
혁신확산이론에 따른 스마트폰 지속사용의도에 관한 연구: 아이폰 사용자와 안드로이드 사용자의 충성도 비교를 고려하여

남수태* · 김도관** · 진찬용***

A study on the continuous intention to use for Smartphone based on the innovation diffusion theory: Considered on the loyalty between users of iOS and Android platform

Soo-tai Nam* · Do-goan Kim** · Chan-yong Jin***

이 논문은 2011년도 원광대학교 연구비를 지원받았음

요 약

본 연구에서는 혁신확산이론을 기반으로 스마트폰 지속적 사용의도에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 또한 인구통계학적 특성을 이용하여 아이폰 사용자와 안드로이드 플랫폼 사용자 그룹의 충성도 차이가 있는지를 비교하였다. 예측변수로는 혁신확산이론에서 제시된 혁신성과 편리성, 경제적 비용, 사회적 영향, 커뮤니케이션 채널, 적합성 그리고 복잡성을 선택하였다. 연구대상은 부산 경남지역에 거주하는 스마트폰 사용자 278명이며 설문지를 통해 자료를 수집하였다. 인구통계학적인 분석은 IBM SPSS Statistics 19로 하였고 Smart PLS를 사용하여 확인적 요인분석과 변수들 간의 인과관계에 대한 경로분석을 실시하였다. 분석결과 복잡성을 제외한 스마트폰 지속사용의도와 충성도에 이르는 모든 경로가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결과를 바탕으로 연구의 한계와 시사점을 제시하고자 한다.

ABSTRACT

The purpose of this study was aimed to analyze factors affecting on continuous intention to use of Smartphone based on the innovation diffusion theory. Also, by using the demographic characteristics were compared whether the difference in the loyalty on between user group of iOS and Android platform. Predictor factors were selected innovation, convenience, economic cost, social influence, communication channel, compatibility and complexity suggested on the innovation diffusion theory. Participants of this study were 278 Smartphone users in Busan city and Gyeongnam province in accordance with convenience sampling. IBM SPSS Statistics 19 were employed for descriptive statistics, Smart PLS(partial least squares) was employed for confirmatory factor analysis and path analysis of casual relationship among variables and effect. Analytical results show that all paths except path from complexity to the continuous intention to use and loyalty are significant. The comparison loyalty on between user group of iOS and android platform are significant. This study suggests practical and theoretical implications based on the results.

키워드

혁신성, 편리성, 복잡성, 적합성, 지속사용의도, 충성도

Key word

Innovation, Convenience, Complexity, Compatibility, Continuous intention to use, Loyalty

* 정회원 : 원광대학교 대학원 정보관리학과 박사과정

접수일자 : 2013. 03. 08

** 정회원 : 원광대학교 정보전자상거래학부 조교수

심사완료일자 : 2013. 04. 01

*** 종신회원 : 원광대학교 정보전자상거래학부 교수(교신저자, jcy85366@wku.ac.kr)

Open Access <http://dx.doi.org/10.6109/jkiice.2013.17.5.1219>

©This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright © The Korea Institute of Information and Communication Engineering.

I. 서 론

애플의 아이폰 시리즈와 구글의 안드로이드 출시는 국내의 정보기술 산업계를 뜨겁게 달구고 있다. 새로운 과 혁신으로 무장한 애플은 계속해서 새로운 신제품을 만들어 낼 것이고 이러한 선두의 질주는 계속해서 이어져 나갈 것이다. 그런데 이러한 독주는 얼마가지 못할 것이라는 의견도 만만치 않다. 이들 반대 전선에 구글 안드로이드 연합이 애플의 질주를 저지하기 위해 안간힘을 발휘하고 있지만 아직은 역부족이다.

한편, 2009년 말 국내 정보기술 관계자들은 애플의 아이폰을 가볍게 봤지만 국내에 도입은 스마트폰 제조업 중심의 한국 정보기술 산업계에 신선한 충격을 줄뿐만 아니라 생존의 위협마저 느끼게 하였다. 이렇게 아이폰의 충격이 큰 이유는 아이폰에 들어가는 운영체제 즉, 플랫폼이 기존의 방식과 다르기 때문이었다. 이러한 독주를 견제하기 위해 나타난 기업이 구글의 안드로이드 플랫폼이다.

