

온라인 시장 활성화를 위한 간편결제 특성에 관한 연구*

최수정** · 김창식*** · 광기영**** · 김희웅*****

A Study on the Characteristics of Easy Payment Systems for Facilitating Online Sales

Choi Sujung · Kim Changsik · Kwahk Keeyoung · Kim Heewoong

〈Abstract〉

This study develops an extended model to predict customer satisfaction in easy payment systems based on information systems success model. Our data was collected from easy payment systems users and analyzed using PLS. This study selected four variables as easy payment systems characteristics (convenience, variety, security, speed) along with gender being used as a moderating variable. The results showed that convenience and security are turned out to affect customer satisfaction. Additionally, the test of difference in gender revealed that with respect to gender, moderating effects exist in security and speed. This implies that this study can provide different promotion strategies according to gender. Overall, the proposed model could be used to predict customers' willingness to pay on the easy payment systems.

Key Words : FinTech, Easy Payment Systems, Customer Satisfaction, Moderating Effect

I. 서론

올해 우리나라 온라인쇼핑 규모는 4조 6,918억 원으로 지난해인 2015년 대비 약 23% 증가하였다. 이중 모바일을 이용한 온라인쇼핑 규모는 2조 3,914억 원으로 일 년 사이 54% 증가하였다. 이는 경기침체로

주춤하는 오프라인 시장에 비해 온라인 시장은 꾸준한 성장을 보이고 있음을 의미하며, 특히 모바일 소비시장이 강세라 할 수 있다[1]. 또한 해외 온라인쇼핑 규모도 급성장을 보이고 있는데, 2015년 중국 온라인 소비 시장은 전년 대비 39% 증가하여 687조 9,100억원(3조 8,773억 위안)의 규모로 성장하였다[2]. 이러한 성장과 함께 해외시장에서는 '페이팔'이나 '알리페이'와 같은 간편결제 시장도 큰 규모로 성장하였다. 하지만 국내시장에서 간편결제 시스템은 자리를 잡지 못하고 있는데, 온라인 결제시스템 환경이 그 원인으로 보인다. 2014년 박근혜 대통령의 이른바 '천

*이 논문은 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2015S1A3A2046711)

** 국민대학교 BIT전문대학원 석사과정

*** 국민대학교 BIT전문대학원 BK21 플러스 사업팀 계약교수

**** 국민대학교 경영대학/BIT전문대학원 교수, 교신저자

***** 연세대학교 정보대학원 교수

송이 코트' 발언과 더불어 온라인 결제시스템의 개선을 요구하였으나, 결제시스템은 크게 개선되지 않았다. 한편, 소비자들의 해외 결제서비스 이용경험의 증가로 국내 결제서비스에 상대적 불편함이 더 커지고 있어 편리성을 중심으로 한 간편결제의 열풍은 가속화 될 것이라 보인다[3].

온라인 환경에서 고객만족도에 대한 연구는 수없이 이루어졌다. 하지만 선행연구들의 대부분은 과거 인터넷뱅킹이나 모바일 전자결제에 초점을 맞춰 진행되었으며, 새롭게 부상하는 간편결제 방식에 대한 연구는 여전히 부족한 편이다. 또한, 다양한 간편결제 프로그램들이 등장하고 있지만 국내시장에서 확실한 주자가 없다는 것도 문제이다. 국내시장을 선점하기 위해서는 고객에 대한 이해가 선행되어야 한다. 즉 고객만족도에 영향을 미치는 요인과 만족도를 증진할 수 있는 전략적인 접근이 요구된다. 하지만 현재 대부분의 전자결제 업체들은 기술성에 집착하고 있다. 그동안 성공한 경영전략 중에는 기술성보다 다른 요인들이 시장을 점유하는 결정적 이유가 되는 경우가 많았다. 즉, 제품의 차별화된 전략이 필요하며 획일화되고 비효율적인 고객관리는 지양해야 한다. 본 연구에서는 간편결제를 포함한 핀테크 환경에서 서비스를 사용하는 고객을 성별에 따라 구분하고, 고객만족도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 한다.

본 연구는 다음과 같은 연구 목적을 가지고 있다. 첫째, 편의성, 다양성, 안정성 및 신속성을 고객만족도의 선행요인으로 제시하고 인과관계를 실증적으로 분석한다. 둘째, 성별에 따라 고객만족도에 영향을 주는 요인 간에 차이가 존재 하는지를 확인하고자 한다. 그리고, 본 연구는 결과를 바탕으로 다양한 이론적, 실무적 시사점을 제공하고자 한다. 간편결제 업체의 고객 관리 담당자에게 고객 만족도를 높이기 위한 전략 확립에 도움을 주고, 소비자 행동을 연구하

는 연구자들에게는 핀테크 환경에서 간편결제를 이용하는 성별에 따른 만족도의 차이에 대한 연구 진행에 도움이 되고자 한다.

II. 문헌연구

2.1 정보 품질(Information Quality)

Delone & Mclean[4]는 정보시스템 성공 모형(IS success model)을 설명하면서 정보 품질(Information Quality)과 시스템 품질(System Quality)이 고객만족을 측정할 수 있는 구성개념이라고 주장하였다. 그중 정보 품질은 정보 시스템에서 산출된 정보와 제공하는 콘텐츠의 가치를 의미한다[5]. 또한, 정보 품질은 정보시스템 사용 시에 생성되는 정보의 형식과 관련성, 정확성, 적시성을 포함하는 의미로 해석하기도 한다[6]. 더불어 정보품질은 그 가치를 증대하고 새로운 콘텐츠를 개발하는 효율적인 방법이다[7]. 간편결제 시스템도 하나의 정보시스템으로써 가치 향상과 콘텐츠 개발을 위해서 정보 품질 개념의 적용이 필요할 것이다. 본 연구에서도 간편결제 시스템을 수용하고 만족도를 높이기 위한 간편결제의 선행 요인들을 정보품질 개념으로 접근하여 규명하려 하였다. 이와 관련하여 선행연구에선 정보품질과 시스템 만족도를 도출하였고, 다양한 환경에서 여러 변수들이 채택하였다. 간편결제 환경과 관련된 온라인 서비스시장을 대상으로 수행된 연구는 다음 <표 1>과 같다.

