accomplishments
	Hedonic	<ul style="list-style-type: none"> • joy and satisfaction • hedonism • emotional value 	<ul style="list-style-type: none"> • sensory gratification • experience stimulation
	Social	<ul style="list-style-type: none"> • social relationship • social value 	<ul style="list-style-type: none"> • social approval
	Cognitive	<ul style="list-style-type: none"> • intellectual creativity • expanding cognitive limits through knowledge and thought 	<ul style="list-style-type: none"> • intellectual stimulation • learning • intellectuality

source : Interpretation from Vandacasteele & Guenes(2010); Lee, et al.(2018); Yu(2012)

있으며(Foxal, et al., 1998; Hirschman, 1980), 혁신 제품 또는 서비스 채택의 중요한 요인으로 간주하는 개인적 특성이다(Midgley & Dowling, 1978; Jeong, et al., 2019 재인용). 또한 이러한 의도된 혁신이 실제 시장에서 실현되기 위해서는 공급자, 소비자 측면에서의 혁신성이 일치되어야 한다. 가령, 공급자 측면의 혁신은 기존 제품·서비스에 비해 차별적인 속성을 제공함으로써(Yu, 2012), 수용자 관점에서는 제공되는 서비스의 아이디어, 실천, 대상이 새로운 것으로 여겨질 때 의도한 혁신적 서비스가 채택, 지속될 수 있다(Rogers, 2003; Ryu, 2012).

한편 Vandecasteele and Geuens(2010)는 혁신적 서비스를 선택하는 것에 있어 내재한 소비자 개인의 목적과 동기의 다양성을 고려한 새로운 척도를 제시하였다. 이는 새로운 혁신 채택의 동기를 이해하는 것이 중요하며(Rogers, 2003), 동기적 목적이 소비자 행동을 더 강력하게 설명해줄 수 있기 때문이다(Huffman, et al., 2000). Vandecasteele and Geuens(2010)은 척도의 신뢰도, 타당도 검증을 통해 소비자 혁신성을 기능적 혁신성, 쾌락적 혁신성, 사회적 혁신성, 인지적 혁신성이라는 네 가지 차원을 제시하였다.

기능적 혁신성은 기술적으로 문제를 해결하여 성능

이나 생산성을 향상하고 위험을 회피하기 위한 혁신 경향이며 가격 및 성능과 같은 객관적 기준에 의한 효용을 극대화하려는 노력이 포함된다. 또한 쾌락적 혁신성은 신제품 및 외적 자극을 통해 감성적 즐거움과 만족을 추구하기 위한 혁신 경향을 의미한다. 사회적 혁신성은 혁신 기술이나 서비스를 통해 자신의 사회적 자기 표현이나 지위 향상을 추구하는 경향성을 의미하며, 이에 대한 주요 가치는 공적 이미지, 사회적 영향력, 사회적 가치 등이 해당한다. 그리고 인지적 혁신성은 실제 신기술을 사용하는 과정에서의 인지적 경험을 좋아하는 경향성을 의미한다. 즉, 정신적인 사고 활동 및 정보 탐색을 통해 새로운 대상을 접하고자 하는 성향을 의미한다(Sweeney & Soutar, 2001; Vandacasteele & Guenes, 2010; Lee, et al., 2018; Yu, 2012).

2) 성별에 따른 다차원적 소비자 혁신성

소비자 행동의 맥락에서 개인적 특성은 물품이나 서비스 선택 목적을 잘 이해할 수 있는 요소가 될 수 있다(Baumgartner, 2002). 특히 소비자 개인의 특성인 성(Gender)은 연구결과에 대한 일반화 가능성과 접근성, 측정 가능성, 차별적 반응, 충분한 표본의 확보 가능성 등으로 인하여 시장세분화의 가장 기본적 전략으로 고

려되며(Meyers-Levy & Maheswaran, 1991), 소비자 행동에 영향을 미치는 가장 기본적인데서 중요한 속성으로, 특정 상황에서의 감정적 반응과 정보처리 절차를 통한 태도 형성에 직접적인 영향을 미친다(Ahuja & Tharcher, 2005; Brackett & Carr, 2001; Davis & Rigaux, 1974). 또한, 신기술 및 서비스 채택과 관련한 개인의 기술 수용과 지속적 사용에 대해서도 성별의 차이가 나타나며(Venkatesh & Morris, 2000), 혁신성향에서도 성별에 대한 차이가 발생하는 등(Midgley & Dowling, 1978; Park & Chung, 2010; Oh & Song, 2014; Jeong, et al, 2019), 정보기술 기반의 서비스 수용에 있어서 성별의 구분은 중요한 기준이 될 수 있다.

더 나아가 앞서 논의한 다차원적 소비자 혁신성을 성별과 같은 인구사회학적 변인에 적용할 때, 기존의 단일차원의 혁신성에 비해 좀 더 다양한 설명이 가능하게 된다. 가령, 다차원적 소비자 혁신성의 개념을 제안한 Vandacasteele and Guenes(2010)는 구매 행위와 관련한 소비자 혁신성을 성별에 따라 분석한 결과, 여성과 비교해 남성이 사회적, 인지적, 쾌락적 혁신성이 높게 나타나나, 기능적 혁신성에 있어서는 남성과 여성이 동일한 수준으로 나타날 수 있음을 보였다. 따라서, 다양한 유형의 소비자 혁신성과 성별, 연령, 학력 등의 인구사회학적 변인에 따라 제공·이용하는 서비스의 채택과 관련된 소비자의 동기적 성향을 더욱 상세하고 균형 있게 설명할 수 있게 될 것이다.

4. 기존 연구와의 차별성

모바일 간편결제와 같은 소비자의 자발적인 이용 상황에서 기술의 물리적, 기능적 속성과 함께 개인의 혁신성과 지각된 위험 수준에 따라 수용 의도가 다르게 나타날 수 있다(Agarwal & Prasad, 1998; Bhatti, 2007; Lewis, et al., 2003).

프라이버시 우려 등 개인이 인지하는 위험이 새로운 기술 혹은 서비스 수용에 미치는 연구는 스마트폰, 가

상현실(VR), 위치기반서비스(LBS) 등(Xu & Gupta, 2009; Kim & Park, 2012; Jeong, et al., 2019) 등 다양한 기술과 서비스를 대상으로 연구가 진행됐다. 그렇지만 그동안의 연구가 주로 개별적인 응답 자료를 기반으로 한 기술된 의도·의향(Stated Intention) 위주로 측정되고 있으며(Smith, et al., 2011), 소비자 혁신성에 대한 다차원적 측정 가능성에도 불구하고 소비자 혁신성을 단일차원의 개념으로 간주한 연구가 진행됐던 점(Kim, H. 2011; Lee, E. et al., 2018)에서 기존 연구의 한계점을 도출함과 동시에 이에 관한 추가적인 연구가 필요함을 시사한다.

또한 프라이버시와 관련된 태도와 행동의 일치·불일치 여부를 다룬 다양한 논의에서 확인할 수 있듯, 프라이버시 역설이라 불리는 현상은 대상의 주요한 맥락에 따라 상반된 결과가 나타날 수 있으며, 전체 집단에서 관찰되지 않던 특정 소비자 성향이 성별 집단과 같은 주요한 개인적 요인에 따라 다르게 나타날 수 있다. 가령, 모바일 간편결제 관련 성별의 차이를 분석한 연구를 살펴보면, 간편결제 이용 과정에서의 시스템의 결과적 행동과 기술적인 사항들에 남성이 영향을 더 크게 받았고, 감성적 사항과 과정적 행동에는 여성들이 더 큰 영향을 받는 것으로 나타남(On, et al., 2006), 여성보다 남성이 프라이버시 우려에 따른 보호 전략을 더 많이 사용하며(Lee & Shim, 2009), 모바일 결제 서비스품질이 고객만족도 및 충성도에 미치는 연구에서도 성별에 의한 유의한 차이가 확인되는 등(Kim, H., et al., 2018) 소비자 행동의 맥락에서 성별 등의 개인적 특성은 가장 기본적인데서 중요한 속성으로서 연구주제로 다루어져 왔으며(Fischer & Arnold, 1994), 동일 제품 및 서비스에서도 성별의 차이로 인한 선택과 만족의 차이가 발생하는 등(Choi, Y. & Choi, H., 2017) 기존 연구 맥락에 비추어 볼 때, 소비자의 가장 기본적인데서 중요한 구분점인 성별에 따른 프라이버시 우려와 다양한 소비자 혁신성이 모바일 간편결제 이용에 어떠한 영향을 미치는지에 관한 연구가 필요하다.

