

## 모바일 인터넷 서비스를 위한 정보시스템 지속성에 대한 이성과 감성의 조화 모델

### A Balanced Cognition-Affect Model of Information Systems Continuance for Mobile Internet Service

김기은<sup>†</sup> · 김희웅<sup>\*</sup>  
Ki-Eun Kim<sup>†</sup> · Hee-Woong Kim<sup>\*</sup>

송실대학교 상경대 경영학부<sup>†</sup>  
Business Administration, Soongsil University

싱가포르국립대학교 정보시스템학과<sup>\*</sup>  
Information Systems Department, National University of Singapore

**Abstract** : There are innumerable studies on technology adoption and usage continuance; most examine cognitive factors while affective factors or the feelings of users are left relatively unexplored. Although attitude and user satisfaction are factors commonly considered in Information Systems(IS) research, they represent only some aspects of feelings. In contrast, researchers in diverse fields have begun to note the importance of feelings in understanding and predicting human behavior. Feelings are anticipated to be essential particularly in the context of modern applications, such as mobile internet(M-internet) services, where users are not simply technology users but also service consumers. Drawing on the support of consumer research, social psychology and computer science, this study proposes a balanced cognition-affect model of IS continuance. Prior works in relation to IS research have already considered the emotional factors. The common factors are enjoyment, anxiety, affect and satisfaction. The main difference in our study is that the factors that we used are the primary dimensions of affect according to Circumplex Model of Affect. The horizontal axis of the model represents the pleasure dimension and the vertical represents the arousal dimension. Other emotional factors such as enjoyment and anxiety can be viewed as a combination of these two dimensions, and they can be placed in the vector space formed by these two primary dimensions. Affect has been defined as the enjoyment a person derives from using computers. Satisfaction has different conceptualizations. It has been conceptualized as judgment based on the expectation disconfirmation theory. Thus, while prior works considered the direct and indirect effects of "feeling-related constructs"(enjoyment and anxiety) on usage behavior, our study

---

<sup>†</sup> 교신저자 : 김기은(송실대학교 상경대 경영학부)  
E-mail : kieun3@ssu.ac.kr  
H.P : 010-8291-4917  
FAX :

proposes effects of "feeling-based constructs"(pleasure and arousal). The balanced cognition-affect model is tested in a survey of M-internet service users. The results establish the validity of the model.

**Keywords** : IS continuance, Cognition, Affect, Mobile Internet Service

**요약** : 기술의 도입과 이용지속성에 관한 많은 연구가 있어왔지만, 대부분 인지적 관점에서 바라본 데 반해, 감성적 측면은 상대적으로 부족하다. 정보시스템 연구에서 사용자의 태도, 만족이 주로 고려된다 하더라도 그것들은 감성의 오로지 일부분일뿐이다. 여러 학계의 연구자들은 인간행동을 이해하고 예측하는데 감성의 중요성을 주목하기 시작했다. 특히, 모바일 인터넷과 같은 현대 응용기술에서는 기술의 이용자로서뿐 아니라 서비스 소비자로서의 역할을 하는 사용자들의 감성이 필수적으로 연구되어야한다. 그래서, 이연구는 정보시스템 지속성을 위한 이성과 감성의 조화모형을 제안한다. 이전 연구들과의 차이점은 Circumplex Model of Affect에 따르는 감성의 주요한 차원인 즐거움과 각성(Pleasure and Arousal)을 고려함으로써, 다른 모든 감성의 요인들이 이 두 축의 조합으로 설명될수있도록 한 점이다. 그래서, 사용자 행동에 관한 이전연구들이 즐거움과 흥분과 같은 "감성에 연관된 구조"의 직,간접적 효과를 고려한데 반해, 이 연구는 즐거움과 각성과 같은 "감성에 기반한 구조"의 직접적 효과를 제시한다. 본 연구에서 제안된 이성과 감성의 조화모형은 모바일 인터넷 서비스 사용자들을 대상으로 테스트되고, 그 타당성이 입증된다.

**주제어** : 정보시스템 지속성, 인지, 감성, 모바일 인터넷 서비스

## 1. 서론

지난 10년동안 정보기술(IT) 또는 정보시스템(IS) 선택(adooption)에 관한 연구가 계속 늘어왔다. 정보시스템의 성공은 그것의 처음도입단계에 있다고 생각해왔으나, 정보시스템의 수행력과 결과적인 성공은 선택 단계보다도 그 시스템의 계속적인 사용에 달려있다. 정보시스템의 효과적이고 지속적인 이용(continuance)이 없다면 그것은 회사의 손실인 자원의 낭비가 될 것이다. 정보시스템 지속성(Information Systems Continuance)이 중요한 또다른 이유는 새로운 고객을 만드는 것이 기존의 고객을 유지하는것보다 더 소비적이기 때문이다[53]. 정보기술 도입(IT-adoption)과 도입이후(post-adoption)에 관한 이전연구[53]의 초점은 기술수용모형(Technology Acceptance Model: TAM)[22,23] 또는 계획된 행동이론

(Theory of Planned Behavior: TPB)[2] 과 같은 인지적인 측면의 행동모형에 있어왔다. [16]은 기대-확인이론[51]에 기초한 사용자 만족도를 이용하여 정보시스템 지속성모형(Information Systems Continuance Model)을 만들었다. 이 모형은 정보시스템 도입과 선택이후[47]의 연구를 위해 행동이론(TPB)개념과 결합되어온다.

과거에 워드 프로세서(Word Processor), 스프레드 시트(Spread Sheet), 이메일(E-Mail) 등 기존의 정보기술의 사용자의 대부분은 기업에서 일하는 고용인들이었다. 그들의 도입과 사용비용은 기업에게 부담된다. 이런 관점에서 보면, 개인의 선호나 감성적인 경험은 공리적인 면만큼 중요하지 않을지도 모른다. 그러나, 인터넷과 모바일의 출현은 모바일 인터넷(M-Internet)이라는 새로운형태의 정보통신기술(Information and Communication Technology-ICT)을 만들었다. 기존의 정보기

술 사용자들과 대조적으로, 새로운 정보통신기술의 도입자들은 개인적인 목적으로 그것을 사용하고 그 비용을 지불한다. 특히, 모바일 인터넷(M-Internet) 이용자들은 기술 이용자와 더불어 서비스 소비자 역할도 한다. 개인 소비자의 경우, 두가지 혜택 - 수단적, 감성적 - 이 구매에 영향을 준다[25,62]. 그 결과, 소비경험[40]의 감성적 요소와 실리적인 요소를 통합하므로써, 기존의 한쪽으로 치우쳐져 있던 인지적 관점으로부터 확장시켜왔다. 그래서, 소비경험에 있어, 인지적 면과 감성적인 면 모두를 조사하는 것이 바람직하다.

그러므로, 정서는 정보시스템 지속성 연구에서, 소비자의 이성에 못지않게 중요하게 다루어지길 기대된다. 어떤 연구결과[19,21]는 사용행위에 정서(즐거움과 불안)의 직접적 영향을 고려한 반면, 지금까지의 많은 정보시스템 연구[63,64,67]는 정서(즐거움)를 용이성(用易性)에 영향을 주는 부수적인 역할로 여기는 감성구조를 고려해왔다. 단순히, 즐거움이나 기쁨은 행위의 동기성을 유발하고, 불안이나 근심은 행위의 억제자라는것을 말해왔을뿐, 어떻게 정서나 느낌이 행위로 이끄는지에 대해 거의 알려지지않았고, 이성에 기반한 행위와 감성에 기반한 행위의 차이점, 그리고 이성과 감성으로부터의 행위의 결합에 대해서도 거의 알려진 것이 없다. 특히, 믿음과 느낌이 나란히 정보시스템의 지속성에 어떻게 영향을 끼치는지에 대해서도 거의 알려진 것이 없다. 이에, 우리는 조화로운 이성과 감성의 측면에서, 개인의 정보시스템 지속성을 연구한다. 다음 두가지 문제의 답을 찾고자 한다. 1) 정보시스템 지속성 의지를 결정하는데 이성과 감성의 가장 중요한 요인은 무엇인가? 2) 어떻게 이성과 감성이 정보시스템 지속성 의지로 이끄는가? 이에 대한 해답은 먼저, 행동으로서의 이성과 감성의 조화모델을 만들기 위한 정보시스템과 관련된 분야의 철저한 분석과 그 다음, 모바일 인터넷 서비스로 그 모형의 적용을 통해서야 비로소 얻어질 수 있다. 모바일 인터넷

서비스는 세가지 카테고리로 분류될 수 있다: 상업(쇼핑, 티켓팅), 커뮤니케이션(모바일, 이메일) 그리고 콘텐츠(뉴스, 게임). 이론적인 면에서, 이 연구는 이성과 감성의 조화된 효과에 의해 정보시스템 지속성에 관한 현재 지식을 확장시키고, 실용적인 면에서는, 모바일 인터넷 사용자들을 끌어들이고, 계속 유지하는 방법에 관한 지침들을 제시한다.

