

# 신뢰와 인지적 몰입 매개변수가 스마트폰의 사용과 만족도에 미치는 영향 분석

이 봉 규<sup>†</sup> · 여 윤 기<sup>\*\*</sup> · 김 기 연<sup>\*\*\*</sup> · 이 종 훈<sup>\*\*\*\*</sup>

## 요 약

본 연구의 목적은 폭발적으로 성장하고 있는 스마트폰의 사용자 수용에 영향을 미치는 결정요인들을 탐색하는 것이다. 그리고 사용자 수용 변수와 각 변수들 간의 영향 정도를 실증연구 방법론을 통해 분석하는 것이다. 연구의 주요 내용을 살펴보면, 본 연구는 DeLone & McLean(2003)의 개선된 IS 성공모델을 기저모델로 선정하여, 독립변수군을 시스템 품질군과 서비스 품질군으로 정의하였다. 그리고 정보기술 및 신규 서비스 수용에 관한 선행연구를 통해 신뢰와 인지적 몰입이라는 매개변수군과 사용자 만족도 및 실제사용이라는 종속변수군을 제시하여 연구모델을 완성하였다. 연구모델의 타당성 및 연구가설의 실증적 검증을 위해서는 200명의 스마트폰 사용자를 대상으로 서베이 조사 방식의 통계적 분석을 실시하였다. 분석 결과, 독립변수인 보안성과 매개변수인 신뢰 간의 가설을 제외한 모든 연구가설이 유의수준 범위에서 채택되어 연구가설의 타당성이 검증되었다.

키워드 : 스마트폰, 신뢰, 인지적 몰입, 사용자 만족도, 구조방정식 모형, 모바일 컨버전스

## Effects of Trust and Cognitive Absorption on Smart Phone Use and User Satisfaction

Bong Gyou Lee<sup>†</sup> · Yoon Ki Yeo<sup>\*\*</sup> · Ki Youn Kim<sup>\*\*\*</sup> · Jong Hoon Lee<sup>\*\*\*\*</sup>

## ABSTRACT

The purpose of this study is to explore determinants which affect the significant increase in the user acceptance of smart phone. This study also analyzes the effect of each variable on the actual acceptance by empirical methods. In this study, first, the system quality and the service quality are defined as independent variables based on developed IS success model of DeLone & McLean(2003). Second, we proposed the research model by providing trust and perceptual immersion as intermediate variables, and user satisfaction and actual use as dependent variables by the proceeding research for accepting information technology and new service. Third, the statistical analysis is conducted by surveying to 200 smart phone users for verifying a validity of research models and hypotheses. As a result, almost hypotheses are accepted in confidence interval except for the hypothesis between security and trust variable.

Keywords : Smart Phone, Trust, Cognitive Absorption, User Satisfaction, SEM, Mobile Convergence

## 1. 서 론

스마트폰 신드롬은 이동전화 서비스 시장에서 모바일 컨

버전스(mobile convergence) 패러다임의 대변환을 일으키고 있다. 삼성경제연구소는 지금까지의 모바일 컨버전스 현상이 휴대기기의 기능복합화 중심이었다면, 향후 진행될 컨버전스는 획기적인 서비스가 결합되는 산업 간, 서비스 간 융합으로 크게 확장될 것이라고 전망하였다[1]. Gartner는 스마트폰은 모바일 단말기 가운데 가장 성장 속도가 빠른 기종 가운데 하나로, 사업자 측의 주력 전략, 단말기 가격 인하, 모바일 광대역의 보급이 성장의 견인이라고 설명하였다 [2]. 모바일 컨버전스에 대한 활발한 연구 활동에 맞추어, 스마트폰과 같은 신규 이동전화 서비스 및 사용자 행태에 관

※ 본 연구는 방송통신위원회 및 정보통신산업진흥원의 방송통신정책연구센터 운영지원사업의 연구결과로 수행되었음(nipa-2010-C1091-1001-0005)  
† 종신회원: 연세대학교 정보대학원 교수(교신저자)  
\*\* 정회원: (주)콤포텍시스템 솔루션사업부 마케팅팀 대리  
\*\*\* 준회원: 연세대학교 정보대학원 박사과정  
\*\*\*\* 정회원: 한국에너지기술연구원 신재생에너지팀 책임연구원  
논문접수: 2010년 11월 4일  
수정일: 1차 2010년 11월 25일  
심사완료: 2010년 11월 25일

한 연구가 필요하다. 하지만, 기존의 연구들은 공급자 중심의 공학적인 연구들이 대부분이며, 사용자 중심의 연구들은 일반적인 만족도나 현황 분석 또는 기술수용모델(Technology Acceptance Model)을 이용한 스마트폰의 수용의도에 대한 연구가 대부분이다.

스마트폰은 개인에게 최적화된 어플리케이션, 콘텐츠 등을 지향하는 기능적 특성을 지향한다. 개인적합성(personal appropriateness)을 중요시하는 스마트폰 사용자들은 개인정보를 포함한 상대방과의 커뮤니케이션, 모바일 뱅킹 등을 사용하면서 보안성이나 신뢰성에 대해 민감하게 반응하며, 이에 대한 개인적인 이해수준도 높아지고 있다. 본 연구의 목적은 스마트폰 사용자들의 실제수용과 사용만족도를 결정하는 영향요인을 탐색하여, 각 요인간의 인과적 관계와 영향정도를 검증하는 것이다. 이러한 연구목적에 달성하기 위하여 다음과 같은 연구과정을 수행하였다. 첫째, 스마트폰에 관한 선행연구를 실시하고 이로부터 스마트폰의 개념 및 특징, 모바일 서비스의 특성을 반영하여 독립변수군으로 시스템 품질(사용용이성, 보안성, 연결성), 서비스 품질(유용성, 비용적정성, 개인적합성)을 제시하였다. 둘째, 정보기술 및 상품수용에 관한 선행연구를 통하여 신뢰, 인지적 몰입을 매개변수군으로 정의하였고, 종속변수군으로 사용자 만족도, 실제사용 변수를 제시하였다. 셋째, 연구모형의 실증분석을 위하여 문헌고찰 및 논리적 추론을 통해서 측정지표들을 도출하고 이를 이용하여 스마트폰 사용자 200명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 자료의 신뢰성 분석, 빈도분석과 같은 사전조사를 포함하여, 가설검증을 위해 회귀분석과 구조방정식 모형분석을 병행하였다. 마지막으로, 통계적 분석결과를 기초로 실무적인 시사점과 정책을 도출하고, 연구의 한계점에 대한 고찰을 통해 향후 연구방향을 제시하였다.

