
스마트폰의 지각된 특성이 심리적 태도에 미치는 영향 -안도감과 의존감을 중심으로

조희형*

The Effects of Perceived Characteristics of Smart Phone upon Psychological Attitude

-Study with focus on sense of security and sense of dependence

Hwi-Hyung Cho*

요 약 본 연구의 목적은 스마트폰의 지각된 특성이 심리적 태도에 미치는 영향 관계를 규명하는데 있다. 연구목적 을 달성하기 위해 스마트폰의 지각된 특성의 변수로서 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 설정하였다. 그리고 심 리적 태도 변수로는 안도감과 의존감을 결과 변수로는 사용자 만족을 설정하여 연구모형을 제시하였다. 연구모형을 실증 분석하기 위하여 국내 대학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 이론적 시사점은 스마트폰의 지각 된 특성과 심리적 태도를 연구하는데 이론적 토대를 마련하였다. 실무적 시사점은 첫째, 스마트폰의 지각된 특성인 유용성과 사용용이성은 심리적 태도인 안도감과 의존감에 긍정적인 영향을 미친다. 둘째, 스마트폰에 대한 의존감은 사용자 만족에 영향을 미치지만 안도감은 사용자 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

주제어 : 의존감, 안도감, 유용성, 지각된 특성, 심리적 태도, 스마트폰

Abstract The aim of this study is to inquire into the influential relationship between perceived characteristics and psychological attitude toward smart phone in relation with the smart phone. This study conducted a questionnaire survey targeting domestic college students who are using the smart phone in an effort for an empirical test of the research model. The theoretical implications of this study laid foundation for doing research on the behavior of perceived characteristics and psychological attitude toward technology, and supplied a clue to diverse, in-depth research works on the further smart phone. The study-suggested practical implications are as follows: First, it is required that the usefulness and easy of use of the smart phone should be reinforced in order to form a positive attitude toward the smart phone. Second, the sense of dependence on the smart phone has an influence on user satisfaction.

Key Words : Sense of dependence, Sense of security, Usefulness, Perceived Characteristics, Psychological Attitude, Smart Phone

1. 서론

통신업계에 따르면 스마트폰 가입자는 2011년 3월 1000만 명, 10월 2000만 명을 돌파하였으며, 이어서 10개 월만인 2012년 8월에 3000만 명을 돌파하였다[27]. 이러한 급성장은 무선랜(Wi-Fi) 확대, 다양한 양질의 콘텐츠 보급, 매력적인 단말기 출시, 그리고 유행에 뒤지지 않

려는 국민 정서 등에서 그 원인을 찾을 수 있다[29]. 최근 국내 통신시장에 4세대 LTE(롱텀에벌루션)이 보급되 면서 스마트폰 생태계에 치열한 경쟁이 예상되며, 통신 업체와 IT업체 간의 판도에 영향을 미칠 것으로 분석된 다[31]. 따라서 스마트폰의 사용률 증가세는 당분간 지속 될 것으로 판단된다.

2012년 8월에 방송통신위원회와 한국인터넷진흥원이

*김포대학교 e비즈니스과 교수

논문접수: 2012년 9월 11일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2012년 10월 15일

2012년 상반기 스마트폰 이용실태 조사결과를 발표하였다. 스마트폰 이용 후 일상생활의 변화를 살펴보면, “스마트폰을 이용함으로써 생활이 전반적으로 편리해졌다”라는 질문에 85.5%가 ‘그러함’ 또는 ‘매우 그러함’이라고 답하였다. 그리고 “스마트폰을 이용함으로써 뉴스나 새로운 소식을 더 빨리 알게 되었다”는 79.2%가 ‘그러함’ 또는 ‘매우 그러함’이라고 답하였다. 이외에도 “스마트폰을 이용함으로써 타인과의 커뮤니케이션 활동이 증가하였다”, “스마트폰을 이용함으로써 더 많은 정보와 지식을 얻게 되었다” 등의 질문에 긍정 또는 강한긍정으로 답변 비율이 73.9%, 73.4% 로 나타났다[28].

지식정보화 사회로 가속화 될수록 스마트폰의 역할과 가치가 증대되어 생활 전반에 미치는 영향은 더욱 커질 것으로 예상된다. 스마트폰은 음성통화만을 위한 통신기기 아니라 “내 손안의 PC” 즉, 개인단위의 정보기로서 가치가 더욱 확장되었다. 조휘형(2012)은 스마트폰에 대한 지각된 정보품질 요인 등이 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[10]. 이상의 연구결과 등을 바탕으로 스마트폰 활용도와 사용자들의 기대 가치는 일반적인 휴대폰의 그것과는 차이가 있음을 알 수 있다.

스마트폰 산업의 발전에 따라 스마트폰 연구가 활발하게 이루어지고 있다. 그러나 다수의 연구들이 스마트폰 초기 수용행위에 영향을 미치는 선행 변수로서 스마트폰의 인지된 특성과의 관계에 중점을 두고 있다. 기존 연구들은 스마트폰 산업의 초기 그리고 스마트폰 초기 수용에 관한 사용자 행위를 이해하는데 적합한 측면이 있다.