이 논문은 다음과 같이 구성된다. 다음 장은 이론적 구조를 제시한 다음, 이성과 감성의 조화모델(Balanced Cognition-Affect Model)과 가설을 준다. 모바일 인터넷 서비스 사용자들의 온라인 서베이를 통한 우리의 연구방법을 서술한다. 그 실험 결과의 분석으로 나온 연구모형을 정보시스템 지속성 모형(Information Systems Continuance Model)과 비교한다. 마지막으로, 우리가 얻어온 결과의 내재된 의미와 앞으로의 연구방향을 제시한다.

## 2. 이론적인 틀

### 2.1 기존 연구 요약

본 논문은 기존의 기술수용모형과 큰 차이점 및 추가적 의의를 가지고 있다. 대표적으로, 본 연구는 기존의 인지(Cognition) 위주의 기술수용모형에서 추가적으로 감성적 요인을 인간의 기술 사용 의사결정에 반영했다는 데 있다. 이와 관련하여, 본 연구와 기존 연구의 차이는 다음과 같다. 기술수용모형이 주로 적용된 90년대의 기술들은 주로 업무를 위해 사용된 software 또는 기술들이 대부분 이었다. 이러한 기술의 사용에 사용자의 감정적 요인은 중요한 의사결정 요인으로 고려되지 않았지만, 2000년대에 새로운 ICT(예:모바일 서비스)들이 개발되면서 사용과 연관된 인지적 요인뿐만 아니라 감성적 요인도 의사결정 및 사용 행위에 중요한 영향을 끼친다고 볼 수 있

다. 대표적으로, 기술수용모형과 본 연구에서 제시하는 이성적 감성의 조화모델 차이 측면에서, 전자 모델은 인지적 즉 이성적 요인(유용성, 사용용이성)만 고려하지만 후자 모델은 이성적 요인과 감성적 요인들을 동시에 고려하고 있다.

또 다른 대표적 모델로 정보 시스템 지속성 모델은 이성적 요인인 용이성과 사용자 만족 요인을 고려한다. 그러나, “정보 시스템 지속성 모델(Information Systems Continuance Model)”[16]은 “기대-확인 모델(Expectation-Confirmation Model)”[51]을 바탕으로 개발되어, 만족 요인은 감성적 요인이거나 보다는 이성적 평가 요인이라 할 수 있다.

그 외에 기존의 기술수용모형의 변형으로 몇몇 연구가 감성적 요인(예:enjoyment)을 추가로 고려한 연구가 있다[50]. 감성의 내용, 그것의 기반을 이루는 차원과 감성의 타입별로의 차이에 관한 몇가지 연구가 있어왔다. Izard[38]은 10가지 개별적 감정으로부터 긍정적, 부정적 감정을 구분하는 Differential Emotions Scale을 제안한다. 개별적 시도와 대조적으로, Russell[58]은 감성의 Circumplex 모델로써, 즐거움(pleasure), 각성(arousal) 그리고, 우월감(dominance) 즉, PAD 로 알려진 세가지 기본적인 감정의 상태를 제안한다. 그러나, 우월감은 인지적 해석을 필요로 하기 때문에, 이것이 순수한 감성적 반응을 표현하기에 알맞지 않으므로, 즐거움과 각성이 감성의 두가지 주요한 면이라고 본다[40,48,58]. 그러므로, 우리는 즐거움과 각성을 감성의 두가지 요소로 간주한다. 본 연구에서는 감성들을 분류하는 가장 기준이 되는 즐거움(Pleasure), 각성(Arousal) 항목을 제시하여, 그 감성 요인들이 IS 지속성 행동에 끼치는 영향을 테스트하였다.

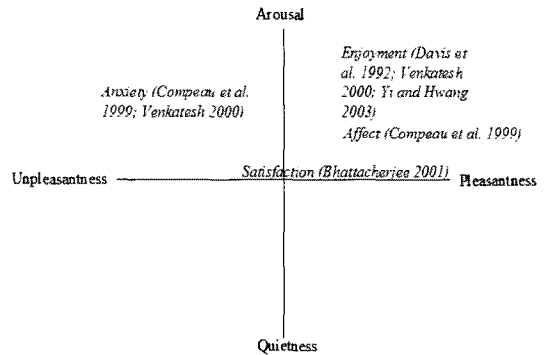


그림 1. 기존 감성요인들과 PAD패러다임의 비교

기존 연구에서 고려된 감성요인들로는 다음과 같은 것 들이 있다: Affect[21], Anxiety[21], Enjoyment[63], Satisfaction[16]. 이러한 기존의 감성 요인들은 PAD 패러다임 상에 그림 1과 같이 분류될 수 있다. 그림 1에서 보는 바와 같이 기존 연구에서 파악한 감정요인들은 두가지 감정요인인 즐거움(Pleasure)과 각성(Arousal)에 의해 분류가 가능하다. 하지만 가장 기본이 되는 이 두가지 감정요인은 IS 지속성 기술수용모형에서 테스트 되어 본 적이 없다. 이러한 측면에서 본 연구는 기존연구에 비해 기여를 한다고 볼 수 있다.

## 2.2 이성적 감성에 기반한 인간행동

결정은 상황과 행동의 결합으로부터 나온다 [36]. 사람들은 의사결정의 과정에서 일련의 행동을 고르기 위해, 세상의 사건들, 과정들과 객관적 상태들에 관한 욕망(예, 실용성, 개인가치와 목적)과 믿음(예, 기대, 지식과 방법들)을 결합한다.

그러한 인지적인 이해는 여러 분야 - TPB (심리학), mental accouting theory (마케팅), utility theory and prospect theory (경제학), 그리고, TAM (정보시스템) - 에서 결정과 인간행동의 기초가 되어왔다. 아마도, 공리적인 관점은 기존에 내려오는 경제적 관

점으로부터 나온다. 소비자는 가격과 같은 확실한 특성을 통하여 유틸리티를 최적화하기를 바란다. 한 방법으로, 소비자들은 이성적이어서 논리적인 추론(e.g., information processing model)[15]에 따라 행동을 취한다. 이는 연구자들이 과도하게 오직 한 면인 인지적인 관점에 의해 나오는 소비경험의 빼놓아진 관점에서 생각하도록 부추긴다. 만약 우리가 우리의 소비모델을 대부분 인지적인 측정으로 제한한다면, 행동으로의 상황경험의 단지 일부분의 효과만이 포착될 수 있다 [14].

인지적 관점의 이론들과 달리, 소비자 연구 [25]와 사회 심리학 연구[68]에서는 감정 또는 정서가 의사결정 과정에서 더 중심적인 역할을 한다고 제시한다. 다른 말로, 대부분 일련의 행동들은 인지적인 요소와 감정적인 요소 모두를 포함한다. 마케팅/경제학 분야에서조차, 의사결정이나 지적 과정에서도 정서의 중요성을 강조한다. 사용자의 감성에 의해 개인화된 인터페이스가 상호작용의 속도를 증가시킨다는 발견[44]과 함께 점차적으로, 감정적 이슈가 사용자와 컴퓨터 시스템 사이의 상호작용에 관한 연구[43,56]에서 관심의 쟁점이 되고 있다. 뇌구조에 관한 의학 연구에서, 인간의 두뇌는 두개의 주요부분: 감성에 관한 부분과 인지에 관한 부분을 가지고 있고, 두가지 모두 함께 작동해야만 한다고 알려져있다[34].

이러한 이유 때문에, 인간행동에서 이성과 감성의 메카니즘을 이해코자 한다. Romer[57]에 따르면, 이성에 기반한 메카니즘은 의사결정자가 다음 행위를 취하기 전에 실현가능성(realization probability)을 이용하여 다음 행동을 위한 결과 함수(outcome function)을 계산하는 반면, 한 개인이 감성에 기반한 메카니즘을 사용할때, 자기표현을 위한 욕구와 관련된 욕구 (hedonic state)를 깨닫고, 그것을 만족시켜주는 행위를 취할 것이다. 그러므로, 이성과 감성이 분리되어

다뤄지기 보다, 좀 더 균형적으로 다뤄져야 한다고 주장한다. 이 주장에 따라, 그림2에서 보여지는 것처럼, 우리는 이성과 감성에 기반한 인간행동을 위한 틀을 제안한다.

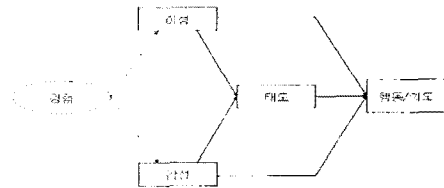


그림2. 이성과 감성에 기반한 행동의 이론적 틀

우리는 개인이 축적해온 직접경험이 타겟대상의 평가를 위한 인지적, 감정적 정보에서 명백해지고, 이성과 감성의 영향력있는 선례라고 제안한다. 유사하게, Mischel and Shoda[49]에 따르면 시스템에서 인지와 감정의 조직은 개인의 전체 경험을 반영한다고 한다. 우리의 모델에서는, 인지는 생각으로 표현되고, 느낌에 의해 표현되는 감정은 경험이나 상황의 인식에 대한 정서적 반응으로써 정의된다[26].

