

# 모바일 신용카드 사용자 만족 및 지속사용 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 혁신확산이론 및 후기수용모형을 중심으로

## Factors Influencing User Satisfaction and Continuous Usage Intention on Mobile Credit Card: Based on Innovation Diffusion Theory and Post Acceptance Model

정영훈(Young Hoon Jung)\*, 김 건(Gun Kim)\*\*, 이중정(Choong C. Lee)\*\*\*

### 초 록

스마트폰의 일상화로 모바일 중심의 라이프 스타일이 확산되면서, 모바일을 기반으로 하는 모바일 뱅킹, 쇼핑 등의 이용이 증가하고 있다. 또한 최근 금융과 IT기술이 결합된 신조어인 Fintech(Financial + Technology)의 등장과 함께, IT기반의 금융시장은 더 확대될 것으로 보인다. 이러한 추세에 따라서, 지급결제 수단으로서의 모바일 신용카드에 대한 기업 및 국가적 차원의 관심 및 투자가 증가하고 있으나, 소비자의 실제적인 확산 및 이용은 낮은 수준에 있다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 모바일 신용카드 이용 및 확산을 위한 요인이 무엇인지를 파악하기 위하여 확산이론(Innovation Diffusion Theory)과 후기수용모형(Post Acceptance Model)을 바탕으로 연구모형을 구성하였다. 설문조사를 통해 분석 자료를 수집하고, 연구모형을 분석한 결과, 인지된 용이성, 이미지, 적합성, 촉진의 4가지 요인이 사용자 만족에 유의한 영향을 미치는 것이 확인되었다. 또한, 모바일 신용카드에 대한 사용자 만족은 모바일 신용카드 지속사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 집단 간 비교연구에서는 플라스틱 신용카드보다 모바일 신용카드 이용금액이 많은 집단에서 촉진이 사용자 만족에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 상대적으로 모바일카드 이용금액이 적은 집단에서는 인지된 용이성과 이미지가 사용자 만족에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 모바일 신용카드 활성화를 위한 정부 및 기업의 마케팅에 있어서의 전략적 가이드라인을 제공할 것으로 기대하며, 또한 상대적으로 부족한 모바일 신용카드 연구에 초기 단계 연구로서의 가치를 지닐 것으로 기대한다.

### ABSTRACT

Due to the mobil-centered lifestyle following the wider use of Smartphones, Mobile services, including mobile banking and mobile shopping business have increased rapidly. Also with the emergence of "Fintech", which finance combined with technology, IT based financial market is going to be highly promising. In this trend, interests mobile credit cards

\* First Author, KT(jung.younghoon@gmail.com)

\*\* Co-Author, Graduate School of Information, Yonsei University(kapple@yonsei.ac.kr)

\*\*\* Corresponding Author, Graduate School of Information, Yonsei University(cclee@yonsei.ac.kr)

Received: 2015-04-20, Review completed: 2015-05-21, Accepted: 2015-07-01

are increasing. But diffusion of the mobile credit card services is still in the low level. In this situation, to identify factors that influencing satisfaction and continuous usage intention on mobile credit card, this study applied innovation diffusion theory (IDT) and post acceptance model (PAM). To conducting this research, survey data were collected, and we used SmartPLS to analyze survey data. As a result of the study, perceived easy of use, image, compatibility and facilitation positively affect user's satisfaction in mobile credit cards and that such satisfaction have a positive impact on continuous intention to use. The facilitation influences user satisfaction more strongly for those who use mobile credit cards more than plastic credit cards. Also, perceived of use and image influence user satisfaction more strongly for those who use plastic credit cards more than mobile credit cards. It is expected that this study can be a guideline for credit card service providers and policy makers to invigorate mobile credit card business. Also it worths as a early-stage research on Fintech-related studies.

**키워드** : 모바일 신용카드, 혁신확산이론, 후기수용모형, 핀테크

Mobile Credit Card, Innovation Diffusion Theory, Post Acceptance Model, Fin Tech

## 1. 서 론

스마트폰의 일상화로 모바일 중심의 라이프스타일이 확산되면서, 모바일을 기반으로 하는 모바일 banking, 쇼핑 등의 이용이 증가하고 있다. 이러한 추세에 따라서, 지급결제 수단으로서의 모바일 신용카드에 대한 통신사 및 신용카드사의 관심 및 투자가 증가하고 있으며, 최근 금융과 기술이 결합된 신조어인 Fin Tech[금융(Financial) + IT(Technology)]의 등장과 함께, IT기반의 금융시장은 더 확대될 것으로 보인다. 이에 따라 정부에서는 관련 정책 및 예산지원을 통해 핀테크 시장을 확대하기 위한 노력을 진행하고 있다. 스마트폰 제조기업인 애플은 애플페이를 출시하였으며, 국내 인터넷 포털 다음-카카오가 카카오페이를 출시함에 따라, 경쟁이 치열해지고 있다. 정부에서도 Fintech 서비스 확산의 일환으로 모바일 신용카드 발급 및 이용 활성화를 위해 발급제도를 개

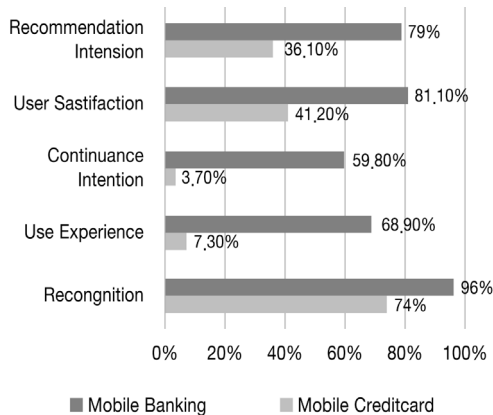
선하였으며, NFC 결제를 위한 NFC 탑재 단말기와 모바일 결제 비중을 2015년까지 각각 60%와 70%로 확대할 계획을 발표하였다[19].

이처럼 기업 및 정부기관에서 모바일 신용카드 활성화를 위한 노력을 기울이고 있으나, 실제적인 확산이나 이용은 낮은 편이다. DMC에서 발표된 소비자 동향조사 자료[13]를 보면, 모바일 신용카드의 경우 사용자 만족이 모바일 금융서비스에 비해 매우 낮은 편이고(41.2%), 지속사용의도(3.7%) 및 추천의향(36.1%) 또한 낮은 문제점을 갖는다.

따라서, 모바일 신용카드의 확산 및 비즈니스의 성공을 위해서 모바일 신용카드 사용자 만족 및 지속사용의도에 미치는 영향요인을 파악해볼 필요가 있다.

