

A Study on the Relationships among User Characteristics, Perceived Value, and User Satisfaction of Mobile Payment System

Jong-soo Yoon*

*Professor, Division of Global Business Administration, Kangnam University, Gyeonggi-do, Korea

[Abstract]

As the use of mobile devices such as PDAs and smart-phones increases, the Mobile Payment System(MPS) is widely used as a new payment method. Accordingly, domestic and foreign MPS users can conveniently purchase or use the products and services they want, free from the constraints of time and space. In this situation, the study was to investigate how the perception of MPS value varies depending on the characteristics of MPS users(demographic characteristics, MPS usage characteristics), and to analyze whether the perception of MPS value ultimately has a significant effect on user satisfaction. To accomplish these research purposes, the study conducted a statistical analysis using a questionnaire for people with experience using MPS in Korea. The analysis results of the study could be useful in seeking ways to successfully spread of MPS at home and abroad and improve user satisfaction in the future.

▶ **Key words:** Mobile payment system, Perceived value, Demographic characteristics, Usage characteristics, User satisfaction

[요 약]

PDA와 스마트폰 등의 모바일 단말기 사용이 증가됨에 따라 새로운 결제수단으로서 모바일결제 시스템(Mobile Payment System, MPS)이 많이 활용되고 있다. 이에 따라, 국내외 MPS 사용자들은 시공간의 제약에서 벗어나 본인이 원하는 제품 및 서비스를 편리하게 구매 혹은 이용할 수 있게 되었다. 이러한 상황에서, 본 연구는 MPS 사용자들의 특성(인구통계적 특성, MPS 이용 특성)에 따라 MPS의 가치에 대한 인식도가 어떻게 달라지는가를 파악하고자 하였으며, 이에 더하여 MPS의 가치에 대한 인식도가 궁극으로 사용자 만족도에 유의미한 영향을 미치는가를 파악하고자 하였다. 연구목적 달성을 위하여, 본 연구에서는 국내에서 MPS 이용 경험자들을 대상으로 배포한 설문지를 이용하여 다양한 통계분석을 수행하였다. 본 연구에서 제시된 실증적 분석결과는 향후 국내외에서 MPS의 성공적 확산 및 사용자 만족도 제고방안을 모색하는데 있어서 유용하게 활용될 수 있다고 판단된다.

▶ **주제어:** 모바일결제시스템, 지각된 가치, 인구통계적 특성, 이용 특성, 사용자 만족도

• First Author: Jong-soo Yoon, Corresponding Author: Jong-soo Yoon
*Jong-soo Yoon (jongsoo@kangnam.ac.kr), Division of Global Business Administration, Kangnam University
• Received: 2023. 04. 03, Revised: 2023. 04. 20, Accepted: 2023. 04. 24.

I. Introduction

스마트폰과 태블릿 PC 등의 모바일 단말기 보급이 확대되면서 우리의 일상생활을 포함하여 기업의 업무처리 환경이 급속히 변화하고 있다. 특히, 스마트폰의 대중화로 인해 일반 사람들은 모바일 환경에서 생활, 여가, 교육, 레저 등의 다양한 분야에서 자신이 원하는 제품 및 서비스 구매 혹은 이용을 위한 결제를 진행할 수 있게 되었다[1-2]. 이러한 모바일결제시스템(Mobile Payment System, MPS)은 사용자들의 입장에서 편리성, 효율성, 경제성 등의 매우 다양한 가치(value)를 제공하고 있기 때문에 최근에는 핀테크(FinTech) 기반의 간편결제서비스(e.g., 카카오페이, 삼성페이, 페이팔 등)로 발전하고 있는 중이다[3].

MPS는 스마트폰 등의 모바일 단말기를 이용하여 사용자가 원하는 제품 및 서비스를 구매(이용)하는데 있어서 간단한 인증절차를 통해 간편하게 결제할 수 있도록 지원하는 시스템을 의미한다[4]. 최근까지 MPS와 관련하여 진행된 연구들은 주로 MPS가 갖추어야 하는 특성, MPS와 같은 정보기술의 활용에 따르는 사용자 만족도, 개인의 특성에 따른 MPS 수용의도 차이 등을 파악하는데 초점을 두고 있다[5-14].

한편, MPS 사용자들이 어떠한 가치(value)를 중요하게 인식하고 있으며, 나아가 이러한 MPS의 가치에 대한 인식도가 사용자 만족도에는 의미 있는 영향을 미치는가를 분석한 연구는 부족하다고 판단된다. 특히, 사용자들의 다양한 특성(성, 연령대, MPS 이용횟수, MPS 이용장소)에 따라 MPS의 가치에 대한 인식도가 어떻게 달라지는가를 실증적으로 비교 분석한 연구는 전무한 실정이다.

