

이질적인 정보기술 사용 환경 하에서의 기술수용모델(TAM)에 대한 연구

김 준 우* · 문 형 도**

A Study on the TAM(Technology Acceptance Model) in Different IT Environments

Jun Woo Kim* · Hyoung Do Moon**

Abstract

Technology Acceptance Model (TAM) has been a basis model for testing technology use. Post researches of TAM have been conducted with the updating the TAM by adding new independent variables in order to increase the explanation power of the model. However, one problem is that different independent variables have to be introduced to keep the explanation power whenever applying to particular technology. This reduces the generality of the research model. Thus in order to increase the generality of the model, this study reviewed the previous researches and collected the independent variables used, and regrouped them into three basic independent constructs. New research model was designed with three basic independent constructs with four constructs selected for the mandatory IT environment and voluntary IT environment, and the structured equations analysis(AMOS) was applied to find the significant causal effect relationships between constructs in addition to the explanation power of the model. Finally, this study concluded that new TAM could be used to explain the users' adopting new technology without any adding new particular independent variables.

Keywords : TAM, Extended TAM, Technology Acceptance, System Use

논문접수일 : 2007년 09월 27일 논문게재확정일 : 2007년 12월 22일

※ 이 논문은 인천대학교 2006년도 자체 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

* 인천대학교 경영대학, (407-753) 인천시 남구 도화동 177, Tel : 032-770-8517, e-mail : jwkim@incheon.ac.kr

** 인천대학교 경영대학 석사, e-mail : bobosmoon@gmail.com

1. 서론

최근 정보기술의 급진적인 발전과 함께 기업에서는 뿐만 아니라 우리 생활에서도 커다란 변화를 나타내고 있다. 기업의 경우 일부 연구에 따르면 1980년대부터 조직들의 새로운 자본 투자의 약 50%가 정보기술이었다고 지적하고 있다[Westland and Clark, 2000]. 그러나 정보기술의 급속한 발전과 확산에도 불구하고 도입된 기술들이 효과적으로 활용되지 않는 문제는 여전히 존재하기 때문에[Johansen and Swigart, 1996], 도입된 기술들이 효율적으로 활용되도록 다각적인 연구가 진행되어 왔다. 특히 정보시스템(IS) 연구에 있어서 정보 기술의 수용 과정은 중요한 이슈이며 최근까지 가장 많이 진행된 연구 분야 중의 하나이다[Hu et al., 1999].

기술 수용에 대한 연구는 1970년대부터 정보기술에 대한 사용자의 시스템 사용요인을 초점을 맞추고 이행되었다. 초기의 정보기술 수용에 관련한 연구는 조직이론이나 심리학적으로부터 출발하여 발전하였으며 점차 정보기술의 수용의 원인적 요인에 대한 설명을 위하여 개인적, 사회적 그리고 통제적 요인의 즉 TAM, TAM2(기술수용모델)의 모델들로 진화해왔다[Davis, 1989; Davis et al., 1989; Hartwick and Barki, 1994; Mathieson, 1991; Moore and Benbasat, 1991; Taylor and Todd, 1995].

이러한 연구에는 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory : IDT)[Rogers, 1995; Moore and Benbasat, 1991; Compeau and Meister, 1997; Agarwal and Prasad, 1998], 기술수용모델(Technology Acceptance Model : TAM)[Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000], 계획된 행위이론(Theory of Planned Behavior : TPB) [Mathieson, 1991; Taylor and Todd, 1995], 사회적 인식이론(Social Cognitive Theory : SCT)[Hill et al.,

1986, 1987; Compeau and Higgins, 1995; Compeau et al., 1999] 등이 포함된다.

그러나 대부분 기술 수용 모델에 대한 연구는 Davis[1989]의 TAM을 중심으로 기술수용 모델의 다각적인 변형 및 보완을 통해 모델의 설명력을 올리기 위한 노력에 중점을 두고 있다. 이러한 보완의 방법은 TAM의 외부 요인 혹은 매개 요인을 활용하는 것으로 요약할 수 있다. 그러나 이와 같은 방법을 활용하여도 여전히 외부 요인들의 추출 및 TAM과의 연계성 즉 causal effect를 찾고 이를 검증하는 일이 쉽지 않다는 문제가 남는다. 이러한 이유는 동일한 이론을 적용한다 하더라도 실증 분석 시 적용 정보기술의 차이, 연구 모델의 차이, 설문지 설계의 차이, 피 설문자의 차이 등등 매우 다양하기 때문이다. 이러한 어려움 중에서도 특히 정보기술 수용에 대한 연구에서 주목을 받고 있는 이슈 중에 하나는 정보기술의 차이점 즉 이질적인 정보기술 환경에서의 TAM 설계의 문제라 할 수 있다.

흔히 정보기술은 사용자의 활동 생산성 혹은 즐거움 등의 목적을 위해서 활용되는데, 이러한 두 정보기술의 목적 및 사용 환경의 차이로 인하여 사용자의 정보기술 수용 메커니즘이 다르게 반응하게 된다. 따라서 당연히 기존 기술 수용 모델을 통하여 이러한 두 사용 환경을 함께 설명하는 것은 한계를 갖게 되는데 실제 대부분의 연구는 이러한 정보기술의 차이점을 인식하고 별개로 연구되어 왔다.

따라서 이러한 정보기술의 차이점을 이해하고 특히 다양한 정보기술 환경에 동시에 만족시키는 기술수용모델을 제시하는 것이 무엇보다 필요하다고 할 수 있을 것이다. 기존의 정보기술 수용 모델에 대한 연구가 모델의 설명력과 일반화를 높이는 것이 목적이라면 다소 모델의 설명력을 감소를 감수하더라도 다양한(강제적

그리고 자발적)정보기술 환경에 적응할 수 있는 일반적 연구 모델을 설정하고 이를 기반으로 강제적 정보 기술 환경 혹은 자발적 정보기술 환경의 특수성을 보완하는 것이 합리적인 연구방법이다.

본 연구의 목적은 일반적 정보기술을 충족시키는 TAM을 제시하고 이 모델에 대한 실증 분석하고자 한다. 이를 위하여 먼저 TAM의 기술수용모델을 중심으로 연구된 기존의 연구에서 제시되었던 다양한 외생 요인들을 취합 정리하여서 포괄적인 외부요인을 도출하고 이에 대한 분석을 실시하였다.

2. TAM 외부요인에 대한 분석

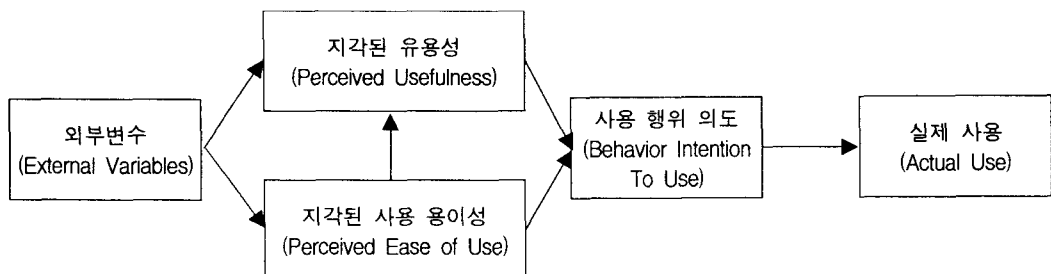
기술수용모델은 1986년 Davis가 박사학위 논문에서 처음 제안하고 Davis[1989]에서 처음 공식화한 이론으로 정보기술수용에 관련된 연구에서 많이 응용된 이론이다. 초기 Davis 연구 모델의 이들 요인간 인과관계를 살펴보면 <그림 1> 기술 수용모델>에서 볼 수 있는 바와 같이 사용 용이성과 유용성지각은 시스템 사용의도 및 시스템 사용행동에 영향을 미치는 것으로 분석되고 있다. 이때 지각된 유용성이란 특정한 시스템을 이용하는 것이 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도를 말하며, 지각된 이용 용이성이란 특정한 시스템을 이용하는 것이 노력을 적게 필요로 할 것이라고 믿

는 정도를 의미한다. 이 사실은 사람들이 일반적으로 특정 기술의 사용이 자신의 업무수행에 대한 생산성을 제고할 것이라는 신념에 근거하여 시스템 사용의도를 형성한다는 점을 시사하고 있는 것이다.