## 2. 이론적 고찰

스마트폰은 디지털 이동전화와 PDA(Personal Digital Assistant)의 기능이 결합된 하이브리드 장치를 의미한다[3]. 풀브라우저(full browsing) 기능의 구현과 본격적인 인터넷 활용기능의 제공은 스마트폰과 일반 멀티미디어 폰을 구분하는 중요한 특성들이라 할 수 있다[4]. 스마트폰의 기술적 특성은 다음과 같다. 스마트폰은 오픈형 OS를 통한 온·오프라인 기능을 제공하며 음성 및 데이터 통신, PC와의 동기화를 지원하고, 다양한 어플리케이션을 탑재하고 있다. 또한, 기존 이동전화와 달리 WAP(Wireless Application Protocol)과 HTML 브라우저를 통하여 Extensible HTML(xHTML)을 지원한다. 스마트폰과 PDA의 차별적 특성을 살펴보면 스마트폰의 초기화면은 바로 음성통화가 가능한 인터페이스를 갖는 반면에, PDA는 음성통화 서비스를 하나의 어플리케이션으로 취급하여 초기화면에 사용자가 마지막으로 사용했던 화면을 나타낸다는 것이다.

스마트폰의 특성 요인을 바탕으로 스마트폰 수용에 영향을 미치는 변수를 도출하기 위해 모바일 서비스에 관한 선행연구를 실시하였다. 스마트폰과 기존 이동통신 단말기의 차별화된 특징은 사용자가 모바일 인터넷 서비스를 편리하게 사용할 수 있다는 점이다. 모바일 인터넷 서비스에 관한 많은 연구들이 모바일 서비스 사용에 유용성과 편리성이 미치는 영향을 강조하였다[5]. 여러 연구에서 위험, 즉시 접속성, 요금 또는 비용, 콘텐츠의 다양성, 시스템품질, 신뢰성, 친숙성, 단순성, 상호작용 등이 유용성과 편리성 외에도 모바일 인터넷 서비스의 사용을 설명하는 주요 변수로 정의되어 왔다[6].

정보기술 활용의 최적화를 위하여 정보기술 또는 시스템의 수용 여부에 미치는 영향 요인을 규명하는 연구가 지속적으로 진행되어 왔다. 본 연구에서도 기저모형을 토대로 스마트폰 수용에 관련 있는 변수들을 바탕으로 인과관계의 타당성을 증명하기 위한 연구모형을 제시하고자 한다. DeLone & McLean은 기존 정보기술 및 시스템의 이론적 연구와 실증적 분석결과를 토대로 IS 성과모형을 제시하였다[7]. 이 연구에서는 성과모형의 중요한 변수로서 시스템 품질, 정보 품질, 사용성, 사용자 만족, 개인적 영향, 조직적 영향을 도출하였다. 이 후, 인터넷 환경에 기반을 둔 정보시스템 역할의 변화상을 반영하여 수정모형을 제안하였다[8]. 수정모형에서는 서비스 품질이 독립변수로 포함되었으며, 개인에 대한 영향과 조직에 대한 영향을 순효과(Net Benefit)로 통합하였다.

National Quality Research Center가 1995년에 발표한 ACSI(American Customer Satisfaction Index) 측정 모형은 고객 중심의 고객만족도에 대한 척도이다. 개별 기업과 산업, 경제 분야, 그리고 국가를 대상으로 한 지각품질, 고객기대, 지각가치, 고객만족, 고객 불평 등의 변수들 간의 다중인과관계를 분석하기 위하여 개발되었다. ACSI 모형의 목적은 고객들의 사전기대와 인지품질, 인지가치 등을 결정요인들로, 고객 불평, 고객충성도 등을 고객만족의 결과변수로 하는 인과관계를 분석하는 것이다. 본 연구도 이러한 기준에 입각하여 고객충성도를 나타내는 실제사용 변수를 사용자 만족의 결과변수로 제시하였다. Lin & Lu의 연구는 인터넷 사용의도에 대한 외부요인으로 DeLone & McLean의 정보시스템 성공요인을 사용하였으며 정보의 질, 응답 속도, 시스템 접근성이 주요 변수로 규명되었다[9]. 이 연구모형을 적용하여 연결성을 종속변수로 설정하고, 이 변수가 사용자 만족에 어느 정도 영향을 미치는지에 대해 분석한다. Valerie A. Zeithaml은 고객 관점에서의 가격, 품질, 가치의 개념을 제시하고 고객이 지불한 금전적인 비용뿐만 아니라 비금전적 비용의 개념을 정의한 확장 모델을 개발하였다[10]. 본 연구에서 제안된 모형도 비용적정성 변수를 고려하여, 스마트폰 사용에 들어가는 금전적인 비용 및 기회비용을 변수로 정의하였다.

### 3. 연구가설 및 연구모형

#### 3.1 변수의 정의 및 연구가설

독립변수군은 시스템 품질(system quality)과 서비스 품질(service quality)로 구분된다. 시스템 품질 변수에 속하는 독립변수들의 조작적 정의는 다음과 같다. 사용용이성(easy of use)은 스마트폰이 사용하기 쉽고 편리하다고 지각되는 정도, 보안성(security)은 스마트폰 사용자의 개인정보 침해나 변경에 대한 우려 정도, 연결성(connectivity)은 스마트폰의 접속 속도나 메뉴들 간의 이동 속도에 대하여 느끼는 정도이다. 또한, 서비스 품질 변수에 속하는 독립변수들은 다음과 같이 정의된다. 유용성(usefulness)은 사용자들이 스마트폰을 사용하면 효율적인 도움을 얻을 수 있다고 지각하는 정도, 비용적정성(cost reasonableness)은 스마트폰을 사용할 때 인지하는 비용의 적정성, 개인적합성(personal appropriateness)은 스마트폰 이용자의 요구에 맞춤형된 제품, 정보, 서비스를 제공받는 정도이다.

가설 H1: 스마트폰 시스템 품질은 신뢰에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-1: 스마트폰의 사용용이성은 신뢰에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-2: 스마트폰의 보안성은 신뢰에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2: 스마트폰 서비스 품질은 신뢰에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-1: 스마트폰의 유용성은 신뢰에 정(+의 영향을

미칠 것이다.