이와 같은 배경에 따라, 본 연구에서는 국내에서 MPS 이용 경험자들을 대상으로 배포한 설문지를 이용하여 통계분석을 실시함으로써 다음과 같은 연구목적 달성을하고자 한다. 첫째, 본 연구는 사용자 집단을 크게 인구통계적 특성(성, 연령대)과 MPS 이용 특성(횟수, 장소)에 따라 구분하고 이들 MPS 사용자 집단에 따라 MPS의 가치(기능적가치, 감성적가치, 사회적가치, 경제적가치)에 대한 인식도가 어떻게 달라지는가를 파악하고자 한다. 둘째, 본 연구에서는 MPS의 가치에 대한 인식도가 궁극적으로 MPS 사용자들의 만족도에 통계적으로 유의한 수준에서 영향을 미치는가를 파악하고자 한다. 본 연구의 분석 결과는 향후 국내에서 MPS의 확산 및 사용자 만족도 제고를 위해 사용자들의 특성에 따라 어떠한 접근법을 취해야 할 것인가와 관련하여 연구자와 실무자들에게 다양한 시사점을 제공하리라 기대된다.

II. Literature Review

1. Mobile Payment System

인터넷과 정보기술의 발전에 따라 과거 유선인터넷 기반의 전자상거래 수준을 넘어서 이제는 전통적 결제방식보다 훨씬 간편하고 편리한 방식으로 모바일 환경하에서도 결제를 진행할 수 있게 되었다. 이에 따라, 많은 사용자들은 모바일 단말기를 이용하여, 시간이나 장소에 구애되지 않으며, 보다 편리한 방식을 통해, 본인이 원하는 상품과 서비스를 구매 및 이용할 수 있게 되었다. 이와 같은 새로운 결제시스템을 지칭하는 MPS는 스마트폰 등의 모바일 기기를 이용하여 온라인과 오프라인 매장에서 사용자들이 제품 및 서비스의 구입, 즉 제품 및 서비스의 구입 혹은 이용을 지원하는 모바일 기반의 애플리케이션 시스템을 의미한다.

DMC Media[3]는 MPS를 모바일 기기를 활용하여, 한번의 사용자 정보 입력을 통해, 추가적인 카드정보 혹은 공인인증서 등의 설치과정이 없이, 휴대전화와 문자메시지 등의 간단한 인증절차를 통해 간편하게 결제를 처리할 수 있는 시스템으로 정의하고 있으며, Butz and Kruger[15]는 MPS를 사용자가 온라인 및 오프라인에서 특정 제품과 서비스를 구매(이용)하고자 할 경우 스마트폰과 PDA 등을 이용하여 비용을 결제할 수 있는 시스템으로 정의하고 있다.

최수정·강영선[16]은 MPS 사용자가 모바일 결제 애플리케이션을 통해 본인의 금융정보의 입력(개인이 소지한 신용카드 등) 및 본인 확인 절차를 거친 후, 모바일 기기를 이용하여 재화나 서비스를 구매할 때 이용하는 시스템으로 정의하고 있으며, Kim et al.[5]은 무선통신네트워크 등의 모바일 기술을 기반으로 하는 PDA와 스마트폰 등을 통해 제품, 서비스, 영수증 및 송장 등을 조회 및 처리할 수 있는 대체 결제수단(alternative payment method)으로 MPS를 정의하고 있다.

한편, 은지훈·김상현[9]은 MPS가 갖추고 있는 주요 특성을 크게 효율성, 반응성, 편재성, 호환성, 경제성 등으로 구분하여 제시하고 있으며, 진로·이동명[8]은 즉시 접속성, 경제성, 보안성 등을 제시하고 있다. 이외에도, 이정우·이제홍[11]은 MPS의 특성을 안정성, 효율성, 경제성으로 제시하고 있으며, 김은비·양홍석[7]은 사용자 만족도에 영향을 미치는 MPS의 특성으로서 편의성, 반응성, 보안성, 경제성 등을 제시하고 있다.

2. Perceived value of mobile payment system

지각된 가치(perceived value)란 인간의 특정 태도 및 행동에 영향을 미치는 핵심 요소로서 개인의 경험과 판단 기준, 개인이 속한 조직의 문화, 사회 전반에 걸쳐 있는 관습 등에 따라 달라질 수 있으며, 철학, 경영학, 사회학, 심리학 등의 다양한 분야에서 그 사용 범위에 따라 매우 다양한 측면에서 정의 및 활용되어 왔다[17]. 특히, 경영학에서는 지각된 가치를 특정의 제품 및 서비스를 이용하는데 있어서 소비자들이 느끼는 효용감, 즉 소비자들이 인식하는 느낌 혹은 감정상태로 설명하고 있다[18-19].

Zeithaml[20]은 지각된 가치를 소비자들이 제공한 모든 것과 받은 모든 것에 기초한 상품의 효용에 대한 전반적 평가로 정의하고 있으며, Flint et al.[21]은 지각된 가치를 제품 구매 혹은 서비스 이용 상황에서 판매자로부터 제공받은 판단이라는 보편적 개념과 고객이 판매자가 제공하는 제품과 서비스를 중심으로 상호작용하면서 나타나기 원하는 기대 가치(desired value)로 제안하고 있다.

Woodruff[22]은 지각된 가치를 소비자들이 제품을 소유하고 사용할 때 지각하는 혜택과 제품을 구매할 때 지불해야 하는 댓가의 비율로 정의하고 있으며, Kashyap and Bojanic[23]은 소비자들이 인식하는 가격지불에 대한 서비스 가치와 가격 가치를 비교한 결과치를 지각된 가치로 주장하고 있다.