이때 외부변수는 연구 모델 혹은 정보기술 환경에 따라 다양하게 도입되어 활용되었다. 본 연구에서는 최근 정보기술 연구의 국내외 MIS 관련 논문 약 50편 중 연구모델에 활용된 외부변수를 부록의 표와 같이 정리하였으며 다양한 외부 변수가 활용되었음을 알 수가 있다.

이와 같이 기존 연구들은 TAM의 모형에 외부 변수를 활용하여 모델의 설명력을 높이려는 노력을 하였으나 실제 결과된 모델 설명력에는 큰 차이가 없었다고 판단된다. 오히려 이론적으로 보면 TAM의 모델에 외부 변수들을 첨가하면 할수록 각 외부 변수 간, 혹은 외부와 내부 변수간의 간섭이 높아져 결국 변수 간의 원인관계(causal effect relationship)에 손실을 갖게 된다. 개념(변수)간의 간섭 즉 동시 공선성(multicollinearity)이 심한 경우에는 통계적으로도 개념(construct)의 성립이 불가능하게 되기 때문이다. 따라서 이론에 입각한 변수간의 깊은 고려 없이 무작정 많은 변수를 포함하는 것은 연구모델로서 큰 의미가 없게 된다.

본 연구에서는 이러한 관점을 염두에 두고 다음과 같이 기존 기술 수용모델을 분석하였다. 먼저 국내외의 저명한 MIS 관련 저널 중 최근



<그림 1> Davis의 기술수용모델

<표 1> 기존 TAM 연구에서 나타난 기본 외부 변수

구분	내부변수	연구자 [연도]	비고
시스템 특성	시스템품질	Zain et al.[2005], 김호영, 김진우[2002], 구동모[2003], 서창교 외[2003]	
	자원용이성조건, 기술용이성조건	Dishaw, Strong[1999], Taylor, Todd[2001], Fu, Farn, Chao[2005]	
	검색 결과물의 일치정도	Hong et al.[2001]	
	Value-Added Search Mechanisms	Foufaris[2002]	
	즉시접속성, 기본내장특성, 사운드	김호영, 김진우[2002], 한광현, 김태웅[2005], 광기영, 이유진 [2005]	
	Time/Performance Risk	Featherman, Pavlou[2002]	
	시스템 상호작용성	Fu, Farn, Chao[2005], 장활식 외[2002], 장정무 외[2004]	
	비용	유효식 외[2002]	
	조작성, 화면크기	Hong et al.[2001], 한광현, 김태웅[2005], 김병초 외[2003]	
컨텐츠 특성	호환성, 보안	Vijayasaratthy[2004]	
	정보품질	Shih[2002], Zain et al.[2005], 서창교 외[2003]	
	작업시 정보공유도	Kwasi, Salam[2003]	
	타당성	Shih[2003]	
	양립가능성	Chen et al.[2002], Taylor, Todd[2001], 구동모[2003]	
	편의성, 신뢰, 안정성	서건수[2001]	
	적합성	김호영, 김진우[2002]	
	결과입증성, 시험가능성, 이미지	유효식 외[2002]	
개인 특성	서비스품질, 스토리, 보상	광기영, 이유진[2005], 이원준 외[2004], 한광현, 김태웅[2005]	
	경험	Lai,Li[2005], Venkatesh, Moris[2000], Dishaw, Strong[1999], Hsu, Lu[2004], Zain et al.[2005], 유일, 황준하[2002], 이진창 외 [2002], 김병근 외[2003], 서창교, 성석주[2004]	
	개인의혁신성, 도전감, 자발성	Agarwal,Karahanna[2000], 서건수[2001], 서창교, 성석주[2004], Foufaris[2002], 장정무 외[2004], 양희동, 문윤지[2005]	
	이용지식	Hong et al.[2001], Gefen et al.[2003], 이태민, 이은영[2005]	
	컴퓨터효율성지각	구동모[2003]	
숙련도, 모바일 인터넷친숙도, 인터넷 기술능력	장정무 외[2004],이태민, 이은영[2005], Foufaris[2002], 서창교, 성석주[2004]		

5년간에 걸쳐 실린 50개의 논문을 발췌하여 각 연구 모델에서 사용된 외부 변수를 분석한 뒤 (참고: 부록의 외부 변수 정리표) 이를 비슷한 유형의 요인들로 다시 그룹핑하였다. 그룹핑 결과를 근간으로 각 외부 변수들을 다시 다음 <표 1>과 같이 시스템 요인, 콘텐츠 요인 그리고 개인적 요인의 세 가지 유형으로 분류 정리

하였다. 이러한 세 가지 요인을 기본 변수로서 정의한 이유는 대부분의 외부 변수가 세 가지 분류로 통합 구분이 가능할 뿐만 아니라 이 변수에 포함되지 않은 변수는 모델의 설명력 제고에 크게 영향을 주지 않다고 판단되었고 특히 기존의 많은 연구들이 이러한 세 요인을 중요한 변수로 보고 이를 기반으로 연구모형을 설정하

였기 때문이다.

3. 연구 모델

3.1 연구의 설계

기존의 TAM 연구들을 종합하게 되면 기존의 연구는 Davis의 모델을 중심으로 정보기술의 형태에 따라 적합한 외생 변수를 도입함으로써 모델 설명력을 향상시키는데 초점을 두어 왔음을 알 수 있다. 물론 Davis의 원래 의도는 범용정보기술을 가정하고 있으나 연구모델을 설명하기 위해서는 특정 정보기술을 활용할 수밖에 없으므로 결국 적용 정보기술에 따라 상이한 결과를 갖게 될 수밖에 없게 되었던 것이다. 즉 활용된 연구 모델이 적용 기술에는 높은 설명력을 갖는 다 하더라도 다른 정보기술에서는 그렇지 않다는 것이다. 그렇다면 Davis가 의도했던 바와 같이 보편적 정보기술의 환경에서 만족할 수 있는 TAM은 과연 무엇인가? 본 연구는 이질적 정보기술 환경에 적용할 수 있는 TAM의 모델을 제시하고 증명하고자 한다. 이를 위해서 먼저 다음과 같이 정보기술의 분류를 하도록 한다.

정보기술에 대한 분류는 분류 목적에 따라 다양한 형태로 분류될 수는 있는 것이나 본 연구에서는 다음과 같이 크게 두 가지 형태로 분류하고자 한다. 첫째의 정보기술은 강제적 정보기술로서 기업과 같은 조직에서 모든 조직원이 함께 공동으로 써야 하는 정보기술이다. 강제적 정보기술은 개인의 정보기술에 대한 선호나 배경에 상관없이 동시에 활용을 해야 하는 문제가 있다. 예컨대, 기업에서 활용하는 ERP, 전자결재시스템, 인터넷 뱅킹 등 업무의 효율성을 위해 사용하는 정보기술이 포함된다. 강제적 정보기술과 달리 자발적 정보기술은 사용자가 자유의지에 따라 선택하는 정보기술을 의미한다. 이

러한 정보기술에는 강제적 정보기술을 제외한 모든 정보기술이 포함된다고 할 수 있다.

실제 강제적 정보기술과 자발적 정보기술을 사용 목적이 상이할 뿐 아니라 사용자의 선택하는 과정 즉 기술을 수용하는 과정 역시 상이하다. 이러한 관점에서 일부의 연구는 강제적 정보기술을 자발적 정보기술과 분리하여 연구를 하고 있으며 이러한 연구는 상대적으로 매우 미비한 상태이다.

