

효용적 정보시스템 수용의 영향 요인에 관한 연구 -스마트폰 여행 어플리케이션을 중심으로-

왕영(Wang Ying)*, 권순동**, 고미현***

I. 서론

오늘날 IT 기술의 발전으로 인한 휴대폰과 PC, 인터넷이 융합된 개인 정보기기인 스마트폰의 보급으로 어플리케이션(Application) 시장의 급격한 성장은 물론 관련 업계에도 변화의 바람을 가져왔다. 그 중에서도 효용적 정보시스템 중 하나인 스마트폰 여행 어플리케이션은 스마트폰의 대중화와 더불어 여행시장에 큰 잠재력을 가진 서비스 수단으로 등장하고 있다. 여행업계 관계자들은 스마트폰이 한국 여행업의 세 번째 혁명을 가져올 것이라고 내다보고 있다. 첫 번째 혁명이 해외 여행 자유화로 시작된 패키지여행의 대중화라면, 두 번째 혁명은 인터넷의 보급으로 인한 인터넷 여행사의 출현이라고 볼 수 있고, 세 번째 혁명은 스마트폰으로 인한 여행업 패러다임의 변화이다.

한국 여행업의 변화 과정을 살펴보면 첫째, 1989년 해외여행 자유화로 모두투어, 하나투어 등이 출현하면서 패키지여행의 대중화가 이루어 졌다. 둘째, 인터넷 보급으로 웹투어, 온라인 투어, 인터파크투어, 팅처리닷컴 등 온라인 여행사가 출현하면서 여행사의 전통적 영업방식에 변화가 일어났다. 셋째, 2009년 스마트폰 출시로 여행업의 비즈니스 모델이 변화하였다(세계여행신문, 2011.01.03). 인터넷 보급으로 인한 여행업의 변화는 여행상품 판매 경로에 혁신을 몰고 왔다. 이러한 변화의 흐름에 맞추어 여행시장에서도 다양한 여행 관련 어플리케이션 서비스를 제공함으로써 고객들에게 언제, 어디서나 필요로 하는 여행정보 관련 서비스를 제공하게 되었다. 스마트폰을 사용하는 젊은 층을 시작으로 급속도로 확산되기 시작한 여행 어플리케이션은 최근에는 항공, 숙박, 여행정보(여행명소, 맛집, 교통시설 등)를 총망라하는 다양한 정보 제공으로 여행 시장을 리드하고 있다. 또한 스마트폰 어플리케이션의 특성상 서비스 이용자의 지속적인 접근 및 활발한 참여활동은 해당 여행 어플리케이션의 가치를 향상시킬 수 있는 원천이 되고 있다.

스마트폰을 통해 다양한 콘텐츠를 제공함으로써 사람들은 관광정보를 보다 손쉽게 이용할 수 있게 되었다. 또한 여행 어플리케이션을 통해 항공, 숙박, 여행지 정보, 관광정보 등의 여행정보를 손쉽게 수집할 수 있게 되었다. 결과적으로 사람들은 스마트폰 어플리케이션을 이용하여 시간적, 공간적 제약을 극복하여 즐거운 여행을 하기 위한 새로운 기회를 갖게 되었다. 그러나 아쉽게도 여행 어플리케이션은 아직까지는 널리 보급되지 않고 있으며, 여행 어플리케이션에서 대한 연구도 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 효용적 정보시스템 중의 하나라 할 수 있는 스마트폰 여행 어플리케이션에 대한 연구를 수행하고자 한다.

* 왕영(Wang Ying), 충북대학교 석사과정, wangying.tvxq@hotmail.com

** 권순동, 충북대학교 경영정보학과 부교수, sdkwon@chungbuk.ac.kr

*** 고미현, 한국과학기술정보연구원 선임연구원, 042-869-0933, mihyungo@kisti.re.kr

II. 선행연구

1. 스마트폰 여행 어플리케이션 수용의 차원

정보기술 수용은 첫째 자발적 수용과 비자발적 수용으로 구분할 수 있다. 자발적 수용은 사용자가 누구의 강요가 아니라 스스로 원해서 정보기술을 수용하는 경우를 말하고 비자발적 수용은 사용자가 강제로 정보기술을 쓸 수밖에 없는 경우를 말한다. 새로운 정보기술의 수용 또는 정보시스템 성공에 관한 기존의 정보시스템 분야의 연구는 사용의도와 사용을 기반으로 자발적(voluntary) 환경 하에서 많은 연구가 이루어져왔다(Adams et al., 1992; Davis, 1989; Mathieson, 1991; Taylor & Todd, 1995). 그러나 오늘날 기업 환경에서 전사적으로 도입된 대부분의 정보시스템은 비자발적 환경, 즉 강제적(mandatory) 환경에서 사용자들이 업무에 사용하고 있으며, 이럴 경우 전통적으로 활용되어 왔던 시스템 사용의도이나 사용이 실질적 시스템 사용에 대한 적절한 대리 변수가 될 수 있는가에 대한 의문이 지속적으로 제기되고 있다. 기업체의 경우에는 사장이 종업원들에게 ERP와 같은 시스템을 사용하라고 하면 개인이 원치 않아도 사용해야 하는 경우를 예들 들 수 있다.

둘째, Van der Heijden(2004)에 따르면, 정보시스템의 유형은 그 추구하는 가치가 효용이나 즐거움이나에 따라 효용적 정보시스템과 쾌락적 정보시스템으로 구분하고 있다. 쾌락적 시스템은 컴퓨터게임, 페이스북 등과 같이 사용자가 즐거움을 위해 시스템을 도입하는 경우를 말하고 효용적 시스템은 여행 어플리케이션이나 일기예보(날씨) 시스템과 같이 효용을 위해 필요해서 도입하는 경우를 말한다. 이러한 연구를 바탕으로, 본 연구의 대상인 여행 어플리케이션은 자발적 필요에 의해서 수용하는 효용적 시스템에 속한다고 할 수 있다.

2. 국내 여행 어플리케이션 서비스 현황

최근 국내 스마트폰 사용자가 1500만 명을 넘어섰다. 전체 국민 중 4명 중 1명이 스마트폰을 사용하고 있는 셈이다. 이에 따라 여행업계도 현 트렌드에 따라 창의적인 어플리케이션을 많이 출시하는 가운데 특히 항공, 숙박, 여행 일정 등 여행객들에게 실질적인 정보를 제공하는 어플리케이션이 인기를 얻고 있다(표 1참조).