가설 H2-2: 스마트폰의 비용적정성은 신뢰에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-3: 스마트폰의 개인적합성은 신뢰에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

독립변수군과 종속변수군이 매개변수군인 '신뢰(trust)'와 '인지적 몰입(cognitive absorption)'과 유의적 관계가 있는지를 문헌 연구를 통해 고찰한다. 신뢰란 '상대방이 선의를 가지고 행동할 것이라는 기대 또는 믿음'이다[11]. 신뢰는 많은 연구에서 불확실성의 감소, 거래비용의 감소, 만족도에 대한 지표, 고객 충성도의 증가, 장기적인 관계 지속 등으로 제시되었으며 신뢰의 변수를 매개변수로 적용하고 있다. 예를 들어, Jarvenpaa and Tractinsky는 신뢰가 전자상점 수용에의 중요한 영향요인이라는 사실을 검증한 바 있으며, Gefen et al.은 신뢰가 인터넷 쇼핑물의 사용의도에 직접적인 영향을 준다는 연구가설을 증명하였다[12, 13]. 본 연구도 신뢰를 스마트폰 수용 모형의 매개변수로 선정하여 변수들 사이의 인과관계 타당성을 규명한다. 인지적 몰입은 몰입(absorption), 플로우(flow), 인지적 관여(cognitive engagement)의 개념에서 파생되었다[14]. 첫째, 몰입은 개인적 특성으로서, '한 개인이 어떠한 관심 대상에 열중함으로써 가지는 관심요소 사 사건을 전체적인 태도로 인지하도록 영향을 주는 것'이다. 둘째, 플로우는 '개인이 몰입한 상태에서 행동할 때 느끼는 정신적, 신체적 흥분'을 의미한다. 셋째, 관여는 '즐거운 상태와 연관이 있고, 즐거운 상태는 플로우의 경험과 동일한 개념'이라고 정의하였다[15]. 본 연구에서 신뢰는 사용자들이 스마트폰 또는 스마트폰 서비스에 대하여 확신하는 정도,

〈표 1〉 변수의 조작적 정의

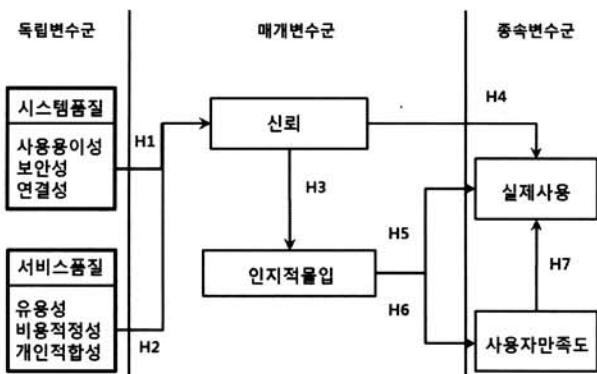
구분	요인	변수	조작적 정의	관련연구
독립 변수군	시스템 품질	사용 용이성	스마트폰이 사용하기 쉽고 편리하다고 지각하는 정도	Davis(1989), Nielsen(1993) Moon & Kim(2001)
		보안성	스마트폰 사용자가 자신의 개인정보 침해나 정보 변경에 대한 우려 정도	Lederer et al.(2000), O'Cass & Fenech(2003)
		연결성	스마트폰의 접속속도나 메뉴간의 이동 속도에 대하여 느끼는 정도	Evans(2002), Chae & Kim(2003)
	서비스 품질	유용성	스마트폰을 사용하면 효율적이고 효과적인 도움을 얻을 수 있다고 지각하는 정도	Davis(1989), Gefen & Straub(2000), Moon & Kim(2001)
		비용 적정성	스마트폰을 사용할 때 적절한 비용의 인지 정도	Chae & Kim(2003), 박주상(2002)
		개인 적합성	스마트폰 이용자의 요구에 맞춤형된 제품, 정보, 서비스를 제공받는 정도	Taylor & Todd(1995), 김상현 & 오상현(2002), 고은진 & 이수진(2004)
매개 변수군	신뢰	스마트폰에 대한 확신을 갖는 정도	Moorman, Deshpande & Zaltman(1993)	
	인지적 몰입	스마트폰에 대하여 끌리거나 관여하는 정도	Csikszentmihali(1990), Hoffman & Hovak(1996)	
종속 변수군	사용자 만족도	스마트폰 사용자가 느끼는 전반적인 만족 정도	Oliver & Swan(1989), 김상현, 오상현(2002)	
	실제사용	스마트폰을 실질적으로 이용하려는 정도	Zaithaml et al(2000), Fornell(1996)	

인지적 몰입은 스마트폰에 대해 끌리거나 관여하는 정도로 정의하였다. 종속변수군으로는 사용자 만족도와 실제사용의 변수를 선정하였다. 사용자 만족을 통한 관계 증진은 사용자의 충성도와 서비스에 대한 사용을 증가시키며, 만족도가 높은 사용자들은 서비스에 대한 호의적인 평을 통하여 신규 사용자 범위 확대시켜준다[16]. 많은 연구에서 개인의 신념이 태도에, 태도는 행위 의도에, 행위 의도는 실제 행위에 영향을 미치며 대다수의 정보기술 수용모형에서 실제 사용을 종속변수로서 선정하였다[17, 18]. 본 연구에서 사용자 만족도 변수는 사용자가 스마트폰에 끌리거나 관여하는 정도를 정의되며, 실제 사용 변수는 스마트폰을 이용하려는 정도로 정의하였다.

- 가설 H3: 스마트폰의 신뢰는 인지적 몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 H4: 스마트폰의 신뢰는 실제사용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 H5: 스마트폰의 인지적 몰입은 실제사용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 H6: 스마트폰의 인지적 몰입은 사용자만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 H7: 스마트폰의 사용자만족도는 실제사용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2 연구모형

본 연구는 독립변수군인 시스템 품질과 서비스 품질, 매개변수군인 신뢰와 인지적 몰입, 그리고 종속변수군인 사용자 만족도와 실제 사용 간의 인과적 유의성에 대해 탐색적으로 분석하기 위해 다음과 같은 모형을 설정하였다. 즉, (그림 1)과 같이, 사용자들이 스마트폰을 수용할 때 어떠한 요인들로부터 영향을 받는지 파악하고, 관련 변수들 간의 인과관계를 제안하고자 한다. 이론적 고찰을 통해 도출된 스마트폰 수용의 영향요인은 시스템 품질, 서비스 품질의 두 가지 차원으로 구분된다.



