

## 혁신확산이론에 따른 스마트폰 수용의도에 관한 연구 : 스마트폰 미사용자를 중심으로\*

김정욱\*\* · 김성일\*\*\*

A Study on the Acceptance Intention for Smart Phone  
by the Innovation Diffusion Theory :  
Focused on Smart Phone Non-Users\*

Jeong-wook Kim\*\* · Seong-II Kim\*\*\*

### ■ Abstract ■

This study is progressed for understanding of the acceptance intention differentiated through the view of smart phone non-user's adopting plan. And the research model is proposed in the view of new technology adopting, Innovation Diffusion Theory, Rogers 1995, and Technology Acceptance Model, Davis 1989. In the survey, SPSS 18.0 and AMOS 18.0 are used to analyze the 685 smart phone non-users data. The results of the feasibility analysis and the factor analysis show the measured variables determined in the statistical significant range. Also, 11 hypotheses, among the 16 hypotheses, are adopted by the hypothesis tests through the path analysis, one-way-ANOVA and hierarchial regression analysis. The results indicate variables affect on the non-smart phone user's adopting intention. The primary factor is the perceived usefulness, secondary factor is the social property, and the rest is the playfulness. And, the primary adoption factor is affected to early majority and late majority among each innovation adopters.

Keyword : Smart Phone, Innovation Diffusion Theory, TAM, Acceptance Intention, Non-Users

논문투고일 : 2011년 04월 19일      논문수정완료일 : 2011년 08월 19일      논문게재확정일 : 2011년 09월 02일

\* 본 연구는 한국학술재단에서 일반 연구지원의 기본연구과제로 지원받아 수행하였음(NRF-2011-327-B00180).

\*\* 세종대학교 경영학부 교수, 주저자

\*\*\* 중부대학교 경영학과 초빙교수, 교신저자

## 1. 서 론

현재 모바일 시장에서는 아이폰(iPhone)의 출시로 촉발된 스마트폰의 무한 경쟁이 전개되고 있다. 실제로 애플사의 아이폰에 맞서서 노키아, 소니 에릭슨, RIM, HTC 등 해외 업체들이 일제히 신형 스마트폰을 내놓았고, 삼성전자, LG전자, 팬택 등 국내 휴대폰 제조업체들도 잇따라 신제품을 출시하여 스마트폰 시장경쟁에서 박차를 가하고 있다.

시장경쟁에서의 주도적 위치는 소비자의 스마트폰 수용의도에 대한 정확한 이해를 바탕으로 소비자 만족을 실천할 때 가능할 것이다.

본 연구에서는 신기술 수용의 관점에서 소비자의 스마트폰 수용의도를 정확하게 이해하기 위해서 Davis[29]의 TAM(Technology Acceptance Model : TAM) 모델을 기초로 연구모형을 구조화하고 이를 이용하여 스마트폰 미사용자의 수용의도를 파악했다. 그리고 Rogers[51]의 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory : IDT)에서 제시하는 혁신수용시점을 근거로 스마트폰 미사용자를 수용계획 시점별로 집단화하고, 집단별 수용의도의 차이를 분석하였다. 이러한 연구의 결과를 전략적으로 활용하면, Rogers가 설명하는 혁신확산의 과정인 S자의 형태를 기업에게 유리하게 조절하고, 기업이 시장경쟁에서 우위를 점할 수 있는 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 스마트폰의 이해

스마트폰(smart phone)은 PC와 같은 기능과 더불어 고급 기능을 제공하는 휴대 전화기로서, 휴대기기에 새로운 기능, 서비스, 미디어 등이 융합되는 모바일 컨버전스(Mobile Convergence)에 의하여 탄생한 결정체라고 설명할 수 있다.

스마트폰의 산업 표준에 대한 정의는 없다. 단지 그 기능적인 면을 통하여 전화 기능이 있는 소

형 컴퓨터라 볼 수 있다. 스마트폰은 무선인터넷을 이용하여 인터넷에 직접 접속할 수 있을 뿐 아니라 여러 가지 브라우징 프로그램을 이용하여 다양한 방법으로 접속할 수 있는 점, 사용자가 원하는 애플리케이션을 직접 제작할 수도 있는 점, 다양한 애플리케이션을 통하여 자신에게 알맞은 인터페이스를 구현할 수 있는 점, 그리고 같은 운영체제(OS)를 가진 스마트폰 간에 애플리케이션을 공유할 수 있는 점 등은 기존 피쳐 폰(feature phone)이 갖지 못한 장점으로 꼽힌다[58].

〈표 1〉 일반 휴대폰과 스마트폰의 비교

일반 휴대폰	스마트폰
◦ 통화 중심 서비스	◦ 데이터 중심 서비스
◦ 인터넷 사용에 제한 있음	◦ 풀브라우징 가능, 완벽한 인터넷 서비스 가능
◦ GSM, CDMA 등 지원	◦ WiBro, Wi-Fi, HSDPA 지원
◦ 하드웨어가 더 중요한 요소	◦ 소프트웨어가 더 중요한 요소
◦ 고기능 카메라, LCD, MP3 등이 특징	◦ GPS 기반 LBS 서비스, 터치스크린 등이 특징
◦ 제 3의 개발자 애플리케이션 설치 불가	◦ 제 3의 개발자 애플리케이션 설치 가능
◦ 작고 슬림한 타입의 휴대폰이 유행	◦ 여러 기능 구동의 편의성을 위한 넓은 화면

출처 : 전자부품연구원, “스마트폰 시장동향”, 2010. 11, p. 3.

### 2.2 스마트폰의 선행연구

스마트폰에 관한 연구는 현재 여러 분야에서 깊이 있게 진행되고 있다.

Beale[26]는 사회적 상호작용(Social Interaction)을 지원하는 매체로서 스마트폰에 관한 연구를 진행하였는데, 스마트폰을 PC의 등장과 비교하여, 스마트폰의 경우 모바일 디바이스의 발달과 더불어 통신기술의 발달 그리고 다양한 콘텐츠의 개발로 인하여 최근 가장 주목받고 있음을 지적하였다.

Ballags et al.[25]은 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에 적합한 모바일 디바이스를 확인하기 위하여 PDA

와 스마트폰을 대상으로 하는 연구를 수행하여, 유비쿼터스 환경에서 주변인식과 다양한 정보입력 및 전송 등을 통한 상호작용에 필요한 기능과 적합성을 살펴보았다.

배재권, 정화민[6]은 스마트폰의 기능적 속성이 채택결정에 미치는 영향에 관한 연구를 통하여 고객의 채택의도(구매의도)에 영향을 미치는 세부 기능적 요인이 무엇인지를 실증적으로 분석하였다.

최민수[20]는 연구에서 기술수용모델의 기본 형태에 개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스 요인을 추가하여 스마트폰 수용을 예측하고자 연구를 진행하였다.

권오준[1]은 정보기술통합이론을 응용한 스마트폰 수용 고찰을 통하여 정보기술통합이론(UTAUT)을 응용하여 스마트폰을 수용하는데 있어 행위의도에 영향을 미치는 요인들을 검증하였다.

Verkasalo et al.[56]는 핀란드의 스마트폰 사용자와 비사용자를 대상으로 확장된 TAM을 적용하여 수용의도를 조사하였다.

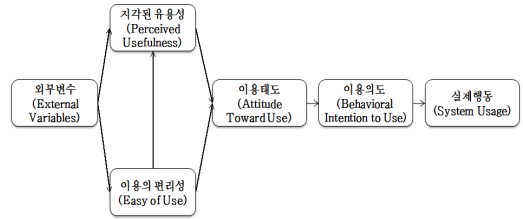
이지은 외[16]는 스마트폰을 중심으로 소비자 기술수용력이 제품수용에 미치는 영향에 관한 연구를 통하여 기술 및 제품에 관한 소비자의 지식과 기술 준비도 등 이용자 측면의 변수를 다루고자 하였다.

본 연구는 기술수용모델(TAM)을 기초로 스마트폰 수용을 위한 수용요인에 대한 연구를 진행하고, 혁신확산이론(IDT)의 혁신수용모델을 기초로 스마트폰 미사용자를 혁신수용자 범주로 구분하여 혁신수용자의 범주에 따라서 다르게 나타나는 수용요인의 차이를 파악하였다.

### 2.3 기술수용모델

Davis[29]가 제시한 기술수용모델의 핵심개념은 혁신과 관련된 개인의 인지적 특성으로 인해 새로운 기술의 지각된 유용성과 이용의 편의성이 그 기술 또는 혁신제품에 대한 태도에 영향을 미치고, 그렇게 형성된 태도가 사용의도에 영향을 미친다

는 것이다[그림 1].



출처 : Davis, F. D., "Perceived Usefulness Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3(1989), pp.319-339.

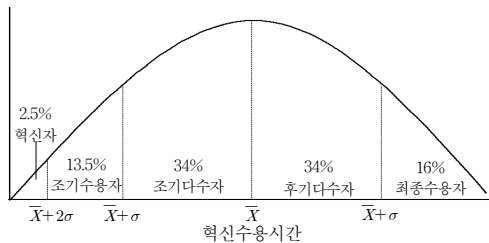
[그림 1] 기술수용모델(Technology Acceptance Model : TAM)

여기에서 지각된 유용성은 “정보기술을 사용함으로써 일의 성과를 높여준다는 믿음의 정도”이고 이용의 편의성은 “노력 없이 정보기술을 사용할 수 있을 것으로 생각하는 믿음의 정도”를 말한다[29]. 다시 말해, 기술에 대한 사용자의 이용의도는 기술이 유용하고, 사용이 용이하다고 느끼는 이용태도에 의해 형성된다는 것이다. 따라서 기술사용에 대한 사용자의 이용의도는 지각된 유용성과 사용의 편리성과 같은 신념변수의 영향을 받는다고 할 수 있다[29, 55].

### 2.4 혁신확산이론

1995년 Rogers[50]는 그의 저서에서 혁신확산이론을 신제품 수요의 성장을 설명하는 이론으로 기술혁신의 수용자 관점에서 제안하였다. 이 혁신확산이론에 따르면 신제품이 시간의 경과에 따라 잠재 소비자들에게 채택되는 과정은 일반적으로 S자 형태로 나타난다. 즉 신제품 출시 초기에는 혁신자들에 의해서 느리게 채택되다가 점차 조기수용자들에 의해 채택됨으로써 급속한 성장이 이루어지고, 이후로 조기 다수자와 후기 다수자의 신제품 채택이 계속되면서 누적 수용자의 수는 지속적으로 증가하지만 그 증가율은 점차 감소하여 S자 형태의 패턴을 보이게 되는 것이다.