<표 1> 여행 어플리케이션 종류

구분	서비스 주요 내용
숙박	호텔, 리조트, 펜션 등 숙박시설 관련 정보제공 및 예약상황 조회, 가격 안내, 예약 등
교통	지하철, 철도, 버스, 항공 등 교통 시설정보 안내 및 스케줄 조회, 잔여좌석 조회, 출발·도착 현황, 운임 및 예약 등
관광 정보	여행지 지도, 관광지 안내 등 여행정보 안내, 주변 맛집

여행 어플리케이션은 여행에 관련된 숙박, 교통, 관광정보, 맛집 등을 포함하는 광의의 의미로 본다. 2009년부터 서비스 제공이 시작된 여행 어플리케이션은 현재 하루가 다르게 새로운 콘텐츠들이 생성되어 향후 시장이 확대될 전망이나 아직까지 더 많은 콘텐츠 개발과 활용 방안 등이 마련되어 있지 않아 관련 연구가 시급하다.

3. 스마트폰 여행 어플리케이션의 특성

스마트폰을 이용한 여행 어플리케이션의 주요 특징은 즉시 연결성과 화면조작 불편성이다. 이에 대해 살펴보면 다음과 같다.

1) 즉시연결성

모바일 특성은 1차적 특성과 2차적 특성으로 구분할 수 있다. 1차적 특성으로는 접근성, 편재성, 편리성, 보안성 등이 있으며, 2차적 특성으로는 위치성, 연결성, 개인화 등이 있다(김철완 등, 2002).

<표 2> 모바일 특성

구분	내용
1차적 특성	접근성(reachability): 시간과 공간에 제약 없이 접속할 수 있는 속성
	편재성(ubiquity): 실시간 정보를 어디서나 받아 볼 수 있는 속성
	편리성(convenience): 의사소통 도구가 작고 편리해야 한다는 속성
	보안성(security): 보안과 안전이 보장되어야 하는 속성
2차적 특성	위치성(localization): 특정 시점에 사용자의 현 위치를 알 수 있는 속성
	연결성(instant connectivity): 신속하게 접속하여 정보를 탐색할 수 있는 속성
	개인화(personalization): 개인적이고 차별적인 고객 서비스를 제공하는 속성

여기에는 모바일 도구적 특성(위치성, 연결성)과 마케팅적 특성(개인화)도 함께 포함되어 있으며 일반적인 여행 어플리케이션의 특성을 포괄하고 있는 것으로 이해할 수 있다. 모바일 여행 어플리케이션을 이루는 주요한 개념으로 “시간(time)”과 “장소(place)”를 들 수 있다. “시간”요소는 언제든 지 네트워크로 연결하여 정보를 검색할 수 있으며, 거래할 수 있다는 뜻이다. “장소”요소는 이러한 활동들을 장소적인 제약 없이 어디에서든지 이용을 가능하게 해 준다는 의미가 있다. 시간과 장소의 개념이 다소 중복되어 이해될 수도 있으나, 시간은 낮이나 밤이나 평일이나 휴일이나 언제든 지 네트워크에 연결하여 원하는 업무를 처리할 수 있는 “연결성(connectivity)”의 개념으로, 장소는 특정 위치에 고정된 기기 중심의 사고에서부터 이동중인 사용자의 현재 위치까지도 고려하는 “이동성(mobility)”의 개념으로 이해하여 사용할 수 있다.

2) 화면조작 불편성

기존 국내외 연구들에서는 주로 화면의 사이즈가 영상 콘텐츠에 대한 기억이나 감동 또는 각성에 미치는 차이에 대해서 설명한다. Reeves et al.(1999)의 연구에서 서로 다른 사이즈의 화면(56인치, 13인치, 2인치)을 통해 영상 콘텐츠를 보여주고 그것에 대한 주의력(심장 박동 수의 감소 정도를 측정)과 각성(피부 전도율을 측정)을 조사하였다. 그 결과 화면의 크기가 클수록 영상 콘텐츠에 대한 주의력과 각성이 높아지는 것으로 나타났다. 이처럼 매체의 화면 사이즈가 전달되는 영상 콘텐츠에 대한 기억이나 감동 또는 각성에 미치는 영향이 큰 것으로 보인다. 하지만 이것은 영상 콘텐츠의 특성상 사용자에게 일방적으로 서로 다른 화면 사이즈를 통해 제공되고, 사용자는 수동적으로 시청할 수밖에 없는 상황에 제한될 수 있다. 그리고 영상의 크기가 커질수록 질도 높아지기 때문에 화면의 크기에 따른 기억이나 감동의 차이가 있을 수밖에 없다.

4. 여행 분야의 스마트폰 어플리케이션 유형

인터넷 기술의 발전은 기존 오프라인 여행업을 인터넷이라는 소통 도구를 활용해 정보를 검색하고 예약이 가능하게 하는 등 유통 경로를 온라인으로 확장시켰다. 여기에 더해 스마트폰은 여행 업계에서 무선인터넷을 기반으로 또 한 번의 커다란 변화를 시도할 것으로 예측된다. 스마트폰을 이용해 원하는 시간에 필요한 방문지별 정보와 관련 자료를 실시간으로 검색하고, 예약이 가능한 항공사, 호텔, 여행사 어플리케이션을 통해 스마트폰의 특성(위치지방정보, 증강현실, 내비게이션 등)을 여행업에 응용하면 새로운 모바일 비즈니스의 도구로 발전시킬 수 있다(여행신문, 2010.07.12).

아이폰 앱 스토어 여행 카테고리 무료 앱 상위 20개를 2012년 5월 기준으로 조사해 본 결과 여행 어플리케이션의 활용이 기차(글로리 코레일), 항공사(대한항공, 아시아나항공), 국내 여행 정보(제주몰), 국내외 호텔 숙박(아고다닷컴, 인터파크숙박)에 한정된 것을 알 수 있다. 1위부터 10위까지 아이폰 무료 앱 가운데 글로리코드를 제외한 두 개의 앱이 항공사 어플리케이션이고 인터파크 항공만이 유일하게 여행사에서 전 세계 항공권을 특화해 판매하기 위한 어플리케이션으로 10위를 차지하고 있다. 나머지 어플리케이션은 20위권 안에 들어 있다.