한편, 최근 스마트폰은 산업 측면에서 성숙되어 지고 있으며 일상생활에서 스마트폰 활용 가치가 양적 질적으로 증대되고 있다. 특히, 오늘날 스마트폰 사용이 일반화되고 장기간 사용에 따른 스마트폰에 대한 다양한 심리적 태도가 형성되고 있다. 그러나 비즈니스적 환경 변화나 스마트폰 사용 경험을 통해 형성된 심리적 태도에 관한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다. 따라서 스마트폰에 대한 심리적 태도는 어떠한가? 심리적 태도와 지각되는 특성 요인간의 영향관계는 어떠한가? 그리고 심리적 태도가 지속적 사용이나 스마트폰 재구매를 가능케 하는 사용자 만족에는 어떠한 영향을 미칠까? 등의 의문이 생기고 이는 실증 연구를 통해 비로소 답을 얻을 수 있다. 이와 같은 스마트폰에 관한 영향 관계 분석은 휴대폰 기기의 판매 증대, 앱의 다운로드 증대 등 스마트폰 생태계에 종사하는 관계자들에게 유용한 시사점을 제공할 수

있다는 점에서 본 연구의 필요성을 인정할 수 있다.

이러한 배경에서, 본 연구의 목적은 스마트폰에 대한 심리적 태도 관점에서 스마트폰 특성모델을 제시하고 이를 실증 분석하는 것이다. 연구의 목적을 달성하기 위해 먼저, 스마트폰에서 지각되는 특성과 심리적 태도에 대해 살펴본다. 둘째, 주요 개념간의 상호 영향관계 분석을 위해 연구모형과 가설을 설정한다. 셋째, 실증분석을 통해 가설을 검증하고, 마지막으로 연구의 결론 및 의의를 제시한다. 본 연구의 결과는 스마트폰에서 지각하는 특성과 심리적 태도간의 영향관계를 이해하는데 이론적 토대를 제공할 것이다.

2. 이론적 배경

2.1 스마트폰의 지각된 특성

스마트폰이란 PC와 같이 운영체제(Operating System)를 탑재하고 응용 프로그램을 설치하여 동작 시킬 수 있는 휴대폰을 통칭한다. 따라서 음성통화 위주의 일반적인 휴대폰과는 달리 정보검색, 화상통화, 음악감상, 게임, DMB시청 등 많은 기능을 가진 단말기이다[29].

스마트폰에 관한 지각된 특성관련 연구를 살펴보면, 다수의 연구들이 TAM모델(기술수용모델) 관점에서 연구를 수행하였다. 이 이론은 합리적 행위이론을 기반으로 기능, 인지반응, 정서반응 그리고 행위반응 간의 영향관계를 컴퓨터 기반의 정보시스템에 적용하여 수용 및 사용 실태를 설명하고 있다. 특히, 신념변수인 ‘지각된 유용성(Perceived Usefulness)’과 ‘지각된 사용용이성(Perceived Ease of Use)’은 사용행위에 영향을 미치는 핵심 변수로 정의하고 있다[16][17].

Chen et al.,(2009)은 스마트폰의 확산과 수용에 관한 연구를 위해 운송업체를 대상으로 실증분석을 실시하였다. 이 연구에서 스마트폰의 유용성과 사용용이성은 태도에 긍정적인 영향을 미치며, 태도와 유용성은 행위의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[14]. 정남호·이건창(2011)은 물류산업에서 택배기사를 대상으로 스마트폰의 지속적 사용의도를 연구하였다. 특히, 택배기사의 업무특성을 고려하여 스마트폰에 대한 유용성과 사용용이성에 영향을 미치는 선행변수로서 접속성과 상황인식기능을 정의하였다. 연구결과에 따르면 접속성과 상황인식기능은 신념변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다[7].

정준구·장기진(2010)은 신념변수인 유용성, 사용용이성과 외부변수인 사회적 인식, 차별화된 콘텐츠 간의 영향 관계를 규명하였다[8]. 이외에도 스마트폰 수용에 관한 연구에서 유용성과 사용용이성은 주요 지각된 특성 변수로 다루어졌다[2][5]. 스마트폰에서 지각된 특성 및 관련 변수를 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 스마트폰 연구에서 지각된 특성

저자	지각된 특성	영향관계 변수
Chen et al.(2009)	유용성 용이성	태도 행위의도 행위
정남호·이건창(2011)	유용성 용이성 편리성	신뢰성 지속적 사용의도
정준구·장기진(2010)	유용성 용이성	사용의도 사용행위
김수현(2010)	유용성 용이성 유희성	채택의도
손승혜·최윤정·황하성 (2011)	유용성 용이성	채택시기

이상의 연구결과와 같이 다수의 스마트폰 연구에서 지각된 특성요인으로 유용성과 사용용이성을 다루고 있다. 이외에도 기존 정보시스템과 정보기술 관련 연구에서 유용성과 사용용이성은 기술의 수용과 확산을 설명하기 위한 주요 변수로 다루고 있다. 따라서 본 연구에서는 스마트폰에서 지각된 특성 변수로 유용성, 사용용이성을 설정한다.

2.2 스마트폰에 대한 심리적 태도

휴대폰에 대한 태도는 명확히 정의된 바가 없다. 연구자들은 편리성, 개인적 효율성, 보안성 등과 같은 휴대폰 사용의 단순한 동기 그리고 사회적 상호작용, 정보의 직접성, 접속 능력 등 과 같은 상황적 원인에 대한 연구가 이루어지고 있다. 오늘날 휴대폰은 더욱 보편화되고 다양한 영역에서 많은 영향을 미치고 있다. 기존 연구는 휴대폰에 대한 새로운 태도를 설명하기에는 부족하다[25].