본 연구에서는 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory)과 후기수용모형(Post Acceptance Model)을 기반으로 모바일 신용카드 사용자 만족 및 지속사용의도에 대한 영향요인을 확인하고자 한다. 현재 모바일 신용카드 서비

스의 낮은 사용자 만족 및 지속사용의도의 문제점을 고려하였을 때, 사용자 만족을 매개로 하여 지속사용의도를 고려한 후기수용모형은 모바일 신용카드가 가지고 있는 현 이슈에 대한 해결방안을 제시하기에 적합한 모델이라고 볼 수 있다. 추가적으로 모바일 신용카드의 소비자 이용경험(7.3%)[13] 또한 낮게 나타나고 있어 초기단계의 비즈니스에서 확산이 성공에 중요한 요인으로 보고, 확산에 대한 요인을 살펴보고자 혁신확산이론을 도입하였다.



〈Figure 1〉 Consumer Survey on Mobile Payment(13)

기존 모바일 신용카드의 선행연구의 경우 기술구현을 위한 기술연구[2, 15, 21] 및 사용의도 연구[10, 23, 26]에 한정되어 있으며, 비즈니스의 존속에 필수적인 사용자 만족 및 지속사용의도를 파악하는 것에 한계가 있었다. 따라서 본 연구는 초기단계에 있는 모바일 신용카드 비즈니스에서 확산에 기반 한 사용자 만족 및 지속사용요인을 고려함으로써, 비즈니스의 지속적인 성장을 위한 측면까지 제시할 수 있다는 점에서 의의를 갖는다.

또한 본 연구에서는 이용비율을 기준으로 플

라스틱 신용카드에 비해 모바일 신용카드를 상대적으로 더 많이 이용하는 집단과 적게 이용하는 집단을 구분하고, 사용자 만족에 미치는 영향 변수를 중심으로 비교 연구를 진행하였다. 이를 통해 모바일 신용카드 고객을 세분시장을 구별하고, 상대적으로 모바일 신용카드 이용비율이 높은 집단과 낮은 집단 간 영향요인을 비교하여, 세분화된 고객을 대상으로 한 효과적인 마케팅전략 방안을 제시하고자 하였다.

따라서 본 연구에서는 후기수용모형과 혁신확산이론을 통해 도출된 변수를 바탕으로 첫째, 모바일 신용카드의 사용자 만족에 영향을 미치는 영향요인은 무엇인지 확인하고, 모바일 신용카드의 사용자 만족과 지속사용의도 간의 관계를 검증하고자 한다. 둘째, “모바일 신용카드 사용자 만족에 있어서 모바일 신용카드 이용비율 별 영향요인의 차이가 있는가?”를 집단 간 비교를 통해 확인하고자 한다.

본 연구를 바탕으로 정부가 추진하고자 하는 모바일 신용카드 활성화 정책에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대하며 기업에 전략적 가이드 라인을 제공할 수 있을 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 모바일 신용카드

모바일 신용카드란 기존의 플라스틱 카드로 존재하던 고객의 신용카드 정보를 휴대전화 칩 속에 내장하여 신용카드와 같이 결제할 수 있는 기기를 말하며, 스마트폰 같은 모바일 장비의 도움을 받아 상품 및 서비스를 결제하기 위해 이용되기도 한다[11]. 모바일 신용카드의

적용은 편리성과 이익을 고객에게 가져다주기도 한다[12]. 모바일 신용카드 사용의 장점으로 플라스틱 신용카드에 비해, 다양한 암호화/보안 기술의 적용이 가능하여 보다 안전한 거래를 가능케 하는 장점이 있다. 아울러, 실물카드의 변경 없이 소프트웨어의 수정만으로도 새로운 서비스를 추가할 수 있어, 보다 다양한 부가서비스를 제공하는 것이 가능하다는 장점도 누릴 수 있다[26]. 기존의 모바일 신용카드의 경우 모바일 결제를 위한 NFC(Near Field communication)단말기가 설치된 가맹점만을 대상으로 사용이 한정되어 있어 결제 인프라의 제약으로 확산에 어려움이 있었다. 하지만 최근 기존 카드단말기의 제약 없이 결제가 가능한 기술이 스마트폰에 기본 탑재되어 출시됨에 따라, 사실상 결제 인프라 제약이 사라져 편의성과 다양한 부가기능을 제공하는 모바일 신용카드가 급속도로 확산될 것으로 보인다.

## 2.2 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory)

혁신확산이론은 주로 새로운 기술의 도입과 확산과정을 분석하는 이론적 기반으로 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory: IDT)은 사람들의 기술의 채택행동을 이해하기 위해서 다양한 분야에서 연구되어 왔다. 이 중 Moore와 Benbasat는 혁신확산이론을 바탕으로 새로운 정보기술혁신의 수용에 대한 측정도구를 제시하였다[24]. Moore와 Benbasat의 연구에서는 Rogers가 언급한 혁신 수용에 대한 주요한 요인을 중심으로, 정보기술수용에 적합한 측정항목을 개발하여 변수를 추가하였다. 연구를 통해 제시된 8개의 변수로는 사용용이성(Ease of

Use), 이미지(Image), 적합성(Compatibility), 가시성(Visibility), 시도가능성(Trialability), 결과 설명력(Result Demonstrability), 자발성(Voluntariness), 상대적 이점(Relative advantage) 등이다. 사용용이성은 시스템을 사용하는 것에 물리적 및 정신적 노력이 없이도 가능하다고 생각하는 정도를 의미한다. 이미지는 혁신적인 상품을 사용하는 것이 사회에서의 자신의 이미지나 지위를 올린다고 생각하는 정도로 정의되며, 적합성의 경우 혁신적 상품이 잠재적인 사용자들의 기존 가치 니즈, 경험 등과 일치한다고 생각하는 정도로 정의된다. 가시성은 혁신적 상품의 이용자들이 혁신상품이 이용이 눈에 띄인다고 느껴지는 정도를 의미한다. 시도가능성에 경우는 기술을 실제 경험을 가능한 정도를 의미하며, 결과설명력은 사용한 기술에 대해서 타인에게 설명하는 정도를 의미한다. 상대적 이점은 해당기술을 이용함으로써 인한 상대적 편익을 의미한다. 본 이론과 측정항목을 바탕으로 모바일 및 금융 분야에서는 다음과 같은 선행연구[31, 1, 30]가 진행되었으며 각각의 변수가 사용의도와 실제사용에 직접적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

## 2.3 후기수용모형(Post Acceptance Model: PAM)

선행 연구[1, 14, 26]에서는 기존의 연구가 소비자의 제품에 대한 확산과정 및 지속사용 의도를 설명하는 것에 한계가 있음을 제시하며, 지속사용요인을 고려한 추가적인 요인에 대한 연구가 필요하다고 제안하였다. 이와 같은 배경에서 Bhattacharjee[5]는 서비스 마케팅 분야의 기대일치이론(Expectation-Confirmation

Theory)과 정보기술 분야의 기술수용모델(TAM)에 이론적 토대를 두고, 정보기술 이용자의 수용 후 행동을 이해하기 위한 새로운 모델로 후기수용모형(PAM: Post Acceptance Model)을 제안한다.