현재 여행 업계에서 출시한 어플리케이션은 <표 3>과 같이 크게 다섯 가지로 분류해 볼 수 있다. 우선 항공사에서 개발한 항공요금 조회(대한항공, 아시아나항공, 제주항공) 어플리케이션과 여행사에서 개발한 항공요금 비교 조회(인터파크투어, 투어익스프레스, 투어자키, 레드캡투어) 어플리케이션, 모바일 웹 서비스(모두투어, 한진관광, 롯데관광)를 제공하는 형태, 여행상품 가격 비교 및 마감 임박 상품 판매(벵처리닷컴, 투어캐빈)형태, 정보 제공 및 브랜드 강화 목적(하나투어, 자유투어, 일성여행사, 유니콘투어)의 어플리케이션 등이 있다.

5. 여행 어플리케이션의 예



(그림 1) 여행 어플리케이션의 예

(그림 1)에서 보는 바와 같이 여행 어플리케이션을 다운로드 받고 설치하면 초기화면에서 해외여행, 국내 여행 등에 관한 정보 메뉴가 있다. 예를 들어 해외여행에 클릭하면 자기가 원하는 여행 방식, 국가, 도시 등에 관한 정보를 선택할 수 있다. 그리고 여행사가 제작한 사진, 동영상도 있다. 동영상을 통해서 여행지에 대해 더욱 직관적으로 알 수 있다.

<표 3> 항공사, 여행사 어플리케이션 유형

유형별 분류	업체명	여행 어플리케이션
항공요금 조회 (항공사 개발)	대한항공, 아시아나항공, 제주항공, 진에어	 
항공요금 비교 조회 (여행사 개발)	인터파크투어, 투어익스프레스, 투어자키, 레드캡투어	 
모바일 웹 서비스 제공	모두투어, 한진관광, 롯데관광	
마감 임박 항공권, 패키지 여행상품 등 가격 비교	뎡처리닷컴, 투어캐빈	
정보 제공 및 판매	하나투어, 자유투어, 일성여행사,	

III. 연구 모형 및 가설

1. 연구 모형

본 연구의 주요 내용은 다음과 같고 본 연구의 모형은 (그림 2)와 같다.

첫째, 여행사에서 활용하고 있는 여행 어플리케이션의 소비자 수용 정도는 Davis(1989)의 기술수용모델의 사용의도로 검증하였다. 이는 기존에 많이 검증된 모델로, 이를 여행사에서 개발한 여행 어플리케이션에 적용하여 활용 가능성을 분석해 보았다.

둘째, 여행 어플리케이션 수용에 대한 소비자의 긍정과 부정의 지각 정도를 반영한 실질적인 수용 의도를 파악해 보았다. 본 연구에서는 여행 어플리케이션이 가진 시스템 품질과 정보 품질, 즉시 연결성, 인지도의 긍정적 요소와 스마트폰으로 여행사의 어플리케이션을 이용할 때 나타날 수 있는 화면조작 불편성의 요소가 소비자 입장에서 어플리케이션 수용에 어느 정도 영향을 미치는지를 검증하였다.

셋째, 기술 수용에 있어서 여행사가 제공한 어플리케이션이 어느 정도 믿을 만한지, 그리고 그렇게 형성된 여행사의 어플리케이션 특성(시스템 품질, 정보 품질, 즉시연결성)과 함께 확장된 개념으로써의 기술수용모델을 검증해보았다.

2. 연구 가설

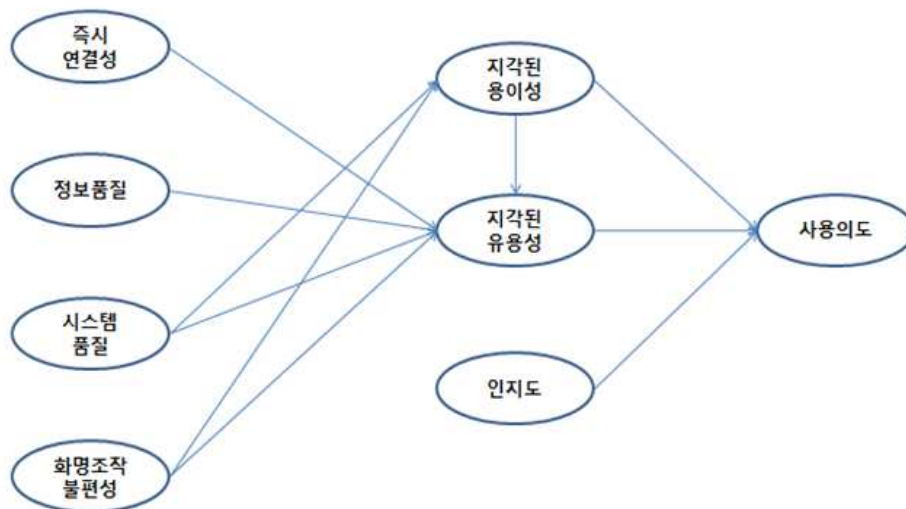
본 연구에서는 스마트폰 여행 어플리케이션의 특성이 사용자의 지각된 유용성, 용이성에 어떤 영향을 미치는지를 파악하고 지각된 유용성과 지각된 용이성이 사용의도와 어떠한 관계를 가지는지 알아보고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

1) 즉시연결성과 지각된 유용성과의 관계

즉시연결성이 지각된 유용성에 미치는 영향과 관련된 기존 연구들은 모바일 특성을 규명하기 위한 개념적인 연구가 주를 이루고 있다(Kalakota & Robinson, 1999; Erasala & Yen, 2002). 또한 일반적인 인터넷 특성이나 전자상거래 특성을 그대로 모바일 특성으로 고려한 연구들이 대부분이다.

