http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2015.13.5.69

융복합 시대 스마트폰의 접속성과 편리성이 구전의도에 미치는 영향연구 : 어플리케이션을 매개효과로

조영준
금오공과대학교 창업교육센터 산학협력중점교수

A Study on the Influence of Connectivity and Convenience of Smartphones of Word-of mouth Intentions in the Convergence Era : Focused on the Mediating Effects of Application

Young-Jun Jo

Professor emphasis Cooperation, Dept. of Entrepreneurship Center, Kumoh National Institute of Technology

요 약 본 연구에서는 구전의도에 영향을 미치는 요인을 스마트폰 접속성과 편리성, 어플리케이션 요인들이 구전의도에 미치는 영향을 살펴보았다. 이 과정에서 접속성과 편리성 각 차원들이 구전의도에 미치는 영향에 대한 어플리케이션의 매개효과를 검정하고자 하였다. 실증결과 본 연구에서 사용된 접속성 및 편리성과 어플리케이션이 구전의도에 유의한 정(+)의 영향을 알 수 있었다. 그리고 어플리케이션의 매개효과를 검증한 결과 어플리케이션은 매개효과가 있는 것으로 검정되었다. 이와 같은 결과는 어플리케이션에 대한 요인이 구전의도에 일정관리, 유용한 어플리케이션, 동영상, 음악, 게임이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 접속성 및 편리성과 어플리케이션이 구전의도 간의 영향관계를 확인하였다는 데 의의가 있다. 이 연구를 위하여 스마트폰 이용을 많이 하는 대학생들을 대상으로 설문조사 및 연구결과를 도출하였다. 이와 같은 결과는 융복합 시대의 스마트폰 사용자들을 만족시킬 수 있는 어플리케이션 개발전략에 대한 시사점을 제공한다.

주제어 : 스마트폰, 접속성, 편리성, 어플리케이션, 구전의도, 융복합

Abstract In this study, Word-of-mouth Intention of the factors Influence the Connectivity, Convenience and Application also was Investigated. Connectivity, Convenience on the Influence of the Mediation Effect was Carried out to Examine. The test results used in this Study Established Connectivity, Convenience of Application and Word-of-mouth to the Positive Effect was Found. Also Verifying the results of the Mediating Effect of Application and Application the Mediation Effect was Verification. These Factors Result in the Application and also in Calendar, Useful Application, Video, Music, Game of Word-of-mouth Intention Influence. For this Study, the use of Smartphones is a lot of College Students Surveyed and the Findings were Derived. This result provides an application development strategy implications that can satisty the user's Smartphone Convergent times.

Key Words : Smartphones, Connectivity, Convenience, Application, Word-of-mouth Intention, Convergence

Received 3 March 2015, Revised 12 April 2015
Accepted 20 May 2015
Corresponding Author: Young-Jun Jo
(Kumoh National National Institute of Technology)
Email: mygodjo@hanmail.net

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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.

1. 서론

스마트폰이란 휴대전화 기능에 인터넷 통신과 정보처리 등 컴퓨터 기능을 추가한 지능형 단말기로서, 음성통화는 물론 영상통화가 가능하고, 무선 데이터 네트워크와 WiFi를 통해 인터넷에 접속할 수 있다. PDA의 일정 및 개인정보 관리, DMB 기능을 이용하여 방송을 시청할 수 있으며, MP3 음악을 감상할 수 있다. 또한 무선 인터넷을 이용한 정보검색이 가능하며 게임 및 전자 책 등 다양한 디지털 컨텐츠를 이용할 수 있다[13,14]. 오늘날 스마트폰은 음성과 데이터 통신뿐 아니라 SNS와 게임, 인터넷 접속 등 다양한 용도로 활용됨으로써 사회 각 분야에서의 이용도가 점차 증가하고 있다. 저 전력 프로세서와 운영체제, 광대역 인터넷 접근 및 생산성을 향상시키는 각종 어플리케이션 등으로 인해 스마트폰의 저변은 더욱 증가하고 있다[35]. 스마트폰 시장이 본격적인 주목을 받게 된 것은 2007년 이후였으며 변화를 주도한 것은 애플과 구글 같은 비휴대폰 업체들이었다. 2007년 Apple사에서 터치스크린을 탑재하고 혁신적인 UI(User Interface)를 채택한 '아이폰(iPhone)'을 출시함에 따라 이후 세계시장은 개인용 모바일 단말기로써 스마트폰의 가능성에 주목하게 되었다[4]. 스마트폰 어플리케이션의 서비스특성이 지각된 가치와 사용자 만족 그리고 추천의도 영향[17]이 있다. 모바일 특성과 IT특성 그리고 관여가 어플리케이션 만족에 영향[2]이 있고, 스마트폰 어플리케이션을 음식문화 콘텐츠 개발모델과 전망[25]. 스마트폰 어플리케이션에 대한 다차원 추천 프레임워크[26]. 스마트폰 외식관련 어플리케이션의 사용용이성이 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구: 친숙도와 유용성의 매개효과를 중심[22]. 등 의 선행연구가 있었고, 스마트폰의 특성이 마케팅관점에서의 영향에서 어플리케이션이 어떻게 작용하여 구전의도에 영향을 미치는가를 설명하기 위한 연구가 요구된다[18]. 이에 본 연구는 스마트폰의 접속성[3]과 편리성[37]이 구전의도와의 관계에서 어플리케이션의 매개역할 영향을 분석하였다. 이에 본 연구는 2장에서 이론적 배경을 설명하고, 3장에서는 연구모형과 가설을 제시하였다. 4장에서는 실증분석 및 측정도구의 신뢰성과 타당성분석을 하였다. 5장에서는 본 연구의 결론 및 시사점을 비롯한 연구한계 및 연구방향 등에 대한 논의를 정리하였다.