(그림 1) 연구모형

4. 연구방법 및 분석결과

4.1 측정항목 및 자료수집

본 절에서는 변수의 조작적 정의를 기반으로 선행연구의 측정지표들을 연구의 목적에 맞게 수정하여 제시한다. 연구모형에 포함된 변수들을 중심으로 <표 2>와 같이 설문항목을 구성하였고 스마트폰 사용자들을 대상으로 서베이를 통해 자료를 수집하였다. 2010년 5월에 20대에서 50대 사이의 200명의 스마트폰 사용자들 표본으로 선정하였고 온·오프라인에서 직접 설문을 실시하였다. 본 연구의 분석 과정은 다음과 같다. 첫째, 각 문항의 신뢰도를 측정하여 예측가능성, 정확성 등을 평가하였으며 타당도 분석을 위하여 주성분 분석(principle component analysis)을 실시하였다. 둘째, 표본집단 및 스마트폰 사용의 특성을 살펴보기 위해 빈도분석과 기술통계량 분석을 실시하였다. 셋째, 상관관계 분석을 통하여 변수들의 인과관계를 규명하고, 연구가설 검증에 위해 회귀분석을 실시하였다. 넷째, 매개변수들과 종속변수들 간의 관계적 유의성을 검증하기 위해 경로분석 및 직/간접 효과분석을 활용하였다. 본 연구의 통계분석은 유의수준 0.05 미만에서 SPSSWIN 12.0, Amos 6.0 프로그램을 사용하여 실시하였다.

4.2 표본의 특성

설문에 참여한 표본의 특성을 분석한 결과, 성별은 여성(64.5%)이 남성(35.5%) 보다 높은 분포를 보였고, 연령별로는 20대(77.5%), 30대(16.5%) 순으로 높은 비율을 보였다. 학력은 대학생(49.5%), 대졸(26.5%), 대학원 이상(21.5%)의 순으로 나타났으며, 직업별 특성으로는 학생(58.5%), 회사원(25.5%)의 분포를 보였다. 거주지의 분포는 서울지역(26.5%), 경기도(20.5%), 부산과 울산(각 14.5%), 인천(10.5%)의 순이었다. 주요 스마트폰 사용 용도와 향후 희망 서비스의 종류는 문자메시지(15.0%), 인터넷 뱅킹(12.0%), 메일(10.5%), 채팅(9.5%)의 순으로 나타났다. 아직까지 사용자들은 기본적인 이동통신단말기 기능에 대한 꾸준한 관심을 보이고 있음을 보여준다. 인터넷 뱅킹, 메일, 채팅 등 스마트폰의 가장 큰 장점은 모바일 인터넷 서비스를 적극적으로 이용하려는 사용자들의 의지가 증대되고 있다는 사실이다.

스마트폰 서비스 유형 중 가장 많이 이용하는 서비스는 정보제공 서비스(42.0%), 커뮤니케이션 서비스(38.0%)가 높은 비율을 보였고, 엔터테인먼트 서비스(11.0%), 상거래 서비스(9.0%)의 순으로 선호도가 나타났다. 스마트폰의 이용에 관한 사항을 살펴보면, 1일 스마트폰 이용(통화)시간은 평균 30분에서 1시간(43.5%), 11분에서 30분(33.5%)이 높게 나타났고, 무선 인터넷 서비스 이용시간은 평균 10분 이하(56.5%), 11분에서 30분(21.0%)이었다. 또한, 스마트폰의 사용 장소는 학교(38.5%), 집(28.5%), 교통수단 이용 중(15.5%), 거리(13.0%)의 순으로 높은 비율을 보였다. 마지막



<표 2> 변수들의 측정항목

변수	측정치표
사용 용이성 (EOU)	스마트폰의 사용방법은 쉽게 배운다.
	스마트폰의 기능은 쉽다.
	스마트폰으로 서비스를 이용하는 방법은 쉽다.
	스마트폰 인터넷 서비스는 전반적으로 이용하기 쉽다. 스마트폰을 사용하는 데에 쉽게 숙달된다.
보안성 (SC)	스마트폰으로 무선인터넷 이용시 거래정보에 관한 비밀이 유지된다고 생각한다.
	스마트폰을 이용하여 제품이나 서비스를 이용할 때에 프라이버시 침해가 우려된다.
	스마트폰으로 제품이나 서비스를 이용하면 외부로부터 해킹위험이 있다고 생각한다.
	스마트폰으로 제품이나 서비스를 이용하면 거래 정보가 유출 위험이 있다고 생각한다.
연결성 (CN)	스마트폰의 무선 인터넷 접속속도가 빠르다.
	메시지 전달속도가 빠르다.
	메뉴 간의 이동속도는 불편을 느끼지 않을 정도로 충분히 빠르다.
	스마트폰은 사용자의 입력이나 터치에 대해 시스템이 응답하는 시간이 빠르다. 게임, 동영상, 벨소리 등의 콘텐츠 및 정보사용에 있어서 속도가 충분히 빠른 편이다.
유용성 (UF)	다른 기기보다 스마트폰의 사용이 더 효과적이다.
	다른 기기보다 스마트폰이 생산성을 향상시킨다.
	다른 기기를 이용하는 것보다 스마트폰이 더 유용하다
비용 적정성 (CR)	스마트폰의 가격은 합리적이라고 생각한다.
	스마트폰을 통한 접속비용은 합리적이라고 생각한다.
	각종 어플리케이션 다운로드 비용은 합리적이다.
개인 적합성 (PA)	스마트폰의 무선 인터넷을 통한 서비스는 내 요구에 맞는 서비스의 주문이 가능하다.
	스마트폰을 통해 특별한 고객으로 대접받는 느낌이다.
	스마트폰은 나의 위치를 감안하여 적절한 정보 및 서비스를 제공한다.
	스마트폰을 통해 관심 있는 유용한 정보를 때맞춰 제공받을 수 있다.
신뢰 (TS)	스마트폰을 신뢰한다.
	스마트폰을 통한 정보/서비스의 구매는 믿을만하다.
	스마트폰을 통해서 제공되는 정보/서비스를 신뢰한다.
	스마트폰은 이용약관을 성실히 이행한다.
사용자 만족도 (US)	스마트폰이 생활을 윤택하게 해 줄 수 있다.
	스마트폰은 다른 도구보다 훨씬 더 유익한 점이 있다.
	스마트폰은 많은 기회를 제공해 준다.
	스마트폰의 고유한 장점이 있다고 생각한다.
	스마트폰에 대하여 전반적으로 만족한다.
	스마트폰을 이용하기로 한 결정에 대하여 만족한다.
실제사용 (PU)	스마트폰을 계속 사용할 것이다.
	스마트폰의 이용요금을 기꺼이 지불할 의향이 있다.
	스마트폰을 이용해서 제품 및 서비스를 지속적으로 구매할 것이다.

으로, 통화요금 이외의 스마트폰 사용으로 지출하는 한 달 평균 요금은 5천원 미만(56.5%), 5천원에서 1만원 미만(28.0%), 1만원 이상(15.5%)의 순으로 나타났다.

4.3 측정도구의 신뢰도 및 요인분석

요인분석은 정보의 손실을 최소화하면서 변수를 단순화시키는 방법이며, 요인 추출을 위하여 주성분 분석을 사용하였다. 각 요인 사이의 상관관계 정도를 나타내는 요인적재량(factor loading)의 수용기준은 0.3 이상이면 유의하다고 보지만, 보수적인 기준은 0.4 이상이일 때 유의하다고 보며 본 연구에서는 보수적인 기준을 선택하였다. 각 요인이 전체 분산에 대해 설명 할 수 있는 정도를 나타내주는 고유치(eigen value)는 1이상을 기준으로 하였다.