보다 최근의 연구를 살펴보면 기술수용모델(TAM)을 통한 모바일 관련 연구가 활발히 이루어지고 있다. 윤승욱(2004)은 모바일 인터넷에 대한 행위의도에 대한 영향변수 중 ‘이용의 편리성’, 즉 사용용이성이 행위의도에 가장 영향력 있는 요인으로 제시하였고, 유용성 또한 행위의도에 영향을 주는 유의한 요인임을 확인하였다. 또한 지각된 사용용이성과 지각된 사용유용성을 개인특성요인으로 보았으며, 해당 변수가 모바일 인터넷 사용의도에 긍정적 영향을 미치고 있음을 밝혔다.

이와 같은 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 스마트폰 여행 어플리케이션의 모바일특성 중 즉시연결성을 기술수용모델에 적용시켜 스마트폰 여행 어플리케이션의 사용의도 살펴보고자 한다.



(그림 2) 연구모형

Durlacher(2001)는 모바일 서비스의 성공을 위해 모바일 시장 세분화의 필요성을 제기하며, 모바일 서비스의 특성을 다음과 같이 제시하고 있다.

편재성, 이동성, 접근성, 개인화, 위치성, 상황의존성 등의 모바일 특성은 기존의 온라인 환경과 차별화되는 모바일만의 특성이다(김호영 & 김진우, 2002; Kalakota & Robinson, 1999). 앞에서 언급한 모바일 서비스 특성에서 기존의 전자상거래나 웹 환경, 모바일 환경 간의 가장 큰 차이점은 모바일 환경의 즉각적인 서비스 이용과, 이용자는 자신의 실시간 상황이 반영된 정보를 제공받을 수 있다는 점이다. 이 차이점이 바로 “즉시연결성”이다. 즉시연결성은 시간이나 장소에 상관없이 인터넷에 접속해 필요한 정보를 검색하거나 연결하는 것을 말한다. 김호영과 김진우(2002)는 시간이나 장소에 상관없이 모바일 인터넷에 접속해 필요한 정보를 검색하거나 연결할 수 있는 즉시연결성이라는 특성이 모바일 서비스의 가치를 향상시키는데 중요한 역할을 수행한다고 하였다.

위의 즉시연결성은 모바일 서비스의 고유한 특성일 뿐만 아니라 모바일을 통해 스마트폰 여행 어플리케이션을 이용하는 중요한 요인이다. 예를 들어 사용자가 여행 중이라서 컴퓨터를 이용할 수 없는 상황에서도 모바일을 통해 여행 어플리케이션에 접속하여 검색할 수 있으며, 또한 스마트폰 여행 어플리케이션을 통해 어떤 상황에서도 자신이 원하는 정보나 반응을 접할 수 있다는 것

은 모바일 여행 어플리케이션을 사용하는데 긍정적인 영향을 줄 것이다. 이에 본 연구에서는 스마트폰 여행 어플리케이션의 사용의도를 앞서 언급한 모바일 서비스 특성연구에서 즉시연결성을 중요 요인으로 판단하고, 이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1. 스마트폰 여행 어플리케이션의 즉시연결성은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2) 정보 품질, 시스템 품질과 지각된 용이성, 지각된 유용성과의 관계

정보시스템 성공 모델은 DeLone과 McLean(1992)이 1981년부터 1987년까지 연구한 180여개의 논문들을 검토하여 정보시스템 성공을 위한 중요한 지표로서 시스템품질(System Quality), 정보품질(Information Quality), 이용(Information Use or Use), 사용자 만족(User Satisfaction), 개인적 영향(Individual Impact), 그리고 조직적 영향(Organizational Impact)의 6가지를 규정한 것이다.

본 연구에서는 연구목적의 규명을 위하여 이론적 연구 부분에서 언급한 내용을 토대로 다음과 같은 가설을 설정하여 검증하였다.

첫 번째, 정보시스템 성공 모형을 이용한 연구들에서 살펴보았듯이 정보품질, 시스템품질은 지각된 용이성(DeLone & McLean, 2003a; 박정현 등, 2004)과 지각된 유용성에 영향을 주며, 지각된 용이성과 지각된 유용성은 다시 사용의도에 영향(Seddon, 1997)을 준다. 대부분의 정보시스템 성공 모형에 관한 연구가 한정된 조직을 대상으로 도입된 정보시스템의 평가를 수행한 것으로 불특정 다수를 대상으로 하는 정보 시스템에 대한 평가 연구는 이루어지지 않았다. 이에 불특정 다수를 대상으로 하는 관광안내정보를 제공하는 여행 어플리케이션의 평가에서도 정보시스템 성공 모형에서 사용되는 요인들에 의한 평가가 가능할 것으로 예상된다. 이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설2. 스마트폰 여행 어플리케이션의 정보 품질이 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이다.

가설3. 스마트폰 여행 어플리케이션의 시스템 품질이 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이다.

가설4. 스마트폰 여행 어플리케이션의 시스템 품질이 지각된 용이성에 영향을 미칠 것이다.

3) 화면조작 불편성과 지각된 용이성, 지각된 유용성과의 관계

선행연구를 보면 연구들에서는 주로 화면의 사이즈가 영상 콘텐츠에 대한 기억이나 감동 또는 각성에 미치는 차이에 대해서 설명하고 있다. Reeves et al.(1999)의 연구에서 서로 다른 사이즈의 화면(56인치, 13인치, 2인치)을 통해 영상 콘텐츠를 보여주고 그것에 대한 주의력(심장 박동 수의 감소 정도를 측정)과 각성(피부 전도율을 측정)의 차이를 분석하였다. 결과는 화면의 크기가 클수록 영상 콘텐츠에 대한 주의력과 각성이 높아지는 것으로 나타났다. 매체의 화면 사이즈가 전달되는 영상 콘텐츠에 대한 기억이나 감동 또는 각성에 미치는 영향이 큰 것으로 보인다. 영상의 크기가 커질수록 질도 높아지기 때문에 화면의 크기에 따른 기억이나 감동의 차이가 있을 수밖에 없다.

그래서 본 연구에서는 영상콘텐츠가 아니라 여행 어플리케이션의 내용을 정보로 설정하고 스마트폰의 화면 크기가 여행 어플리케이션의 사용을 통해 여행정보를 검색할 때 소비자가 느낄 수 있는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 영향을 주는 것으로 보고 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설5. 화면조작불편성이 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이다.

가설6. 화면조작불편성이 지각된 용이성에 영향을 미칠 것이다.