Rogers[51]는 혁신수용 시점을 기준으로 수용자의 유형을 5가지로 구분하고 있는데, 이는 [그림 2]에서 보는 바와 같다. Rogers의 이론은 이렇게 수용시점에 따라 유형을 구분함으로써 시간의 흐름에 따른 표적 고객집단을 파악할 수 있다는 장점을 가진다.



출처 : Rogers, E. M., Diffusion of Innovations(Fifth Edition), The Free Press, New York, 2003, p.50.

[그림 2] 혁신수용시점에 따른 수용자 유형 분류

혁신수용자 유형별 특성은 다음과 같다. 우선 전체시장에서 2.5% 정도의 규모에 해당하는 혁신자(innovator)들은 모험적이고 혁신수용적인 성향이 강하기 때문에 신제품이나 혁신을 수용하는데 따르는 위험을 기꺼이 감수하려는 경향을 보이는 집단이고, 조기수용자(early adopter)집단은 전체시장의 13.5% 정도 규모로 의견선도자 역할을 하는 집단이다. 한편, 후기다수자(late majority)는 혁신과 신제품 수용에 대한 의심이 많아서 조기다수자 등 다수가 채택한 후에 구입하는 경향이 있으며, 최후수용자(laggard) 집단은 변화를 거부하고 혁신 저항성이 강한 집단으로 신제품이나 혁신이 시장에서 완전히 수용되어야만 해당 제품을 구매하는 집단이다[51].

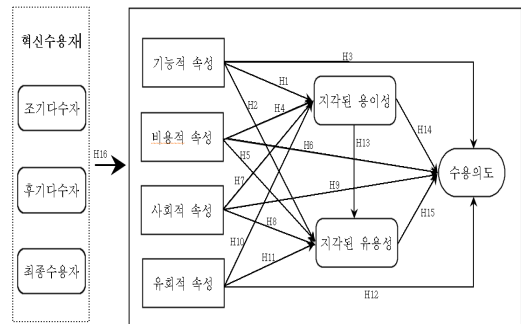
본 연구는 소비자 관점에서 스마트폰의 수용과 확산을 이해하기 위해서 Davis[29]의 기술수용모형(TAM)을 바탕으로 연구모형 [그림 3]을 구조화함으로써 소비자 개인의 기술수용요인을 확인하고, Rogers[50, 51]의 혁신확산이론을 근거로 스마트폰 수용자 집단별 혁신확산 과정을 예측하고자 한

다. 이를 통하여 개별 소비자의 혁신적 성향에 따라 스마트폰 수용의 요인에 대한 차이를 분석함으로써 소비자의 스마트폰 수용을 촉진할 수 있는 전략적 시사점을 도출할 수 있으리라 기대한다.

### 3. 연구모형 및 가설설정

#### 3.1 연구모형

본 연구에서는 [그림 3]에서 보는 바와 같이 혁신수용자 유형별로 스마트폰의 수용에 대한 소비자의 지각된 속성과 수용의도가 어떻게 차이를 보이는가를 파악하고자 한다.



[그림 3] 연구모형과 가설경로

#### 3.2 연구가설

##### 3.2.1 스마트폰 수용의도의 영향요인

선행연구를 통해서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있었다.

##### (1) 기능적 속성

스마트폰은 PC, 모바일폰, DMB 등 여러 매체가 융합된 형태로 기능적요인 또한 다양하게 나타난다. 이는 무선인터넷, 전화, 정보관리, PC 연동기능, 게임, 음악듣기, 사진 찍기, 쇼핑, 은행업무와 같은 매우 다양한 목적으로 활용된다[7, 13].

김유진[4]은 연구에서 소비자의 IT 신서비스 수용의 중요요인 중 하나로 기능성을 설명하고 있으

며, 배재권, 정화민[6]은 연구에서 소프트웨어 업체와 스마트폰 사용자가 중요시하는 스마트폰의 기능적 속성을 설명하였고, 이종오 외[15]는 연구를 통해서 스마트폰의 기능적 속성이 스마트폰 수용의 지각된 유용성과 용이성에 중요한 영향을 보임을 설명하였다. 따라서 본 연구는 선행연구의 결과를 통해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1 : 스마트폰의 기능적 속성은 지각된 유용성에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

가설 2 : 스마트폰의 기능적 속성은 지각된 용이성에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

가설 3 : 스마트폰의 기능적 속성은 수용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

#### (2) 비용적 속성

Rogers[49]는 혁신에 드는 비용이 적으면 적을수록 채택 가능성이 높아진다고 하였으며, Dodds et al.[31]는 비용의 합리성이 소비자가 제품이나 서비스를 이용할 때 제품에 대한 평가기준이 된다고 하였다. 그리고 Garbarino and Edell은 상품 구매시 지각된 비용이 크면 상품의 사용이나 선택에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 하였다. 따라서 본 연구는 선행연구의 결과를 통해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4 : 스마트폰의 비용적 속성은 지각된 유용성에 부(-)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

가설 5 : 스마트폰의 비용적 속성은 지각된 용이성에 부(-)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

가설 6 : 스마트폰의 비용적 속성은 수용의도에 부(-)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

#### (3) 사회적 속성

이경근, 노영[11]은 사회적 보편성이 지각된 유용성에 영향을 미친다고 하였으며, 이상호, 김재범[14] 또한 사회적인 가치는 지각된 유용성을 통해 수용의도에 영향을 미친다고 하였다. Fisher and

Price[33]의 연구에서는 상품의 구매 및 사용에 있어서 주변사람들의 의견이나 사용 후기 등이 제품 구매 및 사용에 영향을 미치며, Venkatesh and Davis[55]는 한 개인이 어떤 혁신적인 기술을 사용하는 것이 사회적 지위향상 및 영향력 증대와 관련된다고 하였다.

Rogers[51]의 연구에서처럼 주변사람들의 평가나 이미지, 상징, 사회적 규범 등이 기술수용에 유의미한 영향을 준다고 하였다. 이러한 연구의 결과들은 스마트폰 수용에 있어서 사회적 영향력이 영향요인으로 작용할 것이라는 것을 예측할 수 있게 한다. 따라서 본 연구는 선행연구의 결과를 통해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 7 : 스마트폰의 사회적 속성은 지각된 유용성에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

가설 8 : 스마트폰의 사회적 속성은 지각된 용이성에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

가설 9 : 스마트폰의 사회적 속성은 수용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미친다.

#### (4) 유희적 속성

선행연구[52, 54]에서는 유희성을 서비스 사용을 통해 기대되어지는 성과물과는 별도로 서비스를 사용하는 것 자체에 대해 즐겁고 흥미롭게 지각하고 있는 정도로 정의하였다. Mathieson[43]은 연구에서 정보기술의 사용으로 인해 직접인 즐거움이나 기쁨을 경험한 사람은 정보기술을 더 많이 이용하려는 경향이 있음을 설명하였고, 이문봉, 김은정[12]은 연구에서 인지된 즐거움이 태도적 몰입과 행동적 몰입에 유의한 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다.

Kwon and Chidambaram[38]은 휴대폰의 사용에 대한 연구에서 즐거움이 유의한 선행요인임을 제시하였고, 그들은 유용성과 같은 외적 동기요인처럼 즐거움이나 재미와 같은 내적 동기요인도 실제 기술수용 행동에 큰 영향을 미친다고 하였다. 이종오 외[15]는 휴대폰 사용을 통해 보다 많은 즐

거움을 얻게 되면 그 사용을 강화하게 되고, 즐거움을 높이기 위하여 새로운 휴대폰을 채택하고자 하는 의도가 강해진다고 하였다. 따라서 본 연구는 선행연구의 결과를 통해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 10 : 스마트폰의 유희적 속성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.

가설 11 : 스마트폰의 유희적 속성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미친다.

가설 12 : 스마트폰의 유희적 속성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미친다.

### 3.2.2 TAM과 스마트폰 수용의도

Davis[29]는 연구에서 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성이라는 두 신념변수가 사용자의 정보기술 이용태도 및 수용의도와 크게 관련이 있음을 설명하였다. 또한 Davis et al.[30]은 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 강한 영향을 미친다고 주장 하였다. Mathieson[43]도 지각된 사용용이성이 지각된 유용성 및 수용의도에 영향을 미치고 있음을 설명하고 있다. 본 연구에서는 많은 선행연구[23, 29, 30, 43, 55]에서 검증한 내용을 기초로 하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 13 : 스마트폰의 지각된 용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.

가설 14 : 스마트폰의 지각된 용이성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미친다.

가설 15 : 스마트폰의 지각된 유용성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미친다.

### 3.2.3 혁신수용자 범주별 기술수용요인

개인의 혁신성은 혁신의 채택과 확산의 주요한 개인 특성 변수로서 사용자들이 새로운 정보기술에 대한 채택시간(time of adoption)과 관련되어 있다[51]. 소비자들은 혁신성이 높을수록 새로운 기술에 대한 수용을 긍정적으로 받아들인다[51, 55].

실증적인 연구결과들은 개인의 혁신성이 정보기술이나 인터넷 쇼핑, 웹방송 등의 수용에 영향을 미치는 것으로 보고 있다[32, 55, 42]. 이러한 선행 연구는 혁신수용자 범주별로 IT서비스에 대한 소비자의 지각된 속성과 수용의도의 관계를 나타낸 기술수용모델에 차이가 있음을 시사하고 있다. 따라서 본 연구는 선행연구의 결과를 통해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 16 : 혁신수용자별 유형에 따라서 스마트폰의 수용의도에 영향을 미치는 수용요인의 중요도에 차이가 있을 것이다.

## 3.3 변수의 조작적 정의 및 측정항목

### 3.3.1 스마트폰 수용의도 영향요인

#### (1) 기능적 속성

일반적으로 제품은 비용과 효익의 차별적인 욕구를 개인 또는 시장 내 세부집단에 가져다주는 기능적 속성의 묶음(bundle of functional attributes)으로 간주되는 것으로[57], 본 연구에서는 “스마트폰이 가지고 있는 주요 기능”을 기능적 속성이라 정의하였다.

선행연구에서 스마트폰의 수용에 있어서 중요하게 고려되어야 하는 요인으로 기능적 속성을 설명하고 있으며[6, 15], 본 연구에서는 선행연구[6, 15, 19, 37]에서 중요하게 설명하고 있는 기능을 토대로 7개의 문항으로 구성하였다.

#### (2) 비용적 속성

정경수, 이원빈[18]은 비용을 서비스를 이용할 때 지출되는 금액의 정도를 의미한다고 하였으며, 최민수[20]는 새로운 기술을 사용하기 위하여 소비되는 금전적 비용으로 정의하였다. 이는 사용자가 스마트폰의 가치를 평가하는 기준으로서 새로운 제품을 구입하기 위한 기기 구입, 가입비, 서비스 이용료 등을 의미하는 것으로 본 연구에서는 비용적 속성을 “스마트폰을 사용하기 위하여 소비되는 금

전적 비용”으로 정의하겠다.