지각된 가치는 소비자들의 경제적 및 경험적 요소를 포함하는 매우 다차원 개념이기 때문에 연구자들마다 여러 관점에서 접근하여 그 의미를 설명하고 있다[24]. 지각된 가치의 측정과 관련하여 금전 가치(value for money) 중심의 단일적 차원으로 측정하는게 바람직하다는 견해가 존재했으나[25], 지각된 가치의 복잡한 특성을 반영하여 다차원적으로 측정하는 것이 바람직하다는 관점이 점차 설득력을 얻게 되었다. 1990년대 이후 지각된 가치와 관련한 연구들이 실용적 측면을 포함하여 고객에게 제공되는 쇼핑의 쾌락적 측면이 주목을 받게 되면서 실용적 가치와 쾌락적 가치를 포함한 가치를 측정하고자 하는 연구들이 증가하게 되었다.

이와 관련하여, Sweeney and Soutar[26]은 구매상황에서 소비자들이 인식하는 가치가 구매 태도 및 행동을 유도한다고 주장하며 소비자들의 브랜드 결정과정을 설명하기 위해 감성적가치, 사회적가치, 기능적가치, 경제적가치를 포함하는 'PERVAL' 모델을 개발 및 제시하고 있으며, Chen and Hu[27]는 소비자들이 느끼는 지각된 가치를 크게 감성적 가치, 사회적 가치, 미적 가치, 기능적 가치, 평판 가치로 구분하여 제시하고 있다.

Sheth et al.[28]은 지각된 가치를 기능적 가치, 사회적 가치, 인식적 가치, 상황적 가치, 감성적 가치 등으로 구분하여 제시하고 있으며, Carlson et al.[29]은 온라인 쇼핑물에 대한 소비자들의 선호도를 파악하기 위해서 지각된 가치를 서비스 성능 가치, 감성적 가치, 경제적 가치, 편의적 가치, 브랜드 가치로 세분화하여 제시하고 있다.

본 연구에서는 위에서 살펴본 연구들에서 제시된 내용을 토대로 MPS의 가치를 '제품 및 서비스의 하나의 종류로서 MPS를 이용하는 소비자들의 인식도, 즉, MPS를 이용하면서 느끼는 총체적 효용감'으로 정의하며, 이를 크게 감성적가치, 사회적가치, 기능적가치, 경제적가치로 세분화하여 파악한다.

III. Research Design

1. Research model and hypothesis

본 연구는 MPS 사용자의 특성(인구통계적 특성, MPS 이용 특성)에 따라 MPS의 가치에 대한 인식도가 어떻게 달라지는가를 파악하고자 하였다. 이와 함께, 본 연구는 MPS 가치에 대한 인식도가 사용자 만족도에 유의미한 수준에서 영향을 미치는가를 분석하고자 하였다. 본 연구에서는 Fig. 1과 같은 연구모형을 설정함으로써, 선행연구를 통해 도출한 다양한 연구가설을 검증하고자 하였다.

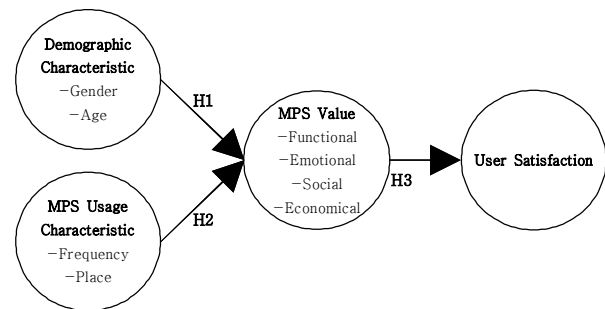


Fig. 1. Research model

H1: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자의 인구통계적 특성에 따라 달라질 것이다.

H1-1: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자의 성에 따라 달라질 것이다.

H1-2: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자의 연령대에 따라 달라질 것이다.

H2: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자의 MPS 이용 특성에 따라 달라질 것이다.

H2-1: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자의 MPS 이용횟수에 따라 달라질 것이다.

H2-2: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자의 MPS 이용장소에 따라 달라질 것이다.

H3: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자 만족도에 정의 영향을 미칠 것이다.

2. Research variables

Table 1에서 보는 것 처럼, 본 연구에서 이용하고 있는 MPS 사용자의 인구통계적 특성(성, 연령대)과 MPS 이용 특성(횟수, 장소)으로 정의하여 이용하였으며, MPS 의 가치는 4가지 특성(기능적가치, 감성적가치, 사회적가치, 경제적가치)으로 정의하였다. 또한, 사용자 만족도는 MPS와 같은 정보기술의 활용에 따르는 사용자 만족도를 중심으로 결제서비스 욕구의 충족 등 5개의 세부항목을 정의하여 이용하였다[30-32].