따라서 기존 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 프라이버시 침해 우려와 소비자 혁신성의 다차원적 하위요인과의 상호작용이 모바일 간편결제 이용에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 주요한 인구학적 변인인 성별의 구분을 통해 수행코자 한다. 특히, 기존의 개별적 설문 등의 연구 방법에 비해 본 연구에서는 국가승인통계로서 2019 한국미디어패널조사의 대규모 응답 자료를 활용함으로써, 결과의 신뢰성 및 일반화 가능성을 제고할 수 있다.

논의된 사항을 종합적으로 연구가설로 제시하면 다음과 같다.

H1 : 성별에 따라 프라이버시 침해 우려는 모바일 간편결제 이용에 영향을 미친다.

H2 : 성별에 따라 소비자 혁신성은 모바일 간편결제 이용에 영향을 미친다.

H2-1 : 성별에 따라 기능적 혁신성은 모바일 간편결제 이용에 영향을 미친다.

H2-2 : 성별에 따라 쾌락적 혁신성은 모바일 간편결제 이용에 영향을 미친다.

H2-3 : 성별에 따라 사회적 혁신성은 모바일 간편결제 이용에 영향을 미친다.

H2-4 : 성별에 따라 인지적 혁신성은 모바일 간편결제 이용에 영향을 미친다.

H3 : 성별에 따라 소비자 혁신성이 프라이버시 침해 우려가 모바일 간편결제 이용 간의 관계를 조절한다.

H3-1. 성별에 따라 기능적 혁신성이 프라이버시 침해 우려와 모바일 간편결제 이용 간의 관계를 조절한다.

H3-2. 성별에 따라 쾌락적 혁신성이 프라이버시 침해 우려와 모바일 간편결제 이용 간의 관계를 조절한다.

H3-3. 성별에 따라 사회적 혁신성이 프라이버시 침해 우려와 모바일 간편결제 이용 간의 관계를 조절한다.

H3-4. 성별에 따라 인지적 혁신성이 프라이버시 침해 우려와 모바일 간편결제 이용 간의 관계를 조절한다.

Ⅲ. 연구방법

본 연구에서는 정보통신정책연구원의 한국미디어패널조사 원자료 중 2019년의 자료를 활용하였다. 한국미디어패널조사는 2010년부터 가구, 개인을 대상으로 미디어 기기 보유 및 연결, 이용행태와 관련된 조사를 구축된 패널을 대상으로 추적 조사를 시행해왔다. 특히, 2019년 자료에는 패널 노후화로 인한 보완패널을 신규 구축하였으며, 기존에 계속 유지해온 PC, 모바일 등의 미디어 보유 여부 및 이용행태와 이를 둘러싼 프라이버시 우려와 관련된 문항에 더하여 Vandacasteele and Guenes(2010)의 소비자 혁신성을 세부적으로 측정할 수 있는 문항을 추가로 포함하였다(Korea Information Society Development Institute, 2019).

연구가설에 따라 본 연구에서의 종속변수는 이분형 변수인 모바일 간편 결제 이용으로 하였다. 독립변수는 프라이버시 우려²⁾와 관련된 항목으로서 8개 문항을, 조절변수는 소비자 혁신성의 하위요인인 인지적 혁신성, 쾌락적 혁신성, 기능적 혁신성, 사회적 혁신성(Vandacasteele & Guenes, 2010)을 측정하는 각 4개의 문항, 총 16개 문항을 활용하였다.

통제변수는 기존 연구에서 프라이버시 침해 우려

2) 한국미디어패널 설문에서의 “프라이버시 우려” 관련 문항 8개는 온라인 활동 전반에 대해 느끼는 바를 응답한 자료다. Shin(2020), Choi, et al.(2019)은 한국미디어패널 데이터를 통해 프라이버시 우려와 SNS 활동 혹은 전자상거래 행위와의 관계를 다룬 연구를 진행하면서 전반적인 “프라이버시 우려”가 각각의 이용에도 적용될 것이라는 가정에 따라 대리변수(proxy)로 활용한 바 있으며, 본문에서도 해당 논리를 적용하여 연구를 진행하였음을 밝힌다.

〈표 3〉 변수별 측정방법
 〈Table 3〉 Measurement method for variables

Variables		Item	Remark
Control variable	Gender	0=Female / 1=Male	Gender, Job : Dummy variable
	Age	1=Under 10 / 2=10-19 / 3=20-29 4=30~39 / 5=40~49 / 6=50-59 7=60-69 / 8=Over 70	
	Education	1=Not attending school 2=Elementary school 3=Middle school 4=High school 5=College, University 6=Graduate school	
	Income	1=Not have 2=Under ₩500,000 3=₩500,000-under ₩1,000,000 4=₩1,000,000-under ₩2,000,000 5=₩2,000,000-under ₩3,000,000 6=₩3,000,000-under ₩4,000,000 7=₩4,000,000-under ₩5,000,000 8=over ₩5,000,000	
	Job	0=have-not / 1=have	
	Mobile literacy related to e-commerce	Total value of questions related to basic device utilization ability for Internet (mobile)-based payment activities (yes = 1, no = 0 / possible 0 to 6) ① Whether it is possible to view and check the received instant messenger ② Whether it is possible to write an instant messenger and send it to others ③ Whether it is possible to install/delete/update required applications ④ Whether Internet banking is available through a mobile device ⑤ Availability to Online shopping and online reservation	
Independent variable	Privacy concern (PC)	(PC-1) I am concerned that someone I don't know get personal information about me.	Likert 5-point scale
		(PC-2) I am concerned that my personal information may be left in my previous digital devices.	
		(PC-3) I am concerned that my information may be remain undelete online.	
		(PC-4) I am concerned that web sites request too much personal information for registration.	
		(PC-5) I am concerned that my online ID may be stolen.	
		(PC-6) In general, I am concerned about my privacy when I use the Internet.	
		(PC-7) I am suspicious toward those who do not disclose their identity online.	
		(PC-8) I am concerned that my personal information such as my photo and name may be stolen online.	

Variables		Item	Remark
Moderate variable	Consumer Innovativeness	Cognitive innovativeness(CI)	(CI-1) I find innovations that need a lot of thinking intellectually challenging and therefore I buy them instantly.
			(CI-2) I often buy new products that make me think logically.
			(CI-3) I am an intellectual thinker who buys new products because they set my brain to work.
			(CI-4) I mostly buy those innovations that satisfy my analytical mind.
		Hedonic innovativeness(HI)	(HI-1) Using novelties gives me a sense of personal enjoyment.
			(HI-2) Acquiring an innovation makes me happier.
			(HI-3) The discovery of novelties makes me playful and cheerful.
			(HI-4) Innovations make my life exciting and stimulating.
		Functional innovativeness(FI)	(FI-1) If a new product gives me more comfort than my current product, I would not hesitate to buy it.
			(FI-2) If a new time-saving product is launched, I will buy it right away.
			(FI-3) If a new product gives me more comfort than my current product, I would not hesitate to buy it.
			(FI-4) If a new product makes my work easier, then this new product is a "must" for me.
		Social innovativeness(SI)	(SI-1) I like to own a new product that distinguishes me from others who do not own this new product.
			(SI-2) I like to outdo others, and I prefer to do this by buying new products which my friends do not have.
			(SI-3) I love to use innovations that impress others.
			(SI-4) I deliberately buy novelties that are visible to others and which command respect from others.
Dependent variable	Using mobile payment service	Whether to use mobile simple remittance and payment services as the main payment method 0=not use, 1=use	Dummy variable

와 모바일 간편결제 이용 여부에 영향을 미칠 수 있는 변수를 포함하였다. 인구통계학적 변수인 성별, 연령, 최종학력, 개인 월평균 소득, 직업 유무와 기존 선행연구에서 프라이버시 우려에 선행적으로 영향을 끼칠 수 있는 주요 변수인 모바일 기기운용능력(Mobile Literacy) 변수를 포함하였다. 또한, 더미변수인 성별, 직업 유무를 제외한 모든 통제변수는 변수 내 정규성을

확인하였으며, 표준화를 통해 변환된 값(z-score)을 활용하였다.