4) 지각된 용이성, 지각된 유용성과 사용의도와와의 관계

지각된 유용성이 태도와 구매의도에 영향을 준다는 인과관계는 지각된 사용용이성과의 인과관계

와 마찬가지로 그동안 많은 연구들(Davis, 1989; Thompson, 1995; 한경희, 2004)에서 검증되어 거의 정설로 알려지고 있다. 또한 다른 기술수용모형에서는 모바일 인터넷서비스와 인터넷서비스의 기술수용연구가 진행되었으며, 해당 연구에서 지각된 유용성과 태도간의 긍정적인 관계가 있다는 것을 검증하였다.

본 연구에서는 앞에 논의된 연구를 바탕으로 지각된 용이성, 지각된 유용성이 여행 어플리케이션의 사용의도에 영향을 미칠 것으로 보고 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설7. 스마트폰 여행 어플리케이션의 지각된 유용성은 사용의도에 영향을 미칠 것이다.

가설8. 스마트폰 여행 어플리케이션의 지각된 용이성은 사용의도에 영향을 미칠 것이다.

가설9. 스마트폰 여행 어플리케이션의 지각된 용이성은 지각된 유용성에 영향을 미칠 것이다.

5) 인지도와 사용의도와의 관계

인지도란 고객들의 마음속에 존재하는 특정 브랜드에 대한 태도의 강도를 의미한다. 소비자들의 마음속에 각각 단일 브랜드가 새겨진 정신적인 표지판이라고 가정한다면, 인지도는 그 표지판의 크기라고 생각해 볼 수 있다.

인지도는 마케팅 측면에 있어서 중요하며 고객 구매의사 결정 시, 구매고려 브랜드 군에 특정 브랜드를 포함시키는 역할을 한다. 또한 고객이 어느 한 가지 제품을 선택할 때 중요한 영향을 미치게 된다. 결국 인지의 역할은 제품의 가치를 창출하는 것이다. 그러므로 인지는 제품 판매와 가치를 충족시키는 중요한 역할을 한다.

따라서 여행사 사이트나 여행 어플리케이션을 하나의 브랜드로 인식할 수 있기 때문에 본 연구에서는 인지도가 고객의 여행 어플리케이션의 사용의도에 영향을 미칠 것이라고 판단하여, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설10. 스마트폰 여행 어플리케이션의 인지도가 사용의도에 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구방법론

1. 데이터 수집

본 연구를 수행하기 위해 자료 수집은 약 1달 간 설문지를 통한 직접 설문 조사로 이루어졌다. 조사대상은 연구 설문의 특성상 스마트폰의 주 이용자이며, 스마트폰의 여행 어플리케이션 사용에 대해 제대로 인지하고 있지만 여행 어플리케이션을 사용한 경험이 없는 20대 대학생을 중심으로 이루어졌다.

먼저 실험 대상에게 여행 어플리케이션 중 하나투어와 모두투어에서 제공하고 있는 여행 어플리케이션을 다운받아 설치하도록 하였다. 설치 완료 후 약 15분 동안 어플리케이션을 사용해보도록 하였다. 어플리케이션을 통해서 여행 지역의 정보검색, 비행기 시간표 검색 및 예약, 여행지 호텔의 정보검색 및 예약 등을 하도록 하였다.

설문 배포는 195부를 하여, 그 중 불성실하게 작성된 75부를 제외하고 총 120부의 설문지를 분석에 이용하였다.

2. 측정 척도 개발

본 연구의 측정문항은 선행연구에 조사와 검토를 기반으로 개발되었다. 모든 구성개념은 복수의 측정항목으로 구성하였다. 문항들은 1점에 해당하는 '전혀 아니다'에서 5점에 해당하는 '매우 그렇

다'까지 5점 척도로 설계되었다. 본 연구에 사용된 주요 개념, 출처, 설문 문항은 <표 4>와 같다.

<표 4> 설문 문항

개념	출처	설문 문항	CFA값
인지도	오유민(2007), 이경희(2005)	나는 여행 어플리케이션에 대해 잘 알고 있다.	0.911
		나는 여행 어플리케이션을 쉽게 떠올릴 수 있다.	0.904
		나는 여행 어플리케이션에 대해 관심이 있다.	0.864
화면 조작 불편성	Reeves et al., (1999) 진행남(2002)	스마트폰이 PC보다 검색하기가 너무 불편하다.	0.824
		사용 도중 연결이 자주 끊어진다.	0.869
		메뉴간의 이동속도가 매우 느리다.	0.823
즉시 연결성	김호영(2002),	필요할 때 언제든지 접속할 수 있다.	0.872
		어디서나 휴대할 수 있다.	0.885
		특정 위치나 장소에 구속 받지 않고 자유롭게 이용할 수 있다.	0.858
정보 품질	Delone & Mclean (1992, 2003b), Liu & Arnett(2004)	정확한 여행정보를 제공한다.	0.799
		필요한 여행정보를 제공한다.	0.882
		충분한 여행정보를 제공한다.	0.792
시스템 품질	Delone & Mclean (1992, 2003b), Liu & Arnett(2004)	단말기 화면이 보기 좋게 구성되어 있다.	0.832
		내가 필요할 때 항상 장애 없이 사용할 수 있다.	0.773
		정보를 검색하기가 쉽다.	0.785
지각된 용이성	Davis(1989), Seddon(1997),	사용하기 쉽다.	0.893
		이용방법을 쉽게 배울 수 있다.	0.911
		이해하기 쉽다.	0.931
지각된 유용성	Davis(1989), Seddon(1997), Drury & Farhoomand(1998)	여행 어플리케이션을 통해서 획득한 정보가 유용하다.	0.795
		필요한 정보를 신속하게 얻을 수 있다.	0.821
		유익한 정보를 얻을 수 있다.	0.879
사용 의도	Davis (1989) Taylor & Todd (1995)	나는 향후에 여행 어플리케이션을 사용할 것이다.	0.876
		나는 여행 어플리케이션에 대해 긍정적으로 말하겠다.	0.906
		나는 여행 어플리케이션을 다른 사람에게 추천할 것이다.	0.899

V. 분석 결과

본 연구에서는 데이터 분석에 PLS(Partial Least Square)를 사용하였다.