표 1. 이성과 감성에 기반한 행동을 지원하는 이론

Relation	Supporting Theory	Related Research
Thinking -> Attitude	Elaboration Likelihood Model via the Central Route	[54]
Feeling -> Attitude	Elaboration Likelihood Model via the Peripheral Route Affect-as-information Model	[54] [59]
Thinking -> Behavior	TAM	[12, 22]
Feeling -> Behavior	Hybrid Mechanisms: Feeling-based and thinking-based Mechanisms	[57]
Behavior	Theory of Emotion and Adaptation: Coping responses to emotions	[10, 45, 46]
Attitude -> Behavior	Attitude behavior theories: TRA, TPB, TAM	[2,22, 29]

생각과 느낌 모두 태도, 그리고 결과적으로는 행동과 행동의 의지에 영향을 미친다. 표1은 이 틀과 관련된 연구에서 각 관계를 위한 배경을 요약한다. 앞선 연구에서 조사된 더 공통적이고 잘 이해되는 관계는 태도-행동이다. TRA(Theory of Reasoned Actions), TPB(Theory of Planned Behavior) 그리고 TAM(Technology Acceptance Model)과 같은 태도와 행동에 관한 이론들에 관한 수많은 연구는 태도와 행동사이의 한 방향 관계를 정의하기 위하여 이론적 설명을 제공한다.

### 2.3 감성과 태도의 차이

태도(attitude)의 초기개념은 정서 또는 감정적 반응[23,29,65]과 비슷하게 쓰였다. 태도를 감정적 경향으로 다루는 결과로부터 오는 개념적, 조작상의 모호함을 피하기 위해, Ajzen[3]에 따르면, 태도를 기능적인 면과 쾌락적인 면 모두에 있어, 심리학적 대상의 즉결평가로 재정의한다. 우리는 이 정의를 도입하여 우리의 모델에 반영한다. 많은 연구자들은 태도가 인지적 요소와 정서적 요소를 포함하는 것에 동의한다[13,54]. 대조적으로, 정서는 느낌의 상태 또는 특정감정에 속한다[3]. 그래서, 정서가 감정의 상태를 강조하는 반면, 태도는 즉결평가의 개념으로 비춰진다. 게다가, 대부분의 연구결과, 정서는 일시적인 데 반해, 태도는 형성되기 위해 더 많은 과정과 고심이 필요하기 때문에, 태도가 정서보다 더 영속적이라고 주장한다[11,20].

감성과 기분은 정서의 다른 카테고리이고, 그들이 생기는 방법도 다르다. 감성은 전형적으로 의도적(예, 감성은 특정한 지시대상을 갖는다)[11]이고, 개인에 의해 이뤄진 감정을 이끌어내는 대상/상태에 대한 강한 정서적 반응들이다[26]. Gardner[32]에 따르면, 한 대상이 자신의 다른 정서의 부분형에 비해 자신의 느낌들을 깨달을 확률은 높다. 대조적으로,

기분은 (a)감정의 사후효과(after-effect); (b)아픔, 피로와 같은 생리적 상태; 그리고 (c)일반적인 환경조건과 온열조건나 스트레스 조건같은 것의 부작용에 의해 유도된다. 다른 말로, 기분은 개인에게 퍼져있는 상태이고 어떤 것에 의해 주어진 자극에 의존하지 않는다. 또한 기분은 느낌처럼 행동성향에 직접 결부되지 않는다[11]. 기분은 느낌상태, 그것의 원인 그리고 현재 사건으로의 영향의 자각없이 도출된다[20]. 이 연구에서는 타겟대상에 대한 경험에 특정하게 반응하는 정서를 고려하기 때문에, 개인의 기분상태가 아니라, 감성이 고려된다.

### 2.4 이성과 감성으로부터의 태도형성

태도를 정서(감성)와 인지(이성)에 기초를 둔 것으로 개념화하는 것은 태도가 기초한 정보의 다른 타입들을 분류하는 전형적인 방법이었다. 태도변화의 이중처리모델[20]에 따라, 태도변화의 과정들과 결정요인들은 문제에 관련된 정보를 처리할 사람들의 능력과 동기에 달려있다. 특정하게, 정교화 가능성 모델(Elaboration Likelihood Model)[54]은 태도가 결정 및 다른 행동들의 방향을 지침한다고 본다. 이 모형은 태도변화로의 설득력있는 영향에 있어 두 개의통로: 중심적(central) 통로와 주변적(peripheral) 통로를 특징짓는다. 이성-태도 결합은 메시지에 관련된 정보를 사려깊게 고려하는 등 노력이 필요한 인지적 과정에 연류되는 중심통로로 작용한다. 그러나, 만약 반대상황이 일어난다면(즉, 개인이 높이 동기화되지도 않고, 또 높은 처리능력도 가지고 있지 않다면), 간단한 주변의 단서들 같은 덜 복잡한 정보를 처리하려고 할 것이다. 그래서, 감성-태도의 결합은 주변통로를 통하여 설명될 수 있다.

### 2.5 행동에 미치는 이성과 감성의 직접효과

이전의 많은 연구는 이성과 행동의 직접적 연결을 암시하며, 인지가 행동에 직접 영향을 갖는 것으로 보았다. 예를 들어, Davis[22]는 TAM에서 의도에 믿음의 직선적인 효과(straight effect)를 통합시킨다. 이는 태도가 믿음으로부터 행동의 의도로의 연결에서 완전한 중재역할을 한다는 생각의 TRA로부터 출발한다. Bagozzi[9]는 또한 인지적 감지(cognitive perception)로부터 행동의 의도(behavioral intention)사이의 직접적 경로가 메모리에 저장된 명령을 통하여 작용한다는 가설을 세움에 의해 그들의 연결을 지원한다. 그렇게 하는 한가지 가능한 방법은 이전의 생각들(차례로 일어나는 행동의 의도에 영향을 끼친다)에 의한 개인목표의 활성화를 통해서이다. 잔여효과(residual effects), 즉 태도를 통해 포착되지 않는 비측정 결정요소의 존재는 직접적 효과의 존재를 지원하는데 한몫을 한다. 행동으로의 감성의 직접효과에 관하여, Hirschman and Holbrook[37]은 태도에 의해 포착된 감정/느낌은 경험적 감정을 표현하기에 너무 작은 집합이라고 주장했다. 감성이 우선적인 동기화 시스템(primary motivational system) [38]의 기초를 형성한다는 것이 공통적인 믿음이다:

“Emotions are built-in, brain-based motivators”[34,p.137]. 만약 태도가 감정적 경험의 작은 부분집합만을 반영한다면, 행동의 예견은 힘들 것이다. 그러므로, 우리는 감성으로부터 행동으로의 직접적 연결을 조사할 필요가 있다고 주장한다. 언급된 것처럼, Romer[57]는 인간행동의 하나로 혼성메카니즘(hybrid mechanism)의 아이디어를 발표했다. 이것은 감성과 이성을 모두 이용하는 시스템을 말한다. 이와 유사하게, 소비 문맥에서 완료적(consummatory)동기와 수단적(instrumental)동기는 본질적 보상과 외부적인 목적에 기반한다. 수단적 동기를 가진 고객들

과 달리, 완료행위의 동기를 가진 고객들은 그들의 정서적 경험을 연관있다고 간주하고 그들의 감성을 결정에 결부시킨다[37]. 감정과 적응의 이론(Theory of Emotion and Adaptation)[45]은 또한, 반응에 대처하는 것을 감성으로부터 목표달성과 행동을 추론하기 위한 중요한 메카니즘으로 본다. Bagozzi[10,11]는 행동경향이 자동적(즉, 감정에 결부된 반응이 즉각적("pre-wired"))이라서 감정과 행동사이의 관계를 지원한다는 것을 제안함으로써 한발 더 나아간다.

### 3. 연구모형과 가설들

앞서 말한 이론적인 틀에 기반하여, 우리는 그림3에서 보여지는 것처럼, 연구모형-이성과 감성의 조화모델을 제안한다. 정보시스템 지속성 행동은 구매자에 의한 정보시스템의 지속적인 이용으로써 정의된다. 여기서, 연장결정은 처음 수용결정을 따르고, 처음 이용경험에 의해 영향을 받는다.

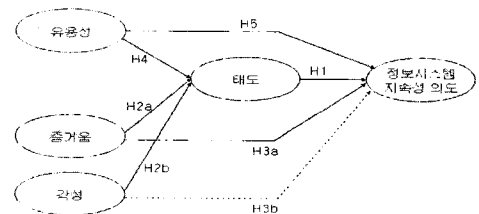


그림 3. 이성과 감성의 조화모델

이 논문에서, 우리는 모바일 인터넷 서비스의 이용으로의 태도와 이 서비스를 계속 이용할 의도와의 관계를 조사하고자 한다. 이 태도-의도 관계는 TPB[2]와 같은 다른 태도-행동 이론에 근간을 이룬다. 그러므로, 우리는 가설을 세운다:

H1: 모바일 인터넷 서비스로의 태도는 그 서비스의 지속성 의도와 확실히 관계있다.