분석을 위해 SPSS 22 통계프로그램을 사용하였다. 먼저, 인구통계학적 변수 등의 기술통계를 통해 응답자 현황을 확인하였다. 독립변수 및 종속변수의 신뢰도를 분석하기 위해 Cronbach's Alpha를 확인하였고, 타당도 분석을 위해 탐색적 요인분석을 시행하였다. 이를

바탕으로 위계적 방법에 따른 이분형 로지스틱 조절회귀분석을 실시하여 프라이버시 우려(태도)와 모바일 간편결제 이용(행동)의 관계가 소비자 혁신성의 하위요인 간의 조절효과가 성별에 따라 어떠한 양상을 보이는지를 실증하였다. 로지스틱 회귀분석은 종속변수가 찬반 선택, 행위의 존재 여부, 대안의 선택 등과 같은 이항 혹은 다항의 범주형 변수일 때 널리 사용되는 방법이며 (Ko, 2017), 이를 위계적인 방법의 변수 투입을 통해 투입변수별 주요한 변화를 확인할 수 있다.

IV. 분석결과 및 해석

1) 기술통계

전체 10,864명의 자료 중 연구 변수에 모두 응답한 8,799명의 자료를 중심으로 분석하였다. 성별로 볼 때, 남성은 4,167명, 여성 4,632명이었으며, 연령은 10대 894명, 20대 1,223명, 30대 1,025명, 40대 1,933명, 50대 1,988명, 60대 1,090명, 70대 이상이 646명이었다. 학력별로는 초졸 이하 479명, 중졸 이하 922명, 고졸 이하 3,285명, 대졸 이하 3,966명, 대학원 재학 이상이 147명이었다.

2) 신뢰도 및 타당도 분석

본 연구에서는 측정 도구의 타당성과 신뢰성을 판단하기 위해 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석을 시행하였다. 이분형 변수로 활용된 종속변수를 제외한 독립변수 및 조절변수에 대해 탐색적 요인분석을 하였으며, 그 과정에서 도출된 요인점수(Factor Score)를 분석에 활용하였다. 탐색적 요인분석은 최대우도를 활용한 오블리민회전을 이용한 공통요인분석 추출법을 이용하였다. 신뢰도 분석은 Cronbach's Alpha 계수를 통해 내적일관성을 검토하였다.

측정도구에 대한 탐색적 요인분석을 시행한 결과, KMO는 .955로 .5보다 크고, Barlett의 유의확률은 $p=.000$ 으로 $p<.05$ 를 만족하였다. 요인별 요인적재량은 .4 이상으로 유의한 것으로 나타나, 요인별 측정

의 타당성을 확보하였다. 또한 측정도구의 신뢰성을 Cronbach's Alpha 값을 통해 검토한 결과 각 계수가 모두 .70 이상을 만족하고 있어 측정도구의 신뢰성을 확보하였다.

3) 위계적 방법의 로지스틱 조절회귀분석

프라이버시 침해 우려와 소비자 혁신성 간의 상호작용효과를 확인하기 위해 위계적 방법의 로지스틱 조절회귀분석을 실시하였다. 이에 따라, 모형 1은 통제변수, 독립변수, 조절변수를, 모형 2는 상호작용항을 포함한 모든 변수를 투입하였다. 모형의 적합도를 분석한 결과, 변수를 투입할수록 -2LL의 값은 낮아지고, Nagelkerke R^2 은 증가하고 있어 전반적으로 적합한 것으로 나타났다.

첫 번째로 남성·여성의 구분 없이 적용한 결과, 프라이버시 우려는 모바일 간편결제 이용에 통계적으로 유의한 영향이 나타나지 않으며, 소비자 혁신성 관련 변수는 모형 1-2에서 볼 수 있듯 쾌락적 혁신성($\beta=.278$, $p\text{-value}<.001$, $\text{Exp}(B)=1.321$)과 기능적 혁신성($\beta=-.191$, $p\text{-value}<.01$, $\text{Exp}(B)=.826$)에서 유의하게 작용하고 있으며, 쾌락적 혁신성은 모바일 간편결제 이용에 양(+)의 관계를 보이지만, 기능적 혁신성은 음(-)의 관계를 보인다. 쾌락적 혁신성이 1점 증가하면, 모바일 간편결제를 이용할 확률은 1.321배 높아지지만, 기능적 혁신성이 1점 증가하면 이용 확률이 0.826배로 떨어짐을 의미한다. 마지막으로 상호작용항을 통한 조절효과를 확인한 결과, 프라이버시 우려와 소비자 혁신성 간의 상호작용항에서 통계적 유의성이 나타나지 않아, 조절효과가 나타나지 않는 것을 확인할 수 있다. 즉, 전체적으로 간편결제를 이용하는 주요한 요인은 쾌락적 혁신성과 기능적 혁신성으로 나타나며, 그중에서도 쾌락적 혁신성이 높게 나타날수록 간편결제 서비스를 이용할 가능성이 커진다는 것을 확인할 수 있다.

두 번째로, 성별 중 여성($n=4632$)을 선택하여 조절효과를 분석하였다. 독립변수인 프라이버시 우려는 모형2-1($\beta=.094$, $p\text{-value}<.05$, $\text{Exp}(B)=1.099$)에서는

〈표 4〉 주요 기술통계
 〈Table 4〉 Descriptive Statistics

(n=8799)

Variables		Frequency(ratio)
Gender	Male	4,167 (52.6%)
	Female	4,632 (47.4%)
Age	10-19	894 (10.2%)
	20-29	1,223 (13.9%)
	30-39	1,025 (11.6%)
	40-49	1,933 (22.0%)
	50-59	1,988 (22.6%)
	60-69	1,090 (12.4%)
	over 70	646 (7.3%)
Education	elementary school	479 (5.4%)
	middle school	922 (10.5%)
	high school	3,285 (37.3%)
	college, university	3,966 (45.1%)
	graduate school	147 (1.7%)
Income	have-not	3,083 (35.0%)
	Under ₩500,000	351 (4.0%)
	₩500,000-under ₩1,000,000	346 (3.9%)
	₩1,000,000-under ₩2,000,000	1,724 (19.6%)
	₩2,000,000-under ₩3,000,000	1,824 (20.7%)
	₩3,000,000-under ₩4,000,000	876 (10.0%)
	₩4,000,000-under ₩5,000,000	312 (3.5%)
	over ₩5,000,000	283 (3.2%)
Job	have	5,217 (59.3%)
	have-not	3,582 (40.7%)
Using mobile payment service	use	3,326 (37.8%)
	unused	5,473 (62.2%)

〈표 5〉 신뢰도 및 탐색적 요인분석 결과
 〈Table 5〉 Results of reliability and exploratory factor analysis

	Factor					Cronbach's alpha
	1	2	3	4	5	
FI-1	.913	.246	.545	.755	.702	.932
FI-2	.910	.230	.545	.736	.700	
FI-3	.846	.239	.555	.724	.685	
FI-4	.815	.223	.528	.732	.677	
PC-1	.236	.894	.248	.255	.254	.946
PC-2	.244	.844	.238	.256	.258	
PC-3	.195	.827	.210	.220	.209	
PC-4	.224	.821	.197	.256	.229	
PC-5	.179	.818	.245	.203	.216	
PC-6	.230	.817	.227	.264	.249	
PC-7	.248	.805	.201	.268	.242	
PC-8	.179	.798	.214	.205	.191	
HI-1	.517	.230	.870	.506	.630	.900
HI-2	.523	.227	.842	.526	.648	
HI-3	.590	.236	.789	.579	.691	
HI-4	.517	.241	.763	.535	.637	
CI-1	.708	.249	.514	.866	.641	.903
CI-2	.714	.246	.512	.849	.647	
CI-3	.672	.245	.508	.820	.623	
CI-4	.673	.227	.497	.775	.616	
SI-1	.657	.226	.615	.646	.854	.900
SI-2	.664	.242	.644	.647	.849	
SI-3	.680	.238	.641	.639	.795	
SI-4	.620	.261	.661	.608	.780	
Kaiser-Meyer-Olkin test .955 Bartlett test 183823.944(276), p=.000						

* PC : Privacy Concern, FI : Functional Innovativeness, HI : Hedonic Innovativeness, SI : Social Innovativeness, CI : Cognitive Innovativeness

