

스마트폰 사용자의 행위의도와 사용행위에 영향을 미치는 요인: UTAUT모형의 확장을 중심으로

정영수*, 정철호**

요약

스마트폰은 전 세계에 걸쳐 사용자 수의 급속한 확산을 보이고 있으며, 개인적·공적인 업무처리는 물론 커뮤니케이션 방식에 있어서도 큰 변화를 유발하는 주요한 컨버전스 기기로 주목받고 있다. 본 연구의 주목적은 스마트폰 사용자의 수용 의도와 사용 행동에 영향을 미치는 요인을 구체화 해 보는 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 기존 Venkatesh 등(2003)이 제안한 UTAUT모형을 기반으로 유희성의 개념을 추가하여 개념적 연구모형을 수립하였고, 총 385명의 사용자들을 대상으로 실증분석을 실시하였다. 분석결과를 요약해 보면 다음과 같다. 첫째, 성과 기대, 사회적 영향, 유희성은 행위 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀진 반면 노력 기대는 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다. 둘째, 촉진조건은 행위 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 셋째, 행위 의도는 사용 행동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 본 가설검정 결과를 토대로 관리적·학문적 시사점과 향후 연구방향에 관하여 논하였다.

The Influence Factors of the User's Behavioral Intention and Use Behavior in Smart-Phone: Focused on the Extension of UTAUT Model

Young-Soo Chung*, Chul-Ho Jung**

ABSTRACT

Smart-phone has rapidly emerged as a major convergence device changing the private and public processes and communication pattern of users worldwide. The primary purpose of this study is to identify the factors affecting the smart-phone user's behavior intention and use behavior. To this end, this study has established the conceptual research model by adding the concept of a playfulness based on the UTAUT model proposed by Venkatech et al.(2003). A total 385 usable survey responses of smart-phone users have been employed in the analysis. The major findings from the data analyses are as follows. Firstly, performance expectancy, social influence, and playfulness have a positive influence upon behavioral intention, however, effort expectancy has not a significant influence upon behavioral intention. Secondly, facilitating conditions have a positive influence upon use behavior. Thirdly, behavioral intention has a positive influence upon use behavior. Based on these results, managerial and theoretical implications are discussed, and further research issues are suggested.

Key Words : Smart-Phone, Extended UTAUT Model, Playfulness, Behavioral Intention, Use Behavior.

* 충남대학교 경영학부 (✉ychung@cnu.ac.kr)

** 목원대학교 경영학과

· 제1저자(First Author) : 정영수 · 교신저자(Correspondent Author) : 정철호

· 접수일(2013년 5월 13일), 수정일(1차 : 2013년 5월 30일), 게재확정일(2013년 6월 13일)

1. 서 론

최근 스마트시대를 이끌고 있는 대표적인 기기로 스마트폰이 높은 관심을 받고 있다. 스마트폰(smart-phone)은 기존의 휴대전화와 가지고 있는 음성과 텍스트 중심의 기능 이외에 인터넷 정보검색, 동영상 정보의 송수신, 일정관리 등의 기능이 합쳐진 기기를 말한다[1]. 기존 음성통화 중심의 휴대전화에 PC의 다양한 정보처리 기능이 더해진 스마트폰은 최근 가장 높은 성장을 보이는 대표적인 모바일 컨버전스 기기로 인식되고 있다.

국내에서는 2009년 말 KT가 애플과 손잡고 아이폰을 보급하기 시작하면서 스마트폰 열풍이 시작되었다고 할 수 있는데, 당시 80만 명 정도에 머물렀던 국내 스마트폰 이용자가 이후 단 1년만에 600만 명을 넘어섰으며, 2012년 말에는 약 3,800만 명에 이를 정도로 급속한 성장을 거듭해 왔다. 스마트폰이 대중화되면서 개인의 정보이용 및 소통의 방식까지 급속하게 변화하고 있으며, 관련 산업들과의 활발한 컨버전스를 통해 새로운 시장 및 비즈니스 모델이 지속적으로 출현하고 있다. 이처럼 스마트폰 이용자의 급속한 증가와 산업 내 중요성이 증대되면서 최근 스마트폰을 주제로 한 연구들이 활발하게 이루어지고 있다. 하지만 스마트폰을 주제로 이루어진 기존 연구들은 주로 정책적, 기술적 차원에 초점을 맞추어 연구가 수행되어 온 한계가 있다[2]. 또한 이러한 스마트폰의 사용을 위한 심리적인 과정을 살펴보기 위한 연구나 스마트폰 사용에 영향을 미칠 수 있는 인지적, 행동적 요인에 관한 연구는 아직까지 부족한 상황이다.