위의 기준으로 도출된 요인들의 상호독립성 유지를 위하여 배리맥스(varimax rotation) 회전방법을 사용하였다. 서비스품질과 시스템품질 요인분석을 통하여 6개의 요인을 도출하였다. 항목의 요인분석을 위하여 <표 3>에 나타난 것과 같이 요인 항목들의 특성에 따라 요인명을 정의하였다. 요인분석을 통하여 고유값이 1이상 되는 요인의 개수를 파악하고, 요인 적재치가 .40이상이 되는 문항은 포함하고 공유치가 .30이하인 문항은 제거하였다. 매개변수 및 종속변수 요인분석을 통하여 각 2개의 변수로 축소하였다. 항목의 요인분석에서 <표 4>과 같이 구성 항목들의 특성에 따라 요인을 부여하였고, 요인의 전체설명력은 각 69%와 71%이다.

각 설문항목에 대한 안정성, 일관성, 그리고 예측가능성을 알아보기 위하여 Cronbach's  $\alpha$  계수를 신뢰도 계수로 사용

〈표 3〉 서비스품질과 시스템품질의 요인분석

변수명	측정변수	1	2	3	4	5	6	공통성	전체	% 분산	% 누적
사용 용이성	EOU1	.868	.028	.168	.104	-.099	-.174	.682	3.581	14.325	14.325
	EOU2	.859	.057	.155	.073	-.077	-.188	.317			
	EOU3	.796	-.006	.184	-.056	-.062	-.154	.764			
	EOU4	.706	.113	-.172	.236	.002	.287	.617			
	EOU5	.695	.073	-.024	.188	.089	.310	.500			
보안성	SC1	.129	.719	.047	-.031	.131	.151	.754	2.821	11.284	25.609
	SC2	.004	.823	.085	.186	-.026	.157	.602			
	SC3	.042	.782	-.032	-.104	-.077	.140	.456			
	SC4	.131	.739	-.016	.110	.079	-.115	.488			
연결성	CN1	.270	.162	.750	.132	.207	-.052	.557	2.729	10.916	36.525
	CN2	-.069	.117	.669	.353	-.045	.179	.380			
	CN3	.090	-.012	.647	.051	.047	.152	.436			
	CN4	-.070	.043	.592	-.187	.125	-.144	.514			
	CN5	.100	.117	.564	-.231	.052	.286	.637			
유용성	UF1	.007	-.052	.272	.756	.351	.017	.641	2.202	8.809	45.334
	UF2	.033	-.056	-.230	.668	.402	.191	.744			
	UF3	.152	-.047	.469	.629	.253	-.087	.651			
비용 적정성	CR1	.092	.229	.103	.150	.759	.064	.596	1.855	7.418	52.753
	CR2	.007	.257	.129	.120	.600	.187	.595			
	CR3	.114	-.103	-.049	.194	.533	-.017	.679			
	CR4	.121	.170	-.095	.184	.442	-.345	.629			
	CR5	.040	-.009	.017	.083	.469	-.021	.337			
개인 적합성	PA1	-.084	.121	.181	.047	.187	.774	.811	1.732	6.929	59.681
	PA2	-.022	-.015	.188	.080	.028	.758	.834			
	PA3	.079	.218	.050	-.030	-.036	.664	.698			
	PA4	.044	.238	.021	.010	-.034	.621	.645			

근사 카이제곱=2138.368, 자유도=300, 유의확률=.000

하였다. 일반적으로,  $\alpha$  계수가 0.6 이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 하며 본 연구도 이 기준으로 신뢰성을 평가하였다. 시스템 품질의 신뢰도 분석 결과 사용용이성, 보안성, 연결성 항목이 0.6이상으로 나타나 신뢰수준을 만족하였고, 서비스

품질의 신뢰도 분석 결과에서는 유용성, 비용 적정성, 개인 적합성 항목이 신뢰수준을 만족하였다. 또한, 사용자의 신뢰, 인지적 몰입, 사용자 만족도, 실제사용 항목이 신뢰수준을 만족하였다.

〈표 4〉 매개변수와 종속변수의 요인분석

변수명	측정변수	1	2	공통성	전체	% 분산	% 누적
신뢰	TS1	.868	.033	.735	3.701	41.118	41.118
	TS2	.819	.115	.754			
	TS3	.777	.363	.684			
	TS4	.711	.163	.824			
인지적 몰입	CA1	.108	.744	.885	2.557	28.410	69.528
	CA2	.156	.664	.822			
	CA3	.400	.587	.797			
	CA4	.173	.525	.562			
	CA5	.219	.481	.195			

근사 카이제곱=1463.22, 자유도=36, 유의확률=.000

사용자 만족도	US1	.842	-.033	.819	4.394	48.823	48.823
	US2	.841	-.026	.810			
	US3	.835	-.099	.761			
	US4	.826	.029	.622			
	US5	.775	.399	.636			
	US6	.742	.294	.709			
실제사용	PU1	.665	.824	.706	2.062	22.907	71.730
	PU2	-.012	.705	.682			
	PU3	.074	.697	.710			

근사 카이제곱=1199.72, 자유도=36, 유의확률=.000

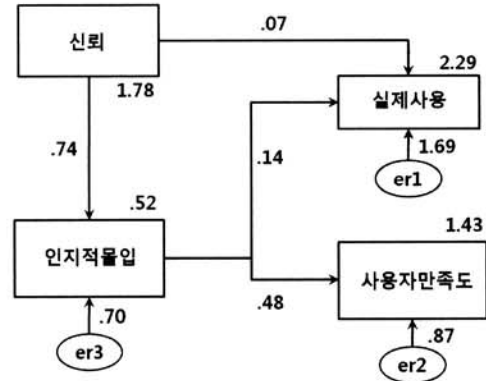
4.4 구조방정식 모형 분석

탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)과 신뢰성 분석을 사용한 측정항목에 대한 연구단위별 단일차원성 검증을 위하여 구성개념별로 확인요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 이는 공분산 구조모형이 연구가설에 얼마나 적합한가를 알아보는 과정이며, 일반적으로 절대적합지수(absolute fit measures:  $\chi^2$ , GFI, AGFI, RMSR), 증분적합지수(incremental fit measures: NNFI, NFI, Delta2), 간명적합지수(parsimonious fit measures: PGFI, PNFI, AIC) 등이 사용된다.