2.2 고객만족도

Howard & Sheth[8]는 고객만족이란 사용자가 사용한 지불에 대해 적절하거나 또는 부적절한 보상이 되었다고 느끼는 사용자의 심리상태라고 정의하였다.

<표 1> 간편결제 특성들 관련 선행연구

연구자	유형	표본	내용
Chen, Cheng (2009)	실증연구	일반인 331명	온라인 쇼핑 만족도 분석
Ye et al. (2008)	실증연구	일반인 306명	현 매체와 대안 매체간의 영향과 수용 후 행동
Chea, Luo (2008)	실증연구	대학생 97명	인터넷 서비스 기대 충족과 만족
Kim, Malhotra (2005)	실증연구	대학생 298명	정보시스템 사용의도 영향분석
Bhattacharjee, Premkumar (2004)	실증연구	대학생 482명	미래 정보기술에 대한 사용의도 분석
강소라, 김유정, 이현주(2010)	실증연구	대학생 221명	UCC의 정보품질 측정요인 검증
채경섭, 정인근 (2007)	실증연구	일반인 252명	검색사이트 만족도 요인 분석

Fornell[9]은 고객만족은 서비스에 대한 사용자의 참여를 증가시키고, 서비스를 지속적으로 사용하는 과정에서 업체에 대한 사용자의 몰입을 향상시킨다고 말하였다.

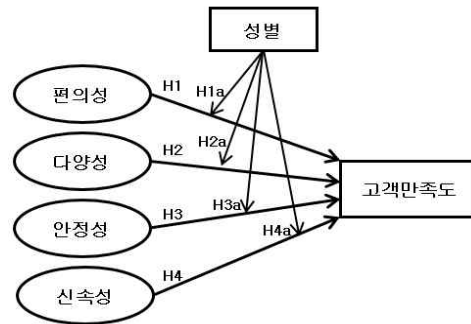
고객만족도를 측정하고 증진하기 위한 선행연구들은 다양하게 수행되었다. 본 연구에서는 특히, 전자결제 서비스와 관련된 문헌들을 중점으로 검토하였다. Tella[10]는 지각된 혜택, 지각된 즐거움, 속도, 용이성이 전자지불시스템의 사용자 만족도를 높여 주며, 이러한 요인들은 시스템의 성공 요인들로 보았다. 유병희 등[11]은 모바일 거래 경험이 있는 사용자를 대상으로 지각된 혜택과 위험이 만족도에 각각 긍정적, 부정적 영향을 주는 것을 확인하였다.

이렇게 선행연구 고찰을 통해 사용자의 정보시스템 수용과 고객만족도를 측정하기 위한 요인들을 확인하였다. 그중 고객만족도의 선행요인으로서 중요하게 다루어 온 편의성, 다양성, 안정성, 신속성의 네 가

지 요인을 도출하여 연구에 적용하였다.

III. 연구모형 및 가설수립

본 연구에서는 간편결제 서비스의 특성인 편의성, 다양성, 안정성, 신속성이 고객만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 또한 성별에 따라 간편결제의 특성들이 고객만족도에 어떠한 차이를 보이는지 분석하였다. 본 연구의 모형은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구모형

3.1 편의성이 고객만족도에 미치는 영향

Davis[12]는 용이성을 사용법 발견의 용이성, 사용법 습득의 용이성, 숙련을 통한 용이성, 기기 사용의 용이성으로 분류하였다. 또한, Tan & Chou[13]도 인지된 유용성을 과업성과의 개선, 과업품질의 개선, 과업생산성 개선, 더 신속한 과업성취 개선, 전반적 유용성의 개선으로 보았다. 성혜진·고재윤[14]은 스마트폰 관광정보와 같은 앱(App)기반 정보기술에서 SNS(social network service)를 통해 외식정보를 탐색하는 과정에서 SNS 자체의 기능과 기술 관점의 시스템 품질과 SNS에서 생성된 정보품질이 사용자의 지각된 유용성과 사용용이성을 긍정적으로 높이는 선

행변수임을 입증하였다. Liebana Cabanillas et al.[15]은 전자적인 형태의 बैं킹 서비스에 관한 지각된 유용성이 사용자들의 만족에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 제시하였다. 여러 선행연구에서 지각된 유용성이 만족에 결정적인 영향을 미치는 것으로 규명 [16-19] 되었으며, 다양한 연구들에서 연구자들은 각자의 주제에 맞추어 편의성을 선행요인으로 사용하고 있다. 본 연구에서도 편의성과 고객만족도의 직접적인 관계를 가정하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1. 간편결제의 편의성은 고객만족도에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.

3.2 다양성이 고객만족도에 미치는 영향

Daft & Lengel[20]은 정보 다양성을 고객과 서비스 제공자 사이에서 교환되는 정보의 풍부함이나 정보의 가치로 정의했다. 즉, 사용자가 통신기기를 통해서 장소와 시간의 제약 없이 필요한 서비스와 다양한 콘텐츠를 제공받을 수 있는 것을 의미한다. 사용자가 요구하는 다양한 서비스가 제공될 때 서비스에 대한 사용자의 만족도가 높아지며 서비스에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한, 서비스 다양성을 가지는 것은 모바일뱅킹의 주요 성공요인이다[21]. 정보가 다양할수록 서비스에 접촉되는 빈도가 높아지고 고객과 서비스 제공자 간의 정보교환이 많아져 서비스에 대한 고객들의 인식에 긍정적인 영향을 주는 것이다. 따라서, 본 연구에서는 선행연구들을 기반으로 다음과 같은 가설을 제시하였다.