휴대폰에 대한 새로운 태도로는 사용자들이 휴대폰을 매우 개인화된 개체로 고려하기 시작했다는 것이다. 또한, 휴대폰의 다기능화로 언제 어디서나 통화가 가능하다. 특별히 노약자는 관찰이 필요한 위급상황 시에 휴대폰을 사용할 수 있다. 그러므로 일부 사람들은 휴대폰에 의존하게 된다. 이와 같이 스마트폰에 대한 심리적 태도는 안도감(Sense of security), 의존감(Sense of dependence) 등으로 구분할 수 있다[25].

휴대폰에 대한 안도감이란 불안감을 줄여주고 안전감을 주는 능력이다. Totten et al.(2008)은 대학생을 대상으로 한 휴대폰의 특별한 사용 실태분석을 통해 위급한 상황에서 휴대폰의 유효성은 휴대폰 사용의 가장 일반적인 패턴으로, 성별 간에 통계적 차이가 있으며 여성이 남성보다 강한 긍정을 나타내는 결과를 발표하였다[26]. Katz(1997)은 무선통신 기술이 사람들의 일상적인 삶에 어떠한 영향을 미치는지 조사하였다. 직접적인 영향을 미치는 1차 효과로는 불확실성 감소, 개인적인 안전, 효율성이며, 특히 개인적 안전 효과는 휴대폰 구매의 주요 원인으로 나타났다[22].

휴대폰에 대한 의존감이란 일상의 삶에 더 많이 관여하고, 공적인 상황에서 휴대폰 사용에 더욱 의존하는 상태를 나타내는 것이다. 예를 들면 집에 휴대폰은 두고 나오면 상실감을 느끼거나 또는 휴대폰 없이는 일을 성공적으로 처리할 수 없다고 믿는다[25]. 반면에 문제가 있는 휴대폰 사용(Problematic mobile phone)은 과도한 사용을 나타내는 개념으로 행위 문제를 나타낸다. 즉, 기술적 중독을 의미하는 것으로 알코올이나 화학적이 아닌 인간과 기계간의 상호작용에 관련된 기술적 중독을 의미한다[12]. 따라서 의존감과 휴대폰 사용 문제는 다른 개념이다[25]. 본 연구에서 사용한 의존감은 기술적 중독이 아닌 스마트폰이 일상의 삶에 관여하는 정도 그리고 공적인 상황에서 의존하는 상태를 나타내는 개념으로 사용하였다.

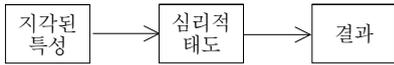
이상의 휴대폰에 대한 태도 연구결과를 바탕으로 스마트폰에 대한 심리적 태도 변수로서 안도감과 의존감을 설정한다. 왜냐하면 스마트폰은 음악듣기, 책읽기, TV시청 등 여타 디지털기기를 융합하여 기능을 수행하고 또한 다양한 앱의 출현으로 일상생활에서 유용한 정보의 실시간 검색이 가능하다. 이러한 특징은 일반적인 휴대폰에서 제공하는 음성통신이나 문자 전송 위주의 서비스와는 구별된다. 따라서 일상생활에서 스마트폰 휴대 및 사용에 따른 심리적 태도 즉, 안도감이나 의존감 등은 더욱 강화될 것이다.

3. 연구의 모형 및 가설

3.1 연구모델

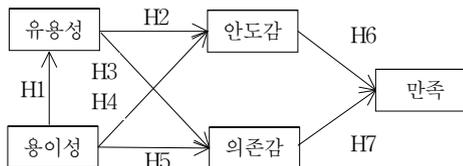
본 연구의 목적은 스마트폰에서 인지되는 핵심적 특

성이 심리적 태도에 미치는 영향관계를 분석하는 것이다. 그리고 심리적 태도가 결과 변수인 만족에 미치는 영향관계의 규명에 있다. 연구모델 설정에 앞서 스마트폰 특성모델을 [그림 1]과 같이 제시한다.



[그림 1] 스마트폰 특성모델

스마트폰 특성모델에 대한 이론적 근거는 미국 경영학자인 Richard Hackman과 Greg Oldham의 직무특성모형(Job Characteristics Model)에서 찾을 수 있다. 이 이론에 따르면 핵심적 직무특성 즉, 직무에서의 다양한 기능이나 중요성, 자율성 등은 일에 대한 의미감, 책임감, 지식 등의 심리적 상태에 영향을 미친다고 하였다. 그리고 만족감이나 동기유발 등의 결과로 이어진다는 이론을 제시하였다[4]. 정리하면, 직무특성이론은 직무특성, 심리적 상태 그리고 결과요인 간의 순차적인 영향 관계를 설명한다. 이와 같은 논리를 스마트폰에 적용할 수 있다. 스마트폰은 유용한 어플리케이션 등장과 하드웨어 기술의 발전으로 더욱 다기능화 다목적 화되고 있으며, 이로 인해 일상생활 전반에 미치는 영향력은 더욱 커지고 있다. 따라서 스마트폰의 지각된 특성은 기기 휴대 및 사용에 대한 심리적 태도에 영향을 미칠 것이며, 더 나아가 스마트폰 사용에 대한 만족감이나 동기유발 등의 결과에도 영향을 미칠 것으로 추론할 수 있다.



[그림 2] 연구 모델

스마트폰 특성모델을 적용하여 연구모델을 제시하면 [그림 2]와 같다. 주요 개념에 대한 연구변수는 이론연구에서 살펴본 변수를 선정한다. 정리하면, 스마트폰의 지각된 특성 변수는 지각된 유용성, 지각된 사용용이성을, 심리적 태도 변수는 안도감, 의존감을 그리고 결과 변수는 사용자 만족을 설정하였다. 가설 검증은 스마트폰의 지각된 특성과 심리적 태도, 심리적 태도와 결과로 나누

어 영향관계를 분석한다.