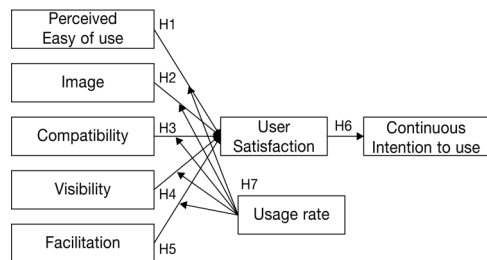
기존 기술수용모델이 IT 이용이나 수용에 초점을 두고 있어 지속사용의도에 대한 설명이 어려운 점을 보완하기 위하여 제시된 모델이 후기수용모형이다. 이를 위해 Bhattacharjee[5]는 Oliver[25]가 마케팅 관련 분야에서 주장한 기대와 사용자 만족간의 긍정적 또는 부정적인 일치가 고객의 구매 후 사용자 만족을 이끌어낸다는 이론을 정보시스템 분야의 지속사용의도에 적용한다. Bhattacharjee는 위와 같은 기대일치이론과 기술수용모델을 접목하여 수용뿐 아니라 지속사용을 설명하기 위해 기대 충족도(Confirmation), 인지된 유용성(Perceived Usefulness), 사용자 만족(User Satisfaction), 지속사용의도(Continuous Intention to use) 등 4가지 요인을 도입하고, 이들 요인 간 상호 영향관계에 초점을 둔 연구 모형을 수립한다.

해당 모형을 기반으로 한 모바일 분야의 선행연구로는, Hong et al.[17]의 연구에서는 모바일 인터넷 연구에 후기수용모형을 도입하였으며, 모바일 결제를 주제로 한 Schike et al.[29]의 연구에서는 후기수용모형을 기반으로 적절성, 인지된 보안등의 변수를 추가하여 사용자 만족간의 유의미한 결과를 확인하였다. 후기수용모형은 정보기술 분야 및 모바일 분야의 선행연구에서 적용되어 활용되어 왔으며, 모바일 신용카드의 사용자 만족 및 지속사용의도가 낮은 현재의 상황을 고려하여 볼 때, 사용자 만족 및 지속사용의도로 이어지는 후기수용모형을 본 연구에 적합한 모형으로 보고 연구에 적용하였다.

### 3. 연구 모형 및 가설

#### 3.1 연구 모형

본 연구의 목적인 모바일 신용카드 확산 및 지속사용에 미치는 영향요인을 알아보기 위하여 혁신확산이론과 후기수용모형을 바탕으로 연구모형을 구성하였다. 모바일 신용카드의 사용자 만족의 선행요인으로는 기존 혁신확산이론에서 제시한 인지된 유용성, 이미지, 적합성, 가시성을 변수로 구성하였으며, 본 연구는 모바일 신용카드 이용의 초기 연구로서 패널확보에 어려움이 있어 조사대상을 모바일 신용카드 사용경험이 있는 신용카드사 직원 대상으로 진행하였다. 본 과정에서 신용카드사 직원의 경우 모바일 카드에 대한 지식이 이미 학습된 상태로, 모바일 신용카드에 대한 이해 정도를 측정하는, 결과설명력은 제외하였으며, 기술의 접근가능성을 의미하는 시도가능성 또한 상대적으로 사내 및 주변의 모바일 신용카드 인프라가 잘 갖추어진 패널의 특성을 고려하여 본 연구에서는 제외 하였다. 추가적으로 선행연구를 바탕으로 측진을 사용자 만족의 선행요인으로 추가하였다. 사용자 만족과 지속사용요인의 가설은 후기수용모형(PAM)을 바탕으로 구성하였다. 연구모형은 다음의 <Figure 2>와 같다.



<Figure 2> Research Model

### 3.2 연구 가설

#### 3.2.1 혁신확산이론(IDT)에 기반한 사용자 만족의 선행요인(인지된 용이성, 이미지, 적합성, 가시성)

Rogers[27]가 제시한 혁신확산이론(IDT)은 새로운 정보기술에 대한 사용자들의 도입과 확산과정을 분석하기 위한 이론적 토대를 제공하였으며 새로운 혁신 상품이 도입되었을 시에 사람들의 기술의 채택행동을 이해하기 위해서 다양한 분야에서 연구되어 왔다. 혁신확산이론을 기반으로 한 Moore and Benbasat[24]의 연구에서는 인지된 용이성, 이미지, 적합성, 가시성 등이 IT 혁신수용에 핵심 영향요인임을 검증하였다.

각각의 변수들에 관한 대표적인 선행연구들을 찾아보면, 연구에서 인지된 용이성은 새로운 정보기술 수용에 유의한 영향을 미치는 것이 증명되었으며, 모바일 뱅킹을 주제로 한 선행 연구[28]에서는 이용자의 인지된 이용용이성이 이용의도에 유의한 영향을 주는 것을 검증하였다. 중국 모바일 통신시장을 주제로 한 Lai et al.[22]의 연구에서는 이미지가 사용자 만족에 유의한 영향을 미친다는 것을 검증하였다. Wu and Wang[34]의 연구에서는 모바일 상거래를 주제로 이용용이성, 적합성이 실제적 사용에 유의한 영향을 미치는 것을 검증하였다. 모바일 뱅킹의 사용자 만족에 관한 연구[28]에서는 업무적합성, 혁신성, 고객가치 등이 사용자 만족에 유의한 영향을 갖는 것이 확인되었다. 모바일 뱅킹 수용을 연구한 Karjaluoto et al.[18] 연구에서는 가시성이 모바일 뱅킹 사용 및 지속사용의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이처럼 정보기술 및 모바일 금융 분야의 선행

연구에서 인지된 용이성, 이미지, 적합성, 가시성 등이 사용자 만족 및 지속사용의도, 기술수용에 유의한 영향을 주는 것으로 검증되었으며, 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1: 모바일 신용카드의 인지된 용이성은 모바일 신용카드에 대한 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H2: 모바일 신용카드에 대한 이용자의 이미지는 모바일 신용카드에 대한 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3: 모바일 신용카드의 적합성은 모바일 신용카드에 대한 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4: 모바일 신용카드의 가시성은 모바일 신용카드에 대한 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

