

## PMP 활용에 관한 영향요인 분석 : 유비쿼터스적 특성, 커뮤니티, 이미지, 인지된 즐거움을 중심으로\*

엄명용\*\* · 김미량\*\*\* · †김태웅\*\*\*\*

Factors Influencing Intension to Use PMP : a combination of  
Ubiquitousness, Community, Image, and Perceived Enjoyment  
into the Technology Acceptance Model\*

MyoungYong Um\*\* · Mi-Ryang Kim\*\*\* · †Tae Ung Kim\*\*\*\*

### ■ Abstract ■

The main attractant of portable multimedia player(PMP), is often their versatility : being able to load and play different formats of video, audio, digital images, and interactive media. In this paper, we investigate the factors influencing the usage the PMP, based on the extended version of the Technology Acceptance Model. Using the data collected from online survey, we show that perceived usefulness, perceived ease of use, and perceived enjoyment are the major determinants for using PMP. Factors, including ubiquitousness, community, and image are shown to directly or indirectly determine the level of perceived usefulness and ease of uses. In addition, we classify PMP users into two groups, users seeking hedonic value and utilitarian value, and examine the differences in path coefficients. Properties of the causal paths, including standardized path coefficients, the significance of difference, in the hypothesized model, are also presented, so that we can investigate the relative influences of different dominants, demonstrating how two groups differ in their decision-making processes regarding the PMP usage.

Keywords : PMP, Extended TAM, Ubiquitous, Community, Image

논문접수일 : 2007년 04월 06일 논문게재확정일 : 2007년 07월 27일

\* 본 연구는 2007년 한국과학재단 특정기초연구(R01-2006-000-10954-0)(2007) 지원으로 수행되었습니다.

\*\* 성균관대학교 경영연구소 연구원

\*\*\* 성균관대학교 사범대학 컴퓨터교육과

\*\*\*\* 성균관대학교 경영학부

† 교신저자

## 1. 서론

산업화 시대에서 정보화 시대로 패러다임이 바뀌면서 기존에 존재하지 않았던 다양한 정보기기로 인하여 경제, 사회, 문화 전반에 걸쳐 광범위한 변혁이 이루어졌다. 기존의 산업사회는 자본과 노동력에 부가 집중되었지만, 정보화 사회로 접어들면서 정보와 지식이 부가 집중되었으며, 이것을 소유한 사람들이 사회의 주류로서 인정받게 되었다. 또한 정보화 사회가 진화될수록 네트워크의 영향력이 증가하여 모든 정보기기가 서로 의사소통할 수 있는 유비쿼터스 시대가 도래할 것이라는 전망이 각종 미디어와 연구보고서를 통하여 예견되고 있다. 이러한 시점에서 본 연구는 최근의 정보기기 중 유비쿼터스적 특성을 가지면서, 동시에 직무와 학습을 효과적으로 지원해주는 PMP(portable multimedia player)를 대상으로 정보기술의 수용 행태를 알아보고자 한다.

일반적으로 PMP란 기존의 PDA(personal digital assistants)와 외관상 유사하지만 PDA는 휴대용 정보관리 단말기로서 일정, 주소록, 문서 등의 관리가 주목적인 반면, PMP는 동영상(영화, 학습, TV), MP3, 길찾기 등의 멀티미디어를 위한 전용 장비로 알려져 있다. 물론 최근에는 PDA에 멀티미디어 기능이 추가되어 PMP와 PDA 사이의 고유 영역이 많이 허물어지고 있으며, 이러한 추세는 휴대폰에서도 일정관리, 동영상, MP3 등의 기능이 추가되고 있는 현상과 크게 다르지 않다. 그러나 이러한 정보기기 간 융합이 이루어지고 있음에도 불구하고, PMP는 여전히 PDA와 휴대폰과는 달리 동영상을 재생하고 저장하는 데 있어 높은 해상도, 폭넓은 화면, 그리고 고용량의 하드디스크를 내장하고 있을 뿐만 아니라, 네트워크 기능 또한 강력하여 대용량의 콘텐츠를 어려움 없이 다운로드 할 수 있는 능력을 가지고 있다.

본 연구는 PMP를 활용하여 언제 어디서나 멀티미디어 콘텐츠를 활용할 수 있는 유비쿼터스 요인, PMP를 사용하는 사람들의 정보교환 창구인 커뮤

니티 요인, PMP를 소유하는 사람들이 가질 수 있는 이미지 요인, 그리고 PMP 자체를 이용하면서 얻을 수 있는 재미 요인 등이 기존의 기술수용모형의 외부변수로서 유의한 영향력을 가질 것으로 가정하고, 제안된 요인들 사이의 인과관계를 실증적으로 분석하는 것이 주된 목적이다. 또한, 본 연구는 부가적으로 다음과 같은 탐색적 연구도 수행하였다. PMP를 활용하는 목적이 영화, 드라마, TV 시청과 같은 쾌락적 측면도 존재하지만, 직무의 향상이나 학습의 일환으로 학습용 동영상을 시청하거나, 뉴스나 정보검색을 위한 효용적 측면도 존재할 것이라는 전제 하에 PMP 사용자를 쾌락적 사용자와 효용적 사용자로 구분하고 두 집단 간 PMP 수용 행태의 차이를 탐색적으로 분석하였다. 이러한 본 연구의 결과는 유비쿼터스적 특성을 가지는 새로운 정보기기의 수용과정과 그것을 소유하려는 사람들의 소비심리를 이해하는 데 있어 기여를 할 것으로 사료된다. 또한, PMP 활용에 대한 쾌락적 가치와 효용적 가치를 탐색적으로 비교분석함으로써 쾌락적 목적과 효용적 목적으로 동시에 활용되고 있는 PMP와 같은 정보기기의 가치를 좀더 다양한 시각에서 이해하고, 새로운 정보기기의 개발과 상품화 전략에 있어 기업이 어떠한 위치를 선점해야 하며, 사용 목적에 따른 정보기술 수용태도를 비교하는데 있어 본 연구의 결과가 기틀을 제공할 것으로 기대된다.

한편, 본 연구와 유사하게 사회과학적 관점에서 휴대용 정보기기의 수용에 관한 연구를 살펴보면 크게 세 가지로 개인의 특성을 중시한 연구, 유비쿼터스적 특성인 이동성 및 편의성을 중시한 연구, 휴대용 정보기기의 수용에 관한 구성개념을 중시한 연구로 나누어 볼 수 있다.

첫째, 개인의 특성을 중시한 연구는 다음과 같다. Arning and Ziefle[12]은 기존의 기술수용모형이 정보기기와 성과 간의 관계를 명확하게 설명하지 못한다고 비판하고, PDA를 대상으로 나이, 성별, 주관적 자신감, 전문성 등의 조절변수를 도입하여 기술적 성과와 수용 사이의 인과관계를 실증

적으로 분석하였다. 분석 결과 나이가 많을수록 기술수용모형의 인지된 용이성 요인과 기술성과 사이의 인과관계가 상대적으로 높았으며, 전문성과 주관적 자신감은 약한 설명력을 갖는 조절변수로 판명되었다. 한편, 정남호, 이진창[8]은 모바일 기술의 하나인 PDA를 업무에 활용하는 개인들을 대상으로 이들의 업무와 개인적인 특성의 적합이 업무성과와 PDA의 활용에 어떠한 영향을 미치는지를 분석한 결과 개인특성, 기술특성, 업무특성이 모두 업무-기술 적합성에 영향을 미치며, 업무-기술의 적합은 해당 정보기술의 이용과 정보기술을 이용한 업무 성과에 영향을 미친다는 결과를 제시하였다.

둘째, 유비쿼터스적 특성인 이동성 및 편의성을 중시한 연구는 다음과 같다. 강운정 등[1]은 모바일의 핵심 특성인 이동성이 모바일 오피스 환경에서 PDA 활용에 어떠한 영향을 주는지를 전자회사의 A/S직원들을 대상으로 실증한 결과 이동성, 인지된 용이성, 만족, 그리고 인지된 유용성이 최종 종속변수인 의존성에 영향을 주며, 이동성, 인지된 용이성, 유용성이 만족에 영향을 미친다는 결과를 발표한 바 있다. 개인적 특성과 유비쿼터스적 특성을 동시에 고려한 연구로는 이선로·조성민의 연구가 있다[5]. 이 연구는 국내외적으로 기업에서 모바일 시스템 활용을 위한 시스템 통합 프로젝트가 급속하게 확산될 것으로 예상되고 있음에도 불구하고 기존에 수행된 모바일 시스템의 수용 및 활용 효과에 관한 연구는 국내외적으로 미진함을 비판하고, 모바일 기기인 PDA 시스템의 기업 내 수용 과정과 수용에 영향을 미치는 요인들을 조사한 결과를 포함하고 있다. 연구결과 PDA를 사용함으로써 장기적인 관점에서 보았을 때 자신이 속해있는 집단에서 직업적 측면에서 성장할 수 있다고 인식하면 PDA 시스템의 유용성을 높게 지각한다는 것을 발견하였으며, 모바일 시스템의 특성은 사용자의 사용 자발성 정도에 따라 시스템의 유용성과 용이성이 다르게 지각될 수 있음을 확인하였다.

셋째, 휴대용 정보기기의 수용에 관한 구성개념을 중시한 연구는 다음과 같다. Wang and Liao

[6]는 모바일 전자상거래에서 사용자 만족에 관한 구성개념을 측정하는 변수로 콘텐츠의 질, 서비스의 질, 사용의 용이성, 겉모습과 같은 형성적 지표를 이용하여 만족 요인을 측정해야 한다고 주장하였다.