스마트폰의 성공은 사용자가 얼마나 적극적으로 수용하고, 이를 사용하느냐에 달려있다고 할 수 있다. 정보기술 채택은 기존에 많은 연구자들에 의해 다양한 관점으로 연구가 이루어져 왔다. 하지만 이러한 각 연구들은 개인들이 정보기술의 수용을 지

각하는 관점이 다르고, 대상 기술·서비스의 형태 또한 서로 다르기 때문에 정보기술 수용에 대한 통합적인 관점의 연구가 요구되어진다[3].

이러한 배경 하에서, 본 연구의 주목적은 Venkatesh 등[4]이 제안한 UTAUT모형을 근간으로 하여 통합적인 관점에서 스마트폰 채택 및 사용에 영향을 미치는 요인을 분석해 보는 것이다. UTAUT모형은 기존의 정보기술 수용과 관련된 대표적인 이론들을 통합한 모형으로서 현재까지 제시된 기타 모형들보다 높은 설명력을 가지는 것으로 평가돼 왔다[5]. 따라서 UTAUT모형을 스마트폰 상황에 맞게 적절히 확장함으로써 개인의 스마트폰 채택 및 사용에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 파악해 보고, 이를 토대로 관련 분야의 연구자 및 관리자들을 위해 유용한 시사점을 제공해 보고자 한다.

II. 문헌 고찰

2.1 UTAUT모형

정보기술 분야의 가장 큰 특징이라고 할 수 있는 새로운 신기술의 지속적인 등장으로 인해 IT분야에서 가장 주목받고 있는 이슈 중의 하나가 정보기술의 이용 및 채택이라고 할 수 있다[5]. 정보기술의 이용 및 채택에 있어 가장 중요한 영향요인은 해당 정보기술에 대한 개인의 신념과 태도이며[6], 이러한 정보기술의 채택 의도와 실제 사용행동을 체계적으로 연구해 보기 위해 기술수용모형(TAM), 합리적 행위이론(TRA), 계획된 행위이론(TPB) 등 다양한 이론들이 많은 연구자들에 의해 제시되어 왔다[7,8,9]. 이들 관련 이론들에서 정보기술의 수용은 정보기술이 가진 특성보다는 사용자들의 태도와 행동에 의해 결정되며, 사용자들이 정

보기술을 어떻게 지각하는지에 의해 결정된다고 주장하였다. 사용자의 정보기술 수용과 영향요인에 대한 다양한 관점의 연구가 지속적으로 진행되고 있으며, 기술 및 서비스의 형태에 따라 다양한 기술수용 관련 모형이 검증되고 있다. 하지만 기존의 정보기술 채택 및 수용 관련 연구들에서는 개인의 정보기술 수용을 지각하는 관점이 서로 다르고, 대상 서비스도 다양하기 때문에 정보기술 수용 현상에 대한 통합적인 관점의 연구가 지속적으로 요구되어 왔다. 이러한 요구를 반영하여 Venkatesh 등 [4]은 기존의 정보기술 수용에 관한 대표적인 모형 및 이론인 합리적 행위이론(TRA), 기술수용모형(TAM), 기술수용모형 II(TAMII), 동기모형(MM), 계획된 행위이론(TPB), TAM과 TPB의 통합이론(C-TAM-TPB), PC이용모형(MPCU), 혁신확산모형(IDT), 사회인지이론(SCT) 등에서 사용되어 온 영향요인들을 통합하여 ‘기술사용과 수용의 통합이론(UTAUT, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)’ 모형을 제안하였다.

UTAUT모형에서는 네 가지 핵심 구성요인인 성과 기대(performance expectancy), 노력 기대(effort expectancy), 사회적 영향(social influence), 촉진조건(facilitating conditions)이 행위의도 및 사용행위에 중요한 영향을 미치는 것으로 제시되었으며, 개인의 성별, 연령, 경험, 자발성은 정보기술 수용과정에 조절효과를 한다고 주장하였다. UTAUT모형은 정보기술 수용과 관련된 대표적인 이론들을 통합하여 제시된 모형으로서 현재까지 제시된 다른 이론·모형보다 정보기술에 대한 사용자의 수용행동을 설명하는데 더 높은 설명력과 타당성을 가지는 것으로 알려져 있다[5]. 본 연구에서도 스마트폰 채택·수용의 영향요인을 도출해 보기 위하여 특정 수용이론이 제시하는 한정적인 변수보다는 UTAUT모형에서 제시하는 심리적·사회적 관점을 폭넓게 적용하여 분석을 진행하는 것이 보다 바람

직하다고 판단하여 근간 이론으로서 UTAUT모형을 도입하여 활용하였다.

2.2 선행연구 고찰

최근 스마트폰의 활용이 늘어나면서 다양한 차원의 개인적, 사회적 변화를 유발하고 있다. 개인은 스마트폰을 이용하여 기존의 공적·사적 업무를 처리하고 있으며, 이와 동시에 사회적 관계성의 확장에도 활용하는 등 그 활용범위가 지속적으로 늘어나고 있다. 이러한 스마트폰의 확산 및 그 중요성을 토대로 스마트폰의 채택 및 사용행동과 관련된 다수의 연구들이 수행되어져 왔다.