H2. 간편결제의 다양성은 고객만족도에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.

3.3 안정성이 고객만족도에 미치는 영향

금융거래에서 중단, 지연과 같은 장애의 발생은 서비스의 이용을 저해시키는 요인으로 작용할 수 있다. 사용자가 안심하고 사용할 수 있도록 안정성을 확보하는 것은 서비스 품질에 중요한 요소이다[22]. Szymanski & Hise[23]은 온라인 거래에 대해 고객들은 불안감을 가지고 있으며, 안정성에 대해 긍정적으로 지각하는 경우 만족도에 영향을 끼치는 것으로 주장했다. 금융기관은 IC칩을 기반으로 하는 모바일뱅킹이 일반 인터넷뱅킹에 비해서 보안 수준이 높다고 하지만, 일반 사용자들은 무선으로 거래가 이루어지는 모바일뱅킹에서 보안에 대한 큰 우려를 갖고 있는 것이 현실이다[24]. 또한 금융거래 서비스에서 안정성이 고객과의 신뢰형성에 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었다[25]. 따라서 본 연구는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3. 간편결제의 안정성은 고객만족도에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.

3.4 신속성이 고객만족도에 미치는 영향

현대사회는 동일한 업무를 진행 할 때 조금 더 빠른 결과를 얻고자한다. 모바일 뱅킹을 사용하는 것은 직접방문, 인터넷 뱅킹 등의 다른 수단을 이용하는 것보다 즉각적이고 신속하게 서비스를 이용할 수 있다는 이점이 있다[22]. 또한 신속한 처리는 모바일뱅킹 만족도에 유의한 영향을 준다[26]. 신속한 서비스 제공이 다른 서비스로 향하는 소비자의 유출을 막고, 잘못된 결제에 대한 신속한 취소로 안정성을 높여 만족도를 높인다. 따라서 본 연구에서는 선행연구를 기반으로 하여, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H4. 간편결제의 신속성은 고객만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.5 성별에 따른 차이가 간편결제 특성에 미치는 영향

성별에 따른 특성으로 남성은 환경적 요인인 유형성과 결과품질 요인인 신뢰성이 큰 영향력을 받고, 여성은 상호작용 특성인 반응성과 공감성이 더 큰 영향력을 받는다고 보았다[27-28]. Cobb[29]는 남성이 도구적이나 실질적 지원을 중요시하는 반면에, 여성은 정서적이나 관계적 지원을 더 중요시한다고 하였다. Meyers-Levy [30]는 남성이 자기중심적이고 자신의 목적달성과 결과를 중요시하는 특성을 보이는 반면에, 여성은 타인과의 관계, 사람들 간의 애정, 친밀감을 중요시한다고 하였다. 위의 선행연구들은 남성과 여성이 서로 다른 특성을 가지고 있음을 나타낸다. 본 연구에서는 간편결제 환경에서도 성별 간의 차이를 보일 것이라고 생각하고, 다음과 같은 가설을 제시하였다.

H1a. 성별은 편의성이 고객 만족도에 미치는 영향을 조절할 것이다.

H2a. 성별은 다양성이 고객 만족도에 미치는 영향을 조절할 것이다.

H3a. 성별은 안정성이 고객 만족도에 미치는 영향을 조절할 것이다.

H4a. 성별은 신속성이 고객 만족도에 미치는 영향을 조절할 것이다.

IV. 연구방법

4.1 변수의 조작적 정의 및 측정도구

본 연구는 제시된 연구모델 검증에 위해 설문조사 연구방법을 사용하였다. 측정도구는 타당성이 검증된 기존연구의 설문문항을 바탕으로 연구 환경에 맞게 수정하거나 개발하였으며, 변수들은 신뢰성과 타당성을 높이기 위해 복수의 설문항목으로 측정하였다. 인구통계항목을 제외한 모든 항목들은 리커트(Likert) 5점 척도로 측정하였다. 본 연구의 변수들에 대한 조작적 정의는 다음<표 2>와 같다.

<표 2> 변수의 조작적 정의

변수	조작적 정의	관련문헌
편의성	간편결제를 통한 거래가 편리하다고 믿는 정도	Davis(1989) Bhattacharjee(2001)
다양성	간편결제에서 제공되는 서비스가 다양하다고 믿는 정도	Chung & Tan (2001) 변유진(2011)
안정성	간편결제를 통한 거래가 안전하다고 믿는 정도	Szymanski & Hise (2000) Ye et al.(2008)
신속성	간편결제가 다른 수단보다 신속하고 즉각적이라고 믿는 정도	이동훈 등(2010) 이혜원(2010)
만족도	간편결제 이용 후 사용자가 인지하는 전반적인 만족도	Bhattacharjee(2001) Chea & Luo(2008)

4.2 자료수집 및 표본의 특성

실증 분석을 위해서 본 연구는 간편결제를 사용해 본 63명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 응답자의 성별은 남자가 57.1%, 여자가 42.9%로 남성이 더 많은 비율을 차지하였다. 연령으로는 20대가 63%로 가장 많이 나타났고, 40대가 10%로 나타났다. 학력으로는 대학재학/졸 69.9%로 가장 많이 나타났고, 직업으로는 학생이 50.7%, 사무직이 12.3%로 나타났다. 본 연구의 인구통계학적 특성은 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 인구통계학적 특성