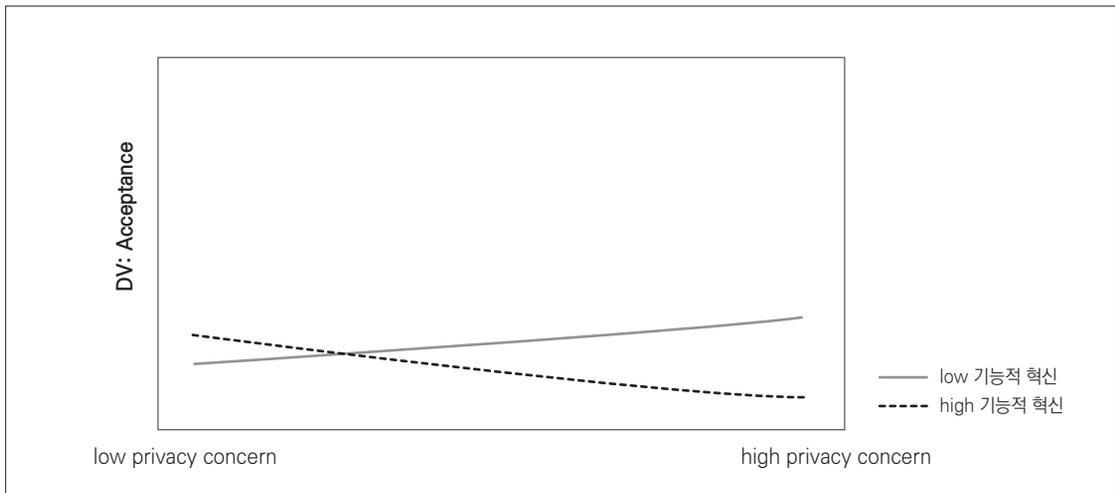
통계적 유의성을 관찰할 수 있으나, 모든 변수를 투입한 모형 2-2($\beta=.089$, $p\text{-value}>.05$, $\text{Exp}(B)=1.094$)에서는 통계적 유의성이 나타나지 않고 있다. 소비자 혁신성 관련 변수는 모형 2-2에서 볼 수 있듯 쾌락적 혁신성($\beta=.255$, $p\text{-value}<.001$, $\text{Exp}(B)=1.290$)과 기능적 혁신성($\beta=-.326$, $p\text{-value}<.001$, $\text{Exp}(B)=.722$)에

서 유의하게 작용하고 있다. 쾌락적 혁신성이 1점 증가하면, 모바일 간편결제를 이용할 확률은 1.290배 높아지지만, 기능적 혁신성이 1점 증가하면 이용 확률이 0.722배로 낮아지는 것을 의미하며. 마지막으로 상호작용항을 통한 조절효과를 확인한 결과, 프라이버시 우려와 소비자 혁신성 간의 상호작용항에서 통계적 유의

〈표 6〉 연구가설 검정 결과
 〈Table 6〉 Results of Hypothesis Test

Hypothesis		Men	Women
H1	PC → Use	Not Supported	Not Supported
H2-1	FI → Use	Not Supported	Supported(-)
H2-2	HI → Use	Supported(+)	Supported(+)
H2-3	SI → Use	Not Supported	Not Supported
H2-4	CI → Use	Not Supported	Not Supported
H3-1	PC*FI → Use	Supported	Not Supported
H3-2	PC*HI → Use	Not Supported	Not Supported
H3-3	PC*SI → Use	Not Supported	Not Supported
H3-4	PC*CI → Use	Not Supported	Not Supported

* PC : Privacy Concern, FI : Functional Innovativeness, HI : Hedonic Innovativeness, SI : Social Innovativeness, CI : Cognitive Innovativeness



〈그림 1〉 프라이버시 우려 * 기능적 혁신성(남성) 간의 조절효과 그래프
 〈Fig. 1〉 Moderation effect graph between privacy concern and functional innovativeness

〈표 7〉 위계적 로지스틱 조절회귀분석 결과
 (Table 7) Result of hierarchical logistic regression analysis

Variables	All(n=8799)						Women(n=4632)						Men(n=4167)								
	Model 1-1			Model 1-2			Model 2-1			Model 2-2			Model 3-1			Model 3-2					
	B	S.E	Exp(B) (95%C.I.)	B	S.E	Exp(B) (95%C.I.)	B	S.E	Exp(B) (95%C.I.)	B	S.E	Exp(B) (95%C.I.)	B	S.E	Exp(B) (95%C.I.)	B	S.E	Exp(B) (95%C.I.)			
Gender (1=man)	-4.59***	.059	.632 (.563-.709)	-4.61***	.059	.651 (.562-.708)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Age	-.303***	.044	.739 (.678-.805)	-.303***	.044	.739 (.678-.805)	-.182**	.058	.834 (.744-.934)	-.182**	.058	.834 (.744-.934)	-.492***	.075	.612 (.528-.709)	-.492***	.076	.611 (.527-.709)	-.492***	.076	.611 (.527-.709)
School	.876***	.052	2.402 (2.169-2.659)	.877***	.052	2.403 (2.170-2.662)	.969***	.072	2.636 (2.288-3.038)	.970***	.072	2.637 (2.288-3.040)	.768***	.075	2.155 (1.859-2.498)	.767***	.075	2.154 (1.858-2.497)	.767***	.075	2.154 (1.858-2.497)
Income	.163**	.055	1.177 (1.057-1.310)	.162**	.055	1.176 (1.056-1.309)	.178*	.086	1.194 (1.010-1.413)	.178*	.086	1.195 (1.010-1.414)	.235**	.076	1.264 (1.089-1.468)	.235**	.076	1.265 (1.089-1.470)	.235**	.076	1.265 (1.089-1.470)
Job (1=worker)	.165	.112	1.179 (.947-1.468)	.168	.112	1.183 (.950-1.474)	.107	.156	1.113 (.819-1.512)	.108	.156	1.114 (.820-1.514)	.228	.178	1.256 (.886-1.780)	.223	.178	1.250 (.881-1.773)	.223	.178	1.250 (.881-1.773)
Mobile Literacy	1.563***	.072	4.774 (4.142-5.503)	1.564***	.073	4.776 (4.143-5.505)	1.499***	.091	4.476 (3.746-5.349)	1.500***	.091	4.480 (3.747-5.355)	1.655***	.122	5.235 (4.119-6.652)	1.656***	.123	5.237 (4.119-6.658)	1.656***	.123	5.237 (4.119-6.658)
Privacy Concern	.029	.031	1.030 (.969-1.095)	.020	.032	1.021 (.959-1.087)	.094*	.045	1.099 (1.006-1.200)	.089	.046	1.094 (.999-1.197)	-.039	.044	.962 (.882-1.049)	-.048	.045	.953 (.872-1.041)	-.048	.045	.953 (.872-1.041)
Cognitive Innovativeness	.085	.062	1.089 (.965-1.229)	.063	.063	1.065 (.941-1.206)	.134	.087	1.144 (.964-1.356)	.115	.090	1.121 (.939-1.339)	.033	.088	1.034 (.870-1.229)	.014	.090	1.014 (.850-1.209)	.014	.090	1.014 (.850-1.209)
Hedonic Innovativeness	.266***	.048	1.304 (1.186-1.434)	.278***	.049	1.321 (1.200-1.454)	.247***	.068	1.280 (1.120-1.463)	.255***	.070	1.290 (1.125-1.481)	.283***	.069	1.327 (1.159-1.519)	.286***	.070	1.331 (1.162-1.526)	.286***	.070	1.331 (1.162-1.526)
Functional Innovativeness	-.216**	.061	.806 (.715-.908)	-.191**	.063	.826 (.730-.934)	-.328***	.086	.720 (.609-.852)	-.326***	.089	.722 (.606-.860)	-.100	.088	.905 (.762-1.075)	-.070	.089	.932 (.783-1.111)	-.070	.089	.932 (.783-1.111)
Social Innovativeness	.003	.066	1.003 (.881-1.142)	.003	.068	1.003 (.878-1.146)	-.018	.095	.982 (.816-1.182)	.001	.099	1.001 (.824-1.216)	.030	.094	1.031 (.857-1.239)	.030	.095	1.030 (.851-1.242)	.030	.095	1.030 (.851-1.242)
Privacy Concern * Cognitive Innovativeness				.101	.073	1.107 (.959-1.277)				.060	.102	1.062 (.869-1.298)				.152	.106	1.164 (.946-1.433)			
Privacy Concern * Hedonic Innovativeness				-.082	.051	.921 (.834-1.017)				-.033	.075	.967 (.834-1.121)				-.124	.071	.883 (.769-1.015)			
Privacy Concern * Functional Innovativeness				-.114	.068	.892 (.780-1.020)				-.007	.099	.993 (.818-1.205)				-.214*	.096	.807 (.668-975)			
Privacy Concern * Social Innovativeness				.032	.074	1.032 (.894-1.193)				-.055	.108	.946 (.766-1.169)				.118	.104	1.125 (.918-1.379)			
-2 LL			8420.066			8412.309			4261.365			4259.917			4125.934			4117.374			4117.374
Hosmer-Lemeshow ³⁾			15.093(8), p=.057			17.473(8), p=.026			10.687(8), p=.220			12.249(8), p=.140			18.730(8), p=.028			17.242(8), p=.028			17.242(8), p=.028
Nagelkerke R ²			.4203			.4211			.4522			.4524			.3912			.3932			.3932
Classification Accuracy(%)			74.6			74.5			77.0			76.8			73.2			73.0			73.0