#### 3.2.2 촉진

본 연구에서 촉진은 사업자(Company)나 정부(Government)가 모바일 신용카드를 확산시키고 있다고 느끼는 정도로 정의된다. 과거의 사례를 보면 정부의 촉진정책이 금융상품 확산에 중요한 역할을 하기도 한다. 정부는 2011년 12월 「신용카드시장 구조개선 종합대책」을 통하여 신용카드 중심의 시장을 체크카드 중심으로 전환하는 내용의 개편안을 발표하였다. 이후 후속대책을 통해 신용카드는 소득공제율을 인하(15%)하고, 체크카드 소득공제율 인상(30%) 등을 통해 적극적으로 체크카드 활성화를 유도한 결과, 체크카드의 이용금액이 '12년(19.3%)에 이어 2013년(13.7%)에도 두 자리 수 증가세를 기록 하였다. 또한 발급장수에서도 체크카드가 꾸준한 증가세를 보인 반면 신용

카드는 오히려 감소하며 2013년 처음으로 체크카드가 신용카드를 역전하기도 하였다[3, 13, 20]. 이는 정부의 촉진정책이 금융상품 확산에 있어서 매우 중요한 요인임을 증명되었다. Park and Ahn[26]의 연구에서는 촉진조건이 모바일 신용카드 사용의도에 중대한 영향을 갖음을 검증하였으며, 기술적 환경적 인프라가 구축되기 시작한 시기에 있음을 감안할 때 촉진조건은 모바일 신용카드 수용에 영향을 미칠 수 있는 주요한 요인 중 하나로 제안하였다 또한 NFC 기반의 모바일 신용카드 수용의도를 연구한 Tan et al.[32]의 연구에서는 TAM 모델을 기반으로 연구모델로 구성하여 수용의 영향요인을 검증하였으나, 연구의 한계점에서 정부지원(Government support)을 추가적인 변수로 후속연구에 포함시킬 것을 제안하였다. 본 연구에서는 선행연구의 결과와 제안사항을 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H5: 모바일 신용카드 사업자와 정부기관의 촉진정책은 모바일 신용카드에 대한 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.3 후기수용모형에 기반 한 사용자 만족과 지속사용의도와의 관계

본래 지속사용의도는 수용단계 이후에 발생하는 것으로서 장기간에 걸쳐서 이루어지는 행위이다. Bhattacharjee[5]는 고객들의 제품과 서비스에 대한 성공은 수용이 아니라 지속사용에서 비록 된다고 주장한다. 특히, 고객들의 서비스에 대한 지속사용은 기업의 장기적인 수익성을 결정하는 주요 요소이므로 단순한 서비스 이용보다는 지속사용이 중요하다. 이러한 점을 고려하여 Bhattacharjee[5]는 기

대충족이론을 기반으로 사용자 만족과 지속사용의도 간에 미치는 영향을 증명하는 후기수용모형을 정립하였다. Zhou[36]는 모바일 결제 연구에 후기수용모형을 도입하면서 시스템품질이 사용자 만족에 영향을 주며 사용자 만족이 지속사용에 유의한 영향관계에 있음을 증명하였으며, 후기수용모형을 기반으로 한 Choi[9]의 연구에서는 모바일뱅킹 연구에 사용자 만족의 매개효과를 통한 지속사용의도를 확인하였다. 또한 모바일 분야의 선행연구에서도 사용자 만족 및 지속사용의도간의 관계를 비즈니스 성공에 주요한 변수로 보았으며, 변수간의 유의한 관계가 검증되어 왔다[9, 26, 29]. 본 연구에서도 후기수용모형을 기반으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H6: 모바일 신용카드에 대한 사용자 만족은 지속사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.4 가설에 대한 모바일 신용카드 이용비용의 조절효과

IT분야의 선행연구[6, 15, 30]에서는 세분고객의 특성을 파악 및 비교하기 위해서 서비스의 이용 비율이나 서비스의 경험 수준을 기준으로 그룹을 나누고 집단 간의 차이를 비교하는 연구가 진행되었다. 웹사이트의 수용모델을 제시한 Castaneda의 연구[6]에서는 인지된 용이성과 사용의도간의 가설관계에서 인터넷 이용경험이나 웹사이트 이용경험 수준에 따라 이용용이성 및 용이성이 태도에 미치는 영향이 다르게 나타났다. 인터넷에 대한 태도를 주제로 한 Hammond et al.[15]의 연구에서는 이용수준(Usage Level)을 조절효과로 하여 이용

량이 많은 사용자와 적은 사용자로 그룹을 나눈 후 인터넷사용 태도에서의 차이점을 도출하였다. 온라인상의 인스턴트 메시징(Instant Messaging)을 대상으로 하는 선행연구[30]에서는 사회적 영향요인과 사용의도간의 가설에서, 유저의 이용경험(Usage Experience)수준을 통해 서비스 이용수준 별 이용형태를 파악하였다. 이처럼 IT분야의 선행연구에서는 이용 비율이나 서비스 경험 수준에 따라 이용의 만족이나 동기의 영향요인의 차이가 있음이 검증되었다. 이에 따라 본 연구에서 또한 이용 비율이 높은 고객과 낮은 고객의 이용의 만족 및 지속사용의 동기영향요인이 다르게 나타날 것으로 보았다. 따라서 본 연구에서는 플라스틱 신용카드 대비 모바일 신용카드 사용액 비율을 기준으로 모바일 신용카드의 이용비율이 높은 집단과, 낮은 집단으로 나누고, 변수들 간

의 가설관계에 이용비율이 영향을 준다는 가설을 설정하였다.

H7: 인지된 용이성, 이미지, 적합성, 가시성 및 축진이 사용자 만족에 미치는 영향은 모바일 신용카드 이용비율이 높은 집단과 낮은 집단 간에 차이가 있을 것이다.

## 4. 연구 방법

### 4.1 연구 변수의 측정항목

본 연구에서는 선행 연구들의 고찰을 통해 본 연구의 환경에 맞는 변수들을 설정하였으며, 설정된 각 변수들의 측정항목의 내용타당성을 확보하기 위해 기존 선행 연구에서 타당

<Table 1> Measurements of Latent Variables

Latent variables	Measurements		Sources
Perceived Ease of use	1	Learning to operate a Mobile credit card(MCC).	[24]
	2	Using a MCC is easy way to pay.	
	3	Using a MCC is simple and obvious.	
	4	I am good at using a MCC.	
	5	I believe that it is easy to use MCC,	
Image	1	Using a MCC improves my image.	
	2	Because of my use of MCC, others see me as a more valuable person.	
	3	People who use MCC are attractive.	
	4	People who use a MCC have a attractiveness	
	5	People who have MCC are seen as trend leader	
Compati-bility	1	Using a MCC is completely compatible with my current situation.	
	2	Using a PWS is consistent with the way I had used.	
	3	I think that using a MCC fits well with the way I like to work.	
	4	Using a MCC fits into my life style.	
Visibility	1	MCC are not very visible in my organization.	
	2	I have seen what other do using than MCC	



Latent variables	Measurements		Sources
Facilitation	1	I believe that credit card companies have actively supported facilitation of MCC.	[33] and Self-developed
	2	I believe that when I use a MCC, credit card companies offer benefit on it.	
	3	I believe that government has actively supported facilitation of MCC.	
	4	Advertisements make people know about MCC more and more.	
User Satisfaction	1	Using a MCC is fun.	[5]
	2	Using a MCC is convenient.	
	3	I think that using a MCC satisfactory for me.	
Continuous Intension to Use	1	I will use continuously a MCC.	[5, 31]
	2	I will frequently use a MCC.	
	3	I will use a MCC instead of Plastic Credit card in the future.	