본 연구에서는 선행연구[2, 18, 47]에서 활용한 측정항목들을 스마트폰의 연구에 맞게 수정한 4개의 문항으로 구성하였다.

(3) 사회적 속성

사회적 영향력은 정보기술 사용에 관한 여러 이론들(TRA, TPB, 혁신이론 등)에서 공통적으로 정보기술 사용의 영향요인으로 보고 있다. Venkatesh et al.[54]은 사회적 영향을 “사람들이 새로운 정보 시스템을 사용하는데 있어서 중요하게 고려되는 사람들의 믿음에 대해 지각하는 정도”로 정의하였으며, 또 다른 연구[36]에서는 특정기술에 대한 수용이 소비자의 사회적 포지션이나 커뮤니케이션 증대에 대해 지각하고 있는 정도로 정의하였다. 따라서 본 연구에서도 사회적 속성을 “스마트폰에 대한 소비자의 사회적 포지션이나 커뮤니케이션 증대에 지각하고 있는 정도”로 정의하겠다.

사회적 속성은 선행연구[46, 41, 28, 48, 4]를 토대로 하여 6개의 문항으로 구성하였다.

(4) 유희적 속성

유희적 속성을 본 연구에서는 “스마트폰 이용이 즐거움 또는 재미로 지각되는 정도라고 정의” 하겠다. 이는 개인의 미디어 이용행동에 대한 재미, 즐거움, 오락성, 몰입, 만족감, 정서 등의 유희적 동기요인의 대한 기대와 결과의 평가를 의미한다 [20]. 본 연구에서는 선행연구[5, 19, 29, 44 53]를 기본으로 하여 6개의 문항으로 본 연구와 맞도록 구성하였다.

3.3.2 TAM과 스마트폰 수용의도

(1) 지각된 용이성

Davis[29]는 초기 기술수용 모델에서 지각된 사용 용이성을 특정 시스템 이용이 어렵지 않다고 믿는 정도라고 정의하였다고, Venkatesh and Davis [55]의 연구에서는 지각된 사용 용이성을 “특정항 시스템을 이용하는 것이 노력을 적게 필요로 할

것이라고 믿는 정도”라고 정의하고 있다. 본 연구에서는 지각된 용이성을 “스마트폰 이용이 어렵지 않다고 믿는 정도”라고 정의하겠다.

Davis[29]는 지각된 용이성을 측정하기 위하여 6개의 항목을 사용하였으나, 보통 5개의 항목이 주로 사용된다[40].

본 연구에서는 Venkatesh and Davis[55]와 Venkatesh[53], 김미선[3], 최민수[20]의 연구에서 사용된 측정항목을 스마트폰에 적절한 문항으로 수정하여 5개의 문항으로 구성하였다.

(2) 지각된 유용성

Venkatesh and Davis[55]는 지각된 유용성을 “특정한 시스템을 이용하는 것이 개인의 직무성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도”로 설명하고 있으며, 본 연구에서는 지각된 유용성을 “스마트폰을 이용하는 것이 개인의 직무성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도”라고 정의하겠다. 이는 정보기술의 사용자가 업무 생산성 및 효율성과 관련하여 특정 기술을 선택하고 유용하게 이용하는 것이 과업수행의 정도를 향상시킬 것이라는 결과에 대한 평가로 이해할 수 있다.

Davis[29]는 지각된 유용성을 측정하기 위하여 6개의 항목을 사용하였으나, 본 연구에서는 선행연구[20, 21, 29, 53, 55, 56]에서 사용한 연구문항들을 스마트폰의 특성에 맞도록 수정한 6개의 문항으로 구성하였다.

(3) 수용의도

Venkatesh and Davis[55]의 연구에서 수용의도에 대해서도 “향후 신기술을 수용하게 될 계획이나 의도가 있고 지속적으로 사용하는 정도”로 정의하고 있다. 따라서 본 연구에서도 수용의도를 “향후 스마트폰을 수용하게 될 계획이나 의도가 있고 지속적으로 사용하는 정도”라고 정의하겠다.

계획된 행위이론(TPB : Theory of Planned Behavior)와 합리적 행동이론(TRA : Theory of Reasoned Action)에 따르면 수용의도는 실제사용에

〈표 2〉 변수의 조작적 정의와 측정항목

변수	조작적 정의	참고문헌	측정항목	
			기능	비용
기능적 속성	스마트폰이 가지고 있는 기능	Ketola and Roykkee[37], 백준상 외[7], 이중오 외[15], 배재권, 정화민[6], 이상기, 김주희[13], Heo et al.[34], 정준구 외[19]	기능 1	스마트폰 운영체계의 여러 기능들
			기능 2	스마트폰의 무선 인터넷(3G, WiFi)
			기능 3	스마트폰의 모바일 서비스
			기능 4	스마트폰의 여러 애플리케이션
			기능 5	스마트폰의 멀티미디어 기능
			기능 6	스마트폰의 사용자 인터페이스(디스플레이)
			기능 7	스마트폰의 멀티태스킹(동시작업) 기능
비용적 속성	스마트폰을 사용하기 위하여 소비되는 금전적 비용	Oliver[47], 김규동, 이시훈[2], 정경수, 이원빈[18], 최민수[20]	비용 1	스마트폰 단말기 가격의 고려 정도
			비용 2	스마트폰 이용요금의 고려 정도
			비용 3	높은 IT 이용요금으로 인한 서비스 사용회피 가능 정도
			비용 4	스마트폰 활용으로 기대되는 생활속 비용절감 효과
사회적 속성	스마트폰에 대한 소비자의 사회적 포지션이나 커뮤니케이션 증대에 지각하고 있는 정도	O'Keefe and Sulanowski[46], Venkatesh and Davis[55], Choi et al.[28], Roger[51], Peters and Allouch[48], 김유진[4]	사회 1	주변사람들과의 연락에 중요하게 사용되는 정도
			사회 2	동료들과의 돈독한 관계 조성 정도
			사회 3	커뮤니케이션 수단으로서 유용성 정도
			사회 4	스마트폰의 사용이 타인에게 영향 주는 정도
			사회 5	진보된 정보기술 사용으로 보여 지는 정도
			사회 6	유행에 뒤처지지 않기 위한 스마트폰의 사용
유희적 속성	스마트폰 이용이 즐거움 또는 재미로 지각되는 정도	Davis[29], Venkatesh[53], Moon and Kim[44], 윤승욱[19], 남중훈[5]	유희 1	스마트폰의 사용에 따른 호기심 자극의 정도
			유희 2	스마트폰 사용으로 제공되는 즐거움의 정도
			유희 3	스마트폰을 사용할 때 집중의 정도
			유희 4	스마트폰 사용에 따른 흥미로운 경험의 정도
			유희 5	스마트폰의 사용으로 여가시간의 무료함 해소 정도
			유희 6	스마트폰이 휴식을 위해 활용되는 정도
지각된 용이성	스마트폰 이용이 어렵지 않다고 믿는 정도	Davis[29], Heo et al.[34], Venkatesh[53], Venkatesh and Davis[55], 김미선[3], 최민수[20]	용이 1	스마트폰의 사용방법의 용이성
			용이 2	스마트폰의 학습의 용이성
			용이 3	스마트폰을 통한 정보획득의 용이성
			용이 4	스마트폰 활용을 위한 노력의 정도
			용이 5	스마트폰의 서비스 이용과정 용이성
			용이 6	스마트폰의 전반적인 용이성
지각된 유용성	스마트폰을 이용하는 것이 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도	Davis[29], Venkatesh and Davis[55], Venkatesh[53], 최혁래[21], Verkasalo[56], 최민수[20]	유용 1	스마트폰이 제공하는 생활편의의 정도
			유용 2	스마트폰은 최신 정보 즉각적 제공 정도
			유용 3	스마트폰의 능률적 일처리 도움 정도
			유용 4	스마트폰 사용을 통한 성과 향상 정도
			유용 5	스마트폰의 사용이 생활에서 유용한 정도
			유용 6	스마트폰을 통해 제공되는 다양하고 새로운 기능의 유용성
수용의 도	향후 스마트폰을 수용하게 될 계획이나 의도가 있고 지속적으로 사용하는 정도	Davis[29], Venkatesh and Davis[55], 함유근 외[22], 유상진 외[9]	수용 1	앞으로 스마트폰을 이용할 의도
			수용 2	스마트폰이 생활에 필요한 제품으로 인지한 정도
			수용 3	다른 사람에게 긍정적 구전의 정도
			수용 4	스마트폰의 지속적 사용의도
			수용 5	스마트폰 사용에 대한 추천의지의 정도



강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 본 논문에서는 수용의도를 실제수용과 같은 의미로 해석하였다.

서비스 수용의도를 측정하기 위하여 Davis[29]와 Venkatesh and Davis[55], 유상진 외[9], 함유근 외[22]의 연구에서 사용한 측정항목을 참조하여 스마트폰 연구에 적합하도록 5개의 문항으로 구성하였다.

### 3.3.3 혁신수용자의 범주

본 연구는 스마트폰 미사용자의 혁신적 성향에 따른 스마트폰 수용의도의 차이를 분석하는 것을 목적으로 하고 있다. 따라서 개인의 혁신적 성향에 따라 혁신수용자의 범주를 구분해야 한다.

Rogers[51]는 그의 이론에서 혁신수용 시점을 기준으로 수용자의 유형을 5가지로 구분하고 있다. 본 연구에서도 Rogers[51]의 혁신수용 모델을 기초로 하여, 현재 모바일 전체시장에서 스마트폰이 차지하는 시장점유율에 통해 스마트폰의 미사용자를 조기다수자, 후기다수자, 최종수용자의 3가지 형태로 구분하여 조사하였다.

## 4. 실증분석

### 4.1 설문조사

연구모형을 분석하기 위한 본 조사에 앞서서 일반 휴대폰(스마트폰 미사용자)을 사용하는 성인 남녀를 대상으로 2011년 1월 28부터 2월 6일까지 10일간 예비 설문조사 100부를 실시하였고, 예비 설문조사의 결과와 GFD(Focus Group Discussion)을 바탕으로 설문지를 수정, 보완한 후 2011년 2월 21일부터 3월 15일까지 23일간 본 조사를 실시하였다.

본 조사는 전국의 만 18세에서 만 59세까지의 일반 휴대폰을 사용하는 남자와 여자를 대상으로 인터넷 조사와 조사원의 면접조사 형태를 병행하여 설문조사를 실시하였다. 설문지는 온라인과 오프라인을 종합해 1,000부를 배포하여 920부를 회

수하였으며, 그 중 확실적 응답이나, 결측 문항이 있어서 성실하지 못하게 기재된 설문지를 제외하고 685부(68.5%)를 최종분석 자료로 사용하였다.