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

3) 모형 적합도를 확인하기 위한 수단인 Hosmer-Lemeshow 검정(p).05일 때 모형이 적합함을 가정하고 있다. 다만, 연속형 변수가 포함되었을 때 Hosmer-Lemeshow 검정법에 대한 보완으로서 ROC 곡선을 통한 검정을 통해 모형의 적합도를 확인할 수 있다(Eom, 2019). ROC 곡선의 아래 면적인

성이 나타나지 않아, 조절효과가 나타나지 않는 것을 확인할 수 있다. 이는 전체 집단을 대상으로 수행한 연구와 마찬가지로 간편결제를 이용하는 주요 요인이 쾌락적 혁신성과 기능적 혁신성임을 보여주며 쾌락적 혁신성은 모바일 전자결제 이용에 양(+)의 관계를 보이지만, 기능적 혁신성은 음(-)의 관계를 보여주고 있다.

마지막으로, 성별 중 남성(n=4632)을 선택하여 조절효과를 분석하였다. 독립변수인 프라이버시 우려는 모바일 간편결제 이용에 통계적으로 유의한 영향이 나타나지 않으며, 조절변수인 소비자 혁신성 관련 변수는 모형 3-2에서 볼 수 있듯 쾌락적 혁신성($\beta=.286$, $p\text{-value}<.001$, $\text{Exp}(B)=1.331$)에서만 유의하게 나타나고 있다. 상호작용항을 통한 조절효과를 확인한 결과, 프라이버시 우려와 기능적 혁신성의 상호작용이 통계적으로 유의하게 나타나고 있다($\beta=-.214$, $p\text{-value}<.05$, $\text{Exp}(B)=.807$). 쾌락적 혁신성이 1점 증가하면, 모바일 간편결제를 이용할 확률은 1.331배 높아지는 것을 볼 수 있으며, 프라이버시 우려와 기능적 혁신성이 상호작용할 때, 1점 증가하면 이용 확률이 0.807배로 떨어짐을 의미한다. 해당 상호작용의 의미를 그래프로 확인할 때(Dawson, 2014), 기능적 혁신성이 낮을수록 프라이버시 우려(태도)와 실제 모바일 간편결제 이용(행동)이 양(+)의 관계를 나타내는 프라이버시 역설이 발생한다. 반면, 기능적 혁신성이 높을수록 프라이버시 우려와 실제 이용의 관계는 상반되게 나타나는 등, 기능적 혁신성은 프라이버시 우려와 실제 이용 간의 관계를 상반되게 나타내는 조절효과가 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

결과를 종합적으로 살펴볼 때, 여성 집단에서 쾌락적 혁신성이 높아질수록, 기능적 혁신성이 낮을수록 모바일 간편결제 서비스를 이용할 가능성이 커짐을 보여주며, 프라이버시 우려는 유의한 영향을 미치지 않고 있다. 한편, 남성 집단에서는 여성 집단과 동일하게 쾌락

적 혁신성이 높을수록 간편결제를 이용할 가능성이 커지는 것이 확인되나, 기능적 혁신성은 프라이버시 우려와의 조절효과를 통해 모바일 간편결제 이용 가능성이 상반되는 결과를 확인할 수 있다.

V. 결론

1) 연구의 요약

새로운 서비스에 대한 공급자의 혁신성은 소비자의 반응에 따라 성패가 좌우된다. 모바일 간편결제 서비스는 정보기술과 금융이 결합한 서비스로서 기존의 방식에 비해 모바일 기기에 미리 저장된 결제 정보를 지문, 홍채 등의 생체인식 방식만으로도 송금과 결제를 할 수 있는 혁신적 서비스를 제공한다. 한편, 모바일 간편결제 서비스를 이용하는 소비자는 사전에 저장된 각종 결제 정보에 대해 편리성, 즐거움, 사회적 영향력 등의 소비자의 고유한 동기와 해당 서비스의 프라이버시 안전성 등을 종합적으로 고려하여 서비스의 이용을 결정하게 된다. 이를 실증하기 위해 본 연구에서는 프라이버시 우려와 다양한 차원의 소비자 혁신성과의 조절효과가 모바일 간편결제 서비스 이용에 미치는 영향이 어떠한지를 기본적인 소비자의 속성이자 개인적 특성이 잘 드러나는 성별의 구분을 통해 실증하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

첫 번째로, 성별 구분 없이 전체 집단으로 분석하였을 때, 프라이버시 우려와 소비자 혁신성 간의 조절효과는 나타나지 않았다. 독립변수인 프라이버시 우려는 유의미하지 않았으며, 쾌락적 혁신성(+)과 기능적 혁신성(-)이 유의한 영향을 나타냈다. 두 번째, 여성 집단에서는 프라이버시 우려와 소비자 혁신성의 조절효과가 나타나지 않으며, 독립변수인 프라이버시 우려는 유의하지 않게 나타나고 있다. 조절변수 중에서는 쾌락적 혁신성(+)과 기능적 혁신성(-)이 유의하게 나타나고 있다. 세 번째, 남성 집단에서는 독립변수인 프라이버시 우려는

AUC(Area Under the ROC Curve)의 값은 .70 이상일 때 충분한 유의미성을 지니며(Muller et al., 2005), 본 연구에서는 남성 그룹의 AUC 값이 .824, 전체 그룹의 AUC값이 .830으로 나타나 각 모형의 적합도가 충분함을 확인하였다.(5~6 : Fail, .6~.7 : Poor, .7~.8 : Fair, .8~.9 : Good, .9~1.0 : Excellent)

유의하게 나타나지 않으며, 조절변수 중 쾌락적 혁신성 (+)이 유의하게 나타나고 있다. 또한, 프라이버시 우려와 기능적 혁신성에서 조절효과가 나타났으며, 기능적 혁신성이 높을수록 프라이버시 우려에 따른 모바일 간편결제 이용 가능성은 작아지고, 반대로 기능적 혁신성이 낮을수록 프라이버시 우려에도 불구하고 모바일 간편결제 이용 가능성이 커지는 것을 확인할 수 있다.

이를 종합적으로 분석하면 다음과 같다. 소비자 혁신성 중 쾌락적 혁신성은 성별을 막론하고 모든 집단에서 양(+)의 관계로 유의하게 나타나고 있다. 이는 모바일 간편결제를 이용하는 데 있어 감각적, 감성적인 측면의 즐거움이 누구에게나 중요하게 작용하고 있음을 시사한다. 모바일 간편결제 서비스는 기존 카드결제 등의 플러그인 설치 방식과 비교해 기기 내 저장된 홍채·지문인식 형태로 바로 결제할 수 있으며, 플랫폼에 따라서는 메신저로 전달받은 계좌번호를 복사하면 바로 송금할 수 있도록 화면이 구성되어 있다. 또한, 단순 송금 수단을 넘어 최근에는 주식투자, 대출서비스 등의 금융 서비스와도 원터치로 접근할 수 있도록 구성하는 등 기존 방식보다 단순화된 절차와 경쾌한 이용 경험을 제공한다는 점에서 쾌락적 혁신성은 모바일 간편결제의 이용을 유도할 수 있는 주요한 측면이라 볼 수 있다.