3.2 가설

지각된 유용성과 지각된 사용용이성은 정보기술이나 정보시스템의 수용과 관련한 연구에서 주요 변수로서 다루어진다. 지각된 유용성은 특정 시스템의 사용이 직무의 성과를 향상 시킬 것이라는 믿음의 정도를 나타낸다. 유용하다는 것은 이롭게 사용되는 능력이다. 지각된 사용용이성은 특정 정보기기, 정보시스템에 대한 학습이 쉽고, 사용 시에도 시간적 정신적 신체적으로 노력이 적은 정도를 나타낸다. 사용이 쉽다는 의미는 큰 노력이나 어려움이 없는 상태를 나타낸다[15]. TAM모형에서 사용용이성은 유용성에 영향을 미친다고 하였다. 즉, 많은 노력이나 시간적인 투자 없이 특정 시스템의 사용이 가능하다면 직무의 성과를 향상시키기 위해 기꺼이 사용한다는 것이다. 스마트폰은 혁신적인 IT제품으로 다양한 기능이 탑재되어 있다. 또한, 쉽게 사용할 수 있는 사용자 환경은 개인의 정보력 향상에 도움을 줄 수 있다. 이상의 연구 결과와 논리를 응용하여 다음 가설을 설정한다.

H1 : 스마트폰의 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

모바일 기기의 특징은 첫째, 거의 모든 사람이 소유하는 범용성 둘째, PC와는 달리 항상 가지고 다니는 밀착성 셋째, 언제 어디서나 수신 모드인 접속성이다[30]. 이러한 특징을 기반으로 다양한 정보를 검색할 수 있다면 일상생활에서 불확실성 감소시키고 위급 상황에서 유용한 통신수단으로 사용할 수 있다. Totten et al.(2008)의 연구에 따르면 위급한 상황에서 휴대폰의 효과성은 휴대폰 사용에 있어서 가장 일반적인 패턴이라고 하였다[26].

최근 디지털 기기들의 컨버전스화가 두드러진다. 스마트폰은 디지털 컨버전스의 대표 주자로 불린다. 과거 휴대폰은 통화를 주목적으로 했지만 스마트폰은 정보검색, 음악청취, 게임하기, 책읽기, 쇼핑 등 일상생활과 밀접한 관계를 맺고 있다. 일반적인 휴대폰과는 달리 스마트폰 생태계에서는 다양하고 유용한 정보를 저렴하고 간편하게 언제 어디서나 얻을 수 있다. 지식정보화시대는 정보력이 곧 경쟁력이며, 지속적인 정보력 향상이 요구된다. 따라서 효과적이며 효율적인 정보력 향상을 위해 개인이나 조직은 스마트폰에 더욱 의존 할 것이다. 이상의 연

구결과와 논리를 응용하여 다음 가설을 설정한다.

H2 : 스마트폰의 지각된 유용성은 안도감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3 : 스마트폰의 지각된 유용성은 의존감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

휴대폰 및 앱 개발자는 누구나 쉽게 어디서나 사용할 수 있는 사용자 친화적인 인터페이스 환경을 구현하기 위해 디자인, 메뉴 구조, 빠른 응답속도 등에 많은 관심을 갖는다. 사용하기 쉬우면 오류나 문제 발생 빈도가 낮아 누구나 쉽게 스마트폰을 이용하여 연락을 취할 수 있고, 불안한 상황이나 위급한 상황에서 심리적 안도감을 갖게 한다. 스마트폰은 어떠한 상황에서도 친구나 가족 등 누구와도 연락이 가능한 '연결된 사회' 환경을 제공하여 심리적 안도감을 유발한다. 또한 누구나 다양한 서비스를 이용하는데 불편함이 없고 쉽게 사용법을 익히고 사용할 수 있다면 스마트폰에 더욱 의존할 것이다. 이상의 논리를 응용하여 다음 가설을 설정한다.

H4 : 스마트폰의 지각된 사용용이성은 안도감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H5 : 스마트폰의 지각된 사용용이성은 의존감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

일상생활에서 불확실성을 해소하고 위급한 상황을 면하기 위해 스마트폰은 유용한 수단이다. 스마트폰 사용자들이 어떠한 시간 어떠한 상황에서도 누군가와 연락을 취하고 도움을 주고받기 위해 휴대한다. 따라서 스마트폰 휴대는 곧, 안도감을 유발한다. 한편으로, 스마트폰에 내재된 안도감은 단말기를 고가에 매입하거나 서비스 이용료를 기꺼이 지불하는 것에 호의적일 것이다. 그러므로 스마트폰 사용자가 느끼는 안도감은 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

DeLone & McLean(2003)은 정보시스템 성공 모델에서 정보시스템이 양질의 정보를 제공하면 만족에 영향을 미친다고 정의하였다[18]. 이러한 관점을 스마트폰에 응용하면, 스마트폰을 활용하여 양질의 정보를 공유하고 이를 통해 정보력의 향상을 경험하면 스마트폰에 대한 가치는 확대될 것이다. 또한, 스마트폰의 가치 확대는 일상생활과 업무에 관여하는 정도를 증가 시키고, 의존감

을 높일 것이다. 결국 스마트폰에 대한 사용자 만족도는 더욱 증가 할 것이다. 이상의 연구결과와 논리를 응용하여 다음 가설을 설정한다.