혁신확산이론을 적용한 실제 사용자들을 대상으로 스마트폰의 지속사용의도에 미치는 영향을 실증분석을 통해 분석하고자 한다. 혁신확산이론에서 제시된 예측 변수인 혁신성과 편리성, 경제적 비용, 사회적 영향, 커뮤니케이션 채널, 적합성 그리고 복잡성을 포함한 7개 외부변수를 선택하였다. 스마트폰 채택여부는 기술수용모델의 태도변수를 설정하였고 스마트폰의 지속적 사용여부를 알아보고 위해서 행위변수인 지속사용의도의 변수를 설정하였다. 다음으로 아이폰 사용자와 안드로이드 계열 플랫폼 사용자들 두 그룹으로 분류한 후 실제 사용자들이 재구매시 동일한 플랫폼의 단말기를 선택할지에 대한 충성심을 알아보기 위해 충성도 변수를 종속변수로 설정하였다.

II. 선행연구

2.1. 혁신확산이론

혁신확산이론은 혁신과 새로운 아이디어들이 사회 체계 내에서 어떻게 채택되는지 이해하고 설명하는 이론으로 로저스는 혁신결정과정을 혁신을 최초로 인지하고 그에 대한 태도를 형성하며 궁극적으로 혁신을 채택 또는 거부할 것이라고 결정하고 이행하는 것이며, 자

신의 결정에 대해 확신하게 되는 전체적인 과정을 의미한다고 하였다[1]. 혁신결정과정은 지식, 설득, 결정, 실행, 확인의 5단계 과정을 순차적으로 발생한다고 하였다. 혁신확산연구와 관련한 대부분의 연구들은 주로 채택을 성공적으로 정착시키는 요인들에 초점을 맞추고 있다. 혁신의 확산에 영향을 미칠 수 있는 5가지 속성들로는 상대적 이점, 적합성, 복잡성, 시험 가능성, 관찰 가능성 등을 꼽았다[1]. 상대적 이점에는 혁신성과 편리성, 비용, 사회적 영향 그리고 커뮤니케이션 채널이 있으며 이러한 변인들은 새로운 혁신이 과거의 아이디어에 비해 얼마나 더 좋다고 느끼는지의 정도를 의미한다.

혁신성은 다른 사회 구성원들에 비해 혁신을 상대적으로 빠르게 수용하려는 개인의 정도를 의미한다[2]. 즉, 정보기술의 수용과 관련된 혁신성의 개념은 새로운 정보기술을 시도하려는 개인의 의지로 정의될 수 있다. 편리성은 사용하기 쉬우면 수용 속도가 빨라질 것이며, 비용은 새로운 정보기술을 수용하는데 중요한 역할을 한다. 사회적 지위 또는 영향은 특정 행동을 수행하도록 개인이나 수용단위에 받는 압력을 의미한다[3]. 커뮤니케이션 채널은 혁신수용 초기에는 매스 미디어에 의해 전파되지만 이후에는 구전으로 빠르게 확산된다. 정보기술의 수용에서도 기존 시스템과의 호환성은 시스템 개발의 초기 단계부터 간과하지 말아야 할 중요한 요인의 하나로서 새로운 시스템의 초기 사용에 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[4].

2.2. 기술수용모델

기술수용모델은 정보시스템 사용자의 수용에 영향을 미치는 요인을 설명하는 매우 유용한 모형이다[5]. 기술수용모델은 합리적 행동이론에 이론적인 기반을 두고 있으며, 신념은 태도에 영향을 주고, 태도는 의도에 영향을 미치며, 의도는 행위에 영향을 준다는 인과적인 구조를 가지고 있다. 인지된 학습이론에 의하면 소비자는 제품의 속성에 대해 신념에 의해 태도를 형성하고 태도를 바탕으로 사용여부를 결정한다.