### 4.2 연구표본의 특성

#### 4.2.1 인구통계적 특성

본 연구에서 설문을 통해 표집된 총 685명의 응답자들의 인구통계학적 특성을 성별, 연령, 결혼유무, 최종학력, 직업, 거주 지역, 가구 월 소득별로 살펴보면 <표 3>과 같다.

<표 3> 응답자들의 인구통계학적 특성

구 분		빈도수(명)	구성비율(%)
성별	남	320	46.7
	여	365	53.3
연령	10대	141	20.6
	20대	276	40.3
	30대	110	16.1
	40대	120	17.5
	50대	38	5.5
결혼유무	미혼	443	64.7
	기혼	242	35.3
최종학력	고졸 이전	5	0.7
	고졸	376	54.9
	전문대졸	110	16.1
	대졸	147	21.5
	대학원 졸업 이상	47	6.8
직업	학생	350	51.1
	관리/사무직	112	16.4
	판매/서비스직	18	2.6
	기술/생산직	11	1.6
	전문직	144	21.0
	전업주부	24	3.5
	기타	26	3.8
거주지역	특별시와 광역시	169	24.7
	수도권 중소도시	135	19.7
	지방도시	305	44.5
	농어촌	74	10.8
	기타	2	0.3
가구월소득	200만원 미만	170	24.8
	200~300만원	191	27.9
	300~400만원	132	19.3
	400~500만원	83	12.1
	500만원 이상	109	15.9

#### 4.2.2 응답자들의 통신서비스 이용 특성

응답자들의 통신서비스 이용 특성을 휴대폰 월

〈표 4〉 응답자들의 통신서비스 이용 특성

구 분		빈도수 (명)	구성비율 (%)
휴대폰 월 사용요금	3만원 미만	194	28.3
	3~5만원	273	39.9
	5~7만원	131	19.1
	7~9만원	47	6.9
	9만원 이상	40	5.8
사용 중인 통신업체	SKT	343	50.1
	KT	248	36.2
	LGT	94	13.7
스마트폰 미사용 이유	사용요금이 비싸서	268	39.1
	활용도가 적어서	142	20.7
	사용이 불편해서	57	8.3
	기타	218	31.8
스마트폰 사용계획	1~6개월 이후	233	34.0
	7~12개월 이후	194	28.3
	13~18개월 이후	61	8.9
	19~24개월 이후	94	13.7
	25개월 이상 이후	103	15.0

사용요금, 사용 중인 통신업체, 스마트폰 미사용 이유, 스마트폰 사용계획별로 살펴보면 다음의 <표 4>와 같다.

### 4.3 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구의 분석에서는 변수의 내적 일관성을 확보하기 위하여 수집된 자료를 바탕으로 신뢰성 분석을 실시하였고, 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)의 일환으로 변수에 대한 집중타당성(convergent validity)과 판별타당성(discriminant validity)에 대한 분석을 실시하였다.

신뢰성분석과 타당성 분석의 과정에서 변수의 측정항목 중 통계적 유의수준에 적합하지 않은 항목을 제거하여, 최종적으로 연구모형의 변수를 측

〈표 5〉 변수의 타당성 및 신뢰도 분석 결과

구 분	변수명	측정 항목	요인 적재량	Cronbach's α	$\chi^2$	GFI	RMR	CFI
독립 변수	가능적 속성	기능 2	.789	.874	40.79***	.970	.058	.972
		기능 3	.810					
		기능 4	.821					
		기능 5	.769					
	비용적 속성	비용 1	.811	.818	4.71***	.997	.034	.997
		비용 2	.949					
		비용 3	.590					
	사회적 속성	사회 1	.769	.849	3.47***	.997	.020	.999
		사회 2	.829					
		사회 3	.789					
		사회 4	.678					
	유희적 속성	유희 1	.843	.891	12.89***	.991	.028	.993
유희 2		.906						
유희 3		.771						
유희 4		.760						
매개 변수	지각된 용이성	용이 1	.884	.903	143.47***	.914	.094	.936
		용이 2	.924					
		용이 4	.747					
		용이 5	.781					
	지각된 유용성	유용 3	.745	.853	25.72***	.981	.038	.980
		유용 4	.787					
종속 변수	수용의도	수용 2	.766	.877	7.12***	.995	.020	.996
		수용 3	.864					
		수용 4	.766					
		수용 5	.766					
		수용 5	.811					

주) 요인 부하량은 표준화 요인 부하량이다.

$\chi^2$  값에 대한 \* 표시는 통계적 유의수준을 나타낸다(\* : p < 0.1, \*\* : p < 0.05 \*\*\* : p < 0.01).

정하기 위한 측정항목으로 변수의 정화과정을 거쳐서 기능적 속성 4개 항목, 유희적 속성 4개 항목, 사회적 속성 4개 항목, 비용적 속성 3개, 지각된 유용성 4개 항목, 지각된 용이성 4개 항목, 수용의도 4개 항목을 각각 채택하였다.

<표 5>는 신뢰성과 집중타당성에 대한 분석결과를 보여주고 있다.

신뢰성은 측정도구의 내적 일관성을 확인해 보는 것으로서 선행연구들은 전통적으로 Cronbach  $\alpha$  값을 통해 신뢰성을 측정했다. 분석결과를 살펴보면, 대부분의 척도가 Nunnally[45]가 권고한 임계값 0.7을 초과하고 있는 것으로 나타나 내적 일관성이 확보되었음을 알 수 있다.

$\chi^2$ , GFI,<sup>1)</sup> RMR,<sup>2)</sup> CFI<sup>3)</sup>는 각 개념별 집중타당성 검정을 위해 설정한 모형의 적합도를 보여주고 있다. 일반적으로 GFI와 CFI의 값은 0.9이상, RMR 값의 경우 0.1이하가 되면 모형이 타당한 것으로 받아들여진다[35]. 이와 같은 기준에 준거한다면 각 구성개념의 수렴타당성을 평가하는 모형은 적합한 것으로 평가할 수 있다.

집중타당성은 측정도구가 구성개념(construct)에 잘 집중(수렴)되는지를 파악하는 것으로서 분석결과를 살펴보면, 각 구성개념에 속하는 모든 항목이 통계적 유의성을 확보하고 있는 것을 확인할 수 있다.<sup>4)</sup> 판별타당성은 구성개념간의 차이를 검증하는 것으로서, 기능적속성·사회적속성·유희적속성·비용적속성·지각된 용이성·지각된 유

용성·수용의도에 존재하는 차원 간의 판별타당성을 검증하기 위해 Anderson and Gerbing[24]이 제안한  $\chi^2$ 차이 검정을 실시했다. Anderson and Gerbing[24]에 따르면, 평가의 대상이 되는 두 구성개념간의 추정 상관계수를 1.0으로 제약시킨 모형과 추정 상관계수에 대한 제약이 없는 모형을 비교하여 제약이 없는 모형이 통계적으로 유의하게 낮은  $\chi^2$ 을 면 판별타당성이 있는 것으로 결론 내릴 수 있다.  $\chi^2$ 차이 검정을 실시한 결과 기능적 속성( $\Delta\chi^2 = 30.08$ ,  $p < 0.01$ ), 사회적 속성( $\Delta\chi^2 = 29.12$ ,  $p < 0.01$ ), 유희적 속성( $\Delta\chi^2 = 12.86$ ,  $p < 0.01$ ), 비용적 속성( $\Delta\chi^2 = 113.69$ ,  $p < 0.01$ ), 지각된 용이성( $\Delta\chi^2 = 44.86$ ,  $p < 0.01$ ), 지각된 유용성( $\Delta\chi^2 = 13.13$ ,  $p < 0.01$ ), 수용의도( $\Delta\chi^2 = 49.22$ ,  $p < 0.01$ )에 존재하는 두 차원 간에는 판별타당성이 존재하는 것으로 나타났다.

#### 4.4 가설검증

본 절에서는 본 연구에서 설정된 가설에 대한 검정을 실시하였다. 가설에 대한 검정은 구조방정식을 이용한 경로분석과 군집분석 및 위계적 회귀분석을 통하여 이루어 졌다. 그리고 가설 검증에 앞서서 변수간의 상관관계를 파악하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다. 상관관계분석에서는 타당성 및 신뢰성 분석 과정에서 정화된 측정항목들 대상으로 변수계산을 실시하여 변수의 평균값을 이용 분석하였다.

##### 4.4.1 변수간의 상관관계분석

타당성 및 신뢰성 분석을 통하여 확정된 주요 변수간의 관계를 규명하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였다. 상관계수는 피어슨 상관계수(Pearson correlation coefficient)가 가장 보편적으로 활용된다.

다음의 <표 6>을 통하여 살펴보면, 지각된 용이성에는 유의수준 1%에서 기능적 속성이 0.511, 사회적 속성이 0.279, 유희적 속성이 0.235의 양의 상관계수를 각각 보이고 있으며, 이 중에서 기능적

1) 적합도 지수(goodness of fit index)는 최소자승법과 ML 추정에 이용되는 적합지수로서 0.9이상일 경우 적합모형이라고 판단한다.  
 2) 잔차제곱평균 제곱근(root mean square residual)은 관측 데이터로부터의 모델의 편차라고 생각할 수 있는데, 0에 가까울수록 적합도가 좋다는 것을 의미한다.  
 3) CFI(comparative fit index)는 Bentler(1990)가 NFI의 결점과 TLI의 결점을 보완해서 제창한 기준으로, 값이 1에 가까울수록 좋은 모델임을 의미한다.  
 4) 일반적으로 표준화 요인 부하량이 0.5이상이면 집중타당성이 있는 것으로 판단하는데, 비용 3에서 다소 낮은 수치를 보이고 있지만, 통계적으로 유의한 수준을 보여주었기 때문에 변수의 타당성에는 문제가 없는 것으로 판단된다.

속성이 가장 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다.

그리고 지각된 유용성에는 유의수준 1%에서 유희적 속성이 0.538, 사회적 속성이 0.511, 기능적 속성이 0.393, 지각된 용이성이 0.352, 비용적 속성이 0.265의 양의 상관계수를 각각 보이고 있으며, 이 중에서 유희적 속성이 가장 밀접한 관련이 있다는 결과를 보이고 있다.

〈표 6〉 주요 변수간의 상관관계(n = 685)

구 분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 기능적 속성	1						
(2) 비용적 속성	.155 (.000)	1					
(3) 사회적 속성	.324 (.000)	.310 (.000)	1				
(4) 유희적 속성	.384 (.000)	.164 (.000)	.466 (.000)	1			
(5) 지각된 용이성	.511 (.000)	.032 (.401)	.279 (.000)	.235 (.000)	1		
(6) 지각된 유용성	.393 (.000)	.265 (.000)	.511 (.000)	.538 (.000)	.352 (.000)	1	
(7) 수용 의도	.335 (.000)	.181 (.000)	.563 (.000)	.501 (.000)	.276 (.000)	.596 (.000)	1

주) ( )안은 유의수준이다.  
상관계수는 피어슨의 단순상관관계임(= 접이연 상관계수).