H6 : 스마트폰에 대한 안도감은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H7 : 스마트폰에 대한 의존감은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의 및 측정 문항

<표 2> 참조

<표 2> 변수의 조작적 정의 및 측정문항

연구 변수	조작적 정의	측정문항	관련 연구
유용성	스마트폰을 사용함으로써 일을 보다 효과적으로 수행할 수 있고 일상생활에서 유익한 정보를 얻을 수 있다고 믿는 정도	·필요한 정보 ·유용한 정보 ·흥미로운 정보 ·업무 향상	[1][2][9] [11][15] [18][23]
사용 용이성	스마트폰의 사용법을 배우기 쉽고 언제라도 쉽게 사용할 수 있다고 믿는 정도	·사용법 어렵지 않다 ·서비스 이용 쉽다 ·쉽게 능숙해 진다	
안도감	안정감을 주고 불확실성을 줄여주는 능력이 있다고 믿는 정도	·공급할 때 사용 ·동료 친구 관계유지 ·중요한 상황위해 휴대	[22][25]
의존감	일상생활에 관여하는 정도 및 지속적인 접속 성향 정도	·중요한 역할 ·항상 휴대	[25]
사용자 만족	스마트폰을 사용하면서 느끼는 만족 정도	·사용은 바른 결정 ·고유한 장점 있다 ·전반적 만족	[6][10] [19][20]

4. 실증분석

4.1 자료수집 및 분석 방법

본 설문 조사를 수행하기에 앞서 경기도소재 K대학 학생 21명을 대상으로 파일럿 테스트를 실시하였다. 이러한 과정을 통해 설문내용이 중복되거나 이해가 모호한 설문항목 등은 수정보완 후에 2012년 8월30일부터 9월12일까지 본 설문조사를 실시하였다.

설문지는 경기도 소재 K대학 학생을 대상으로 총 181

부를 배포하였으며 전량 회수하여 분석하였다. 통계분석은 PASW Statistics18 및 Amos18을 기반으로 수행하였다. 설문에 대한 답은 리커트 7점 척도로 측정하였다. 피설문자의 일반적인 특성은 <표 3>와 같다.

<표 3> 표본의 일반적인 특성

구분	내용	빈도	비율(%)
성별	남	87	48.1
	여	94	51.9
나이	10대	1	0.6
	20대	180	99.4
스마트폰 통신회사	SK Telecom	84	46.4
	KT olleh	46	25.4
	LG U+	51	28.2
최근 앱 다운 로드 시기	1주일 이내	91	50.0
	1주일~1개월	57	31.5
	1~3개월	25	13.8
주요 이용 서비스 (복수응답)	정보검색	78	21.5
	음악듣기	87	24.0
	채팅, 메신저	137	37.8

4.2 신뢰도 분석

측정 개념에 대한 신뢰성을 검증하기 위하여 일반적으로 Cronbach's α 값을 사용한다. 사회과학 분야에서는 이 값이 0.7이상이면 신뢰성이 있다고 간주한다[24]. 본 연구의 측정 개념은 <표 4>와 같이 일반적인 신뢰성 기준을 충족하고 있다.

<표 4> 측정개념에 대한 신뢰도 분석

측정 개념	측정 문항수	채택 문항수	Cronbach' α
유용성	4	4	0.908
사용용이성	4	4	0.857
안도감	3	3	0.776
의존감	2	2	0.726
만족	3	3	0.796

4.3 타당성 분석

본 연구의 측정 개념들에 대한 단일차원성 검증을 위해 측정모델에 대한 타당도 평가를 확인적 요인분석을 통해 실시하였다. 먼저, 본 연구의 측정모델에 대한 적합도는 Chi-square=223.630(p=0.000), d.f = 94, Chi-square/d.f=2.379, GFI=0.865, AGFI=0.805, SRMR=0.0715, IFI=0.920, TLI=0.897, CFI=0.919, RMSEA=0.078 으로 나타났다. GFI를 제외한 요소들이 기준치를 충족하고 있어 측정 모형은 우수한 수준으로 판단할 수 있다(기준치 chi-square/df = 3.0미만, GFI=0.9이상, AGFI=0.8이상,

SRMR=0.08이하, IFI=0.9이상, TLI=0.9이상, CFI=0.9이상, RMSEA=0.1이하).

타당도 평가는 개념타당도를 중심으로 평가하였으며 이를 위해 집중타당도(convergent validity) 판별타당도(discriminate validity) 그리고 범칙타당도(nomological validity)를 분석 하였다. 집중타당도를 동일한 개념을 측정하는 다중의 척도가 어느 정도 일치하는 지를 나타내는 것으로 다음과 같은 방법에 의해 평가된다. 표준화 요인적재량이 0.5이상이며 통계적으로 유의적(C.R>2.0)이어야 한다. 그리고 평균분산추출(AVE) 값이 0.5이상이며 합성신뢰도가 0.7이상이면 (단, 탐색적 성격을 갖는 연구이면 0.70이하도 수용가능) 집중 타당도가 있는 것으로 본다[3][13][21]. 분석결과는 <표 5>와 같이 안도감과 의존감의 합성신뢰도가 권고수준을 다소 하회하는 것을 제외하고는 관련 기준들을 모두 충족하고 있다. 따라서 전반적으로 집중타당도가 확보된 것으로 판단할 수 있다.