어떤 연구에서, 만족감(satisfaction)이 감정 요소(예, 기대-확인 모델[16])로써 이용되어 온다 하더라도, 만족감은 PAD 패러다임의 부분이 아니다. 그것은 기대-확인 과정을 필요로 하기 때문에 기본적인 감정이 아닌 것이다. 각성은 사용자가 흥분되고, 자극되거나 동적 감을 느끼는 정도인 반면, 즐거움의 차원은 타겟대상을 가지고 좋거나 행복을 느끼는 정도를 뜻한다. 감성은 사람들의 평가과정[40,60]에서 중요한 역할을 한다. 이전의 연구들[6,8,37]은 또한 제품에 대한 믿음이 없는데도 감성이 태도형성에 영향을 준다고 보여준다. 그러므로, 직접적인 감성전달을 통해 태도형성을 보여주는 것은 Fishbein[30]이 주장해온 것처럼, 부적합한 예견들로부터 나온 방법론적인 가공물이 아니다. 그러므로, 우리는 가설을 세운다:

H2(a,b): 모바일 인터넷 서비스의 이용에서 느끼는 이용자의 감성(즐거움과 각성)은 그 서비스이용 태도에 확실히 관계가 있다.

감정과 적응의 이론[45]에 따르면, 느낌은 행동에 앞서는 유일하게 중재되지않은 그 무엇으로 표현될 수 있다. Allen et al.[7]은 감정자체가 행동과 연관된 평가에 영향을 줄 수도 있지만 행동에 직접적인 영향을 줄 수 있다고 밝힌다. 마케팅 연구의 경우, 소매상에서 이 현상을 테스트한 결과, 즐거움과 각성이 상점내에서 의도된 쇼핑행위의 중요한 지표임을 밝힌다. 그러므로, 우리는 다음의 가설을 세운다:

H3(a,b): 모바일 인터넷 서비스의 이용에서 오는 이용자의 감성(즐거움과 각성)은 확실히 그 서비스의 지속성 의도에 관계가 있다.

우리는 생각을 표현하는 주요한 요소로써 인지된 유용성(usefulness)을 든다. 정보시스템 이용의 도입과 지속성에서 인지된 유용성은

중요하고 일관되게 태도에 영향을 준다고 보았다. 게다가, 고객은 기술의 이용자와 서비스 소비자로서의 두가지 역할을 할 수 있기 때문에, 유용한 모바일 인터넷 서비스로부터 혜택을 얻기를 추구한다. 사용료나 용이성(用易性)과 같은 다른 요소들이 모바일 인터넷 서비스 이용자의 처음 도입결정에 영향[41]을 주지만, 이용의 지속성을 결정하는데는 그 요소들이 그리 결정적이지 않다[17]. 따라서, 정보시스템 지속성 모델[16]은 오직 하나의 인지적 요소로 유용성을 갖는다.

인지된 유용성은 어떤 특정한 시스템을 이용하여 일을 수행하는데 유리한 정도를 의미한다[22,23]. 우리의 연구에서, 일은 이메일 체크, 콘서트 티켓 예매 그리고 가장 최근의 로터리 결과를 얻기 등과 같은 모바일 인터넷 서비스를 이용하여 수행되는 대상이나 기능을 의미한다. 만약 기술이 만족도가 높고, 차선의 서비스에 비해 이익을 주고, 어려운 상황에서도 도움을 준다면, 소비자는 그 기술의 이용을 호의적으로 평가할 것이다. 일례로, 소비자가 여행중일 때, 모바일 인터넷 서비스가 업무시에 편리함, 효과성과 효율성을 줌으로써 소비자에게 더 매력적으로 다가올 것이다. 이러한 관찰을 통해, 인식된 유용성은 정보시스템 지속성에 대한 태도에 영향을 주는 것으로 기대된다. 그러므로, 우리는 가설을 세운다:

H4: 모바일 인터넷 서비스의 인식된 유용성은 서비스 이용으로의 태도에 확실히 관련되어 있다.

채택과 채택이후 단계를 거쳐 태도의 지속적인 효과에 유사하게, 인식된 유용성은 시간의 흐름에 일관되게 행동의 의도에 직접적으로 영향을 준다고 밝혀진다[17]. 유용성과 의도 사이의 관계를 위한 이론적 토대는 두가지 주요 분야로부터 나온다: 작업 동기 이론(work motivation theory)[66], 사회심리학



으로부터의 행동이론[29]. 이러한 추론을 따르면, 이성과 감성의 행동모델은 만약 개인이 기술을 계속 이용하는 것이 특정목표에 도달하는데 도움이 된다고 믿으면, 그것을 계속 이용하리라는 것을 이론화한다. 마찬가지로, Parthasarathy and Bhattacharjee[53]은 온라인 서비스의 중단자들은 지속적인 이용자들보다 그것이 덜 유용하다고 생각하는 것이라고 주장했다. Bhattacharjee[16]은 또한 인식된 유용성은 지속성 의도의 강하고 확실한 지표라는 것을 밝혔다. 그러므로, 우리는 다음의 가설을 세운다:

H5: 모바일 인터넷 서비스의 인식된 유용성은 서비스의 지속성 의도에 확실히 관련있다.

### 4. 연구방법

#### 4.1 도구개발(Instrument Development)

우리는 존재하는 유효한 스케일과 경험적인 과정을 채택했다. 지속성 의도를 측정하기 위하여, 우리는 추론된 행위 이론(TRA)의 스케일 가이드라인을 따랐고, 그 질문들은 행위(지속성), 타겟대상(모바일 인터넷 서비스), 정황(개인적인 목적) 그리고 시간(다음 6개월 내)에 대해 일관되고, 특정적이도록 했다. 우리는 Bhattacharjee[16]으로부터 정보시스템 지속성 의도의 척도를, Ajzen[3]으로부터 태도의 항목들을, Davis et al.[23]과 Pham[53]으로부터는 유용성의 척도를 채택했다. 즐거움과 각성을 측정하기 위하여, Cohen and Areni[20]으로부터 모바일 인터넷 서비스에 가장 잘 맞는 즐거움과 각성의 항목을 채택했다. 질문서는 7점의 리커트 스케일(Likert Scale)을 사용했다(1 = strongly disagree, 7 = strongly agree).

도구(instrument)를 검토하고, 그것의 타당성을 점검했다. 선형 테스트로 8명을 대상으

로하여 각 변수에 대한 평가 항목이 알맞게 할당되었는지 알아보았다. 덧붙여, 서베이에 나오지않은 항목들이 무엇인지 확인하기 위해 경험있는 10명의 모바일 인터넷 서비스 이용자들의 그룹에서 서베이 질문서가 토의되었다. 질문길이, 스케일의 포맷, 내용 그리고 문제의 모호함에 관한 피드백이 얻어졌고, 72명의 응답자 샘플을 가지고 모의 테스트(pilot test)를 실시하였다. 따라서, 서베이에 약간의 변화가 생겼다. 그리고, 각 변수를 위한 항목들의 리스트가 표2에서 보여진 것처럼 마무리되었다.

표 2. 측정 도구

Variable	Item	Description
정보시스템 지속성 의도	INT1	다음 6개월동안 모바일 인터넷 서비스를 계속 이용하려고 한다
	INT2	다음 6개월동안, 나는 모바일 인터넷 서비스를 계속 이용할 계획이다
	INT3	다음 6개월동안, 모바일 인터넷 서비스를 계속 이용하는 것을 기대한다
	INT4	할 수 있다면, 모바일 인터넷 서비스 이용을 중단하고 싶다(반대)
태도		"모바일 인터넷 서비스 이용의 가치를 어떻게 두고 있는가?"
	ATT1	나쁨- 좋음
	ATT2	비호감- 호감
	ATT3	해로움-이로움
유용성	ATT4	가치없음-가치있음
	USE1	모바일 인터넷 서비스를 이용하는 것이 더 빨리 일을 수행하게 한다
	USE2	모바일 인터넷 서비스를 이용하는 것이 일을 더 쉽게 한다
	USE3	모바일 인터넷 서비스를 이용하는 것이 일하는데 시간과 노력을 아껴준다
즐거움	USE4	모바일 인터넷 서비스는 일하는데 유용하다
		"모바일 인터넷 서비스를 이용하는 것은 내가 ...를 느끼게 만든다"
	PLE1	불행함-행복감
	PLE2	성가심-즐거움
각성	PLE3	불만족-만족
		"모바일 인터넷 서비스를 이용하는 것은 내가 ...를 느끼게 만든다"
	ARO1	평온함-흥분됨
	ARO2	느긋함-자극시킴
	ARO3	분발시키지않음-분발시킴

## 4.2 데이터 수집

2주에 걸쳐 인터넷 서베이를 통해 이 연구를 위한 실험데이터를 수집했다. 우리는 공중 포럼에서 서베이를 선전하는 메시지를 부쳤다. 동시에, 우리는 모든 대학생과 대학원생들에게 경험있는 모바일 인터넷 서비스 이용자가 서베이에 참여하도록 학교 이메일 리스트를 통해 이메일을 보냈다. 응답속도를 향상시키기 위해, 유인책으로써, 추첨에 의해 50달러가 20명의 응답자에게 제공된다. 모바일 인터넷 서비스를 이용한 경험이 없으면 이 서베이에 참여하지 않도록 각인시킨다. 응답자들이 모바일 인터넷 서비스 이용의 경험이 있는지 확인하기 위해, 그들이 서비스에 접속할 때 쓰는 모바일 폰 넘버를 입력하도록 요구된다. 또한, 우리는 응답의 비밀성을 보장한다.