종류	구분	빈도	비율
성별	남자	36	57.1%
	여자	27	42.9%
	합계	63	100%
연령	20대 미만	3	4.1%
	20대	46	63%
	30대	5	6.8%
	40대	8	11%
	50대 이상	1	1.4%
학력	중졸이하	2	2.7%
	고교재학/졸	7	9.6%
	대학재학/졸	51	69.9%

<표 4> 집중타당성 및 신뢰성 검증결과(전체표본)

변수	항목	요인적재량	복합신뢰도	평균분산추출	크론바흐 알파
CON	con1	0.940	0.965	0.846	0.954
	con2	0.938			
	con3	0.928			
	con4	0.923			
	con5	0.867			
VAR	var1	0.853	0.895	0.683	0.844
	var2	0.875			
	var3	0.880			
	var4	0.682			
SEC	sec1	0.798	0.867	0.622	0.814
	sec2	0.899			
	sec3	0.730			
	sec4	0.714			
SPD	spd1	0.911	0.906	0.764	0.844
	spd2	0.907			
	spd3	0.801			
SAT	sat1	1.000	1.000	1.000	1.000

V. 분석 및 연구결과

5.1 측정모델

본 연구의 진행을 위해 수집된 설문은 SPSS 23.0 과 구조방정식 모델을 기반으로 한 SmartPLS 3.0을 이용하여 분석하였다. 구조방정식 모델은 크게 2개의 기법, PLS(Partial Least Square)와 CB(Covariance-Based)로 구분 되는데, PLS는 주성분 요인분석, 회귀분석, 경로분석을 함께 사용하는 분석 방법이고, CB는 공분산을 사용한 공통 요인을 분석하는 방법이다[31]. CB 분석 방법을 활용한 소프트웨어에는 Amos, EQS, LISREL, Mplus 등을 들 수 있으며, PLS 분석 방법을 활용한 툴에는 SmartPLS를 들 수 있다[32, 33]. 본 연구에서 사용한 PLS 기법은 최근 다양한 경영 분야의 연구에서 널리 사용되고 있다. PLS 기법을 이용하면 표본 수가 작더라도 구조방정식 모델을 검증 할 수 있다. 또한 표본이 정규분포를 따르지 않더라도 가능하다는 장점이 있으며[31, 34], 연구 모델의 형태가 복잡할 때에도 편리하게 검증 할 수 있는 것으로 알려져 있다[32]. 본 연구의 측정모델

<표 5> 집중타당성 및 신뢰성 검증결과(성별)

변수	항목	요인적재량		복합 신뢰도		평균분산추출		크론바흐 알파	
		남	여	남	여	남	여	남	여
CON	con1	0.926	0.951	0.956	0.973	0.815	0.878	0.943	0.965
	con2	0.906	0.961						
	con3	0.924	0.932						
	con4	0.920	0.940						
	con5	0.834	0.900						
VAR	var1	0.911	0.785	0.890	0.908	0.677	0.709	0.841	0.865
	var2	0.885	0.867						
	var3	0.901	0.871						
	var4	0.533	0.850						
SEC	sec1	0.650	0.889	0.797	0.915	0.505	0.732	0.747	0.876
	sec2	0.859	0.908						
	sec3	0.490	0.903						
	sec4	0.788	0.705						
F/B	fb1	0.920	0.904	0.934	0.896	0.824	0.743	0.894	0.823
	fb2	0.921	0.912						
	fb3	0.882	0.761						
SAT	sat1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

검증을 위해 내적일관성(internal consistency)과 판별 타당성(discriminant validity), 집중타당성(convergent

validity)을 살펴보았다. 내적일관성 또한 크론바흐 알파(Cronbach's α) 값과 복합신뢰도(composite reliability)를 도출하여 검증하였다. 측정항목들의 복합신뢰도는 권장수준인 0.7 이상으로 나타났다[32, 35]. 또한 집중타당성은 요인적재값 (factor loading)과 평균분산추출(AVE: average variance extracted)을 확인하였다. 평균분산추출은 권장수준 0.5 이상으로 나타났으며[32, 35], 요인적재값은 var4(0.533), sec1(0.650), sec3(0.490)를 제외하고 권장수준인 0.7 이상으로 나타났다[32, 35]. <표 4>와 <표 5>의 결과를 통해 본 연구의 측정모델은 내적 일관성, 집중타당성을 갖추고 있는 것으로 판단할 수 있다.

<표 6> 표본 판별타당성 분석결과(전체)

변수	편의성	안정성	신속성	다양성	만족도
편의성	0.920*				
안정성	0.664	0.802*			
신속성	0.500	0.481	0.874*		
다양성	0.832	0.610	0.525	0.827*	
만족도	0.838	0.689	0.526	0.742	1.000*

* 대각선의 값들은 평균분산추출의 제공된 값을 나타내고, 비대각선의 값들은 변수들 간의 상관계수를 나타낸다.