1. 측정모형

PLS 분석에서는 연구모델에 사용된 구성개념과 측정문항에 대해 집중타당성, 내적일관성, 판별 타당성 검증을 요구한다. 본 연구에서는 측정 항목의 집중타당성을 관련 구성개념에 적재된 요인 값과 그 t-값으로 분석하였다. 측정 문항의 요인적재량은 0.7이상을 권장하는데(Fornell and Larcker,1981), 본 연구에서는 24개 측정문항의 값이 모두 0.7이상으로 적절한 것으로 나타났다. 요인적재량의 t-값은 2.576이상으로 나타나 유의수준 1%에서 모두 유의한 것으로 나타났다. 측정 문항의 내적일관성은 Fornell 과 Larcker,(1981)의 복합신뢰도로 검증하였다. 검증 결과, 복합신뢰도는 Nunnally(1987), Thompson등(1995), Werts등(1974)이 주장하는 기준치인 0.7이상으로 나타났고, AVE(average variance extracted)값은 Fornell 과 Larcker(1981), Chin(1998) 등이 주장하는 기준치인 0.5이상으로 나타났다. 이상의 분석을 종합해 볼 때, 본 모델은 높은 수준의 집중타당성과 내적일관성을 보여주고 있다. PLS 분석에서는 측정 타당성 검증에 탐색적 요인분석보다는 확

인적 요인분석을 요구한다(Gefen and Straub, 2005). 확인적 요인분석에서는 구성개념에 대한 요인적재량 0.7이상을 권장하고(Srite and Karahanna, 2006), 그 요인적재량은 이외의 구성개념에 대한 요인적재량보다 커야 하는데(Gefen and Straub, 2005; Srite and Karahanna, 2006; Bhattacharjee and Sanford, 2006), 분석결과, 본 요건을 충족하였다(<표 5>의 CFA값 참조). 판별타당성은 구성개념들 간의 상관계수의 대각선 축에 표시되는 AVE의 제곱근 값이 다른 구성개념들 간의 상관계수 값보다 큰가의 여부로 검증되는데(Fornell and Larcker,1981), 분석결과, AVE의 제곱근 값 중 가장 작은 값(0.798)이 가장 큰 상관계수(0.748)보다 상회하였다. 따라서 본 모델의 구성개념은 판별타당성이 있음이 검증되었다. 이상과 같이 본 연구모델에 사용된 구성개념과 측정 문항에 대한 집중타당성, 내적일관성, 그리고 판별타당성은 만족스러운 수준으로 나타났다. 그 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5>개념의 집중타당성, 내적일관성, 판별타당성 분석

구성 개념	측성문항	집중타당성		내적일관성		판별타당성							
		요인 적재량	t-값	복합 신뢰도	AVE	사용 의도	시스템 품질	인지도	정보 품질	즉시 연결성	지각된 용이성	지각된 유용성	화면 조작 불편성
사용 의도	intention1	0.876	32.457	0.923	0.799	0.864							
	intention2	0.906	40.859										
	intention3	0.899	40.489										
시스템 품질	SQ1	0.832	11.670	0.840	0.636	0.489	0.798						
	SQ2	0.773	7.7017										
	SQ3	0.785	12.047										
인지도	Unaware1	0.911	39.260	0.923	0.798	0.517	0.375	0.894					
	Unaware2	0.904	33.992										
	Unaware3	0.864	25.619										
정보 품질	IQ1	0.799	11.871	0.865	0.682	0.503	0.519	0.460	0.826				
	IQ2	0.882	42.894										
	IQ3	0.792	11.535										
즉시 연결성	Connectivity1	0.872	25.508	0.905	0.760	0.249	0.216	0.004	0.184	0.872			
	Connectivity2	0.885	27.474										
	Connectivity3	0.858	22.346										
지각된 용이성	Easiness1	0.893	25.382	0.832	0.937	0.415	0.391	0.132	0.315	0.461	0.912		
	Easiness2	0.911	32.907										
	Easiness3	0.931	62.006										
지각된 유용성	Useful1	0.795	12.934	0.872	0.694	0.748	0.506	0.305	0.619	0.422	0.521	0.833	
	Useful2	0.821	17.817										
	Useful3	0.879	36.651										
화면 조작 불편성	Inconvenience2	0.824	11.411	0.877	0.704	-0.221	-0.429	-0.225	-0.214	-0.232	-0.316	-0.128	0.840
	Inconvenience3	0.869	17.744										
	Inconvenience4	0.823	8.508										

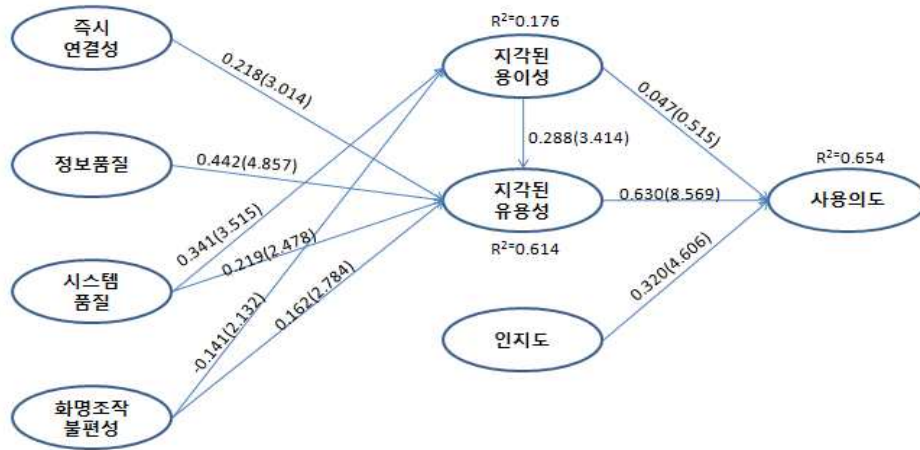
2. 구조모형

본 연구는 스마트폰 여행 어플리케이션의 사용의도에 영향을 미치는 요인들을 알아보기 위해, 설문조사를 통해 응답자에게 스마트폰 여행 어플리케이션의 모바일 특성과 정보 시스템 품질을 측정하고 (그림 3)과 같은 연구모형을 도출해 적용하였다.