성이 검증된 문항들을 선별하였다. 3각 측정항목들의 문항 수와 출처는 위의 <Table 1>에 요약되어 있다. 또한 모든 변수들은 Likert 7점 척도를 사용하여 측정하였다.

#### 4.2 자료 수집 및 표본 특성

본 연구의 설문조사는 현재 국내 신용카드사 직원들 중 모바일 신용카드를 발급받아 사용하고 있는 개인을 대상으로 온라인 설문조사를 통해 자료를 수집하였다. 총 285부의 설문을 회수하였으며, 이 중 결측치가 많고 응답이 불충분 하다고 판단된 경우를 제외한 206부의 자료가 분석 자료로 사용되었다. 표본의 인구통계학적 특성은 아래의 <Table 2>와 같다.

### 5. 데이터 분석 및 가설 검증

#### 5.1 측정항목의 분석

본 연구에서는 가설검정에 앞서 측정 항목의 타당성 및 데이터 분석을 수행하였으며, 이를 검증하기 위해 SmartPLS 2.0을 기반으로 분석을 진행하였다. 변수 별 측정항목의 수렴 타당성이 요인적재량 기준인 0.6[7]를 상회하고 있으며, 평균분산추출(AVE)값도 기준치인 0.5를 모든 변수가 충족하고 있어서, 측정항목에 수렴타당성이 확보 되었다고 볼 수 있다. 변수 별 측정항목의 신뢰도를 측정하는 기준인 Cronbach's  $\alpha$  값도 모든 변수가 기준치를 상회하며, 0.7 이상으로 나타났다. <Table 3> 변수별 판별 타당성의 검증

<Table 2> Demographic Characteristics of the Respondents

Attributes		Freq.	%	Attributes		Freq.	%
Gender	Male	140	68.0	OS	Android	187	90.8
	Female	66	33.0		iOS	19	9.2
Age (Mean 36, ST.D 7.4)	20~29	45	21.9	Smart phone Terms of Use	Less than 1Year	13	6.3
	30~39	88	42.7		about 1year	28	13.6
	40~49	68	33.0		about 2years	82	39.8
	50~59	5	2.4		about 3years	83	40.3

<Table 3> Reliability and Validity of Measurements Testing(Main Effect)

Latent variable	Measure-ments	Std. loading	AVE	CR	Cron-bach's α
Perceived Ease of use	PEU1	0.79	0.63	0.89	0.85
	PEU2	0.78			
	PEU3	0.80			
	PEU4	0.69			
	PEU5	0.88			
Image	IMG1	0.90	0.76	0.94	0.92
	IMG2	0.87			
	IMG3	0.86			
	IMG4	0.84			
	IMG5	0.89			
Compatibility	CMP1	0.87	0.81	0.95	0.92
	CMP2	0.89			
	CMP3	0.94			
	CMP4	0.90			
Visibility	VIS1	0.88	0.54	0.82	0.71
	VIS2	0.90			
Facilitation	FAC1	0.79	0.79	0.88	0.73
	FAC2	0.79			
	FAC3	0.61			
	FAC4	0.73			
User Satisfaction	USF1	0.89	0.85	0.94	0.91
	USF2	0.94			
	USF3	0.93			
Continuous Intension to Use	CIU1	0.94	0.88	0.96	0.93
	CIU2	0.97			
	CIU3	0.90			

또한 진행하였으며, 기준[4, 7]에 따른 검증결과 모든 변수의 판별타당성이 문제가 없는 것으로 확인되었다(<Table 4> 참조).

### 5.2 가설 검증 및 결과

SmartPLS를 이용하여 가설을 검증결과 인지된용이성, 이미지, 적합성, 가시성이 사용자 만족에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 사용자 만족 또한 지속사용의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉 연구모형 <Table 5>와 같이 6개의 변수간의 경로계수(Path coefficient)는 -0.049~0.646수준으로 H4를 제외한 가설이 모두 유의한 수준에서 채택되었다. 각 잠재변수들의 변량에 대한 신뢰는 사용자 만족이 72.3%, 지속사용의도가 41.8%의 설명력을 가진다.

### 5.3 모바일 신용카드의 이용비율을 고려한 집단 간 비교분석

본 연구에서는 플라스틱 신용카드와 모바일 신용카드의 이용 금액을 비교하여 집단 간의 비교분석을 시행하였다. 먼저 플라스틱 및 모바일 신용카드 이용금액간의 비율을 구하고,

<Table 4> Reliability and Validity of Research Constructs

Latent Variable	Mean	S.D	PEU	IMG	CMP	VIS	FAC	USF	CIU
PEU	4.39	1.46	<b>0.96</b>						
IMG	5.03	1.14	0.33	<b>0.88</b>					
CMP	4.61	1.27	0.47	0.61	<b>0.93</b>				
VIS	4.04	1.16	0.26	0.38	0.37	<b>0.94</b>			
FAC	4.19	1.36	0.29	0.43	0.55	0.27	<b>0.92</b>		
USF	5.25	1.33	0.02	0.07	0.08	-0.26	0.05	<b>0.89</b>	
CIU	3.69	1.13	-0.07	-0.02	-0.12	-0.15	-0.09	0.18	<b>0.87</b>

Note: S.D.=standard deviation, C.R.=composite reliability, Diagonals are the square roots of AVE.

〈Table 5〉 Hypotheses Testing

Path		Path Coefficients	t-value	Results	P-value
H1	PEU → USF	0.285	4.539	<b>Supported</b>	0.00***
H2	IMG → USF	0.235	4.014	<b>Supported</b>	0.00***
H3	CMP → USF	0.310	3.622	<b>Supported</b>	0.00***
H4	VIS → USF	-0.049	1.180	Rejected	n.s
H5	FAC → USF	0.224	4.528	<b>Supported</b>	0.00***
H6	USF → CIU	0.646	13.985	<b>Supported</b>	0.00***

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.00, n.s = not significant at the 5% level.