2.3. 충성도

충성도는 선호하는 제품이나 서비스를 지속적으로 구매하게 만드는 해당 브랜드에 대한 깊은 몰입으로서 브랜드 전환을 야기할 수 있는 상황이나 마케팅 시도에도 불구하고 동일한 브랜드를 지속구매하려는 행동적

경향성과 편향된 호의적 태도를 말한다[7]. 높은 점유율을 갖고 있는 특정한 제품 또는 서비스에 대해 반복 구매와 긍정적인 구전활동을 통해 만족한 상품 업체와의 관계를 유지하려고 하는 고객을 말한다[8]. 높은 만족도를 갖고 있는 고객은 제품과 서비스를 타인에게 추천할 가능성이 높다고 하였다[9].

III. 연구설계

3.1. 연구모형

본 연구는 혁신확산이론과 기술수용모델 그리고 충성도를 중심으로 선행연구들을 살펴보았으며, 태도의 신념변수에 영향을 미치는 외부변인으로는 혁신성과 편리성, 경제적 비용, 사회적 영향, 커뮤니케이션 채널, 복잡성 그리고 적합성을 포함하여 7개를 선정하였다. 태도가 지속사용의도에 미치는 영향과 지속사용의도가 충성도에 미치는 영향 요인을 알아보기 위해 그림 1과 같이 연구모형을 설정하였다.

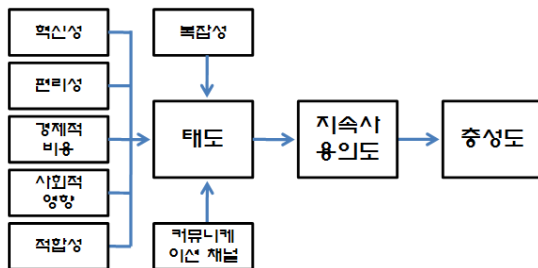


그림 1. 연구모형
Fig. 1 Research model

3.2. 연구가설과 변수의 조작적 정의

변수에 대한 조작적 정의와 측정항목의 설정은 혁신확산이론과 정보기술수용모델 그리고 충성도 속성에 관한 기존연구를 토대로 이루어졌다. 측정항목의 구성은 혁신확산이론에서 7개 변수는 각각 4개 항목이며, 기술수용모델에서 2개 변수 각각 4개 측정항목 그리고 충성도 4개 측정항목으로 구성되어 있다. 따라서 10개 변수에 대한 측정항목을 기초로 작성된 설문지는 총 40개 문항으로 구성되어 있다. 설문지의 각 문항은 리커트 타입 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=그렇다, 7=정말 그렇

다)로 측정하였다.

3.2.1. 혁신성과 태도

사용자의 혁신성은 같은 사회체계에 속한 사회구성원이 다른 구성원보다 먼저 새로운 정보기술을 수용하려는 정도를 의미한다. 측정항목은 다른 구성원들보다 신제품 먼저 사용 후, 추천하며 신제품의 성능이 우수하다고 생각하는 정도와 신제품에 대한 흥미, 먼저 구입하겠다고 인지하는 정도라고 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 1] 혁신성은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2. 편리성과 태도

편리성은 잠재적 이용자가 특정한 정보기술이나 시스템을 이용하는 것이 신체적이거나 정신적 수고를 적게 들 것이라고 믿는 정도를 의미한다[5]. 측정항목은 기존 제품보다 사용하는 방법의 쉬움과 사용하는 방법의 편리성과 간편성, 내가하는 일에 도움이 됨과 생활에 필요한 정보를 얻을 수 있다고 인지하는 정도로 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 2] 편리성은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3. 경제적 비용과 태도

경제적 비용은 스마트폰 수용자가 혁신을 수용하기 위해 지불할 금전적인 비용과 정신적인 비용의 합을 의미한다. 측정항목은 새로운 신제품을 구입할 때 경제적 비용을 고려함과 지속사용에 따른 전반적인 걱정함, 사용 요금이 내려가면 더 많은 사람들이 사용할 것이라고 생각하는 정도로 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 3] 경제적 비용은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4. 사회적 영향과 태도

사회적 영향은 특정 행동을 수행하도록 개인이나 수용단위들이 받는 지각된 압력을 의미한다[3]. 측정항목은 스마트폰을 사용하는 것이 진보된 정보기술을 사용하는 것으로 보임과 사회적 평판, 개성표현의 수단, 나와 관련된 구성원들이 스마트폰을 사용하고 있다고 생각하는 정도로 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 4] 사회적 영향 요인은 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5. 적합성과 태도