<표 7> 표본 판별타당성 분석결과(성별)

변수	편의성	안정성	신속성	다양성	만족도
----	-----	-----	-----	-----	-----

남성

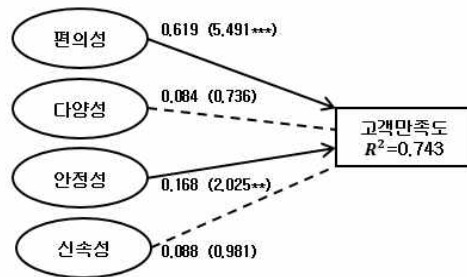
편의성	0.903*				
안정성	0.621	0.711*			
신속성	0.330	0.505	0.908*		
다양성	0.782	0.490	0.318	0.823*	
만족도	0.818	0.689	0.314	0.696	1.000*

여성

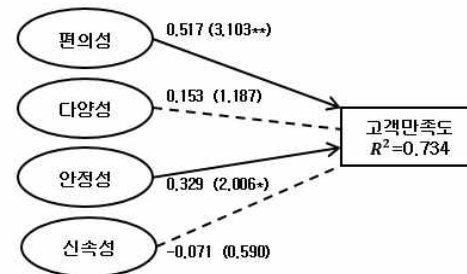
편의성	0.937*				
안정성	0.673	0.856*			
신속성	0.653	0.475	0.862*		
다양성	0.905	0.710	0.699	0.844*	
만족도	0.863	0.662	0.750	0.846	1.000*

* 대각선의 값들은 평균분산추출의 제공된 값을 나타내고, 비대각선의 값들은 변수들 간의 상관계수를 나타낸다.

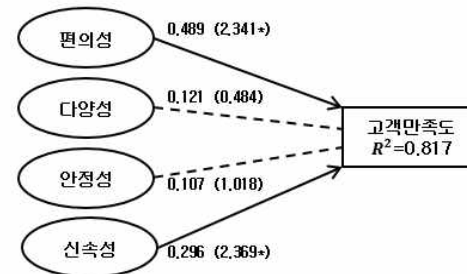
다음으로 판별타당성을 평가하였다. 판별타당성은 평균분산추출의 제공된 값을 다른 변수 간의 상관계수와 비교하여 검증[32, 35]하였고, 대각선의 제공된 값은 변수 간의 상관계수 값을 상회하여야 한다. <표 6>, <표 7>에서 알 수 있듯이, 기준을 충족하지 못하는 일부 수치가 있으나, 전반적으로 기준에 부합하다고 보고 추가적인 분석을 진행하였다.



<그림 2> 분석결과 (전체) (*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)



<그림 3> 분석결과 (남성) (*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)



<그림 4> 분석결과 (여성) (*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

5.2 구조모델 및 가설검정

본 연구는 가설검정을 위해서 부트스트랩 리샘플링 (bootstrap resampling) 500회 기법을 이용하였다. 부트스트랩 리샘플링 기법을 이용한 구조모델 검증 결과를 <그림 2>, <그림 3>, <그림 4>에서 설명하였다.

간편결제의 편의성과 고객만족도에 정(+)의 영향 관계를 설명한 가설 H1($\beta=0.619$, $t\text{-value}=5.491$)은 채택되었다. 간편결제의 다양성과 고객만족도간의 정(+)의 영향 관계를 설명한 가설 H2($\beta=0.084$, $t\text{-value}=0.736$)는 기각되었다. 간편결제의 안정성과 고객만족도간의 정(+)의 영향 관계를 설명한 가설 H3($\beta=0.168$, $t\text{-value}=2.025$)은 유의한 결과가 도출 되었 으며, 간편결제의 신속성과 고객만족도간의 정(+)의 영향 관계를 설명한 가설 H4($\beta=0.088$, $t\text{-value}=0.981$)는 기각되었다. 고객만족도의 설명력은 74.3%이다. 본 연구에서 설정한 연구가설의 검증 결과를 살펴보면 <표 8>과 같다.

본 연구는 성별의 조절효과를 검증하기 위해서 Chin[34]이 제안한 경로계수 간 차이 검정을 이용하였다(아래 T-value 계산식 참조)[36-37].

$$Spooled = \sqrt{(N_1 - 1)/(N_1 + N_2 - 2) \times SE_1^2 + (N_2 - 1)/(N_1 + N_2 - 2) \times SE_2^2}$$

$$t = (PC_1 - PC_2) / (Spooled \times \sqrt{1/N_1 + 1/N_2})$$

N_i = 구조모델에서 조절변수 i 집단의 샘플숫자

PC_i = 구조모델에서 조절변수 i 집단의 경로계수

SE_i = 구조모델에서 조절변수 i 집단의 표준오차

$$t = N_1 + N_2 - 2 \text{ (자유도)를 이용한 } t\text{-value}$$

<T-value 계산식>

편의성이 고객만족도에 미치는 영향이 남성 집단보다 여성 집단에서 더 영향을 미칠 것이라는 가설 H1a(남성 $\beta=0.517$ < 여성 $\beta=0.489$: 계수 차이의 $t\text{-value}=0.591$)는 기각되었다. 다양성이 여성 집단보다

<표 8> 가설검정 결과

가설	경로	경로계수		표준오차		t-value	계수 차의 t-value	결과
		남	여	남	여			
H1	편의성 → 고객만족도	0.619		0.113		5.491	-	채택
H1a	편의성 → 고객만족도 (남성 < 여성)	0.517	0.489	0.167	0.209	-	0.591	기각
H2	다양성 → 고객만족도	0.084		0.114		0.736	-	기각
H2a	다양성 → 고객만족도 (남성 > 여성)	0.153	0.121	0.129	0.250	-	0.661	기각
H3	안정성 → 고객만족도	0.168		0.083		2.025	-	채택
H3a	안정성 → 고객만족도 (남성 > 여성)	0.329	0.107	0.164	0.105	-	6.146	채택
H4	신속성 → 고객만족도	0.088		0.090		0.981	-	기각
H4a	신속성 → 고객만족도 (남성 < 여성)	-0.071	0.296	0.120	0.125	-	-11.801	채택

다 남성 집단에서 고객만족도에 미치는 영향이 더 크다는 가설 H2a(남성 $\beta=0.153$ > 여성 $\beta=0.121$: 계수 차이의 $t\text{-value}=0.661$)는 기각되었다. 안정성이 여성 집단보다 남성 집단에서 고객만족도에 미치는 영향이 더 크다는 가설 H3a(남성 $\beta=0.329$ < 여성 $\beta=0.107$: 계수 차이의 $t\text{-value}=6.146$)는 여성 집단보다 남성 집단에서 더 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 마지막으로 남성 집단보다 여성 집단에서 신속성이 만족도에 미치는 영향이 더 크다는 가설 H4a(남성 $\beta=-0.071$ < 여성 $\beta=0.296$: 계수 차이의 $t\text{-value}=32.491$)는 여성 집단에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다.