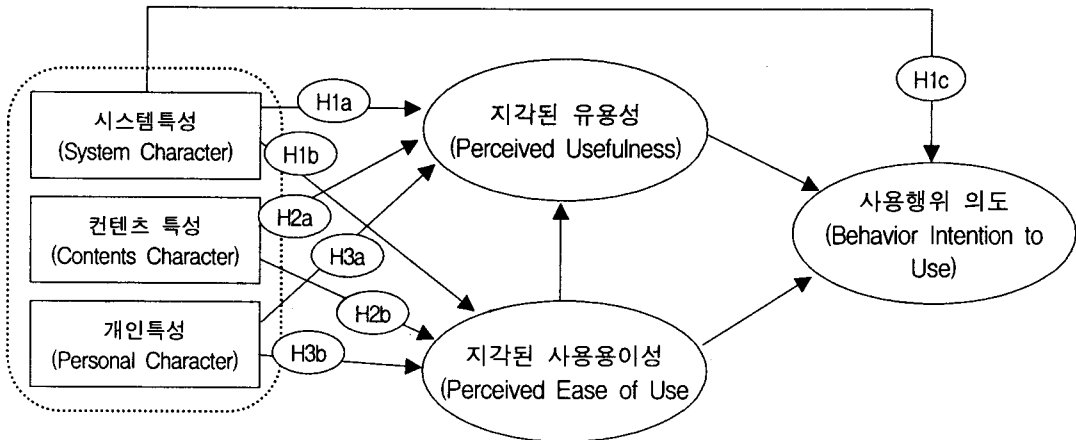
본 연구에서는 Davis가 제시한 TAM을 중심으로 기존 연구에서부터 도출한 세 가지 외부 변수를 적용하여 연구 기본 모델을 제시하고 이러한 연구 기본 모델을 중심으로 두 가지 상이한 사용자 그룹 즉 강제적 정보기술 사용자와 자발적 정보 기술 사용자에게 적용하여 두 차이를 분석하고자 한다. 만약 두 그룹에서 제시된 연구 모델의 설명력에 큰 차이가 없다면 제시된 연구 모델이 일반적 정보기술 환경에 적합하다고 추론할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 Davis[1989]의 TAM을 기초로 하여 요인 즉 시스템 특성, 정보특성, 개인 특성의 기본 외부 변수를 활용하여 <그림 2>에서와 같이 연구모델을 설정하였다. 기본 외부 요인에는 시스템 특성, 콘텐츠 특성, 그리고 개인적 특성으로서 설명한 바와 같이 선행연구들에서 활용된 지각된 유용성(Perceived Usefulness)와 지각된 사용 용이성(Perceived Ease of Use)에게 영향을 주는 모든 외부 변수를 세 요인으로 정리하여 사용하였다. 따라서 이 세 가지 외부 요인이 포함된 연구모델은 다음 <그림 2>와 같다.

3.2 정보기술 수용 연구 모형

(1) 시스템 특성

시스템 특성은 정보기술 특히 정보시스템이



〈그림 2〉 정보기술 수용 연구 모형

갖고 있는 내재적 특징으로서, 예컨대 시스템 속도, 사용자 인터페이스, 접근성, 이동성 등이 포함된다. 시스템 특성은 사용자가 사용하는 정보기술 즉 모바일, 혹은 인터넷 뱅킹 시스템과 같이 기기가 갖는 품질 및 개발 목적에 따라 사용자는 기기의 유용성을 이해할 것이고 이는 사용 유용성에 긍정적으로 영향을 미치게 된다. 한편 이러한 정보 시스템 특성이 단순한 기술로서 좋은 사용자 인터페이스를 갖고 있다면 역시 사용 용이성에 양의 영향을 미치게 될 것이다.

- 가설 H1a: 정보시스템 특성은 정보기술 사용 유용성에 양의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 H1b: 정보시스템 특성은 정보기술 사용 용이성에 양의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 H1c: 정보시스템 특성은 정보기술 사용 행위 의도에 양의 영향을 미칠 것이다.

(2) 콘텐츠 특성

콘텐츠 특성은 정보시스템으로 구현되는 각종 정보를 의미한다. 예컨대 콘텐츠에는 정보의 품질 즉 정확성, 충실성, 정보의 구성 체계 등이 포함되며 잘 구축된 콘텐츠는 사용자의 사용 유용성에 양의 영향을 미치게 될 것이고 또한 사

용 용이성에도 양의 영향을 미치게 된다.

- 가설 H2a: 정보시스템의 콘텐츠 특성은 정보기술 사용 유용성에 양의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 H2b: 정보시스템의 콘텐츠 특성은 정보기술 사용 용이성에 양의 영향을 미칠 것이다.

(3) 개인적 특성

개인적 특성은 사용자 개인이 차별화 될 수 있는 특징으로서 나이, 성별, 지식수준, 정보기술에 대한 친밀도 등이 포함된다. 개인적 특성은 기존의 연구에서도 중요시 여겨 외부 요인 혹은 매개 요인으로 언급되어 왔다. 정보기술에 친화적인 개인적 특성은 사용자로 하여금 시스템에 대한 이해를 높여 시스템을 더욱 유용하다고 느끼게 될 것이고 또한 사용하기 쉽게 느껴지게 될 것이다. 따라서 다음과 같이 가설을 설정하였다.

- 가설 H3a: 개인적 특성은 정보기술 사용 유용성에 양의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 H3b: 개인적 특성은 정보기술 사용 용이

성에 양의 영향을 미칠 것이다.

3.3 실증연구의 방법

본 이론의 목적은 본 연구에서 제시된 Davis의 기술수용 모델이 과연 정보기술에 대해 독립적으로 존재할 수 있느냐는 것을 입증하는 것이다. 즉 그의 이론을 모든 기술형태에 대해 일반화 시키는 것이 가능한지를 검증하는 것이다. 이를 논증하기 위하여서는 앞 절에서 제시된 연구 모델이 어떠한 정보기술 환경에서도 모델의 설명력이 입증되어야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같이 세 형태의 연구 샘플을 정의하고 검증절차를 이행하였다.

첫째, 데이터 샘플을 강제적 정보기술 환경, 자발적 정보기술 환경의 두 그룹으로 구분을 한다. 먼저 (1)ERP 혹은 그룹웨어와 같이 기업에서 전사원이 동일한 시스템을 사용하는 그룹 (강제적 정보기술 환경), (2)개인적인 용도로 즉 컴퓨터 게임, 핸드폰과 같은 정보기술을 사용하는 그룹 (자발적 정보기술 환경), (3)이 두 그룹을 합한 그룹 (일반적 정보기술 환경)으로 구분을 한다.

둘째, 먼저 일반적 샘플 (강제적 정보기술 환경과 자발적 정보기술 환경을 합한 샘플)에 기본모델에 적용하여 AMOS의 구조 분석 도구를 활용하여 모델 설명력을 분석한다. 그리고 차례로 강제적 정보기술 환경만을 대상으로 한 샘플과 자발적 정보기술 환경만을 대상으로 한 샘플을 각각 적용하여 모델 설명력을 분석한다.

셋째, 결과 된 세 모델의 설명력의 결과를 비교하여 차이를 비교한다.

4. 실증 연구

4.1 일반적 IT 환경

위의 연구 모델을 설문지를 통하여 실증분석

을 이행하였다. 설문지의 설계는 기존의 국내외 연구에서 활용하였던 설문을 사용하였으며 특히 외국어로 된 설문 문항은 피 설문자가 혼란을 일으키지 않도록 전문가에게 자문을 받아 설계하였다. 설문 설계가 끝난 후 먼저 1000부를 발행하여 이 중 500부는 강제적 정보기술 환경을 분석하기 위하여 수도권에 소재하고 업무 정보 시스템을 활용하고 있는 직장인을 상대로 무작위로 인터뷰 혹은 직접 설문을 받았으며 회신되어 온 설문 중 불성실한 설문지를 제외하고 한 나머지 380부를 활용하여 통계 프로그램인 SPSS와

〈표 2〉 구성 변수의 공통성 분석결과

구성개념(변수)		초기	추출		
			제외전	제외후	
외부요인	시스템특성	(SC1)	1.000	.726	.741
		(SC2)	1.000	.694	.707
		(SC3)	1.000	.719	.725
		(SC4)	1.000	.630	.623
	컨텐츠특성	(IC1)	1.000	.726	.723
		(IC2)	1.000	.743	.746
		(IC3)	1.000	.681	.689
		(IC4)	1.000	.671	.678
	개인적특성	(PC1)	1.000	.706	.738
		(PC2)	1.000	.745	.779
		(PC3)	1.000	.665	.696
		(PC4)	1.000	.584	.556
(PC5)		1.000	.427	제외	
내부요인	지각된 유용성	(PU1)	1.000	.673	.758
		(PU2)	1.000	.638	.824
		(PU3)	1.000	.586	.800
		(PU4)	1.000	.677	.706
	지각된 사용 용이성	(PEOU1)	1.000	.750	.760
		(PEOU2)	1.000	.779	.782
		(PEOU3)	1.000	.707	.714
	사용행위 의도	(BI1)	1.000	.458	제외
		(BI2)	1.000	.712	.787
		(BI3)	1.000	.707	.762

<표 3> 탐색적 요인 분석결과

구성개념(변수)			성분					
			요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
외부 요인	시스템특성	(SC1)	.831					
		(SC2)	.798					
		(SC3)	.784					
		(SC4)	.719					
	컨텐츠특성	(IC1)		.829				
		(IC2)		.818				
		(IC3)		.769				
		(IC4)		.762				
	개인적특성	(PC1)			.798			
		(PC2)			.818			
		(PC3)			.801			
		(PC4)			.711			
내부 요인	지각된 유용성	(PU1)				.730		
		(PU2)				.824		
		(PU3)				.818		
		(PU4)				.622		
	지각된 사용 용이성	(PEOU1)					.821	
		(PEOU2)					.835	
		(PEOU3)					.805	
	사용행위 의도	(BI2)						.787
		(BI3)						.763

주) * 요인추출 방법: 주성분 분석, 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 Varimax.