〈Table 6〉 Comparisons of Path Coefficients

Path	Attributes	Comparison Group		Results
		Heavy users (Size 106)	Light users (Size 100)	
PEU → SAT	Path Coefficients	0.28	0.33	Light User > Heavy Users
	Std. error	0.10	0.10	
	<b>T-value</b>	<b>-3.596***</b>		
IMG → SAT	Path Coefficients	0.19	0.36	Light Users > Heavy Users
	Std. error	0.09	0.08	
	<b>T-value</b>	<b>-14.338***</b>		
COM → SAT	Path Coefficients	0.24	0.22	-
	Std. error	0.09	0.07	
	<b>T-value</b>	<b>1.779</b>		
FAC → SAT	Path Coefficients	0.37	0.13	Heavy Users > Light Users
	Std. error	0.11	0.14	
	<b>T-value</b>	<b>13.749***</b>		

중앙값(median) 8%를 기준으로 집단을 구분 하였으며, 집단 간 경로분석은 Chin[8]이 제시한 방법론을 적용하였다. 분석결과 모바일 신용카드 이용이 많은 집단에게는 이용이 적은 집단에 비해서 ‘촉진’이 사용자 만족에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다, 반면 이용이 적은 집단에는 ‘인지된 용이성’과 ‘이미지’가 사용자 만족에 더 큰 영향을 나타내는 결과가 나타났다(<Table 6> 참조).

모바일 신용카드를 상대적으로 많이 사용하는 집단은 신용카드나 정부의 촉진 정책에 따라

모바일 신용카드 이용 등이 변화하는 것으로 볼 수 있다. 반면 이용이 적은 집단은 쉽게 이용할 수 있는 정도나 본인의 이미지가 모바일 신용카드 사용자 만족에 영향을 주는 것으로 나타났다.

## 6. 결론 및 시사점

### 6.1 결론 및 토의

본 연구는 모바일 신용카드 활성화를 위한

전략적 가이드라인을 제시하고자 현재 모바일 신용카드가 처한 문제점을 기반으로 하여 연구모형을 설정하였다. 현 모바일 신용카드의 경우 타 모바일 금융서비스에 비해 실제 소비자의 사용경험(7.3%)이 매우 낮아 확산에 문제가 있었으며, 사용자 만족 및 지속사용의도 또한 낮아 비즈니스 성공에는 한계가 있었다. 이에 따라 본 연구에서는 혁신확산이론(IDT)과 후기수용모형(PAM)을 바탕으로 연구 모형을 구성하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 독립변수로 인지된 용이성, 이미지, 적합성, 촉진이 모바일 신용카드 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 사용자 만족 또한 지속사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 스마트폰 기반의 모바일 신용카드의 경우 사용자가 이를 단순한 지급결제수단이 아닌 정보기술로 인지함에 따라, 사용용이성이 확보되어야 소비자의 만족이 높아짐을 알 수 있었다. 이미지 또한 모바일 신용카드 사용자 만족에 영향을 주는 것으로 검증되었는데, 이는 소비자가 최신기술을 사용함으로써 느끼는 선도적인 이미지가 모바일 신용카드 이용에 만족을 주는 것으로 볼 수 있다. 적합성의 경우 기존의 사용자가 사용하던 환경과 동일할 때의 편안함을 느끼고, 이는 모바일 신용카드의 사용자 만족을 높이는 것으로 볼 수 있다. 촉진의 경우 또한 소비자의 만족에 영향을 주는 것으로 밝혀졌는데, 이는 신용카드사 및 정부기관에서 모바일 신용카드를 장려하는 과정에서의 혜택 등이 사용자 만족으로 이어지는 것으로 볼 수 있다.

추가적으로 모바일 신용카드 이용금액의 비율이 상대적으로 높은 그룹과 낮은 그룹과의

비교연구를 진행하였으며, 독립변수별로 어떠한 차이를 갖는지를 확인해보았다. 그 결과, 모바일 신용카드 이용금액이 상대적으로 많은 집단에서는 적은 집단에 비해서 촉진이 사용자 만족에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 모바일 신용카드 이용금액이 적은 집단에서는 인지된 용이성이나 이미지는 사용자 만족에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 모바일 신용카드를 상대적으로 많이 사용하는 집단에게는 장려정책 등 촉진이 중요한 요인인 반면, 적은 집단에게는 손쉽게 이용할 수 있는 정도나 본인이 생각하는 이미지가 모바일 신용카드 이용에 더 큰 영향을 미친다는 것으로 해석된다. 가시성과 사용자 만족간의 유의관계는 기각되었는데, 가시성의 특징인 주변에서 흔하게 기술을 접할 수 있는 정도를 고려해 볼 때, 초기 보급단계의 모바일 신용카드를 현재 소비자가 쉽게 접할 수 없는 현상이 반영된 것으로 판단된다.

## 6.2 시사점

본 연구의 학술적 의의는 도입 초기단계에서 관련연구가 부족한 모바일 신용카드 연구에 혁신확산관점을 도입하여 사용자 만족 및 지속사용의도에 미치는 초기연구를 진행한 것에 있다. 또한 기존 선행연구에서는 모바일 신용카드와 관련된 기술개발 연구[2, 16, 35], 기술 수용의도[10, 23, 26]에 제한되어 있었지만, 본 연구에서는 혁신확산이론을 바탕으로 후기수용모형을 결합하여 사용자 만족 및 지속사용의도 또한 검증함으로써 복합모형을 통해 모바일 신용카드 분야의 연구를 확장하였다.

또한 실무적으로는 모바일 신용카드의 확산

을 위한 실증적 요인을 찾아냄으로써 신용카드사 및 통신사업자 등 모바일 신용카드 비즈니스에 참여하고 있는 기업에게 마케팅의 방향성을 제시하였다는 것에 의의를 갖는다. 연구결과에 근거하면, 각 사업자 등은 이용자의 관점에서 쉽게 모바일 신용카드를 사용할 수 있는 방안을 고안하여야 한다, 카드 이용자에게 기초적인 안내뿐만 아니라 카드 가맹점들에게도 모바일 결제에 대한 교육이 필요하다. 실제로 고객이 모바일 카드를 실사용하는 시점은 발급처인 은행이나 카드사가 아닌 각 가맹점에서 일어나는 상황을 고려해 볼 때, 가맹주가 모바일 신용카드 사용에 대한 지식을 습득하고 이용에 대한 안내와 도움을 제공한다면 모바일 신용카드 이용자가 모바일 신용카드를 보다 쉽게 사용할 수 있을 것이다. 또한 기존 플라스틱의 신용카드의 경우 카드사로부터 발급받은 실물카드를 바로 사용이 가능하지만, 모바일 신용카드의 경우 스마트폰에 설치하는 과정을 거치게 된다. 이러한 과정에서 스마트폰에 익숙지 않은 사용자의 경우 기술장벽을 느낄 수도 있으며 이는 고객의 축소로 비즈니스 확장에 한계로 이어지게 된다. 따라서 설치과정이나 이용 과정을 최대한 단순화 시켜 고객이 모바일 신용카드 이용에 진입장벽을 낮추고 이용용이성을 확보할 필요성이 있다.