본 연구는 모바일 기기에 관한 선행연구가 개인 특성에 주목한 것과는 차별적으로 개인의 특성을 확장하여 다른 사람들이 모바일 기기를 소유한 자신을 어떻게 평가하는가를 나타내는 이미지 요인을 도입하였다. 또한, 모바일 기기인 PMP를 소유한 사람들 간에 형성된 커뮤니티 요인을 새롭게 도입하여 모바일 기기의 수용행태를 좀더 확장하였다. 이와 함께, 기존의 모바일 기기 연구에서 중시하였던 유비쿼터스적 특성을 기술수용모형에 접목하여 기존 연구와의 연계성을 유지하면서 이미지 및 커뮤니티 요인이 PMP라는 새로운 기술을 수용하는데 있어 어떠한 영향력을 가질 수 있는가에 대한 실증적 분석을 시도하였다.

참고로 본 논문의 구조를 개략적으로 소개하면 다음과 같다. 제 2장에서는 연구모형에 대한 이론적 배경 및 연구모형을 제시하였으며, 각 구성개념에 관한 측정변수와 근거를 제시하였다. 제 3장에서는 실증분석을 위한 표본의 인구 통계적 특성을 살펴본 후, 측정모형에 대한 수렴타당성과 판별타당성을 검증하고, 구조모형에서는 경로계수를 통한 가설의 검정 및 연구모형의 설명력을 검증하였다. 또한 부가적으로 PMP 사용자를 쾌락적 사용자와 효용적 사용자로 세분화하여 두 집단 간 경로계수의 차이를 탐색적으로 살펴보았다. 마지막으로 제 4장에서는 연구결과에 대한 요약 및 결론, 그리고 향후 연구과제 등을 기술하였다.

## 2. 이론적 배경 및 연구가설

### 2.1 기술수용모형

Davis[21]이 처음 제시한 기술수용모형은 경영학의 정보기술분야에서 가장 많이 응용된 이론 중 하

나이다. Davis[20, 21]는 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action : TRA)[11]과 계획된 행위이론(Theory of Planned Behavior : TPB)[10]을 기반으로 사용자들의 정보기술 사용에 대한 태도 및 행동 의도에 가장 영향력 있는 요인의 탐색을 통해 지각된 유용성과 지각된 용이성이라는 두 신념 변수가 사용에 대한 태도 및 사용에 대한 행동의도와 크게 관련성이 있음을 식별하고 기술수용모형(TAM : Technology Acceptance Model)을 제안하였다[20, 22]. 이후 정보기술분야의 여러 영역에서 기술수용 모형의 설명력이 검증되고 모형의 규모도 확장되어 갔다.

TAM에서 지각된 유용성은 “조직환경에서 특정한 응용시스템이 사용자의 직무성공을 증대시킬 것이라는 사용자의 주관적 확률”로 정의하였고, 지각된 용이성은 “사용자가 목표한 시스템을 많은 노력을 들이지 않고도 사용할 수 있을 것이라는 기대 정도”로 정의하고 있으며, 태도와 행동의도 변수가 사용자의 실제사용을 가장 잘 예측하는 변수로 보고 있다[24]. 즉, TAM은 정보기술의 수용과정을 설명한 이론으로써, 기술수용에 대한 사람들의 행위의도는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 의해 결정되고 행위의도에 대한 외부적 변수들의 영향은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 의해 매개되는 것으로 보며, 경영정보 및 정보통신분야 연구자들에 의해 다양한 정보기술 영역에서 기술수용 예측의 타당성이 입증되었다[21, 28, 29, 38, 39, 54, 55, 58, 59].

본 연구에서는 기술수용모형에서 주장하는 정보기술의 수용을 PMP에 대한 수용으로 대체하여 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

- H1 : PMP의 지각된 유용성은 이용의도에 긍정적인 영향을 미친다.  
 H2 : PMP의 지각된 용이성은 이용의도에 긍정적인 영향을 미친다.

Igbaria et al.[34]은 사용자의 컴퓨터 수용에 관

한 연구에서 컴퓨터를 이용하는 그 자체에 대한 유희성이나 즐거움과 같은 요인이 컴퓨터 수용(이용 의도)에 영향을 미치는 핵심 변수가 될 수 있다고 하였다. Moon and Kim[44]의 연구에서는 인터넷에 대한 사용자의 수용을 설명하는 데 있어 내재적 동기 요인인 유희성이 외재적 동기요인인 유용성보다 더 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 기술수용모형과 비교한 결과는 유희성을 추가한 확장된 기술수용모형이 사용자의 인터넷 수용행동을 더 잘 설명하는 것으로 나타났다. 한편, Koufaris[36]은 전자상거래에 대한 연구에서 유희성 요인이 전자상거래에 대한 재방문 의도에 유의한 영향을 미친다고 하였으며, Toe et al.[57]은 사용용이성이 지각된 유용성과 지각된 즐거움(재미)에 유의한 영향을 미친다고 하였다. 본 연구에서도 이와 같은 연구결과를 PMP를 대상으로 확장해보고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H3 : PMP의 지각된 즐거움은 이용의도에 긍정적인 영향을 미친다.  
 H4 : PMP의 지각된 용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미친다.  
 H5 : PMP의 지각된 용이성은 지각된 즐거움에 긍정적인 영향을 미친다.

## 2.2 유비쿼터스

유비쿼터스(ubiquitous)라는 말은 1990년대 미국 제록스사의 마크 와이저에 의해 제창된 “유비쿼터스 컴퓨팅”에서 온 단어로 ‘어디에서든 컴퓨터가 존재하는’ 세계의 실현을 목표로 하는 개념이다. 유비쿼터스를 위한 기초 기술은 우선, 언제 어디서나 컴퓨터를 자신의 소유처럼 사용하기 위한 인증기술, 정보를 안심하고 사용할 수 있도록 보장해주는 보안성기술, 칩의 소형화에 따른 저전력 기술, 초고속 모바일 데이터의 전송 및 저장을 위한 무선 네트워크 기술 및 분산데이터베이스 기술 등이 대표적인 기술이다[62]. Weiser[61]에 의하면 유비쿼

터스 컴퓨팅의 특징은 크게 다음과 같이 4가지로 요약할 수 있다.

- 연결성(connectivity) : 어린아이부터 노인까지 또는 장애인부터 정상인까지 모든 사람들이 네트워크에 접속하는 것이 자연스러운 환경이 된다는 것을 의미한다.
- 사용자 친화적 인터페이스(calm interface) : 컴퓨터를 현재 사용하고 있다는 인식 없이 무의식적으로 컴퓨터를 활용한다는 의미이다.
- 순향적 서비스(proactive service) : 상황에 따라 컴퓨터가 능동적으로 필요한 기능이나 서비스를 변환시킬 수 있다는 것을 의미한다.
- 내장성(embedding) : 컴퓨터(스마트 칩, RFID 등)가 사물 속에 내장되어 언제 어디서나 사용이 가능하다는 것을 의미한다.

유비쿼터스의 가장 큰 특징이라 할 수 있는 접속성과 상황기반 제공성은 기존의 유선 인터넷 환경을 기반으로 하는 전자상거래와는 차별화된 환경을 제공한다[9]. 언제, 어디서나, 실시간으로 정보를 탐색하고 커뮤니케이션이 가능하여 유선 네트워크 기반에서는 제한되었던 시간, 장소, 그리고 상황적 제약에서 벗어나 다양한 혜택(유용성)과 편리한 기능(용이성)들을 확장할 수 있게 하였다[25]. 이태민, 전종근[7]은 유비쿼터스가 가지는 접속성과 상황기반 제공성이 모바일 상거래의 지각된 유용성을 높인다는 가설을 공분산구조분석을 이용하여 검증한 바 있다. 이동 중이라도 정보의 탐색 및 서비스에 대한 욕구가 발생하는 경우 즉각적으로 정보 및 서비스에 대한 접근이 가능하다는 유비쿼터스적인 특징은 PMP를 소유한 사람들에게 멀티미디어 콘텐츠를 활용하는 재미를 높일 것으로 사료된다. 이러한 배경에서 PMP의 유비쿼터스적 특성이 지각된 유용성, 지각된 즐거움에 영향을 미칠 것으로 가정하고 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

H6 : PMP의 유비쿼터스적 특성은 지각된 유용성에 긍정적 영향을 미친다.

H7 : PMP의 유비쿼터스적 특성은 지각된 즐거움에 긍정적 영향을 미친다.

## 2.3 커뮤니티

전통적 개념의 커뮤니티는 물리적, 지리적, 공간적 범위를 공유하는 집단이 연대의식 및 동질성과 같은 공통체 의식과 사고방식을 상호 교류하는 형태를 의미한다. 동일한 맥락에서 Mercer[43]는 전통적 개념의 커뮤니티를 특정한 시간과 장소에서 공통의 문화를 공유하고, 하나의 사회적 구조 속에 살고 있으며, 집단으로서 독립된 정체성을 소유하는 사람들의 집합체로 정의하였다. 한편 컴퓨터와 네트워크 기술의 발전으로 현실 세계와는 구별되는 가상의 커뮤니티 즉, 온라인 커뮤니티가 등장함에 따라 기존의 커뮤니티를 오프라인 커뮤니티로, 컴퓨터와 IT기술을 활용한 가상의 커뮤니티를 온라인 커뮤니티로 구별하는 단계에 까지 이르게 되었다.

온라인 커뮤니티는 온라인상에서 공통의 관심사를 갖는 사람들이 집단화되면서 형성된 커뮤니티이다[24, 49]. 전통적인 개념의 오프라인 커뮤니티와 온라인 커뮤니티의 차이점은 다음과 같다[3]. 첫째, 오프라인 커뮤니티는 시간적, 공간적 제약을 가지고 있는 반면, 온라인 커뮤니티는 이러한 제약에서 벗어나 이메일, 게시판, 채팅 등을 통하여 동기적 혹은 비동기적인 상호작용이 가능하다[52]. 둘째, 오프라인 커뮤니티는 주로 지역 기반의 참여가 주를 이루나, 온라인 커뮤니티는 시간과 장소에 관계없이 모일 수 있으므로 공통의 관심사가 커뮤니티를 유지시키는 원동력이 된다. 셋째, 전통적 개념의 오프라인 커뮤니티는 구성원들 간의 커뮤니케이션 수단이 면대면 접촉이지만, 온라인 커뮤니티는 컴퓨터와 네트워크라는 매개체를 통하여 의사소통을 한다.