서베이는 272명의 응답자들을 끌어들였다. 그러나, 같은 응답자들로부터의 다수의 응답들은 버려져야한다(16 cases). 유사하게, 지속성 의도 항목들 사이에서 일어나는 반대되는 응답들은 제외되었다(38 cases). 예를 들어, 5점과 같은 값이 “계속 이용함”(INT1/INT2/INT3)와 “이용을 중단함”(INT4) 항목에 응답하는데 쓰인 경우는 확실히 승인할 수 없다. 결과적으로, 218명의 유효한 응답들만이 남겨졌다. LISREL을 위해 필요한 최소한의 샘플크기는 150 cases이기 때문에 우리의 샘플크기는 분석을 위해 충분하다고 본다[33].

표3은 응답자들의 인구통계이다. 응답자들의 74%가 남성이었다. 응답자들은 또한 상대적으로 젊었다. 모바일 인터넷 서비스 이용자들의 89%가 약 20-30 세였다 (mean=23.9, s.d.=3.9). 응답자들의 약 반이 한달에 한번에서 다섯 번 모바일 인터넷 서비스를 이용했다(mean=13.1, s.d.=17.0). 모바일 인터넷 서비스의 세가지 카테고리의 사용패턴, 즉, 상업(쇼핑, 티켓팅), 통신(모바일, 이메일), 콘텐츠(뉴스, 게임)를 비교하건대, 콘텐츠와 상업 서비스가 두가지 자주 이용되는 서비스인 것으로 나타났다. 그

다음은 통신서비스이다. 직업별로는, 약 73.8%가 대학의 학생들이었다. 그 다음으로 가장 큰 참여그룹은 22.7%에 해당하는 전문직업인들이었다.

응답자의 인구통계가 현재 모바일 인터넷 서비스 이용자와 일치한다는 것을 확인했다. Electronic Commerce Promotion Council [28]은 모바일 인터넷 서비스 이용자들이 대부분 20-30대 초반이라는 것을 보여준다. 이러한 이유 때문에, 우리의 연구조사에서도 20대가 응답자의 더 큰 부분을 차지하는 것을 받아들였다.

표 3. 응답자들 특징의 기술(記述)통계

Measure	Item	Frequency	Percentage
성별	남성	162	74.3
	여성	56	25.7
나이별	< 20	8	3.6
	20-29	187	85.8
	30-39	22	10.1
	> 40	1	0.5
월당 사용	1-5	111	50.9
	6-10	42	19.3
	11-15	11	5.0
	16-20	18	8.3
	>21	36	16.5
모바일 인터넷 서비스*	통신	54	24.8
	콘텐츠	77	35.3
	상업	87	39.9
직업	고등학생	2	0.9
	대학생	145	66.5
	대학원생	16	7.3
	전문직	50	22.9
	자영업자	1	0.5
	그밖에사람들	4	1.9
전체		218	100.0

\*가장 자주 이용되는 서비스 카테고리

### 5. 데이터분석과 결과들

우리는 LISREL을 이용하여 이단계 방법론(two-stage methodology)[4]에 따라 데이터분석을 했다. 그 첫 번째 단계는 변수들(constructs)의 수렴과 판별 타당성(convergent and discriminant validity)을 세우는 것이다. 두 번째 단계에서는, 구조모델(structural model)을 바탕으로 가설을 테스트한다.

#### 5.1 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)

평가항목들을 테스트하기 위한 첫번째 단계로, 변수들의 uni-dimensionality를 측정할 수 있다. 이때 여러 항목들과 높은 수준의 잔차 분산(residual variance)을 공유하는 경우, 그 항목은 탈락시킴으로써 uni-dimensionality를 높일 수 있다[5,33]. 그 결과, USE2항목에 해당하는 지각된 가치(perceived value)를 측정하는 질문은 USE1과 USE3와 함께 고도의 잔차 분산(residual variance)을 공유하기 때문에 탈락되었다.

수렴 타당성은 세가지 기준을 이용하여 평가되었다. 첫째, 보이지 않는 변수와 각 항목사이의 연관정도의 지침인, 표준화된 경로 로딩(path loadings)은 0.7보다 더 커야하고, 통계적으로 의미가 있어야한다[33]. 둘째, 각 변수를 위한 조합신뢰도(CR)와 Cronbach's 값이 0.7보다 더 커야만 한다[35]. 셋째, 각 변수에 대한 AVE(average variance extracted)는 0.5를 넘어야 한다[31].

표4에서처럼, 표준화된 경로 로딩(standardized path loadings)은 모두 의미있었고(t-value > 1.96), INT4(0.63)에 대해서 제외하고 0.7보다 더 컸다. 모든 변수에 대해 CR과 Cronbach's 는 0.7을 초과했다. 각 요소에 대한 AVE는 0.7보다 컸다. 그러

므로, 이 연구에서 이용된 질문들은 수렴 타당성을 가졌다.

표 4. 수렴 타당성 테스트 결과

Items	Std. Loading	t-value	AVE	CR	Cronbach's
INT1	0.93	17.95	0.75	0.92	0.91
INT2	0.95	18.77			
INT3	0.92	17.55			
INT4	0.63	10.14			
ATT1	0.85	15.07	0.65	0.88	0.88
ATT2	0.85	15.15			
ATT3	0.75	12.61			
ATT4	0.76	12.83			
USE1	0.87	17.30	0.76	0.90	0.91
USE2	0.89	15.43			
USE3	0.87	15.99			
PLE1	0.87	17.35	0.77	0.91	0.91
PLE2	0.91	15.68			
PLE3	0.86	16.33			
ARO1	0.86	15.46	0.78	0.91	0.91
ARO2	0.86	15.45			
ARO3	0.93	17.95			

표 5. 판별 타당성 테스트 결과

	Mean (S.D.)	Continuance intention	Attitude	Usefulness	Pleasure	Arousal
Continuance intention	5.315 (1.292)	.866				
Attitude	5.268 (1.079)	.616	.806			
Usefulness	4.835 (1.114)	.536	.598	.872		
Pleasure	5.031 (1.205)	.550	.640	.574	.877	
Arousal	4.602 (1.331)	.441	.501	.386	.557	.883

노트: Leading diagonal shows the square root of AVE of each variable

다음으로, 각 변수와 그밖의 다른 변수들 사이의 상관 자승치들(squared correlations)과 각 변수를 위한 AVE을 비교함으로써, 판별 타당성을 가늠한다[31]. 표5에서 보여진것처럼, 각 변수를 위한 AVE의 제곱근은 각 변수와 그밖의 다른 변수들 사이의 상관 자승치를 넘어섰다. 그러므로, 이 연구에서 이용된 질문들은 판별 타당성을 가졌다.

판별 타당성은 또한 Anderson and Gerbing[4]에 의해 제안된것처럼, 제한된 확인적 요인분석의 과정을 이용하여 평가되었다. 제약 테스트(constrained test)는 변수들의 쌍(pair)사이의 상관관계를 1.0(unity)으로 고정시킨 다음, 그 모델을 다시 테스트한다. 대조 테스트(difference test)는 비제약 모델(original model)과 제약 모델(constrained model)사이의 결과들을 비교하기 위해 이용된다. 그 차이가 상당하면(비제약 모델을 지원하면서) 판별 타당성은 입증된다.

### 5.2 가설 테스트(Hypothesis Testing)

LISREL의 구조모델(structural model)을 이용하여 가설들을 테스트했다. 표준화된  $\chi^2$ ( $\chi^2$  to degree of freedom)는 1.25이었고, 이는 최대 컷오프 3.0보다 낮으므로 좋다[33]. RMSEA는 0.033이었으므로, 이는 최대 컷오프 0.06보다 낮은 값으로 잘 맞음을 가리킨다[33]. RMR은 0.044으로써, 이상적인 최대 컷오프 0.05보다 약간 더 낮게 나왔다[35]. GFI는 0.93이고 AGFI는 0.90로 나왔다. 즉, 이 두가지 모두는 0.9와 0.8의 recommended threshold보다 높다[33]. 다른 적합 인덱스들(fit indices)은 모두 만족스러웠다: CFI=0.99, NFI=0.98 and the non-normed fit index (NNFI)=0.99. 이 결과들은 구조모델(structural model)이 데이터에 적절하다는 것을 제시한다. 그림4는 표준화된 LISREL 경로 테스트 결과와 적합 인덱

스 결과를 보여준다. 모든 세 개의 변수(usefulness, pleasure and arousal)는 태도(attitude)에 깊이 관련되어있고, 태도(attitude)에서 분산의 60%를 설명했다: usefulness( $\beta = 0.33, p < 0.001$ ), pleasure( $\beta = 0.43, p < 0.001$ )그리고 arousal( $\beta = 0.15, p < 0.01$ ). 그래서, H2(a,b)와 H4이 옹호된다. 다음, 세 개의 변수(attitude, usefulness and pleasure)는 지속성의도(continuance intention)에 깊이 관련되어있다: attitude( $\beta = 0.27, p < 0.001$ ), usefulness( $\beta = 0.44, p < 0.001$ ) 그리고 pleasure( $\beta = 0.23, p < 0.05$ ). 그러므로, H1, H3(a), 그리고 H5가 지지된다. 그 세 개의 변수는 정보시스템 지속의도에서 분산의 46%를 설명한다. 그럼에도 불구하고, 각성(arousal)은 정보시스템의 지속의도에 매우 미비하게 연관된다. 그러므로, H3(b)는 지지되지 않는다.