수용의도에는 지각된 유용성이 유의수준 1%에서 0.596의 다소 높은 양의 상관계수를 보이고 있으며, 지각된 용이성은 유의수준 1%에서 0.276으로 낮은 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나서, 수용의도에는 용이성보다 유용성이 더욱 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다.

#### 4.4.2 구조방정식을 통한 경로분석

##### (1) 연구모형의 경로계수 검정

경로분석(path analysis)이란 몇 개의 변수간에 어떠한 방향성을 가진 인과모형을 설정하고 각 변수를 연결하는 경로의 영향도를 추정하는 것으로, 인과관계가 있다고 생각되어지는 변수들 간에 선

형회귀식을 상정한다. 즉 인과관계의 수와 같은 만큼의 설명방정식이 만들어 진다. 데이터에 의해서 회귀계수(경로계수)를 추정하고 그 값에 의해서 인과관계의 강도를 추정한다.

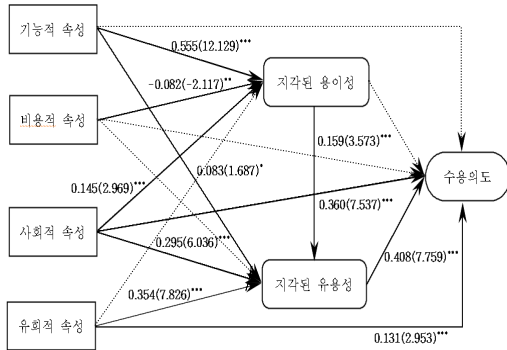
본 연구에서 제시하는 연구모형의 인과관계를 확인하기 위하여 Amos 18.0을 이용한 구조방정식 모형을 사용하였다. Amos 경로모형에서 사용된 측정항목은 독립변수인 사회적 속성, 비용적 속성, 사회적 속성, 유희적 속성, 매개변수인 지각된 유용성, 지각된 용이성, 그리고 종속변수인 수용의도로 구성되어 있다.

##### (2) 경로계수의 분석

연구모형에서 설정한 가설을 검정하기 위하여 모형이 어느 정도 수용될 수 있는지를 판정하는 것이 중요하다. 연구모형 수용의 판정기준으로 각종 검정이나 적합도 지수의 산출이 실행된다. 검정으로서는 카이스퀘어 검정( $X^2$ , 절대적합지수)이 일반적이며, 적합도지수로는 여러 가지가 사용되고 있는데, GFI(Goodness-of Fit Index : 0.9이상), AGFI(Adjusted Goodness-of Fit Index : 0.9이상), CFI(Comparative Fit Index : 0.9이상), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation : 0.05이하 좋음, 0.05~0.1수용가능), NFI(Normed Fit Index : 0.9이상), IFI(Incremental Fit Index : 0.9이상) 등이 활용되고 있다[8].

논문의 모형으로 제시한 구조모형을 검정한 결과로서  $X^2$  값은 936.182, 자유도(df)는 278, 유의확률 p값은 0.000으로 나타났다. 유의확률이 0.05이하일 때 적합하다는 기준으로 보았을 때, p값은 연구모형의 경로분석에 대한 적합도가 채택 가능한 것으로 설명된다.

그리고 모형의 적합도를 검정하는 다른 지표값도 GFI = 0.906, AGFI = 0.881, CFI = 0.940, RASEA = 0.059, NFI = 0.917, IFI = 0.940, RMR = 0.080으로 대부분의 엄격한 기준치를 만족시키고 있으며, AGFI와 RMR이 각각 엄격한 기준치로 제시되는 0.90이상과 0.05이하를 지키지는 못했지만, AGFI



주) 유의수준은 \* P < 0.1, \*\* P < 0.05, \*\*\* P < 0.01로 표시함.

계수값은 표준화된 값이며, ( )안은 t값임.

[그림 4] Amos 경로분석 결과

는 수용할 만한 수준인 0.80을 초과했고[27], RMR 값의 경우도 적합도 수준인 0.1이하 값을 나타내고 있으므로 모형이 합리적인 적합도를 확보한 것으로 확인된다[35].

<표 7>은 Amos 경로분석의 결과이며, 경로계수, 표준오차, t값, p값을 이용한 가설 검정의 결과는 다음과 같다.

가설 1 : 스마트폰의 기능적 속성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 10% 내(t = 1.687 > ±1.645)에서 채택되었다.

가설 2 : 스마트폰의 기능적 속성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 1% 내(t = 12.129 > ±2.58)에서 채택되었다.

가설 3 : 스마트폰의 기능적 속성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 유의수준에 적합하지 않아 기각되었다.

기능적 속성에 대한 가설 1~가설 3에 대한 검정결과는 김유진[4]의 연구에서 소비자의 IT 서비스 수용의 중요요인 중 하나로 기능성을 설명하는 내용과는 반하는 것이지만, 이종오 외[15]의 연구에서 스마트폰의 기능적 속성이 스마트폰 수용

의 지각된 유용성과 용이성에 중요한 영향을 보인다는 설명과 부합하였다.

가설 4 : 스마트폰의 비용적 속성은 지각된 유용성에 부(-)의 영향을 미친다는 통계적 유의수준에 적합하지 않아 기각되었다.

가설 5 : 스마트폰의 비용적 속성은 지각된 용이성에 부(-)의 영향을 미친다는 통계적 유의수준 5% 내(t = -2.117 > ±1.96)에서 채택되었다.

가설 6 : 스마트폰의 비용적 속성은 수용의도에 부(-)의 영향을 미친다는 통계적 유의수준에 적합하지 않아 기각되었다.

비용적 속성에 관한 가설 4~가설 6의 검정결과는 Rogers[49]의 혁신에 드는 비용이 적으면 적을수록 채택 가능성이 높아지는 주장과 Dodds et al. [31]가 비용의 합리성이 소비자나 서비스를 이용할 때 제품에 대한 평가기준이 된다는 설명에 부합한다고 볼 수 있다.

가설 7 : 스마트폰의 사회적 속성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 1% 내(t = 6.036 > ±2.58)에서 채택되었다.

가설 8 : 스마트폰의 사회적 속성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 1% 내(t = 2.969 > ±2.58)에서 채택되었다.

가설 9 : 스마트폰의 사회적 속성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 1% 내(t = 7.537 > ±2.58)에서 채택되었다.

사회적 속성에 관한 가설 7~가설 9의 검정결과는 이경근, 노영[11]의 사회적 보편성이 지각된 유용성에 영향을 미친다는 설명과 이상호, 김재범[14]이 사회적인 가치는 지각된 유용성을 통해 수용의

〈표 7〉 가설검정의 결과

가설	경로	표준화된 인과계수	표준 오차	t 값	P	결과
가설 1	기능적 속성 → 지각된 유용성	0.083	0.044	1.687	0.092	채택
가설 2	기능적 속성 → 지각된 용이성	0.555	0.052	12.129	0.000	채택
가설 3	기능적 속성 → 수용의도	0.036	0.043	0.810	0.418	기각
가설 4	비용적 속성 → 지각된 유용성	0.062	0.031	1.631	0.103	기각
가설 5	비용적 속성 → 지각된 용이성	-0.082	0.040	-2.117	0.034	채택
가설 6	비용적 속성 → 수용의도	-0.052	0.030	-1.520	0.129	기각
가설 7	사회적 속성 → 지각된 유용성	0.295	0.042	6.036	0.000	채택
가설 8	사회적 속성 → 지각된 용이성	0.145	0.054	2.969	0.000	채택
가설 9	사회적 속성 → 수용의도	0.360	0.040	7.537	0.000	채택
가설 10	유희적 속성 → 지각된 유용성	0.354	0.038	7.826	0.000	채택
가설 11	유희적 속성 → 지각된 용이성	-0.045	0.049	-0.998	0.318	기각
가설 12	유희적 속성 → 수용의도	0.131	0.040	2.953	0.003	채택
가설 13	지각된 용이성 → 지각된 유용성	0.159	0.035	3.573	0.001	채택
가설 14	지각된 용이성 → 수용의도	-0.017	0.034	-0.423	0.672	기각
가설 15	지각된 유용성 → 수용의도	0.408	0.056	7.759	0.001	채택

도에 영향을 미친다는 설명에 부합한 결과를 나타냈다.

가설 10 : 스마트폰의 유희적 속성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 1% 내( $t = 7.826 > \pm 2.58$ )에서 채택되었다.

가설 11 : 스마트폰의 유희적 속성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 유의수준에 적합하지 않아 기각되었다.

가설 12 : 스마트폰의 유희적 속성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 1% 내( $t = 2.953 > \pm 2.58$ )에서 채택되었다.

유희적 속성에 관한 가설 10~가설 12의 검증결과는 Kwon and Chidambaram[38]이 설명한 즐거움이나 재미와 같은 내적 동기요인도 실제 기술사용 행동에 큰 영향을 미친다는 내용과 이종오 외 [15]의 휴대폰 사용을 통해 보다 많은 즐거움을 얻

게 되면 그 사용을 강화하게 되고, 즐거움을 높이기 위하여 새로운 휴대폰을 채택하고자 하는 의도가 강해진다는 설명 등과 부합하였다.

가설 13 : 스마트폰의 지각된 용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 1% 내( $t = 3.573 > \pm 2.58$ )에서 채택되었다.

가설 14 : 스마트폰의 지각된 용이성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 유의수준에 적합하지 않아 기각되었다.

가설 15 : 스마트폰의 지각된 유용성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미친다는 통계적 수준 유의수준 1% 내( $t = 7.759 > \pm 2.58$ )에서 채택되었다.

Davis[29]의 TAM과 관련된 가설 13~가설 15의 검증결과는 Davis 등[30]의 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 강한 영향을 미친다는 설명과 부합한 결과를 나타냈지만, Davis[29]의 연구에서

지각된 유용성과 지각된 사용 용이성이라는 두 심변수가 사용자의 수용의도와 크게 관련이 있다는 설명과는 다르게 지각된 용이성은 수용의도에 직접적 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

위의 가설검정의 결과를 표준화된 인과계수를 통하여 살펴보면, 먼저 지각된 용이성에 영향을 미치는 요인은 기능적 속성(.555), 사회적 속성(.145), 비용적 속성(-.082)순으로 나타났다.

지각된 유용성에 영향을 미치는 요인은 유희적 속성(.354), 사회적 속성(.295), 지각된 용이성(.159), 기능적 속성(.083)순으로 나타났다.