2. 이론적 배경

2.1 접속성

즉시 연결성(Instant Connectivity)이란 스마트폰 기기상에서 사파리를 통해 무선 인터넷에 접속하거나 사전에 통신연결을 할 필요 없이 버튼 하나로 보다 쉽고 빠르게 원하는 전용 어플리케이션을 이용할 수 있다[36]. 이동전화 단말기나 PDA 등 무선기기를 이용하여 인터넷에 접속해 소정의 필요한 정보와 e-mail 또는 광범위한 유선 인터넷 기능을 이동통신기기를 통해 대체하는 개념이다[1]. 무선가입자 망(WLL: Wireless Local Loop)은 기존 전화망의 가입자 망 구간을 무선으로 접속하는 전화시스템으로서 인구가 많지 않은 섬이나 외딴 도외지와 같은 지역뿐만 아니라 인구가 밀집한 지역에 전화선을 새로 설치하는데 드는 비용을 줄이기 위한 방법으로 착안한 방식이다. 초기에는 안테나 및 기지국과 각 가정의 설치장비에 대한 비용이 높고 통화품질 면에서 기존의 유선장비에 비해 경제적이지 못해 경쟁력을 갖지 못하였으나 최근에는 무선통신 기술의 급속한 발전으로 이와 같은 문제가 해소됨으로써 실용화가 가능해졌다[27]. 온라인 환경과 차별화되는 모바일 환경의 독특한 특성으로는 이동성(Mobility)을 바탕으로 편재성(Ubiquity), 개인 식별성(User Identity), 위치 확인성(Localization)등을 들 수 있다[39]. 즉시접속성은 시간이나 장소에 영향을 받지 않고 정보를 찾을 수 있다는 것을 말한다. 이러한 즉시접속성은 모바일 인터넷의 특징으로 스마트폰의 대표적인 기능이다[3]. 따라서 접속성은 스마트폰 사용자에 있어서 매우 중요한 기능중의 하나이다.

2.2 편리성

편리성(Convenience)은 무선 단말기의 속성으로서스마트폰의 데이터 저장용량이 점차 늘어가고 있는 추세이며 이러한 특성은 하드웨어 측면의 기술적인 진보와 그 맥을 같이하며 스마트폰의 보급으로 단말기 화면의 크기 개선, 배터리 및 저장 용량의 증가, 단말기 자체 및 그 기능의 다양성 등을 통해 편리하게 제공되는 어플리케이션으로 모바일 서비스 환경이 더욱 강화될 전망이다[36]. 무선인터넷은 사용자가 이동 중 무선망을 통해 인터넷 서비스를 제공받을 수 있는 환경과 기술을 말한다. 언제 어디서나 원하는 서비스를 제공 받을 수 있는 이동전화

와 정보화 시대를 선도하는 인터넷이 하나로 됨으로서 '손끝의 정보' 또는 '주머니 속의 인터넷'을 실현하는 새로운 서비스인 것이다[2]. 여러 가지 브라우징 프로그램을 이용하여 다양한 방법으로 접속할 수 있는 것과 사용자가 원하는 어플리케이션을 통하여 자신에게 알맞은 인터페이스를 구현할 수 있는 것과 아울러 같은 운영체제(OS)를 가진 스마트폰 간에 어플리케이션을 공유할 수 있는 점 등에서 기존 휴대폰과 구별된다[3]. 메시지기능과 통화기능, 전화번호부 기능과 벨소리기능, 전자수첩 기능과 오디오기능 및 편리기능 등이다[5]. 스마트폰의 특성인 편재성, 편리성, 개방성, 플랫폼, 콘텐츠 그리고 디자인 속성이 지속구매에 긍정적 영향을 준다[37].

2.3 어플리케이션

넓게는 워드프로세서와 스프레드시트 및 웹브라우저들 뿐 만 아니라 컴파일러나 링크 등도 응용 소프트웨어이며 작게는 컴파일러나 링크 등 시스템 소프트웨어를 제외한 워드프로세서, 한글, 포토샵 등의 소프트웨어들만을 주로 뜻한다. 스마트폰 유저들은 어플리케이션을 '앱(App)' 또는 '어플'이라고 줄여서 부르기도 하며[6], 스마트폰 어플리케이션은 스마트폰에 설치할 수 있는 응용소프트웨어라고 정의할 수 있으며, 스마트폰에 탑재된 운영체제 플랫폼에 맞는 어플리케이션만 설치되기 때문에 다른 운영체제기반의 어플리케이션을 호환하여 사용할 수 없다[7]. 다운로드를 통해 스마트폰의 메모리에 설치되는 형태이며, 한번 설치되면 신속하게 이용이 가능하다. 이러한 어플리케이션을 통해 스마트폰의 기능은 더욱 확장 될 수 있으며, 게임과 엔터테인먼트 및 유틸리티, 교육 등 수많은 종류의 어플리케이션이 개발되어 나오고 있다[8]. 모바일 어플리케이션 정보는 휴대전화나 스마트폰 등과 같은 이동통신 단말기를 통한 어플리케이션을 이용하여 사용자에게 음악, 그래픽, 음성, 문자 등의 방법으로 광고메시지를 발송, 고객이 이에 반응하게 하는 성격의 광고를 말하는 것으로 SMS(Shot Message Service), MMS(Multimedia Messing Service), 무선인터넷이라는 기술적기반과 쌍방향성 등의 차별화된 특성을 내세워 개인화된 타깃 광고를 가능하게 할 뿐만 아니라 이동통신 단말기에 무차별적으로 발송이 가능하다는 장점으로 인해 인터넷이나 TV광고에 비해 더 자주 사용되고 있는 온라인 촉진기법이라 할 수 있다[20].