Rheingold[49]은 인터넷에서 형성된 커뮤니티가 새로운 준거집단으로서 역할을 하며, 구성원들에게 사회적 지지자의 역할로서 심리적, 정서적 도움을

준다고 하였다. Marsden[42]은 온라인을 기반으로 형성된 커뮤니티의 경우 공통된 관심사와 태도를 지니고 있기 때문에 비록 오프라인 기반의 커뮤니티에 비하여 연령, 성별, 사회적 계급과 지위 등의 인구통계학적 이질성이 존재하더라도 더 높은 수준의 이해와 도움을 제공해 줄 수 있다고 하였다. 비슷한 맥락에서 Hagel and Armstrong[30]은 커뮤니티는 구성원들에게 중요한 정보의 원천을 제공하며, 구성원들 간의 상호작용을 통하여 보다 광범위한 사회적 혜택과 감성적 혜택을 제공하여 구성원들 간의 유대와 재미를 높이는 놀이공간의 역할을 한다고 하였다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 커뮤니티의 사회적, 문화적, 심리적 영향이 PMP 커뮤니티에 소속감, 친밀감, 그리고 정서적 교감에 영향을 주어 PMP를 사용하는 것이 친구들이나 동료 또는 비공식 집단에서 자신의 위치를 돋보이게 하며, 커뮤니티에서 공유한 정보가 PMP 활용에 대한 즐거움을 배가시킬 것으로 보고 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

H8 : 커뮤니티 특성은 지각된 즐거움에 긍정적 영향을 미친다.

H9 : 커뮤니티 특성은 이미지에 긍정적 영향을 미친다.

## 2.4 이미지

소비자들은 자신들의 이미지와 일치하는 제품을 더 선호하며 이러한 경향은 자아이미지와 제품 이미지를 동일시하여 제품의 이미지를 통하여 자신의 이미지를 표출하는 성향과 관련이 있다[51]. 같은 맥락에서 Onkivist and Shaw[48]는 자아 일치성 모형(self-congruity model)을 통하여 자아이미지와 제품이미지가 동일할수록 특정 제품에 대한 선호도, 구매의도, 애호도 등의 향상을 기대할 수 있다고 하였다. 이미지에 대한 정의는 주로 사회적 영향이라는 관점에서 이루어져 왔다. Moore and Benbasat[45]는 이미지를 혁신적인 기술을 활용하

여 사회시스템 안에서 자신의 지위를 격상시킬 것으로 지각하는 정도로 정의하였고, Venkatesh and Davis[58]은 정보기술의 유용성에 대한 신념에 영향을 미치는 변수로 정의하였으며, 이웅규, 이승현[6]은 친구들이나 동료 또는 비공식 집단 안에서 자신의 위치를 돋보이게 할 것으로 지각하는 정도로 정의하였다.

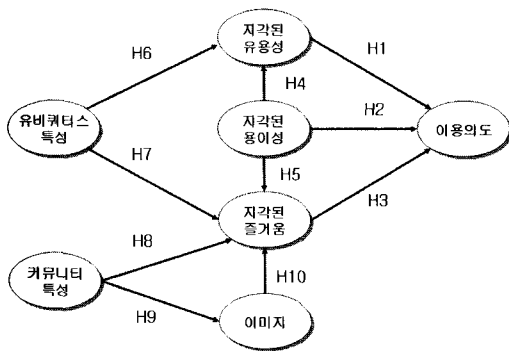
한편, 사람들은 어떤 제품이 가지고 있는 본연의 가치를 위하여 제품을 구입하기도 하지만, 특정 제품을 통하여 자신을 다른 사람들에게 표현하고 알리기 위하여 구입하기도 한다. 특히 후자의 경우 제품의 명성이나 기능성이 매우 뛰어나거나 독특하다면 이러한 제품이 가지는 상징적인 이미지는 크게 높아질 수 있으며 그것을 구매하는 소비자들의 이미지는 제품의 이미지에 필적할 만큼 향상될 수 있다[27, 46]. 이렇게 제품과 자신을 동일시하는 현상은 사람들이 특정 제품이나 서비스에 대하여 개인적인 일체감을 경험하거나, 특정 집단이나 모임에 대하여 사회적인 동일시를 갖는다는 동일시 이론으로 설명될 수 있다. 동일시 이론이란 소비자들은 브랜드나 상품의 구매를 통하여 자아규정의식(sense of self-definition)을 느끼며, 자아표출 또는 자아향상의 기회로 활용할 뿐만 아니라, 자신을 잘 반영하고 표현할 수 있는 제품을 더 선호하는 경향을 보인다는 이론이다. 그러므로 브랜드 및 제품은 소비자가 자신을 표출하거나 향상시키는 수단(개인적 동일시)으로써 사용될 수 있으며 자신이 열망하는 집단을 상징하는 표현물(사회적 동일시)로서도 작용할 수 있다[27]. 동일시 혹은 이미지에 대한 연구는 브랜드, 제품, 커뮤니티, 충성도, 만족도, 구전, 몰입 등의 요인과 관련하여 많은 연구가 이루어지고 있다.

이와 같이 제품과 자신을 동일시하는 자아일치성에 관한 연구는 제품 및 서비스가 가지고 있는 본연의 기능성에 의거하여 소비자들이 제품 및 서비스를 소비하는 것이 아니라 다른 이유 즉, 제품 및 서비스가 가지고 있는 상징성 때문에 그것을 소비한다는 가정을 기반으로 하고 있다. Swann et

al.[53]은 소비자들이 제품 및 서비스를 상징적 의미로서 소비하는 이유를 다음과 같이 설명한다. 소비자들은 제품 및 서비스의 소비를 통하여 자신을 표현하지 못하면 실망과 같은 부정적 감정이 나타나지만, 상징적 의미로서 제품 및 서비스를 소비하면 즐거움이나 기쁨과 같은 긍정적 효과를 얻는다. 따라서 다음과 같은 연구가설은 PMP 사용환경하에서도 적용될 수 있을 것으로 판단된다.

H10 : 이미지는 지각된 즐거움에 긍정적 영향을 미친다.

앞서 제시한 연구가설을 종합하면 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구가설의 요약

### 2.5 측정변수

본 연구에서 연구가설의 검증은 PMP 사용자에 대한 설문조사결과를 토대로 이루어진다. 따라서 연구모형에 제시되어 있는 각 요인에 관한 조작적 정의가 필요한데, 우선 유비쿼터스적 특성은 PMP를 사용하는 것이 언제 어디서나 필요한 정보를 검색 및 다운로드 할 수 있다는 것으로 정의한다. 커뮤니티적 특성은 PMP를 매개로 형성된 커뮤니티 회원들의 가치 및 관심사가 비슷하여 동질감을 느낄 수 있는 정도를 의미하며, 이미지는 PMP를 사용하는 것이 자신을 다른 사람과 차별화 시키는 우

월적 감정으로 작용하는 것으로 정의한다. 지각된 유용성은 일반적인 TAM 연구에서와 같이 PMP가 자신의 생활에 유용함을 인지하는 것으로 정의하며, 지각된 용이성은 PMP의 사용방법이 어렵지 않다는 것을 인지하는 정도로 정의한다. 마지막으로 지각된 즐거움은 PMP를 사용하는 것 자체가 흥미롭다는 것을 인지하는 것으로 정의하고 이용의도는 PMP 사용과정에서의 만족감과 앞으로의 사용의지를 의미한다.

개별 설문항목에 대한 참고자료를 요약하면, TAM 관련 요인인 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 즐거움, 이용의도는 Davis[20, 21], Taylor and Todd[55], Gefen and Straub[28], Igarria et al.[34], Venkatesh[59], Koufaris[36], Gefen et al.[29] 등이 제시한 설문항목을 참조하였다. 유비쿼터스에 대한 측정설문은 Weiser[61, 62], Figgel[25], 이태민, 전종근[7] 등의 연구를 기반으로 본 연구 상황에 맞게 측정항목을 개발하였다. 커뮤니티 요인을 측정하기 위한 설문은 Marsden[42], Rheingold[49], Hagel and Armstrong[30] 등의 연구를 토대로 측정변수를 수정 및 보완하였으며, 이미지에 대한 설문은 Fournier[27], Moore and Benbasat[45], Swann et al.[53], Venkatesh and Davis[58] 등의 연구결과를 토대로 본 연구의 맥락에 맞게 수정하였다. 구체적인 설문항목과 관련연구는 <표 1>에 요약되어 있으며 모두 5점 척도를 사용하여 측정하였다. 설문지에는 이들 항목 외에도 PMP 사용자에 대한 인구통계학적 설문항목이 포함되어 있다.