Table 1. Research variables

Variables		Items
Gender		Man, Woman
Age		Under Thirties, Over Thirties
Frequency		Under 1 time per a month, Over 2 times per a month
Place		Home/Office/School, On the move
MPS Value	Functional	Always easy to use(val1) More convenient than traditional payment tools(val2) Available wherever users want(val3) Offers a wide variety of services(val4) Provides the latest advanced features(val5)
	Emotional	Provides joy and pleasure(val6) Very attractive(val7) Provides psychological stability(val8) Induces positive likes(val9) Makes me proud(val10)
	Social	Makes me socially acceptable(val11) Provides a socially positive image(val12) Used by many friends around me(val13) Makes a good impression on others(val14) Provides an opportunity to get along with new people(val15)
	Economical	Helps to reduce the cost of payment(val16) Provides a lot of help economically(val17) Offers a variety of additional benefits(val18) Helps save time on payments(val19) Offers a high discount(val20)
User Satisfaction		Fulfills need for payment services(sat1) Very beneficial to me(sat2) Very necessary for me(sat3) Effectively supports my payment(sat4) Brings overall satisfaction in its use(sat5)

3. Research method and subject

본 연구는 국내에서 MPS를 1회 이상 이용한 경험이 있는 사용자들을 대상으로 설문지를 배포하였다. 본 연구에서 이용하고 있는 설문지는 응답자의 특성(명목척도), MPS 가치에 대한 인식도(리커드 7점 척도), 사용자 만족도(리커드 7점 척도) 등을 파악하는데 초점을 두고 있다.

본 연구의 설문지 배포와 회수는 이메일과 직접방문 방식을 병용하여 2021년 5월 15일부터 9월 30일까지 진행하였다. 본 연구에서 배포한 설문지는 총240부이며 회수된 설문지 215개 중에서 불성실하게 응답한 설문지를 제외한 최종 200부를 대상으로 통계분석도구인 SAS를 이용하여 다양한 통계분석(타당성 분석, 신뢰성 분석, t-테스트, 회귀분석 등)과 연구가설을 검증하였다.

IV. Statistical Analyses

1. Basic statistics

본 연구의 설문지 응답자들의 인구통계적 특성과 모바일 결제시스템 이용 특성에 대한 기초통계량을 요약하면 Table 2, Table 3과 같으며, 설문지 응답자 200명 중에서 여성이 차지하는 비중이 69.5%(139명)으로 높게 나타났으며, 응답자의 연령은 30대 이하가 53.5%(107명)를 차지하고 있음을 알 수 있었다. 또한, MPS 이용 특성 중에서 이용횟수는 15일에 1회 이상이 59.0%(118명)로 파악되었으며, 이용장소는 이동중(63.5%, 127명)이 많은 비중을 차지하고 있음을 알 수 있었다.

Table 2. Demographic characteristics

Variable		Freq.(%)
Gender	Man	61(30.5)
	Woman	139(69.5)
Age	Under Thirties	107(53.5)
	Over Thirties	93(46.5)

(Note) Total samples: 200

Table 3. MPS Usage characteristics

Variable		Freq.(%)
Frequency	Under 1 time per a month	82(41.0)
	Over 2 times per a month	118(59.0)
Place	Home/Office/School	73(36.5)
	On the move	127(63.5)

(Note) Total samples: 200

본 연구의 설문지 응답자들은 MPS의 가치에 대한 인식도 중에서 MPS의 경제적 도움(val17) 및 부가적 혜택 제공(val18) 항목은 다른 항목들에 비해 상대적으로 높은 가치를 부여하고 있는 것으로 파악되었다. 한편, MPS의 간편한 이용(val1) 및 기존 거래방식 대비 편리성(val2) 항목의 경우 다른 항목들에 비해 상대적으로 낮게 가치를 인식하고 있음을 알 수 있었다. 이외에도, 사용자 만족도의 경우 모든 세부항목들에 있어서 평균 5.72점 이상의 높은 인

식도를 지니고 있음을 알 수 있었다(Table 4 참조).

Table 4. Perception of MPS value and user satisfaction

MPS Value				User Satisfaction	
Items	Mean(SD)	Items	Mean(SD)	Items	Mean(SD)
val1	4.69(1.90)	val11	5.72(1.20)	sat1	5.85(1.19)
val2	5.28(1.44)	val12	5.68(1.33)	sat2	5.73(1.27)
val3	5.54(1.28)	val13	5.79(1.19)	sat3	5.75(1.15)
val4	5.28(1.40)	val14	5.69(1.32)	sat4	5.72(1.15)
val5	5.59(1.30)	val15	5.71(1.20)	sat5	5.86(1.16)
val6	5.55(1.16)	val16	5.76(1.15)		
val7	5.34(1.20)	val17	5.88(1.17)		
val8	5.25(1.19)	val18	5.83(1.10)		
val9	5.45(1.20)	val19	5.72(1.44)		
val10	5.68(1.04)	val20	5.79(1.25)		

2. Validity and reliability test

본 연구에서 사용하고 있는 측정도구의 타당성을 파악하기 위해서 아이겐 값 1.0과 요인적재량 0.55를 기준으로 Varimax방식에 의한 요인분석(factor analysis)을 실시하였으며, 요인분석을 통해 도출된 세부 요인들의 신뢰성을 파악하기 위해 크론바하 알파(Cronbach's α) 분석을 실시하였다.