둘째, 모바일 신용카드를 사용할 때의 이미지가 사용자 만족에 영향을 주는 것을 고려할 때, 고객이 모바일 신용카드를 이용할 때 느끼는 세련된 느낌이나 선도적 이미지를 강화할 필요성이 있다. 국내 대기업 계열 카드사가 카드 플레이트 디자인을 혁신적으로 개선한 후 해당 회사의 카드를 사용하는 고객은 혁신적이고 앞서간다는 느낌을 투영하여 성공을 올린 것을 고려하여 볼 때, 모바일 신용카드를 사

용할 때 나타나는 카드 이미지 등을 개선하고 본인의 이미지를 대변할 수 있도록 원하는 디자인을 적용하거나, 다양한 디자인을 제공할 필요성이 있다. 또한 기존 모바일카드의 경우 사용가능한 상품 군이 한정 되어 있지만, 고가의 연회비를 바탕으로 프리미엄 서비스를 제공하는 프리미엄 상품군도 모바일 신용카드로 출시함으로써 카드를 사용하며 고객이 나타낼 수 있는 이미지를 극대화할 필요성이 있다.

셋째 적합성이 모바일 신용카드 사용자 만족 및 지속사용 영향에 영향을 미친다는 것을 고려하였을 때, 모바일 신용카드 또한 기존 플라스틱 카드수준의 인프라를 구축하여 사용자에게 편의성을 제공할 필요성이 있다. 마지막으로 촉진 또한 모바일 신용카드 사용에 만족을 주는 것으로 확인되었다. 따라서 신용카드사 등은 모바일 신용카드를 사용하여 결제를 하는 고객에게 혜택을 제공할 필요성이 있다. 특히 현 모바일 신용카드가 초기단계에 있다는 점을 고려하였을 때, 사용횟수에 따른 추가적인 할인혜택 및 포인트 제공하여 사용자에게 혜택을 제공함과 사용자의 능숙도를 올려 동시에 사용용이성을 높이는 효과까지 얻을 수 있을 것이다. 넷째 로 최근 정부가 발표한 모바일 신용카드 확산 정책에 실증적인 뒷받침을 제공한 것에 실무적 의의가 있다. 연구 결과에 따르면, 모바일 신용카드의 적합성 확보를 위해서는 모바일 신용카드 단말기 및 결제기의 인프라 보급이 매우 시급한 것으로 판단된다. 현재 비접촉식 모바일 신용카드결제가 가능한 단말기는 전체 신용카드 단말기의 15% 수준(2013년 기준)으로 결제 인프라가 구성될 수 있도록 지원이 필요하며, 단말기 보급 시에 사용용이성을 중점적으로 고려하여 누구나 쉽

게 사용할 수 있는 단말장치를 보급하는 것이 중요하겠다. 마지막으로 모바일 신용카드 이용 비율을 기준으로 한 집단 간의 차이가 있음이 확인되었다. 이에 따라 고이용군(Heavy User Group)과 저이용군(Light User Group)에 맞춘 마케팅 전략을 진행할 필요성이 있다. 상대적으로 고이용군에겐 쿠폰을 지급하거나 이벤트 등을 통해 지속사용의도를 높일 필요성이 있으며, 상대적으로 매출 성장 잠재력을 지닌 저이용군에게는 메뉴를 최대한 간결하게 설계하고 스마트폰의 지문인식 장치 및 카메라를 사용하여 본인인증과정을 간결화 하는 과정을 통해 사용용이성을 확보하는 방안이 있다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 첫째, 설문조사를 국내 신용카드사 직원을 대상으로 시행함에 따라 표본이 모집단을 대표하지 못했을 가능성이 있다. 본 연구를 위한 설문은 모바일 신용카드를 발급 받아 지속적으로 이용하는 고객을 대상으로 실시되어야 했다. 하지만, 현 모바일 신용카드를 발급받아 이용하는 고객이 매우 적어 패널을 확보하는 것에 어려움이 있었다. 이러한 점을 고려하여 국내 신용카드사 직원을 대상으로 설문조사를 시행하였으며, 관련분야의 종사자를 대상으로 한 설문결과는 일반 고객보다 모바일 신용카드에 대한 지식수준이 높아 상향된 수준의 답변이 이루어진 것으로 본다.

둘째, 본 연구에서는 모바일 신용카드 연구의 초기단계 연구로서, 기존의 이론을 바탕으로 수요 및 확산이론을 검증하였다. 이에 따라 모바일 신용카드 수용 및 확산에 영향을 미칠 수 있는 추가적인 변수들을 고려하는 것에 한계가 있었다. 따라서 향후 연구에서는 신용카드 이용고객을 대상으로 설문조사를 실시하고,

모바일 신용카드 및 수요 및 확산에 미치는 영향요인을 추가적으로 확인해보고, 다양한 변인의 조절효과를 추가적으로 살펴볼 필요성이 있다.

본 연구는 모바일 신용카드를 주제로 한 초기 연구로서 사용자 만족 및 지속사용에 미치는 영향을 알아보기 위하여 후기수용모형을 본 연구에 도입하였으며, 혁신확산이론을 바탕으로 변수를 구성하여 확산의 측면도 동시에 고려하였다.

이를 통해 기술수용의도에 한정된 모바일 신용카드 분야의 연구를 확장하였으며, 비즈니스 존속에 중요한 지속사용 및 만족의 영향요인을 찾아내었다는 의의를 갖고 있다. 또한 이용비율을 바탕으로 고이용군(Heavy User Group)과 저이용군(Light User Group) 간의 비교를 통해 유의미한 결과를 도출 하였다. 본 연구결과를 바탕으로 확산에 어려움을 겪고, 일회성 사용에 그치고 있는 모바일 신용카드의 활성화에 유용한 가이드라인을 제시할 것으로 기대한다.

---

## References

---

- [1] Anderson, R. L. and Ortinau D. J., "Exploring consumers' post adoption attitudes and use behaviors in monitoring the diffusion of a technology-based discontinuous innovation," *Journal of Business Research*, Vol. 17, No. 3, pp. 283-298, 1988.
- [2] Bailey, K. S., "Virtual credit card access device for mobile communications equipment," Google Patents, 2000.