적합성은 혁신이 잠재적 수용자가 지니고 있는 기존의 가치관과 과거의 경험 그리고 필요에 부합하는 것으로 인지되는 정도를 의미한다[10]. 측정항목은 스마트폰이 생활에 적합한 정보를 제공함과 나의 생활 스타일과 일치함, 제공하는 서비스에 대해 익숙함, 내가하는 일에 적합한 정보를 제공여부를 인지하는 정도로 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 5] 적합성은 태도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.6. 복잡성과 태도

새롭게 등장한 혁신제품을 이용자가 얼마나 어렵고 복잡하다고 인식하느냐에 따라 그 제품의 사용여부가 결정될 수 있다. 측정항목은 스마트폰이 제공하는 기능과 서비스가 복잡하면 사용하기에 쉬움과 이해하는 정도, 복잡하면 좋은 제품인지, 내가하는 일에 도움 된다고 인지하는 정도로 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 6] 복잡성은 태도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.7. 커뮤니케이션 채널과 태도

커뮤니케이션 채널은 한 개인으로부터 다른 사람들에게 메시지가 전달되는 수단을 의미한다[1]. 측정항목은 여러 매체를 통해 스마트폰의 노출의 정도, 사회적인 평가, 주변사람들의 스마트폰에 대한 평가, 스마트폰의 사용이 유행을 선도한다고 생각하는 정도로 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 7] 커뮤니케이션 채널은 태도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.8. 태도와 지속사용의도

태도는 행위의도를 결정하는 중요한 요인으로 제시되었는데 이후 여러 학자들에 다양한 정보기술 분야에서 지지되고 입증되었다[5][11][12][13]. 태도는 사용의도를 결정하는 중요한 요인이며, 사용의도는 실질적인 사용에 직접적인 영향을 미친다[5][14]. 태도 측정항목은 스마트폰에 대한 긍정적인 생각이나 사용에 대한 태도, 스마트폰을 사용하는 것이 매력적이고 현명한 생각, 나에게 흥미를 제공해 주는지 인지하는 정도이며, 지속사용의도 측정항목은 스마트폰이 생활에 필요한 제품인지를 인지하는 정도, 지속사용여부, 스마트폰 사용에 대한 긍정적인 생각, 주변사람들에게 추천을 하겠다고

생각하는 정도로 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 8] 태도는 지속사용의도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.9. 지속사용의도와 충성도

충성도는 다른 제품이나 서비스를 전환하지 않고 지속 반복 사용하거나 구매하는 헌신적인 노력으로 정의할 수 있다. 스마트폰 애플리케이션 사용의도 결정요인에 대한 실증 연구에서 사용의도는 충성도에 유의한 영향을 미치는 요인이라고 하였다[7]. 측정항목은 현재 사용하고 있는 브랜드가 타 브랜드보다 선호하는 정도, 브랜드 추천, 다음에도 구매할 가능성, 현재 사용하고 있는 브랜드를 다음에도 사용할 의향에 대한 정도라고 정의하고 다음과 같이 가설을 수립하였다. [가설 9] 지속사용의도는 충성도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.10. 그룹(플랫폼) 간의 차이가설

[가설 10] 아이폰 사용자 그룹과 안드로이드 플랫폼 사용자 그룹의 충성도는 유의미한 차이가 있다.

IV. 실증분석

4.1. 자료의 수집

표 1. 인구통계학적 특성
Table. 1 The demographic characteristics

구분	항목	빈도	(%)
성별	남자	149	53.6
	여자	129	46.4
연령	20세 이하	84	30.2
	21세-30세	150	54.0
	31세-40세	19	6.8
	41세 이상	25	9.0
사용여부	사용	278	100
	6개월 미만	98	35.3
사용기간	1년-2년	160	57.6
	2년 이상	20	7.2
	아이폰(ios)	56	20.1
사용기종	안드로이드	219	78.8
	W mobile	1	0.4
	기타	2	0.7
	합계	278	100

본 연구는 부산 경남지역 시민을 대상으로 실시하였으며, 조사기간은 2012년 10월 15일부터 11월 30일까지 48일간 실시하였다. 총 500부의 설문지를 배포하여 332부 설문지를 회수하였고 불성실하게 응답을 제외한 278부의 설문지를 최종분석에 사용하였다.