<표 5> 측정 모형의 확인적 요인분석

측정 개념	변수명	표준화 요인 적재량	C.R	AVE	합성 신뢰도
유용성	UF1	0.794	-	0.715	0.867
	UF2	0.880	13.442		
	UF3	0.896	13.737		
	UF4	0.809	12.031		
사용 용이성	EU1	0.815	-	0.614	0.750
	EU2	0.639	13.442		
	EU3	0.881	12.734		
	EU4	0.781	11.311		
안도감	SF1	0.753	-	0.532	0.642
	SF2	0.713	8.407		
	SF3	0.723	8.499		
의존감	DF1	0.876	-	0.602	0.671
	DF2	0.661	8.893		
만족	ST1	0.693	-	0.570	0.709
	ST2	0.724	8.318		
	ST3	0.841	8.997		

다음으로 판별타당도와 범칙타당도를 평가하였다. 판별타당도는 평균분산추출 값이 상관계수의 제곱 값보다 큰 경우에 확보된다. <표 6>와 같이 평균분산추출 제곱근이 상관계수 값보다 크게 나타났다. 범칙타당도 평가는 연구의 가설 방향과 실제 자료에서 얻은 관계 방향이 일치하는 가를 검토한다[3]. <표 6>와 같이 가설과 실제 자료의 방향이 동일한 결과를 나타내고 있다. 그러므로 판별타당도와 범칙타당도는 확보된 것으로 판단할 수 있다.

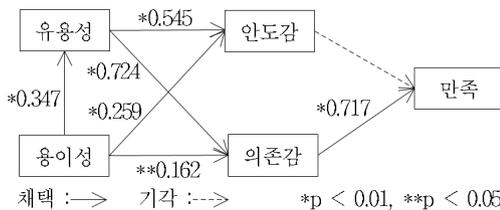
〈표 6〉 측정 개념 상관계수

측정 개념	상관관계				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1)유용성	(0.845)				
(2)용이성	0.344*	(0.784)			
(3)안도감	0.514*	0.382*	(0.729)		
(4)의존감	0.636*	0.336*	0.536*	(0.775)	
(5)만족	0.478*	0.321*	0.380*	0.534*	(0.755)
평균	5.515	4.841	5.605	5.986	5.412
표준편차	1.104	1.207	1.150	1.113	1.063

* p < 0.01, ()값은 AVE 제곱근 값임.

4.4 가설검정 결과

먼저 연구모형의 적합도 분석 결과를 살펴보면 Chi-square=236.559, d.f.=97, Chi-square/d.f.=2.439, GFI=0.862, AGFI=0.806, IFI=0.914, TLI=0.892, CFI=0.913, RMSEA = 0.089, SRMR=0.075로 나타났다. GFI 적합도가 기준치를 하회하지만, 그 외의 적합도 들이 기준치를 충족하고 있으므로 본 연구의 모형은 우수한 수준으로 판단 할 수 있다. 다음으로 본 연구모형에서 제시된 각 가설의 검정 결과는 [그림 3], <표 7>과 같다.



채택 :--> 기각 :---> *p < 0.01, **p < 0.05
 Chi-square=236.559, d.f.=97, Chi-square/d.f.=2.439, GFI=0.862, AGFI=0.806, IFI=0.914, TLI=0.892, CFI=0.913, RMSEA = 0.089, SRMR=0.075

〔그림 3〕 연구모형의 경로분석

연구모형에서 제시한 가설의 경로를 세부적으로 살펴 보면 다음과 같다. 첫째, 사용용이성은 유용성에 유의수준 0.01%에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설1은 채택되었다. 둘째, 유용성은 안도감과 의존감에 유의수준 0.01%에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설2와 가설3은 모두 채택되었다. 셋째, 사용용이성은 안도감과 그리고 의존감에 유의수준 각 0.01%와 0.05%에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설4와 가설5는 모두 채택되었다. 넷째, 안도감은 사용자 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 다섯째, 의존감은 유의수준 0.01%에서 사용

자 만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설6은 기각되었으며 가설7은 채택되었다. 본 연구에서 제시한 총 7개의 가설 중에서 6개 가설이 채택되고 1개 가설은 기각되었다.

〈표 7〉 가설검정 결과 요약

가설	경로	경로계수 (표준화)	표준 오차	C.R	유의 수준	검정 결과
H1	용이성 -> 유용성	0.347	0.067	4.178	0.01	채택
H2	유용성 -> 안도감	0.545	0.092	5.792	0.01	채택
H3	유용성 -> 의존감	0.259	0.097	8.700	0.01	채택
H4	용이성 -> 안도감	0.724	0.065	3.120	0.01	채택
H5	용이성 -> 의존감	0.162	0.066	2.316	0.05	채택
H6	안도감 -> 만족	0.024	0.096	0.244	-	기각
H7	의존감 -> 만족	0.717	0.100	5.780	0.01	채택

4.5 토의

가설 검정 결과를 살펴보면, 유용성과 사용용이성은 안도감에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 영향 관계는 사용이 편리한 스마트폰으로 유용한 정보를 검색할 수 있다면 안전이나 안정을 위해 도움이 된다는 인식이 반영된 결과라 할 수 있다. 최근 사회경제적 환경이 상호의존적 형태로 심화됨에 따라 일상생활에서의 불확실성이 고조되고 안전에 대한 관심이 증가하는 추세이다. 그리고 스마트폰을 휴대하는 것은 안전에 대한 불안감이나 환경에 대한 불확실성을 해소하기 위한 주요 수단으로 인식되고 있다. 그 원인은 스마트폰의 특징인 이동성, 즉시성, 휴대성 등에서 찾을 수 있다. 그러나 안도감은 사용자 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 스마트폰 사용자는 통화서비스 등과 같은 단순한 통신기능은 여타의 이동통신기기와 구별되는 차별적 가치나 요소로 인식하지 않고 있다는 것을 보여주는 결과이다.