VI. 시사점

이론적 시사점으로는 첫째, 간편결제의 특성들 중

고객 만족도에 미치는 영향의 차이를 실증적으로 검증하였다는 점을 들 수 있다. 고객 만족도에 대한 특성들이 미치는 영향에 대한 많은 연구가 있었지만 대부분 네 가지 특성과 고객 만족도와의 관계 정도를 비교하는 연구가 주를 이루었다. 본 연구에서는 간편결제의 특성들과 고객 만족도 간의 관계뿐만 아니라 특성 간의 영향 차이를 비교함으로써 고객 만족도를 설명하는 선행 연구들에 비해 보다 차별화된 분석 결과를 제시하였다. 또한 향후 다른 연구 환경에서 사용자들의 특성에 대한 연구를 진행하는 연구자들에게 연구 환경에 따른 주요특성의 변화를 확인하며 의미 있는 시사점을 제시해 줄 수 있을 것이라 본다.

둘째, 정보시스템 성공 모형 중 정보품질을 바탕으로 간편결제 특성에 의해 고객 만족도에 성별이 미치는 조절효과를 입증하였다. 유사한 환경인 모바일뱅킹과 모바일 예매에서도 정보 품질을 이용한 연구와 인터넷뱅킹에서 서비스 품질을 이용한 연구[38]가 있었지만, 간편결제 특성과 고객 만족도 분석에 정보품질과 성별의 조절효과를 확인한 연구는 저자들이 인지하는 한 전무한 편이었다. 이전까지의 많은 연구들이 정보품질에서 그쳤다면 본 연구에서는 성별이라는 조절효과를 추가함으로써 고객 만족도의 요인을 분석하는 과정에 다양성을 추가하였다. 즉, 간편결제의 고객만족도 요인과 관련된 연구를 더욱 확장시키고자 하였다. 이는 간편결제의 고객만족도 요인을 연구하는 많은 연구자들에게 새롭고, 다양한 연구를 수행하는데 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구는 실무적 관점에서도 몇 가지 시사점이 있다. 첫째, 전체 집단을 대상으로 하였을 때 간편결제의 특성들 중 고객만족도에 영향을 끼치는 특성은 편의성과 안정성으로 나타났다. 간편결제라는 이름이 내포하고 있듯이 사용자의 만족도를 높이는 데에 가장 큰 영향을 끼치는 특성은 사용자가 손쉽게 사용할 수 있는 편의성인 것이다. 또 사용자가 안심하고 서

비스를 이용할 수 있도록 거래의 안정성을 확보하는 것이 고객만족도를 높이는 방법이다. 본 연구 결과 다양성과 신속성은 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 이미 간편결제가 사용자가 원하는 수준의 서비스들을 제공하고 있어 고객 만족도에 다양성이 큰 영향을 끼치지 못하는 것이라고 유추 해석할 수 있다. 신속성 역시 비슷한 맥락으로, 간편결제 서비스가 이미 신속하고 즉각적으로 이용할 수 있는 환경인 것이다. 이 결과를 바탕으로 간편결제의 개발자 혹은 마케팅 담당자들은 다양성과 신속성을 높이려는 노력보다는 좀 더 편리하고 안정성이 높은 간편결제 서비스를 운영하기 위해 노력해야 할 것이다. 서비스에 강력한 보안장치를 구축하고 이를 홍보함으로써 다른 간편결제들보다 상대적 안정성을 강조하는 것이 고객만족도를 높이고 나아가 간편결제 시장에서 점유율을 높이는데 효과적일 것이다.

둘째, 성별 차이에 대한 결과는 실무적 관점에서도 영향을 줄 수 있다. 고객만족도에 영향을 미치는 특성은 남성과 여성이 차이를 보였다. 남성은 편의성과 안정성에서 영향을 받는 것으로 나타난 반면, 여성은 편의성에는 영향을 받지 않지만 안정성은 영향을 받지 않고, 오히려 신속성에 영향을 받는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 여성을 주 고객으로 설정한 서비스를 제공하게 된다면 안정성보다는 신속성에 더 중점을 둔 접근이 필요함을 의미한다.

셋째, 편의성과 다양성에서는 성별의 조절효과는 없음이 확인되었다. 편의성에 대해선 남성과 여성 모두가 차이를 느낄 수 없을 만큼 서비스가 이루어지고 있다고 유추해석해 볼 수 있다. 또한, 남녀 모두 다양성도 고객만족도에 영향을 끼치지 않기 때문에 기존의 서비스를 유지하거나 한 분야에 특성화된 간편결제를 개발하는 것이 더 효율적일 것이라고 생각해 볼 수 있다.