한편 기능적 혁신성과 관련하여서는 여성의 경우 음(-)의 관계를 보이고 있으며, 남성도 통계적으로 유의하지는 않으나, 부호 상 음(-)의 관계를 보인다. 이는 기능적 혁신성이 신중한 판단을 통해 목표를 지향하는 실용적 성향(Hartman, et al., 2006)이라는 측면을 고려할 때, 현재 개인에게 주어진 신용카드, 계좌이체, 핸드폰 결제 등의 기존 수단이 간편결제 수단보다 더 유용하다고 여겨진다면, 기존 방식을 고수할 가능성이 크다는 것을 보여준다. 이는 남성 집단에서 나타난 조절효과와도 연계하여 생각해볼 수 있다. 실용적인 성향이 강할수록 새로운 기기와 기술을 활용하는데 있어 보안성이 오랫동안

동안 검증되지 않은 모바일 간편결제 보다는 기존의 결제 수단을 선호할 가능성이 크다는 것을 보여준다.

즉, 본 연구에서 나타난 남성 집단에서의 사례와 같이 모바일 간편결제 서비스 이용이 가져다줄 수 있는 즐거움을 인지하고 있음에도 불구하고, 그것이 개인의 프라이버시 침해 우려를 줄이는 등의 실질적인 실용성과 연계되지 않는다면 새로운 서비스의 이용을 유보하는 집단이 존재할 가능성을 실증적으로 확인할 수 있다.

2) 연구의 시사점 및 한계

최근 본격적으로 서비스가 제공되는 모바일 전자결제 서비스에 대해 프라이버시 우려와 실제 행동 간의 관계를 둘러싼 기존의 다양한 논의와 더불어 집단 구분의 맥락과 소비자 혁신성의 다차원적 개념을 고려할 경우, 프라이버시 우려와 소비자 혁신성 간의 다양한 양상을 균형 있게 설명·예측할 수 있다는 것을 실증하였다는 점에서 이론적 의의를 찾을 수 있다. 또한 향후 모바일 간편결제 등에 대하여 금융권의 정책적인 규제 합리화에 따라 1회 송금 가능한 금액의 범위가 점차 확대될 것으로 예상되므로⁴⁾ 서비스 제공자 관점에서는 모바일 간편결제 서비스가 이용자의 감성적 즐거움과 더불어 해당 서비스가 보안 안전성을 기반으로 다양한 상황에서 쉽고 편리하게 사용할 수 있다는 확신을 소비자에게 제시해야 한다는 것을 제시한 점에서 정책적인 시사점을 찾을 수 있다. 가령, 지난 2020년 6월 모바일 간편결제 서비스 이용자 8명이 도용된 개인정보로 인한 피해사례가 나타나는 등의 문제가 발생하자, 금융감독원에서 전수 조사한 결과에 따르면 32개 업체 중 20곳에서 스마트폰이나 PC 같은 단말기 인증 없이 결제할 수 있거나 비밀번호 입력 횟수를 제한하지 않는 등의 보안상의 취약점이 드러났다(YonhapNews Television, 2020). 또한 기존 금융권과 비교해 핀테크 기업들은 결제자의 결제 패턴 기반으로 이상 여부를 검출하는 이상거래탐지시

4) 현재 모바일 간편결제의 경우 정책상 1회 최대 200만 원까지만 송금할 수 있게 되어 있는데, 금융위원회는 제3차 규제입증위원회를 통해 200만 원 한도를 300만~500만 원 수준으로 확대할 예정이다(Financial Services Commission, 2020).

스택이 도입되지 않거나, 고도화되지 않았을 가능성이 크므로 간편결제에 특화된 보안 가이드라인이나 이상 거래탐지시스템을 통한 모니터링 의무화 및 공유체계 구축 등의 정책적 방안 마련이 요구된다(KOIT, 2020).

본 연구에서는 모바일 간편결제의 이용과 관련하여 성별에 따른 양상을 주로 다루었지만, 향후 연구에서는 연령, 학력 등의 주요 인구학적 변수를 중심으로 한 분류를 통해서도 다양한 소비자의 성향과 그로 인한 시사점을 얻을 수 있을 것으로 생각되며, 상대적으로 최근에 출시되는 기기 및 서비스일수록 그것을 이용하는 사용자의 혁신 성향이 더 높은 것을 고려할 때(Shim, 2020), 모바일 간편결제 외에도 AI 챗봇, 클라우드 서비스 등 4차 산업혁명의 핵심기술 기반으로 제공되는 서비스에 대한 소비자 성향 및 행동에 대한 후속 연구가 가능할 것이다. 개인이 결제하고자 하는 금액의 규모에 따른 모바일 간편결제의 이용 여부를 대상으로 한 후속 연구도 고려해볼 수 있을 것이다.

한편, 이러한 연구의의에도 불구하고 수행한 데이터의 한계로 인한 후속 연구가 요구된다. 첫 번째로 본 연구에서는 2019 한국미디어패널 데이터를 기반으로 연구를 진행함에 따라 기술 및 서비스 이용에 대한 개인의 주요한 인식을 다루는 변수인 인지된 유용성 및 사용용이성, 인지된 위험 등의 변수가 모형에서 고려되지 못하였다.

두 번째로 소비자 혁신성 관련 문항은 2019년에 새로 설계된 문항이기 때문에 횡단자료를 활용함에 따른 패널분석 등의 종단연구를 통한 내생성(Endogeneity)을 극복하는 데 제약이 있었다. 마지막으로 종속변수인 모바일 간편결제 서비스 이용 여부가 이분형 변수임에 따라 확인적 요인분석 등 구조방정식의 활용에 제약이 있었다는 점에서 이를 보완한 후속 연구가 필요하다.

■ References

Agarwal, R. & Prasad, J. (1998). "A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology."

Information systems research, 9(2), 204-215.

Ahuja, M. K. & Thatcher, J. B. (2005). "Moving beyond intentions and toward the theory of trying: effects of work environment and gender on post-adoption information technology use." *MIS quarterly*, 29(3), 427-459.

An, J., Lee, S., An, E. & Kim, H. (2016). "Fintech Trends and Mobile Payment Service Analysis in Korea: Application of Text Mining Techniques." *Informatization Policy*, 23(3), 26-42.

{안정국·이소현·안은희·김희웅 (2016). 국내 핀테크 동향 및 모바일 결제 서비스 분석: 텍스트 마이닝 기법 활용. <정보화정책>, 23권 3호, 26-42.}

Acquisti, A. (2004). *Privacy and security of personal information*. In *Economics of Information Security* (pp. 179-186). Springer, Boston, MA.

Bank of Korea (2020). "Electronic Payment Service Usage in 2019". 2020.3.24.

{한국은행 (2020). "2019년 중 전자지급서비스 이용 현황 (보도자료)". 2020.3.24. 공보.}

Barnes, S. B. (2006). "A privacy paradox: Social networking in the United States." *First Monday*, 11(9). <https://doi.org/10.5210/fm.v11i9.1394>

Baumgartner, H. (2002). "Toward a personology of the consumer." *Journal of Consumer Research*, 29(2), 286-292.

Bhatti, (2007). "Exploring Factors Influencing the Adoption of Mobile Commerce." *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12.

Brackett, L. K. & Carr, B. N. (2001). "Cyberspace advertising vs. other media: Consumer vs. mature student attitudes." *Journal of advertising research*, 41(5), 23-32.