PLS 분석에서 경로모델의 설명력은 분산설명력(explained variance)인 R²값으로 표현된다(Barclay et al. 1995; Chin & Todd, 1995). (그림 3)에 나타난 바와 같이 화면조작불편성, 즉시연결성, 정보품질, 시스템품질은 지각된 용이성의 17.6%를 설명하고 있으며, 지각된 유용성의 61.4%를 설명하고 있다. 그리고 화면조작불편성, 즉시연결성, 정보 품질, 시스템 품질, 지각된 용이성, 지각된 유용성, 인지도의 65.4%를 설명하고 있다.

실증분석에 이용된 유효표본 120명 중 성별 비율은 남성이 53명(44.2%), 여성이 67명(55.8%)이었

으며, 남성과 여성으로 설문대상을 나눠서 분석한 결과 전체 분석 결과와 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.



(그림 3) 분석 결과

3. 결과에 대한 논의

본 연구 모형에서 가장 중요하게 다루고 있는 것은 여행 어플리케이션의 정보시스템 품질 및 여행 어플리케이션의 모바일 특성 등이 지각된 유용성과 용이성에 영향을 미치는지에 대한 것을 검증하는 것이다.

본 연구모델의 실증분석 결과를 여행 어플리케이션의 정보 품질, 시스템 품질, 화면 조작 불편성, 즉시 연결성, 인지도, 지각된 유용성, 지각된 용이성, 차원에서 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 여행 어플리케이션 이용자를 대상으로 한 본 연구에서 정보 품질은 지각된 유용성(경로계수=0.442, $t=7.242$, $p<0.001$)에 유의한 영향을 미쳤고 시스템 품질은 지각된 유용성(경로계수=0.219, $t=2.173$, $p<0.01$), 지각된 용이성(경로계수=0.341, $t=4.324$, $p<0.001$)에 유의한 영향을 미쳤다. 또한 지각된 용이성은 시스템 품질에 유의한 영향을 받는 것으로 나타났고, 지각된 유용성의 경우에는 정보품질에 더 큰 영향을 받는 것으로 나타났다.

둘째, 화면 조작 불편성은 지각된 유용성(경로계수=-0.231, $t=2.969$, $p<0.001$), 지각된 용이성(경로계수=-0.178, $t=2.466$, $p<0.01$)에 유의한 영향을 미쳤고 즉시 연결성은 지각된 유용성(경로계수=0.218, $t=3.751$, $p<0.001$)에 유의한 영향을 미쳤다. 즉, 이용자들은 모바일 제품의 크기나 화면조작 등의 외적 요인을 고려하긴 하지만 그 보다 모바일 제품의 모바일 특성(이동성, 연결성 등) 변수가 보다 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

셋째, 인지도는 사용의도(경로계수=0.320, $t=6.880$, $p<0.001$)에 유의한 영향을 미쳤다. 따라서 여행 관련 업계에서는 어플리케이션 사용의도를 높이기 위해 인지도를 향상시킬 수 있는 방안을 고려하여야 할 것이다.

VI. 결론

1. 연구결과의 요약

모바일 시장의 급격한 성장은 여행 업계에도 변화의 바람을 불러일으키고 있으며, 스마트폰의 대중화와 더불어 관련 서비스는 큰 잠재력을 가진 기회 요인으로 작용하고 있다. 이에 따라 관련된 비즈니스 서비스가 얼마나 빠르게 성장할 것인지가 중요한 이슈가 되고 있다. 따라서 어떠한 요인이 성공적인 경쟁 전략으로 중요한 영향을 미치는지에 대한 관련 모바일 서비스의 수용 연구의 필요성이 증대하고 있다. 이러한 배경을 바탕으로 본 연구에서는 국내에 출시된 다양한 여행 어플리케이션에 대해 수요자들의 수용정도를 파악해보았다. 이를 위해 기술수용모델을 기반으로 여행 어플리케이션의 지각된 용이성과 지각된 유용성이 사용의도에 미치는 영향을 연구하였다.

연구대상은 스마트폰 여행 어플리케이션의 초기 수용자가 될 수 있는 대학생을 대상으로 하였다. 여행 어플리케이션은 하나투어와 모두투어에서 제공하고 여행 어플리케이션을 다운받아 설치하도록 하였다. 설치 완료 후 약 15분 동안 어플리케이션을 사용해보도록 하고, 여행 지역의 정보검색, 비행기 시간표 검색 및 예약, 여행지 호텔의 정보검색 및 예약 등을 하도록 하였다. 설문지는 195부를 배포하여, 그 중 불성실하게 작성된 75부를 제외하고 총 120부의 설문지를 분석에 이용하였다. 실증 분석은 PLS를 이용하여 내적일관성, 집중타당성, 판별타당성에 대해 검증하였다.

분석 결과, 여행 어플리케이션의 정보품질과 시스템품질은 지각된 유용성에 영향을 주는 중요한 요소로 나타났다. 화면조작 불편성은 지각된 유용성과 용이성에 부의 영향을 주는 것으로 나타났다. 인지도는 여행 어플리케이션에게 긍정적 영향을 미친것으로 나타났다.

본 연구는 여행 어플리케이션 시장의 성장을 계기로 스마트폰 환경에서 여행 어플리케이션의 정보품질, 시스템 품질, 즉시 연결성, 화면조작 불편성과 인지도를 주요 변수로 도출하고 이러한 요인들이 지각된 유용성과 용이성 및 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지를 검증함으로써, 관련 업체가 여행 어플리케이션의 개발 및 마케팅 전략 수립 시, 활용할 수 있는 기초 정보를 제시해 주었다고 사료된다.

2. 연구의 시사점

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 시사점을 도출할 수 있었다.

첫째, 본 연구는 확장된 기술수용모델을 기반으로 여행 어플리케이션을 대상으로 한 최초의 연구라는 점이다. 기존의 연구들은 모바일 인터넷, 모바일 SNS, 모바일 커머스 등에 대한 기술적인 연구들이 대부분이다. 본 연구결과는 여행 어플리케이션의 확산을 촉진시키기 위한 노력의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

둘째, 인터넷과 IT 발달로 고객들은 스스로 여행 정보를 검색하고 일정을 직접 계획하여 여행을 하고자 하는 욕구가 높아지고 있다. 본 연구결과는 이러한 소비자의 욕구를 이해하고 충족시키기 위한 방안의 가이드로서 역할을 할 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구의 결과는 여행 어플리케이션이 중점을 두어야 할 주요한 성능적인 속성을 파악하는 데 도움을 줄 것으로 판단된다. 또한 향후 새로운 서비스 및 제품 개발, 마케팅 전략 수립 시, 유용하게 사용 될 수 있을 것이라 기대한다.