본 연구와 같이 요인분석과 회귀분석이 혼합된 모형의 분석은 구조방정식 모형이 보편적으로 활용된다. 잠재요인을 측정하는 측정변수의 측정오차를 포함한다는 구조방정식 모형의 장점 때문이다. 측정오차가 반영되면 잠재변수의 설명력을 정확성을 높일 수 있다. 그리고 여러 변수들 간의 복잡하게 얽혀진 인과관계를 동시에 파악할 수 있다. 회귀분석만 실시할 경우, 단일회귀식으로 구성되는 반면 구조방정식은 단일 또는 복수 개의 회귀식으로 구성되므로 보다 다양한 형태의 관계성을 자유롭게 표현할 수 있다[19].

Q값은 자유도의 증감에 따른  $\chi^2$ 의 변화를 보여주며, 3보다 적어야 적합도를 만족한다. RMSR는 다른 모형들에 대한 자료의 적합 정도를 비교하기 위하여 사용되는 지수로서, 일반적으로 RMSR 값이 0.08이하면 적합도가 양호하다. TLI는 구조모형의 분산이 전체 분산에서 차지하는 비율과 유사한 지표로써 0.9이상이면 적합하다. Delta2는 표본 수에 따라 값이 달라질 수 있는 NFI 값을 조정된 값으로 0.9 이상이면 적합하다. 이 값은 기조모형과 표본에 따라 값이 크게 달라지지 않기 때문에 안정적이므로, 최근의 연구에서 많이 활용된다. <표 5>의 분석 결과를 보면, 본 연구의 연구가설에 대한 이론적 모형의 전반적인 적합도는 양호하다는 것을 알 수 있다.

구조모형 분석을 통하여 경로계수의 추정치를 파악한 후, 통계적으로 유의한 영향을 미치는 경로에 포함되는 변수들 간의 총 효과, 직접효과, 간접효과에 대한 분석결과는 <표 6>와 같다. 신뢰가 실제사용에 미치는 효과의 분석에서 인지적 몰입의 간접효과를 살펴보면 직접효과가 0.07로 전체 효과(0.177) 보다 낮게 나타났다. 이러한 결과는 신뢰가 인



<그림 2> 구조방정식 모형

<표 6> 인지적 몰입의 직간접효과

	전체효과		직접효과		간접효과	
	신뢰	인지 몰입	신뢰	인지 몰입	신뢰	인지 몰입
인지 몰입	0.743	0	인지 몰입	0.743	0	0
실제 사용	0.177	0.144	실제 사용	0.07	0.144	0.107

지적 몰입에 의해 간접효과를 가지는 것을 시사하며 신뢰가 인지적 몰입을 매개하여 실제사용에 영향을 주고 있다는 것을 의미한다.

4.5 매개변수의 회귀분석

회귀분석은 독립변수와 종속변수 간의 선형추정식을 구하고, 그 식을 이용하여 독립변수가 주어졌을 때 종속변수를 예측하는 방법이다. 본 연구에서는 매개변인들의 효과성을 명료하게 검증하고, 구조방정식 분석과 병행하여 각 변수들 사이의 인과관계를 분석하기 위하여 회귀분석을 실시하였다 (<표 7> 참조). 시스템 품질의 하위변수들이 신뢰에 미치는 영향에 대한 분석을 실시한 결과 모형 전체의 타당성 ( $F=3.072(p=.029)$ )은 타당성이 매우 높다는 결과를 얻었다. 모형의 설명력은 독립변수가 신뢰의 약 14.5% 정도로 대체로 높은 편이다. 사용용이성( $\beta=.526, t=8.933$ ), 연결성( $\beta=.228, t=2.985$ )에 대한 인식이 긍정적일수록 신뢰가 높게 나타난다는 것으로 나타났다. 따라서 H1-2 ‘스마트폰의 보안성은 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’는 가설이 기각되며, H1-1 ‘스마트폰의 사용용이성은 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’, H1-3 ‘스마트폰의 연결성은 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경우 가설이 채택되었다.

서비스 품질의 하위변수들이 신뢰에 미치는 영향의 분석 결과를 살펴보면, 모형 전체의 타당성은  $F=73.477(p=.000)$ 이고, 모형의 설명력은  $R^2=.529$ 로 대체로 높게 나타났다. 유용성( $\beta=.780, t=17.563$ ), 비용적정성( $\beta=.166, t=2.756$ ), 개인적합성( $\beta=.631, t=11.650$ )에 대한 인식이 긍정적일수록 신뢰가 높

<표 5> CFA를 통한 모형적합성 분석 결과

	$\chi^2$	Q값	RMS R	NFI	CFI	GFI	AGFI	TLI	Delta 2
인지적 몰입	198.98	2.06	0.040	0.903	0.911	0.926	0.895	0.921	0.900
사용자 만족도	152.94	2.01	0.036	0.912	0.902	0.921	0.905	0.910	0.899
실제 사용	221.12	1.99	0.043	0.907	0.904	0.909	0.899	0.912	0.902
신뢰	102.10	2.00	0.026	0.900	0.915	0.914	0.897	0.915	0.901

〈표 7〉 회귀분석 결과

시스템품질의 하위변인이 신뢰에 미치는 영향

	B	표준오차	베타	t	p	R <sup>2</sup>	adj.R <sup>2</sup>	F(p)
(상수)	1.889	.778		2.428*	.016	.145	.130	3.072* (.029)
사용용이성	.503	.056	.526	8.933***	.000			
보안성	.130	.076	.140	1.717	.088			
연결성	.386	.129	.228	2.985**	.003			

서비스품질의 하위변인이 신뢰에 미치는 영향

	B	표준오차	베타	t	p	R <sup>2</sup>	adj.R <sup>2</sup>	F(p)
(상수)	.160	.436		.367	.714	.529	.522	73.477*** (.000)
유용성	.801	.046	.780	17.563***	.000			
비용적정성	.228	.083	.166	2.756**	.006			
개인적합성	.603	.052	.631	11.650***	.000			

신뢰가 인지적 몰입에 미치는 영향

	B	표준오차	베타	t	p	R <sup>2</sup>	adj.R <sup>2</sup>	F(p)
(상수)	.519	.188		2.764**	.006	.584	.582	277.674*** (.000)
신뢰	.743	.045	.764	16.664***	.000			

신뢰가 실제사용에 미치는 영향

	B	표준오차	베타	t	p	R <sup>2</sup>	adj.R <sup>2</sup>	F(p)
(상수)	2.361	.293		8.048***	.000	.132	.127	6.494* (.012)
신뢰	.177	.070	.178	2.548*	.012			