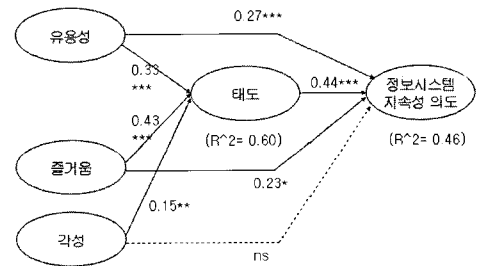


그림 4. Standardized LISREL Solution

$\chi^2 = 136.00, df=109, GFI=0.93, AGFI=0.90, CFI=0.99, RMSEA=0.033, Std.RMR=0.044$   
 (\* :  $p < 0.05, ** : p < 0.01, *** : p < 0.001$ )

## 6. 논의

### 6.1 발견들에 대한 논의

이성과 감성, 두가지 모두에 기반한 메카니즘이 모바일 인터넷 서비스 이용의 전반적인 평가, 즉 태도를 형성하는데 작용한다는 것을 알았다.

Van der Heijden[61]에 따르면, 한 프로세스의 존재(이성에 기반한 메카니즘이나 또는 감성에 기반한 메카니즘)가 태도형성에 있어 다른 존재를 배척하지않는다고 말한다. 그래서, 일반적인 생각-태도의 결합이 느낌-태도 관계의 가능성을 배제하지 않는다. 이 연구의 결과들은 느낌의 두가지 주요한 요소인 즐거움과 각성이 정보시스템의 지속성의 태도형성에 영향을 준다는 것을 보여준다. 이 발견은 마케팅[6,37,40]과 사회학[60]에서의 다른 연구들과 일관된다.

우리는 또한 이성에 기반한 메카니즘과 감성에 기반한 메카니즘 두가지가 모두 정보시스템 지속성 의도를 결정하기 위해 함께 작동한다는 것을 알았다. 행동의 의지에 느낌의 직접적 영향은 본질적 동기라는 발상을 이용하여 논의될 수 있다. 본질적 동기관 강화에 의한 행동의 수행이 아니라 다른 아닌 행위 그 자체[24]를 수행하는 과정을 일컫는다. 장난과 재미같은 모바일 인터넷 서비스 이용으로부터 얻을 수 있는 쾌락적 이익은 본질적인 동기로 볼 수 있다. 그다음, 본질적 동기는 이용자의 느낌과 함께 한다. 이론적 배경에서 논의된것처럼, 느낌의 다른 타입들이 있다. 이 연구는 이용자들의 경험된 느낌은 그들을 행동의 의도로 이끌 수 있다는 것을 보여준다. 어떤 연구자들이 그러한 느낌에 의한 행동을 비이성적으로 본다하더라도, 상당한 이용자들은 그들의 감정적 경험을 의사결정[37]에 매우 연관된 것으로 간주한다. 그러나, 느낌의 한 타입인 각성은 지속성 의도

에 직접적 영향을 갖지않았다. 그 대신, 태도에 의해 그 효과가 충분히 중재되었다.

본 연구에서 제시하는 이성과 감성의 조화 모델은 이성 요인과 감성 요인들이 IS 지속성에 균등하게 영향력을 끼친다는 데 있다. 이와 관련하여 추가 테스트를 실시하였다. 첫번째 테스트로 감성요인들을 제외하고 (1) 유용성 (2) 태도 (3) IS 지속성 요인들로 구성된 모델을 테스트 하였다. 그 결과, 모든 경로는 유의한 결과가 나왔으며 IS continuance는 두개의 선행변수에 의해 40%가 설명되었다.

두 번째 테스트로 이성요인을 제외하고 (1) 즐거움, 각성, (2) 태도, (3) IS 지속성 요인들로 구성된 모델을 테스트 하였다. 그 결과, 각성은 IS 지속성과 중요하지 않은 관계를 가지며, 그 외의 다른 경로들은 모두 유의한 결과가 나왔다. 또한 IS continuance는 태도와 즐거움에 의해 36%가 설명되었다. 따라서 본 연구에서 제시하는 이성과 감성의 조화모델에서 감성 요인과 이성 요인들은 IS 지속성에 균등한 영향력을 끼친다고 말할 수 있다.

### 6.2 이전의 정보시스템 연구와의 비교

제안된 이성과 감성의 조화모델은 특히 감성에 관하여, 이전의 정보시스템 연구와 비교될 수 있다. 심리학과 마케팅 연구에서 감성은 경험된 감정의 강도로 조작[18]되었으나, 이 연구는 Russell[58]에 따라, 감성을 두가지 주요한 정서인 즐거움과 각성으로 측정했다.

느낌과 만족사이의 차이의 관점에서, 만족은 전형적으로 정보시스템 연구[16,17]에서 기대와 인식사이의 불일치나 일치에 기준한 판단으로써 개념화되어온다. Mano and Oliver[48]에 따르면, 만족은 쾌락의 연속(예, 화남-기쁨, 실망함-흥족함, 두려움-반감, 불만족-만족)에서 변화하는 판단의 평가적 측면을 가지고 사용후 평가잣대와 같은 태도

로써 가장 잘 묘사된다. 만족을 평가자대로 개념화함으로써, 이전의 연구[48]는 만족으로의 감성의 효과를 테스트하고 논의했다. 그러므로, 감성이 감정상태를 강조[3,20]하는 반면, 만족은 평가하는 판단(태도와 유사)의 개념을 강조한다.

만족은 또한 태도와 같은 구성대신에 정서/감성의 표현으로 고려될 수 있다[25]. 그러나, 긍정적 감정으로부터 만족감이 생기는 조건을 제시한 어떤 이론도 존재하지 않기 때문에, 만족은 유일하고 기본적인 감성자체로써 존재하지 않는다[11]. 정서적 반응으로써 만족의 해석은 정서가 이미 태도와 다르다고 관찰될때, 개념적이고 조작적인 모호함에 지배된다[11,20].

이전의 정보시스템 연구[21,63,67]는 또한 감성을 정보기술을 이용하는 개인들의 정서적 반응으로써 개념화했다. 예를 들어, Compeau et al.[21]은 정서를 정보기술 이용으로부터 얻는 재미로 개념화했다. 재미는 컴퓨터 시스템을 사용하는 것이 기술의 사용 가치와는 별도로 개인이 향유할 수 있는 것으로 인식되는 정도를 일컫는다[23,67]. 그러나, 대부분의 이전의 정보시스템 연구[63,65,67]는 감정 그 자체로써 보다, 본질적인 동기로서의 재미의 역할을 주목했다. 재미를 측정하는 전형적인 세 개의 서버이 항목들이 있다[23,63,67]: “나는 그 시스템을 이용하는게 재미있다는 것을 깨닫는다”, “그 시스템을 이용하는 과정이 즐겁다”, “나는 그 시스템을 이용하는 것이 재미난다“. 이러한 서버이 항목은 경험된 다양한 느낌을 측정하는데 목적이 있는게 아니라, 본질적 동기수준을 측정하는데 주요한 목적이 있다.

Compeau et al.[21]은 정보기술 이용에서의 재미뿐 아니라 두려움(anxiety)의 효과들을 조사했고, Venkatesh[63]는 또한 인식된 용이성에서 감지된 재미와 두려움의 효과를 조사했다. 여기서, 컴퓨터 두려움이란 컴퓨터를 이용하는 가능성에 부딪칠때 개인의 이해

력 또는 두려움으로 정의된다. 이들은 두려움을 측정하기위해 네가지 서버이 조항을 이용했다: “나는 컴퓨터를 이용하는것에 관해 두려움을 느낀다”, “내가 키보드를 잘못 침으로써 컴퓨터가 막대한 정보를 손상시킬 수 있다는 것이 겁난다”, “나는 내가 고칠 수 없는 실수를 저지를까봐 컴퓨터를 이용하길 주저한다”. “컴퓨터는 나를 겁나게 하는 무엇이다“. 그러나, Compeau et al.[21]은 재미는 본질적 동기를 주고, 두려움은 억제하는 역할을 하므로, 재미를 주는 행동을 추구하고 두려움을 주는 것은 피하게 되어 재미와 두려움 모두 이용률에 영향을 준다고 설명했다. 대조적으로, 즐거움과 각성은 정서의 두가지 주요한 특성들이라고 알려져있다[40,48,58]. 이 연구는 Circumplex Model of Affect[58]에 기반하여 경험된 전반적인 감성을 측정하려고 시도했다.

우리는 또한 제안된 이성과 감성의 조화모델과 정보시스템 지속성 모델[16]의 차이를 논의한다. 정보시스템 지속성 모델에서, 기술이 용경험은 확인과정을 거쳐 간접적으로 만족에 영향을 끼칠 수 있다[51]. 기대-확인 패러다임에 기반하여, 만족은 확인과정을 통해 이용자의 기술경험의 평가를 내포한다. 그래서, 지속성 모델에서 만족은 쾌락의 연속에서 변화하는 판단의 평가적 측면을 가지므로, 태도같은 평가로써 보여진다. 그러나, 이용자나 고객이 이용경험에 앞서 어떤 확실한 기대도 가지고 있지 않다면, 그들은 확인과정을 통해서라기 보다 다른 방법을 통해 만족을 감지할 수 있다. 더군다나, 만족은 인지와 정서 두가지 특성을 모두 포함하는 전반적인 판단에 못미친다. 그러므로, 우리의 연구에서 조사되는 이성과 감성에 기반한 행동의 관점에서 볼때, 인지적이고 정서적인 접근이 고려되어야 한다. 이유는 고객의 평가자대와 잇따라 일어나는 행동이 부분적으로는 인지에 기반하고, 부분적으로는 자극이나 경험으로의 정서적 반응에 기반하기 때문이다[52].