Chiu, Y., Lin, C. & Tang, L. (2005). "Gender differs: assessing a model of online purchase intentions in e-tail service." *International Journal of Service Industry Management*, 16(5), 416-435. <https://doi.org/10.1108/09564230510625741>

Choi, H., Lee, M. & Lee, H. (2019). "Is There a Privacy Paradox in the Online Purchasing Context?: The Study on the Effects of Privacy Concern and Online Purchasing Behavior." *Journal of*

- Product Research*, 37, 1-13.
- {최한솔·이명성·이혜미 (2019). 온라인 구매 맥락에서도 프라이버시 역설은 존재하는가?. <상품학연구>, 37권, 1-13.}
- Choi, Y. & Choi, H. (2017). "Mediating Effect of Cognitive Trust and Emotional Trust on Satisfaction of Mobile Easy Payment Services According to Gender." *Journal of the Korea Contents Association*, 17(11), 525-532.
- {최유정·최훈 (2017). 성별에 따른 모바일 간편결제서비스 만족도에 영향을 주는 인지적 신뢰 및 감정적 신뢰의 매개 효과. <한국콘텐츠학회논문지>, 17권 11호, 525-532.}
- Chung, Y. & Koo, T. (2015). *Fintech, Seize the Opportunity*. Seoul: The Korea Economic Daily.
- {정유신·구태언 (2015). <핀테크, 기회를 잡아라>, 서울: 한국경제신문사}
- Conger, J. A. (1998), "The Necessary Art of Persuasion." *Harvard Business Review*, May/June, 84-94.
- Davis, H. L. & Rigaux, B. P. (1974). "Perception of marital roles in decision processes." *Journal of consumer Research*, 1(1), 51-62.
- Dawson, J. F. (2014). "Moderation in management research: What, why, when, and how." *Journal of business and psychology*, 29(1), 1-19.
- Dinev, T. & Hart, P. (2005). "Internet privacy concerns and social awareness as determinants of intention to transact." *International Journal of Electronic Commerce*, 10(2), 7-29.
- Eom, J. (2019). *A Study on Job Satisfaction, Organizational Commitment and Employment Stability of Adult Household Heads*. Korean Labor & Income Panel Study Conference, 2019, DEC 20.
- {엄주란 (2019). "성인 가구주의 직무만족도, 조직몰입도와 고용안정성 연구 : 성별 특성 중심으로." 한국노동연구원. 2019년 한국노동패널 학술대회 발표논문.}
- Financial Services Commission (2020). "The 3rd plenary meeting of the Regulatory Proof Committee was held-142 cases were deliberated, 26 cases were decided to improve". https://www.fsc.go.kr/info/ntc_news_view.jsp?menu=7210100&bbsid=BBS0030&no=33965. (Retrieved on November 9).
- {금융위원회 (2020). "규제입증위원회 제3차 전체회의 개최 - 142건 규제 심의, 26건 개선 결정". https://www.fsc.go.kr/info/ntc_news_view.jsp?menu=7210100&bbsid=BBS0030&no=33965, (검색일: 2020.11.9.)}
- Fischer, E. & Arnold, S. J. (1994). "Sex, gender identity, gender role attitudes, and consumer behavior." *Psychology & Marketing*, 11(2), 163-182.
- Foxall, G. R., Goldsmith, R. E. & Brown, S. (1998). *Consumer psychology for marketing (Vol. 1)*. Cengage Learning EMEA.
- Hartman, J. B., Shim, S., Barber, B. & O'Brien, M. (2006). "Adolescents' Utilitarian and Hedonic Web-Consumption Behavior: Hierarchical Influence of Personal Values and Innovativeness." *Psychology & Marketing*, 23(10), 813-839. <https://doi.org/10.1002/mar.20135>
- Henseler, J., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2015). "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling." *J. of the Acad. Mark. Sci.* 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hirschman, E. C. (1980). "Innovativeness, novelty seeking, and consumer creativity." *Journal of Consumer Research*, Volume 7, Issue 3, pp. 283-295.
- Huffman, C., Ratneshwar, S. & Mick, D. G. (2000). "Consumer goal structures and goal determination processes: An integrative framework." *The why of consumption: Contemporary perspectives on consumer motives, goals, and desires*, 9-35.
- Hur, J., Kim, S., Cha, N. & Hwang J. (2016). "Research on User Attitudes of Information Privacy : Focusing on the New Payment Systems." *Information Society & Media*, 17(3), 75-97.
- {허정·김승현·차남준·황준석 (2016). 정보 프라이버시 관련 이용자 태도 및 행동 연구: 지급결제 서비스 중심으로. <정보사회와 미디어>, 17권 3호, 75-97.}
- Hwang, S. & Kim, J. (2018). "The Study of User Resistance to Fintech Payment Service: In the Perspective of Innovation Diffusion And Status Quo Bias Theory." *The Journal of Information Systems*. 27(1), 133-151.

- {황신해·김정군 (2018). 핀테크 지급결제 서비스 수용 저항 요인 연구 : 혁신저항이론과 현상유지편향이론을 중심으로. <정보시스템연구>, 27권 1호, 133-151.}
- Jeong, Y., Lee, C. & Han, J. (2019). "The Effect of Consumer innovativeness Characteristics for VR Leisure Sports Contents Users on Acceptance Intention: Focused on Technology Acceptance Model." *Korean Journal of Leisure, Recreation & Park*. 43(4). 77-89.
- {정유진·이철원·한지훈 (2019). VR 여가스포츠 콘텐츠 이용자의 소비자혁신성이 수용의도에 미치는 영향: 기술 수용모델 (TAM) 을 중심으로. <한국여가레크리에이션학회지>, 43권 4호, 77-89.}
- Kim, E. (2017). "The Effect of Service Quality and Company Reputation on Customer Satisfaction and Loyalty in Mobile Payment: Moderating Effects of Switching Barriers." Master's Thesis, Seoul National University.
- {김은비 (2017). <모바일 간편 결제 서비스 품질 및 기업 명성이 고객 만족과 충성도에 미치는 영향: 전환장벽의 조절적 작용>. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- Kim, H., Shi, Yi. & Lee D. (2018). "A study on the Service Attributes on Satisfaction and Intention to Reuse of Mobile Easy Payment Services According to Gender : Focusing on Chinese Users." *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, 18(6), 329-344.
- {김해진·사이리·이동철 (2018). 성별에 따른 모바일 간편결제 서비스 만족도와 재사용의도에 영향을 미치는 서비스 속성 연구: 중국 사용자 중심으로. <인터넷전자상거래연구>, 18권 6호, 329-344.}
- Kim, H. (2011). "Dual Path Impacts of the Consumer Innovativeness in the New Products Adoption Situation." *The Journal of the Korea Contents Association*, 11(8), 187-197.
- {김형준 (2011). 소비자의 감각적 혁신 성향과 인지적 혁신성향이 신제품 구매의도에 미치는 이중 경로. <한국콘텐츠학회논문지>, 11권 8호, 187-197.}
- Kim, S. & Park, H. (2012). "The Effects of Precedence Factors for Privacy Concern Reduction and Trust on Intention to Use Location-Based Services and a Moderating Effect of Personal Innovation." *The Journal of Information Systems*, 21(1), 73-96.
- {김상현·박현선 (2012). 위치기반서비스 사용에 영향을 미치는 프라이버시 우려감소 선행요인, 신뢰 그리고 개인 혁신성의 조절효과. <한국정보시스템학회지>, 21권 2호, 73-96.}
- Kim, S. & Kim, J. (2017). "Impact of Privacy Concern and Institutional Trust on Privacy Decision Making : A Comparison of E-Commerce and Location-Based Service." *Journal of the Korea Society Industrial Information System*, 22(1), 69-87.
- {김상희·김종기 (2017). 프라이버시 염려와 제도적 신뢰가 프라이버시 의사결정에 미치는 영향: 전자상거래와 위치기반서비스의 비교. <한국산업정보학회논문지>, 22권 1호, 69-87.}
- Kim, S. & Kim, J. (2018). "Privacy Paradox : A Literature Review and Future Direction." *Information Systems Review*, 20(1), 115-135.
- {김상희·김종기 (2018). 프라이버시 역설에 관한 문헌적 고찰 및 향후 연구방향: 국내 연구를 대상으로. <Information Systems Review>, 20권 1호, 115-135.}
- Ko, K. (2017). "Review of Application of Logistic Regression in Public Administration Research." *Modern Society and Public Administration*, 27(4). 3-33.
- {고길곤 (2017). 행정학 분야의 로지스틱 회귀분석 활용 절차와 쟁점. <현대사회와 행정>, 27권 4호, 3-33.}
- KOIT (2020). Easy Payment Service Market Trillion... Simplified authentication leaves security insecurity still. Aug. 5.
- {정보통신신문 (2020). [기획]간편결제 100조 시장 무색... 인증 간소화로 보안 불안감 '여전'. 8월 5일.}
- Korea Information Society Development Institute (2020). *Analysis of e-commerce behavior*. vol. 20-16.
- {정보통신정책연구원 (2020). <전자상거래 이용행태 분석>. Vol. 20-16.}
- Korea Information Society Development Institute (2019). *Korea Media Panel Survey Statistics User Guide*.
- {정보통신정책연구원 (2019). <한국미디어패널조사 유저 가이드>.}
- Korea Internet Self-governance Organization (2020). "Domestic Tech + Fin Trends and Prospects." <https://journal.kiso.or.kr/?p=10113>.