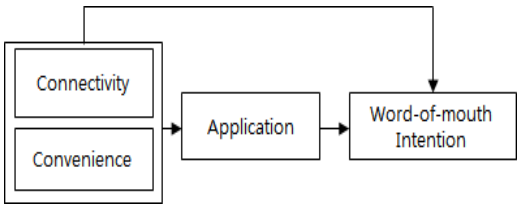
2.4 구전의도

구전이란 개인들의 경험에 기초한 대면(face to face) 커뮤니케이션[28]이다. 적어도 한 사람 이상의 친구나 안면 있는 사람에게 이야기하는 행위[29]와 입에서 입으로 전해지는 정보의 흐름으로 사람들이 자신의 이익과는 무관하게 서로의 대화를 통하여 직접적으로 정보를 전달하고 획득하는 일련의 과정이다[9]. 구전은 자발적으로 일어나는 인간 고유의 본능적 현상으로 발신주체가 같은 소비자이기 때문에 커뮤니케이션시 피드백(feed-back)과 추가적인 설명의 기회가 있고, 보다 확실하고 신뢰성 있는 조언을 제공하며, 개인적인 접촉을 통해 사회적으로도 지지와 격려의 효과를 얻을 수 있다[31]. 구전 커뮤니케이션 광고를 본 사람이 광고내용을 친구나 동료에게 이야기 하는 형태, 즉 광고수신자가 정보원이 되는 형태의 커뮤니케이션으로도 정의하며[30]. 실제 제품 구매 결정을 할 때 상업적 정보보다는 자신의 주변 사람들로부터 듣는 비 상업적 정보를 신뢰하는 경향을 보이는데 이는 가족, 친구, 이웃, 동료 등 자신의 주변 사람들로부터 얻는 비 상업적 정보원이 보다 진실하고 신뢰성이 높다고 인식하기 때문이다[10]. 구전을 전달자(communicator)와 수신자(receiver)가 제품, 브랜드, 혹은 서비스에 관해 입에서 입으로 개인적 접촉을 통해 이루어지는 커뮤니케이션 이라고 정의하였다[32]. 구전의 관계를 광고자(advertiser)와 독자(reader)의 관계로 변환하여 광고자를 발신자(sender)로 독자를 수신자(receiver)로 규정하여 구전광고의 개념을 확대시켰다[33].

3. 연구모형 및 연구가설

3.1 연구모형

앞서 선행연구의 이론적 배경에서 논의된 스마트폰의 특성이 시스템품질, 어플리케이션, 사회적 영향력, 즉시접속성, 이용의 편리성[18]이라 하였다. 본 연구에서는 앞선 논의를 근거하여 스마트폰 특성을 접속성, 편리성을 독립변수로 사용하였다. 스마트폰 활용의 핵심적인 역할을 하고 있는 어플리케이션을 매개변수로 설정하고 구전의도를 종속변수로 설정한다. 이를 위해 기존연구들을 참고하여 [Fig. 1] 과 같은 연구모형을 수립하였다.



[Fig. 1] Hypothesized model

3.2 연구가설

3.2.1 접속성과 편리성, 어플리케이션

시간이나 장소에 상관없이 모바일 인터넷에 접속해 필요한 정보를 검색하거나 연결할 수 있는 즉시 연결성이라는 특성이 모바일서비스(어플리케이션)의 가치를 향상시키는데 중요한 역할을 수행한다[16]. 모바일 사용혜택은 기기 자체의 실용적, 쾌락적 혜택을 제공할 뿐 아니라 기기를 통해 소비자가 직접 다운받아 사용하는 응용소프트웨어 즉, 어플리케이션의 실용적, 쾌락적 혜택도 포함하며, 기기와 어플리케이션의 각 혜택차원은 구분되며[12], 스마트폰의 경우 스마트폰에 탑재된 GPS 기능이나 카메라의 해상도 등은 스마트폰의 우수한 기능성에 대한 효용적 혜택이 되며, 스마트폰의 모양, 컬러 등을 통한 미적소구(aesthetic appeal)는 쾌락적 혜택이 될 수 있다[34]. 서비스 스케이프 품질로 구분된 디자인, 사용 용이성, 안정성 중 모바일 기기의 사용 용이성과 안전성은 기기의 효용적 혜택으로 간주될 수 있으며[11], 편리성은 스마트폰 어플리케이션을 이용함으로써 상대적으로 적은 노력을 들이고도 필요한 정보와 서비스를 얻을 수 있다고 지각하는 정도로 정의된다[15]. 이와 같은 선행연구에 근거하여 접속성과 편리성이 어플리케이션에 영향을 미친다고 추론할 수 있다. 따라서 이와 같은 선행연구를 통해 다음과 같은 가설이 도출 될 수 있다.

가설 1 접속성은 어플리케이션에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2 편리성은 어플리케이션에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 접속성과 편리성, 구전의도

스마트폰 어플리케이션 서비스에서 구전정보 양은 실용적 가치에 유의한 영향[40]을 주고, 스마트폰의 어플리케이션을 서비스 유형별로 구분하여 유용성과 편리성은 지각된 가치와 사용자만족에 영향을 미치고, 지각된 가치와 사용자만족은 추천의도에 영향을 미친다고 하였다[17]. 스마트폰 특성을 중심으로 유용성과 용이성이 마케팅성과에 미치는 영향에서 즉시접속성과 이용의 편리성이 구전 의도에 영향을 미친다[18]. 고 하였다. 이와 같은 선행연구에 근거하여 접속성과 편리성이 구전의도에 영향을 미친다고 추론할 수 있다. 따라서 이와 같은 선행연구를 통해 다음과 같은 가설이 도출 될 수 있다.