구조 방정식인 AMOS를 이용하여 경로분석을 하였다.

나머지 500부는 자발적 정보기술을 활용하고 있다고 판단되는 대학생을 대상으로 설문을 실시하였다. 인천 대학교에서 무작위로 설문을 하여 약 450부가 수거되었으며 그중 비 성실한 응답자를 제외하고 430부를 활용하였다. 먼저 자발적 정보기술과 강제적 정보기술 환경을 통합한 경우를 먼저 살펴보도록 한다. 각 변수들의 각 개념들을 반영을 잘하는 가를 알아보기 위해 공통성 분석을 이행하였으며 결과는 다음 표와 같다.

<표 2>에서 살펴 볼 수 있는 바와 같이 외부 변수 PC5와 내부변수 BI1의 변수 값이 기준 값을 만족시키지 못해 이를 제외하였다. 이 변수들은 동일 변수의 타 항목들에 의해 충분히 반영되었다고 판단된다. 제외 후의 각 변수 값의 통계치는 다소 높아 졌다. 따라서 수치가 낮은 변수를 제외한 각 변수는 각기 요인들을 잘 표현하고 있다고 할 수 있다. 이러한 변수들이 요인 등을 충분히 설명하고 있는 지를 파악하기 위해 요인 분석을 실시하였다.

주성분분석과 varimax 회전방식을 사용한 탐색적 요인분석¹⁾의 결과 <표 3>를 얻을 수 있

〈표 4〉 구성개념들의 확인적 요인 분석 결과

구성개념(변수)		회귀 계수	표준 오차	표준화된 회귀계수	C. R.*	모형 적합도**	
외부 요인	시스템특성	(SC1)	1.132	.062	.833	18.257	$\chi^2 = 693.825$ $\chi^2/df = 2.928$ GFI = .911 AGFI = .888 RMR = .046 NFI = .601 CFI = .688 RMSEA = .054
		(SC2)	1.067	.058	.807	18.522	
		(SC3)	1.181	.057	.818	20.557	
		(SC4)	1.000	-	.758	-	
	컨텐츠특성	(IC1)	.988	.054	.786	18.333	
		(IC2)	1.016	.052	.848	19.480	
		(IC3)	.999	.047	.816	21.479	
		(IC4)	1.000	-	.794	-	
	개인적특성	(PC1)	1.876	.150	.842	12.516	
		(PC2)	1.877	.143	.887	13.115	
		(PC3)	1.632	.130	.729	12.532	
		(PC4)	1.000	-	.539	-	
내부 요인	지각된 유용성	(PU1)	1.009	.043	.830	23.611	
		(PU2)	1.043	.044	.859	23.822	
		(PU3)	.977	.043	.823	22.645	
		(PU4)	1.000	-	.836	-	
	지각된 사용 용이성	(PEOU1)	.943	.049	.800	19.383	
		(PEOU2)	1.084	.054	.842	20.185	
		(PEOU3)	1.000	-	.825	-	
	사용행위 의도	(BI2)	1.071	.046	.920	23.276	
		(BI3)	1.124	.049	.908	22.731	

주) * C. R.(critical ratio) : 회귀계수/표준오차, 회귀분석의 t값으로 생각하면 됨(1.96 ≤ C. R. ≤ 4.997), p=0.000.

** 모형적합 추천값: $\chi^2/df \leq 3.00$, GFI ≥.90, AGFI ≥.80, RMR ≤.10, NFI ≥.90, CFI ≥.90.

있으며 결과에 따르면 각 설문 항목들은 요인 별로 잘 묶이는 것을 알 수 있다. 그러나 태도와 사용행위 의도는 높은 수준의 요인점수로 한 요인으로 묶이는 것을 볼 수 있다. 보다 명확한 요인 정의를 위하여 6개의 변수(시스템특성, 컨텐츠 특성, 개인적 특성, 지각된 유용성, 지각된

사용용이성, 사용행위의도)를 고정한 뒤 확인적 요인분석²⁾을 실시하였다. 확인적 요인분석 결과는 <표 4>와 같다. 이후 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석 결과 도출된 변수를 활용하여 AMOS를 이용하여 경로 분석을 이행하였다.

도출된 각 변수들을 통하여 <그림 2>의 연구 모형에 대한 검증을 하였다. <표 5>에서 살펴

1) 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)은 개념타당성(construct validity)을 검증하는 방법으로서 이론적으로 구조가 정립되지 않은 분야에서 기본적인 구조를 탐색적으로 파악하기 위한 요인분석 즉 주어진 자료가 몇 개의 요인으로 구성될 것인지 알 수 없는 경우에 관찰 공분산행렬을 통해서 최소의 요인개수를 파악하는 방법.

2) 확인적 요인분석(CFA: confirmatory factor analysis)은 단일 차원성을 해하는 항목을 제거하기 위해 사용하는 것으로서 이론적인 배경 하에서 변수들 간의 기존관계를 설정하고 요인분석을 이용하여 그 관계가 성립하는지 여부를 실증하는데 사용되는 방법.

볼 수 있듯이 모델의 적합도는 χ^2/df 값이 2.390로서 적합성이 인정되었다. 다시 AMOS의 구조방정식을 통한 경로분석을 한 결과 <표 6>, <그림 3>과 같은 결과를 얻을 수 있었고, 경로분석 결과 <그림 4>와 같은 수정된 연구모형을 얻을 수 있었다. 이후 분석은 수정된 연구모형을 근간으로 이루어졌다.

먼저 일반적 정보기술 환경에서는 개인 특성이 유용성에 미치는 영향과 관련된 다음 가설이 기각되었는데 이는 다음과 같이 설명을 할 수 있을 것이다. 강제적인 정보기술 환경인 경우 기업 시스템의 특성상 업무의 효율성을 제고하도록 설계가 되었기 때문에 사용자들이 이미 시스템의 유용성을 인지하고 있어 통계적으로 변별력이 없었다고 판단된다. 한편 자발적 환경에

서도 대학생들이 활용하는 정보기술 대부분이 사용자 환경에 맞추어 개발이 되었기 때문에 개인특성이 커다란 차이를 보이기 어려웠다고 생각된다.

이러한 이유로 위 가설을 제외하고 <그림 4>과 같이 수정된 연구 모델을 재설정하여 자발적 정보기술 환경과 강제적 정보기술에 적용하여 실증 분석을 하였다.

4.2 강제적 정보기술 환경

강제적 정보기술 환경의 분석을 위해서 위의 일반적 정보기술의 환경의 설문에서 자발적 정보기술 환경의 설문을 제외하여 통계 분석을 이행하였다. 수정된 연구모형(<그림 4>)을 근간

<표 5> 기본 정보기술 수용 연구 모형의 적합도 평가

적합지수	GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	RMSEA	χ^2/df	p
측정값	.898	.872	.056	.560	.686	.031	2.390	.000

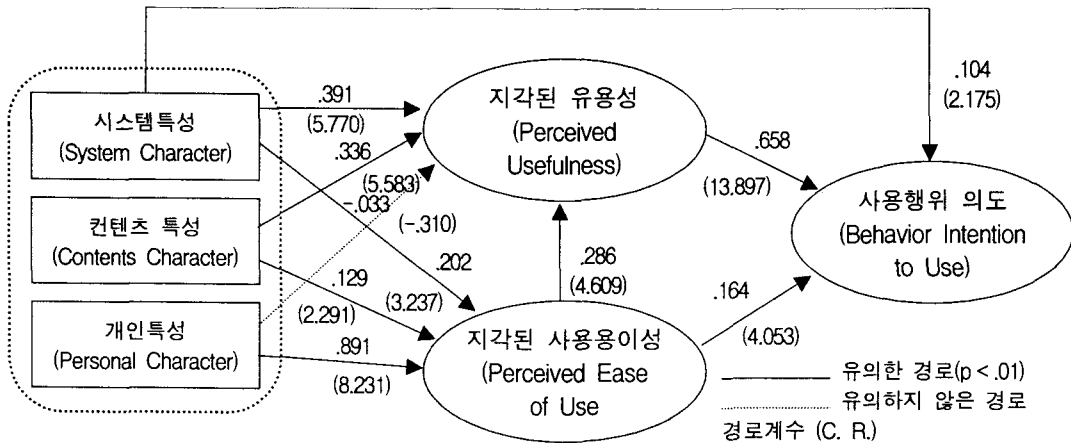
모형적합 추천값: $\chi^2/df \leq 3.00$, $GFI \geq .90$, $AGFI \geq .80$, $RMR \leq .10$, $NFI \geq .90$, $CFI \geq .90$, $RMSEA \leq .05$ (Excellent).