유용성과 사용용이성은 의존감에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 영향관계는 최근 스마트폰에서 생활에 관여하는 다양한 정보가 제공되며 이를 사용하는 이용자행태가 반영된 결과라 할 수 있다. 의존감은 스마트폰이 개인의 삶에 깊숙이 관여하는 정도를 나타낸다. 정보화시대가 심화될수록 개인이나 기업 활동 차원에서 정보력 강화 요구가 거세지고 있다. 스마트폰 생태계는

지식과 정보의 생산, 유포, 공유가 용이하다. 그러므로 스마트폰에서 유용한 정보나 지식이 많을수록 그리고 사용자 친화적인 인터페이스가 구현될수록 정보의 생산과 공유 활동은 더욱 활발하게 이루어질 것이다. 그러면 스마트폰에 대한 의존감이 더욱 증대되는 것이다. 한편, 스마트폰에 대한 의존감은 사용자 만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 영향관계는 스마트폰에서 기대하는 사용자 요구와 가치가 반영된 결과라 할 수 있다. 다시 말해, 스마트폰 사용자는 생활에 관여하는 다양한 정보를 원하며, 이를 위해 기꺼이 지속적인 접속을 원한다. 따라서 사용자 요구와 가치가 충족되면 궁극적으로 사용자 만족이라는 성과를 낼 수 있음을 알 수 있다.

5. 결론

스마트폰은 일반적인 휴대폰과는 달리 다양한 기능과 역할을 수행한다. 이러한 특징은 스마트폰에 대한 심리적 태도를 형성한다. 본 연구는 스마트폰의 지각된 특성과 심리적 태도 간의 영향 관계를 규명하고자 하였다. 연구의 목적을 달성하기 위해 먼저, 스마트폰 특성모델을 제시하고, 연구모델을 설정하였다. 연구모델에서 지각된 특성 변수는 유용성과 사용용이성을, 심리적 태도 변수는 안도감과 의존감을, 결과 변수는 사용자 만족을 설정하였다. 연구모델의 실증분석을 위해 스마트폰을 사용하는 국내 대학생 181명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, AMOS기반의 구조방정식모델을 이용하여 가설을 검증하였다.

본 연구의 학문적 시사점을 살펴보면, 스마트폰의 지각된 특성, 심리적 태도 그리고 성과 간의 영향관계를 나타내는 스마트폰 특성모델을 제시하였다. 그리고 이를 실증 분석하여 이론적으로 지지하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 스마트폰 특성모델은 유사 스마트기기 연구에도 이론적 기여를 할 것으로 판단된다. 또한, 기존 스마트폰 연구가 TAM모델 중심으로 집중되었다는 한계를 극복함으로써 연구의 다양성 측면에도 기여를 하였다. 특히, 다수의 연구들이 특성 요인과 사용의도를 중심으로 연구를 수행한 반면 본 연구는 심리적 태도 변수를 도입하여 심층적인 사용자 행동 분석을 시도했다는 점에서 연구의 의의가 있다.

실무적 시사점을 살펴보면 첫째, 스마트폰에 대한 궁

정적인 심리적 태도 형성을 위해 유용성 및 사용용이성 강화가 요구된다. 스마트폰 생태계에 종사하는 실무자들은 일상생활 등에서 유용한 가치를 갖는 정보 유형과 사용자 환경을 고려한 인터페이스 구현에 집중할 필요가 있다. 예를 들면, 어떠한 정보를 원하는지, 원하는 정보의 형태는 무엇인지, 어떻게 정보를 생산하고 공유할 것인지 그리고 어떠한 기기환경을 원하는지 등이 그 예라 할 수 있다. 둘째, 스마트폰에 대한 만족도 향상을 위해서는 의존감을 향상 시켜야 한다. 이를 위해 스마트폰이 일상 생활에 관여하는 정도를 높이고, 정보화시대에 개인정보 미디어로서 새로운 역할을 수행할 수 있어야 한다. 예를 들면, 이동성과 휴대성이 장점인 모바일기반 인터넷응용 서비스는 PC기반의 그것보다 일상생활에서의 적용이 더욱 유연하다. 이러한 장점을 활용하여 개인화 서비스의 창출에 관심을 갖는다면 의존감은 더욱 증가 될 것이며, 스마트폰의 활용 가치는 더욱 확대될 것이다. 반면에 안전이나 안부를 확인하기 위한 수단으로서 스마트폰은 사용자 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 스마트폰 사용자들은 단순한 휴대폰의 가치를 뛰어넘을 수 있는 새로운 서비스를 요구하고 있음을 알 수 있다.

이상의 연구결과와 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계가 있다.

첫째, 심리적 태도 변수 및 측정 문항을 검토할 필요가 있다. 본 연구에서 사용한 심리적 태도의 변수 및 측정문항은 일반적인 휴대폰을 연구한 외국 문헌을 차용하였다. 향후에는 스마트폰의 특성을 반영한 변수 및 측정문항의 개발이 요구된다.

둘째, 피설문자의 대표성에 한계가 있다. 설문조사는 대학생을 대상으로 실시하였다. 따라서 본 연구 결과를 일반화하기에는 다소 무리가 있을 수 있으므로 결과의 해석에 주의가 요구된다.