가설 3 접속성은 구전의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4 편리성은 구전의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 어플리케이션의 매개효과

사용만족과 소비자 혁신성이 스마트폰의 적극적 사용행동에 미치는 영향연구에서 스마트폰 사용만족과 소비자 혁신성이 스마트폰 추가 구매의도 영향에서 어플리케이션 지속적 탐색[19]과 스마트폰 어플리케이션 정보는 재 구매의도 영향에서 어플리케이션 정보에 대한 태도[21], 스마트폰 외식관련 어플리케이션의 사용용이성과 이용의도 관계에서 친숙도, 유용성[22] 등은 매개역할을 한다고 하였다. 스마트폰 이용자들은 어플리케이션을 통해 자신들의 관심에 따라서 미디어의 이용 패턴을 변화시킴으로서 단지 전화로서가 아니라 그 이상의 기능을 갖춘 미디어로서 활용한다. 이는 이미 인터넷 이용과 관련된 여러 논의에서 제시된 바와 같이, 생산자와 소비자의 복합적 개념으로서의 프로슈머(prosumer)로서 사용자들의 모습이 계속해서 변화하는 현상으로 설명될 수 있다[23]. 어플리케이션의 유용성과 편리성이 사용의도를 높여 실제 사용으로 이어질 수 있도록 사용자가 지각하는 어플리케이션의 가치가 매개역할을 한다[38]. 따라서 선행연구에 근거하여 접속성과 편리성이 구전의도관계에서 어플리케이션은 매개역할을 추론할 수 있고, 다음과 같은 가설이 도출 될 수 있다.

가설 5 접속성이 구전의도에 미치는 영향에서 어플리케이션은 매개역할을 할 것이다.

가설 6 편리성이 구전의도에 미치는 영향에서 어플리케이션은 매개역할을 할 것이다.

4. 실증분석

4.1 자료수집 및 인구통계학적 특성

본 연구에 이용된 설문 응답자들의 특성은 <Table 1>과 같다. 본 연구의 표본은 경북 구미에 위치한 K대학교 계약학과 학생들을 대상으로 총 230부의 설문지를 배포하였으며, 그 중 216부를 회수 하였고, 이 가운데 불성실하게 응답한 설문지 16부를 제외하여 200부 설문지를 사용하였다. 설문조사 결과 성별은 남성이 69.5%(139명)로 여성 30.5%(61명)으로 나타났으며, 연령은 20세에서 29세가 69.5%로 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다.

〈Table 1〉 Sample Characteristics

Item		Frequency (Quantity)	Rate(%)
Sex	Man	139	69.5
	Women	61	30.5

4.2 조작적 변수의 측정

본 연구에서는 접속성은 무선망을 통해 언제 어디서나 인터넷서비스를 제공받을 수 있는 무선 환경으로 정의하였고, 이를 측정하기 위해 선행 연구[36].를 종합하여 스마트폰으로 언제어디서든지 무선인터넷 접속가능, 무선인터넷 접속해 필요한 정보검색 가능, 무선인터넷 접속해 메신저, 커뮤니티 사이트 접속 등 3개 항목에 대해 리커트 5점 척도를 사용하였다. 편리성은 언제 어디서나 원하는 서비스를 제공 받을 수 있는 이동전화와 정보화 시대를 선도하는 인터넷이 하나로 됨으로서 '손끝의 정보' 또는 '주머니 속의 인터넷'을 실현하는 새로운 서비스로 정의하였고 이를 측정하기 위해 선행연구[2,36]. 들을 종합하여 스마트폰을 이용하여 제품이나 서비스를 구매하는데 익숙, 혁신 정보기술을 남들보다 먼저 사용경향, 새로운 정보기술을 들었을 때 시험 해 볼 방법을 찾음, 새로운 정보기술을 사용해 보려는데 주저하지 않음 등 4개 항목에 대해 리커트 5점 척도를 사용하였다. 스마트폰의 어플리케이션은 스마트폰에 설치할 수 있는 응용소프트웨어로 정의하였고, 이를 측정하기 위해 선행연구[6,7,8]. 들을 종합하여 스마트폰을 이용하여 금융거래, 일정관리, 스마트폰에 유용한 어플리케이션 많이 있음, 동영상, 음악, 게임, 멀티미디어 기능 등 4개 항목에 대해 리커트 5점 척도를 사용하였다. 구전 의도는 적어도 한 사람 이상의 친구나 안면 있는 사람에게 이야기하는 행위로 정의하였다. 이를 측정하기 위해 선행연구[9,28,29]. 들을 종합하여 스마트폰에 대해 좋게 말 할 의도, 스마트폰을 주위사람에게 소개해 주고 싶다, 스마트폰 구매경험 및 이용혜택을 다른 사람에게 이야기 해 주고 싶다, 스마트폰에 대해 조언을 구한다면 적극 추천하고 싶다 등 4개 항목에 대해 리커트 5점 척도를 사용하였다.

4.3 측정도구의 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서는 구전의도 요인의 영향력을 검증하기에 앞서 연구모형에 사용된 요인을 추출하고 각 요인에 대한 타당성과 신뢰도를 검증하기 위해 SPSS18.0을 사용하여 측정치에 대한 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석을 하였으며, 신뢰성 검증을 위하여 Crobach's alpha계수를 사용하였고, 요인분석 시 주성분 분석방법을 사용하고 직교회전을 적용하였다. 내적 일관성을 추정할 수 있는 계수는 접속성과 편리성의 탐색적 요인분석과 신리도 분석의 결과를 나타낸 것이다.

〈Table 2〉 Connectivity and Convenience of factor analysis and reliability analysis

Factor	Variables	Connectivity	Convenience	Cronbach's α
Connectivity	X2	0.911		0.914
	X1	0.892		
	X3	0.865		
Convenience	X2		0.878	0.798
	X3		0.779	
	X1		0.674	
	X4		0.667	
Eigen value		5.372	2.387	
Variance explained(%)		35.816	15.912	
Cumulative distribution(%)		35.816	51.728	

측정항목들의 신뢰도가 Cronbach's α 0.798 이상으로 나타나 사용된 변수들은 모두 높은 내적 일관성을 유지하는 것으로 나타났고, 고유값(eign value)은 1.0이상을 기준으로 평균값을 상회하는 것으로 나타났다. 접속성과 편리성의 요인적재값은 최저 0.667, 최고 0.911로 각 항목의 구성개념을 적절히 측정하고 있음을 나타내었다. 추출된 요인이 갖는 누적분산 설명력은 51.728%로 나타났다. <Table 3>은 스마트폰 어플리케이션의 탐색적 요인분석과 신뢰도분석을 나타낸 것이다.