Sohn 등[10]의 연구에서는 스마트폰 채택 영향요인으로서 인구통계학적 특성(성별, 연령), 사회적 압력, 개인적 혁신성, 비용부담을 설정하였고, 유용성, 용이성, 유희성 등의 신념 요인을 거쳐 채택의도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. Kim[11]은 스마트폰에 대한 개인의 지각특성에 초점을 두고, 기존의 TAM모형에서 사용된 지각된 유용성 및 용이성에 지각된 유희성을 새롭게 추가하여 이들 세 가지 지각특성이 채택의도에 미치는 영향관계를 살펴본 결과, 모든 관계에서 유의한 관계성이 존재하는 것을 확인하였다. 한편 Nam 등[12]의 연구에서는 스마트폰 특성(기능과 속성, 보안성, 애플리케이션), 지각된 비용, 사회적 영향과 같은 영향요인이 만족도, 편리성, 유용성을 거쳐 구매의도에 미치는 영향관계를 한국과 중국 이용자를 대상으로 실증분석을 통해 비교 연구하였다. 이 외에도 스마트폰을 대상으로 채택과 사용행동에 영향을 미치는 요인을 도출하기 위하여 Chen 등[13], Jeong & Jang[14] 등 다수의 연구가 수행되었다.

III. 연구 설계

3.1 연구모형 및 가설 수립

본 연구에서는 Venkatesh 등[4]의 UTAUT모형을 기반으로 Sohn 등[10], Kim[11] 등과 같은 선행연구에서 주요하게 다루어온 유희성의 개념을 추가하여 보다 완전한 스마트폰 수용 및 사용행동 영향요인에 관한 연구모형을 수립하고 이를 검증해 보고자 하였다. 본 연구에서는 기존 UTAUT모형에 포함된 성별, 연령, 사용경험, 자발성 등의 조절효과보다는 스마트폰 사용자의 수용 및 사용행동에 직접적인 영향을 미치는 요인의 도출에 연구의 초점을 두었으므로, 네 가지 조절변수는 본 연구에서 생략하였다. 앞서 살펴본 선행연구들을 바탕으로 다음 <그림 1>과 같은 연구모형을 수립하였고, 연구모형에 포함된 각 변수들 간의 영향관계에 관한 연구가설을 설정하였다.

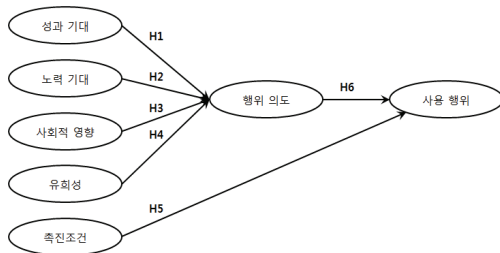


그림 1. 연구모형
Fig. 1. Research Model

UTAUT모형은 연구의 대상이 되는 기술이나 서비스의 유형들이 비교적 새롭고 간단하며, 자발적인 행위의도 형성이 가능한 개인사용자 관점에서 연구를 수행할 때 활용하기 적합한 모형으로 평가 받고 있다[15]. 또한 UTAUT모형에서는 정보기술 수용 및 사용행동의 형성에 있어 기술적인 요소보다는 개인의 인지적·사회적 요인이 중요한 영향

을 미치게 된다고 주장하고 있다.

UTAUT모형에서는 행위의도에 영향을 미치는 주요 변수로 성과 기대, 노력 기대, 그리고 사회적 영향을 제시하였다. 성과 기대는 기존 TAM의 지각된 유용성과 유사한 개념으로서, 스마트폰을 사용하는 것이 업무성과를 달성하는데 도움을 줄 것이라는 개인의 믿음이라고 할 수 있다. 기존의 많은 연구에서 성과 기대는 행위의도를 설명하는데 있어 매우 중요한 요소임이 증명되어져 왔다[16]. 노력 기대는 TAM의 지각된 용이성과 대응되는 개념으로서 정보기술의 사용방법을 배우는 것이나 사용이 쉬운 정도를 의미하는 것이다. Yoo 등[17]은 노력 정도가 u-서비스 이용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으며, Oh[5]의 연구에서는 노력 기대가 개인의 인터넷 서비스 이용의도 형성에 가장 큰 영향을 미치는 요소임이 실증적으로 확인되었다. 사회적 영향은 나에게 중요한 영향을 미치는 타인들, 즉 준거집단이 내가 해당 정보기술을 사용할 것이라 믿는 정도를 의미하는 개념이다. 인간은 근본적으로 사회적 동물이므로 어떤 행동에 있어 나에게 중요한 영향을 미칠 수 있는 집단에 의해 영향을 받을 수밖에 없는 존재이다. 따라서 스마트폰 수용 환경에서 개인의 행위의도 형성에 사회적 영향은 중요하게 고려될 것으로 짐작할 수 있다.

