

소상공인 간편결제서비스의 활성화 요인 연구: 가맹점 업종의 조절 효과를 중심으로

이근주¹, 윤병운^{2*}

¹동국대학교 핀테크블록체인학과, ²동국대학교 산업시스템공학과

A Study on the Factors of Activation of Simple Payment Services for Small Business Owners: Focusing on the Moderating Effect of the Types of Merchant Industry

Keunju Lee¹, Byungun Yoon^{2*}

¹Department of Fintech & Blockchain, Dongguk University

²Department of Industrial & Systems Engineering, Dongguk University

요약 소상공인 간편결제서비스는 소상공인 가맹점주의 지급결제와 관련한 수수료 부담을 덜어주기 위해 구축한 계좌이체 방식의 지급결제 인프라를 말한다. 이 연구에서는 가맹점의 관점에서 소상공인 간편결제서비스의 사용에 영향을 미치는 요인을 식별하고, 수용의도에 영향을 미치는 인과관계를 알아내는 것을 목적으로 하고 있다. 이를 위해 통합기술수용이론을 토대로 가맹점주의 행동 의도에 영향을 미치는 변수들을 규명하고자 하였다. 분석결과, 가맹점주의 수용의도에 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안신뢰도는 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 반면, 촉진조건은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 특히, 본 연구는 가맹점 업종유형의 조절효과를 분석하였으며, 업종유형은 성과기대와의 상호작용항에서 통계적으로 유의미하였다. 이러한 연구결과를 바탕으로 볼 때 촉진조건을 개선하여, 소상공인 간편결제서비스의 활성화를 위해서는 가맹점주로 하여금 소상공인 간편결제서비스가 수수료 절감과 매출 증대에 도움이 될 것이라는 기대감을 갖게하며, 사용이 편리하고 소상공인을 위한 사회적으로 의미있는 결제방식이라는 인식을 갖게 할 필요성이 있다. 더불어 새로운 기술이 적용되어 보안측면에서 안전하다는 것을 부각시켜야 할 것이다. 성과기대와 관련하여서는 가맹점 업종유형이 조절효과가 있는 것으로 나타남에 따라 가맹점의 업종유형을 고려한 마케팅 전략의 수립이 요구된다.

Abstract A simple payment service for small business owners is an infrastructure for the payments based on bank account transfers to alleviate the burden of a fee. The purpose of this study is to identify factors affecting the use of simple payment services for small businesses from the point of view of franchisees and to find out the causal relationship affecting their acceptance intention. For this purpose, the Unified Technology Acceptance Theory was applied to identify the variables that affect the behavioral intentions of the franchisees. From the study, it was found that performance expectancy, effort expectancy, social influence, and security reliability all had a statistically significant effect on the acceptance intention of the franchisees. On the other hand, it was also found that the facilitating conditions did not affect their acceptance intention. The moderating effect of the type of merchant industry was statistically significant with performance expectancy in the interaction term. Based on these research results, it is important to make the franchisees think that the simple payment service helps reduce fees and increasing sales so that they activate the simple payment service for their small businesses. As it appears that the type of merchant industry has a moderating effect in relation to performance expectancy, it is also required to establish a marketing strategy considering the industry type of the small business owners.

Keywords : Mobile Simple Payment, Simple Payment Service For Small Business Owners, Prepaid Electronic Payment, Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology, Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Security Reliability.

이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 인문사회분야 중견연구자지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020S1A5A2A01040428).

*Corresponding Author : Byungun Yoon(Dongguk Univ.)

email: postman3@dongguk.edu

Received June 22, 2021

Revised August 2, 2021

Accepted September 3, 2021

Published September 30, 2021

1. 서론

ICT 기술의 발전에 따른 모바일 생태계의 급격한 변화는 스마트폰을 사용하는 모바일 간편결제서비스를 금융소비자 활동의 중심에 놓이게 했다. 스마트폰 보급률 95%로 세계 1위인 우리나라는 핀테크기술과 코로나19로 인한 비대면거래의 선호로 모바일 간편결제서비스 이용률이 급속하게 증가하고 있다[1].

모바일 간편결제서비스는 소비자가 재화나 용역을 제공받을 때 모바일장치 중 주로 스마트폰을 이용하여 간편하게 구매대금을 결제하는 일련의 과정을 말한다. 사용의 편의성을 제공함은 물론 결제프로세스의 혁신을 통해 지급결제과정을 단순화함으로써 중간서비스 제공자를 제거하여 결제와 관련한 원가절감을 도모할 수 있으며 이는 가맹점수수료를 낮추는 효과를 가져온다.

우리나라에서는 모바일 간편결제서비스 처리를 위해 값비싼 통신장비의 설치가 요구되는 NFC 방식보다는 비용 부담이 없는 QR코드방식이 채택되어 가맹점을 확보해 나가고 있다. 그러나 플라스틱 카드 사용에 익숙한 사용자들의 결제 습관 변화에 대한 저항 등으로 활성화 속도가 기대보다는 느린 편이다.

이에 따라 본 연구에서는 국내 지급결제시장에서 새롭게 자리를 잡아가고 있는 모바일 간편결제서비스 중 가맹점주의 지급결제수수료 부담을 경감시켜주기 위해 민관의 합작으로 구축된 소상공인 간편결제서비스에 대한 가맹점주의 수용의도를 파악하고자 한다. 이를 바탕으로 핀테크 혁신과 사회적 비용의 절감 측면에서 가치를 확인할 수 있는 모바일 간편결제서비스를 확산하기 위한 방안을 모색할 것이다.

소상공인 간편결제서비스는 소상공인 가맹점주의 지급결제와 관련한 수수료 부담을 덜어주기 위해 직전년도 매출규모에 따라 수수료를 0%에서 0.5%까지 대폭 낮춰 기존의 신용카드 결제수단과 차별화한 가맹점 인프라를 말한다. 신용카드결제시스템과 연결되지 않은 별도의 가맹점 네트워크를 구축한 것으로 은행을 비롯한 금융사와 핀테크기업들이 자사의 모바일 간편결제서비스를 제공할 수 있도록 지급결제시스템을 구축, 운영하고 있다.

중국의 모바일 간편결제서비스인 알리페이와 위챗페이는 중국을 벗어나 이미 국내 지급결제시장까지도 잠식해 들어오고 있다. 이미 국내의 많은 지역에서 중국 관광객들이 중국내에서 사용하고 있는 자국의 모바일 간편결제서비스를 이용하여 국내 상점에서 물품을 구입하고 있으며 가맹점수수료도 국내 신용카드 가맹점수수료보다

비싸게 책정되어 있다. 비싼 가맹점수수료에도 불구하고 중국인들의 구매력을 통해 매출을 증대시킬 수 있는 장점이 있어 국내 가맹점주들이 이를 적극 수용하고 있는 것이 현실이다. 우리나라 지급결제시장이 해외 지급결제사업자에 의해 본격적으로 잠식되어 가고 있는 것이다. 이에 대응하기 위해서는 국내 모바일간편결제 산업이 미성숙 단계임을 인식하고 국내 지급결제서비스 기업들의 경쟁력을 강화하기 위한 다양한 방안의 마련이 필요하다. 이는 궁극적으로 가맹점수수료를 낮춰 가맹점주들의 수익을 증대시키는 물론 매출내역 관리, 내점고객 분석 등의 다양한 서비스를 제공하여 가맹점의 경영 효율화를 지원함으로써 경쟁력을 강화하는 것이라 할 수 있겠다.

간편결제에 대한 수용의도와 관련한 선행 연구들은 다음과 같은 한계를 지니고 있다. 첫째, 기존연구들은 소비자의 수용의도에 영향을 미치는 요인에 관해 다루고 있지만[2-5], 가맹점주의 입장과 특성을 반영한 연구는 아직 진행되고 있지 않다. 간편결제의 확산은 소비자의 의도뿐만 아니라 가맹점주의 수용의도와 특성도 매우 중요한 영향을 끼칠 수 있기 때문에, 이에 대한 고려가 필요하다. 둘째, 소상공인 간편결제서비스 제공 기업의 숫자가 증대되고, 기존의 서비스와 구별되는 새로운 서비스가 확산되고 있음에도, 이러한 현상을 분석하고자 하는 실질적인 연구가 전무하다. 기존 연구들은 이미 정착된 국내외 모바일 간편결제서비스들을 분석하고 있으며, 소상공인에게 혜택을 주는 신서비스에 대한 수용의도를 분석하지 않고 있다. 본 서비스는 규모 측면에서 보면 아직 초기 단계이기 때문에, 가맹점주를 중심으로 소상공인 간편결제서비스의 수용의도를 분석하는 것은 모바일 지급결제 수단의 활성화에 기여를 할 것으로 기대된다. 셋째, 기존연구에서 통합기술수용모델은 ‘성과기대’, ‘노력기대’, ‘사회적 영향’, ‘촉진조건’을 주요요인을 간주하고 있으나, 모바일 간편결제서비스에서 중요시하는 보안에 대한 요인을 고려하지 않았다. 보안요인을 고려하고 있는 연구들도 대부분 촉진요인의 일부로 모델을 구성하여 분석하는 한계를 지니고 있다.

이러한 기존 연구의 한계를 극복하기 위하여, 본 연구에서는 모바일 간편결제서비스 중 QR코드 기반의 소상공인용 모바일 간편결제서비스를 새로운 정보기술의 한 유형으로 인식하고 가맹점주들의 수용행동을 효과적으로 설명할 수 있는 새로운 수용의도 모형에 대한 시사점을 제시하고자 한다. 또한 가맹점의 관점에서 소상공인 간편결제서비스의 사용에 영향을 미치는 요인을 식별하고, 수용의도에 영향을 미치는 인과관계를 알아내는 것을 목

적으로 한다. 이 연구에서는 통합기술수용이론(UTAUT)을 토대로 가맹점주의 행동 의도에 영향을 미치는 변수들을 규명하고, 특히 보안신뢰성을 추가하여 분석하고자 하였다. 이를 통해 모바일 간편결제서비스가 비활성화된 가맹점들이 동 서비스를 적극 수용하도록 하기 위한 접근방법을 모색하였다.