본 연구의 주요 연구변수에 대한 요인분석 결과(Table 5 참조), MPS 가치의 경우 연구설계 초기에 기대했던 것과 동일하게 기능적가치(val1~val5), 감성적가치(val6~val10), 사회적가치(val11~val15), 경제적 가치(val16~val20)로 분류되었으며, 사용자 만족도 역시 연구설계 초기의 내용대로 1개 요인(sat1~sat5)으로 분류되었다. 이와 함께, MPS의 가치 및 사용자 만족도의 개별 요인들의 신뢰도 분석결과는 각기 89.6%, 90.5%, 87.9%, 83.5%, 그리고 89.5%로 파악되었다. 이러한 분석결과를 토대로, 본 연구에서 이용하고 있는 연구변수의 타당성과 신뢰성이 양호하다는 점을 확인하였다[33].

3. Research hypothesis test

3.1 Analysis of MPS value by demographic characteristics

본 연구에서는 MPS 사용자들의 성(남자, 여자)과 연령대(30대 미만, 30대 이상)에 따라 MPS의 가치에 대한 인식도가 달라지는가를 파악하고자 t-테스트를 실시하였다(Table 6, Table 7 참조).

MPS 사용자들의 성에 따른 MPS의 가치에 대한 인식도 차이를 분석한 결과, MPS의 여러 가치 중에서 기능적 가치와 경제적가치의 평균값에 있어서 통계적으로 유의한 수준에서 차이가 있는 것으로 파악되었다. 이러한 분석결과는 남성과 여성 집단간에 서로 유사한 수준에서 추구하는 MPS의 가치(감성적가치, 사회적가치)와 상이한

Table 5. Validity and reliability analysis

MPS Value					User Satisfaction	
Items	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Items	Factor1
val16	82	26	11	1	sat2	88
val18	81	31	9	10	sat3	86
val19	79	22	7	15	sat1	83
val17	78	21	15	0	sat4	83
val20	77	21	14	-2	sat5	80
val15	21	83	19	4		
val14	20	83	11	9		
val12	23	80	7	16		
val11	34	76	18	8		
val13	42	72	11	5		
val7	12	3	84	13		
val10	12	16	83	21		
val9	15	10	81	18		
val8	8	9	77	13		
val6	8	24	66	24		
val3	12	12	19	85		
val2	9	15	24	85		
val4	10	16	28	74		
val5	11	.7	29	70		
val1	-11	-6	-2	57		
Var. Explained by Each Factor	3.71	3.58	3.49	3.05	Var. Explained by Each Factor	3.53
Final Communality Estimates	13.83				Final Communality Estimates	3.53
Cronbach's α	0.896	0.905	0.879	0.835	Cronbach's α	0.895

수준에서 추구하는 MPS의 가치(기능적가치, 경제적가치)가 각기 다르게 존재하고 있다는 점을 시사해 주고 있다.

또한, MPS 사용자들의 연령대에 따른 MPS의 가치에 대한 인식도 차이를 분석한 결과, MPS의 여러 가치 중에서 경제적가치의 평균값에 있어서만 통계적으로 유의한 수준에서 차이가 있는 것으로 파악되었다. 이러한 분석결과는 MPS 사용자들의 연령에 따라 경제적가치를 추구하는 정도가 달라진다는 점을 시사해 주고 있다.

이러한 분석결과를 통해 볼 때, 본 연구에서 설정한 연구가설 'H1: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자의 인구통계적 특성에 따라 달라질 것이다'는 부분적으로 지지되고 있음을 알 수 있었다.

Table 6. Difference analysis of MPS value by gender

Freq./Mean/SD	Man(61)	Woman(139)	t-value(Sig.)
FunV	5.47(1.04)	5.19(1.14)	1.72(0.087)*
EmoV	5.46(0.97)	5.45(0.94)	0.06(0.953)
SocV	5.66(0.83)	5.74(1.15)	-0.50(0.616)
EcoV	5.62(0.90)	5.87(1.00)	-1.77(0.079)*

(Note) *P<0.10, **P<0.05, ***P<0.01

Table 7. Difference analysis of MPS value by age

Freq./Mean/SD	Under Thirties (107)	Over Thirties (93)	t-value(Sig.)
FunV	5.31(1.09)	5.23(1.15)	0.48(0.634)
EmoV	5.46(0.99)	5.45(0.91)	0.11(0.913)
SocV	5.69(1.14)	5.75(0.97)	-0.43(0.665)
EcoV	5.89(1.05)	5.48(0.87)	1.79(0.074)*

(Note) *P<0.10, **P<0.05, ***P<0.01

3.2 Analysis of MPS value by usage characteristics

본 연구에서는 MPS 사용자들의 이용횟수(1개월에 1회 이하, 1개월에 2회 이상)와 이용장소(집/사무실/학교, 이동 중)에 따라 MPS의 가치에 대한 인식도가 달라지는가를 파악하고자 t-테스트를 실시하였다(Table 8, Table 9 참조).

MPS 이용 특성 중 횟수에 따라 MPS의 가치에 대한 인식도 차이를 분석한 결과, MPS의 모든 가치에 대해 통계적으로 유의한 수준에서 차이가 없는 것으로 파악되었다. 이러한 분석결과는 MPS 이용횟수가 많고 적은 자체는 MPS 사용자들이 인식하는 가치에 유의미한 수준의 영향을 미치지 못하고 있다는 점을 시사해 주고 있다.