일반적으로 제품 및 서비스가 가진 속성은 실용적인 차원과 쾌락적 차원이 동시에 존재한다[18]. 스마트폰의 경우도 마찬가지로 사용자는 스마트폰을 이용하여 개인적이거나 공적인 업무를 처리함과 동시에 주변 사람들과의 상호작용이나 각종 어플리케이션을 통한 엔터테인먼트 또한 동시에 추구하게 된다. 이로 인해 스마트폰 수용에 있어 실용적인 동기와 더불어 유희적 동기의 충족은 매우 중요한 영향을 미치게 된다. 정보기술 수용 관련 다수 선행연구에서는 지각된 유용성 및 용이성 외에도 지각된 유희성을 중요한 사용의도 영향요

인으로 제시하였다[19]. 사용자는 스마트폰을 통하여 게임, 만화, 동영상 등 다양한 콘텐츠를 즐길 수 있고, 어플리케이션을 통해 엔터테인먼트적 요소를 충족시킬 수 있게 됨으로써 스마트폰에 대한 수용의도를 증가시키게 된다[10,11].

이상과 같은 선행연구 결과와 논의를 토대로 본 연구에서는 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H1 성과 기대는 행위 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2 노력 기대는 행위 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3 사회적 영향은 행위 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4 유희성은 행위 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

UTAUT모형에서 촉진조건은 정보기술 사용행동에 직접적인 영향을 미치는 것으로 제시된 특성요인이다. 촉진조건은 정보기술 사용을 지원하기 위해 조직적이고 기술적인 인프라가 구축되어 있다고 개인이 믿는 정도를 의미한다[4]. 새롭게 도입된 정보기술 및 기기를 사용하는데 있어 조직적·기술적 인프라가 잘 갖춰지고, 서비스 지원을 받기가 용이한 환경이 구축되었다고 인식하게 되면 보다 활발한 사용이 이루어질 것이다. 이러한 촉진조건이 정보기술 사용행동에 미치는 긍정적인 영향관계는 Oh[5], Lee[20], Park & Ahn[21] 등 다수 선행연구에서도 확인된 바 있다. 본 연구에서는 이상과 같은 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H5 촉진조건은 사용 행위에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

일반적으로 특정 대상에 대하여 긍정적인 인식

과 의향을 가진 사용자는 그렇지 않은 사용자보다 적극적으로 수용하고 사용하게 된다. 기존의 Fishbein & Ajzen[8], Venkatesh 등[4]의 연구에서 제시된 것처럼 정보기술 이용에 대한 태도에 의해 형성된 행위 의도는 해당 정보기술의 실제 사용행위에 직접적인 영향을 미치게 된다. 이러한 관계성은 스마트폰 사용자의 경우에도 마찬가지로 적용될 수 있으며, 이에 본 연구에서는 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H6 행위 의도는 사용 행위에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2 연구변수의 조작적 정의

연구모델에 포함된 각 연구변수의 조작적 정의 및 출처를 정리해 보면 다음 <표 1>과 같다. 본 연구의 모델에 포함된 각 변수는 기존 선행연구에서 타당성과 신뢰성이 입증된 지표들을 종합하여 이를 스마트폰 환경에 적합한 형태로 일부 수정·보완하여 활용하였다.

표 1. 연구변수의 조작적 정의

Table 1. Operational Definition of Research Variables

구분	조작적 정의	항목	출처
성과 기대	스마트폰 사용이 일상생활이나 업무의 성과를 향상시키는데 도움을 줄 수 있을 것이라는 믿음 정도	PE 1-4	[4][17]
노력 기대	스마트폰 사용이나 방법을 배우는 것이 용이하다고 생각하는 믿음 정도	EE 1-3	[4][5]
사회적 영향	본인이 스마트폰을 사용할 것이라고 주변 사람들이 믿고 있는 정도	SI 1-3	[4][5]
유희성	스마트폰 사용을 통해 재미나 즐거움을 얻을 수 있다고 생각하는 정도	PP 1-4	[10][11]
촉진 조건	스마트폰 사용 시 기반기술이나 서비스 지원이 이루어지고 있다고 믿는 정도	FC 1-3	[4][20]
행위 의도	현재 또는 미래에 스마트폰을 사용하고자 하는 의도나 계획 정도	BI 1-3	[4][8]
사용 행위	실제로 일상생활에서 스마트폰을 사용하거나 경험하는 정도	UB 1-3	[4][5]

3.3 조사 방법 및 표본 일반현황

본 연구에서는 연구목적의 효과적인 달성을 위하여 스마트폰 사용자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 총 500명을 대상으로 2013년 1월부터 2월에 걸쳐 설문조사를 수행한 결과, 총 408명이 응답하였고, 이 중 결측값을 하나라도 포함하고 있거나 심한 중심화 경향을 보이는 등 불성실한 응답치 23개를 제외하고, 최종적으로 385부를 실제 통계분석에 활용하였다. 표본자료의 일반적 특성을 요약·정리해 보면 다음 <표 2>와 같다.