이 연구에서 수행한 연구 방법은 다음과 같다.

첫째, 모바일 간편결제서비스와 관련된 기존 연구들을 살펴보고 서비스 수용에 영향을 미칠 수 있는 소상공인 간편결제서비스의 특성을 규명하였다. 둘째, 통합기술수용이론(UTAUT: Unified Theory of Acceptance & Use of Technology, 이하 UTAUT))을 기반으로 소상공인 간편결제서비스의 특성을 결합하여 적합한 수용모델을 개발하고 이를 토대로 가맹점주의 모바일 간편결제 서비스 수용의도를 측정하고 증명하였다. 셋째, 실증연구결과를 바탕으로 간편결제서비스 제공사업자의 지급결제 수단이 사용될 소상공인 가맹점을 확대하기 위한 시사점을 제공하였다.

2. 이론적 배경

2.1 모바일 간편결제서비스

모바일 간편결제는 휴대폰에 지급결제수단인 신용카드, 직불카드, 은행계좌, 선불계정 등을 미리 저장해 놓고 결제거래 시에 비밀번호 또는 지문과 같은 생체정보를 이용하여 본인 인증을 한 후 휴대폰을 가맹점 단말기에 접촉하거나 QR코드를 스캔하는 방식으로 간편하게 결제하는 것을 말한다. 지급결제거래시에는 소비자 개인을 식별하거나 인증하기 위해 본인 인증 수단을 사용해야 하는데 기존에는 공인인증서와 일회용 비밀번호의 사용이 불가피하였다. 그러나 모바일 간편결제서비스에서는 짧고 간단한 비밀번호나 생체정보를 미리 등록해 놓고 거래 시마다 쉽게 입력하도록 하여 지급결제거래를 빠르고 편리하게 처리할 수 있다. 모바일 간편결제 방식에는 근거리 무선통신(NFC: Near Field Communication, 이하 NFC), 마그네틱 보안전송(MST: Magnetic Secure Transmission, 이하 MST), 바코드, QR(Quick Response) 코드 방식 등이 있다. 우리나라의 모바일 간편결제서비스는 2013년 11월 LG유플러스의 페이나우를 시작으로 시장이 형성되었다. 이후 2014년 9월 카카오페이와 2015년 8월 MST방식의 삼성페이가 출현하였다. 삼성페이는 신용카드 기반의 모바일 간편결제서비스

로 오프라인 가맹점 확보시 가장 큰 걸림돌인 가맹점 결제단말기의 기능 변경이 필요 없는 MST방식을 채택하여 빠른 속도로 가맹점과 사용자층을 넓혀 나갔다. 삼성페이는 카드번호를 매 거래시마다 일회용 토큰정보로 전환하여 보안성을 강화하였다. 카카오페이는 전 국민이 사용하는 카카오톡 앱을 통해 가스나 전기요금 등의 청구서 결제 서비스를 제공하며 활성화를 도모하고 있다. 네이버페이는 온라인 결제시장의 경우 네이버 검색 사이트에서 원클릭 결제서비스를 제공하고 있으며 오프라인 결제시장에서는 80만개가 넘는 소상공인 간편결제서비스 가맹점에서 사용이 가능하다. 페이코는 버스, 택시, 지하철 등의 교통비 결제를 지원하며 역시 소상공인 간편결제서비스 가맹점망을 이용하여 오프라인 시장에서 활성화를 도모하고 있다. 현재 우리나라의 모바일 간편결제 서비스는 60개 이상이 출시되어 경쟁하고 있다.

2.2 소상공인 간편결제서비스

소상공인 간편결제서비스는 가맹점주의 지급결제 수수료 절감 및 핀테크산업 활성화를 위해 정부와 지자체, 시중은행 등 22개 금융회사, 네이버페이, 페이코, 비즈플레이 등 16개 핀테크 간편결제업자들이 민관 합동으로 참여하여 구현한 QR코드 기반의 모바일 간편결제서비스 플랫폼이다. 은행과 핀테크기업을 포함한 전자금융업자가 기존부터 제공해 오던 자사의 모바일 간편결제서비스를 소상공인 간편결제서비스 가맹점에서 결제시 사용하는 것을 의미한다.

신용카드 결제에서는 가맹점이 카드결제 승인을 받을 때 적지않은 수수료를 내야 한다. 이 과정에서 카드사, 뱅카, 전자지급결제 대행사가 각각 수수료를 가져가 가맹점주들이 어려움을 겪어왔다. 반면 소상공인 간편결제 서비스는 은행이 소비자의 계좌에서 판매자의 계좌로 현금을 이체하는 계좌이체 방식으로 결제가 이루어진다. 따라서 동 지급결제 과정에 참여하는 서비스 제공자가 적어(뱅크 및 신용카드사 배제) 신용카드 결제수단 대비 낮은 수수료의 부과가 가능하다. 후불 결제를 가능하게 하는 신용공여 기능이 없는 점도 가맹점 수수료를 낮추는 결과를 가져온다. 또한 계좌이체방식으로 지급결제가 이루어짐에 따라 가맹점주의 입장에서 판매대금의 회수에 단기간이 소요된다.

소상공인 간편결제서비스는 QR코드 기반의 모바일 간편결제서비스를 수용하는 가맹점 인프라로 QR키트의 설치만으로도 모바일 결제가 가능하게 하여 노점상과 같은 영세 상인도 가맹점으로 가입하여 판매대금을 현금

아닌 은행 계좌로 수취할 수 있게 한다. QR코드 기반의 모바일 간편결제서비스는 사각형 모양으로 만들어진 2차원 매트릭스 형식의 코드를 사용하며 카메라가 장착되어 있으면 MST나 NFC기능을 지원하지 않는 스마트폰도 이용이 가능하다.

QR코드 방식은 고정형(Merchant Presented Mode, MPM)과 변동형(Customer Presented Mode, CPM)의 2가지로 운영된다. 고정형QR은 가맹점에 비치된 QR키트상의 QR코드를 소비자의 스마트폰 카메라로 읽어 결제하는 것이며 변동형QR은 소비자의 스마트폰에 생성된 QR코드를 가맹점의 QR리더기로 읽어 결제를 처리한다. 변동형QR은 보안을 위해 QR코드 생성 시마다 QR코드의 내용이 바뀐다. 2021년4월 현재 소상공인 간편결제 서비스는 금융기관 22개, 전자금융업자 26개사가 제공 중에 있다.

2.3 통합기술수용이론

Davis(1989)에 의한 기술수용이론(TAM: Technology Acceptance Model, 이하 TAM)은 새로운 기술을 받아들일 때 어떤 주요 변수들이 영향을 미치는지 확인하는 연구에서 활용되는 이론이다[6]. 동 이론은 Fishbein & Ajzen(1975)이 주장한 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action, 이하 TRA)과 계획된 행동이론(TPB: Theory of Planned Behavior, 이하 TPB)을 수정하여 개인의 정보기술 수용과 관련한 실질적인 모델을 제시하고 있다[7].

TAM은 합리적 행동이론(TRA)과 기존의 연구들에 의해 제안된 변수를 활용하여 기술의 사용 의도와 태도의 결정요소로 '지각된 유용성(perceived usefulness)'과 '지각된 사용 용이성(perceived ease of use)'을 핵심적인 선행변수로 보고 정보시스템 분야에서 사용자들의 기술 수용의도와 행동을 보다 설득력 있게 설명하고 있다. 지각된유용성은 '특정 시스템을 사용하면 업무 수행 능

력이 높아진다고 믿는 정도'를 의미하며 지각된 사용 용이성은 '특정 시스템을 쉽게 사용할 수 있다고 믿는 정도'를 의미한다.

새로운 기술에 대한 사용자의 수용에 관한 연구는 TAM 이론을 통해 많은 실증 연구와 검증이 진행되었다. 이후 TAM 이론의 한계를 극복하고 통합적인 관점에서 기술 수용에 대해 새롭게 접근을 시도한 것이 Venkatesh et al.(2003)에 의해 제안된 기술수용모델인 통합기술수용이론(UTAUT)이다[8]. UTAUT는 빠른 속도로 진행되는 기술 변화 영역인 정보시스템분야에서 기존 선행 변수들을 보다 의미있게 설명해 주고 있다.

UTAUT는 TAM을 포함하여 아래의 8개 이론을 기반으로 제시되었다.