## 3. 연구모형의 검증

### 3.1 표본의 특성 및 연구방법

자료수집은 리서치 전문업체인 A사를 통하여 온라인 설문 방식으로 이루어졌으며 512명이 설문에 참가하였다. 설문에 참여한 응답자의 일반적 현황은 <표 2>와 같다. 한편, 실증분석은 설문에 참여한 응답자 중 불성실 응답자 15명의 설문을 제외

〈표 1〉 측정변수

구성개념	해당 설문 항목의 구성	관련 연구
유비쿼터스 특성	PMP를 사용하는 것은 언제 어디서나 필요한 정보를 검색할 수 있기 때문이다.	Weiser[61, 62], Figgel[25], 이태민, 전종근[7]
	PMP를 사용하는 것은 언제 어디서나 원하는 콘텐츠를 즐길 수 있기 때문이다.	
	PMP를 사용하는 것은 언제 어디서나 원하는 콘텐츠를 다운받아 보관할 수 있기 때문이다.	
커뮤니티 특성	나는 이 커뮤니티에 소속된 회원들과 가치 및 관심사가 비슷하다고 느낀다	Marsden[42], Rheingold[49], Hagel and Armstrong[30]
	나는 이 커뮤니티에 소속된 회원들과 친밀감을 느낀다	
	나는 이 커뮤니티에 소속감을 느낀다	
이미지	PMP를 사용하는 것은 주위 사람들에게 PMP 사용하는 모습을 보여주는 것이 자랑스럽기 때문이다.	Fournier[27], Moore and Benbasat[45], Swann et al.[53], Venkatesh and Davis[58]
	PMP를 사용하면 무엇인가 달라 보이기 때문이다.	
	PMP를 사용하면 멋있어 보이기 때문이다.	
지각된 유용성	PMP는 내가 생활하는데 유익을 준다.	Davis[20, 21], Taylor and Todd[55], Gefen and Straub[28], Igarria et al.[34], Venkatesh[59], Koufaris[34], Gefen et al.[29]
	PMP는 좀 더 즐겁게 일이나 공부를 하는 데 도움이 된다.	
	PMP는 짜투리 시간을 유용하게 해준다.	
지각된 용이성	PMP는 전체적으로 사용하기 쉬운 도구이다.	
	PMP 사용은 별로 어렵지 않다.	
	PMP를 이용한 콘텐츠 활용은 명확하고 이해하기 쉽다.	
지각된 즐거움	PMP를 사용하는 것은 재미있기 때문이다.	
	PMP 사용 자체가 흥미롭기 때문이다.	
	PMP를 사용하는 것이 즐겁기 때문이다.	
이용의도	나는 앞으로 PMP를 적극 이용할 것이다.	
	나는 앞으로 시간이 날 때마다 PMP를 사용할 작정이다.	
	PMP라는 새로운 기기의 사용이 만족스럽다.	

한 총 497명의 데이터로 분석을 시도하였다. 응답자의 연령분포는 36세 이상이 33.86%로 가장 많았고, 31~35세가 26.0%, 26~30세가 20.5%, 20~25세가 15.3%, 그리고 19세 이하가 4.4%로 가장 적었다. 성별은 남자가 69.6%를 차지하였고, 여자가 30.4%를 차지하였다. 직업은 사무/기술직이 42.9%로 가장 많았고, 학생이 20.1%, 자영업이 10.5%, 전문/기술직이 6.8%, 전업주부가 6%, 경영/관리직이 3%, 기능/숙련공이 2.8% 등이었다. PMP를 주로 이용하는 장소로는 교통수단에서가 61.6%로 가장 많았고, 직장이나 학교에서가 18.1%, 집이 13.3%, 공공장소가 7%의 순으로 나타났다.

본 연구에서는 설정된 가설의 검증을 위해 PLS

Graph(버전 3.0)(Chin, 2001)를 이용하였다. PLS(Partial Least Square)는 이론적인 측정모형과 구조모형에 대해 최적의 실증적 평가를 동시에 할 수 있게 하는 통계적 기법으로 각 구성개념에 대한 척도의 적재치를 먼저 추정한 후 구성개념간 인과관계를 추정하는 과정을 거친다[26]. 일반적으로 PLS를 이용한 분석에서 측정모형에 대한 척도의 적재치는 높게 추정되는 경향이 있으나, 구조모형에서는 경로계수가 낮게 추정된다. 이러한 측정모형과 구조모형 사이의 문제는 가장 많은 선행변수를 가진 종속변수의 독립변수 수보다 10배 정도 많은 표본 개수를 통해 해결될 수 있다[16, 17]. 본 연구에서 전체 표본은 487이므로 계수 추정의 문제에 크



<표 2> 표본의 일반적 특성

	구분	빈도	비율(%)
연령	19세 이하	22	4.4%
	20~25세	76	15.3%
	26~30세	102	20.5%
	31~35세	129	26.0%
	36세 이상	168	33.8%
성별	남자	346	69.6%
	여자	151	30.4%
직업	자영업	52	10.5%
	서비스/생산직	31	6.2%
	기능/숙련공	14	2.8%
	사무/기술직	213	42.9%
	경영/관리직	15	3.0%
	전문/기술직	34	6.8%
	영업직	4	0.8%
	전업주부	30	6.0%
	학생	100	20.1%
	기타	4	0.8%
주로 이용하는 장소	집	66	13.3%
	직장이나 학교	90	18.1%
	교통수단	306	61.6%
	공공장소	35	7.0%

게 영향을 받지 않는다고 볼 수 있다. 한편, PLS에서 구조모형의 검증은 경로계수의 크기와 부호, 통계적 유의성, 선행 변수를 통해 설명되는 최종 종속변수의 결정계수값을 통해 이루어진다[31]. 본 연구에서는 모든 경로의 유의성 검증을 위해 부트스트랩 재표본 절차를 수행하였으며[18, 19], 재표본은 일반적으로 250~500 표본이 이용되고 있으나 [17, 18], 본 연구에서는 Hair 등의 권고 수치인 1,000 표본을 수행하여 모형을 검증하였다[31].

본 연구에서 제안한 가설을 검증하기 위하여 PLS를 활용한 이유는 PLS가 이론 개발의 초기 단계에서 많이 활용되며, 모형의 적합성을 측정하기보다는 원인-예측(causal-prediction) 분석을 할 경우에 적절하기 때문이다[33]. 본 연구의 대상인 PMP는 아직 구체적으로 연구대상으로 설정된 바 없고, PMP

를 대상으로 유비쿼터스적 특성, 커뮤니티 특성, 이미지, 그리고 기술수용모형이 어떠한 인과관계를 가지고 있는가에 대한 초기 연구로서의 성격을 띠기 때문에 PLS를 이용하여 분석하였다.

### 3.2 측정모형

측정모형은 일반적으로 수렴타당성과 판별타당성을 이용하여 평가될 수 있다[31]. 수렴타당성은 구성개념에 대한 복합신뢰도, 그리고 평균분산추출(AVE; average variance extracted) 등에 의하여 평가된다[26]. 한편, 판별타당성을 평가하는 방법은 평균분산추출값의 제곱근이 구성개념 간 상관계수값을 상회하는가의 여부와 평균분산추출값 자체가 0.5이상 되는지를 검토함으로써 평가될 수 있다[16, 26].

측정모형의 분석결과 <표 3>에서 보는 바와 같이 개별항목의 적재치가 표본전체에서 0.7이상으로 나타났으며 모두 유의한 t-값을 가지는 것으로 나타났다. 또한, 복합신뢰도가 모두 0.7이상이고, 평균분산추출값도 기준치인 0.5이상[26]을 상회하고 있어 측정모형에 대한 구성개념 간 수렴타당도가 있음이 판명되었다. 평균분산추출값의 제곱근이 모든 구성개념 간 상관계수값을 상회하는가의 여부를 검토한 결과 <표 4>에서와 같이 요구조건을 충족하는 것으로 나타나 판별타당성도 문제가 없는 것으로 판명되었다.

### 3.3 구조모형

구조모형의 검증은 경로계수의 크기와 방향성, 통계적 유의성, 선행 변수를 통해 설명되는 최종 종속변수의 결정계수값을 통해 이루어진다[34]. 본 연구에서는 모든 경로의 유의성을 검증하기 위해 부트스트랩 재표본(bootstrap resampling) 절차를 수행하였다[18, 19]. 모형을 검증한 결과는 <그림 2>와 같이 가설 8(H8)를 제외한 모든 가설(H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H9, H10)이 유의수준 1%에서 채택되었다. 또한, 이용의도에 대한 설명력이 52.2%, 지각된 유용성이 50.9%, 지각된 즐거움이

〈표 3〉 측정모형-표본 전체

구성개념	측정변수	표준화 적재치	t-값	복합 신뢰도	평균 분산추출
유비쿼터스 특성	ub1	0.7861	28.2420	0.849	0.653
	ub2	0.8335	47.6669		
	ub3	0.7973	50.9817		
커뮤니티 특성	cmt1	0.8120	39.3421	0.890	0.730
	cmt2	0.9058	110.8838		
	cmt3	0.8418	47.4780		
지각된 유용성	pu1	0.8507	52.7273	0.844	0.643
	pu2	0.7757	36.4762		
	pu3	0.7770	29.7689		
지각된 용이성	peu1	0.8556	65.8650	0.878	0.706
	peu2	0.8600	58.0504		
	peu3	0.8036	44.5014		
지각된 즐거움	pf1	0.8010	42.3929	0.867	0.685
	pf2	0.8387	49.0743		
	pf3	0.8441	45.5982		
이미지	img1	0.8951	74.5938	0.940	0.840
	img2	0.9335	120.6906		
	img3	0.9220	119.8590		
이용의도	int1	0.8563	59.6628	0.887	0.723
	int2	0.8734	66.7811		
	int3	0.8190	31.3336		

〈표 4〉 상관관계 및 판별타당성-표본 전체

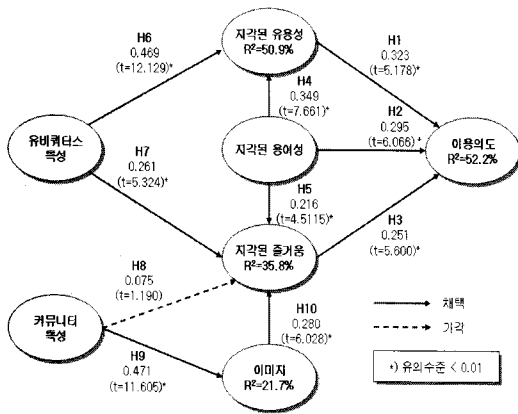
구성개념	표본 전체(N = 497)						
유비쿼터스 특성	0.808*						
커뮤니티 특성	0.320	0.854*					
지각된 유용성	0.644	0.328	0.801*				
지각된 용이성	0.509	0.453	0.593	0.840*			
지각된 즐거움	0.452	0.380	0.554	0.457	0.827*		
이미지	0.206	0.466	0.260	0.258	0.414	0.916*	
이용의도	0.572	0.387	0.631	0.597	0.571	0.243	0.850*

주) \* 구성개념에 대한 평균분산추출값의 제곱.