표 2. 표본의 일반적 특성
Table 2. General Characteristics of Samples

구분		빈도(명)	비율(%)
성별	남자	208	54.0
	여자	177	46.0
연령	20세 미만	42	10.9
	20-25세 미만	155	40.3
	25-30세 미만	133	34.5
	30-40세 미만	38	9.9
	40세 이상	17	4.4
제조회사	애플	101	26.2
	삼성	125	32.5
	LG	93	24.2
	기타	66	17.1
사용기간	6개월 미만	16	4.2
	6개월-1년 미만	65	16.9
	1-2년 미만	98	25.5
	2-3년 미만	149	38.7
	3년 이상	57	14.8
합계		385	100.0

IV. 실증분석 결과

4.1 측정모델 분석

연구모형에 포함된 각 연구단위에 대하여 측정 항목들의 타당성 및 신뢰성 충족여부를 검토해 보기 위하여 측정모델 분석을 실시하였다. <표 2>의

측정모델 분석 결과를 살펴보면, GFI=0.931, AGFI=0.907, RMR=0.042, NFI=0.955, CFI=0.971 등 대부분의 적합도지수가 권장수용기준을 양호하게 만족시키고 있는 것으로 나타났다. 또한 각 요인별 개념신뢰도 (CR≥0.7)와 평균분산추출값(AVE≥0.5)이 모두 임계치를 양호하게 충족하는 것으로 나타나 신뢰성과 수렴타당성이 확인되었다.

표 3. 측정모델 분석 결과

Table 3. Results of Measurement Model Analysis

구성개념	항목	요인 적재치	측정 오차	t값	CR (AVE)
성과 기대	PE1	.773	.396	8.215	.869 (.722)
	PE2	.762	.401	7.497	
	PE3	.825	.332	10.617	
	PE4	.637	.215	7.371	
노력 기대	EE1	.731	.496	8.019	.799 (.571)
	EE2	.690	.441	6.859	
	EE3	.759	.256	8.195	
사회적 영향	SI1	.716	.431	8.204	.832 (.623)
	SI2	.768	.307	9.784	
	SI3	.781	.298	10.310	
유희성	PP1	.644	.337	6.479	.899 (.692)
	PP2	.786	.208	11.017	
	PP3	.767	.311	9.599	
	PP4	.825	.166	13.614	
축진 조건	FC1	.648	.299	6.846	.786 (.552)
	FC2	.744	.332	7.793	
	FC3	.736	.395	7.105	
행위 의도	BI1	.841	.206	12.488	.847 (.649)
	BI2	.719	.251	9.455	
	BI3	.828	.412	11.033	
사용 행위	UB1	.841	.401	10.899	.851 (.655)
	UB2	.809	.332	11.168	
	UB3	.859	.371	13.410	
적합도 지수	$\chi^2=389.520$, $df=269$, $\chi^2/df=1.448$, GFI=0.931, AGFI=0.907, RMR=0.042, NFI=0.955, CFI=0.971				

측정모델 분석을 통해 단일차원성이 입증된 각 요인들 사이의 판별타당성 충족여부를 파악해 보기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. <표 4>의 분석결과를 살펴보면, 각 요인 간의 상관관계가 가설에서 설정한 바와 동일한 방향성을 보이고 있으며, AVE의 제곱근(\sqrt{AVE}) 값이 각 요인 간의 상관관계수 값을 상회하는 것으로 나타나 판별타당성

이 충족된 것으로 판단하였다.

표 4. 상관관계분석 결과

Table 4. Results of Correlation Analysis

구성개념	1	2	3	4	5	6	7
1. 성과기대	.850						
2. 노력기대	.351**	.756					
3. 사회적영향	.267**	.333**	.789				
4. 유희성	.421**	.311**	.319**	.832			
5. 촉진조건	.195**	.335**	.433**	.346**	.743		
6. 행위의도	.278**	.141*	.309**	.391**	.483**	.806	
7. 사용행위	.214**	.351**	.281**	.412**	.541**	.566**	.809

주1) * : p<0.05, ** : p<0.01

주2) 대각선의 값은 AVE의 제곱근(\sqrt{AVE}) 값을 의미함

4.2 구조모델 분석

다음으로 각 구성개념 간의 상호 영향관계에 관한 가설검정을 위하여 공분산구조모델 분석을 실시하였다. 가설검정에 앞서 제안된 구조모델의 적합도 검사를 실시한 결과, $\chi^2/df=1.740(\chi^2=415.842, df=239)$, GFI=0.913, AGFI=0.884, RMR=0.045, NFI=0.936, CFI=0.966 등으로 대부분의 지수가 권장수용기준을 만족시키고 있는 것으로 밝혀졌다. 따라서 구조모델의 전반적인 설명력은 양호하다고 판단할 수 있다.