4.2. 분석방법

LISREL, PLS와 같은 구조 방정식 모델링 기법은 다변량 연구 모형의 고품질의 통계적 분석을 위한 2세대 통계적 도구이다[15]. 구조 방정식 모델 기법에는 크게 두 가지로 구분할 수 있는데 하나는 LISREL과 같은 공통요인 분석 기반 구조 방정식 모델이고 다른 하나는 PLS와 같은 총 분산인 주성분을 기반을 둔 구조 방정식 모델이다. PLS는 LISREL에 비해 몇 가지 다른 특징들을 가지고 있는데, PLS는 표본의 수가 작아도 분석이 가능하며, 표본의 분포가 정규분포에 대한 제약조건이 없다[16][17]. 또한 PLS는 형성지표에 대한 모델 구축이 가능하다[18]. 그리고 PLS는 내생 변수의 오차를 최소화하는 방식을 채택하고 있다[18][19].

4.3. 확인적요인분석과 판별타당성분석

집중타당성은 일반적으로 각 측정변수와 구성개념(공통된 속성) 간의 상관관계 정도를 나타내는 것으로 요인적재값이 0.5 이상이면 집중타당성이 있는 것으로 평가한다. 기준값 이하로 나타난 외생변수(독립변수) ec1, sl4, cc4를 제거한 후 모든 구성개념들의 요인적재값이 0.5 이상으로 나타나 집중타당성이 있는 것으로 평가할 수 있다. 또한 판별타당성 검증은 평균분산추출값의 제공근이 개념들 간에 상관계수보다 크게 나타나면 판별타당성이 있는 것으로 평가한다[18]. 표 2의 분석결과를 보면 각 구성개념들의 평균분산추출값의 제공근이 다른 구성개념들 간의 상관계수보다 모두 크게 나타나 판별타당성이 있는 것으로 나타났다.

4.4. 신뢰성분석

신뢰성 평가는 측정변수의 크론바흐 알파값과 합성신뢰도값이 일반적으로 0.7 이상이고 평균분산추출값이 0.5 이상이면 신뢰성이 있는 것으로 평가한다[20]. 표 3의 분석결과를 살펴보면 경제적 비용, 사회적 영향, 커

뮤니케이션 채널을 제외한 모든 구성개념들의 크론바흐 알파값과 합성신뢰도값이 0.7 이상으로 나타났고 평균분산추출값도 0.5 이상으로 나타났다. 따라서 측정변수의 모든 항목들이 신뢰성이 있는 것으로 평가할 수 있다. 다만 경제적 비용과 사회적 영향 그리고 커뮤니케이션 채널의 크론바흐 알파값이 0.425, 0.676, 0.511으로 나타나 0.7값의 범위에 다소 미흡하지만 근접하여 수용하였다.

표 2. 확인적요인분석, 판별타당성분석의 결과
Table. 2 Results of confirmatory factor analysis, discriminant validity

개념	cl	ec	cx	si	cp	ui	lt	cc	at	cv	iv
ec	et2	.54									
	ec3	.51	.68								
	ec4	.73									
cx	cx1	.71									
	cx2	.68	.14	.75							
	cx3	.67									
	cx4	.92									
si	sl1	.83									
	sl2	.74	.12	.20	.78						
	sl3	.76									
cp	ci1	.84									
	ci2	.80	.17	.25	.27	.83					
	ci3	.86									
	ci4	.82									
ui	ui1	.86									
	ui2	.89	.16	.27	.30	.54	.87				
	ui3	.90									
	ui4	.84									
lt	lt1	.84									
	lt2	.93	.11	.14	.27	.23	.29	.91			
	lt3	.94									
	lt4	.90									
cc	cc1	.80									
	cc2	.56	.20	.05	.24	.34	.31	.17	.72		
	cc3	.77									
at	cc1	.84									
	cc2	.90	.21	.23	.32	.63	.77	.29	.32	.85	
	cc3	.87									
	cc4	.79									
cv	cv1	.53									
	cv2	.51	.14	.30	.21	.67	.52	.30	.26	.54	.70
	cv3	.82									
	cv4	.85									
iv	iv1	.82									
	iv2	.76	.14	.19	.32	.33	.36	.15	.13	.36	.36
	iv3	.60									
	iv4	.69									