35.8%, 그리고 이미지가 21.7% 로 나타나 Falk & Miller[26]가 제시한 적정 검정력 10%를 상회하고 있어 모형에 대한 설명력도 문제가 없는 것으로 나타났다.

이상의 가설 검증 결과에 대한 정리는 같다.

우선, 기존의 확장된 기술수용모형에서 검증된 것처럼 본 연구에서도 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 즐거움 요인이 이용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고(H1, H2, H3), 지각된 용이성이 지각된 유용성, 지각된 즐거움에 정



<그림 2> 구조모형 - 표본 전체

(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(H4, H5). 그러므로 PMP 사용자들의 이용의도를 높이기 위해서는 사용방법이 쉽고, 사용목적이 분명하며, 더불어 사용과정 자체가 즐거움을 주어야 한다는 것을 확인할 수 있었다. 또한, PMP 사용방법을 쉽고 편리하게 함으로써 PMP 사용자체에 대한 즐거움과 자신의 업무, 학습, 그리고 여가활동에 도움을 줄 수 있다는 사실도 확인할 수 있었다.

둘째, PMP가 가지는 가장 큰 특징은 시간과 장소에 관계없이 필요한 정보를 검색할 수 있으며, 원하는 콘텐츠를 다운받아 활용할 수 있고, 지루하거나 따분한 시간들을 활용하는데 긍정적인 도움을 주는 정보화 도구라는 점이다. 분석 결과 PMP가 가지는 이러한 유비쿼터스적 특성이 지각된 유용성, 그리고 지각된 즐거움에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(H6, H7). 그러므로 Weiser [61]가 주장한 유비쿼터스적 특성인 연결성, 사용자 친화적 인터페이스, 순향적 서비스, 그리고 내장성의 요인들을 PMP에 효과적으로 접목할 수 있어야만 PMP에 대한 유용성, 즐거움을 높일 수 있다는 것을 확인할 수 있었다.

셋째, 커뮤니티가 가지는 사회적, 문화적 혜택이 구성원들 간의 유대와 재미를 향상시킨다는 Hagel and Armstrong[30]의 주장을 토대로 설정한 가설 8(H8; '커뮤니티 → 지각된 즐거움')는 t-값이 1.154로 도출되어 기각되었다. 그러나 단측검정에서 유

의수준 10%의 t-값이 1.282임을 볼 때 커뮤니티에 대한 측정변수를 좀더 정교화 한다면 의미 있는 결과가 도출될 수도 있으리라 본다.

넷째, 커뮤니티가 이미지에 미치는 영향력(H9)을 검증한 결과 t-값이 11.605로 정(+)의 유의한 영향력을 가지는 것으로 도출되어, 특정 제품이나 브랜드에 대하여 커뮤니티가 형성되면 그 제품이나 브랜드를 구입하려는 잠재적 고객들은 커뮤니티가 축적한 사회적, 문화적, 그리고 심미적 영향에 민감하게 반응한다는 사실을 확인할 수 있었다. 더불어 특정 제품이나 브랜드에 대한 구입은 바로 커뮤니티가 축적한 정보와 문화를 구입하는 것과 동일한 의미를 가지게 된다는 사실도 간접적으로 확인할 수 있었다.

다섯째, PMP 사용 자체가 자신을 돋보이게 하며 자신의 이미지를 향상 시켜서 결국, PMP 사용에 대한 즐거움을 유인할 것이라는 가설을 검증한 결과 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(H10). 그러므로 PMP에 대한 디자인과 홍보 전략에 있어 자아 이미지를 효과적으로 표출하고 이를 상징화 시킬 수 있는 효과적인 이미지 구축전략이 필요하리라 본다.

### 3.4 탐색적 차이분석

본 소절에서는 앞에서 검증한 연구가설을 다소 확장하여 PMP 사용에 있어 쾌락적 가치를 더 추구하는 사용자그룹과 효용적 가치를 더 추구하는 사용자그룹으로 나누어 그룹간의 비교를 시도해보고자 한다. 다만 두 집단 간 차이분석은 심층적인 연구문헌에 근거한 것이 아니고, 통계적 기법을 활용한 탐색적 접근임을 주지하고자 한다. 쾌락적·효용적 목적으로 동시에 활용되고 있는 PMP와 같은 정보기기의 가치를 좀 더 다양한 시각에서 이해하고, 새로운 정보기기의 개발과 상품화 전략에 있어 어떠한 위치를 선점해야 하며, 사용자의 성향에 따른 정보기술의 수용태도를 어떻게 분석하고 활용해야 하는가에 대한 일말의 기준점을 본

연구의 결과가 제공해 줄 수 있을 것이라 사료되어 두 집단에 대한 탐색적 차이 연구를 수행하였다.

우선, 쾌락적 사용자와 효용적 사용자에 대한 이론적 배경을 간략히 살펴보면 다음과 같다. 소비와 관련된 만족의 가치는 크게 감정적인 요인을 중시하는 하는 쾌락적 가치(hedonic value)와 기능적인 요인을 중시하는 효용적 가치(utilitarian value)로 구분할 수 있다[13]. 쾌락적 가치란 상품의 구매보다는 상품을 구매하는 과정이나 경험에 잠재된 재미와 감정적 욕구가 소비동기의 핵심요인이 되는 것을 의미한다. 쾌락적, 정서적 소비가치가 높은 사용자는 상품의 특성보다 쇼핑 환경의 분위기, 흥분감, 일상생활에서의 탈출 등의 이유로 상품을 구매하는 경향이 있다. 이러한 쾌락적 소비는 상상, 즐거움, 감정과 같은 체험적 측면에서 이해될 수 있는 소비활동으로 제품 소비에서 감각적이고 소비자의 상상과 감정을 자극하는 경험과 관련된 것이다. 쾌락적 소비에서는 감각기관을 통한 체험이 강조되며 제품이 얼마나 제 기능을 발휘하였는지 가 아니라 얼마나 소비자가 즐거웠는가 하는 점이 결과로서 나타나며 평가의 대상이 된다[32]. Levy [40]는 사람들이 제품을 구매할 때 제품의 기능 뿐 아니라 의미를 함께 구매한다고 하였다. 그러므로 쾌락적 제품은 기능적 제품보다는 소비자의 감정과 밀접하게 연관되어 있으며 쾌락적 소비는 분석과 논리가 강조되기 보다는 감정과 감성에 대한 욕구와 더 큰 관련성이 있다고 볼 수 있다. 반면, 효용적 가치란 상품의 구매에 있어 기능적, 실용적 효율성을 중시한 상품의 구매를 의미하는 것으로, 실용적 소비가치가 높은 소비자는 구매를 이성적으로 처리해야 하는 업무행위로 간주하기 때문에 소비과정 자체를 정보탐색이라고 생각하는 경향이 있다. 이러한 실용주의적 혹은 효용적 사용자들은 상품의 구매를 자신이 계획했던 목적을 성공적으로 달성했을 때 비로소 소비의 가치를 인식하게 된다. 그러므로 효용적 쇼핑 가치를 중시하는 소비자들은 과업관련성이 높다고 볼 수 있으며, 쇼핑을 일(work) 또는 용무(errand)로 생각하고 반드시 완수

해야할 목적으로 인식하는 측면이 강하다[15, 50].

물론 모든 제품은 쾌락적 특성과 효용적 특성이라는 두 가지 속성을 어느 정도 동시에 가지고 있다 [13, 14, 41]. 제품의 쾌락적, 효용적 가치에 대한 연구는 초기에는 두 가치에 대한 구분 없이 소비자들의 소비행위에 관한 연구가 수행되었고 대부분 효용적 가치를 추구하는 이성적인 소비자들을 중심으로 연구모형이 제안되고, 검증되어 왔다[2, 23]. 한편, 최근에는 컴퓨터와 인터넷의 등장으로 전자상거래가 활성화 되면서 단순한 흥미와 재미를 얻기 위한 목적으로 온라인 쇼핑을 즐기는 소비자들이 늘어감에 따라 쾌락적 소비에 대한 연구가 활발히 진행되고 있는 실정이다. 최근의 소비자행동 연구자들은 소비자들의 제품에 대한 평가를 과거처럼 제품의 기능, 성능, 실용성 등과 같은 객관적인 속성에만 근거해서 평가하는 것이 아니라, 제품이 보유하고 있는 이미지, 상징성, 제품에 대한 소비자들의 감정적 반응 등과 같은 주관적인 속성도 함께 융합하여 평가한다는 것을 인정하게 되었다[4].