〈Table 3〉 Factor analysis and reliability analysis of the application

Factor	Variables	Application	Cronbach's a
Application	X3	0.747	0.725
	X2	0.744	
	X4	0.693	
	X1	0.640	
Eigen value		1.764	
Variance explained(%)		11.760	
Cumulative distribution(%)		63.488	

측정항목의 신뢰도가 Cronbach's α 0.725로 나타나 사용된 변수들은 모두 내적 일관성을 유지하는 것으로 나타났고, 고유값(eign value)은 1.0이상을 기준으로 평균값을 상회하는 것으로 나타났다. 요인적재값은 최저 0.640 최고 0.747로 각 항목의 구성개념을 적절히 측정하고 있음을 나타내었다. 추출된 요인이 갖는 누적분산설명력은 63.488%로 나타났다. 표<Table 4>는 구전의도의 탐색적 요인과 신뢰도분석을 나타낸 것이다. 측정항목의 신뢰도가 Cronbach's α 0.909로 높게 나타나 변수들은 모두 높은 내적 일관성을 유지하는 것으로 나타났고, 고유값(eign value)은 1.0이상을 기준으로 평균값을 상회하는 것으로 나타났다. 요인적재값은 최저 0.774 최고 0.923으로 각 항목의 구성개념을 적절히 측정하고 있음을 나타내었다. 추출된 요인이 갖는 누적분산설명력은 71.465%로 나타났다.

〈Table 4〉 Factor analysis and reliability analysis of Word-of-mouth Intention

Factor	Variables	Word-of-mouth Intention	Cronbach's a
Word-of-mouth Intention	X2	0.923	0.909
	X1	0.881	
	X4	0.880	
	X3	0.774	
Eigen value		1.197	
Variance explained(%)		7.977	
Cumulative distribution(%)		71.465	

<Table 5>는 요인분석에 따른 상관계수 및 표준오차로부터 상관계수가 95% 신뢰구간에 1이 포함 되지 않음을 확인 할 수 있어 스마트폰의 접속성, 편리성, 어플리케이션 그리고 구전의도와의 상관관계가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 본 연구의 구성 타당성은 충분히 확보되었다고 볼 수 있다.

〈Table 5〉 Analysis of correlation between variables

Factor	Average	Standard deviation	Connectivity	Convenience	Application	Word-of-mouth Intention
Connectivity	4.0850	0.78156	1			
Convenience	3.1063	0.75206	0.289** 0.000	1		
Application	3.5925	0.81070	0.387** 0.000	0.461** 0.000	1	
Word-of-mouth Intention	3.4275	0.80731	0.253** 0.000	0.331** 0.000	0.286** 0.000	1

* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

4.4 실증분석 결과와 가설검증

스마트폰의 접속성 및 편리성과 어플리케이션이 구전의도에 미치는 영향을 다중회귀분석과 매개효과분석을 통해 검정한 결과 <Table 6>, <Table 7>과 같다. 연구모형의 다중회귀분석에 대한 검정결과를 살펴보면, 접속성이 어플리케이션에 미치는 영향은 t값이 4.389로 나타나 가설1은 채택되었다. 편리성 t값은 6.053으로 가설2도 채택되었다. 즉 접속성과 편리성 모두 통계적 유의수준 하에서 어플리케이션에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀모형은 F값이 p = 0.000에서 38.864의 수치를 보이고 있으며, 회귀식에 대한 R^2 = 0.276로 27.6%의 설명력을 보이고 있다. Durbin-Watson는 2.110로 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다. 접속성과 편리성이 구전의도 간의 영향관계를 검정한 결과, 접속성은 구전의도에 대한 t값이 2.478로 나타나 가설3은 채택되었다. 편리성은 t값이 4.077의 수치를 보여 가설4도 채택되었다.

〈Table 6〉 Connectivity and Convenience of application and Word-of-mouth Intention multiple regression analysis Smartphone

dependent	Independent variables	Non-standardized coefficients	Standardized coefficient	t Value	Note that the probability (P Value값)	Collinearity statistics	
		standard error	Beta			Tolerance limits	VIF
Application	Constant	0.293		3.906	0.000		
	Connectivity	0.065	0.277	4.389	0.000	0.917	1.091
	Convenience	0.068	0.381	6.053	0.000	0.917	1.091
	R = 0.532, R^2 = 0.283, Modified R^2 = 0.276						
	F = 38.864, P = 0.000, Durbin-Watson = 2.110						
Word-of-mouth Intention	Constant	0.320		5.518	0.000		
	Connectivity	0.071	0.171	2.478	0.014*	0.917	1.091
	Convenience	0.074	0.282	4.077	0.000	0.917	1.091
	R = 0.370, R^2 = 0.137, Modified R^2 = 0.128						
	F = 15.601, P = 0.000, Durbin-Watson = 1.611						

* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.00

〈Table 7〉 Mediating Effects analysis is Connectivity between Convenience of application and Word-of-mouth Intention and smartphone