인지적 몰입이 실제사용에 미치는 영향

	B	표준오차	베타	t	p	R <sup>2</sup>	adj.R <sup>2</sup>	F(p)
(상수)	2.375	.266		8.939***	.000	.138	.133	7.799** (.006)
인지적몰입	.199	.071	.195	2.793**	.006			

인지적 몰입이 사용자 만족도에 미치는 영향

	B	표준오차	베타	t	p	R <sup>2</sup>	adj.R <sup>2</sup>	F(p)
(상수)	1.494	.190		7.863***	.000	.348	.344	105.478*** (.000)
인지적몰입	.524	.051	.590	10.270***	.000			

사용자 만족도가 실제사용에 미치는 영향

	B	표준오차	베타	t	p	R <sup>2</sup>	adj.R <sup>2</sup>	F(p)
(상수)	.638	.222		2.872**	.005	.404	.401	134.261*** (.000)
사용자만족도	.732	.063	.636	11.587***	.000			

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

게 나타난다고 할 수 있다. H2-1 ‘스마트폰의 유용성은 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’, H2-2 ‘스마트폰의 비용적정성은 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’, H2-3 ‘스마트폰의 개인적합성은 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 가설은 채택되었다.

신뢰와 인지적 몰입 간의 관계성을 보면, 모형 전체의 타당성이 F=277.674(p=.000), 모형의 설명력(R<sup>2</sup>=.584)은 대체로 높은 수치이다. 신뢰(β=.764, t=16.664) 변수의 경우 인지적 몰입에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설 H3 ‘스마트폰의 신뢰는 인지적 몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’는 채택되었다. 신뢰가 실제사용에 미치는 영향에 대해서 살펴보면, 모형 전체의 타당성은 F=6.494

(p=.012)로 통계적으로 타당성이 높으며 모형의 설명력(R<sup>2</sup>=.132)또한 대체로 높게 나타났다. 신뢰(β=.178, t=2.548)의 경우, 실제사용에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나므로 신뢰도가 높을수록 실제사용이 높게 나타나는 것을 알 수 있다. 따라서 H4 ‘스마트폰의 신뢰는 실제사용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 가설이 채택되었다.

인지적 몰입이 실제사용에 미치는 영향 관계에서는 모형 전체의 타당성이 입증되었다. 모형의 설명력은 R<sup>2</sup>=.138로 대체로 높은 편이다. 즉, 인지적 몰입(β=.195, t=2.793)이 높을수록 실제사용이 높게 나타나는 것으로 나타났다. H5 ‘스마트폰의 인지적 몰입은 실제사용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 가설은 채택되었다. 인지적 몰입과 사용자 만족도



간의 영향 관계에서는 모형 전체의 타당성이  $F=105.478$  ( $p=.006$ )로 통계적으로 타당성이 증명되었다. 모형의 설명력은  $R^2=.348$ 로 대체적으로 높은 설명력을 보여준다. 인지적 몰입( $\beta=.590$ ,  $t=10.270$ )이 높을수록 사용자 만족도가 높은 것으로 나타났다. H6 '스마트폰의 인지적 몰입은 사용자 만족도에 정(+)'의 영향을 미칠 것이다'의 가설은 채택되었다. 사용자 만족도가 실제사용에 미치는 영향에 대한 결과를 살펴보면 모형 전체의 타당성( $F=134.261$ )은 통계적으로 상당히 유의하다. 모형의 설명력은  $R^2=.404$ 로 대체로 높으며, 사용자 만족도( $\beta=.636$ ,  $t=11.587$ )가 높을수록 실제사용이 높다고 할 수 있다. 따라서 H7 '스마트폰의 사용자 만족도는 실제사용에 정(+)'의 영향을 미칠 것이다'의 가설이 채택되었다.

### 5. 결 론

본 연구는 '신뢰'를 중심으로 스마트폰 사용에 대한 결정 요인들을 탐색하였다. 연구가설과 모형은 독립변수군으로 시스템 품질(사용용이성, 보안성, 연결성), 서비스 품질(유용성, 비용 적정성, 개인 적합성), 매개변수군으로 신뢰, 인지적 몰입, 종속변수군으로 사용자 만족도, 실제사용 변수를 조작적 정의하여 제시하였다. 이론적 연구모형을 토대로 스마트폰 사용자 200명을 대상으로 한 서베이를 실시하여 실증적 분석한 결과, 매개변수군과 종속변수군의 인과관계를 통계적으로 검증하였다. 본 연구의 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. "가설 1: 시스템 품질(사용용이성, 보안성, 연결성)과 신뢰 간 관계"의 하위 가설인, "가설 1-1: 사용용이성과 신뢰 간 관계", "가설 1-3: 연결성과 신뢰 간 관계"가 채택되었고, "가설 2: 서비스 품질(유용성, 비용 적정성, 개인 적합성)과 신뢰 간 관계"의 세부가설은 모두 채택이 되었다. 매개변수군 내 가설인 "가설 3: 신뢰와 인지적 몰입 간의 관계"와 매개변수군과 종속변수군 간의 관계인 "가설 4: 신뢰와 실제사용 간의 관계", "가설 5: 인지적 몰입과 실제사용 간의 관계", "가설 6: 인지적 몰입과 사용자 만족도 간의 관계"가 모두 채택되었다. 마지막으로, 종속변수군 내 가설인 "가설 7: 사용자만족도와 실제사용 간의 관계"도 채택되었다.

본 연구 분석결과의 시사점은, 첫째, 본 연구는 스마트폰 수용 모형에 대한 인과관계의 실증적 연구로서, 실무적으로 이동통신 사업자와 서비스 제공자 등에게 서비스 모델 및 마케팅 전략 수립에 가이드라인이 될 수 있다. 둘째, 서비스 품질의 세부항목 중 유용성, 비용적정성, 개인적합성은 모두 신뢰에 유의한 영향을 미쳤지만, 보안성은 신뢰에 유의한 영향을 미치지 못하였다. 이는 표본의 특성에서 보이듯이, 현재 스마트폰 사용자들은 정보제공 서비스나 커뮤니케이션 서비스를 주로 이용하며, 모바일뱅킹, 예매와 같은 상거래 서비스 사용률이 저조하기 때문인 것으로 판단된다. 보안성은

정보제공 서비스나 커뮤니케이션 서비스보다 상거래 서비스와 좀 더 밀접한 연관을 가지는 변수로써, 향후 사용자들이 상거래 서비스들을 활발하게 이용한다면 보안성이 신뢰에 영향을 미치는 주요한 변수가 될 것이다. 셋째, 사용자의 만족도에 영향을 미치는 변수로 시스템 품질뿐만 아니라 서비스 품질이 중요한 요인으로 부각되고 있음을 알 수 있다. 이는 스마트폰에서 개인맞춤형 다채널용 콘텐츠 제공이 증가함에 따라, 사용자들의 니즈 수준도 점차 높아지고 있음을 보여준다. 따라서 향후 스마트폰 기반의 모바일 비즈니스에서 가치창출과 시장우위를 도모하려는 이해관계자들은 스마트폰의 다양한 기능과 함께 개인적합성, 비용적정성 문제에도 많은 노력을 기울여야 할 것이다. 넷째, 정보기술 수용의 핵심 변수로 제시되어 온 사용용이성이나 유용성 등 기존 연구의 변수 및 인과관계가 스마트폰이라는 새로운 패러다임을 제시하는 시스템 환경에도 적용이 될 수 있음을 확인할 수 있었다.