4.5. 구조모형 검증

구조모형에 대한 적합도 분석은 R², redundancy, 전체 적합도로 평가할 수 있다. redundancy 값은 구조모형의 통계추정량을 나타내는 지표로 양수일 때 적합도가 있는 것으로 평가한다[16]. 분석결과 태도, 지속사용의도, 충성도의 redundancy 값이 각각 0.017, 0.450, 0.066으로 나타나, 양수의 값을 가지므로 적합성이 있는 것으로 평가된다.

표 3. 신뢰성분석의 결과
Table. 3 Results of reliability analysis

개념	alpha	cr	ave	red
경제적 비용(ec)	.425	.720	.458	
복잡성(cx)	.836	.835	.563	
사회적 영향(si)	.676	.820	.604	
적합성(cp)	.847	.897	.686	
지속사용의도(ui)	.895	.927	.761	.450
충성도(it)	.925	.947	.816	.066
커뮤니케이션 채널(cc)	.511	.758	.517	
태도(at)	.874	.914	.728	.017
편리성(cv)	.671	.780	.483	
혁신성(iv)	.685	.810	.519	

내생변수들의 R²값으로도 적합도를 평가할 수 있는데, R²값이 0.26 이상이면 ‘상’, 0.13-0.26 미만이면 ‘중’, 0.02-0.13 미만이면 ‘하’로 분류한다[21]. 분석결과 R²값이 충성도는 0.08로 나타났고, 태도와 지속사용의도는 각각 0.47, 0.59로 나타나 높은 적합도를 보이는 것으로 나타났다.

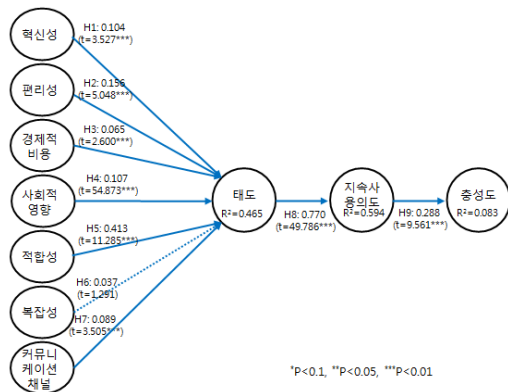


그림 2. 가설검정의 분석결과
Fig. 2 Analysis results of hypothesis test

전체 적합도는 R²의 평균값과 공통성의 평균값 곱의 제곱근으로 평가하는데, 그 값이 0.36 이상이면 ‘상’, 0.25-0.36미만이면 ‘중’, 0.1-0.25미만이면 ‘하’로 분류한다[22]. 분석결과 내생변수의 R²의 평균값이 0.381이고 표 3의 공통성의 평균값이 0.613이며 이 두 값의 곱은 0.234, 제곱근은 0.483으로 ‘상’의 기준값 0.36을 초과함으로써 전체 적합도가 아주 높은 것으로 나타났다.

4.6. 가설검증

구조모형의 경로분석은 Smart PLS의 부트스트래핑 방식에서 제공하는 t-값을 통해 통계적 유의성을 검증할 수 있다. 본 연구에서는 샘플링 수행 횟수를 500으로 설정하여 분석하였으며[16][23], 분석결과는 그림 2에서 보는 바와 같이 9개의 가설 중 복잡성을 제외한 8개의 가설이 채택되었다.

4.7. 그룹 간의 차이분석

스마트폰 사용자의 플랫폼에 따른 그룹 간에 차이가 있는지를 경로분석을 통해 실시하였다. 분석을 실시하기 위해 표 1의 응답자 인구통계학적 특성을 기초하여 아이폰 사용자 그룹(56명), 안드로이드 사용자 그룹(219명)으로 정의 하였다. 아이폰 사용자 그룹과 안드로이드 사용자 그룹의 구조모형 경로분석의 결과는 표 4와 같다. 그룹별 경로계수의 차이를 분석하기 위해 Chin, et al.[17]이 제시한 수식을 이용하여 그룹별 경로계수의 차이를 분석하였다.