Independent/Parameters/Dependent	Mediating Effects Validation phase	Non-standardized coefficients		Standardized coefficient	t value	Note that the probability (P value)	R^2	F Value
		B	standard error	Beta				
Connectivity Application Word-of-mouth Intention	Step 1	0.401	0.068	0.387	5.901	0.000	0.150	34.819
	Step 2	0.261	0.071	0.253	3.675	0.000	0.064	13.509
	Step3(Independent variables)	0.173	0.075	0.167	2.286	0.023	0.106	11.635
	Step3(Parameters)	0.221	0.073	0.222	3.034	0.003		
Convenience Application Word-of-mouth Intention	Step 1	0.497	0.068	0.461	7.316	0.000	0.213	53.530
	Step 2	0.356	0.072	0.331	4.942	0.000	0.110	24.428
	Step3(Independent variables)	0.272	0.080	0.253	3.386	0.001	0.132	15.033
	Step3(Parameters)b	0.169	0.074	0.169	2.265	0.025		

* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

즉, 접속성과 편리성 모두 통계적 유의수준 하에서 구전의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀모형은 F값이 p = 0.000에서 15.601의 수치를 보이고 있으며, 회귀식에 대한 R^2 = 0.128로 12.8%의 설명력을 보이고 있다. 접속성과 편리성이 구전의도에 미치는 영향에 대한 어플리케이션의 매개효과는 <Table 7>과 같다. 접속성과 편리성이 구전의도에 미치는 영향관계에서 어플리케이션은 매개역할을 할 것이라는 가설5, 가설6을 검증하기 위하여 다중회귀분석을 실시 하였다. 접속성이 구전의도에 미치는 영향관계에서 어플리케이션은 매개역할을 분석한 결과는 다음과 같다. 1단계 회귀계수는 0.387으로 정(+)의 영향을 미치고 있고, 2단계에서는 0.253, 3단계에서는 독립변수가 0.167, 매개변수가 0.222의 값을 나타내고 있다. 유의수준을 가늠할 수 있는 t값과 p값은 1단계, 2단계, 3단계 모두 유의한 결과를 보여주고 있다. 또한 2단계에서의 독립변수의 효과도 3단계에서의 독립변수 효과보다 크게 나타나고 있다. 따라서 가설5는 채택되었다. 설명력을 나타내는 R^2 값은 1단계에서는 15%의 설명력을 나타내고 있고, 2단계에서는 6.4%, 그리고 3단계에서는 10.6%의 설명력을 제시하고 있다. 편리성이 구전의도에 미치는 영향관계에서 어플리케이션은 매개역할을 분석한 결과는 다음과 같다. 1단계회귀계수는 0.461으로 정(+)의 영향을 미치고 있고, 2단계에서는 0.331, 3단계에서는 독립변수가 0.253, 매개변수가 0.169의 값을 나타나고 있다. 유의수준을 가늠할 수 있는 t값과 p값은 1단계, 2단계, 3단계 모두 유의한 결과를 보여주고 있다. 특히, 2단계에서의 독립변수의 효과도 3단계에서의 독립변수 효과보다 크게 나타나고 있다. 따라서 가설6은 채택되었다. 설명력을 나타내는 R^2값은 1단계에서는 21.3%의 설명력을 나타내고 있고, 2단계에서는 11%, 3단계에서는 13.2%의 설명력을 제시하고 있다. 본 연구에서와 같이 스마트폰 어플리케이션이 접속성과 편리성이 구전의도에 미치는 영향에 매개요인으로 작용함으로써 매개 효과가 존재함을 보여준다. 따라서 접속성과 편리성은 어플리케이션을 통하여 구전의도에 영향을 미친다는 가설이 성립하는 것으로 나타났다. 언제어디서든지 무선 인터넷 접속가능, 언제어디서든지 인터넷에 접속해 정보검색가능, 인터넷에 접속해 메신저, 커뮤니티 사이트접속 과 같은 접속성은 스마트폰의 어플리케이션인 금융거래, 일정관리, 유용한 어플리케이션, 동영상, 음악, 게임, 멀티미디어기능 사용 등으로 사용 가능할 때 구전의도를 높일 수 있는 것으로 나타났다. 스마트폰을 이용하여 제품이나 서비스 구매에 익숙, 혁신 정보기술을 남들보다 먼저사용 경향, 새로운 정보기술을 시험해 볼 방법을 찾음, 새로운 정보기술 사용을 주저하지 않음 과 같은 편리성은 스마트폰의 어플리케이션인 금융거래, 일정관리, 유용한 어플리케이션, 동영상, 음악, 게임, 멀티미디어 기능 사용 등이 가능할 때 구전의도를 높일 수 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 편리성은 스마트폰의 어플리케이션 활용이 높을수록 구전의도가 높은 것으로 나타나게 된다.

5. 결론

5.1 연구결과의 요약 및 시사점

본 연구에서는 접속성과 편리성이 어플리케이션과의 관계적 요인과 구전의도에 어떤 영향을 미치는가를 분석하고 접속성과 편리성의 관계적 요인간의 관련성을 파악하여 구전의도에 대한 시사점을 얻고자 하였다. 경북 구

미지역의 K대학교 대학생들을 대상으로 스마트폰의 접속성과 편리성이 구전의도 간의 영향에 어플리케이션의 매개효과 영향을 분석하였다. 접속성과 편리성 및 어플리케이션 모두 구전의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