- {한국인터넷자율정책기구 (2020). <국내 테크핀(Tech+Fin) 업계 동향과 전망>. <https://journal.kiso.or.kr/?p=10113>}
- Kokolakis, S. (2017). "Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon." *Computers & security*, 64, 122-134.
- Lee, C., Maeng, Y. & Lee, C. J. (2015). "A Study on the Factors Affecting Privacy Paradox: Focusing on SNS." *Entrue Journal of Information Technology*, 14(2), 99-112.
- {이충훈·맹윤호·이중정 (2015). 프라이버시 패러독스 영향 요인 연구: SNS를 중심으로. <Entrue Journal of Information Technology>, 14권 2호, 99-112.}
- Lee, D. & Kim, M. (2011). "A Study on the e-Commerce Adopters' Information Privacy Concerns and Response Behaviors." *The e-Business Studies*, 12(2), 365-383.
- {이동주·김명수 (2011). 전자상거래 이용자들의 정보 프라이버시 우려와 반응 행동에 대한 실증 연구. <e-비즈니스 연구>, 12권 2호, 365-383.}
- Lee, E., Lee, J., Cho, M., Sung, Y. & Choi, S. (2018). "The Effect of Innovativeness and Self-Regulatory Focus on the Use of Internet of Things." *The Korean Psychological Association*, 19(1), 67-91.
- {이은지·이지혜·조민하·성용준·최세정 (2018). 혁신성과 자기조절초점이 사물인터넷 제품 사용에 미치는 영향. <한국심리학회지: 소비자·광고>, 19권 1호, 67-91.}
- Lee, J. Y. & Kang, H. (2015). "The Effect of Privacy Concerns on Continued Use of SNS: Interaction Effect of Trust and Perceived Usefulness." *Knowledge Management Research*, 16(4), 47-67.
- Lee, M & Shim, J.(2009). The Moderating Effect by Gender in the Relationship between the Perception of Online Privacy and Use of Privacy Protection Strategy. *Media, Gender & Culture* (12), 165-190.
- {이미나·심재웅 (2009). 성별에 따른 온라인 프라이버시 염려와 프라이버시 보호전략 사용의 차이에 관한 연구. <미디어, 젠더 & 문화>, 12권, 165-190.}
- Lewis, W., Agarwal, R. & Sambamurthy, V. (2003). "Sources of influence on beliefs about information technology use: An empirical study of knowledge workers." *MIS quarterly*, 657-678.
- Korea Development Bank (2018). "Korea Development Bank Monthly". Seoul: Korea Development Bank. 754, 92-110.
- {산은조사월보 (2018). "핀테크 산업의 국내외 현황과 시사점." 754호. 92-110.}
- Meyers-Levy, J. & Maheswaran, D. (1991). "Exploring differences in males' and females' processing strategies." *Journal of consumer research*, 18(1), 63-70.
- Muller, MP., Tomlinson, G., Marrie, TJ., Tang, P., McGeer, A., Low, DE. & Gold, WL. (2005). "Can routine laboratory tests discriminate between severe acute respiratory syndrome and other causes of community-acquired pneumonia?" *Clinical Infectious Diseases*. 40(8):1079-1086.
- Midgley, D. F. & Dowling, G. R. (1978). "Innovativeness: The concept and its measurement." *Journal of consumer research*, 4(4), 229-242.
- National Information Society Agency.(2019). *National Information White Paper*. Daegu: National Information Society Agency.
- {한국정보화진흥원 (2019). <국가정보화백서>. 대구: 한국정보화진흥원.}
- Oh, S. & Song, J. (2014). "The Determinant of Trust in Online Transaction Process by Gender Difference." *The Journal of Industrial Innovation*. 30(4), 143-172.
- {오세구·송장근 (2014). 성별차이에 따른 온라인거래과정의 신뢰결정요인. <산업혁신연구>, 30권 4호, 143-172.}
- Ong, C. S. & Lai, J. Y. (2006). "Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance." *Computers in human behavior*, 22(5), 816-829.
- Park, S. C. & Chung, N. H. (2010). "Understanding Gender Differences in Internet Shopping Mall Usage Behavior: A Focused on Mediating Role of Online WOM Propensit." *Korean Journal of Business Administration*, 23(2), 675-695.
- {박상철·정남호 (2010). 성별차이에 따른 인터넷 쇼핑물 이용행위에 대한 이해: 온라인 구전성향의 매개역할을 중심으로. <대한경영학회지>, 23권 2호, 675-695.}
- Park, S. G. (2015). "Research on Fintech Industry Trends and Key Business Models." *Korea Multimedia*

- Society*, 19(1), 1-8.
- {박서기 (2015). 핀테크 산업 동향과 주요 비즈니스 모델에 대한 연구. <한국멀티미디어학회지>. 19권 1호, 1-8.}
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovation*. New York: Free Press
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press, 2003. Print.
- Rogers, E. M. & Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of Innovations: a cross-cultural approach*.
- Ryu, Y. (2012). "Perceived Consumers' product Innovation Scale Development and Validation: Focused on College students and Electronic Devices." *The Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology*, 13(2), 159-183.
- {유연재 (2012). 소비자의 지각된 제품혁신성 척도 개발과 타당화: 대학생과 전자제품을 중심으로. <한국심리학회지:소비자·광고>, 13권 2호, 159-183.}
- Smith, H. J., T. Dinev, & H. Xu (2011). "Information privacy research: An interdisciplinary review." *MIS Quarterly*, 35(4), 989-1015.
- Shin, I. (2020). "Difference of Privacy Paradox on Open and Closed SNS." *Informatization Policy*, 27(1), 72-91.
- {신일순 (2020). 개방형 및 폐쇄형 SNS에서 프라이버시 역설의 차이. <정보화정책>, 27권 1호, 72-91.}
- Shin, I. & Kim, H. (2018). "Privacy Concerns and SNS Activities: Focusing on the Validity and Explanations of the Existence of a Privacy Paradox." *Korea Association For Telecommunications Policies*, 25(2), 33-67.
- {신일순·김현수 (2018). 프라이버시 염려와 SNS 활동: 프라이버시 역설의 존재 및 이유. <정보통신정책연구>, 25권 2호, 33-67.}
- Shim, D. (2020). "Adoption of Media Devices and Services according to Individual Innovativeness." *KISDI STAT Report*, 20-03.
- {심동넵 (2020). 개인의 혁신성향에 따른 미디어 기기 및 서비스 채택. <KISDI STAT Report>, 20-03.}
- Sweeney, J. C. & Soutar, G. N. (2001). "Consumer perceived value: The development of a multiple item scale." *Journal of retailing*, 77(2), 203-220.
- Vandecasteele, B. & Guenes, M. (2010). "Motivated consumer innovativeness: Concept, measurement, and validation." *International Journal of Research in Marketing*, 27(4), 308-318.
- Venkatesh, V. & Morris, M. G. (2000). "Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior." *MIS quarterly*, 115-139.
- Xu, H. & Gupta, S. (2009). "The effects of privacy concerns and personal innovativeness on potential and experienced customers' adoption of location-based services." *Electronic Markets*, 19(2-3), 137-149.
- Yonhapnews Television (2020). "Unstable Easy Payment Service... 60% are 'security issues'." Aug. 1.
- {연합뉴스TV (2020). 불안한 간편결제...60%가 '보안성 문제'. 8월 1일.}
- Yu, S. (2012). "The Effects of Consumer Functional, Hedonic, and Social Innovativeness on Purchase Intention: Perceived Usability and Capability The Effects of Consumer Functional, Hedonic, and Social Innovativeness on Purchase Intention: Perceived Usability and Capability." *Journal of Marketing Management Research*, 17(3), 45-68.
- {유순근 (2012). 소비자의 기능적, 쾌락적 및 사회적 혁신성이 구매의도에 미치는 영향: 지각된 사용성과 성능의 매개효과. <마케팅관리연구>, 17권 3호, 45-68.}