또한, MPS 이용 장소에 따른 MPS 가치에 대한 인식도 차이를 분석한 결과, MPS의 여러 가치 중에서 유일하게 기능적가치의 평균값에 있어서만 통계적으로 유의한 수준에서 차이가 있는 것으로 파악되었다. 이러한 분석결과는 MPS 사용자들이 이동 중에 제공되는 다양한 MPS의 기능에 대해 비교적 높게 가치를 인식하고 있다는 점을 시사해 주고 있다.

이러한 분석결과를 통해 볼 때, 본 연구에서 설정한 연구가설 'H2: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자의 MPS 이용 특성에 따라 달라질 것이다'는 부분적으로 지지되고 있음을 알 수 있었다.

Table 8. Difference analysis of MPS value by frequency

Freq./Mean/SD	Under 1 time per a month(82)	Over 2 times per a month(118)	t-value(Sig.)
FunV	5.35(1.09)	5.22(1.14)	-0.84(0.403)
EmoV	5.40(0.96)	5.49(0.93)	0.62(0.534)
SocV	5.80(1.01)	5.66(1.10)	-0.92(0.359)
EcoV	5.84(0.97)	5.76(0.98)	-0.54(0.589)

(Note) *P<0.10, **P<0.05, ***P<0.01

Table 9. Difference analysis of MPS value by place

Freq./Mean/SD	House/Office /School(73)	On the move (127)	t-value(Sig.)
FunV	5.13(1.13)	5.56(1.10)	1.70(0.089)*
EmoV	5.41(1.01)	5.48(0.91)	-0.52(0.602)
SocV	5.72(1.02)	5.71(1.09)	0.07(0.940)
EcoV	5.76(0.97)	5.81(0.98)	-0.36(0.715)

(Note) *P<0.10, **P<0.05, ***P<0.01

3.3 Analysis of effect of MPS value on user satisfaction

본 연구에서는 MPS의 가치에 대한 인식도가 궁극으로 사용자 만족도에 유의미한 수준에서 영향을 미치는가를 파악하고자 다중 회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

Table 10에서 보는 바와 같이, 본 연구의 회귀모형은 F값=17.16에서 매우 높은 수준의 유의수준을 나타내고 있었으며, 회귀모형의 설명력을 나타내는 R²는 0.2604로 나타났다. 또한, 본 연구에서 설정한 MPS 가치의 모든 세부 요인들이(기능적가치, 정서적가치, 사회적가치, 경제적가치)가 사용자 만족도에 통계적으로 유의한 수준에서 정(+)의 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

이와 함께, 회귀분석 결과의 표준화 계수를 살펴볼 때, 사용자 만족도에 가장 많은 영향을 미치는 MPS의 가치가 사회적가치, 감성적가치, 기능적가치, 경제적가치 순으로 파악되었는데, 이러한 분석결과는 사용자 만족도를 높이기 위해서는 MPS가 제공하는 여러 가치 중에서도 사용자들의 정서적 부분을 대변해 주는 사회적가치와 감성적가치에 대한 체계적 관리가 중요하다는 점을 시사해 주고 있다고 판단된다.

이러한 분석결과를 종합해 볼 때, 본 연구에서 설정한 연구가설 'H3: MPS 가치에 대한 인식도는 사용자 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다'가 지지되고 있음을 알 수 있었다.

Table 10. Effect of MPS Value on Customer Satisfaction

Research Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t-value (Sig.)
	B	SE	β	
(Constant)	2.173	0.472		4.60(<.0001)***
FunV	0.142	0.062	0.159	2.28(0.0235)**
EmoV	0.214	0.076	0.203	2.80(0.0057)***
SocV	0.277	0.074	0.296	3.74(0.0002)***
EcoV	0.109	0.079	0.109	1.24(0.0877)*
F-value(Sig.)	17.16***			
R ²	0.2604			

(Note) *P<0.10, **P<0.05, ***P<0.01

V. Conclusions

본 연구는 국내에서 MPS를 이용한 경험이 있는 사용자들의 특성을 크게 인구통계적 특성과 MPS 이용 특성으로 구분하고 이들 MPS 사용자 집단에 따라 MPS의 가치에 대한 인식도가 달라지는가를 실증적으로 분석하고자 하였다. 또한, 이러한 MPS의 가치에 대한 인식도가 궁극으로 사용자 만족도에 유의미한 수준에서 영향을 미치는가를 파악하고자 하였다. 이러한 연구목적 달성을 위해, 본 연구에서는 국내의 MPS 사용자들을 대상으로 설문조사와 통계분석을 실시하였다.

본 연구의 주요 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

국내의 MPS 사용자들을 크게 인구통계적 특성(성, 연령대)과 MPS 이용 특성(횟수, 장소)을 중심으로 분류하여 이들 세부 집단간에 MPS의 가치에 대한 인식도 차이를 분석한 결과, 설문지 응답자의 성, 연령대, 이용장소에 따라 일부 MPS의 가치에 대한 인식도에 있어서 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 이와 함께, MPS의 가치에 대한 인식도가 사용자 만족도에 유의한 영향을 미치는가를 파악한 결과, MPS의 세부 가치 중에서 사회적가치와 감성적가치에 대한 체계적 관리가 궁극으로 사용자 만족도에 유의한 영향을 미칠 수 있다는 점을 확인할 수 있었다.