- 1) 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action, 이하 TRA): 인간의 행위는 행위 의도에 영향을 받으며 행위 의도는 '행위에 대한 태도'와 '주관적 규범'에 의해 영향을 받는다고 설명한다. Fishbein과 Ajzen(1975)의 연구로 가장 대표적인 태도와 관련된 이론이다[7].
- 2) 계획된 행동이론(TPB): 합리적 행동이론에 '지각된 행동 통제' 변수를 추가하여 확장하였다. 즉, 행위 의도는 '행위에 대한 태도', '주관적 규범' 그리고 변수를 추가하여 '지각된 행동 통제'에 따라 영향을 받는다는 이론이다. 측정된 행위에 영향을 미치는 신념을 구체화하지 못한다는 기존 합리적 행동이론의 문제점을 Ajen(1991)이 보완한 것이다[9].
- 3) 기술수용모형(TAM): 무선인터넷이나 소프트웨어와 같은 혁신적인 정보 기술의 수용의도에 대한 설명을 위해 여러 연구에서 활용된 모델로 인지된 유용성과 인지된 용이성을 주요 변수로 하고 이로 인해 영향을 받은 이용 태도가 이용 의도를 매개 변수로 실제 행위에 영향을 미친다는 이론이다. Davis(1989)가 TRA를 확장시켜 적용한 모델로

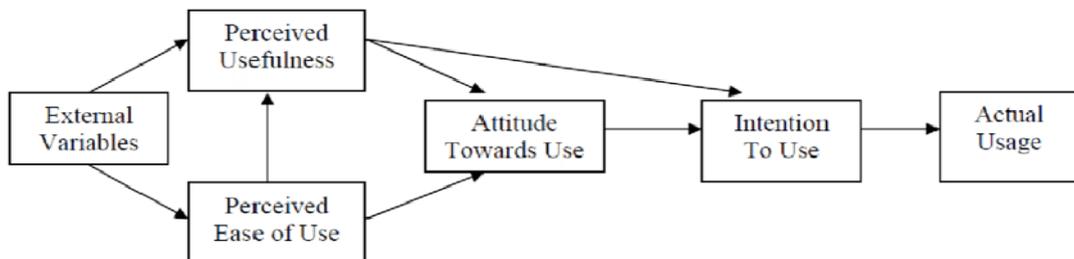


Fig. 1. Technology Acceptance Model (TAM)

정보기술에 대한 수용의도는 사용자의 태도와 무관하게 시스템의 업무 수행 결과에 대한 기대에 따른다는 이론이다[6].

- 4) 동기 모델(MM: Motivational Model, 이하 MM): Davis et al., 1992)는 동기 모델에서 인지된 유용성과 인지된 즐거움이라는 두 가지 변수를 사용한다[10]. 개인의 행동 동기를 이득 추구를 위한 '외재적 동기 부여(인지된 유용성)'와 이득과 무관하게 행위 자체를 위한 '내재적 동기 부여(인지된 즐거움)'라는 두 가지의 변수로 설명하고 있다.
- 5) 통합된 TAM과 TPB 모형: Taylor et al., 1995)의 '통합된 TAM과 TPB 모형'은 행위 의도에 대한 TAM과 TPB의 개별적 분석 결과에서 나타나는 낮은 설득력(TAM: 52%, TPB: 57%)을 높이기 위해 두개의 모형을 통합하여 재구성한 이론이다[11]. 이 모형에서는 적합성, 인지된 유용성, 인지된 편의성이 태도에 영향을 미치고, 태도와 주관적 규범, 인지된 행위 통제가 행위 의도에 영향을 주며, 인지된 행위 통제와 행위 의도가 사용 행동에 영향을 준다고 주장한다.
- 6) PC활용모델(MPUC: Model of PC Utilization, 이하 MPCU): Thompson et al.(1991)이 정보시스템 분야에 맞게 변형한 모델로 단순한 PC의 활용보다는 정보기술이라는 보다 넓은 상황에서 개인 사용자의 수용과 사용을 예측하는데 적합한 이론이다[12]. 사용 의도보다는 사용 행위의 예측에 중점을 두고 있다. 이 모형에서는 직무적합성, 복잡성, 장기간의 결과, 사용에 대한 태도, 사회적 영향, 촉진조건을 변수로 사용한다.
- 7) 혁신확산이론(IDT: Innovation Diffusion Theory, 이하 IDT): 혁신확산이론에서는 혁신이 기존의 기

술보다 더 나은 것이라고 인지하는 정도를 의미하는 상대적 이익, 혁신을 사용하는 것이 사회 구성원 내에서 개인의 이미지나 평가 등을 향상시켜 줄 것이라는 믿음의 정도를 의미하는 이미지, 사용 편의성, 가시성, 적합성, 사용 자발성 등을 변수로 사용한다. Moore et al.(1991)가 Rogers(1983)가 제안한 신기술의 수용과 확산 등에 대한 혁신확산 이론을 변형하여 재구성한 것이다[13, 14].

- 8) 사회적 인지이론(SCT: Social Cognitive Theory, 이하 SCT): Compeau & Higgins(1995)가 인간행동에 관한 이론 SCT를(Bandura, 1986) 컴퓨터 사용분야에 확장 적용한 것으로 이를 통해 UTAUT에서 정보기술 수용 및 사용의 영역까지 확장시킬 수 있는 기반을 제공하게 되었다[15, 16]. '성공에 대한 결과 기대', '개인에 대한 결과 기대', '자기효능감', '태도', '불안'을 변수로 사용한다.

UTAUT는 TAM의 지각된 유용성과 용이성의 구조를 통합해 '성과기대'와 '노력기대'로 변환 적용하고 '사회적 영향' 변수와 사회 행동에 영향을 주는 '촉진조건'을 사용한다. 그리고 조절 효과를 가진다고 보는 개인의 특성 즉 성별, 나이, 경험, 자발성의 4가지 통제변수를 사용하여 이론을 제시한다.

모바일 분야에서 새로운 정보기술이 적용되는 경우 연관성과 타당성을 증명하기 위해 많은 연구들이 분석의 틀로 UTAUT를 사용하고 있다. Yu(2012)는 모바일 뱅킹 사용의도에 성과기대, 사회적 영향, 인지된 신뢰성, 인지된 재정 비용이 영향을 미치는 것으로 보고 있다 [17]. 노승훈(2014)은 모바일 간편결제시스템의 사용자 수용 요인 연구에서 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건에 보안에 대한 신뢰도를 추가하고 소비자 혁신

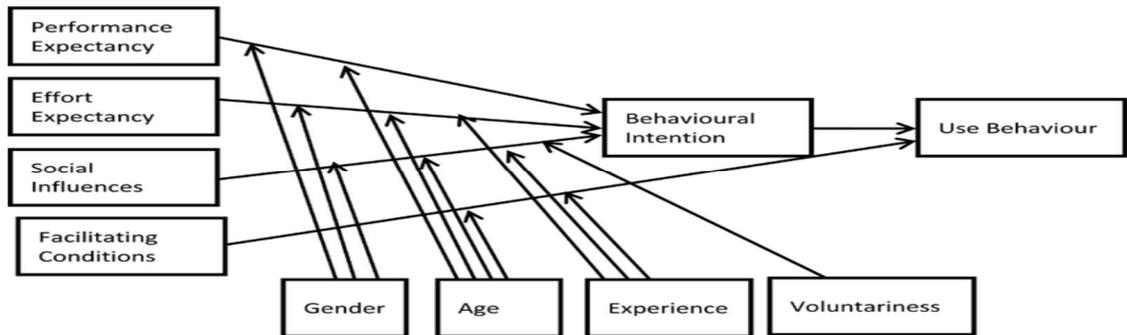


Fig. 2. UTAUT Model

성을 조절변수로 두어 독립변수와 종속변수 사이에서 작용하는 조절 효과를 확인하고자 하였다[3]. 심윤정(2017)은 인터넷 전문은행의 수용의도를 예상성과, 예상 노력, 사회적 영향, 촉진조건, 인지된 혜택, 인지된 위험이 영향을 미치는 것으로 보고 있다[18]. 정지희(2019)는 제로페이 사용의도 연구에서 예상성과, 예상노력, 사회적 영향, 촉진조건이 미치는 영향에 대해 결론을 도출하고 있다[5].

3. 연구 모형 및 가설

3.1 연구 모형

이 연구는 가맹점주를 대상으로 소상공인 간편결제서비스의 수용의도에 미치는 영향을 파악하기 위한 것이다. 따라서 가맹점주의 소상공인 간편결제서비스 수용의도와 이에 영향을 미칠 것으로 생각하는 행위 의도와 의 상관 관계를 파악하고자 한다.

소상공인 간편결제서비스는 사용자와 가맹점주의 관점에서 QR코드 기반의 모바일 간편결제라는 새로운 정보기술이 적용된 서비스이기 때문에 앞에서 설명했던 UTAUT 모델을 사용하여 연구 모델을 설계하였다.

이 연구에서는 UTAUT 모형의 변인인 '성과기대', '노력기대', '사회적 영향', '촉진조건'을 동일하게 적용하였고 여기에 추가적인 변수로 '보안신뢰도'를 사용하였다. UTAUT에서는 보안 요소를 규명하고 있지 않다. 그러나 위험은 실제 파악에 어려움이 있고, 위험에 대한 인지 정도가 개인의 주관에 따라 다를 수 있으며, 실제 위험이 존재하더라도 사용자가 주관적으로 위험을 인지할 때 비로소 문제가 될 수 있기 때문에[4]. 이 연구에서는 '보안 신뢰도'를 추가하여 변수로 채택하였다.

조사 대상은 가맹점 수수료 감면이 가장 크게 적용되

는 소상공인 가맹점으로 한정하였으며 가맹점의 '업종유형'을 조절변수로 채택하였다. '업종유형'은 모바일 간편결제서비스가 소비자와 판매자간의 계좌이체를 기반으로 처리되는 것으로 개인고객이 주로 사용하는 지급결제 수단임에 따라 '소비자서비스와 그 외'로 분류하여 적용하였다.

3.2 연구 가설

1) 성과기대: 성과기대는 새로운 기술과 이를 적용한 서비스를 사용하는 것이 업무성과를 이뤄내는 데 기여를 한다고 믿는 정도를 의미한다[8]. Koviumaki et. al.(2006)를 비롯한 연구들(Wang et. al., 2006; Amin, 2007)에서도 인지된 유용성이 수용의도에 통계적으로 의미있는 영향을 미치는 것으로 정의한다[6, 19-21]. 황신해(2016)와 함상열(2017)은 각각의 연구에서 예상 성과는 핀테크 서비스의 수용의도에 영향을 미치는 것으로 확인하였다[22, 23].