접속성과 편리성은 관계적 요인들에 유의한 영향을 미치고 있으며 어플리케이션은 스마트폰을 이용한 일정관리, 스마트폰내에 유용한 어플리케이션 저장, 스마트폰을 이용하여 동영상, 음악, 게임 등 멀티미디어 기능 등이 중요한 요소이며 이것은 스마트폰의 접속성과 편리성에 영향을 받는다는 것이 본 연구결과에서 나타나고 있다. 따라서 어플리케이션을 통해 구전의도를 높이기 위해서는 스마트폰의 어플리케이션을 감안하여 구전의도를 높이도록 노력해야 할 것이다. 이에 따라 스마트폰의 어플리케이션을 통해 일정관리, 유용한 앱, 멀티미디어 기능 등이 있을 때 스마트폰에 대한 구전의도를 더 효과적으로 달성 할 수 있는 것으로 추론 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같은 시사점을 줄 수 있다. 어플리케이션인 일정관리, 유용한 어플리케이션 소유, 동영상, 음악, 게임 등 멀티미디어 기능이 구전의도에 미치는 영향은 스마트폰에 좋게 말할 의도, 주위사람들에게 소개해 주고 싶은 마음, 구매경험 및 이용혜택을 다른 사람들에게 이야기해 주고 싶은 마음, 조언을 구하면 스마트폰을 적극 추천하고 싶은 마음 등이 있을 때 더 효과적임을 알 수 있다. 또한 스마트폰의 접속성과 편리성의 경우 어플리케이션 요인이 구전의도에 미치는 영향은 스마트폰으로 언제 어디서든지 무선인터넷 접속하여 새로운 정보기술들을 시험 및 확인해 보고, 남들보다 더 적극적으로 사용 및 구매 등은 구전의도를 높일 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 다음과 같은 시사점을 줄 수 있다. 어플리케이션에 대한 요인이 구전의도에 미치는 영향은 스마트폰에 일정관리, 유용한 어플리케이션, 동영상, 음악, 게임 등이 반드시 있어야 함을 알 수 있다. 또한 스마트폰 제조 기업들뿐만 아니라 어플리케이션을 개발하는 기업들에게도 시사점이 있다. 즉, 스마트폰에는 어플리케이션을 개발단계에서 충분히 검토되어야 할 것이다. 따라서 어플리케이션은 스마트폰의 접속성과 편리성이 구전의도에 미치는 영향이 매우 중요함을 알 수 있다. 이러한 결과는 스마트폰 구전의도를 높이기 위해서는 스마트폰을 위한 다양한 기능의 어플리케이션을 끊임없이 개발하는 대안들이 있어야 하며, 특히 스마트폰이 생활 속의 삶의 질을 결정하는 중요한 도구로서 언제 어디서나 필요한 어플리케이션 활용이 입에서 입으로 전해지는 기존 구전효과와 아울러 21세기 최고의 구전의도를 높일 수 있는 도구가 될 것이다.

5.2 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 스마트폰의 접속성과 편리성이 구전의도 간 영향에서 어플리케이션 매개효과를 파악하여 스마트폰 이용자들과 제조 기업들에게 시사점을 제공하고 있다. 먼저 본 연구는 스마트폰의 접속성과 편리성 및 어플리케이션, 구전의도 등은 제조 기업들에게 많은 시사점이 있어 이를 일반사용자들에게 구전의도에 이용하는 것은 다소 제약이 있을 것이다. 이를 극복하기 위한 후속연구가 요구되며, 설문대상자를 대학생들 외에 나이별, 직업별 등 스마트폰을 사용하는 다양한 사람들을 대상으로 한 연구가 추가보완 되어야 할 것이다. 본 연구는 스마트폰의 접속성과 편리성의 선행연구들을 통해 스마트폰의 다양한 기능들을 연구하여 사용자들이 더 편리하고 유용한 사용으로 삶의 질을 높일 수 있도록 추가 연구가 필요하다. 향후 연구에서는 정보시스템에 대한 대표적인 이론인 기술수용모델(Technology acceptance model : TRA)을 활용한 행동의도(behavioral intention)영향과 TAM모델을 활용한 실증연구와 스마트폰 사용자들의 집단별로 비교실증 분석연구가 필요하다.

REFERENCES

[1] Woo-Sin Gang, A study on the Characteristics of the wireless internet gaming industry, Sogang University Graduate school, Master's thesis, 2002.

[2] Yun-Mee Han, A study on the effect to the use intention of wireless Broadcast Internet Service of the Satisfaction of Internet(Wire & wireless), Ewha University Graduate school, Master's thesis, 2004.

[3] Sung-Gae Kim, The Influences of User Environments and Intrinsic Features of Smart Phone on the Perceived Usability and Receptivity, Hong-ik University Graduate school of Advertising

and Public Relations, Master's thesis, 2009.

[4] Eun-Kyeong Chang & Hoo-Kyeong Lee, A study on the Factors influencing Smartphone User Satisfaction, Journal of Consumption Culture, vol. 13, No. 4, 2010.

[5] hyun Park, Research for customer satisfaction and utilization of mobile function as a matter of convenient interface, Kyung hee Graduate school of techno business administration, Master's thesis, 2008.

[6] hee-jong Yang & jong-rak Lee, A study on the Analysis of the GUI Design of the Applications Used in the Smartphone Base, A Treatise on The Plastic Media, Vol. 14, No. 2, 2011.

[7] Hee-Jin Lee, Smart Phone based Chinese Education Application project and production experiment, Ewha Womans University Graduate school of Teaching Foreign Languages, Master's thesis, 2011.

[8] Jae-wook Kim, A study on smart phone news application of a domestic newspaper company, Konkuk University Graduate school, Master's thesis, 2010

[9] Eui-rok Hwang, A study on Consumer word-of-mouth Communication, The korean Journal of Advertising, 1990.

[10] Jong-Hoon Baek, The Influence of Word-of-Mouth Information Types toward The Word-of Mouth Intention, Seoul National
University Graduate school, Master's thesis, 2007.

[11] Thae-Min Lee & Sun-a La & Sang-Yeon Song, A study on the Dimensionalizing and Measuring Mobile Internet Service Quality, Korean Marketing Review, Vol. 24, No. 1, pp. 145-179, 2009.

[12] Nam-hee Yoon & Ho-jung Choo, The Effects of Mobile Using Benefits and Costs on the Self-Connection with Mobile Device: comparing between Fashion Application Users and Non-Users, Journal of Consumer Studies, Vol. 22, No. 2, 2011.

[13] Gi-Duck Kwon & Tae-Yun Lim & Woo-Seok Choi & Sung-Bai Park, Future Smartphones are going to open, Samsung Ecnomic Research Institute, 2010.