구조모델 적합도 검사 결과를 토대로 본 연구에서 제안한 연구모형에 대한 공분산구조모델 분석을 통한 가설검정 결과는 다음과 같다.

표 5. 연구가설 검정 결과

Table 5. Results of Hypotheses Testing

가설	경로	경로계수(t 값)	판정
H1	성과 기대 → 행위 의도	0.207(4.319)**	채택
H2	노력 기대 → 행위 의도	0.105(1.385)	기각
H3	사회적 영향 → 행위 의도	0.286(7.773)**	채택
H4	유희성 → 행위 의도	0.302(8.367)**	채택
H5	촉진조건 → 사용 행위	0.163(2.849)**	채택
H6	행위 의도 → 사용 행위	0.331(10.296)**	채택

주) * : p<0.05, ** : p<0.01

첫째, 스마트폰 사용자가 지각하는 성과 기대, 노력 기대, 사회적 영향, 유희성 정도가 행위 의도에 미치는 영향관계에 관한 가설검정 결과, 성과 기대, 사회적 영향, 유희성 등 세 가지는 긍정적인 영향을 미치는 반면 노력 기대는 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다. 성과 기대와 사회적 영향은 기존의 UTAUT모형 및 관련 선행연구에서 밝혀진 바와 같이, 스마트폰 사용 의도 형성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한 본 연구에서는 추가적으로 도입한 유희성의 경우에도 스마트폰 사용 의도 형성에 상당히 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌는데, 이는 스마트폰 및 어플리케이션이 제공하는 다양한 엔터테인먼트적 요소에 기인한 것으로 판단된다. 기존의 Han[22], Kim[11] 등의 관련 연구에서도 스마트폰이 사용자에게 제공하는 쾌락적 가치는 사용자 만족 및 수용 정도에 중요한 영향을 미친다고 하였다. 이를 토대로 볼 때, 스마트폰 사용자의 수용 및 사용행동을 제고하기 위해서는 기존에 밝혀진 영향요인 외에 유희성에 대한 인지수준을 높일 수 있는 다양한 노력이 요구된다고 할 수 있다.

한편, 노력 기대는 스마트폰 사용 의도에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났는데, 이는 기존의 Venkatesh 등[4], Oh[5] 등 UTAUT모형을 적용한 선행연구들과는 다른 결과이다. 일반적으로 신규 정보기술 및 기기의 사용자 수용에 있어 복잡하고 어려운 사용 방법으로 인해 사용과정이나 사용법 학습의 편리성 등을 상당히 중요하게 생각하게 된다. 하지만 본 연구의 대상이 된 2,30대 중심의 스마트폰 사용자의 경우, 일반적으로 컴퓨터나 인터넷 사용에 상당히 익숙해져 있는 것이 일반적이고, 디지털 기기에 대한 적응정도가 높은 특성을 가짐으로 인해 스마트폰 수용 및 사용과정에 요구되는 노력적인 부분에 대해서는 상대적으로 깊은 우려를 가지고 있지 않은데 기인한 것으로

해석해 볼 수 있다. 즉, 타 정보기술 및 서비스에 비해 스마트폰의 경우, 수용과정에서 사용자가 사용편리성이나 노력투입 정도는 중요한 고려요소에 해당하지 않는 것으로 판단해 볼 수 있다.

둘째, 스마트폰 사용자가 지각하는 촉진조건 정도가 사용 행위에 미치는 영향에 관한 가설 검증 결과, 촉진조건은 사용 행위에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이는 기존의 Oh[5], Suh[23], Kim 등[15]의 연구결과와 동일하게 사용자가 스마트폰을 사용할 수 있는 조직적·기술적 지원 인프라가 잘 갖추어졌다고 인식할수록 실제 사용 또한 증가하게 된다는 것을 본 연구를 통해 재차 확인할 수 있었다.

셋째, 스마트폰 사용자의 사용 의도는 사용 행위에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이는 기존의 다수 선행연구 결과[5,20,23]에서 밝혀진 바와 같이 스마트폰에 수용에 대한 긍정적인 태도를 의미하는 사용 의도를 높이 형성한 사용자는 실제 사용 행동으로 이어지게 됨을 확인할 수 있었다.