VII. 결론

본 연구에서는 편의성, 다양성, 안정성, 신속성이 고객만족도에 미치는 영향관계에 대해 검증하였다. 또한 성별에 따라 각 요인들이 고객만족도에 어떠한 영향을 보이는지 분석하였다. 기존에도 편의성을 포함한 4가지 요인이 고객만족도에 미치는 영향에 대한 연구들이 있었지만, 선행 연구들에서는 네 가지 요인 간의 차이에만 초점을 맞추거나, 고객 만족도에 미치는 주요 효과에만 주목한 경우가 많았다. 그러나, 본 연구에서는 4가지 요인과 고객 만족도와의 관계에 있어서, 남성과 여성이라는 성별에 따른 차이에 초점을 두고 연구를 진행하였다. 이와 관련하여 본 연구에서 설정한 연구가설 중 전체집단의 고객만족도에 유의한 영향을 미치는 요인으로는 편의성과 안정성이 검증되었다. 또한 연구 결과를 통해 간편결제 환경에서 남성은 편의성과 안정성이 고객 만족도에 영향을 미치고, 여성은 편의성과 신속성이 고객 만족도에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 더불어 성별에 따라 만족도에 영향을 미치는 특성이 다르다는 가설이 검증되었으며, 고객만족도에 영향을 미치는 특성 중 남성은 안정성에서, 여성은 신속성에서 조절효과가 있다는 것이 증명되었다.

추가적으로 연구 모델의 검증 결과를 통해 몇 가지 이론적, 실무적 시사점을 제시하였다는 것에 큰 의미가 있다. 그러나, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 핀테크 환경에서 발생하는 간편결제 서비스의 형태는 매우 다양하다. 인터넷뱅킹 간편결제와 모바일 간편결제 서비스 등 온라인결제 서비스마다 다양한 형태를 가지고 있다. 특히 급성장하고 있는 모바일 간편결제 서비스는 그 형태가 더욱 다양하다. 모바일 간편결제 서비스의 결제방식은 새로운 카드단말기가 등장하는 등 환경의 변화에 대한 차이도 있어, 이러한 다양한 형태의 특성을 고려해야 한

다. 둘째, 표본의 수가 충분하지 않다는 한계점을 가지고 있다. 이것은 일반화 문제이며, 다음 연구에서 다양한 분야의 여러 표본을 대상으로 연구를 진행한다면, 이러한 한계를 극복할 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] 통계청, "2016년 2월 온라인쇼핑 동향," 보도자료, 2016.
- [2] 중국 국가통계국, "2015年GDP同比增长6.9%," 보도자료, 2016.
- [3] 김영의 · 문현실 · 김재경, "모바일 결제 서비스 시장의 경쟁구도 분석," 한국경영정보학회 학술대회, 2015, pp. 395-401.
- [4] Delone, W. H., and McLean, E. R., "Information Systems Access: the Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- [5] Negash, S., Terry, R., and Igbaria, M., "Quality and Effectiveness in Web-based Customer Support Systems," *Information and Management*, Vol. 40, No. 8, 2003, pp. 757-768.
- [6] Rai, A., Lang, S. S., and Welker, R. B., "Assessing the validity of IS success models: An empirical test and theoretical analysis," *Information systems research*, Vol. 13, No. 1, 2003, pp. 50-69.
- [7] Vogt, C., and Fesenmaier, D., "Expanding the Functional Tourism Information Search Model," *Annals of Tourism Research*, Vol. 25, No. 3, 1998, pp. 551-578.
- [8] Howard, J. A., and Jagdish N. S., "The Theory of Buyer Behavior," Vol. 40, 1969, pp. 67-76.

- [9] Fornell, C., "A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience," *Journal of Marketing*, Vol. 56, No. 1, 1992, pp. 6-21.
- [10] Tella, A., "Determinants of E-Payment Systems Success: A User's Satisfaction Perspective," *International Journal of E-Adoption*, Vol. 4, No. 3, 2012, pp. 15-38.
- [11] 유병희 · 이현민 · 김수경, "모바일 개인화 서비스에 대한 소비자 지각이 모바일 거래 만족도와 충성도에 미치는 영향 연구-지각된 통제력의 조절효과를 중심으로," *고객만족경영연구*, Vol. 18, No. 1, 2016, pp. 1-21.
- [12] Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.
- [13] Tan, F. B. and Chou, J. P. C., "The relationship between mobile service quality, perceived technology compatibility, and users' perceived playfulness in the context of mobile information and entertainment services," *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 24, No. 7, 2008, pp. 649-671.
- [14] 성혜진 · 고재윤, "외식기업의 온라인 소셜 네트워크 서비스 (SNS) 특성이 고객만족 및 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구," *관광학연구*, Vol. 37, No. 2, 2013, pp. 187-211.
- [15] Liebana-Cabanillas, F., Munoz-Leiva, F., and Rejon-Guardia, F., "The Determinants of Satisfaction with e-Banking," *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 113, No. 5, 2013, pp. 750-767.
- [16] Thakur, R., "What Keeps Mobile Banking Customers loyal?," *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 32, No. 7, 2014, pp. 628-646.
- [17] Wu, I. L., "The Antecedents of Customer Satisfaction and Its Link to Complaint Intentions in Online Shopping: An Integration of Justice, Technology, and Trust," *International Journal of Information Management*, Vol. 33, No. 1, 2013, pp. 166-176.
- [18] Zhou, T. and Lu, Y., "Examining Mobile Instant Messaging User Loyalty from the Perspectives of Network Externalities and Flow Experience," *Computers in Human Behavior*, Vol. 27, No. 2, 2011, pp. 883-889.
- [19] 최계봉, "모바일 뱅킹서비스의 후기 수용의도에 관한 실증연구," *인터넷전자상거래연구*, Vol. 12, No. 3, 2012, pp. 1-27.
- [20] Lengel, R. H., and Daft, R. L., "An exploratory analysis of the relationship between media richness and managerial information processing," *TEXAS A AND M UNIV COLLEGE STATION DEPT OF MANAGEMENT*, 1984.
- [21] 문현필 · 옥석재, "모바일 서비스 사용의 영향 요인에 관한 연구," *정보시스템연구*, Vol. 14, No. 2, 2005, pp. 133-154.
- [22] 강인양 · 박진성, "금융MVNO 환경에서 모바일 지급결제서비스 이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구," *2009년 한국경영정보학회 학술대회*, 2009, pp. 86-90.
- [23] Szymanski, D. M., and Hise, R. T., "E-satisfaction: an initial examination," *Journal of retailing*, Vol. 76, No. 3, 2000, pp. 309-322.
- [24] 이용기 · 이필수 등, "인터넷과 모바일 뱅킹의 채널신호에 대한 비교 분석," *e-비즈니스연구*, Vol. 9, No. 2, 2008, pp. 25-46.