[14] Hyun-Woo Jung, Smartphones and Future Changes, International Journal Vol. 8, No. 2, 2010.

[15] Chul-Ho Cho & Byung-Suh Kang, An Affection of Blog Service Quality on Service Value and Customer Satisfaction : Focusing on Cyword, Journal of Korean Society for Quality Management, Vol. 35, No. 1, pp. 35-51, 2007.

[16] Ho-Young Kim & Jin-Woo Kim, An Empirical Research on Important Factors of Mobile Intent Usage, Asia Pacific Journal of Information Systems, Vol, 12, No. 3, 2002.

[17] Snag-Hyun Kim & Hyun-Sun Park, The Impact of Service Characteristics of Smartphone Application on Perceived Value, Satisfaction and Intention to Recommend, Korean Business Education Review, Vol. 70, 2011.

[18] Young-Jun Jo, A Study on the Influence of Perceived usefulness and Perceived ease of use to Marketing Performance, Journal of Digital Convergence, Vol. 9, No. 4, pp. 103-113, 2011.

[19] Ho-Jung Choo & Nam-Hee Yoon, The Effects of use Satisfaction and Consumer Innovativnesson the Active Smartphone-Use Behavior, Journal of Marketing Management Research, Vol. 16, No. 4, 2011.

[20] Kook-Yong Lee, The Effects of Attitudes on Mobile Advertising in User's Avoidance Behavior, The e-Business Studies, Vol. 11, No. 1, pp. 5-119, 2010.

[21] Young-Nam Kim, The Effect of Application on Smart Phone Repurchase Intention, Kangwon National University Graduate School Department of Business Administration, 2011.

[22] Gi-Jin Kim & Gwnag-In Byun & Jung-Mee Yang, A Study on the Effect of Easiness to Use the Food Service Related Application of Smart Phone on Intentions of Use : Focused on the Mediation of Familarity and Usefulness, Korea Academic Society of Hotel Administration, Vol. 20, No. 6, pp. 61-81, 2011.

[23] Dae-Keun Kim & Ji-Ho Tae, A study on the

Mediation Experience of Smart Phone User, Humanities Contents, Vol 19, 2010.

[24] Young-Chae Kim, A study on Effect of Mobile Properties IT Properties and Involvement on Satisfaction of Smartphone Application : Focused on Fashion Application, The e-Business Studies, Vol. 12, No. 2, pp. 49-77, 2011.

[25] Jung-Hee Choi & Young-mi Lee, Developing Model of Food Cultural Contents for Smartphone Application, International Journal of Contents, Vol. 12, No. 2, 2012.

[26] Su-Yeon Kim & Sang-Hoon Lee & Hyun-Seok Hwang, A Study of the Factors Affecting Adoption of a Smartphone, Enture Journal of Information Technology, Vol. 10, No. 1, 2011.

[27] W.C.Y .Lee, Applying CDMA to the wireless local Loop, Cellular Business, 1995.

[28] Borgida, E. and Nisbett R, The Differential Impact on Abstract vs Concrete Information on Decision, Journal of Applied Social Psychology, Vol. 7, No. 3, 1997.

[29] Richins M. L, and TRoot-Schaffer, The Role of Invilvement and Opinion Leadership in Consumer Re search, Vol. 15, pp. 32-36, 1988.

[30] Aaker, D. A. & Myers, J. G, Advertising Management Englewood Cliffs, N. J: Prentice, 1982.

[31] Day, George S, Attitude change medial and word of mouth, Journal of Advertising Research, 11, 1971.

[32] Arndt, Johan, Role of product-related conversation in the diffusion of a new product, Journal of Marketing Research, pp. 47-59, 1967.

[33] Dichter, E, How Word of Mouth advertising works, Harvatd Business Review, Vol. 44, No. 6, pp. 147-160, 1966.

[34] Chitturi, Ravindra, Rajagopal Raghunathan and Vijay Mahajan, Delight by Deisgn : The Role of Hedomic Ver sus Utlitarian Benefits, Journal of Marketing, Vol. 72, No. 3, pp. 48-63, 2008.

[35] Chang, Y.F, Chen, C.S. and Zbou, H, Smart phone for mobile commerce, Computer Standards & Interfaces, Vol. 31, No. 4, pp. 740-747, 2009.

[36] Durlacher Research, Mobile commerce report, EAJ Journal, pp. 44-46, 1999.

[37] Jong-ki Kim & Soo-Tai Nam, Influence of Smartphone Characteristics on Repurchase Intention : Considering Moderating Effect of Playfulness, Korean Journal of Business Administration Vol. 25, No. 4, pp. 2021-2045, 2012.

[38] Won-jin Jung & Eun-Jae Lee, The Effects of Perceive Values of Smartphone Applications As a Mediating Variable on User's Intention, The e-Business Studies, Vol. 14, No. 2, 2013.

[39] Kalakota, R & M. Robinson, M-business: The race to mobility, new york, McGraw-Hill Trade, 2001.

[40] Sung-Jin Kim & Hyoung-Gil Kim & Yun-Jeong Kim, The Effect of Quantity and Quality of Word-of-Mouth Information on the Shopping Values and Effectiveness of Work-of-Mouth Information in SmartPhone Application Service, Vol. 14, No. 3, 2014.

조 영 준(Jo, Young Jun)

・2001년 2월 : 금오공과대학교 컴퓨터공학과(컴퓨터공학사)
・2003년 2월 : 경북대학교 경영학과(경영학석사)
・2010년 2월 : 금오공과대학교 경영학과(경영학박사)
・2012년 8월 ~ 현재 : 금오공과대학교 창업교육센터 산학협력중점교수
・관심분야 : 창업, 마케팅, 컨설팅, 품질
・E-Mail : mygodjo@hanmail.net