연구의 한계성을 살펴보면 첫째, 스마트폰에 대한 선행연구의 부족으로 인한 이론적 근거가 확고하지 못하다. 아직 스마트폰 시장이 초기 단계이고 이로 인하여 이론적 선행연구가 아직 미비한 실정이므로, 지속적인 연구를 통하여 스마트폰 환경에 대한 이론적 근거를 확보하여야 할 것이다. 둘째, 연구모형의 매개변수로 신뢰와 몰입 외에 다양한 변수들을 고려해 보아야 할 것이다. 셋째, 본 연구의 대상은 국내 스마트폰 사용자이므로, 연구 결과를 일반화 하는데 일부 제약사항이 될 수 있다. 넷째, 다양한 표본을 추출하여 표본특성에 따른 분석을 수행해 볼 필요가 있다. 그러나 본 연구는 스마트폰의 사용자를 대상으로 진행된 연구가 미비한 시점에서 사용자의 수용 행태를 분석한 연구로서 학술적, 실무적인 시사점을 제공하였다는데 의의가 있다. 본 논문의 결과들은 이동통신사, 모바일 콘텐츠 제공자, 모바일 기기제조 기업들의 스마트폰을 통한 서비스 모델 구축 및 마케팅 전략수립 시에 유용한 가이드라인을 제공할 수 있을 것이다.

### 참 고 문 헌

- [1] 민병석, 임태윤, 권기덕, "모바일 컨버전스의 확산과 대응", 삼성경제연구소 보고서, 제497호, 2005.
- [2] H. Stevens, C. Pettey, "Gartner Says Worldwide Smartphone Sales Reached Its Lowest Growth Rate With 3.7 Per Cent Increase in Fourth Quarter of 2008", Gartner Press, 2009.
- [3] J. P. Laudon, K. C. Laudon, "Essentials of Business Information Systems (7th Edition)", Prentice-Hall, Inc., 2006.
- [4] 배재권, 정화민, "스마트폰의 기능적 속성이 채택 결정요인에 미치는 영향", 국제e비즈니스학회, Vol.9, No.4, pp.337-361, 2004.
- [5] 설종원, 한정완, "모바일 콘텐츠 비즈니스 모델을 통한 소비자 만족도에 관한 연구", 디자인과학연구, Vol.6, No.1, pp.17-24, 2003.

- [6] T. Jian, J. Veijalainen, "Using agents to improve security and convenience in mobile e-commerce", International Conference on System Sciences, pp.10, 2001.
- [7] W. H. Delone, E. R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", Information Systems, Vol.3, No.1, pp.60-95, 1992.
- [8] W. H. Delone, E. R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", Journal of Management Information Systems, Vol.19, No.4, pp.9-30, 2003.
- [9] J.C.-C. Lin, H. Lu, "Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site", International Journal of Information Management, Vol.20, pp.197-200, 2000.
- [10] V. A. Zeithaml, "Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence", Journal of Marketing, pp.2-22, 1998.
- [11] I. Geyskens, J. E. B. M. Steenkamp, L. K. Scheer, N. Kumar, "The effects of trust and interdependence on relationship commitment: A trans-Atlantic study". International Journal of Research in Marketing, Vol.13, No.4, pp.303-317, 1996.
- [12] S. L. Jarvenpaa, N. Tractinsky, "Consumer Trust in an Internet Store: A Cross Cultural Validation", Journal of Computer Mediated Communication, Vol.5, No.2, 1999.
- [13] D. Gefen, E. Karahanna, D. W. Straub, "Trust and TAM in online shopping: An integrated model", MIS Quart. Vol.27, No.1, pp.51-90, 2003.
- [14] R. Agarwal, J. Prasad, "A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology". Information Systems Research, 9(2), pp.204-215, 1989.
- [15] J. Webster, H. Ho, "Audience engagement in multimedia presentations", The DATA BASE for Advances in Information Systems, Vol.28, No.2, pp.63-77, 1997.
- [16] F. F. Reichheld, W. E. Sasser, "Zero defections: Quality comes to services," Harvard Business Review, pp.105-111, 1990.
- [17] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", MIS Quarterly, 1989, Vol.13, No.3, pp.319-340.
- [18] B. Kijisanayotin, S. Pannarunothai and S.M. Speedie, "Factors Influencing Health Information Technology Adoption in Thailand's Community Health Centers: Applying the UTAUT Model," International Journal of Medical Informatics 78, pp.404-416, 2009.
- [19] 김대업, "논문작성절차에 따른 구조방정식 모형분석", 학현사, 2008.



### 이 봉 규

e-mail : bglee@yonsei.ac.kr

1988년 연세대학교(학사)

1992년 Cornell Univ.(석사)

1994년 Cornell Univ.(박사)

1997년~2004년 한성대학교 정보공학부

교수

2005년~현 재 연세대학교 정보대학원 교수, 부원장

관심분야: IT 정책·산업, 방송통신융합, 정보기술정책, u-Business

전략



### 여 윤 기

e-mail : yyk7824@yonsei.ac.kr

2006년 한국기술교육대학교(학사)

2010년 연세대학교 정보대학원(석사)

현 재 (주)콤텍시스템 솔루션사업부

마케팅팀

관심분야: 유무선통합, 모바일서비스,

마케팅



### 김 기 연

e-mail : seansky@yonsei.ac.kr

1999년 충남대학교(학사)

2006년 연세대학교 정보대학원(석사)

2006년~현 재 연세대학교 정보대학원

박사과정

관심분야: IT 정책·산업, 방송통신융합,

경영정보, u-Business 전략



### 이 종 훈

e-mail : ljh@ketep.re.kr

1995년 충남대학교(학사)

1997년 충남대학교 전자공학과(석사)

2003년~현 재 연세대학교 기술경영협동

과정 박사과정

1997년~2009년 정보통신연구진흥원 선임

연구원

2009년~현 재 한국에너지기술평가원 책임연구원

관심분야: 기술혁신체제, 에너지기술혁신 정책, IT 정책·산업, 기

업성과요인