표 4. 그룹 간의 경로계수 차이분석결과
Table. 4 Results of comparison analysis path coefficients between groups

가설	경로	그룹	t-value	경로 계수	표준 오차	R ²	차이 t-값	채택 여부
H10	지속사용 의도→충성도	아이폰	10.060***	0.251	0.025	0.063	15.396***	채택
		안드로이드	10.594***	0.318	0.030	0.101		

그룹 간에 차이 분석을 하기 전에 그룹별 경로분석을 우선 실시하였다. 먼저 아이폰 사용자 그룹의 분석결과를 살펴보면 지속사용의도가 충성도로 이어지는 경로는 경로계수 0.251, t-값은 10.060으로 α=0.01에서 통계적

으로 유의하게 나타났다. 또한 안드로이드 사용자 그룹도 분석결과를 살펴보면 지속사용의도가 충성도로 이어지는 경로가 경로계수 0.318, t-값은 10.594로 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

그룹 간 충성도의 차이가 있는지에 대한 가설[10]은 경로계수 차이분석에서 계수차이 t-값이 15.396으로 나타나 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 따라서 그룹 간 충성도의 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 표 4에서 모형에 설명력을 나타내는 R^2 값도 아이폰 사용자 그룹은 0.063이고 안드로이드 사용자 그룹은 0.101로 나타나 안드로이드 사용자 그룹이 충성도가 높은 것으로 나타났다.

V. 결 론

본 연구에 결론은 다음과 같다. 스마트폰 사용자들은 혁신적인 제품에 호의적인 반응을 보여주고 있으며, 실제 스마트폰을 사용하고 있는 사용자들을 대상으로 설문 하였음을 증명하고 있다. 스마트폰 사용자들은 단말기가 제공하는 편리함과 생활에 적합한 정보의 제공이 적절한 경제적 비용을 기꺼이 지불해서라도 지속적으로 사용할 의도가 있는 것으로 해석된다. 또한 진보된 정보기술을 사용하는 것이 사회적 평판과 자신을 표현하는 수단으로 스마트폰을 사용하는 것으로 풀이된다. 그런데 스마트폰의 기능이 너무 많고 복잡하면 사용에 어려움과 불편함을 느끼는 것으로 판단된다.

다음으로 안드로이드 사용자 그룹보다 아이폰 사용자 그룹이 충성도가 낮게 나타났다. 이러한 결과는 아이폰 사용자들이 애플리케이션을 앱스토어에서 유료로 구입해야 한다는 경제적인 비용과 음악전용 미디어 플레이어 아이튠즈에서만 음악을 다운받을 수 있는 불편함 때문일지도 모른다. 또한 우리나라와 다른 A/S 처리 방법 차이에서 발생하는 불편함과 과도한 서비스 비용이 이러한 결과로 나타난 것으로 풀이된다. 뿐만 아니라 운영체제의 폐쇄성과 단말기 성능보다는 디자인을 중요시한 고가 마케팅정책이 스마트폰 사용자들에게 외면을 받고 있는 것으로도 해석된다. 다만, 응답자가 국내로 한정됨에 따른 특수성이라고 설명될 수도 있겠다. 그러나 분명한 것은 국내에서만은 안드로이드 플랫폼을

채택하고 있는 삼성, LG 등 스마트폰 제조사들의 경쟁력은 있는 것으로 풀이된다.