수용의도에 영향을 미치는 요인은 지각된 유용성(.408), 사회적 속성(.360), 유희적 속성(.131)순으로 나타났다.

가설검정의 결과를 통해서, 스마트폰 미사용자들이 스마트폰 수용에 있어서 가장 중요하게 생각하는 것이 스마트폰의 지각된 유용성이며, 사회적 속성과 유희적 속성도 함께 고려하는 중요한 수용요인이라는 것을 알 수 있다.

4.4.3 혁신수용자 범주별 차이분석

(1) 일원배치 분산분석을 통한 집단간 차이검정  
 일원배치 분산분석(One-Way ANOVA)은 두 개 이상의 집단이 하나의 종속변수에 대한 평균의 차이가 유의한지를 검정하는데 이용하는 기법이다. 본 연구에서는 응답자의 스마트폰 사용 예상 시기를 중심으로 혁신수용자의 범주를 세 집단으로 분류하고 이들 집단 간에 평균의 차이가 수용요인에서 어떻게 유의한지를 분석할 것이다.

1) 혁신수용자의 범주 분류

본 연구에서는 스마트폰 미사용자들의 수용의도를 수용시점 별로 분석하기 위하여 그들을 집단화하여 분류할 필요가 있었다. 이를 위해 분류기준으로 Rogers[51]의 혁신수용 모델을 이용하고 있다. Rogers[51]는 혁신수용 시점에 따라서 혁신자 2.5%, 조기수용자 13.5%, 조기다수자 34%, 후기다수자 34%, 최종수용자 16%로 혁신자의 유형을 구

분하고 있다.

본 연구는 혁신수용자의 범주를 분류하기 위해서 <표 8>의 방송통신위원회가 제시한 2011년 12월 말의 통계치를 기준으로 하였다. 연구의 설문조사가 2월 21일에서 3월 15에 걸쳐서 이루어졌기 때문에 정확한 2월 말 기준시점은 아니지만, 전체 휴대폰 사용자의 현황을 파악하는 통계상의 기준시점 문제로 인하여 2월 말의 기준을 적용하고 있다.

<표 8> 스마트폰 가입자 현황

(단위 : 만 명, %)

구 분	2009. 12	2010. 3	2010. 6	2010. 9	2010. 12	2011. 1	2011. 2
이동전화 가입자(A)	4,794	4,898	4,961	5,021	5,077	5,098	5,116
스마트폰 가입자(B)	80	152	247	442	722	826	926
비중(B/A)	1.7	3.1	5.0	8.8	14.2	16.2	18.1

출처 : 방송통신위원회 보도자료(2011년 3월 24일).

위의 <표 8>을 통해서 볼 때, 2011년 2월 말의 기준 국내 스마트폰의 가입자 수는 926만 명으로 휴대폰 사용자 5,116만 명의 18.1%에 해당한다. 이는 Rogers[51]의 혁신수용 시점을 기준으로 할 때 조기수용자의 범주를 넘어서 조기다수자의 시기에 있음을 알 수 있다.

<표 9> 혁신수용자의 범주 및 분포

구 분	빈도 (명)	비중 (%)	평균 가입희망 시기(월)	표준 편차	df (자유도)	F 값
조기다수자	267	39.0	5.10	2.303	집단간(2) 집단내 (682)	1385.93***
후기다수자	284	41.5	15.19	4.285		
최종수용자	134	19.5	36.10	10.440		
합 계	685	100	15.35	12.500		

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01.

따라서 본 연구에서는 스마트폰 미사용자들의 범주를 조기다수자 39.0%, 후기다수자 41.5%, 최종 수용자 19.5%로 구분하였으며, 이는 전체 설문 응답자 수로 볼 때 전체 685명 중 조기다수자 267

명, 후기다수자 284명, 최종수용자 134명에 해당된다. 혁신수용자의 범주와 분포는 <표 9>와 같다.

2) 혁신수용자 범주별 차이분석

아래의 <표 10>에서는 일원배치 분산분석에 의해서 혁신수용자의 범주별 수용요인과 수용의도의 차이분석 결과를 보여주고 있다. 차이분석은 수용요인에 대한 혁신수용자 범주별 평균에 의하여 유의수준 5%에 대한 부집단으로 구분되었다.

분석 결과를 살펴 볼 때, 기능적 속성과 수용의도에서는 조기다수자와 후기다수자, 최종수용자가 모두 평균에 큰 차이를 보여 각각 다른 집단으로 구분되었다. 이는 집단별로 스마트폰의 기능적 속성에 대하여 인식하는 정도의 차이가 있음을 의미한다. 비용적 속성에서는 조기다수자와 최종수용자가 평균의 차이가 작아서 같은 집단으로 구분되고, 후기다수자만 다른 하나의 집단으로 구분되었다.

그리고 사회적 속성과 유희적 속성, 지각된 용이성, 지각된 유용성에서는 조기다수자와 후기다수자가 평균의 차이가 작아서 하나의 집단으로 구분되고, 최종수용자만이 다른 집단으로 구분되었다.

위와 같은 분석결과에 따라서 혁신수용자 범주별 수용요인과 수용의도에 차이가 있음을 알 수 있다. 따라서 다음의 위계적 회귀분석을 통하여 혁신수용자의 범주별 수용요인의 위계성에 어떠한 차이가 있는지 알아보도록 하겠다.

(2) 위계적 회귀분석을 통한 수용요인의 영향력 검증

위계적 회귀분석은 여러 개의 독립변수 중에서 종속변수에 가장 큰 영향력을 미치는 독립변수와 두 번째로 영향력을 미치는 독립변수 등 독립변수의 상대적 영향력의 크기를 순서대로 파악하기 위한 분석방법이다.

<표 10> 혁신수용자 범주별 수용요인의 차이분석 결과

변수	혁신수용자		평균	표준 편차	F값 (유의확률)	동일집단군(Scheffe) 유의수준 = 0.05에 대한 부집단			
	범주	N				1	2	3	
독립 변수	기능적 속성	조기다수자	267	4.9897	.97941	37.863 (0.000)	3.9478	4.5335	4.9897
		후기다수자	284	4.5335	1.18319				
		최종수용자	134	3.9478	1.33914				
	비용적 속성	조기다수자	267	5.6305	1.01242	7.244 (0.001)	5.6305	5.9284	
후기다수자		284	5.9284	.97835					
최종수용자		134	5.5498	1.52685					
사회적 속성	조기다수자	267	4.7772	1.12410	13.557 (0.000)	4.1418	4.7772	4.6338	
	후기다수자	284	4.6338	1.11869					
	최종수용자	134	4.1418	1.33083					
유희적 속성	조기다수자	267	4.7856	1.05004	24.584 (0.000)	3.9459	4.7856	4.5845	
	후기다수자	284	4.5845	1.08287					
	최종수용자	134	3.9459	1.40366					
매개 변수	지각된 용이성	조기다수자	267	4.0618	1.13407	13.950 (0.000)	3.3899	4.0618	3.8961
		후기다수자	284	3.8961	1.22537				
		최종수용자	134	3.3899	1.31950				
	지각된 유용성	조기다수자	267	4.6976	.85349	29.264 (0.000)	3.9179	4.6976	4.5528
후기다수자		284	4.5528	.99038					
최종수용자		134	3.9179	1.18448					
종속 변수	수용 의도	조기다수자	267	5.0122	.93646	28.737 (0.000)	4.1586	4.6461	5.0122
		후기다수자	284	4.6461	1.14834				
		최종수용자	134	4.1586	1.15628				



본 연구에서는 [그림 4] Amos의 경로모형 분석 결과에 따라서 수용의도에 정(+)의 영향력이 증명된 수용요인들을 대상으로 분석하였다. 연구모형의 분석결과에 따르면 수용의도에 영향을 미치는 수용요인은 사회적 속성(SRW = 0.360, t값 = 7.537, p = .000), 유희적 속성(SRW = 0.131, t값 = 2.953, p = .003), 지각된 유용성(SRW = 0.408, t값 = 7.759, p = .001)이 각각의 유의수준 내에서 수용의도에 정(+)영향을 주는 것으로 나타났다. 이들의 표준화된 인과계수(SRW)를 보면 지각된 유용성이 수용의도에 가장 영향을 크게 주고 있으며, 다음으로 사회적 속성, 유희적 속성의 순으로 나타났다.

본 분석에서는 Amos의 경로분석 결과에 따라 수용의도에 직접적 영향을 미치는 위의 세 가지 변수를 대상으로 혁신수용자 범주별로 다르게 나타나는 수용요인의 위계성 차이를 비교·분석하려고 한다.

1) 위계적 회귀분석에서 수용요인의 유의도

혁신수용자의 범주별로 위계적 회귀분석 결과를 정리하면 <표 11>과 같다. 먼저, 조기다수자의 경우 수용의도에 대한 변량을 25.7% 설명하고 있으며, 지각된 유용성(t = 4.350, p = .000), 사회적 속성(t = 3.642, p = .000), 유희적 속성(t = 2.401, p =

.017)의 순으로 수용의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

후기다수자의 경우에는 수용의도에 대한 변량을 49.2% 설명하고 있다. 지각된 유용성(t = 8.829, p = .000), 사회적 속성(t = 7.041, p = .000)의 순으로 수용의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 유희적 속성(t = .589, p = .557)은 통계적 유의수준 하에서 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

최종수용자의 경우에도 수용의도에 대한 변량을 41.1% 설명하고 있으며, 유희적 속성(t = 3.121, p = .002), 사회적 속성(t = 3.064, p = .003), 지각된 유용성(t = 2.314, p = .022)의 순으로 수용의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2) 혁신수용자 범주별 수용요인의 위계성

수용의도를 향상시킬 수 있는 수용요인들 간의 상대적 영향력을 평가하면, 조기다수자의 경우 지각된 유용성( $\beta = .265$ ), 사회적 속성( $\beta = .230$ ), 유희적 속성( $\beta = .146$ )의 순으로 나타났다. 이를 통하여 조기다수자의 경우 지각된 유용성이 수용의도에 가장 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

후기다수자의 경우 지각된 유용성( $\beta = .460$ )과 사회적 속성( $\beta = .343$ )의 순으로 상대적 영향력이 조기다수자와 같은 형태로 나타났지만, 유희적 속

<표 11> 위계적 회귀분석 검정 결과

변수	조기다수자				후기다수자				최종수용자			
	SE	$\beta$	t값 (유의도)	공차 한계	SE	$\beta$	t값 (유의도)	공차 한계	SE	$\beta$	t값 (유의도)	공차 한계
상수	.322	-	4.770 (.000)	-	.270	-	1.639 (1.02)	-	.296	-	4.990 (.000)	-
사회적 속성	.054	.230	3.642 (.000)	.709	.050	.343	7.041 (.000)	.764	.074	.261	3.064 (.003)	.627
유희적 속성	.055	.146	2.401 (.017)	.766	.054	.030	.589 (.557)	.706	.073	.277	3.121 (.002)	.574
지각된 유용성	.068	.265	4.350 (.000)	.762	.060	.460	8.829 (.000)	.669	.093	.221	2.314 (.022)	.497
통계량	R <sup>2</sup> = .257 수정된 R <sup>2</sup> = .249 F = 30.376 P = .000 Durbin-Watson = 1.995				R <sup>2</sup> = .492 수정된 R <sup>2</sup> = .487 F = 90.554 P = .000 Durbin-Watson = 1.874				R <sup>2</sup> = .411 수정된 R <sup>2</sup> = .397 F = 30.230 P = .000 Durbin-Watson = 1.757			

성( $\beta = .146$ ,  $t = .589$ ,  $p = .557$ )은 통계적 유의수준 하에서 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이를 통하여 후기다수자의 경우도 지각된 유용성이 수용의도에 가장 큰 영향을 미치고 있지만, 조기다수자의 경우와는 다르게 유희적 속성은 중요하지 않은 수용요인임을 알 수 있다.