한편, 향후 연구에서는 성별, 연령 등과 같은 인구 통계적 변수에 따른 스마트폰 특성모델의 관계분석이 요구된다. 이와 같은 연구 결과는 스마트폰 사용자 유형에 따른 이용자 행태를 이해하는데 유용한 시사점을 제공할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 구성완 (2007). 모바일 인터넷 사용의도에 관한 연구. 석사학위 논문, 연세대학교 정보대학원.

- [2] 김수현 (2010). 스마트폰에 대한 지각특성이 스마트폰 채택의도에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지, 10(9), 318-326.
- [3] 배병렬 (2007). 구조방정식모델링. 도서출판 청람.
- [4] 서성무·이지우 (2010). 경영학의 이해. 경문사. p.168 참조.
- [5] 손승혜·최윤정·황하성 (2011). 기술수용모델을 이용한 초기 이용자들의 스마트폰 채택 행동 연구. 한국언론학회, 55(2), 227-251.
- [6] 이봉규·여윤기·김기연·이종훈 (2010). 신뢰와 인지적 몰입 매개변수가 스마트폰의 사용과 만족도에 미치는 영향 분석. 정보처리학회지, 17(6), 471-480.
- [7] 정남호·이건창 (2011). 스마트폰의 지속적 사용에 관한 이해: 물류분야의 택배서비스업 사례. 지식경영연구, 12(2), 56-68.
- [8] 정준구·장기진 (2010). 실사용자를 중심으로 한 스마트폰 수용 요인에 관한 연구. e-비즈니스 연구, 11(4), 361-379.
- [9] 정화민·조원길 (2011). 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 웹 기반 원격교육의 학습 성과에 미치는 영향. e-비즈니스 연구, 12(2), 255-273.
- [10] 조희형 (2012). 스마트폰의 지각된 품질요인이 만족 및 지속적 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구. Entru Journal of Information Technology, 11(2), 167-180.
- [11] 최훈·최은영 (2006). 모바일 컴퓨팅 서비스에서 중요 사용 품질 도출에 대한 정성적 연구. 한국콘텐츠학회 논문지, 6(10), 17-24.
- [12] Bianchi, A., and Phillips, J. G. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. CYBERPSYCHOLOGY & BEHAVIOR, 8(1), 39-49.
- [13] Chau, P. Y. K. (1996). An Empirical Assessment of a Modified Technology Acceptance Model. Journal of MIS, 2(2), 185-204.
- [14] Chen, J. V., Yen, D. C., and Chen, K. (2009). The acceptance and diffusion of the innovative smart phone use: A case study of a delivery service company in logistics. Information & Management, 46(4), 241-248.
- [15] Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.
- [16] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation use computers in workspace. Journal of Applied Social Psychology, 22(14), 1111-1132.
- [17] Davis, F.D. (1985). The technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems : theory and results. Doctorial Dissertation, Sloan School of Management MIT.
- [18] DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year. Journal of Management Information Systems, 19(4), 9-30.
- [19] Fornell, C. A. (1992). National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. Journal of Marketing, 55(1), 1-21.
- [20] Garbarino, E., and Johnson, M. S. (1999). The different roles of satisfaction, trust and commitment in customer relationships. Journal of Marketing, 63, 70-87.
- [21] Hair, J. F. J., Black, W. C., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (2006). Multivariate Data Analysis. Prentice-Hall International.
- [22] Katz, J. E. (1997). Social and organizational consequences of wireless communications : A selective analysis of residential and business sectors in the united states. Telematics and Informatics, 14(3), 233-256.
- [23] Mahmood, M. A. (1987). System Development Method - A Comparative Investigation. MIS Quarterly, 11(3), 293-311.
- [24] Nunnally, J. C. (1978). Psychometric Theory. 2nd ed. New York McGraw-Hill.
- [25] Tian, L., Shi, J., and Yang, Z. (2009). Why Does Half the World's Population Have a Mobile phone? An Examination of Consumers' Attitudes toward Mobile Phone. CyberPsychology & Behavior, 12(5), 513-516.
- [26] Totten, J. W., Lipscomp, T. J., Cook, R. A. and Lesch, W. (2008). General Patterns of Cell Phone Usage Among College Student. Services Marketing Quarterly, 26(3), 13-39.

- [27] www.etoday.co.kr. 이투데이, 국내 스마트폰 가입자 3천만명 시대 열린다. 2012.08.21.일자.
- [28] www.kisa.or.kr. 한국인터넷진흥원. 2012.8.29. 참조.
- [29] www.seri.org. 삼성경제연구소 (2010). 권기덕. 스마트폰이 열어가는 미래.
- [30] www.seri.org. 삼성경제연구소 (2010). 모바일 빅뱅이 가져온 3가지 변화. 동영상 파일 내용 정리.
- [31] www.yonhapnews.co.kr. 연합뉴스, 이유미. LTE시대 본격화. 통신 IT 판도 바뀐다. 2011.10.18.일자.

조 휘 형



- 2010년 2월 : 중앙대학교 경영학과 경영정보시스템전공(경영학박사)
- 2012년 3월 : 성공회대학교 경영유통연구소 연구위원
- 2012년 3월 ~ : 김포대학교 e비즈니스과 교수
- 관심분야: 웹사이트 전략, 웹사이트 신뢰 및 신뢰가치성 평가, e비즈니스

스 모델 등이다

· E-Mail : hhcho@kimpo.ac.kr