- [25] 김기문 · 김원우 · 이호근, “모바일 뱅킹 서비스에 대한 사용자 초기신뢰와 사용의도에 영향을 미치는 요인들에 관한 실증적 연구,” *경영과학*, Vol. 22, No. 2, 2005, pp. 13-34.
- [26] 광기영 · 이유진, “디지털 컨버전스 시대의 모바일 뱅킹 사용 의도 결정요인에 관한 연구,” *한국경영정보학회*, Vol. 7, No. 2, 2005, pp. 85-100.
- [27] 이유재 · 라선아, “서비스 품질 측정모형의 우수성 비교: SERVQUAL모형, Gronroos 모형, 3차원 품질모형을 중심으로,” *서비스마케팅저널*, Vol. 4, No. 2, 2011, pp. 91-126.
- [28] 이유재 · 이준엽, “서비스 품질의 측정과 기대효과에 대한 재고찰: KS-SQI 모형의 개발과 적용,” *마케팅연구*, Vol. 16, No. 1, 2001, pp. 1-26.
- [29] Cobb, S., “Social support as a moderator of life stress,” *Psychosomatic Medicine*, Vol. 38, No. 5, 1976, pp. 300-317.
- [30] Meyers-Levy, J. and Sternthal, B., “Gender differences in the use of message cues and judgments,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 28, No. 1, 1991, pp. 84-96.
- [31] Goodhue, D. L., Lewis, W., and Thompson, R., “Does PLS have advantages for small sample size or non-normal data?,” *Mis Quarterly*, Vol. 36, No. 3, 2012, pp. 891-1001.
- [32] Hair, J. F., Ringle, C. M., and Sarstedt, M., “PLS-SEM: Indeed a silver bullet,” *The Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 19, No. 2, 2011, pp. 139-152.
- [33] Ringle, Christian M., Wende, Sven, and Will, Alexander, *SmartPLS 2. 0. M3*. Hamburg: SmartPLS, <http://www.smartpls.de>, 2005.
- [34] Chin, W. W., “The partial least squares approach to structural equation modeling,” *Modern methods for business research*, Vol. 295, No. 2, 1998, pp. 295-336.
- [35] Thornton, S. C., Henneberg, S. C., and Naudé, P., “Conceptualizing and validating organizational networking as a second-order formative construct,” *Industrial Marketing Management*, Vol. 43, No. 6, 2014, pp. 951-966.
- [36] 이규하 · 광기영, “인터넷 쇼핑몰에서 구전과 보증이 신뢰에 미치는 영향: 제품평가 용이성의 조절효과를 중심으로,” *지식경영연구*, Vol. 15, No. 3, 2014, pp. 141-168.
- [37] 이승호 · 김창식 · 광기영, “인스타그램 고객의 지속적 사용의도 결정요인: 성별의 조절효과를 중심으로,” *디지털산업정보학회지*, Vol. 12, No. 2, 2016, pp. 61-72.
- [38] 정기한 · 박민영 · 신재익, “인터넷뱅킹의 서비스 품질이 e-서비스가치 및 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향,” *디지털산업정보학회지*, Vol. 5, No. 4, 2009, pp. 231-247.

■ 저자소개 ■



최수정
Choi Sujung

2016년 3월~ 현재
국민대 BIT전문대학원
비즈니스IT전공(석사과정)

관심분야 : 지식경영, 데이터 애널리틱스,
소셜네트워크 분석 및 응용,
정보보안

E-mail : krystalc@kookmin.ac.kr



김 창 식
Kim Changsik

2015년 3월~ 현재
국민대 BIT전문대학원 BK21
플러스 사업팀 계약교수
2013년 8월 국민대 BIT전문대학원
비즈니스IT전공(경영정보학박사)
2002년 2월 경희대학교 산업정보대학원
경영정보학과(경영학석사)
관심분야 : 환대관광정보, 데이터 애널리틱스,
소셜네트워크 분석 및 응용,
지식경영, 기술경영
E-mail : solo21solo@naver.com



곽 기 영
Kwahk Keeyoung

2006년 3월~현재
국민대 경영대학/BIT전문대학원
교수
1999년 2월 한국과학기술원 경영정보학
(경영학박사)
1990년 2월 한국과학기술원 경영학과
(경영학석사)
1988년 2월 서울대학교 경영학과 (경영학사)
관심분야 : 지식경영, 데이터 애널리틱스,
소셜네트워크 분석 및 응용,
비즈니스와 IT의 전략적 연계
E-mail : kykwahk@kookmin.ac.kr



김 회 웅
Kim Heewoong

2009년 3월~현재
연세대학교 정보대학원 교수
2002년 2월~2009년 2월
싱가포르국립대학교
정보시스템학과 교수
1998년 2월 한국과학기술원 경영정보학
(경영학박사)
관심분야 : 전자상거래, 정보시스템, 데이터
애널리틱스
E-mail : kimhw@yonsei.ac.kr

논문접수일: 2016년 8월 17일
수 정 일: 2016년 8월 30일
게재확정일: 2016년 9월 2일