최종수용자는 수용의도에 대한 상대적 영향력이 유희적 속성( $\beta = .277$ ), 사회적 속성( $\beta = .261$ ), 지각된 유용성( $\beta = .221$ )의 순으로 나타났다. 최종수용자의 경우에는 조기다수자나 후기다수자와는 다르게 유희적 속성이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

### (3) 김정익의 결과

일원배치 분산분석과 위계적 회귀분석을 통하여 혁신수용자의 범주에 따라서 수용요인의 중요도에 는 차이가 있음을 알았다.

일원배치 분산분석에서는 <표 10>에서와 같이 혁신수용자 범주별로 각 변수에 대한 중요도가 다른 형태로 묶이는 것을 볼 수 있었으며, 위계적 회귀분석에서는 <표 11>에서와 같이 가장 큰 영향을 미치는 수용요인이 혁신수용자 범주별로 차이가 있음을 알 수 있었다.

따라서 혁신수용자 범주별로 스마트폰의 수용의도에 영향을 미치는 수용요인의 중요도에 차이가 있을 것이라는 가설 16은 채택되었다.

## 5. 결 론

### 5.1 연구결과의 요약

본 연구는 스마트폰 미사용자의 혁신성에 따라 다르게 나타나는 수용의도의 차이를 분석하는 것을 목적으로 수행되었다. 연구의 모형은 기술수용모델과 혁신수용모델을 기초로 하여 구성되었으며, 선행연구를 통하여 외부변수로 기능적 속성, 비용적 속성, 사회적 속성, 유희적 속성을 추가하였다.

연구목적 달성을 위하여 회수된 설문지 760

부 중에서 유효표본 685부(68.5%)를 최종분석 자료로 활용하였다. 가설의 검정과 매개변수에 대한 분석을 위해서 Amos를 이용한 경로분석, One-way ANOVA 분석, 위계적 회귀분석을 실시하였다.

경로분석을 통한 가설의 검정결과 첫째, 기능적 속성은 지각된 용이성과 지각된 유용성에 통계적으로 유의한 인과관계에 있음이 나타났다. 이는 스마트폰이 가지는 기능적 특성이 사용상의 용이성과 유용성에 영향을 미치고 있음을 설명한다. 둘째, 비용적 속성은 지각된 용이성에 부(-)의 인과관계가 있음이 통계적 유의수준 내에서 나타났다. 이는 비용이 높은 것이 오히려 사용이 용이하다고 인식하는 것과 같다. 셋째, 사회적 속성은 지각된 용이성과 지각된 유용성, 수용의도에 각각 통계적으로 유의한 인과관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰의 사용이 주변 사람들과의 관계에 있어서 중요한 소통의 기기로 인식되고 있는 것을 나타낸다. 넷째, 유희적 속성은 지각된 유용성과 수용의도에 통계적으로 유의한 인과관계가 있다고 나타났으며, 이는 스마트폰의 유희적인 기능들이 스마트폰 사용에서 중요한 부분을 차지하고 있다는 것으로 이해할 수 있다. 다섯째, 지각된 용이성이 지각된 유용성에 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 이는 활용에 있어서 유용하다고 인식하기 위해서는 어느 정도는 사용이 편리해야 함을 의미한다. 여섯째, 지각된 유용성이 수용의도에 영향을 미치는 결과가 나타났다. 지각된 유용성은 여섯 가지의 수용요인 중에서도 가장 높은 수준의 인과관계를 나타냈다. 이는 수용의도에 있어서 가장 중요하게 고려하는 것이 스마트폰의 유용성임을 설명한다.

마지막으로 One-way ANOVA 분석과 위계적 회귀분석을 실시하여 혁신수용자 범주별로 중요하게 생각하는 스마트폰의 수용요인에 대한 차이를 분석하였다.

One-way ANOVA 분석에서는 수용요인의 평균이 조기다수자와 후기다자, 최종수용자간에 차이를 보이고 있었다. 따라서 위계적 회귀분석을 통해 수용의도 영향을 미치는 수용요인의 상대적 영

향력을 평가하였다. 여기에서는 Amos 경로분석의 결과에 따라서 수용의도에 직접영향을 미치는 요인으로 나타난 지각된 유용성, 사회적 속성, 유희적 속성을 대상으로 하였다. 평가결과에 따르면, 조기다수자의 경우 지각된 유용성이 수용의도에 가장 큰 영향을 미치고, 다음으로 사회적 속성과 유희적 속성의 순으로 나타났음을 알 수 있다. 또한 후기다수자의 경우도 지각된 유용성이 수용의도에 가장 큰 영향을 미치고, 사회적 속성이 다음으로 나타났지만, 조기 다수자의 경우와는 다르게 유희적 속성은 통계적 유의수준에서 중요하지 않은 수용요인으로 나타났다. 최종수용자의 경우에는 조기다수자나 후기다수자와는 다르게 유희적 속성이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났고, 다음으로 사회적 속성과 유희적 속성 순으로 나타났다. 이러한 결과를 통해서 스마트폰 미사용자의 혁신성에 따라서 중요하게 생각하는 수용요인에 차이가 있음을 알 수 있었다.

## 5.2 연구의 시사점 및 한계

본 연구에서는 이론적인 측면과 실무적인 측면에서 각각 기여하는 바가 있었다고 본다.

이론적 측면에서는 먼저, 첫째, 스마트폰에 대한 이론적 접근을 통하여 실증적 연구를 수행함으로써 본 연구를 포함하여 이론적 배경으로 제시한 여러 연구들이 향후 다양한 연구를 위한 참고자료로 활용될 수 있을 것이다. 둘째, 신기술 도입에 대한 연구들이 대부분 대학(원)생을 중심으로 탐색적 연구를 진행해왔지만, 본 연구에서는 다양한 연령층과 여러 지역에서 표본을 선정하기 위하여 많은 노력을 기울였다. 셋째, 본 연구에서는 TAM과 기술수용모델을 결합하여 연구모형을 제시함으로써 기존의 수용요인 분석에서 이루어진 선행연구들과 차별화가 이루어 졌다. 넷째, 기존의 수용요인 분석과는 다르게 혁신수용자 범주별로 중요하게 고려하는 수용요인에 대한 분석을 실시하여 혁신수용자 범주에 따른 수용요인의 차이를 제시

하였다.

다음으로 실무적 측면에서 살펴보면 첫째, 스마트폰 미수용자들이 우선적으로 고려하는 것이 비용적 속성이나 용이성의 측면들이 아니라 얼마나 활용가치가 있는지에 대한 유용성의 측면임을 알 수 있었다. 이는 스마트폰 제조와 서비스에 있어서 활용의 방향에 대한 다양한 연구의 필요성을 제시하고 있다. 둘째, 본 연구에서는 스마트폰 미사용자들을 조기다수자, 후기다수자, 최종수용자로 구분하여 혁신수용자 범주별로 중요하게 고려하는 수용요인을 제시하고 있다. 이는 스마트폰을 중심으로 하는 휴대전화 시장에서 경쟁우위를 차지하기 위한 기업들의 전략적 측면에서 방향성을 제시하는 중요한 의미를 가진다.

본 연구에서 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 실제 스마트폰 수용에 있어서 변수로 작용할 수 있는 또 다른 개념들이 있을 수 있으므로 본 연구에서 제시하고 있는 결과만으로 스마트폰 수용을 총체적으로 설명하기에는 한계가 있다. 둘째, 본 연구에서는 신뢰성과 타당성 검증을 통하여 변수와 측정항목이 통계적으로 유의미한 것으로 검증되었지만, 설문이 스마트폰 미사용자를 대상으로 하고 있어서 설문 응답자들의 스마트폰에 대한 이해가 부족한 상태에서 응답한 부분들이 있으므로 신뢰성과 타당성에 대한 논쟁의 여지가 있을 수 있다. 셋째, 본 연구는 시점을 달리하여 동일한 현상에 대한 측정을 되풀이하여 신뢰성을 높이고 변화까지 고려할 수 있는 종단조사(Longitudinal Study)를 진행하지 못하고 특정시점에 한번 시행된 횡단조사(Cross-Sectional Study)를 실시한 결과 이므로 보다 정확한 연구결과를 확인하는데 한계가 있다. 넷째, 인구통계적 특성을 살펴보면, 표본의 선정이 젊은 층에 편중되는 한계가 있었다.