본 연구의 학문적 및 실무적 시사점을 제시하면 다음과 같다.

본 연구는 MPS 사용자들의 다양한 특성 중에서 성, 연령대, MPS 이용횟수, MPS 이용장소를 중심으로 사용자 집단을 구분하는 동시에 이들 집단을 중심으로 MPS의 가치에 대한 인식도에 있어서 어떠한 차이가 존재하는가를 실증적으로 파악하였다는 점에서 학문적 시사점을 발견할 수 있다. 이와 함께, 국내에서 MPS의 확산 및 사용자 만족도 제고를 위해 중장기적으로 어떠한 요소에 초점을 두어야 할 것인가와 관련하여 유관 분야의 연구자와 실무자들에게 다양한 시사점을 제공하리라 판단된다.

본 연구의 한계점을 제시하면 다음과 같다.

본 연구는 MPS 사용자들의 다양한 특성 중에서 소수의 특성에 국한하여 집단을 구분함으로써 MPS에 대한 인식도 차이를 비교 분석하는데 머물고 있다는 점이다. 특히, 다소 작은 규모의 샘플사이즈로 인해 MPS 사용자 집단을 2개 이상의 다수 집단으로 세분화함으로써 보다 다양한 통계분석을 실시하지 못하였다는 점, t-테스트를 통한 연구가설 검증에 있어서 보다 엄격한 수준에서 유의수준을 설정하여 분석결과를 해석하지 못하였다는 점은 본 연구의 주요 한계점으로 지적될 수 있다고 판단된다. 따라서, 향후 연구에서는 보다 큰 규모의 샘플사이즈를 확보하는 동시에 MPS의 가치에 영향을 미치는 보다 다양한 사용자 특성, 예를 들어 직업, 학력, MPS 수용의도, MPS 이용금액, MPS 이용환경 등을 연구에 포함시켜 유관 변수들간의 관련성을 보다 다각적 측면에서 분석할 필요성이 있다고 판단된다.

ACKNOWLEDGEMENT

This research was supported by Kangnam University Research Grant (2021).

REFERENCES

- [1] Mjcho, Grkim, and Yjchoi, "Intensifying Competition in the Simple Payment Market and the Direction of Companies' Response," Samjong KPMG ERI Inc., Vol.95, No.1, pp.3-4, 2018.
- [2] Z.H. Yu, "A Study on the Effects of Mobile Payment Service Quality on Consumer Satisfaction & Reuse intention: Focus on Chinese Alipay," Graduate School of Paichai University, 2018.
- [3] DMC Media, "Current Status and Outlook of 2020 Mobile Market," DMC REPORT, 2020.
- [4] Cgchi, Iychung, and Ygbae, "A Mobile Payment Protocol with One-Time Password System," 2003 Proceedings of Korea Multimedia Society, May 2003, pp.667-670, 2003.
- [5] C. Kim, M. Mirusmonov, and I. Lee, "An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment," Computers in Human Behavior," Vol.26, No.3, pp.310-322, 2010, doi:10.1016/j.chb.2009.10.013.
- [6] Calee, Hgyun, Chlee, and Cclee, "Factors affecting Continuous Intention to Use Mobile Wallet: based on Value-based Adoption Model," The Journal of Society for e-Business Studies, Vol.20, No.1, pp.117-135, 2015, <https://doi.org/10.7838/jsebs.2015.20.1.117>.
- [7] Ebkim, and Hsyang, "The Effect of Service Quality and Company Reputation on Customer Satisfaction and Loyalty in Mobile Payment: Moderating Effects of Switching Barriers," Journal of Service Research and Studies, Vol.7, No.2, pp.17-41, 2019, <https://doi.org/10.18807/jsrs.2017.7.2.017>.
- [8] Lchen, and Dmlee, "An Empirical Study on the Factors Influencing the Acceptance of Mobile Easy Payment Services: A Case of Chinese User," Journal of the Korean Contents Association, Vol.17, No.8, pp.1-13, 2017, <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.08.001>.
- [9] E.T. Lwoga, and N.B. Lwoga, "User Acceptance of Mobile Payment: The Effects of User-centric Security, System Characteristics and Gender," The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, Vol.81, No.3, pp.1-24, 2017.
- [10] Jheun, and Shkim, "Effect of Mobile Payment Service Characteristics on Continuous Use Intention: Moderating Effect of the Status Quo," The Journal of Internet Electronic Commerce Research, Vol.18, No.3, pp.19-39, 2018.
- [11] Ljyu, and Jhlee, "An Empirical Study on Quality Factors, Customer Satisfaction and Continuous Use of Mobile Payment Services in China," The e-Business Studies, Vol.19, No.5, pp.119-135, 2018, <http://dx.doi.org/10.20462/tebs.2018.10.1>.
- [12] Htmeng, "Factors which Affecting Satisfaction and Loyalty of Mobile Easy Payment Services in China: Focusing on Alipay," Graduate School of Cheongju University, 2019.