<표 6> 일반적 정보기술수용 모형의 경로분석 결과

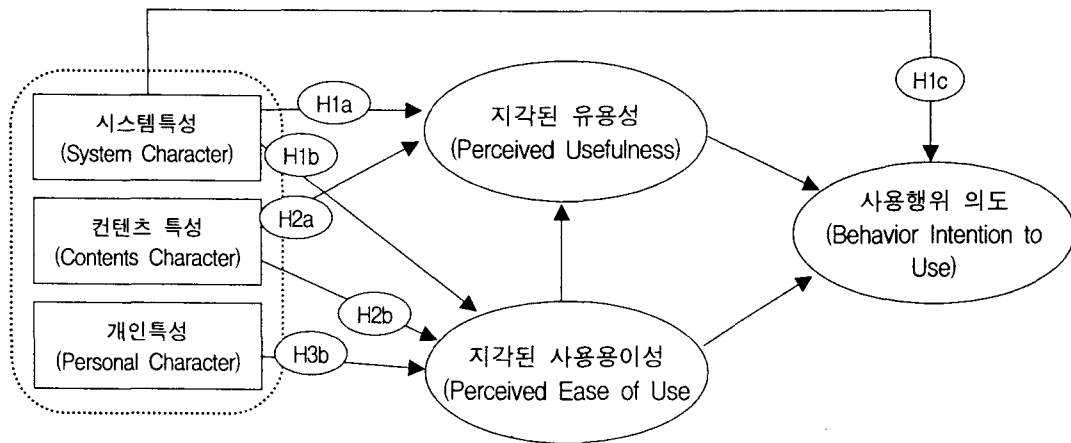
가설	경로		경로계수	표준오차	C.R.**	검정결과
H1a	지각된 유용성(PU)	← 시스템특성(SC)	.391	.068	5.770*	채택
H2a	지각된 유용성(PU)	← 콘텐츠특성(IC)	.336	.060	5.583*	채택
H3a	지각된 유용성(PU)	← 개인적특성(PC)	-.033	.106	-3.10	기각
	지각된 유용성(PU)	← 지각된 사용용이성(PEOU)	.286	.062	4.609*	채택
H1b	지각된사용용이성(PEOU)	← 시스템특성(SC)	.202	.062	3.237	채택
H2b	지각된사용용이성(PEOU)	← 콘텐츠특성(IC)	.129	.056	2.291	채택
H3b	지각된사용용이성(PEOU)	← 개인적특성(PC)	.891	.108	8.231*	채택
	사용행위 의도(BI)	← 지각된 유용성(PU)	.658	.047	13.897*	채택
	사용행위 의도(BI)	← 지각된 사용용이성(PEOU)	.164	.041	4.053*	채택
H1c	사용행위 의도(BI)	← 시스템특성(SC)	.104	.048	2.175	채택

주) * $p < .001$.

**C. R.(critical ratio): 경로계수/표준오차, 회귀분석의 t값으로 생각하면 됨.



〈그림 3〉 정보기술 수용 연구 모형의 경로분석 결과



〈그림 4〉 수정된 정보기술 수용 연구 모형

〈표 7〉 강제적 정보기술 환경의 모형 적합도 평가

적합 지수	GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	RMSEA	χ^2/df	p
측정값	.880	.850	.061	.540	.678	.056	2.101	.000

주) 모형적합 추천값: $\chi^2/df \leq 3.00$, $GFI \geq .90$, $AGFI \geq .80$, $RMR \leq .10$, $NFI \geq .90$, $CFI \geq .90$, $RMSEA \leq .05$ (Excellent).

으로 강제적 정보기술 환경에서의 정보기술 수용에 관한 검증을 하였다. <표 7>에서 살펴볼 수 있듯이 모델의 적합도는 χ^2/df 값이 2.101로서 적합성이 인정되었다. 다시 AMOS의 구조방정식을 통한 경로분석을 한 결과 <표 8>, <그림 5>와 같은 결과를 얻을 수 있었다.

4.3 자발적 정보기술 환경

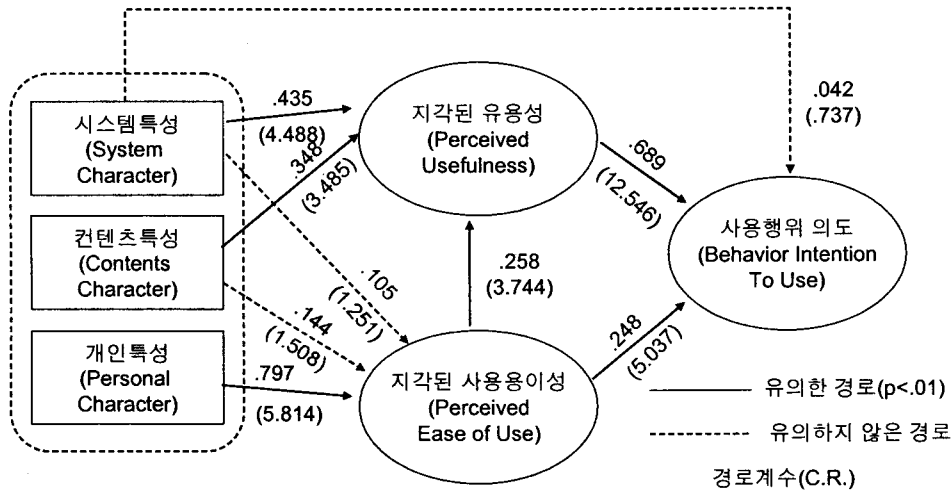
한편 자발적 정보기술의 환경은 앞 결과는 달리 일반적 정보기술 환경에서 강제적 정보기술 환경의 설문을 제외한 설문에 대해 통계 분석을 수행하였다. 즉 도출된 설문을 수정된 연구모형

〈표 8〉 강제적 정보기술 환경의 경로분석 결과

가설	경로	경로 계수	표준 오차	C.R.**	검정 결과
H1a	지각된 유용성(PU) ← 시스템특성(SC)	.435	.097	4.488*	채택
H2a	지각된 유용성(PU) ← 콘텐츠특성(IC)	.348	.100	3.485*	채택
	지각된 유용성(PU) ← 지각된 사용용이성(PEOU)	.258	.069	3.744*	채택
H1b	지각된사용용이성(PEOU) ← 시스템특성(SC)	.105	.084	1.251	기각
H2b	지각된사용용이성(PEOU) ← 콘텐츠특성(IC)	.144	.095	1.508	기각
H3b	지각된사용용이성(PEOU) ← 개인적특성(PC)	.797	.137	5.814*	채택
	사용행위 의도(BI) ← 지각된 유용성(PU)	.689	.055	12.546*	채택
	사용행위 의도(BI) ← 지각된 사용용이성(PEOU)	.248	.049	5.037*	채택
H1c	사용행위 의도(BI) ← 시스템특성(SC)	.042	.057	.737	기각

주) *p < .001.

**C.R.(critical ratio): 경로계수/표준오차, 회귀분석의 t값으로 생각하면 됨.



〈그림 5〉 강제적 정보기술 환경의 경로분석 결과

(〈그림 4〉)을 근간으로 자발적 정보기술 환경에서의 정보기술 수용에 관한 검증을 하였다. 〈표 9〉에서 살펴볼 수 있듯이 모델의 적합도는 χ^2/df 값이 1.656로서 적합성이 인정되었다. 다시 AMOS의 구조방정식을 통한 경로분석을 한 결과 〈표 10〉, 〈그림 6〉와 같은 결과를 얻을 수 있었다.