이와 같은 기존 연구결과를 참고하여, 본 연구에서는 설문에서 TV시청·동영상 시청·컴퓨터 게임·음악서비스를 주로 활용한다고 답한 사용자들은 쾌락적 사용자(N=338)로 분류하고 학습·길찾기·위치기반 서비스·뉴스 및 정보검색 등을 주로 활용한다고 답한 사용자들은 효용적 사용자(N=159)로 분류하여 집단간 차이분석을 시도하였다. 두 사용자집단의 측정모형에 대한 검증결과를 제시하면 <표 5>와 같다. 이 표에서 알 수 있듯이 쾌락적 사용자와 효용적 사용자의 측정모형에 대한 수렴타당성과 판별타당성을 검증하는 기준인 표준화재치, t-값, 복합신뢰도, 그리고 평균분산 추출값이 모두 기준치를 만족시키는 것으로 나타났다. 또한, 상관관계 및 판별타당성에 있어서도 <표 6>과 같이 쾌락적 사용자와 효용적 사용자 집단 모두 평균분산추출값의 제공근이 모든 구성개념 간 상관계수의 값을 상회하고 있어 기준을 충족하는 것으로 나타났다. 이와 같은 분석결과는 측정모형에 대한 두 집단의 검증 완료를 의미하며 다음

<표 5> 측정모형-하위 집단

측정 변수	패락적 사용자(N = 338)				효용적 사용자(N = 159)			
	표준화 적재치	t-값	복합 신뢰도	평균 분산추출	표준화 적재치	t-값	복합 신뢰도	평균 분산추출
ub1	0.7849	23.4666	0.848	0.651	0.8169	25.2446	0.853	0.660
ub2	0.8365	41.8543			0.8442	34.2494		
ub3	0.8069	33.3425			0.7765	21.1042		
cmt1	0.8278	36.8386	0.892	0.734	0.7940	24.5095	0.886	0.723
cmt2	0.9050	82.3516			0.9000	69.9137		
cmt3	0.8394	40.6160			0.8498	28.9112		
pu1	0.8453	39.5855	0.845	0.645	0.8553	27.8500	0.848	0.651
pu2	0.7777	29.5068			0.7825	17.1771		
pu3	0.7850	23.3508			0.7719	12.0298		
peu1	0.8553	53.0954	0.863	0.678	0.8644	38.2621	0.906	0.764
peu2	0.8540	45.7954			0.8851	34.3479		
peu3	0.7565	24.9735			0.8845	47.3896		
pf1	0.7988	35.2250	0.862	0.676	0.7900	20.1604	0.871	0.693
pf2	0.8319	42.4054			0.8438	28.5488		
pf3	0.8324	33.4325			0.8548	23.5516		
img1	0.8982	64.1189	0.940	0.838	0.8936	40.2863	0.941	0.842
img2	0.9300	117.8962			0.9415	96.6756		
img3	0.9216	97.5118			0.9209	69.5331		
int1	0.8640	56.0330	0.879	0.708	0.8464	27.2745	0.904	0.759
int2	0.8701	49.2218			0.8837	43.5484		
int3	0.7785	20.8628			0.8852	40.2924		

<표 6> 상관관계 및 판별타당성-하위 집단

구성 개념	패락적 사용자(N = 338)							효용적 사용자(N = 159)						
유비쿼터스 특성	0.806*							0.812*						
커뮤니티 특성	0.267	0.856*						0.438	0.850*					
지각된 유용성	0.632	0.298	0.803*					0.677	0.399	0.806*				
지각된 용이성	0.514	0.412	0.614	0.823*				0.501	0.532	0.556	0.874*			
지각된 즐거움	0.446	0.335	0.536	0.479	0.915*			0.484	0.496	0.599	0.436	0.832*		
이미지	0.213	0.423	0.254	0.238	0.444	0.827*		0.195	0.564	0.270	0.301	0.347	0.917*	
이용의도	0.543	0.370	0.663	0.609	0.610	0.290	0.841*	0.628	0.424	0.567	0.581	0.500	0.157	0.871*

주) \* 구성개념에 대한 평균분산추출값의 제곱근.

단계인 집단 간 경로차이 분석을 시도할 수 있는 근거로 삼을 수 있다[37, 47].

집단 간 차이분석은 식 (1)과 같이 Teo et al.[56]

and Keil et al.[35] 등이 사용한 경로계수 차이에 관한 유의성 수식을 이용하였으며, 검증결과에 관한 요약은 <표 7>과 같다. 이 표에서 알 수 있는

바와 같이 두 사용자집단에서 모든 경로계수(H1부터 H10까지)가 유의수준 1% 이내에서 차이가 있는 것으로 분석되었다.

$$t = \frac{Path_{sample1} - Path_{sample2}}{\sqrt{\frac{(m-1)}{(m+n-2)} \times SE_{sample1}^2 + \frac{(m-1)}{(m+n-2)} \times SE_{sample2}^2}} \times \frac{1}{\sqrt{\frac{1}{m} + \frac{1}{n}}} \quad (1)$$

$Path_{sample_i}$  : 각 집단의 I번째 경로계수

$m, n$  : 표본 크기

$SE_{sample_i}$  : I번째 경로계수의 표준오차

$t$  :  $m+n-2$ 자유도에서의  $t$ 값

패락적 사용자와 효용적 사용자 두 집단 간 차이에 대한 구체적 통계결과와 이에 대한 함의를 요약하면 다음과 같다. 첫째, PMP의 이용의도에 영

<표 7> 집단 간 경로계수 비교

경로	구분	패락적 사용자 (N = 338)	효용적 사용자 (N = 159)
H1 지각된 유용성 → 이용의도	경로계수	0.3490	0.2823
	표준오차	0.0519	0.1018
	t-값	9.6228	
H2 지각된 용이성 → 이용의도	경로계수	0.2555	0.3716
	표준오차	0.0467	0.0984
	t-값	-17.8484	
H3 지각된 즐거움 → 이용의도	경로계수	0.2931	0.1649
	표준오차	0.0544	0.0753
	t-값	21.5563	
H4 지각된 용이성 → 지각된 유용성	경로계수	0.3884	0.2673
	표준오차	0.0455	0.0880
	t-값	21.2133	
H5 지각된 용이성 → 지각된 즐거움	경로계수	0.2759	0.1142
	표준오차	0.0590	0.1087
	t-값	21.4564	
H6 유비쿼터스 특성 → 지각된 유용성	경로계수	0.4355	0.5611
	표준오차	0.0411	0.0663
	t-값	-25.8485	
H7 유비쿼터스 특성 → 지각된 즐거움	경로계수	0.2300	0.3110
	표준오차	0.0514	0.0929
	t-값	-12.4823	
H8 커뮤니티 특성 → 지각된 즐거움	경로계수	0.0395	0.2181
	표준오차	0.0669	0.1028
	t-값	-23.1785	
H9 커뮤니티 특성 → 이미지	경로계수	0.4299	0.5529
	표준오차	0.0481	0.0529
	t-값	-25.7442	
H10 이미지 → 지각된 즐거움	경로계수	0.3095	0.1427
	표준오차	0.0564	0.0997
	t-값	23.7933	

향을 주는 선행요인에 관한 인과관계의 상대적 영향력을 분석한 결과 두 집단이 동일한 지각된 유용성, 지각된 용이성, 그리고 지각된 즐거움을 인지한다면, 쾌락적 사용자 집단은 가설 1(H1; 지각된 유용성 → 이용의도)과 가설 3(H3; 지각된 즐거움 → 이용의도)에서 상대적으로 더 강한 인과력을 가지며, 효용적 사용자 집단은 가설 2(H2; 지각된 용이성 → 이용의도)에서 상대적으로 더 강한 인과관계를 보이는 것으로 도출되었다. 그러므로 PMP 이용의도를 높이기 위해서는 쾌락적 기능에서는 유용성과 즐거움을, 효용적 기능에서는 용이성을 높여야 할 것으로 보인다. 둘째, 가설 4(H4: 지각된 용이성 → 지각된 유용성)와 가설 5(H5; 지각된 용이성 → 지각된 즐거움)에 대한 상대적 영향력을 분석한 결과 두 집단이 동일한 지각된 유용성을 인지하였다면, 쾌락적 사용자 집단이 효용적 사용자 집단에 대하여 상대적으로 더 강한 인과력을 보이는 것으로 나타났다. PMP의 유용성과 즐거움을 높이기 위해서는 쾌락적 기능에서는 용이성 향상에 중점을 두어야 할 것으로 보인다. 셋째, PMP의 유비쿼터스적 특성이 지각된 유용성, 지각된 즐거움에 미치는 상대적 영향력은 효용적 사용자 집단이 가설 6(H6; 유비쿼터스 특성 → 지각된 유용성)과 가설 7(H7; 유비쿼터스 특성 → 지각된 즐거움)에서 쾌락적 사용자 집단에 비하여 상대적으로 더 강한 인과력을 가지는 것으로 도출되어, PMP의 효용적 측면에서 유비쿼터스적 특징을 특성화하여 유용성과 즐거움을 높이도록 해야 할 것으로 판단된다. 네째, 두 집단에 대한 커뮤니티의 영향력을 분석한 결과 가설 8(H8; 커뮤니티 특성 → 지각된 즐거움)와 가설 9(H9; 커뮤니티 특성 → 이미지)에서 모두 효용적 사용자 집단이 쾌락적 사용자 집단에 비하여 강한 인과관계를 보이는 것으로 도출되었다. PMP 사용에 대한 즐거움과 사용자의 이미지 제고를 위해서는 PMP의 효용적 측면에서 커뮤니티의 지원 및 활용이 필요할 것으로 보인다. 마지막으로 가설 10(H10; 이미지 → 지각된 즐거움)에 대한 상대적 영향력을 분석한 결과 쾌락적 사용

자 집단이 효용적 사용자 집단에 대하여 더 강한 인과력을 가지는 것으로 나타났다.

## 4. 결 론

본 연구는 최근에 휴대용 멀티미디어 기기로서 각광을 받고 있는 PMP를 대상으로 수행된 연구로서 기술수용모형을 토대로 유비쿼터스적 특성, 커뮤니티 소속감, 이미지, 그리고 인지된 즐거움 요인을 접목하여 PMP 수용에 대한 인지적 과정을 실증적으로 분석한 연구이다. 또한, 본 연구는 부가적으로 PMP 사용목적에 따른 두 집단(쾌락적 사용자, 효용적 사용자) 간 인지적(경로계수) 차이를 탐색적으로 비교분석하였다. 본 연구의 결과는 유비쿼터스적 특징을 가지는 새로운 정보기기의 수용과정, 기업의 커뮤니티 활용전략, 최신 정보기기의 소비 및 소유 심리를 이해하는데 기여를 할 것으로 본다.