참고문헌

- [1] E. M. Rogers, Diffusion of innovations (7th ed.), New York: Free Press, 2005.
- [2] E. M. Rogers and F. F. Shoemaker, Communication of innovation: A cross cultural approach, Second Edition, The Free Press, 1971.
- [3] V. Venkatesh and S. A. Brown, "A longitudinal investigation of personal computers in homes: Adoption determinants and emerging challenge," *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, pp. 71-102, 2001.
- [4] R. Agarwal and J. Prasad, "A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology," *Information System Research*, Vol. 9, No. 2, pp. 15-204, 1998.
- [5] F. D. Davis, "Perceived usefulness ease of use, and use acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340, 1989.
- [6] I. Ajzen and T. J. Madden, "Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 22, pp. 453-474, 1986.
- [7] 손규식, "스마트폰 애플리케이션 사용의도 결정 요인에 대한 실증 연구," 한국산학기술학회논문지, 제13권, 제2호, pp. 628-635, 2012.
- [8] V. A. Zeitham, L. B. Leonard and A. Parasuraman, "The behavioral consequences of service quality," *Journal of Marketing*, Vol. 6, No. 1, pp. 31-46, 1996.
- [9] B. J. Babin, Y. K. Lee, C. K. Lee and S. k. Lee, "Festival scapes and patrons' emotions, satisfaction and loyalty," *Journal of Business Research*, Vol. 61, No. 1, pp. 56-64, 2008.
- [10] E. M. Rogers and F. F. Shoemaker, Communication of innovation: A cross cultural approach, Second Edition, The Free Press, 1971.
- [11] D. A. Admas, R. R. Nelson and P. A. Todd, "Perceived usefulness, ease of use, and usage of information

technology: A replication,” *MIS Quarterly*, Vol. 16, No. 2, pp. 227-247, 1992.

[12] S. Taylor and P. A. Todd, “Understanding information technology usage: A test of competing models,” *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, pp. 144-176, 1995.

[13] V. Venkatesh, “Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model,” *Information System Research*, Vol. 11, No. 4, pp. 342-365, 2000.

[14] F. D. Davis, R. P. Bagozzi and P. R. Warshaw, “User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical model,” *Management Science*, Vol. 35, No. 8, pp. 982-1003, 1989.

[15] R. P. Bagozzi and C. Fornell, “Theoretical concepts, measurement, and meaning in: A second generation of multivariate analysis,” C. Fornell (ed.), Praeger, 1982.

[16] W. W. Chin, The partial least squares approach to structural equation modeling, In G. A. Marcoulides (Ed.), Lawrence Erlbaum, New Jersey, 1998.

[17] W. W. Chin, B. L. Marcolin and P. R. Newsted, “A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a monte carlo simulation study and an electronic mail emotion/adoption study,” *Information Systems Research*, Vol. 14, No. 2, pp. 189-217, 2003.

[18] C. Fornell and F. L. Bookstein, “Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, No. 4, p. 440-452, 1982.

[19] D. Gefen, “E-commerce: The role of familiarity and trust,” *Omega*, Vol. 28, No. 6, pp. 725-737, 2000.

[20] J. C. Nunnally, Psychometric theory, McGraw-Hill, New York, 1967.

[21] J. O. Cohen, Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.), Hillsdale, Lawrence Erlbaum, New Jersey, 1988.

[22] M. Tenenhaus, V. E. Vinzia, Y. M. Chatelinc and C. Laurob, “PLS path modeling,” *Computational Statistics and Data Analysis*, Vol. 48, No. 1, pp. 159-205, 2005.

[23] B. Efron and R. Tibshirani, “Improvements on cross validation: The 0.632+ bootstrap method,” *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 92, No. 438, pp. 548-560, 1997.

저자소개

남수태(Soo-tai Nam)



2013년 원광대학교 정보관리학과
박사과정
2011년 부산대학교 대학원 경영
정보시스템 박사수료

2009년 부산대학교 대학원 석사
※관심분야: 경영정보시스템, 전자상거래, 유비쿼터스
기술, 데이터 마이닝, 정보시스템 정보보호

김도관(Do-goan Kim)



2006년 전남대학교 대학원
경영학과 (경영학박사)
1999년 Texas Tech Univ.
Mass-Comm (MA)

1993년 원광대학교 정보관리학과
※관심분야: MIS, E-Business, 기술창업

진찬용(Chan-yong Jin)



2009년 서남대학교 대학원 경영
정보학과(경영학박사)
2007년 KAIST 경영과학과
(공학석사)

2004년 고려대학교 경영학사
※관심분야: MIS, 전자상거래, 정보통신