- [13] G. Wang, N.M. Putri, A. Christianto, and D.H. Wong, "An Empirical Examination of Characteristics of Mobile Payment Users in Indonesia," *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, pp.169-182, Vol.97, No.1, 2019.
- [14] Rliu, and Jsyoon, "A Study on the Differences in Perception of Mobile Payment System Characteristics by User Characteristics," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol.27, No.4, pp.183-191, 2022, <https://doi.org/10.9708/jksci.2022.27.04.183>.
- [15] A. Butz, and A. Krüger, "Location and Orientation-Aware Presentation of Information on Mobile Devices," *Information Technik und Technische Informatik*, Vol.43, No.2, pp.90-96, 2001.
- [16] Sjchoi, and Yskang, "Consumers' Intentions for the Usage of Mobile Payments: Extending UTAUT with Innovativeness, Trust and Network Effect," *Korean Telecommunications Policy Review*, Vol.23, No.4, pp.29-52, 2016.
- [17] P.K. Hellier, G.M. Geursen, R.A. Carr, and J.A. Rickard, "Customer Repurchase Intention: A General Structural Equation Model," *European Journal of Marketing*, Vol.37, Iss.11/12, pp.1762-1800, 2003, <https://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30002018>.
- [18] Whnoh, Shahn, Rryang, and Ywsong, "The Influence of Consumption Value towards Attitude and Purchase Intention Perceived by Chinese Consumers in the Context of Healthy Functional Foods," *Journal of the Korean - Chinese Association of Social Science Studies*, Vol.10, No.2, pp.179-206, 2012.
- [19] A.I.P. Peña, D.M.F. Jamilena, and M.Á.R. Molina, "The Perceived Value of the Rural Tourism Stay and its Effect on Rural Tourist Behaviour," *Journal of Sustainable Tourism*, Vol.20, No.8, pp.1045-1065, 2012, <https://doi.org/10.1080/09669582.2012.667108>.
- [20] V.A. Zeithaml, "Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-end Model and Synthesis of Evidence," *The Journal of Marketing*, Vol.52, No.3, pp.2-22, 1988, <https://www.jstor.org/stable/1251446>.
- [21] D.J. Flint, R.B. Woodruff, and S.F. Gardial, "Exploring the Phenomenon of Customers' Desired Value Change in a Business-to-Business Context," *Journal of Marketing*, Vol.66, No.4, pp.102-117, 2002, <https://www.jstor.org/stable/3203361>.
- [22] R.B. Woodruff, "Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.25, No.2, pp.139-53, 1997, <https://doi.org/10.1007/BF02894350>.
- [23] R. Kashyap, and D.C. Bojanic, "A Structural Analysis of Value, Quality, and Price Perceptions of Business and Leisure Travelers," *Journal of Travel Research*, Vol.39, No.1, pp.45-51, 2000.
- [24] H.C. Nolen, "The Modern Wholesaler and His Adjustment to A Challenging Economy," *Effective Marketing At Home and Abroad*, Robins, W. David (editor), Chicago: American Marketing Association, pp.409-416, 1950.
- [25] K.B. Monroe, "*Pricing: Marketing Profitable Decisions*," New York, McGraw-Hill Book Company, 1979.
- [26] J.C. Sweeney, and G.N. Soutar, "Consumer Perceived Value: The Development of A Multiple Item Scale," *Journal of Retailing*, Vol.77, No.2, pp.203-220, 2001, PII: S0022-4359(01)00041-0.
- [27] P.T. Chen, and H.H. Hu, "How Determinant Attributes of Service Quality Influence Customer Perceived Value: An Empirical Investigation of the Australian Coffee Outlet Industry," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol.22, No.4, pp.535-51, 2010, <https://doi.org/10.1108/09596111011042730>.
- [28] J.N. Sheth, B.I. Newman, and B.L. Gross, "Why We Buy What We Buy: A Theory of Consumption Values," *Journal of Business Research*, Vol.22, No.2, pp.159-170, 1991.
- [29] J. Carlson, A. O'Casey, and D. Ahrholdt, "Assessing Customers' Perceived Value of the Online Channel of Multi-channel Retailers: A Two Country Examination," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol.27, pp.90-102, 2015, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.07.008>.
- [30] G.A. Churchill, and C. Surprenant, "An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction," *Journal of Marketing Research*, Vol.19, Issue.4, pp.491-504, 1982, <https://doi.org/10.1177/002224378201900410>.
- [31] F. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, pp.318-339, 1989.
- [32] Sylee, and Jwpark, "A Study on the Intention of the Use of Mobile Payment Services: Application of the Technology Acceptance Model," *Korean Management Science Review*, Vol.33, Issue.2, pp.1225-1100, 2016, <https://doi.org/10.7737/KMSR.2016.33.2.065>.
- [33] J.H. Hair, R.E. Tatham, and W.C. Black, "*Multivariate Data Analysis*," Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1998.

Authors



Jong-soo Yoon is a professor in the college of business and management at Kangnam University. He received his PhD from Korea University. His current research interests include strategic use of information systems,

information strategy planning, application of customer relationship management and balanced scorecard in business, and mobile internet service.