소상공인 간편결제서비스는 가맹점단말기가 없어도 되는 MPM QR코드 결제방식과 선할인 상품권 형태의 선불지급수단 등을 사용한다. 이를 통해 생산성 향상과 수익 증가에 대한 기대감을 갖게 한다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H1. 성과에 대한 기대는 소상공인 간편결제서비스의 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 노력기대: 노력기대를 Vankatesh et al.(2003)는 '시스템 사용과 관련된 용이함의 정도'라고 정의한다. 새로운 기술을 적용한 정보시스템이 사용측면에서 볼 때 얼마나 직관적인지, 사용자들이 얼마나 빠른 시간 내에 적응하는지 등이 노력기대와 관련되어 있다[8]. UTAUT에 의한 연구 중에서 강선희(2016), 이지은(2017)은 노력기대와 수용의도 간에 정(+)의 관계가 있다는 것을 확

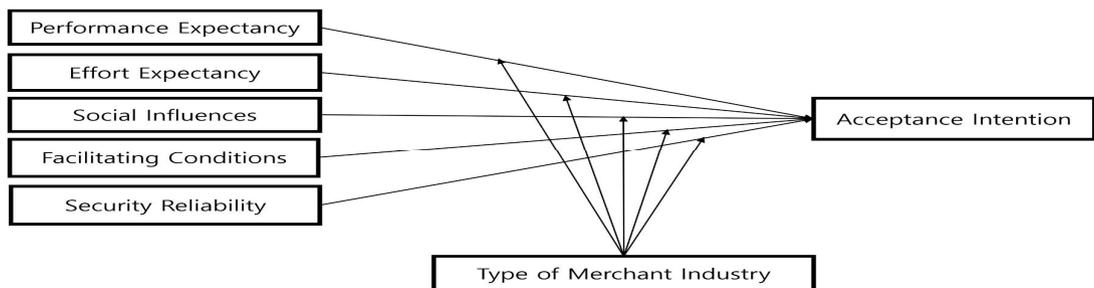


Fig. 3. Analytic Model

인하였다[4, 24].

소상공인 간편결제서비스도 가맹점주의 입장에서 판매대금 수취와 관련하여 사용하는 앱의 설치부터 결제내용 확인 단계까지의 과정이 어렵지 않아야 한다. 사용법이 쉬워야 사용자의 수용의도가 높아질 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H2. 노력에 대한 기대는 소상공인 간편결제서비스의 수용의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

3) 사회적 영향: 사회적 영향은 나에게 중요한 다른 사람들이 내가 새로운 기술이나 제품, 시스템 등을 사용해야 한다고 믿는 정도를 말한다 [8]. 김기웅(2016)은 중소기업의 사물 인터넷 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서 사회적 영향과 행위 의도 간에 정(+)¹의 관계를 확인하였다[25].

나에게 사회적으로 영향이 있는 사람들이 나의 사상이 당연히 소상공인 간편결제서비스 가맹점일 것이라고 생각한다면 나는 사용에 익숙하지 않아 불편하고 어색하더라도 소상공인 간편결제서비스라는 결제수단을 적극적으로 수용할 의도가 생기게 될 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H3. 사회적 영향에 대한 인지가 높을수록 소상공인 간편결제서비스의 수용의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

4) 촉진조건: 새로운 기술과 제품을 사용하는데 이를 위해 지원되는 조직이나 기술적인 체계가 수립되어 있다고 믿는 정도를 촉진 조건이라 한다[8]. 김병현(2011), 정재원(2012), 박일순(2012), 김기웅(2016) 등은 연구를 통해 촉진 조건이 각 해당 분야에 대한 기술이나 제품, 서비스의 수용에 정(+)¹의 영향을 미친다고 하였다[2, 25-27].

이 연구에서 촉진조건은 소비자가 소상공인 간편결제 서비스를 이용할 때, 가맹점주의 판매와 관련한 결제 활동을 지원해 주는 환경이 조성되어 있다고 믿는 정도로 정의된다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H4. 촉진조건은 소상공인 간편결제서비스의 수용의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

5) 보안신뢰도: David et al. (2001)은 인지된 웹 보안을 정의하면서 '개인이 웹상에서 중요한 정보를 전달 하는데 안전하다고 느끼는 정도'라고 하였다[10]. 신뢰는 온라인이나 금융 서비스에서 각각 매우 중요한 의미를

갖고 있으며 온라인상의 구매 의도나 기술 수용의 촉진에 중요한 영향을 미치는 것으로 확인되었다[28]. 특히 결제서비스에서는 금전의 교환이 이뤄지는 중요한 거래임에 따라 수용의도에 기술에 대한 신뢰의 영향은 더 크다고 한다[17].

결제서비스는 금융거래로 가맹점주의 입장에서는 결제 대금의 입금이 정상적으로 처리되지 않는 경우 적절한 보상이 이루어질 것인지 대한 우려도 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H5. 보안신뢰도는 소상공인 간편결제서비스의 수용의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

6) 업종유형: UTAUT에서 Venkatesh et al.(2003)는 사용자의 특성 중 성별, 연령별, 경험과 자발성을 조절 효과로 측정하였다[8]. 함상열(2017)은 핀테크의 수용의도에 관한 연구에서 응답자의 소속 기업 종류, 근무유형을 조절 효과로 측정하였다[23]. 노승훈(2014)는 소비자의 혁신성을 조절 변수로 적용하였다[3]. 이 연구에서는 간편결제서비스가 주로 개인고객의 지급결제수단으로 사용됨에 따라 동 지급결제수단의 사용처인 가맹점이 제공하는 서비스의 유형이 가맹점주의 수용의도에 영향을 미칠 수 있다고 보고 업종유형을 조절 변수로 채택하여 적용하였다. 따라서 조절변수로 채택하는 가맹점의 업종유형을 '소비자서비스와 그 외'로 분류하여 적용하고 다음과 같은 가설을 설정한다.

H6. 성과에 대한 기대와 수용의도의 영향 관계에 있어 업종유형이 조절 작용을 할 것이다.

H7. 노력에 대한 기대와 수용의도의 영향 관계에 있어 업종유형이 조절 작용을 할 것이다.

H8. 사회적 영향과 수용의도의 영향 관계에 있어 업종유형이 조절 작용을 할 것이다.

H9. 촉진조건과 수용의도의 영향 관계에 있어 업종유형이 조절 작용을 할 것이다.

H10. 보안신뢰도와 수용의도의 영향 관계에 있어 업종유형이 조절 작용을 할 것이다.

4. 자료 수집 및 실증 분석

4.1 자료수집 및 분석방법

이 연구는 가맹점의 소상공인 간편결제서비스 수용의도를 알아보는 것으로 총 300명의 소상공인 가맹점주를 대상으로 구조화된 설문지로 온라인 조사를 진행하였다.

설문 응답 중 한 항목이라도 누락되었거나 신뢰성이 의심되는 표본들을 제외하였고 최종적으로 분석에 활용한 설문은 299부이며, 응답률은 99.7%로 나타났다.

해당 자료를 바탕으로 이 연구 조사대상의 인구사회학적 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하였고 주요 변수들인 수용의도, 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 보안신뢰도 등의 일반적 특성을 살펴보기 위해 기술분석을 실시하였다. 종속변수인 소상공인 가맹점의 수용의도를 중심으로 인구사회학적 특성의 차이를 검증하기 위해, 독립표본 t검증과 일원배치분산분석을 활용하였다. 조사도구의 타당성과 신뢰성을 검증하기 위해, 탐색적 요인분석을 실시하고, Cronbach's alpha계수를 산출하였다. 가설검증 전, 주요 변인들 간의 관계의 정도와 다중공선성의 여부를 파악하기 위해 피어슨의 상관관계분석을 활용하였다. 이러한 기초적 분석을 실시한 후, 이 연구의 주요 가설인 소상공인 간편결제서비스에 대한 가맹점의 수용의도에 미치는 영향요인을 검증하기 위해, 총 4번의 단계적 회귀분석을 실시하였다. 먼저 모형1은 통제변수만 투입하여 수용의도에 미치는 영향력을 파악하였으며, 모형2는 통제변수와 함께 독립변수인 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 그리고 보안신뢰도를 추가로 투입하여 수용의도에 미치는 영향력을 파악하였다. 모형3은 앞선 모형2의 변수들과 함께 조절변수

인 업종유형을 투입하여 수용의도에 미치는 영향력을 파악하였으며, 최종적으로 모형4는 독립변수들과 조절변수의 상호작용항을 추가로 투입하여, 조절 효과를 검증하였다. 수정된 설명력을 상호비교하여, 수용의도에 미치는 영향력을 상호 비교하였으며, 이 연구에서 사용된 분석도구는 STATA 13.0 통계패키지이다.

4.2 연구모형 변수의 신뢰성 및 타당성 분석

이 연구의 측정도 자체의 타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 차원 축소의 기법 중 하나로 구분되는 요인분석은 변수에 내재되어 있는 공통차원을 검증하고 분류하여 변수의 수를 축약하는 방법을 의미한다[29].

종속변수인 수용의도, 독립변수인 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 보안신뢰도는 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 주성분 분석을 이용하여 모든 측정되는 변수의 구성요인을 추출하였으며, 요인의 적재치를 단순화하기 위해 직교회전방식을 사용하였다. 이 연구에서의 설문 문항의 판단 기준으로 요인 적재값은 0.40 이상을 기준으로 삼았다[29].