연구결과에 대한 요약 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, PMP에 대한 이용의도를 높이기 위해서는 PMP 사용이 자신의 직무, 학업, 또는 생활에 유용하다는 인지를 해야 하고, 사용방법이 어렵지 않으며, PMP를 사용하는 것 자체가 흥미롭고 즐거워야 한다는 것을 통계적으로 확인할 수 있었다(H1, H2, H3). 이러한 결과는 기존의 확장된 기술수용모형에 관한 연구결과와 일맥상통하는 것으로 사용자들이 새로운 정보기기가 할 수 있는 PMP를 수용하고 활용하는데 있어 유용성, 용이성, 그리고 즐거움 요인들을 중요한 신념변수로서 고려하고 있다는 것을 함의한다.

둘째, PMP 사용에 대한 인지된 유용성을 유인하는 변수로 언제 어디서나 PMP의 활용이 가능하다는 유비쿼터스적 특징과 PMP 사용에 대한 용이성 요인이 선행 변수로서 유의한 영향력을 가지는 것으로 나타났다(H6, H4). 이러한 결과는 앞서 본문의 <표 2>에서 표본의 일반적 특성을 조사한 결과인 PMP를 주로 이용하는 장소로 교통수단이 61.2%로 가장 많은 빈도수를 가진 것과 연관된다.

PMP를 이용하는 사람들은 주로 직장이나 학교를 오가는 교통수단에서 학습, 음악/동영상 감상, 정보검색, 게임 등의 콘텐츠를 이용하기 위하여 PMP를 활용하고 있었다. 이동 중에 PMP를 이용하기 위해서는 언제 어디서나 네트워크에 접속이 가능하고 콘텐츠를 자유롭게 이용할 수 있는 유비쿼터스적 특징들을 가지고 있어야 하고, 더불어 많은 사람들 속에서 PMP를 조작하기 위해서는 사용방법이 어렵지 않고 단순해야 한다. 이와 같이 PMP가 가지는 유비쿼터스적 특성은 지각된 유용성이라는 신념변수에 강한 인과력을 가지고 있으며 지각된 용이성은 기존의 기술수용모형의 연구결과처럼 지각된 유용성에 유의한 영향력을 가지고 있음을 확인하였다.

셋째, 지각된 즐거움에 영향을 미치는 선행요인으로 지각된 용이성, 유비쿼터스적 특성, 이미지요인이 유의한 영향력을 가지는 것으로 도출되었다(H5, H7, H10). PMP 사용에 대한 유희적인 요소를 높이기 위해서는 PMP의 사용방법이 단순하고 명확해야 하며, 사용자가 학습이나 직무를 위한 상황뿐만 아니라 친구를 기다리는 시간과 여가를 위한 시간에도 자유롭게 PMP를 활용할 수 있는 유비쿼터스적 특성을 향상시켜야 하고, PMP를 소유하는 것 자체가 유행에 앞서고 자신의 이미지와 가치를 높여줄 수 있다는 인식을 심어줄 수 있도록 브랜드 이미지에 대한 철저한 관리가 필요하리라 본다.

넷째, PMP와 관련된 커뮤니티가 PMP 사용자들의 이미지를 향상시키는 것으로 나타났다(H9). 따라서 PMP 제조업체들은 기업적 측면에서 커뮤니티를 적극 지원할 뿐만 아니라 그들을 긍정적으로 활용할 수 있는 방안도 마련해야 한다. 기술적인 지원에서부터 콘텐츠에 대한 유용한 정보에 이르기까지 커뮤니티에 공개하며, 그들의 의견에 귀 기울이는 것을 게을리 하지 말아야 한다. 또한, 기업의 브랜드 관리에 있어서도 수준 높고 균형 잡힌 홍보로 PMP 사용자들의 이미지 향상에 기여해야 한다.

한편, 본 연구에서는 PMP 사용자를 그 사용목적에 따라 쾌락적 사용자와 효용적 사용자로 나누고 두 집단의 차이를 탐색적으로 비교하였다. 본 연구에서 탐색적 접근을 통하여 도출된 결과들은 PMP와 같이 쾌락성과 효용성을 동시에 가지고 있는 새로운 정보기기의 개발과 사용자의 정보기술 수용태도를 이해하는데 있어 개괄적인 밑그림의 역할을 할 것으로 사료된다. 연구결과 쾌락적 사용자들은 가설 1(H1; 지각된 유용성 → 이용의도), 가설 3(H3; 지각된 즐거움 → 이용의도), 가설 4(H4; 지각된 용이성 → 지각된 유용성), 가설 5(H5; 지각된 용이성 → 지각된 즐거움), 가설 10(H10; 이미지 → 지각된 즐거움)에서 효용적 사용자들보다 상대적으로 더 강한 인관관계를 보였다. 반면, 효용적 사용자들은 가설 2(H2; 지각된 용이성 → 이용의도), 가설 6(H6; 유비쿼터스 특성 → 지각된 유용성), 가설 7(H7; 유비쿼터스 특성 → 지각된 즐거움), 가설 8(H8; 커뮤니티 특성 → 지각된 즐거움), 가설 9(H9; 커뮤니티 특성 → 이미지)에서 쾌락적 사용자들보다 상대적으로 더 강한 인관관계를 보이는 것으로 나타났다.

실증적인 연구가 활성화되지 못한 PMP 사용 관련영역에서 본 연구는 나름대로 흥미있는 결과를 제시하였지만, 몇 가지 연구과정 상의 한계점을 지적하지 않을 수 없다.

첫째, 커뮤니티에 대한 구성개념(요인)을 측정하는 설문을 개발하는 데 있어 좀 더 세분화된 접근이 필요하리라 본다. 본 연구에서는 커뮤니티의 소속감을 중심으로 설문을 개발했으나, 커뮤니티 자체의 활동(온라인 혹은 오프라인 모임, 게시판을 통한 질의 및 정보교환 등)이나 기업의 커뮤니티 지원활동(기술적 도움, 공동구매, 할인혜택, 유용한 정보의 제공 등) 등에 대한 요인들도 얼마든지 존재하리라 생각된다. 향후 연구에서는 커뮤니티 요인을 측정하는 변수들을 구성하는 데 있어 반영지표가 아닌 형성지표적 관점에서 커뮤니티 요인을 측정할 필요가 있다.

둘째, PMP 사용자를 사용 목적에 따라 쾌락적 사



용자와 효율적 사용자로 분류하고, 두 집단 간 경로계수의 차이를 탐색적으로 분석하였으나 이에 대한 해석에는 신중을 기해야 할 것으로 사료된다. 본 연구에서는 탐색적인 측면에서 통계적인 기법을 이용하여 두 집단 간 차이분석을 시도한 것으로, 가설 1(H1)부터 가설 10(H10)까지의 경로계수가 어떠한 문헌적 근거를 가지고 차이를 보일 것이라는 명확한 가설을 제시하고 있지 않기 때문이다. 그러나 PMP와 같은 유비쿼터스적 정보기기에 대한 쾌락적 사용자와 효율적 사용자에 관한 개략적인 소비행태와 정보기술 수용태도를 비교하는데 있어 본 연구결과가 어느 정도 의미 있는 기틀을 제공하리라 본다.

셋째, PMP는 텍스트, 이미지, 사운드, 애니메이션, 동영상 등과 같은 멀티미디어들을 모두 표현하고 재생할 수 있는 디지털 기기이다. 기존의 가정이나 사무실에 있는 데스크톱 컴퓨터와는 달리 휴대가 간편하고 네트워크 기능 또한 강력하여 유비쿼터스적 특성을 가장 잘 반영한다고 볼 수 있다. 향후 연구에서는 PMP와 같은 유비쿼터스적 특성을 지니는 정보기와 데스크톱 컴퓨터와 같은 비유비쿼터스적 특성을 가지는 정보기기를 기술의 확산과 수용의 측면에서 서로 비교함으로써 유비쿼터스와 같은 혁신 요인이 어떻게 확산되며 사람들의 의사결정에 어떠한 영향을 미치는가를 실증하는 연구가 필요하리라 본다.

## 참 고 문 헌

- [1] 강윤정, 이원준, 서영주, “모바일 비즈니스 : 모바일 오피스 환경에서 이동성(Mobility)이 PDA 활용에 미치는 영향”, 『경영과학』, 제23권, 제1호(2006), pp.21-41.
- [2] 유창조, 정혜은, “인터넷 쇼핑몰에서의 쇼핑경험의 질이 재방문의사와 구매의사에 미치는 영향에 관한 연구 : 효율적 가치와 쾌락적 가치의 구분”, 『소비자학연구』, 제13권, 제4호(2002), pp.77-100.
- [3] 이경목, 유수영, 백윤정, “가상 공동체와 사회적 자본”, 『한국인사·조직학회 2003년도 추계 학술연구발표회 발표논문집』, (2003), pp.230-264.
- [4] 이동대, “소매점포의 기능성과 쾌락성”, 『소비문화 연구』, 제6권, 제1호(2003), pp.119-136.
- [5] 이선로, 조성민, “모바일 기기의 수용형태와 사용에 관한 연구 : PDA 시스템을 중심으로”, 『경영학연구』, 제34권, 제4호(2005), pp.1023-1052.
- [6] 이용규, 이승현, “정보기술 사용에서의 놀이성, 유용성 그리고 사회적 영향 : 미니홈피 사용을 중심으로”, 『경영정보학연구』, 제15권, 제3호(2005), pp.91-109.
- [7] 이태민, 전종근, “유비쿼터스 접속성과 상황기반 제공성이 모바일 상거래 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구 - 기술수용모델 적용을 중심으로 -”, 『경영학연구』, 제33권, 제4호(2004), pp.1043-1071.
- [8] 정남호, 이진창, “PDA 중심의 모바일 기술을 활용하는 업무에서 개인특성을 고려한 업무-기술 적합성이 성과에 미치는 영향”, 『지식경영연구』, 제6권, 제1호(2005), pp.71-84.
- [9] 정성훈, 강장목, 이춘수, “유비쿼터스 컴퓨팅 환경 하에서의 전자무역 보안 쟁점과 전략에 관한 소고”, 『통상정보연구』, 제7권, 제3호(2005), pp.135-156.
- [10] Ajzen, I., “The theory of planned behavior,” *Special Issue : Theories of Cognitive Self-Regulation, Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.50, No.2 (1991), pp.179-211.
- [11] Ajzen, I. and M. Fishbein, *Belief, Attitude, Intention and Behavior : An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, 1975.
- [12] Arning, K. and M. Ziefle, “Understanding age differences in PDA acceptance and