### 6.3. 연구 한계점

우리는 이 연구에서 몇가지 제한들을 인정한다. 먼저, 인터넷 서베이의 이용이 이 연구를 지난 2주내에 공중 포럼에 들어왔던 인터넷 이용자와 이메일리스트에 올랐던 인터넷 이용자로 제한했다. 둘째, 응답자의 86%가 20대이고 그들의 74%가 대학생과 대학원생들이다. 비록 20대의 학생들이 모바일 인터넷 서비스의 주요한 이용자들이라 하더라도, 앞으로의 연구는 다른 나이대와 직종을 가진 다양한 샘플들을 고려해야 한다. 세 번째, 우리의 샘플은 모바일 인터넷 서비스의 이용자들에게 제한되어있다. 이 연구는 다양한 상황에서 우리의 발견의 견고함을 검사할 필요가 있다. 네 번째 제한은 감정적 반응의 측정에 관계된다. 그래서, 서베이에서 느낌에 관련된 질문은 항상 정확하지는 않다. 모바일 인터넷 서비스 이용으로의 태도와 지속성의도에 감성의 효과를 체크하기 위해 실험적 디자인을 이용할 것을 제안한다. 이는 감정적 반응이 경험되는 순간 곧 포착되도록 허락하고, 시간의 흐름에 따른 느낌회복의 변형을 최소화하게 한다. 다섯째는 이성요소(cognition factor)와 감성요소(affect factor) 사이의 관계를 고려하지 않는다. 정서(affect)와 인지(cognition)가 전체적으로 얽혀있다고 보는 연구들도 또한 있다[1]. Cognitive-Affective System Theory of Personality[49]에 따르면, 인지와 정서사이의 조직화된 상호연결의 유일한 네트워크가 존재한다. 앞으로의 연구들은 이성과 감성사이의 관계들을 테스트할 필요가 있다.

### 6.4 연구 시사점

이 연구는 이론과 실행에서 몇가지 암시를 가진다. 이론적 관점으로 볼때, 이 연구는 인간행동을 설명하기 위한 이성과 감성에 기반한 이론적 틀을 발전시켰고, 정보시스템 관련

한 행동을 설명하는데 있어 감성을 요소로 포함시키려는 요구에 응했다. 서론에서 논의된것처럼, 서비스 소비자와 기술 이용자로서의 이중역할을 하는 개인의 개인용도를 위한 정보시스템의 지속적 이용은 이성-감성의 조화모델에 의해 더 잘 설명된다. 이 사실은 소비자 선택과 이용행동이 자극 또는 경험에 대한 인지적, 정서적 반응에 기반하기 때문이다[52]. 끝으로, 우리는 태도와 조화로운 이성과 감성을 행동의지의 중요한 선행으로 세웠다; 이것은 정보기술의 선택[23,65]과 정보시스템의 지속성[16]에 관한 이전의 연구로부터 한발 더 나아간 것을 의미한다.

동시에, 감성이 태도와 정보시스템 지속의도에 상당한 영향력을 미친다는 것을 발견했다. 감성은 소비경험[37]의 경험적 시야를 표현하고 주요한 동기화 시스템[38]의 기초를 이룬다. 그래서, 감성은 인간행동의 설명을 돕는다. 덧붙여, 이 연구는 느낌-의지 연결을 강화시키기에 직접적이고 일상적인 경험의 잠재적인 효과를 주목함으로써 느낌-의지 연결의 현재 지식을 확장한다.

실질적 관점으로부터, 이 연구는 정보 시스템 도입자가 그것을 계속 이용할 지를 평가하기 위한 이성적 기준과 감성적 기준을 제공했다. 결과들은 이용자들이 서비스의 유용성과 그들의 느낌들에 민감하게 반응한다는 것을 보여준다. 이용자들은 그 서비스들이 유용하다고 인식되면 계속 이용하게 될 것이고, 이러한 인식에서 이용자들의 필요와 바램에 따라 시스템 디자인에 초점을 맞춘다면 이용자들은 고무될 것이다. 기계적인 소비경험을 향상시키는데 덧붙여, 서비스 제공자는 소비자의 감정적 경험을 돌봐야한다. 감성은 태도와 지속의도를 예견하는데 중요하기 때문에, 서비스 제공자는 즐거움과 각성의 감성들을 높이는 인터페이스와 서비스들을 제공해야한다. 많은 회사들이 이미 모바일 인터넷 서비스와 상품을 팔기위한 방법으로써 감성을 강조하고 있다. 예를 들어, 이동전화의 광고에서 정보교

환을 위한 실용적 가치를 강조하기 보다는 연인들간의 통화와 같은 감정적인 요소들을 포함하는 것을 보는 것이 공통적이다. 위치추적 시스템(GPS) 전화와 시계의 마케팅에서도, 사랑하는 사람의 위치를 찾아내는 능력을 갖게 되면서 느끼는 마음의 평화와 안전함을 느끼는 것과 같은 감성적 면을 강조하는 것이 보통이다(예:www.wherify.com). 유사하게, 전화통화 서비스의 마케팅에서 조차 감정적인 면, 예를 들어, 사랑하는 사람에게 생일 축하 메시지를 줄 수 있는 능력등(<http://www.bell.ca>)이 강조된다. 새로운 서비스들을 제공하는 회사들은 고객유치와 지속적 이용을 늘리기위해 감성적 측면을 포함하는 것을 고려했다.

## 7. 결론

이 연구에서는 서비스 소비자와 기술 이용자로서의 개인에 의한 모바일 인터넷 서비스의 지속적 이용의도를 설명하는데 더 풍부한 소비경험을 포함할 필요가 논의되었다. 인지뿐만 아니라 정서가 서비스 소비와 지속성에 중요한 효과를 준다고 알려진다[7,37]. 조화로운 이성 과 감성의 관점으로부터 인간행동(정보시스템 지속적 이용)을 설명하기 위한 이론적 틀을 발전시켰다. 이전의 연구가 정보기술 도입과 지속성의도에 있어서, 태도와 만족을 고려할때 감성을 부분적으로 생각했다 하더라도, 태도는 인간행동을 설명하는데 불명확한 개념으로 비평되어왔다[23,65]. 또한 만족은 개념적 조작적 모호함 때문에 더 제한되어왔다. 이전 연구의 한계를 극복하기 위해 본 연구에서는 이성과 감성이 정보시스템 지속성에 어떻게 영향력을 끼치는지 살펴보았다. 이 연구의 발견은 정보시스템 지속성 의도에 인지와 정서의 조화로운 효과를 명료하게 보여주는데 기여한다. 앞으로의 연구는 이 같은 조화로운 이성-감성 모델을 전자상거래와 같은 다른 영역에도 적용

시키는 것이다. 비록 이 연구에서는 정보시스템 이용 지속성 행동에 초점을 맞추었다 하더라도, 이 모델의 가치는 경험에 기반한 정황에서 다른 행동 타입들의 예견과 이해를 허락하는 능력에 있다. 이러한 틀을 정보시스템 연구의 다른 분야에 적용하는 것은 앞으로의 연구에 풍부한 출처를 제공할 것이다.

## 참고문헌

- [1] Agarwal, J. and Malhotra, N.K., 2005. An integrated model of attitude and affect: Theoretical foundation and an empirical investigation. *Journal of Business Research* 58(4), 483-493.
- [2] Ajzen, I., 1991. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50, 179-211.
- [3] Ajzen, I., 2001. Nature and Operation of Attitudes. *Annual Review on Psychology* 52, 27-58.
- [4] Anderson, J.C., Gerbing, D.W., 1988a. Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-step Approach. *Psychological Bulletin* 103(3), 411-423.
- [5] Anderson, J.C., Gerbing, D.W., 1988b. An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and its Assessment. *Journal of Marketing Research* 25, 186-192.
- [6] Allen, C.T., Madden, T.J., 1985. A Closer Look at Classical Conditioning. *Journal of Consumer Research* 12, 301-315.
- [7] Allen, C.T., Machleit, K.A., Kleine, S.S., 1992. A Comparison of Attitudes and Emotions as Predictors of Behavior at Diverse Levels of Behavioral Experience. *Journal of Consumer Research* 18,