이 연구의 종속변수인 수용의도는 10.7%의 분산설명력으로 제시되었으며, 3개의 문항이 하나의 요인으로 추

Table 1. Result of Exploratory Factor Analysis and Reliability Analysis

Classification	Factor loading	eigenvalue	Variance(%)	Total Variance(%)	Cronbach's α
Performance Expectancy 1	0.550	1.855	11.6	82.6	0.721
Performance Expectancy 2	0.769				
Performance Expectancy 3	0.766				
Effort Expectancy 1	0.840	2.771	17.3		0.894
Effort Expectancy 2	0.882				
Effort Expectancy 3	0.755				
Social Influence1	0.832	1.948	12.2		0.862
Social Influence2	0.828				
Facilitating Conditions1	0.834	1.727	10.8		0.752
Facilitating Conditions2	0.801				
Security Reliability1	0.834	2.675	16.7		0.886
Security Reliability2	0.842				
Security Reliability3	0.777				
Acceptance Intention1	0.601	1.712	10.7		0.797
Acceptance Intention2	0.509				
Acceptance Intention3	0.807				
Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy					0.896
Bartlett's test of sphericity test				χ^2	2943.8
				df(p)	120(.000)

출되었다. 요인적재량은 모두 0.40 이상으로 제시되었으며, 고유값은 1.712으로 제시되었다. 또한 Cronbach's α 값이 0.797로 제시되어 사회과학에서 일반적으로 인정되는 0.6이상의 수치를 보여 신뢰도를 확보하였다.

다음으로 독립변수인 성과기대는 11.6%의 분산설명력으로 제시되었으며, 3개의 문항이 하나의 요인으로 추출되었다. 요인적재량은 모두 0.40 이상으로 제시되었으며, 고유값은 1.855으로 제시되었다. 또한 Cronbach's α 값이 0.721로 제시되어 신뢰도를 확보하였다. 노력기대는 17.3%의 분산설명력으로 제시되었으며, 3개의 문항이 하나의 요인으로 추출되었다. 요인적재량은 모두 0.40 이상으로 제시되었으며, 고유값은 2.771로 제시되었다. 또한 Cronbach's α 값이 0.894로 제시되어 신뢰도를 확보하였다. 사회적 영향은 12.2%의 분산설명력으로 제시되었으며, 2개의 문항이 하나의 요인으로 추출되었다. 요인적재량은 모두 0.40 이상으로 제시되었으며, 고유값은 1.948로 제시되었다. 또한 Cronbach's α 값이 0.862로 제시되어 신뢰도를 확보하였다. 촉진조건은 16.7%의 분산설명력으로 제시되었으며, 2개의 문항이 하나의 요인으로 추출되었다. 요인적재량은 모두 0.40 이상으로 제시되었으며, 고유값은 2.675로 제시되었다. 또한 Cronbach's α 값이 0.752로 제시되어 신뢰도를 확보하였다. 그리고 보안신뢰도는 16.7%의 분산설명력으로 제시되었으며, 3개의 문항이 하나의 요인으로 추출되었다. 요인적재량은 모두 0.40 이상으로 제시되었으며, 고유값은 2.675로 제시되었다. 또한 Cronbach's α 값이 0.886로 제시되어 신뢰도를 확보하였다.

즉, 종속변수인 수용의도, 독립변수인 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 보안신뢰도 등은 모두 타당도를 확보하여, 각각 하나의 잠재변수로 구성되었다.

4.3 인구사회학적 특성

이 연구 자료의 인구사회학적 특성은 아래와 같다. 전체 표본은 299명(100.0%)이며, 성별을 살펴보면 여자가 60.5%(181명)로 남자의 39.5%(118명)에 비해 상당수 높게 제시되었다. 다음으로 연령을 살펴보면 40대가 29.4%(88명)로 가장 높았으며, 다음으로 30대가 24.1%(72명), 20대 이하가 21.4%(64명), 50대가 16.7%(50명)의 순으로 제시되었으며, 그리고 60대 이상이 8.4%(25명)로 가장 낮게 제시되었다. 즉, 조사대상자의 연령이 대체로 고르게 분포되었음을 알 수 있다.

사업기간을 살펴보면 1년 이상이 85.0%(254명)로 1년 이하의 15.0%(45명)에 비해 상당수 높게 제시되었다.

가맹점 가입기간을 살펴보면 1년 이내가 63.9%(191명)로 1년 이상의 36.1%(108명)에 비해 상당수 높게 제시되었다. 경험여부를 살펴보면 있음이 50.2%(150명)로 없음의 49.8%(149명)와 유사하게 제시되었다. 업종유형을 살펴보면 소비자서비스가 71.2%(213명)로 기타의 28.8%(86명)에 비해 상당수 높게 제시되었다.

Table 2. Socio-demographic Characteristics

Classification		N	%
Total		299	100.0
Gender	Male	118	39.5
	Female	181	60.5
Age	20' or less	64	21.4
	30'	72	24.1
	40'	88	29.4
	50'	50	16.7
	60' or more	25	8.4
Business Period	less than 1year	45	15.0
	1year or more	254	85.0
Affiliation Period	less than 1year	191	63.9
	1year or more	108	36.1
Experience	No	149	49.8
	Yes	150	50.2
Business Type	Consumer Service	213	71.2
	Other	86	28.8

4.4 주요 변수의 기술분석

이 연구에서 사용된 주요 변수들의 일반적인 특징을 살펴보기 위해 기술분석을 실시하였다. 먼저, 이 연구의 종속변수인 수용의도에 대해 살펴보면, 수용의도는 평균 3.78 ± 0.75 로 제시되었으며, 분포의 범위는 최소값 1.0에서 최대값 5.0으로 제시되었다. 대체로 연구의 대상자들은 수용의도가 높은 것으로 제시되었다.

다음으로 독립변수들을 살펴보면, 성과기대는 평균 3.74 ± 0.78 로, 노력기대는 평균 3.90 ± 0.74 로, 사회적 영향은 평균 3.74 ± 0.86 로, 촉진조건은 평균 3.89 ± 0.81 그리고 보안신뢰도는 평균 3.85 ± 0.73 로 제시되었다. 대체로 연구의 대상자들은 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 그리고 보안신뢰도 모두에서 대체로 높은 수치를 보였다. 분포의 범위는 성과기대에서는 최소값 1.3에서 최대값 5.0으로 제시되었으며, 노력기대에서는 최소값 1.0에서 최대값 5.0으로 제시되었다. 사회적 영향과 촉진조건에서는 각각 최소값 1.5에서 최대값 5.0으로 제시되었으며, 보안신뢰성에서는 최소값 1.7에서 최대값 5.0으로 제시되었다.

평균을 중심으로 상호비교해보면, 노력기대가 다른 변인들에 비해 가장 높음을 알 수 있으며, 다음으로 촉진조건, 보안신뢰도, 수용의도의 순으로 제시되었으며, 그리고 성과기대와 사회적 영향이 각각 가장 낮게 제시되었다.

Table 3. Descriptive Analysis

Classification	N	Mean	St.D	Min	Max
Acceptance Intention	299	3.78	0.75	1.0	5.0
Performance Expectancy	299	3.74	0.78	1.3	5.0
Effort Expectancy	299	3.90	0.74	1.0	5.0
Social Influence	299	3.74	0.86	1.5	5.0
Facilitating Conditions	299	3.89	0.81	1.5	5.0
Security Reliability	299	3.85	0.73	1.7	5.0

4.5 인구사회학적 특성에 따른 수용의도의 차이

인구사회학적 특성에 따른 수용의도에 차이가 있는지를 알아보기 위한 독립표본 t검정과 일원배치분산분석의 결과를 살펴보면, 먼저 성별에 따른 수용의도의 차이는 여자의 평균이 3.80 ± 0.74 로 남자의 평균 3.73 ± 0.77 에 비해 수용의도의 정도가 높음을 알 수 있었지만, t값 0.82로 통계적으로 유의미하지는 않았다.

연령에 따른 수용의도의 차이를 살펴보면, 40대의 평균이 3.92 ± 0.69 로 수용의도의 정도가 가장 높게 제시되었으며, 다음으로 50대의 평균이 3.77 ± 0.80 로 높았으며, 30대의 평균이 3.75 ± 0.85 , 20대 이하의 평균이 3.72 ± 0.69 의 순으로 제시되었다. 그리고 60대 이상의 평균이 3.48 ± 0.64 로 가장 낮게 제시되었지만, F값 1.86로 통계적으로 유의미하지는 않았다.

사업기간에 따른 수용의도의 차이를 살펴보면, 1년 이내의 평균이 3.88 ± 0.80 로 1년 이상의 평균 3.76 ± 0.74 에 비해 수용의도의 정도가 높음을 알 수 있었지만, t값 1.03로 통계적으로 유의미하지는 않았다.

가맹점 가입기간에 따른 수용의도의 차이를 살펴보면, 1년 이내의 평균이 3.85 ± 0.73 로 1년 이상의 평균 3.64 ± 0.77 에 비해 수용의도의 정도가 높음을 알 수 있었으며, t값 2.34로 통계적으로 유의미한 것으로 제시되었다. 즉, 가맹점 가입 기간이 짧을수록 수용의도의 정도가 높은 것으로 나타났다.

경험여부에 따른 수용의도의 차이를 살펴보면, 있음의

평균이 3.87 ± 0.73 로 없음의 평균 3.68 ± 0.76 에 비해 수용의도의 정도가 높음을 알 수 있었으며, t값 -2.17로 통계적으로 유의미한 것으로 제시되었다. 즉, 경험 있음이 없음에 비해 수용의도의 정도가 높은 것으로 나타났다.

업종유형에 따른 수용의도의 차이를 살펴보면, 기타의 평균이 3.79 ± 0.82 로 소비자서비스의 평균 3.77 ± 0.72 에 비해 수용의도의 정도가 높음을 알 수 있었지만, t값 0.27로 통계적으로 유의미하지는 않았다.