- [3] Bank of Korea, "Payment trends in the first half of 2014," 2014.
- [4] Barclay, D., Higgins, C., and Thompson, R., "The partial least squares(PLS) approach to causal modeling: Personal computer adoption and use as an illustration," *Technology studies*, Vol. 2, No. 2, pp. 285-309, 1995.
- [5] Bhattacharjee, A., "Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model," *MIS quarterly*, pp. 351-370, 2001.
- [6] Castañeda, J. A., Muñoz-Leiva, F., and Luque, T., "Web Acceptance Model (WAM): Moderating effects of user experience," *Information and Management*, Vol. 44, No. 4, pp. 384-396, 2007.
- [7] Chin, W. W., "Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling," *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 1, pp. vii-xvi, 1998.
- [8] Chin, W. W., "The partial least squares approach to structural equation modeling," *Modern methods for business research*, Vol. 295, No. 2, pp. 295-336, 1998.
- [9] Choi, G. B., "An Empirical Study on the Post Acceptance of Mobile Banking Service," *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, Vol. 12, No. 3, pp. 1-27, 2012.
- [10] Choi, S., "Determinants of User Perceived Value and Its Influence on the Usage of Smartphonebased Mobile Commerce: Focusing on Service Ubiquity and User Control," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 18, No. 4, pp. 273-299, 2013.
- [11] Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., and Zmijewska A., "Past, present and future of mobile payments research: A literature review," *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 7, No. 2, pp. 165-181, 2008.
- [12] Dato'Onn, J., Bank Negara Malaysia. *Monthly Statistical Bulletin*, 2010.
- [13] DMC Media, *Mobile Payment Market Report*, DMC Report, 2014.
- [14] Golder, P. N. and Tellis, G. J., "Beyond diffusion: An affordability model of the growth of new consumer durables," *Journal of Forecasting*, Vol. 17, pp. 259-280, 1998.
- [15] Hammond, K., McWilliam G., and Diaz, A. N., "Fun and work on the web: Differences in attitudes between novices and experienced users," *Advances in Consumer Research*, Vol. 25, No. 1, pp. 372-378, 1998.
- [16] Harris, A. J., *Cellular mobile radio credit card system*, Google Patents, 1988.
- [17] Hong, S., Thong, J. Y., and Tam, K. Y., "Understanding continued information technology usage behavior: A comparison of three models in the context of mobile internet," *Decision Support Systems*, Vol. 42, No. 3, pp. 1819-1834, 2006.
- [18] Karjaluoto, H., Mazzon J. A., and Hernandez, J. C., "Mobile banking: proposition of an integrated adoption intention framework," *International Journal of Bank*

- Marketing, Vol. 28, No. 5, pp. 389-409, 2010.
- [19] KB Financial Group, Domestic Payment Market Trends and Features (KB Knowledge Vitamin), Institute of Management: KB Financial Group, 2014.
- [20] KIS, KIS Industry Outlook, in Credit Cards, 2014.
- [21] Kungpisdan, S., Srinivasan, B., and Le, P. D., "Lightweight mobile credit-card payment protocol," in Progress in Cryptology-INDOCRYPT 2003, Springer, pp. 295-308, 2003.
- [22] Lai, F., Griffin, M., and Babin, B. J., "How quality, value, image, and satisfaction create loyalty at a Chinese telecom," Journal of Business Research, Vol. 62, No. 10, pp. 980-986, 2009.
- [23] Moon, P. J., "The Comparison and Analysis of Mobile Payment Service, 2013," The Korea Institute of Electronic Communication Sciences.
- [24] 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, 1991.
- [25] Oliver, R. L., "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions," Journal of marketing research, pp. 460-469, 1980.
- [26] Park, I. S. and Ahn, H. C., "A Study on the User Acceptance Model of Mobile Credit Card Service based on UTAUT," The e-Business Studies, Vol. 13, No. 3, pp. 551-574, 2012.
- [27] Rogers M., Diffusion of innovations. New York, 1995.
- [28] Ryu, I., Shin, S. J., and So S. H., "An Empirical Study on the Factors Influencing the Acceptance of Mobile Banking Services," Journal of Information Technology Applications and Management, Vol. 13, No. 3, pp. 67-86, 2006.
- [29] Schierz, P. G., Schilke, O., and Wirtz, B. W., "Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis," Electronic Commerce Research and Applications, Vol. 9, No. 3, pp. 209-216, 2010.
- [30] Shen, A. X., Cheung, C. M., Lee, M. K., and Chen, H., "How social influence affects we-intention to use instant messaging: The moderating effect of usage experience," Information Systems Frontiers, Vol. 13, No. 2, pp. 157-169, 2011.
- [31] Shimp, T. A. and Kavas, A., "The theory of reasoned action applied to coupon usage," Journal of Consumer Research, pp. 795-809, 1984.
- [32] Tan, G. W. H., Ooi K. B., Chong, S. C., and Hew, T. S., "NFC mobile credit card: the next frontier of mobile payment?," Telematics and Informatics, Vol. 31, No. 2, pp. 292-307, 2014.
- [33] Venkatesh, V., Brown, S. A., Maruping, L. M., and Bala, H., "Predicting different conceptualizations of system use: the



- competing roles of behavioral intention, facilitating conditions, and behavioral expectation,” *Mis Quarterly*, pp. 483-502, 2008.
- [34] Wu, J. H. and Wang, S. C., “What drives mobile commerce?: An empirical evaluation of the revised technology acceptance model,” *Information and management*, Vol. 42, No. 5, pp. 719-729, 2005.
- [35] Yoo, K. R. and Cho, K. I., “The Impact of Internet Banking on the Financial Market,” *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 3, No. 1, pp. 155-173, 1998.
- [36] Zhou, T., “An empirical examination of continuance intention of mobile payment services,” *Decision Support Systems*, Vol. 54, No. 2, pp. 1085-1091, 2013.

## 저 자 소 개



정영훈 (E-mail: jung.younghoon@gmail.com)  
1998년 연세대학교 경제학 (학사)  
1998년~1999년 하나은행 근무  
2013년 연세대학교 정보대학원 정보미디어전략 전공 (석사)  
2000년~현재 KT 경영기획부문 전략기획실 근무  
관심분야 경영관리, M&A, 기업금융



김 건 (E-mail: kapple@yonsei.ac.kr)  
2014~현재 연세대학교 정보대학원 맞춤형융합 전공 (석사과정)  
관심분야 Service Management, Big data Analysis, Applied Statistics,  
E-tourism, Marketing Engineering



이중정 (E-mail: clee@yonsei.ac.kr)  
1982년 연세대학교 교육학과 졸업  
1986년 University of Rhode Island 경영학과 (MS)  
1993년 University of South Carolina MIS (Ph.D)  
1993년~2000년 Salisbury State University 부교수  
2000년~현재 연세대학교 정보대학원 교수  
관심분야 IT performance, It evaluation measurement, Information  
Orientation