4.4 실증 분석의 결과

본 연구는 기존의 기술 수용 모델에 대한 국내외 연구에서 발췌한 외부변수를 취합 정리하여 도출된 세 외생 변수로 활용한 연구 기본모형에 대해 실증분석을 하였다. 세 가지 연구 샘플에 대한 실증분석의 결과 연구모델의 설명력

〈표 9〉 자발적 정보기술 환경의 모형 적합도 평가

적합 지수	GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	RMSEA	χ^2/df	p
측정값	.890	.862	.059	.500	.696	.047	1.656	.000

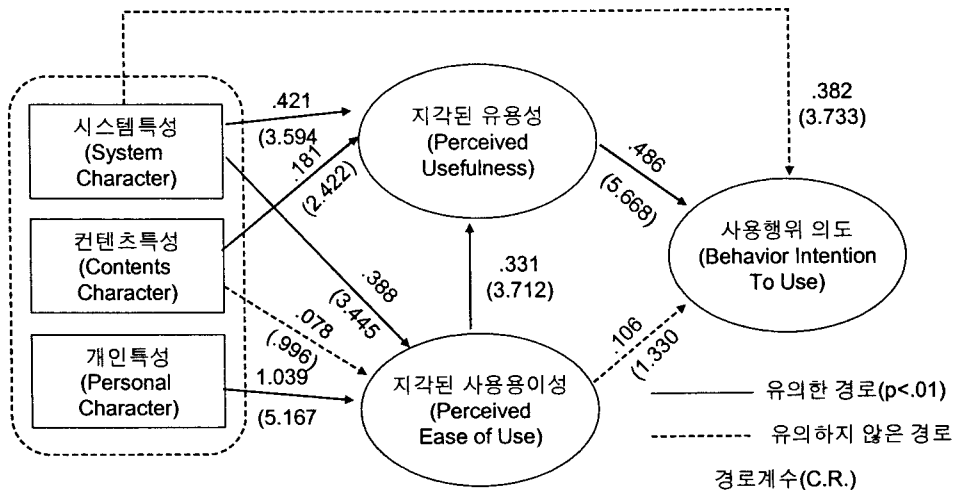
주) 모형적합 추천값: $\chi^2/df \leq 3.00$, $GFI \geq .90$, $AGFI \geq .80$, $RMR \leq .10$, $NFI \geq .90$, $CFI \geq .90$, $RMSEA \leq .05$ (Excellent).

〈표 10〉 자발적 정보기술 환경의 경로분석 결과

가설	경로	경로 계수	표준 오차	C.R.**	검정 결과
H1a	지각된 유용성(PU) ← 시스템특성(SC)	.421	.117	3.594*	채택
H2a	지각된 유용성(PU) ← 콘텐츠특성(IC)	.181	.075	2.422	채택
	지각된 유용성(PU) ← 지각된 사용용이성(PEOU)	.331	.089	3.712*	채택
H1b	지각된 사용용이성(PEOU) ← 시스템특성(SC)	.388	.113	3.445*	채택
H2b	지각된 사용용이성(PEOU) ← 콘텐츠특성(IC)	.078	.079	.996	기각
H3b	지각된 사용용이성(PEOU) ← 개인적특성(PC)	1.039	.201	5.167*	채택
	사용행위 의도(BI) ← 지각된 유용성(PU)	.486	.086	5.668*	채택
	사용행위 의도(BI) ← 지각된 사용용이성(PEOU)	.106	.080	1.330	기각
H1c	사용행위 의도(BI) ← 시스템특성(SC)	.382	.102	3.733*	채택

주) *p < .001.

**C.R.(critical ratio): 경로계수/표준오차, 회귀분석의 t값으로 생각하면 됨.



〈그림 6〉 자발적 정보기술 환경의 경로분석 결과

에는 큰 차이가 없었으며 대체로 기존의 연구결과를 다시 입증하였다. 그러나 예상과는 달리 다음과 같이 각 모델에서 일부 가설들이 기각되었는데 이에 대한 설명은 다음과 같다.

첫째: 콘텐츠 특성이 지각된 사용용이성에 큰 영향을 미칠 것이다(H2b)의 가설의 경우 위에서 분석한 바와 같이 정보기술의 특징을 고려하지 않은 일반적 정보기술 환경에서는 통

계적 유의성이 나타나고 있으나 의외로 자발적 정보기술 환경과 강제적 정보기술 환경 각각에서는 통계적인 유의성이 나타나지 않았다. 피 설문자들이 회사에서 구축된 정보시스템을 활용하고 있어서 이에 대한 용이성에 대해 큰 차이를 못 느끼고 있는 것으로 판단된다. 예컨대 일반적 정보기술 환경에서도 유의성이 다소 낮는데 이를 각각으로 구분하여 통계를 이행한 결과 유의성이 더욱 낮아져 결국 기각되었다. 따라서 본 연구를 지지하기 위한 결과를 얻기 위해서는 더욱 다양한 형태의 콘텐츠를 활용하는 피 설문자를 확보해야 할 것으로 판단된다.

이러한 추론으로 **강제적 정보기술 환경에서 시스템 특성이 정보기술 사용 용이성에 영향을 미친다는 가설 (H3c)**이 통계적 유의성을 얻지 못하다는 사실에 대한 설명이 가능하다. 즉 실증 분석에 적용된 강제적 정보기술이나 비 강제적 정보기술이 다양하지 못해 나타난 결과라고 판단된다.

둘째, **강제적 정보기술 환경에서 시스템 특성이 직접적으로 사용행위 의도에 영향을 준다는 가설 (H1c)** 역시 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타 있는데 이러한 점은 비 강제적 정보기술 환경에서와는 달리 강제적 정보기술의 대상이 기업업무를 주로 하는 기업인을 대상으로 했기 때문에 시스템 사용의도에 시스템 특성이 큰 역할을 하지 못했던 것으로 판단된다. 즉 업무 정보 시스템을 활용하고 있는 기업인의 경우에는 시스템의 특징이 직접적으로 사용의도에 영향이 미치지 보다는 오히려 유용성 등이 더욱 큰 효과를 주기 때문이다.

셋째, **자발적 정보기술 환경에서 지각된 사용 용이성이 높을수록 사용 의도에 미치는 영향이 크다는 가설 (H3b)**은 기각되었다. 자발적 정보기술 환경에서처럼 인터넷 게임과 온라인 매체를 활용하는 경우 실제적으로 사용하기

편리하면 당연히 사용하고자 하는 의도가 있을 것으로 판단했으나 실제 이렇게 결과가 나타나지 않은 것은 대학생들이 정보기술이 편리한 것 보다는 유용할 때 자발적으로 더욱 크게 사용할 의지를 갖기 때문으로 판단된다.

5. 시사점 및 결론

앞에서 언급한 바와 같이 본 연구는 Davis의 TAM을 중심으로 발전된 연구 모델을 중심으로 이들 외부 변수를 취합 정리하여서 기본적인 세 기본 외부 요인으로 모델을 설계하고 이를 검증하였다.

기술 수용모델에 대한 연구의 목적은 정보기술에 대한 사용자의 관심과 사용도를 높여 정보기술의 효율성을 높이고자 하는 것이다. 따라서 모델 설정이 사용, 태도 그리고 유용성들의 내부 변수를 중심으로 하는 TAM을 중심으로 다양한 외부 변수와 매개 변수를 활용하여 많은 연구가 이루어져 왔다. 이러한 노력은 기술수용 모델의 설명력을 높여 새로운 정보기술의 사용을 예측하고 또한 사용도를 올리기 위한 동인을 도출하기 위한 것이다.

그러나 이러한 연구의 맹점은 각기 이질적인 정보기술을 대상으로 하고 있기 때문에 활용된 연구 모델을 일반화시키기에는 한계를 안고 있다는 점이다. 따라서 이를 보완할 수 있는 연구 모델이 필요한데 본 연구를 이를 위해서 기존 연구에서 제시된 외부 변수를 취합하여 세 기본 요인으로 분류를 하고 이 기본 요인을 중심으로 TAM을 보완한 모델을 설계하여 강제적 정보기술 환경 및 자발적 정보기술 환경으로 구분하여 실증 검증하였다. 이 모델을 비교한 결과 연구모델이 두 형태의 정보기술 환경에서 모두 적절한 모델 설명력을 보여주고 있었다.