Table 4. Differences in Acceptance Intention according to Socio-demographic characteristics

Classification		N	Mean	St.D	t/F
Gender	Male	118	3.73	0.77	0.82
	Female	181	3.80	0.74	
Age	20' or less	64	3.72	0.69	1.86
	30'	72	3.75	0.85	
	40'	88	3.92	0.69	
	50'	50	3.77	0.80	
	60' or more	25	3.48	0.64	
Business Period	less than 1year	45	3.88	0.80	1.03
	1year or more	254	3.76	0.74	
Affiliation Period	less than 1year	191	3.85	0.73	2.34*
	1year or more	108	3.64	0.77	
Experience	No	149	3.68	0.76	-2.17*
	Yes	150	3.87	0.73	
Business Type	Consumer Service	213	3.77	0.72	0.27
	Other	86	3.79	0.82	

***p< 0.001, **p< 0.01, *p< 0.05

4.6 상관관계분석

이 연구의 주요 변수들인 종속변수인 수용의도, 통제변수인 성별, 연령, 사업기간, 가맹점 가입기간, 경험여부, 독립변수인 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 보안신뢰도, 조절변수인 업종유형 등의 관련성과 다중공선성의 여부를 살펴보기 위해, Pearson 상관관계 분석을 실시한 결과이다. 다중공선성의 판단 기준인 0.9 이상의 상관계수를 넘는 변수들이 없었으며, 대체로 변수 간에는 유의수준 0.001 내로 상관관계가 있었다.

이를 종속변수인 수용의도를 중심으로 살펴보면, 통제변수인 가맹점 가입기간은 부(-)적 영향을, 경험여부는 정(+)적 영향을, 다음으로 독립변수인 성과기대는 정(+)적 영향을, 노력기대는 정(+)적 영향을, 사회적 영향은 정(+)적 영향을, 촉진조건은 정(+)적 영향을, 보안신뢰도는 정(+)적 영향을 통계적으로 유의미한 수준에서 미치고 있었다.

Table 5. Result of Co-relationship Analysis

Classification	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	-0.05	1										
3	-0.02	0.13 [*]	1									
4	-0.06	-0.04	0.18 ^{**}	1								
5	-0.13 [*]	0.16 ^{**}	0.46 ^{***}	0.32 ^{***}	1							
6	0.12 [*]	-0.08	-0.06	0.05	0.07	1						
7	-0.02	0.01	-0.13 [*]	-0.06	-0.06	0.06	1					
8	0.69 ^{***}	-0.11	0.08	-0.03	-0.15 ^{**}	0.23 ^{***}	-0.01	1				
9	0.57 ^{***}	-0.14 [*]	-0.02	-0.05	-0.21 ^{***}	0.17 ^{**}	-0.03	0.60 ^{***}	1			
10	0.55 ^{***}	-0.02	-0.01	-0.04	-0.07	0.20 ^{***}	0.07	0.51 ^{***}	0.49 ^{***}	1		
11	0.36 ^{***}	-0.05	-0.20 ^{***}	-0.07	-0.03	0.23 ^{***}	-0.02	0.34 ^{***}	0.45 ^{***}	0.43 ^{***}	1	
12	0.60 ^{***}	0.01	-0.01	-0.09	-0.10	0.12	-0.01	0.50 ^{***}	0.46 ^{***}	0.54 ^{***}	0.47 ^{***}	1

1) 1. Acceptance Intention, 2. Gender, 3. Age, 4. Business Period, 5. Affiliation Period, 6. Experience, 7. Business Type, 8. Performance Expectancy, 9. Effort Expectancy, 10. Social Influence, 11. Facilitating Conditions, 12. Security Reliability

2) ***p< 0.001, **p< 0.01, *p< 0.05

Table 6. Result of Multi-Regression Analysis

Classification	Model 1			Model 2		
	B	S.E	β	B	S.E	β
Gender	-0.029	0.090	-0.019	0.030	0.059	0.019
Age	0.040	0.040	0.066	-0.049	0.028	-0.080
Business Period	-0.057	0.127	-0.027	-0.013	0.083	-0.006
Affiliation Period	-0.253 [*]	0.106	-0.162	0.057	0.073	0.037
Experience	0.209 [*]	0.087	0.140	-0.087	0.059	-0.058
Performance Expectancy				0.418 ^{***}	0.050	0.434
Effort Expectancy				0.144 ^{**}	0.052	0.144
Social Influence				0.124 ^{**}	0.043	0.142
Facilitating Conditions				-0.032	0.044	-0.035
Security Reliability				0.278 ^{***}	0.050	0.271
Business Type						
Performance Expectancy×Business Type						
Effort Expectancy×Business Type						
Social Influence×Business Type						
Facilitating Conditions×Business Type						
Security Reliability×Business Type						
N	299			299		
adj-R2	0.024			0.584		
F	2.45 [*]			42.88 ^{***}		

***p< 0.001, **p< 0.01, *p< 0.05

Classification	Model 3			Model 4		
	B	S.E	β	B	S.E	β
Gender	0.030	0.059	0.020	0.051	0.060	0.033
Age	-0.051	0.028	-0.083	-0.052	0.028	-0.085
Business Period	-0.014	0.083	-0.007	-0.034	0.084	-0.016
Affiliation Period	0.057	0.073	0.037	0.082	0.074	0.053
Experience	-0.085	0.060	-0.057	-0.078	0.061	-0.052
Performance Expectancy	0.417***	0.050	0.434	0.218 [†]	0.101	0.226
Effort Expectancy	0.143**	0.052	0.143	0.166	0.106	0.165
Social Influence	0.126**	0.043	0.144	0.234**	0.081	0.267
Facilitating Conditions	-0.034	0.044	-0.036	-0.012	0.084	-0.013
Security Reliability	0.278***	0.050	0.270	0.380***	0.101	0.370
Business Type	-0.032	0.063	-0.019	0.231	0.396	0.140
Performance Expectancy×Business Type				0.260 [†]	0.118	0.630
Effort Expectancy×Business Type				-0.031	0.121	-0.077
Social Influence×Business Type				-0.145	0.096	-0.358
Facilitating Conditions×Business Type				-0.040	0.096	-0.101
Security Reliability×Business Type				-0.111	0.117	-0.274
N	299			299		
adj-R2	0.583			0.586		
F	38.90***			27.38***		

***p< 0.001, **p< 0.01, *p< 0.05

또한 관계의 정도는 성과기대가 가장 높으며, 다음으로 보안신뢰도, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 가맹점 가입기간, 그리고 경험여부의 순으로 제시되었다. 즉, 성과기대가 높을수록, 보안신뢰도가 높을수록, 노력기대가 높을수록, 사회적 영향이 높을수록, 촉진조건이 높을수록, 가맹점 가입기간이 짧을수록, 그리고 경험 있음이 경험 없음에 비해 수용의도가 높은 것으로 제시되었다.

4.7 연구가설의 검증

이 연구의 주요 가설인 모바일 간편 결제 서비스의 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안신뢰도 등이 가맹점의 수용의도에 미치는 영향요인을 검증하기 위해, 변수들을 전체 투입하는 방식이 아닌 단계별로 투입하여 총 4번의 회귀분석을 실시하였다.

모형1에서는 통제변수인 성별, 연령, 사업기간, 가맹점 가입기간, 경험여부 등을 포함하여 종속변수 간의 관계를, 모형2에서는 앞선 모형1의 변수들과 함께 독립변수인 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 보안신뢰도를 포함하여 종속변수 간의 관계를, 모형3에는 모형2에 조절변수인 업종유형을 포함하여 종속변수 간의 관계를 검증하였으며, 그리고 최종적으로 모형4에서는 조절 효과를 검증하기 위해, 모형3의 변수들과 함께 상호작용항을 투입하여, 종속변수 간의 관계를 검증하였다.

또한 변수들 간의 상대적 영향력의 정도를 파악하기 위해, 수정된 설명력을 중심으로 상호 비교하였다. 모형1의 분석결과, 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도 변량의 2.4%를 설명하고 있으며, 통제변수는 가맹점 가입기간, 경험여부에서 통계적으로 유의미한 수준에서 수용의도에 영향을 미치고 있었다. 이를 표준화계수를 중심으로 해당 변수들 간의 영향력의 정도를 비교해보면, 가맹점 가입기간은 부(-)적 영향을($\beta=-0.162$), 경험여부는 정(+)적 영향을($\beta=0.140$)의 순서로 미치고 있었다. 이를 통해, 가맹점 가입기간이 짧을수록, 경험 있음이 없음에 비해 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도가 높은 것으로 제시되었으며, F값 2.45로 모형1은 통계적으로 유의미하였다. 다음으로 독립변수인 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 보안신뢰도를 포함한 모형1과의 설명력 차이를 검토해보면, 약 56.0%의 설명력이 증가하였다. 통제변수는 앞선 모형과 다르게 유의미한 변인은 없었으며, 독립변수는 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안신뢰도에서 통계적으로 유의미한 수준에서 수용의도에 영향을 미치고 있었다. 이를 표준화계수를 중심으로 해당 변수들 간의 영향력의 정도를 비교해보면, 성과기대는 정(+)적 영향을($\beta=0.434$), 보안신뢰도는 정(+)적 영향을($\beta=0.271$), 노력기대는 정(+)적 영향을($\beta=0.144$), 그리고 사회적 영향은 정(+)적 영향($\beta=0.142$)

의 순서로 미치고 있었다. 이를 통해, 성과기대가 높을수록, 보안신뢰도가 높을수록, 노력기대가 높을수록, 사회적 영향이 높을수록 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도가 높은 것으로 제시되었으며, F값 42.88으로 모형2는 통계적으로 유의미하였다.