- 493-504.
- [8] Allen, C.T., Machleit, K.A., Klein, S.S. and Notani, A.S., 2005. A place for emotion in attitude models. *Journal of Business Research* 58(4), 494-499.
- [9] Bagozzi, R.P., 1982. A Field Investigation of Causal Relations Among Cognitions, Affect, Intentions, and Behavior. *Journal of Marketing Research* 19, 562-584.
- [10] Bagozzi, R.P., 1992. The Self-Regulation of Attitudes, Intentions, and Behavior. *Social Psychology Quarterly* 55(2), 178-204.
- [11] Bagozzi, R.P., Gopinath, M., Nyer, P., 1999. The Role of Emotions in Marketing. *Journal of Academy of Marketing Science* 27(2), 184-206.
- [12] Bandura, A., 1982. Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist* 37(2), 122-147.
- [13] Batra, R., Ahtola, O.T., 1990. Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes. *Marketing Letters* 2(2), 159-170.
- [14] Belk, R.W., 1985. Issues in the Intention-Behavior Discrepancy. *Research in Consumer Behavior* 1, 1-34.
- [15] Bettman, J.R., Johnson, E.J., Payne, J.W., 1991. Consumer Decision Making, in: T.S. Robertson, T.S., Kassarian, H.H. (Eds.), *Handbooks of Consumer Theory and Research*. Prentice-Hall, 50-84.
- [16] Bhattacharjee, A., 2001. Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model. *MIS Quarterly* 25(3), 351-370.
- [17] Bhattacharjee, A., Premkumar, G., 2004. Understanding Changes in Belief and Attitude Toward Information Technology Usage: A Theoretical Model and Longitudinal Test. *MIS Quarterly* 28(2), 229-254.
- [18] Burke, M.C. and Edell, J.A. 1986. Ad Reactions over Time: Capturing Changes in the Real World. *Journal of Consumer Research* 13, 114-118.
- [19] Cheung, W., Chang, M.K. and Lai, V.S., 2000. Prediction of Internet and World Wide Web usage at work: a test of an extended Triandis model. *Decision Support Systems* 30, 83-100.
- [20] Cohen, J.B., Areni, C.S., 1991. Affect and Consumer Behavior. In Thomas S.R. and Harold H.K. (Eds.), *Handbook of Consumer Behavior*. NJ: Prentice Hall, 188-240.
- [21] Compeau, D., Higgins, C.A. and Huff, S., 1999. Social cognitive theory and individual reactions to computer technology: A longitudinal study, *MIS Quarterly* 23(2), 145-158.
- [22] Davis, F.D., 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* 13(3), 319-340.
- [23] Davis, F.D., Bagozzi, R.P., Warshaw, P.R., 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of two Theoretical Models. *Management Science* 35(8), 982-1002.
- [24] Deci, E.L., 1971. Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology* 18, 105-115.
- [25] Derbaix, C., Pham, M.T., 1991. Affective Reactions to Consumption Situations: A Pilot Investigation. *Journal of Economic Psychology* 12, 325-355.
- [26] Dolan, R.J., 2002. Emotion, Cognition and Behavior. *Science* 298, 1191-1194.

- [27] Eccles, J.S., Wigfield, A., 2002. Motivational Beliefs, Values and Goals. *Annual Review of Psychology* 53, 109-132.
- [28] Electronic Commerce Promotion Council (ECOM), 2002. Mobile EC in Japan and User Awareness.([http://www.ecom.jp/ecom\\_e/press/press20020301.htm](http://www.ecom.jp/ecom_e/press/press20020301.htm))
- [29] Fishbein, M., Ajzen, I., 1975. *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley, MA.
- [30] Fishbein, M., Middlestadt, S., 1995. Noncognitive Effects on Attitude Formation and Change: Fact or Artifact?. *Journal of Consumer Psychology* 4(2), 181-202.
- [31] Fornel, C., Larcker, D., 1981. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research* 18, 39-50.
- [32] Gardner, M.P., 1985. Mood States and Consumer Behavior: A Critical Review. *Journal of Consumer Research* 12, 281-300.
- [33] Gefen, D., Straub, D.W., Boudreau, M., 2000. Structural Equation Modeling Techniques and Regression: Guidelines for Research Practice. *Communications of AIS* 4(7), 2-76.
- [34] Grandin, T., Johnson, C., 2005. *Animals in Translation, Using the Mysteries of Autism to Decode Animal Behavior*, Scribner, NY.
- [35] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C., 1998. *Multivariate Data Analysis*, 6th eds., Prentice Hall.
- [36] Hastie, R., 2001. Problems for Judgment and Decision Making. *Annual Review of Psychology* 52, 653-683.
- [37] Hirschman, E.C., Holbrook, M.B., 1982. Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods and Propositions. *Journal of Marketing* 46, 92-101.
- [38] Izard, C.E., 1977. *Human Emotions*, New York: Plenum Press.
- [39] Kassarian, H.H., 1986. Consumer Research: Some Recollection and A Commentary. In: R. J. Lutz (Eds.), *Advances in Consumer Research* 13. Provo, UT: Association for Consumer Research, 6-8.
- [40] Kempf, D.S., 1999. Attitude Formation from Product Trial: Distinct Roles of Cognition and Affect for Hedonic and Functional Products. *Psychology & Marketing* 16(1), 35-50.
- [41] Kim, H.W., Chan, H.C., Gupta, S., 2005. Value-based Adoption of Mobile Internet: An empirical investigation. *Decision Support Systems*. (Forthcoming)
- [42] Kim, J., Lim, J.S., Bhargava, M., 1998. The Role of Affect in Attitude Formation: A Classical Conditioning Approach. *Journal of the Academy of Marketing Science* 26(2), 143-152.
- [43] Klein, J., Moon, Y., Picard, R.W., 2002. This Computer Responds to User Frustration: Theory, Design, and Results. *Interacting with Computers* 14(2), 119-140.
- [44] Kostov, V., Fukuda, S., 2001. Development of Man-machine Interfaces based on User Preferences. *Proceedings of the 2001 IEEE International Conference on Control Applications*, 1124-1128.
- [45] Lazarus, R.S., 1991. *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- [46] LeDoux J.E., 1995. Emotion: Clues from the Brain. *Annual Review of Psychology* 46, 209-235.
- [47] Limayem, M., Cheung, M.K., Chan, W.W., 2003. Explaining Information Systems

- Adoption and Post-adoption: Toward an Integrative Model. International Conference on Information Systems, Seattle US.
- [48] Mano, H., Oliver, R.L., 1993. Assessing the Dimensionality and Structure of the Consumption Experience: Evaluation, Feeling, and Satisfaction. *Journal of Consumer Research* 20, 451-466.
- [49] Mischel, W., Shoda, Y., 2000. A Cognitive-Affective System Theory of Personality: Reconceptualizing Situations, Dispositions, Dynamics, and Invariance in Personality Structure. In: E. Tory Higgins and Arie W. Kruglanski (ed.), *Motivational Science: Social and Personality Perspectives*, Philadelphia PA Press, 150-176.
- [50] Moon and Kim, 2000. Extending the TAM for a World-Wide-Web context, *Information & Management* 38, 217-230.
- [51] Oliver, R. L., 1980. A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research* 17, 460-469.
- [52] Oliver, R.L., 1997. *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, McGraw-Hill, New York.
- [53] Parthasarathy, M., Bhattacharjee, A., 1998. Understanding Post-adoption Behavior in the context of Online Service. *Information Systems Research* 9(4), 362-379.
- [54] Petty, R.E., Cacioppo, J.T., 1985. *Attitude and Persuasion: Classic and Contemporary Approaches*, Debuque, IA: WCB.
- [55] Pham, M.T., 1988. Representativeness, Relevance, and the Use of Feelings on Decision Making. *Journal of Consumer Research* 25, 144-159.
- [56] Picard, R.W., Klein, J., 2002. Computers that Recognize and Respond to User Emotion: Theoretical and Practical Implications. *Interacting with Computers* 14(2), 141-169.
- [57] Romer, P.M., 2000. Thinking and Feeling. *The American Economic Review* 90(2), 439-443.
- [58] Russell, J.A., 1980. A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology* 39, 1160-1178.
- [59] Schwarz, N., 2000. Attitudes and Social Judgment. *European Journal of Social Psychology* 30, 149-176.
- [60] Schwarz, N., Clore, G.L., 1988. How do I feel about it? Informative Functions of Affective States. In: Klaus Fiedler and Joseph Forgas (Eds.), *Affect, Cognition and Social Behavior*. Toronto: Hofgreffe International, 44-62.
- [61] Van der Heijden, H., 2002. On the Cognitive-Affective Structure of Attitudes toward Information Systems. *Twenty-Third International Conference on Information Systems*, 803-806.
- [62] Van der Heijden, H., 2004. User Acceptance of Hedonic Information Systems. *MIS Quarterly* 28(4), 695-704.
- [63] Venkatesh, V., 2000. Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research* 11(4), 342-365.
- [64] Venkatesh, C., Speier, C. and Morris, M.G., 2002. User acceptance enablers in individual decision making about technology: Toward an integrated model, *Decision Science* 33(2), 297-316.
- [65] Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G.B., Davis, F.D., 2003. User acceptance of information technology: Towards a unified view. *MIS Quarterly* 27(3), 425-478.

- [66] Vroom, V.H., 1964. Work and Motivation. Wiley, NewYork.
- [67] Yi, M. and Hwang, Y., 2003. Predicting the use of web-based information systems: self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model, International Journal of Human-Computer Studies 59, 431-449.
- [68] Zajonc, R.B., 1980. Feeling and Thinking: Preferences Need No Inferences. American Psychologist 35(2), 151-175.

원고접수 : 08/06/25

수정접수 : 08/11/27

게재확정 : 08/12/13