V. 결 론

본 연구에서는 Venkatesh 등[4]에 의해 제안된 UTAUT모형을 기반으로 유희성이라는 개념을 새롭게 추가하여 스마트폰 사용자의 이용의도 및 실제 이용 행위에 미치는 영향을 실증적으로 살펴보았다. 이러한 분석결과를 토대로 관련 산업의 관리자 및 연구자들을 위해 유의미한 시사점을 도출해 보고자 하는 목적으로 연구를 수행하였다.

본 연구의 실증분석 결과를 요약·정리해 보면 다음과 같다. 첫째, 성과 기대, 사회적 영향, 유희성은 스마트폰 사용 의도에 긍정적인 영향을 미치는 반면 노력 기대는 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다. 둘째, 촉진조건은 스마트폰

사용 행위에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 셋째, 스마트폰 사용 의도는 실제 사용 행위에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과를 토대로 관리적·학문적 차원의 의의를 도출해 보면 다음과 같다.

첫째, 현재 개인생활은 물론 IT 산업에서 가히 스마트폰 열풍이라고 불릴 정도로 큰 화두가 되고 있는 스마트폰을 대상으로 사용자의 수용 및 사용 행동에 있어 중요한 영향을 미칠 것으로 예상되는 요인을 구체화시켜 제시하였다는 점이다. 정보기술의 채택 및 이용 활성화를 위해서는 Wang 등[24]의 제안과 같이 기술 및 서비스 제공자들이 잠재적 사용자의 니즈를 충족시켜줄 수 있는 다양한 인터넷 서비스 콘텐츠를 제공하고 관련 기능을 지속적으로 개발해야 한다. 따라서 스마트폰 수용 및 사용 영향요인 도출에 관한 본 연구결과를 통해 스마트폰 기기 및 관련 서비스 제공자로 하여금 효과적으로 잠재고객을 유인하고, 스마트폰의 수용 및 사용 정도를 높이기 위한 전략수립에 상당한 도움을 줄 수 있을 것이다.

둘째, 스마트폰 사용자의 수용 행동 및 주요 영향요인의 도출을 위한 이론적 틀을 제시한 점을 들 수 있다. 본 연구에서는 스마트폰 사용자의 수용 및 사용 행동 영향요인을 도출하기 위하여 UTAUT모형을 기반으로 유희성의 개념을 추가하여 스마트폰 상황에 적합하도록 확장된 모형을 제안하였다. 기존의 스마트폰 관련 연구들이 주로 제한된 관점을 기준으로 설정된 분석 모델을 활용하여 연구를 수행해 온 반면 통합적인 관점을 반영한 사용자 수용에 관한 연구는 제대로 이루어지지 않았던 한계를 가지고 있다. 따라서 향후 유사 연구를 수행함에 있어 본 연구에서 도입한 이론적 틀 및 주요 연구변수를 참조하여 보다 통합적인 관점에서 심도 깊은 연구가 이루어질 수 있을 것으로 예상된다.

한편 본 연구는 다음과 같은 한계점이 존재한다.

첫째, 본 연구에서는 스마트폰의 채택 및 사용 행위에 영향을 미치는 요인을 도출하기 위하여 Venkatesh 등[4]이 제안한 정보기술 수용에 관한 통합이론인 UTAUT모형에 이론적 기반을 두고, 유희성의 개념을 새롭게 추가하여 연구모형을 수립하였다. 스마트폰 환경에 적합한 수용 의도 및 사용 행위의 영향요인을 도출하기 위하여 다수 이론 및 선행연구를 검토하는 과정을 거쳤지만, 이 외에도 다양한 특성요인이 존재할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 관련 문헌에 대한 보다 종합적인 고찰을 통해 추가적인 영향요인을 탐색하고, 이를 토대로 보다 정교화된 연구모형을 수립하여 실증적 분석을 수행할 필요가 있을 것으로 판단된다.

둘째, 본 연구에서는 스마트폰 주사용 연령대가 30대 이하의 젊은 층임을 반영하여 대부분의 표본(95.6%)이 30대 이하로 구성되었는데, 실제로 최근 스마트폰 사용자가 10대 이하로부터 5,60대 이상에 이르는 등 매우 다양한 연령대에 걸쳐 확대되고 있는 추세이다. 따라서 향후 추가 연구수행 시에는 표본 수집의 범위를 보다 확대하여 연구결과에 대표성과 타당성을 제고할 필요성이 제기된다.