다음으로 조절변수인 업종유형을 포함한 모형3은 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도 변량의 58.3%를 설명하고 있으며, 모형2와의 설명력 차이를 검토해보면, 약 0.1%의 설명력이 감소하였다. 통제변수는 유의미한 변인들은 없었으며, 독립변수는 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안신뢰도에서 통계적으로 유의미한 수준에서 수용의도에 영향을 미치고 있었으나, 조절변수인 업종유형에서는 통계적으로 유의미하지 않았다. 이를 표준화계수를 중심으로 해당 변수들 간의 영향력의 정도를 비교해보면, 성과기대는 정(+)적 영향을($\beta=0.434$), 보안신뢰도는 정(+)적 영향을($\beta=0.270$), 사회적 영향은 정(+)적 영향을($\beta=0.144$), 그리고 노력기대는 정(+)적 영향($\beta=0.143$)의 순서로 미치고 있었다. 이를 통해, 성과기대가 높을수록, 보안신뢰도가 높을수록, 사회적 영향이 높을수록, 노력기대가 높을수록 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도가 높은 것으로 제시되었으며, F값 38.90로 모형3은 통계적으로 유의미하였다.

모형1~3의 설명력의 차이를 중심으로 종합해보면, 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도를 가장 잘 설명하는 요인은 독립변수들인 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안신뢰도 등이었으며(56.0%), 다음으로 통제변인들인 가맹점 가입기간, 경험여부(2.4%), 그리고 조절변수인 업종유형(-0.1%)의 순으로 나타났다.

그리고 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 보안신뢰도와 업종유형 관련 상호작용항을 투입한 모형4에서는 통제변수는 유의미한 변인들이 없었으며, 독립변수에서는 성과기대, 모형2는 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도 변량의 58.4%를 설명하고 있으며, 사회적 영향, 보안신뢰도에서 통계적으로 유의미한 수준에서 수용의도에 영향을 미치고 있었으나, 조절변수인 업종유형에서는 통계적으로 유의미하지 않았다.

상호작용항에서는 성과기대와 업종유형에서 통계적으로 유의미하였다. 또한 F값 27.38으로 모형4는 통계적으로 유의미하였으며, 해당 변인들은 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도 변량에 58.6%를 설명하고 있으며, 모형3과의 설명력 차이를 검토해보면, 약 0.3%의 설명력이 증가하였다. 이는 상호작용항에 따른 향상에 의한 것임을 알 수 있다. 이러한 결과에 대한 해석은 다음과 같이 정리된다.

첫째, 소상공인 간편결제서비스에 대한 가맹점주의 수용의도에 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안신뢰도는 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있으며 각 변수별 의미를 살펴보면 다음과 같다.

성과기대의 경우 소상공인 간편결제서비스는 새로운 ICT 기술과 금융이 융합한 핀테크 기반의 지급결제서비스로 성과 측면에서의 생산성 향상과 수익 증가를 가져올 것이라는 기대감이 있다는 것을 의미한다. 새로운 기술기반의 혁신을 통해 결제 서비스 구현시 비용절감에 의해 가맹점 수수료가 낮아지고 소비자가 선호하는 모바일상품권과 같은 다양한 선불충전수단에 의해 판매 행위가 이루어져 매출이 증대하는 현상을 가맹점주들이 인식

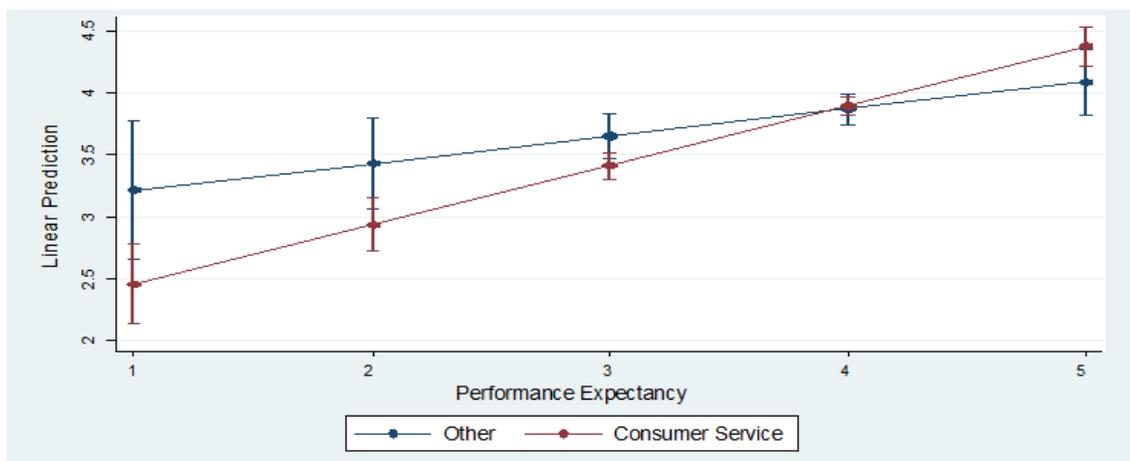


Fig. 4. Interaction Effect between Performance Expectancy and Business Type

하고 있는데에서 그 원인을 찾아볼 수 있다.

노력기대는 가맹점주들이 새로운 기술이 적용된 소상공인 간편결제서비스를 기존의 신용카드 결제나 현금 수취 방식과 동일하게 지급결제 수단으로 받아들이려는 생각을 갖고 있다는 것을 보여준다. 이는 가맹점주들이 결제와 관련한 신기술에 대한 수용 역량이 높은 수준에 올라와 있기 때문이라고 고려된다.

사회적 영향은 소상공인 간편결제서비스를 사용함에 있어 사회적으로 중요한 사람들의 생각이 수용의도에 영향을 미친다는 것을 나타낸다. 소상공인 간편결제서비스가 사회적으로 상대적 약자인 소상공인을 지원하기 위한 수단으로 인식되고 있는 경우 동 결제서비스를 수용하려는 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것이다.

보안신뢰도는 소상공인 간편결제서비스가 스마트폰 기반의 새로운 기술이 적용됨에 따라 결제정보가 보다 안전하게 처리될 것이라는 믿음이 반영된 것으로 볼 수 있다. 신기술에 의한 해킹 방지 등 보안의 강화로 개인정보가 보다 더 안전하게 처리될 것이라는 기대를 갖게 하여 가맹점주의 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것이라고 하겠다.

둘째, 촉진조건은 소상공인 간편결제서비스의 수용의도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 가맹점주들이 모바일 간편결제서비스에 대해 이해도가 높고 사용법에 익숙해져 있더라도 소상공인 간편결제서비스를 수용하려는 의도에는 영향을 미치지 않는다. 이러한 결과는 가맹점주의 새로운 기술에 대한 지식과 사용 수준이 소상공인 간편결제서비스의 확산 여부와 관련성이 없는 것을 의미한다. 이는 모바일장치의 확산과 함께 다양한 지급결제서비스가 금융기관과 핀테크 기업들에 의해 제공되는 있는 추세를 볼 때 가맹점주들이 매출증대를 위해서는 새로운 기술을 이해하고 받아들이는 것은 당연히 감내해야 하는 과제라 생각하고 있는 것에 기인한다고도 볼 수 있겠다.

셋째, 소상공인 간편결제서비스가 개인의 소비를 중심으로 사용도가 높은 직불결제 기반으로 한 지급결제서비스임에 따라 업종유형을 소비자서비스와 그 외의 경우로 구분하여 조절효과를 검증한 결과, 다른 변인은 통계적으로 유의미하지는 않았지만, 성과기대와 업종유형의 상호작용형에서는 통계적으로 유의미하였다. 성과기대는 모바일 간편결제서비스 가맹점의 수용의도 간의 관계에서 업종유형에 따라 더욱 증대될 수도 혹은 약화될 수도 있는 것을 알 수 있다.

5. 결론

5.1 연구결과의 요약 및 논의

이 연구의 목적은 모바일 지급결제의 주요 방법 중 하나인 소상공인 간편결제서비스에 대한 가맹점주의 수용의도에 어떠한 요인들이 영향을 미치는지를 확인하는 것이다. 그리고 이를 통해 가맹점주들이 소상공인 간편결제서비스를 보다 더 적극적으로 수용할 수 있도록 효과적인 방안을 제시하는 것이다.

이를 위해 이 연구에서는 변화가 빠른 최신 정보기술의 수용의도 파악을 위한 통합기술수용이론(UTAUT)을 기본으로 수정된 모형을 만들었다. 이 연구에서 사용되던 선행 변수는 기존 UTAUT 모형에서 사용하고 있는 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 보안신뢰도로 설정하였다. 또한 가맹점의 업종유형을 새로운 조절변수로 두어 독립변수와 종속변수 사이에서 작용하는 조절 효과를 확인하고자 했다. 이를 위해 설문조사를 실시하였으며 변수들 간의 인과관계를 실증적으로 분석하였다. 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 소상공인 간편결제서비스에 대한 가맹점주의 수용의도에 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 보안신뢰도는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

둘째, 촉진조건은 소상공인 간편결제서비스의 수용의도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

셋째, 가맹점 업종의 조절효과에 대한 검증 결과를 보면 다른 변인은 통계적으로 유의미하지는 않았지만, 성과기대와 업종유형의 상호작용형에서는 통계적으로 유의미하였다.

이러한 연구 결과에 따라 소상공인 간편결제서비스의 활성화와 관련한 아래의 논의를 도출할 수 있다. 가맹점주도 하여금 소상공인 간편결제서비스를 이용함에 있어 수수료 절감이라는 수익에 대한 기대감을 갖게 하여야 할 것이다. 선할인 구매 등의 혜택에 의해 소비자들이 선호하는 모바일온누리상품권이나 지역사회상품권 등 선불 충전수단에 의해 매출이 증대될 수 있다는 점도 가맹점주의 수용의도에 긍정적인 효과를 보여줄 것이다. 또한 사용이 쉽고 편리하며 소상공인을 위한 사회적으로 의미 있는 결제방식이라고 인식시키는 것 역시 중요한 요소이다. 보안 측면에서 안전한 것으로 여겨지도록 하는 마케팅 전략이 수립되면 더욱 효과적일 것이다. 그리고 가맹점 업종유형이 소비자서비스인 경우 성과기대와의 관계

에서 조절 효과가 있는 것으로 볼 때 소비자서비스 제공 가맹점을 대상으로 집중적인 활성화 방안을 강구할 필요성이 있다고 하겠다.