본 연구가 갖는 시사점은 TAM을 응용한 기

존의 연구에서 제안된 외부 변수는 크게 세 변수로 요약될 수 있으며 이 변수를 근거하여 제시된 연구 모델은 다양한 정보기술 환경에도 동일한 모델 설명력을 갖고 있다는 것이다. 즉 기술사용에 대한 용이성에 대한 자각이나 유용성에 대한 자각에 미치는 외생변수의 연관관계는 외생 변수가 기존의 연구 기술 수용 모델에서 도출된 만큼 높은 통계적 유의성을 갖고 있었다. 단지 설문 대상이 정보기술에 능한 대학생들이고 또한 매우 동질적인 업무 정보시스템을 활용하는 직장인을 대상으로 한 정보기술에 대한 질문으로 인하여 일부 변수 간 인과관계의 모호함을 나타내고 있으나 본 연구에서 제시한 기술 수용모델이 기존의 TAM에 대한 연구의 결과와 일치하였다. 따라서 이러한 결과는 최근에 부각되고 있는 다양한 업무 정보 시스템을 위시하여 자발적인 정보기술 환경에 즉 UCC 기술, 인터넷 폰, 블루투스 기술, 로봇 기술, 그리고 DMB 사용 등의 사용자 사용에 대해서도 제안된 연구모형을 보완 없이 적용할 수 있게 된 것이다.

본 연구의 목적은 기존의 기술 수용연구가 갖는 한계 즉 대상으로 하는 다양한 정보기술에 따른 외부 변수의 한계를 극복하고자 하는 것이었다. 이를 위하여 기존 국내외의 기술 수용연구에서의 연구에서 도출된 외부 변수를 정리하여 이를 세 기본 외부 변수로 그룹핑하였다. 이 세 외부 변수를 기존의 TAM에 적용하여 연구 모델을 설정하고 구조방정식을 통한 경로분석을 이행하였다. 연구 결과 설정 기술 수용 모델의 설명력은 적합한 수준을 나타내고 있었으며, 더욱이 특정한 정보기술에 적용할 경우 본 연구에서 활용된 세 외부 변수에 포함되지 않는 외부변수를 포함하게 되면 더욱 기술 수용 모델의 설명력이 증가할 것으로 판단된다[김준우, 2007]. 따라서 본 연구는 연구 목적을 이루었으며 본

연구에서 제시된 기본 연구 모델은 이후에 정보기술의 종류에 상관없이 정보기술의 기술 수용 연구의 목적에 활용될 수 있을 것이다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 연구의 한계를 갖는다. 먼저, 피 설문자를 실험의 편의를 위하여 대학생과 지역 기업인을 대상으로 하였다. 물론 무작위로 피 설문자를 선택하였으나 대상은 한 대학 내에 있는 구성원으로서 그리고 지역의 중소기업 인을 대상으로 한 결과 어느 정도 본 연구 결과에 대한 일반화에 한계가 있을 것으로 판단된다. 물론 많은 기존의 연구에서도 대학생 혹은 MBA 학생들을 대상으로 하는 경우가 많이 있으나 역시 일반화의 한계를 극복하기는 어렵다고 판단된다. 차후의 연구에서는 대학생 보다 일반인을 구분하기 보다는 정보기술을 활용하는 계층을 구분하여 연구하는 것이 연구의 일반화를 얻을 수 있을 수 있을 것이다.

둘째는 대상기술에 대한 한계이다. 본 연구는 기존 연구에서 시행한 것 같이 특정 정보기술을 대상으로 한 것이 아니라 일반적 정보기술에 대해 질문을 하였다. 예컨대 자발적 정보기술의 경우 블로그 등 과 같이 일부의 제한된 정보기술에 대해서만 질문을 하였기 때문에 이를 일반화시키기에는 다소 한계가 있을 것으로 판단된다. 역시 강제적 정보기술 환경의 분석에서도 중소기업의 업무정보 시스템에 국한하였기 때문에 역시 일반화에 한계가 있다고 판단된다.

셋째, 본 연구에서는 태도와 사용의도를 분리하지 않고 연구 모델을 세웠다. 이러한 이유는 실제 태도의 변수가 본 연구의 설문 데이터가 정의되지 않았기 때문에 제외시켰으나 아직 일부 연구에서도 태도와 사용의도를 분리하여 연구를 진행하고 있는 실정이므로 이후의 연구에서는 이러한 점을 고려하여 태도의 변수를 고려가 필요할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- [1] 짝기영, 이유진, “디지털 컨버전스 시대의 모바일 뱅킹 사용 의도 결정요인에 관한 연구”, *Information Systems Review*, 제7권 제2호, 2005년, pp. 85-100.
- [2] 구동모, “혁신기술수용모델(TAM)을 응용한 인터넷쇼핑행동 고찰”, *경영정보학연구*, 제13권 제1호, 2003년, pp. 141-170.
- [3] 김명소, 한영석, “합리적 행위이론과 계획된 행동이론에 의한 온라인 구매행동 이해”, *한국심리학회지*, 제15권 제3호, 2001년, pp. 17-32.
- [4] 김병곤, 박순창, 김진화, 김종욱, “국내 기업의 인터넷 수용특성에 관한 실증적 연구”, *경영정보학연구*, 제13권 제4호, 2003년, pp. 147-169.
- [5] 김병초, 류상현, 박정숙, “모바일 멀티미디어 콘텐츠의 사용에 영향을 미치는 요인에 대한 연구”, *한국경영정보학회학술대회*, 2003년, pp. 575-581.
- [6] 김인재, 이정우, “무선 인터넷 서비스 수용의 영향요인에 관한 연구”, *Information Systems Review*, 제3권 제1호, 2001년, pp. 83-101.
- [7] 김준우, 문형도, “정보기술수용이론의 대안적 모델의 개발에 관한 연구” 「*e-비즈니스 연구*」, 제8권 제2호, 2007년, pp. 423-450.
- [8] 김치현, 김준석, “인터넷 오락 서비스의 유용성, 용이성, 명성, 그리고 유료화가 그 서비스 사용에 미치는 영향”, *경영정보학연구*, 제13권 제3호, 2003년, pp. 85-106.
- [9] 김호영, 김진우, “모바일 인터넷의 사용에 영향을 미치는 중요 요인에 대한 실증적 연구”, *경영정보학연구*, 제12권 제3호, 2002년, pp. 89-113.
- [10] 서건수, “인터넷 쇼핑몰의 특성과 사용자 수용간의 상황적 관계분석”, *경영정보학연구*, 제11권 제2호, 2001년, pp. 23-55.
- [11] 서창교, 성석주, “개인 특성이 인터넷 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향”, *경영정보학연구*, 제14권 제3호, 2004년, pp. 1-22.
- [12] 양희동, 문윤지, “정보기술 수용에 있어서 사용자 특성과 정보기술 특성에 따른 사회적 영향의 차이”, *경영정보학연구*, 제15권 제2호, 2005년, pp. 97-120.
- [13] 유일, 황준하, “학습자의 원격교육시스템 이용 의도와 성과에 대한 원격교육 자기효능감의 역할”, *경영정보학연구*, 제12권 제3호, 2002년, pp. 45-70.
- [14] 유효식, 최훈, 김진우, “정보가전의 기술 수용에 관한 실증적 연구-양방향 TV 를 중심으로”, *경영정보학연구*, 제12권 제2호, 2002년, pp. 45-68.
- [15] 윤선영, 신경식, “가상커뮤니티의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구-기술수용모델의 적용”, *경영정보학회학술대회*, 2002년, pp. 79-88.
- [16] 이견창, 정남호, 이종신, “국내 인터넷 뱅킹 사용자의 이용의도에 영향을 미치는 요인간 관계에 관한 실증연구”, *경영정보학연구*, 제12권 제3호, 2002년, pp. 191-212.
- [17] 이상근, “기술수용모델(TAM)과 계획된 행동이론(TPB)을 바탕으로 한 모바일 기술수용에 대한 실증적 연구”, *Information Systems Review*, 제7권 제2호, 2005년, pp. 61-84.
- [18] 이원준, 이정섭, 김태웅, 백태영, “무선 인터넷 서비스의 사용자 수용”, *경영정보학연구*, 제14권 제2호, 2004년, pp. 61-86.
- [19] 이용규, 이승현, “정보기술 사용에서의 놀이성, 유용성 그리고 사회적 영향-미니홈