3. 연구의 한계점

본 연구는 선행연구의 부족 및 제한된 표본 집단 등 몇 가지 연구의 한계점을 갖고 있다.

첫째, 조사 대상을 20대 연령층에 제한했다는 점에서 한계점을 가지고 있다. 따라서 본 연구결과를 학생층이 아닌 일반층으로 일반화하는 데에는 무리가 있다고 판단된다. 향후 연구에서는 좀 더 일반화될 수 있는 표본 집단을 설정하고, 그에 준하는 연구과정을 거치는 방안을 고려해 볼 필요

가 있다.

둘째, 본 연구에서는 성별, 스마트폰의 성능 등을 통제한 다음 연구를 하였다. 그러나 User Interface 등의 외생변수를 통제하지 못했다는 점에서 한계를 지니고 있다.

[참고문헌]

- 김호영 (2002), “모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는 중요 요인에 대한 실증적 연구”. 연세대학교 대학원 경영학과 석사학위 논문.
- 김철완·노전표·김민희(2002), 「이동통신을 이용한 기업의 마케팅 현황 및 전략」, 정보통신정책연구원.
- 박정현·김정균·김종욱·이희석(2004), “ASP 기반 정보시스템 성공 모형 도출: 소기업 적용을 중심으로,” 한국경영정보학회.
- 한정희·조재립(2004), “브랜드 인지도와 관여도가 제품 품질 선택에 미치는 영향에 관한 연구,” 한국품질경영학회보, 32(1), 102-112.
- 오유민(2007), “기업의 메세나 활동이 브랜드 자산 형성에 미치는 영향에 관한 연구”, 홍익대학교 시각디자인학과 석사학위 논문.
- 윤승욱(2004), “모바일 인터넷의 수용결정요인에 대한 연구: 정보기술수용모형을 중심으로,” 한국언론학보, 48(3), 274-301.
- 이경희(2005), “사이버 시장에서의 관광정보의 역할,” 사회과학연구, 27, 173-184.
- 진행남(2002), “인쇄신문과 독립 인터넷신문의 기사특성에 관한 비교 연구”, 경희대학교 대학원 신문방송학과 박사 학위논문.
- 여행신문(2010), “스마트폰 여행업세미나 스마트폰 속 여행 2.0 - 모바일 시대: 여행 비즈니스의 기회와 가능성”. (2010.07.12).
- 세계여행신문(2011), “[신년기획] 2011스마트 혁명 여행을 바꾸다 - 소비자 사로잡은 똑똑한 어플리케이션을 찾아라.”, (2011.01.03).
- Adamas, D., R. R. Nelson and P. Todd(1992), “Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A Replication,” *MIS Quarterly*, 16(2), 227-248.
- Bailey, J. E., and S. W. Pearson(1983), “Development of a Tool for Measuring and Analyzing User Satisfaction,” *Management Science*, 29(5), 530-545.
- Brynjolfsson, E. and C. E. Kemerer(1996), “Network Externalities in Microcomputer Software: An Econometric of the Spreadsheet Market”, *Management Science*, 42(12), 1627-1647.
- Chin, W. W. and P. A. Todd(1995), “On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Caution,” *MIS Quarterly*, 19(2), 237-246.
- Davis, F. D.(1989), “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology,” *MIS Quarterly*, 13(3), 318-340.
- DeLone, W. H., and E. R. McLean(1992), “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable,” *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- Delone, W. H. and E. R. McLean(2003a), “Model of Information Systems Success: A Ten-years Update,” *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-3.
- Durlacher Research Ltd.(2001) UMTS Report, Available Online from www.durlacher.com.
- Erasala, N. and D. C. Yen(2002), “Bluetooth, Wireless Mobile Computing, eBooks,” *Computer Standards & Interfaces*, 24, 189-191.
- Fornell, C. and D. Larcker(1981), “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable

- Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50
- Gefen, D. and D. W. Straub(2005), "A Practical Guide to Factorial Validity Using PLS-Graph: Tutorial and Annotated Example", *Communications of the Association for Information Systems*, 16, 91-109
- Kalakota, R. and M. Robinson(1999), *e-Business: Roadmap for Success*, Addison Wesley Longman, London.
- Liu, C. and K. P. Arnett(2000), "Exploring the Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce," *Information and Management*, 38, 22-33.
- Mathieson, K.(1991), "Prediction User Intentions: Computing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior," *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Nunnally, J. C. (1987), *Psychometric Theory*, Mcgraw-Hill, New York.
- Reeves, M., R. Slagle, A. Whybrew, J. Boaler and Baugh(1999) "Two Techniques for All-Digital Time-Resolved PIV," *International Workshop on PIV*, 3.
- Seddon, P. B.(1997), "A Respecification and Extension of the Delone and Mclean Model of IS Success," *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.
- Srite, M. and E. Karahanna(2006), "The Role of Espoused National Cultural Values in Technology Acceptance", *MIS Quarterly*, 30(3), 679-704
- Taylor, S. and P. A. Todd(1995), "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, 6, 144-176.
- Thompson, R., D. W. Barclay and Higgins, C. A.(1995), "The Partial Least Squares Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration," *Technology Studies: Special Issue on Research Methodology*, 2(2), 284-324.
- Van der Heijden, H.(2004), "User Acceptance of Hedonic Information Systems," *MIS Quarterly*, 28(4), 695-704.
- Werts, C. E., R. L. Linn and K. G. Joreskong(1974), "Intraclass Reliability Estimates: Testing Structural Assumptions", *Educational and Psycyctural Measurement*, 24(1), 25-33
- Wold, H.(1982), "Soft Modeling: The Basic Design and Some Extensions," in K. G. Joreskog and H. Wold, (ed), *System Under Indirect Observations: Part. 2*, North-Holland, Amsterdam, 1-54.