## 참 고 문 헌

- [1] 권오준, “정보기술통합이론을 응용한 스마트폰 수용 고찰”, 『경영정보학회 추계학술대회

- 논문집], (2010), pp.180-187.
- [2] 김규동, 이시훈, “와이브로 서비스 채택에 영향을 주는 요인들에 관한 연구”, 『언론과학연구』, 제8권, 제3호, pp.45-74.
- [3] 김미선, 『다매체 환경하에서 IPTV 이용자 특성에 따른 지각된 인식과 이용형태에 관한 연구』, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문, 2010.
- [4] 김유진, 『IT 신서비스에 대한 소비자의 지각된 속성과 수용의도와의 관계: WiBro 서비스를 중심으로』, 건국대학교대학원 박사학위논문, 2009.
- [5] 남종훈, “DMB의 수용결정요인에 관한 연구: 위성 DMB와 지상파 DMB의 비교를 중심으로”, 『언론과학연구』, 제7권, 제2호(2007), pp.143-188.
- [6] 배재권, 정화민, “스마트폰의 기능적 속성이 채택 결정요인에 미치는 영향”, 『e-비즈니스연구』, 제9권, 제4호(2008), pp.337-361.
- [7] 백준상, 김유란, 이선영, 복일근, 황병철, “컨버전스 휴대폰의 UI 특성에 관한 연구: 스마트폰과 카메라폰 UI의 과별화를 중심으로”, 『HCI 학술대회 발표자료집』, (2004), pp.209-213.
- [8] 송지준, 『논문작성을 위한 SPSS/AMOS 통계 분석방법』, 21세기사, 2011.
- [9] 유상진, 김효정, “모바일 광고의 수용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『Information System Review』, 제9권, 제1권(2007), pp.1-21.
- [10] 윤승욱, “모바일 인터넷 수용결정요인에 대한 연구: 정보기술수용모형을 중심으로”, 『한국언론학보』, 제48권, 제3호(2004), pp.274-476.
- [11] 이경근, 노영, “인터넷 बैंकिंग에서 혁신특성 요인이 유용성과 사용의 용이성에 미치는 영향”, 『e-비즈니스연구』, 제7권, 제3호(2006), pp.85-107.
- [12] 이문봉, 김은정, “온라인 커뮤니티에서 개인의 참여 동기과 사회적 영향 요인이 몰입에 미치는 영향”, 『정보시스템연구』, 제14권, 제2호(2005), pp.191-214.
- [13] 이상기, 김주희, “휴대폰의 기능, 위험에 대한 인식과 중독성 이용의 관계에 관한 연구”, 『언론과학연구』, 제9권, 제4호(2009), pp.540-575.
- [14] 이상호, 김재범, “개인의 가치, 특성, 품질이 IPTV 양방향 서비스 수용에 미치는 영향 연구: TAM의 확장모형”, 『경영학연구』, 제36권, 제7호, pp.1751-1783.
- [15] 이종오, 황재훈, 강소라, 이선로, “기능적 속성을 고려한 기술수용모형(TAM)의 확장연구: 휴대폰의 채택 사례를 중심으로”, 『Journal of Information Technology Applications and Management』, 제13권, 제1호(2006), pp.39-66.
- [16] 이지은, 양신혜, 신민수, “소비자 기술 수용력이 제품 수용에 미치는 영향에 관한 연구”, 『한국경영정보학회 춘계학술대회 논문집』, (2010), pp.204-210.
- [17] 전자부품연구원, “스마트폰 시장동향”, 2010.
- [18] 정경수, 이원빈, “모바일 커머스의 이용의도에 영향을 미치는 요인”, 『정보시스템연구』, 제17권, 제3호(2008), pp.153-174.
- [19] 정준구, 장기진, “실사용자를 중심으로 한 스마트폰 수용요인에 관한 연구”, 『e-비즈니스연구』, 제11권, 제4호(2010), pp.361-379.
- [20] 최민수, 『개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용 인터페이스 요인이 스마트폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구: 확장된 기술수용 모델을 중심으로』, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문, 2010.
- [21] 최혁라, “모바일 특성 하에서 모바일 인터넷 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『산업경제연구』, 제17권, 제4호 pp.1399-1420.
- [22] 함유근, 안준모, 이석준, “확장된 기술수용모델에 따른 그룹웨어의 사용의도에 영향을 미치는 요인”, 『Journal of Information Technology Applications and Management』, 제13권, 제4호(2006), pp.89-107.
- [23] Adams, D. A., 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.
- [24] Anderson, J. C. and D. W. Gerbing, *Structural Equation Modeling in Practice : A Review and Recommended Two-Step Approach*. Psychological Bulletin, Vol.103(1998), pp.411-423.
- [25] Ballags, R., J. Borchers, M. Rohs, and J. G. Sheridan, “The smart phone : A ubiquitous input device”, *IEEE Pervasive Computing*, Vol.5, No.1(2006), pp.1-9.
- [26] Beale, R., “Supporting social interaction with smart phone”, *IEEE Pervasive Computing*, Vol.4, No.2(2005), pp.35-41.
- [27] Browne, M. W. and R. Cudeck, “Alternative ways of assessing model fit”, *Sociological Methods and Research*, Vol.21, No.2(1992), pp.230-258.
- [28] Choi, H. M., J. K. Choi, and H. Yu, “An Empirical Study on the Adoption of Information Appliances with a Focus on Interactive TV”, *Telematics and Informatics*, Vol. 20, No.2(2003), pp.161-183.
- [29] Davis, F. D., “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”, *MIS Quarterly*, Vol. 13, No.3(1989), pp.319-339.
- [30] Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, “User acceptance of computer technology : A comparison of two theoretical models”, *Management Science*, Vol.35, No.8 (1989), pp.982-1003.
- [31] Dodds, W. G., A. M. Frederick, and I. F. Chad, “The Effect of Preovulatory Peritoneal Fluid from Cases of Endometritis on Murine in Fertilization, Embryo Development, Oviduct Transport, and Implantation”, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, Vol.166, No.1(1991), pp.123-132.
- [32] Dongthu, N. and G. Adriana, “The Internet Shopper”, *Journal of Advertising Research*, Vol.39, No.3, pp.52-68.
- [33] Fisher, R. J. and L. L. Price, “An Investigation into the Social Context of Early Adoption Behavior”, *The Journal of Consumer Research*, Vol.19, No.3(1992), pp.477-486.
- [34] Heo, J. H., D. H. Ham, S. H. Park, C. S. Song, and W. C. Yoon, “A framework for evaluating the usability of mobile phones based on multi-level, hierarchical model of usability factors”, *Interacting with Computer*, Vol.21, No.4(2009), pp.263-275.
- [35] Hu, L. and P. M. Bentler, *Evaluating Model Fit in R. H. Doyle(Ed.), Structural Equation Modeling*, Thousand Oaks, CA : Sage. 1995.
- [36] Karahanna, E., D. W. Straub, and M. L. Chervany, “Information Technology Adoption across Time : A Cross-Sectional Comparison of Pre-adoption and Post-adoption Beliefs”, *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2(1999), pp.183-213.
- [37] Ketola, P. and M. Roykkee, “The Three Facets of Usability In Mobile Handsets”, *Paper presented at the CHI 2001 workshop : Mobile communications : Understanding users, adoption and design*, Seattle, Washington, 2001.
- [38] Kwon, H. S. and L. Chidambaram, “A Test of Technology Acceptance Model : The Case of Cellular Telephone Adoption”, *Proceedings of the 33rd Hawaii International Conference on System Science*, (2000), pp.1-10.
- [39] Lee, H. Y., Y. K. Lee, and D. Kwon, “Intention to Computerized Reservation Systems : The Moderating Effects of Organizational support and Supplier Incentive”, *Journal of*

- Business Research*, Vol.58(2005), pp.1552-1561.
- [40] Lee, H. Y., W. G. Kim, and Y. K. Lee, "Testing the Determinants of Computerized Reservation System User's Intention to Use via a structural Equation Model", *Journal of Hospitality and Tourism Research*, Vol.30, No.2(2006), pp.246-266.
- [41] Leong, L. and R. Wei, "The Gratifications of Pager Use : Sociability, Information-Seeking, Entertainment, Utility, and Fashion and Status", *Telematics and Informatics*, Vol.15 (1998), pp.253-264.
- [42] Lin, C., "Predicting Webcasting Adoption via Personal Innovationness and Perceived Utilities", *Journal of Advertising Research*, Vol.46, No.2(2006), pp.228-238.
- [43] Mathieson, K., "Predicting User Intention : Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior", *Information Systems Research*, Vol.2, No.3 (1991), pp.173-191.
- [44] Moon, J. W. and Y. G. Kim, "Extending the TAM for a world-wide-web Context", *Information and Management*, Vol.38, No.4 (2001), pp.217-230.
- [45] Nunnally, J. C., *Psychometric Theory*, McGraw Hill, New York, 1978.
- [46] O'Keefe, G. J. and B. K. Sulanowski, "More than just Talk : Uses, Gratifications and Telephone", *Journalism and Mass Communication Quarterly*, Vol.72, No.4(1995), pp.922-933.
- [47] Oliver, R. L., *Satisfaction : a Behavioral Perspective on the Consumer*, Irwin : McGraw-Hill, 1997.
- [48] Peters, O. and S. Allouch, "Always Connected : A Longitudinal Field Study of Mobile Communication", *Telematics and Informatics*, Vol.22(2005), pp.239-256.
- [49] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations(First Edition)*, Free Press, 1983.
- [50] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations(Forth Edition)*, The Free Press, New York, 1995.
- [51] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations(Fifth Edition)*, The Free Press, New York, 2003.
- [52] Sheth, N. L., B. I. Newman, and B. L. Gross, "Why We Buy what We Buy", *Journal of Business Research*, Vol.22, No.2(1991), pp. 59-170.
- [53] Venkatesh, V. A., "Determinants of perceived ease of use : Integration control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model", *Information Systems Research*, Vol.11, No.4(2000), pp.342-365.
- [54] Venkatesh, V. A. and S. A. Brown, "Longitudinal Investigation of Personal computers in Homes : Adoption Determinants and Emerging Challenges", *MIS Quarterly*, Vol.25, No.1(2001), pp.17-102.
- [55] Venkatesh, V. A. and F. D. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model : Four Longitudinal Field Studies", *Management Science*, Vol.45, No.2 (2000), pp.186-204.
- [56] Verkasalo, H., C. López-Nicolás, F. J. Molina-Castillo, and H. Bouwman, "Analysis of users and non-users of smartphone applications", *Telematics and Informatics*, Vol.27, No.3(2010), pp.242-255.
- [57] Wilkie, W. L. and E. A. Pessemier, "Issues in Marketing Use of Multi-Attribute Attitude Models", *Journal of Marketing Research*, Vol.10(1973), pp.428-441.
- [58] 스마트폰, <http://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%8A%A4%EB%A7%88%ED%8A%B8%ED%8F%B0>(2011. 2. 22 검색).

## ◆ 저 자 소 개 ◆



**김 정 욱 (jukim@sejong.ac.kr)**

현재 세종대학교 경영대학 교수로 재직하고 있다. 서강대 전자공학과를 졸업하고 KAIST 경영과학과에서 석사 그리고 동대학원에서 경영정보학 박사 학위를 취득하였다. 세종대학교 경영대학 학장 및 산업대학원 원장을 역임하였다. Journal of Computer and Industrial Engineering, Industrial Management and Data System, 경영학 연구지, 한국경영과학회지, 품질 경영학 연구지, 경영정보학회지, 한국 전자거래학회지 등의 국내외 저널 및 다수학술대회에서 전자상거래, 인터넷 마케팅, e-비즈니스, 정보시스템 감리 등의 주제와 관련한 논문을 발표하였다.



**김 성 일 (sikimrun@hotmail.com)**

현재 중부대학교 경영학과에서 초빙교수로 재직 중이며, 군산대학교, 세종대학교 등에서 강의 중이다. 세종대학교에서 경영정보시스템 전공으로 경영학박사를 취득하였다. 주요 관심분야는 정보시스템의 전략적 활용, Clouding Computing, Social Network, IT Convergence 등이다.