5.2 연구의 의의 및 한계점

이 연구를 통해 최근 사용도가 급격히 높아지고 있는 모바일 간편결제서비스에 대한 소상공인 가맹점주의 수용의도를 파악할 수 있었다. 이를 기반으로 소상공인 간편결제서비스의 활성화와 관련하여 어떠한 방식의 전략을 세워나가야 할지 방향을 제시한 점에서 이 연구의 의의가 있다.

국내 모바일 간편결제서비스 산업은 성장기에 놓여있다고 볼 수 있다. 이러한 관점에서 이 연구는 우리나라의 모바일 지급결제서비스 분야가 보다 경쟁력있는 영역으로 성장 발전해나가기 위해 필요한 모바일 간편결제 분야의 시초 연구의 토대가 될 수 있다는 시사점을 제공한다.

이런 의미를 갖는 연구이지만 아래와 같은 몇 가지의 한계점을 갖고 있어 향후 더 많은 의미있는 연구가 이루어져야 할 것으로 보인다. 이 연구는 소상공인 가맹점을 대상으로 한정지어 표본으로 하고 있기 때문에 해당 연구결과를 모든 가맹점으로 일반화하여 해석하기에는 무리가 있다. 따라서 좀 더 다양한 규모의 가맹점으로 대상 폭을 넓혀 연구가 이루어질 필요가 있겠다.

그 외에도 이 연구에서는 가맹점의 업종유형을 '소비자서비스와 그 외'의 업종으로 제한하여 설문이 진행되었다. 더욱 더 다양한 업종을 세분하여 설문이 진행될 필요성이 요구된다고 하겠다.

마지막으로 이 연구는 간편결제서비스를 이미 지급결제 수단으로 받아들인 가맹점들을 대상으로 설문이 진행된 한계가 있다. 향후 연구에서는 간편결제서비스가 많은 가맹점으로 확대되어가고 있는 상황에 맞춰 아직 모바일 간편결제서비스를 결제수단으로 도입하지 않고 있는 가맹점을 포함하여 연구 분석이 진행된다면 실무적인 측면에서 더욱 가치있는 결과를 도출해 낼 수 있을 것이다.

References

- [1] Laura Silver, Smartphone Ownership Is Growing Rapidly Around the World, but Not Always Equally, Pew Research Center, c2019 [cited 2019 February 5], AvailableFrom: <https://www.pewresearch.org/global/2019/02/05/smartphone-ownership-is-growing-rapidly-around-the-world-but-not-always-equally/> (accessed Jan. 30. 2021)
- [2] Il Soon, Park, *A Study on the User Acceptance Model of Mobile Credit Card Service based on Unified Theory of Acceptance and Use of Technology(UTAUT)*, Ph.D dissertation, Kookmin University, Seoul, Korea, pp. 46-48, 2012
- [3] Seunghun, Noh, *A study of factors affecting the intention to use a mobile easy payments system: Focused on the moderating effects of consumer's innovativeness*, Master's thesis, Yonsei University, Seoul, Korea, pp. 54-56, 2014
- [4] Sun hee, Kang, *A study on the User's Acceptance and Use of Easy Payment Service based on UTAUT: Focused on the Moderating Effect of Innovation Resistance*, Ph.D dissertation, Pukyung National University, Busan, Korea, pp. 29-32, 2016
- [5] Ji Hee, Jung, "A Study on the Use of Zero Pay Based on the UTAUT Model", *Proceedings of the Korean Society of Computer Information Conference*, Korea Society of Computer Information, Gumi, Korea, Vol. 27, No.1, Jan. 2019
- [6] Fred D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, pp. 319-340, Sep. 1989
DOI: <https://doi.org/10.2307/249008>
- [7] Fishbein, M and Ajzen, I, "Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research", p.578, Addison-Wesley Publishing Company, 1975
- [8] Viswanath Venkatesh, Michael G. Morris, Gordon B. Davis and Fred D. D, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View", *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, pp. 425-478, Sep. 2003
DOI: <https://doi.org/10.2307/30036540>
- [9] Ajzen, Icek, "The Theory of Planned Behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.50, No.2, pp. 179-211, Dec. 1991
DOI: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [10] Fred D. Davis, Richard P. Bagozzi and Paul R. Warshaw, "Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace", *Journal of Applied Social Psychology*, Vol.22, No.14, pp. 1111-1132, Jul. 1992
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- [11] Shirley Taylor and Peter A. Todd, "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models", *Information Systems Research*, Vol.6, No.2, pp. 144-176, Jun. 1995
DOI: <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>
- [12] Ronald L. Thompson, Christopher A. Higgins and Jane M. Howell, "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization", *MIS Quarterly*, Vol.15, No.1, pp. 125-143, Mar. 1991
DOI: <https://doi.org/10.2307/249443>

[13] Moore G.C. and Benbasat I, "Development of An Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation", *Information Systems Research*, Vol.2, No.3, pp. 192-222, Sep. 1991
DOI: <https://doi.org/10.1287/isre.2.3.192>

[14] Rogers, E. M., *Diffusion of innovations*, p.453, Free Press, 1983

[15] Deborah R. Compeau and Christopher A. Higgins, "Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test", *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2, pp. 189-211, Jun. 1995
DOI: <https://doi.org/10.2307/249688>

[16] Albert Bandura, *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*, p. 617, Prentice Hall, 1986

[17] Chian-Son, Yu, "Factors Affecting Individuals to Adopt Mobile Banking: Empirical Evidence from The UTAUT Model", *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol.13, No.2, pp. 104-121, Jan. 2012

[18] Yun Jun, Shim, *A Study on Factors Affecting to FinTech Service Adoption Using the UTAUT Mode*, Ph.D dissertation, Konkuk University, Seoul, Korea, pp. 70-82, 2019

[19] Timo Koivumaki, Annu Ristola and Manne Kesti, "Predicting Consumer Acceptance in Mobile Services: Empirical Evidence from An experimental End User Environment", *International Journal of Mobile Communications*, Vol.4, No.4, pp. 418-435, Jan. 2006
DOI: <https://doi.org/10.1504/IJMC.2006.008950>

[20] Yi-Shun Wang, Hsin-Hui Lin and Pin Luarn, "Predicting consumer intention to use mobile service", *Information Systems Journal*, Vol.16, No.2, pp. 157-179, Mar. 2006
DOI: <https://doi.org/10.1111/i.1365-2575.2006.00213.x>

[21] Hanudin Amin, "An Analysis of Mobile Credit Card Usage Intentions", *Information Management & Computer Security*, Vol.15, No.4, pp. 260-269, Aug. 2007
DOI: <https://doi.org/10.1108/09685220710817789>

[22] Sinhae, Hwang, *The Study of Factors Affecting the Acceptance Intention for Fintech: Focus on the Individual User*, Master's thesis, Yeungnam University, Daegu, Korea, pp. 56-57, 2016

[23] Sang Yeol, Ham, *A Study on Factors Affecting to the Acceptance Intention of Fintech Service*, Ph.D dissertation, Soongsil University, Seoul, Korea, pp. 104-109, 2017

[24] Ji Eun, Lee, *The Study of Factors Influencing on the Pay Mobile Video Service Use: Focusing on the UTAUT2*, Ph.D dissertation, Chung-ang University, Seoul, Korea, pp. 84-93, 2017

[25] Ki Woong, Kim, *A Study on the Factors Influencing the Internet of Things(IoT) Technology Acceptance of SMEs -Applying Unified Theory of Acceptance and*

Use of Technology(UTAUT)-, Ph.D dissertation, Hansei University, Gunpo, Gyeonggi, Korea, pp. 130-138, 2016

[26] Byung Hun, Kim, *An Integrated Study on the Acceptance and Usage Behavior of Airline Passenger e-Services*, Ph.D dissertation, Korea Aerospace University, Goyang, Gyeonggi, Korea, pp. 79-83, 2011

[27] Jae-won, Jung, *Empirical Study on Acceptance of Personal Information Protection Technology in the 'Smart' Era*, Ph.D dissertation, Pusan National University, Busan, Korea, pp. 47-53, 2012

[28] Sulin Ba and Paul A. Pavlou, "Evidence of the Effect of Trust Building Technology in Electronic Markets: Price Premiums and Buyer Behavior", *MIS Quarterly*, Vol.26, No.3, pp. 243-268, Sep.2002
DOI: <https://doi.org/10.2307/4132332>

[29] Ji Joon, Song, *SPSS/AMOS statistical analysis method for thesis writing*, p.472, 21cbook, Korea, 2009, pp. 98-100

이 근 주(Keunju Lee)

[정회원]



- 2016년 4월 ~ 2018년 9월 : 한국 핀테크산업협회 근무
- 2018년 10월 ~ 2019년 9월 : 소상공인간편결제 사업추진단 근무
- 2018년 9월 ~ 현재 : 동국대학교 일반대학원 핀테크블록체인학과 (박사과정)
- 2019년 10월 ~ 현재 : 한국간편결제진흥원 근무

<관심분야>

핀테크, 블록체인, 지급결제, e-비즈니스, 금융공학

윤 병 운(Byungun Yoon)

[정회원]



- 1998년 2월 : 서울대학교 산업공학과 (공학학사)
- 2000년 2월 : 서울대학교 산업공학과 (공학석사)
- 2005년 2월 : 서울대학교 산업공학과 (공학박사)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 동국대학교 산업시스템공학과 교수

<관심분야>

기술경영, 특허분석, 텍스트마이닝, 인공지능