참고문헌

- [1] S. Kim and D. Park, "A Multi-Agent System for Personalization Model on Smart Phone," *Journal of The Korea Knowledge Information Technology Society*, Vol. 8, No. 1, pp.1-8, 2013.
- [2] J. Kang and D. Kim, "A Study on the Determinant Factors for Continuous Use of SmartPhone," *The e-Business Studies*, Vol. 12, No. 3, pp.27-47, 2011.
- [3] U. An and J. Oh, "A Study of Influencing Factors on Adoption of e-Government Service Applying the UTAUT Model: Focused on the Comparative Method of Kiosk and Internet," *Journal of the Korea Service Management Society*, Vol. 11, No. 4, pp.245-268, 2010.
- [4] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *Management Science*, Vol. 27, No. 3, pp.425-478, 2003.
- [5] J. Oh, "Factors of Internet Service Acceptance: A Revaluation of UTAUT Model," *Korean Management Review*, Vol. 39, No. 1, pp.55-79, 2010.
- [6] E. M. Rogers, *Diffusion of Innovations*, 5th ed., NY: Free Press, 2003.
- [7] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp.319-339, 1989.
- [8] M. Fishbein and I. Ajzen, *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, MA: Addison-Wesley, 1975.
- [9] I. Ajzen, "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, No. 2, pp.179-211, 1991.
- [10] S. Sohn, Y. Choi, and H. Hwang, "Understanding Acceptance of Smartphone among Early Adopters Using Extended Technology Acceptance Model," *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol. 55, No. 2, pp.227-251, 2011.
- [11] S. Kim, "Effects of Perceived Attributes on the Purchase Intention of Smart-Phone," *Journal of The Korea Contents Association*, Vol. 10, No. 9, pp.318-326, 2010.
- [12] K. Nam, H. Cho, J. Seo, and J. Lee, "A Comparative Study of Consumers' Perceived Choice and Attitudes toward Using Smartphone in Korea and China," *The Journal of Korea Research Society for Customs*, Vol. 12, No. 4, pp.479-503, 2011.
- [13] J. V. Chen, D. C. Yen, and K. Chen, "The Acceptance and Diffusion of the Innovative Smart Phone Use: A Case Study of a Delivery Service Company in Logistics," *Information & Management*, Vol. 46, No. 4, pp.241-248, 2009.

- [14] J. Jeong and K. Jang, "A Study on the Factors of Smart-phone Selection Centered on Actual Users," *The e-Business Studies*, Vol. 11, No. 4, pp.361-379, 2010.
- [15] K. Kim, D. Lee, J. Seol, and B. Lee, "Analysis of Determinants and Moderator Effects of User Age and Experience for VOIP Acceptance," *The KIPS Transactions : Part D*, Vol. 16, No. 6, pp.945-960, 2009.
- [16] S. Jeon, N. Park, and C. Lee, "Study on the Factors Affecting the Intention to Adopt Public Cloud Computing Service," *Entrue Journal of Information Technology*, Vol. 12, No. 2, pp.97-112, 2011.
- [17] H. Yoo, M. Kim, and O. Kwon, "A Study of Factors Influencing Ubiquitous Computing Service Acceptance," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 13, No. 2, pp.117-147, 2008.
- [18] C. W. Park and B. Mittal, "A Theory of Involvement in Consumer Behaviour: Problems and Issues," *Research in Consumer Behaviour*, Vol. 1, pp.201-231, 1985.
- [19] J. W. Moon and Y. G. Kim, "Extending the TAM for a World Wide Web Context," *Information & Management*, Vol. 38, No. 4, pp.217-230, 2001.
- [20] M. Lee, "A Study of Factors Influencing the Satisfaction of SNS Use," *Journal of Korea Industry Information Systems Research*, Vol. 17, No. 5, pp.61-73, 2012.
- [21] I. Park and H. Ahn, "A Study on the User Acceptance Model of Mobile Credit Card Service based on UTAUT," *The e-Business Studies*, Vol. 13, No. 3, pp.551-574, 2012.
- [22] S. Han, "A Study on the Consumption Value and the Consumption Satisfaction of Smart Phone Users," *Journal of Consumer Studies*, Vol. 22, No. 3, pp.233-260, 2011.
- [23] J. Suh, "A Study on the Factors Affecting the Adoption of Mobile Cloud Computing Service," *Journal of The Korea Knowledge Information Technology Society*, Vol. 7, No. 6, pp.89-104, 2012.
- [24] Y. Wang, Y. Wang, H. Lin, and T. Tang, "Determinants of User Acceptance of Internet Banking: An Empirical Study," *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 14, No. 5, pp.501-519, 2003.

감사의 글

이 논문은 2011년도 충남대학교 학술연구비의 지원에 의하여 연구되었음.

저자소개



정영수(Young-Soo Chung)

1993년 텍사스A&M대학교 경영학과
(경영정보학석사)
1997년 네브라스카대학교 경영학과
(경영학박사)

1997년~현재 충남대학교 경영학부 교수
※ 관심분야: 정보시스템 아웃소싱, IOIS, Systems Thinking



정철호(Chul-Ho Jung)

2004년 충남대학교 경영학과(경영학석사)
2008년 충남대학교 경영학과(경영학박사)

2012년~현재 목원대학교 경영학과 조교수
※ 관심분야: 생산정보시스템, 서비스운영관리, 모바일 서비스, 정보시스템 성과 평가