- performance," *Computers in Human Behavior*, Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/journal/07475632>, 2006.
- [13] Babin, B.j., W.R. Darden, and M. Griffin, "Work and or/Fun : Measuring Hedonic and Utilitarian Shopping Value," *Journal of Consumer Research*, Vol.20, No.1(1994), pp.644-656.
- [14] Batra, R. and O.T. Ahtola, "Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer choice," *Marketing Letters*, Vol.2, No.1(1990), pp.159-170.
- [15] Bloch P.H. and M.L. Richins, "A Theoretical Model for the Study of Product Importance Perceptions," *Journal of Marketing*, Vol.47, No.3(1983), pp.69-81.
- [16] Chin, W.W., "Issues and Opinion on Structural equation Modeling," *MIS Quarterly*, Vol.22, No.1,(1998), pp.7-16.
- [17] Chin, W.W., *PLS-Graph User's Guide Version 3.0*, C.T. Bauer College of Business, University of Houston, Houston, TX, 2001.
- [18] Chin, W.W., T. Frye, *PLS-Graph User's Guide Version 3.0*, Faculty of Management, University of Calgary, Calgary, 2001.
- [19] Cotterman, W. and J. Senn, *Challenges and Strategies for Research in Information Systems Development*, Chichester, John Wiley & Sons, 1992.
- [20] Davis, F.D., *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems : Theory and Results*, Doctoral Dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1986.
- [21] Davis, F.D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3(1989), pp.319-340.
- [22] Davis, F.D., R.P. Bagozzi, and P.R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol. 35, No.8(1989), pp.982-1003.
- [23] Donovan, Robert J., John R. Rossiter, Gilian Marcoolyn, and Andrew Nesdale, "Store Atmosphere and Purchasing Behavior," *Journal of Retailing*, Vol.70, No.3(1994), pp.283-294.
- [24] Fernback, J. The Individual within the Collective : Virtual Ideology and the Realization of Collective Principles. In Jones, S. G. (ed.), *Cyber-Society : Computer-Mediated Communication and Community*. London : Sage, 1997.
- [25] Figge, Stefan, "Situation-dependent services-a challenge for mobile network operators," *Journal of Business Research - Mobility and Markets : Emerging Outlines of M-Commerce*, Vol.57, No.12(2002), pp. 1416-1422.
- [26] Fornell, C. and D.F. Larcker, "Structural Equation Models With Unobservable variables and Measurement Errors," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.2(1981), pp.39-50.
- [27] Fournier, Susan, "Consumers and Their Brands : Developing Relationship Theory in Consumer Research," *Journal of Consumer Research*, Vol.24, No.1(1998), pp.343-73.
- [28] Gefen, D. and D.W. Straub, "Gender differences in the perception and use of E-mail : an extension to the technology acceptance model," *MIS Quarterly*, Vol.21, No.4(1997), pp.389-400.

- [29] Gefen, D., E. Karahanna, and D.W. Straub, "Trust and TAM in online shopping : an integrated model," *MIS Quarterly*, Vol.27, No.1(2003), pp.51-90.
- [30] Hagel III, J., Armstrong, A., *Expanding markets through virtual communities*, Cambridge, MA, Harvard business School Press, 1997.
- [31] Hair, J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham, W.C., and Black, *Multivariate Data Analysis with Readings*, 5th Edition. Macmillan, New York, 1998.
- [32] Holbrook, M.B., E.C. Hirschman, "The Experiential Aspects of Consumption : Consumer Fantasies, Feelings, and Fun," *Journal of Consumer Research*, Vol.9, No.1 (1982), pp.132-40.
- [33] Howel, J.M. and C.A. Higgins, "Champion of Technological Innovation," *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, No.2(1990), pp.317-341.
- [34] Igarria, M., N. Zinatelli, P. Cragg, and A.L. M. Cavaye, "Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms : A Structural Equation Model," *MIS Quarterly*, Vol.21, No.3(1997), pp.279-305.
- [35] Keil, M., B.C.Y. Tan, K.K. Wei, T. Sarrinen, V. Tuunainen, A. Wassenaar, "Cross-cultural study of escalation of commitment behavior in software projects," *MIS Quarterly*, Vol.24, No.2(2000), pp.299-324.
- [36] Koufaris, M., "Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior," *Information Systems Research*, Vol.13, No.2(2002), pp.205-223.
- [37] Laroche, M., M. Cleveland, J. Bergeron, and C. Goutaland, "The Knowledge-Experience-Evaluation Relationship : A Structural Equations Modeling Test of Gender Differences," *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol.20, No.3(2003), pp.246-259.
- [38] Lederer, A.L., D.J. Maupin, M.P. Sena, and Y. Zhuang, "The technology acceptance model and the World Wide Web," *Decision Support Systems*, Vol.29, No.3(2000), pp. 269-282.
- [39] Lee, Y., K.A. Kozar, and K.R.T. Larsen, "The Technology Acceptance Model : Past, Present, and Future," *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.12, No.50(2003), pp.752-780.
- [40] Levy, Sidney J., "Symbols for Sale," *Harvard Business Review*, Vol.37, No.3(1959), pp.117-119.
- [41] Mano, Haim and Oliver, Richard L., "Assessing the Dimensionality and Structure of the Consumption Experience : Evaluation, Feeling, and Satisfaction," *Journal of Consumer Research*, Vol.20, No.3(1993), pp.451-466.
- [42] Marsden, Peter, "Restricted Access in Networks and Models of Power," *American Journal of Sociology*, Vol.88, No.6(1983), pp.686-717.
- [43] Mercer, B., *The American Community*, New York : Radom House, 1956.
- [44] Moon, J.W. and Y.G. Kim, "Extending the TAM for a World-Wide-Web context," *Information & Management*, Vol.38, No.4(2001), pp.217-230.
- [45] Moore. G.C. and I. Benbasat, *Integrating Diffusion of Innovations and Theory of Reasoned Action Models to Predict Utilization of Information Technology by End-users*, in K. Kautz and J. Pries-Heje(eds), Champman and Hall, London, 1995.

- [46] Nicosia, Francesco and Mayer, Robert N., "Toward a Sociology of Consumption," *Journal of Consumer Research*, Vol.3, No.3 (1976), pp.65-75.
- [47] Ong, Chorng-Shyong and Lai, Jung-Yu, "Gender difference in perceptions and relationship among dominants of e-learning acceptance," *Computers in Human Behavior*, In Press, Corrected Proof, Available online at <http://www.sciencedirect.com>, 2004.
- [48] Onkivist. S. and J. Shaw, "Self-Concept and Image Congruence : Some Research and Managerial Implications," *Journal of Consumer Marketing*, Vol.9, No.1(1987). pp. 13-24.
- [49] Rheingold, H., *A slice of life in my virtual community*, In L. M. Harasim(Ed.). *Global Networks : Computers and International Communication*, Cambridge, MA : MIT Press, 1994.
- [50] Sherry, John F., "Dealers and Dealing in a Periodic Market : Informal Retailing in Ethnographic Perspective," *Journal of Retailing*, Vol.66, No.2(1990), pp.174-200.
- [51] Sirgy, Joseph, "Self-Concept in Consumer Behavior : A Critical Review," *Journal of Consumer Research*, Vol.9, No.3(1982), pp. 287-300.
- [52] Sproull, L. and S. Kiesler. "Reducing social context cues : Electronic mail in organizational communication," *Management Science*, Vol.32, No.1(1986), pp.1492-1513.
- [53] Swann, W.B. Jr, De La Ronde, C. and J.G. Hixon, "Authenticity and positivity strivings in marriage and courtship," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 66, No.1(1994), pp.857-869.
- [54] Szajna, B., "Empirical evaluation of the revised technology acceptance model," *Management Science*, Vol.42, No.1(1996), pp.85-92.
- [55] Taylor, S. and P.A. Todd, "Understanding information technology usage : a test of competing models," *Information Systems Research*, Vol.6, No.2(1995), pp.144-174.
- [56] Teo, H.H., H.C. Chan, K.K. Wei, and Z. Zhang, "Evaluating information accessibility and community adaptivity features for sustaining virtual learning communities," *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol.59, No.5(2003), pp.671-697.
- [57] Toe, T.S.H., V.K.G. Lim, and R.Y.C. Lai, "Intrinsic and extrinsic motivation in internet usage," *Omega International Journal of Management Science*, Vol.27, No.1 (1999), pp.25-37.
- [58] Venkatesh, V. and F.D. Davis, "A theoretical extension of the technology acceptance model : Four longitudinal field studies," *Management Science*, Vol.46, No.2(2000), pp.186-204.
- [59] Venkatesh, V., "Creation of Favorable User Perceptions : Exploring the Role of Intrinsic Motivation," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2(1999), pp.239-260.
- [60] Wang, Yi-Shun, and Y.-W. Liao, "The Conceptualization and Measurement of M-Commerce User Satisfaction," *Computers in Human Behavior*, Vol.23, No.1(2007), pp.381-398.
- [61] Weiser, M., "Some Computer Science Issues in Ubiquitous Computing," *Communications of the ACM*, Vol.36, No.7(1993), pp.74-84.
- [62] Weiser, M., "The Computer for the Twenty-First Century," *Scientific American*, Vol. 265, No.3(1991), pp.94-104.