- 피 사용을 중심으로”, *경영정보학연구*, 제15권 제3호, 2005년, pp. 91-109.
- [20] 이태민, 이은영, “지각된 위험과 지각된 혜택이 모바일 상거래 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구”, *경영정보학연구*, 제15권 제2호, 2005년, pp. 1-21.
- [21] 장정무, 김종욱, 김태웅, “무선인터넷서비스 수용의 영향요인 분석-플로우이론을 가미한 기술수용모델의 확장”, *경영정보학연구*, 제14권 제3호, 2004년, pp. 93-120.
- [22] 장활식, 김종기, 오창규, “웹의 상호작용 특성을 반영한 정보기술수용모형”, *경영정보학연구*, 제12권 제4호, 2002년, pp. 55-75.
- [23] 한광현, 김태웅, “게임 콘텐츠 특성과 단말기 요인을 고려한 모바일게임 사용의도의 영향요인에 관한 연구”, *Information Systems Review*, 제7권 제2호, 2005년, pp. 41-59.
- [24] 한규석, *사회심리학의 이해*, 학지사, 서울, 1995.
- [25] Adams. D. A., Nelson. R. R., Todd. P. A., “Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology : A Replication”, *MIS Quarterly*, Vol. 16, No. 2, 1992, pp. 227-248.
- [26] Agarwal, R. and E. Karahanna, “Time Files when You’re Having Fun : Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage”, *MIS Quarterly*, Vol. 24, 2000, pp. 665-694.
- [27] Agarwal, R. and E. Karahanna, “Time Files when You’re Having Fun : Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage”, *MIS Quarterly*, Vol. 24, 2000, pp. 665-694.
- [28] Agarwal, R. and J. Prasad, “Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies”, *Decision Sciences*, Vol. 30, 1999, pp. 361-391.
- [29] Agarwal, R. and Prasad, J., “A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology”, *Information Systems Research* Vol. 9, No. 2, 1998, pp. 204-215.
- [30] Ajzen, I., *Attitudes, personality, and behavior*, Milton Keynes, England : Open University Press, 1988.
- [31] Ajzen, I., “The Theory of Planned Behavior”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, 1991, pp. 179-211.
- [32] Anandarajan, M., M. Igarbaria and U. P. Anakwe, “IT Acceptance in a Less-Developed Country : A Motivational Factor Perspective”, *International Journal of Information Management*, Vol. 22, 2002, pp. 47-65.
- [33] Anol, B., “Acceptance of E-commerce Services : The Case of Electronic Brokerages”, *Transactions on Systems. Man and Cybernetics*, Vol. 30, No. 4, 2000, pp. 411-420.
- [34] Bandura, A., “Self-efficacy mechanism in human agency”, *American Psychologist*, Vol. 37, 1982, pp. 122-147.
- [35] Bandura, A., *Social Foundations of Thought and Action : A Social Cognitive Theory*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1986.
- [36] Chau, Patrick Y. K., “An empirical assessment of a modified technology acceptance model”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13 No. 2, 1996,

- pp. 18-204.
- [37] Chau, P. Y. K., Hu, P. J. H., "Investigating healthcare professionals decisions to accept telemedicine technology-an empirical test of competing theories", *Information & Management*, Vol. 39, No. 4, 2002, pp. 297-311.
- [38] Compeau, D. R. and Higgins, C. A., "Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills", *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, 1995, pp. 118-143.
- [39] Compeau, D. R., Higgins, C. A. and Huff, S., "Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study", *MIS Quarterly*, Vol. 23, No. 2, 1999, pp. 145-158.
- [40] Compeau, D. R., Meister, D. B., "Measurement of perceived characteristics of innovating: a reconsideration based on three empirical studies", *Paper presented at the workshop of the Diffusion Interest Group on Information Technology*, Atlanta, GA, December Vol. 13, 1997.
- [41] Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-339.
- [42] Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R., "User Acceptance Of Computer Technology: A Comparison Of Two Theoretical Models", *Management Science*, Vol. 35, No. 8, 1989, pp. 982-1003.
- [43] DeLone, W. H., "Determinants of Success for Computer Usage in Small Business", *MIS Quarterly*, Vol. 2, No. 1, 1988, pp. 51-61.
- [44] Deng, Xiaodong., Doll, J. William., Hendrickson, R. Anthony., Scazzero, A. Joseph., "A multi-group analysis of structural invariance - an illustration using the technology acceptance model", *Information & Management*, Vol. 42, 2004, pp. 745-759.
- [45] Dishaw, M. T. and Strong, D. M., "Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs", *Information and Management*, Vol. 36, No. 1, 1999, pp. 9-21.
- [46] Featherman, S. Mauricio., Pavlou, A. Paul., "Predicting E-Service Adoption a Perceived Risk Facets Perspective", *Eighth Americas Conference on Information Systems*, 2002, pp. 1034-1046.
- [47] Fishbein, M. and I. Ajzen, *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*, Addison-Wesley, Reading, Mass, 1975.
- [48] Fu, Jen-Ruei., Farn, Cheng-Kiang., Chao, Wen-Pin., "Acceptance of electronic tax filing-A study of taxpayer intentions", *Information & Management*, Vol. 43, 2005, pp. 109-126.
- [49] Gefen, D., E. Karahanna and Straub, D., "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model", *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 1, 2003, pp. 51-91.
- [50] Hartwick, J. and Barki, H., "Explaining the Role of User Participation in Information System Use", *Management Science*, Vol. 40, 1994, pp. 1827-1844.
- [51] Heijden, H. V. D., "Factors influencing the usage of websites-the case of a ge-

- neric portal in The Netherlands”, *Information & Management*, Vol. 40, No. 6, 2003, pp. 541-549.
- [52] Heijden, H. V. D., “User Acceptance of Hedonic Information System”, *MIS Quarterly*, Vol. 28, No. 4, 2004, pp. 695-704.
- [53] Hendrickson, A. R., Massey, P. D. and Cronan, T. P., “On The Test-Retest Reliability of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Scales”, *MIS Quarterly*, Vol. 17, No. 2, 1993, pp. 227-230.
- [54] Hong, W. U., Thong, J. Y. L., Wong, W. M., Tam, K. Y., “Determinants of user acceptance of digital libraries-An empirical examination of individual differences and systems characteristics”, *Journal of Management Information System*, Vol. 18, No. 3, 2001, pp. 97-124.
- [55] Hoyer, W. D., Macinnis, D. J., *Consumer behavior*, Houghton Mifflin Co., Boston. 1997.
- [56] Hsu, Chin-Lung, Lu, Hsi-Peng., “Why do people play on-line games An extended TAM with social influences and flow experience”, *Information & Management*, Vol. 41, 2004, pp. 853-868.
- [57] Hu, P. J., Chau, P. Y. K., Sheng, O. R. L., Tam, K. Y., “Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology”, *Journal of Management Information System*, Vol. 16, No. 2, 1999, pp. 91-112.
- [58] Igbaria, M., “End-User Computing Effectiveness: A Structural Equational Model”, *Omega*, Vol. 18, No. 6, 1990, pp. 637-652.
- [59] Igbaria, M., “User Acceptance of Micro-computer Technology: An Empirical Test”, *Omega*, Vol. 21, No. 1, 1993, pp. 73-90.
- [60] Igbaria, M., Guimaraes, T. and Davis, G. B., “Testing the Determinants of Micro-computer Use”, *Behavior & Information Technology*, Vol. 9, No. 3, 1995, pp. 229-241.
- [61] Igbaria, 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.
- [62] Igbaria, M. Parasuraman, S. and Baroudi, J. J., “A Motivational Model of Micro-computer Usage”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, No. 1, 1996, pp. 127-143.
- [63] Johansen, R. and Swigart, R.. “Upsizing the Individual in the Downsized Organization: Managing in the Wake of Reengineering”, *Globalisation, and Overwhelming Technological Change*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1996.
- [64] Koufaris, M., “Applying the technology acceptance model and flow theory to on-line consumer behavior”, *Information System Research*, Vol. 13, No. 2, 2002, pp. 205-223.
- [65] Kwasi, Amoako-Gyampah., Salam, A. F., “An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment”, *Information & Management*, Vol. 41, 2003, pp. 731-745.
- [66] Lai, S. Vincent S., Li, Honglei., “Technology acceptance model for internet banking-an invariance analysis”, *Information &*

- Management*, Vol. 42, 2005, pp. 373-386.
- [67] Liu, Liping., Ma, Qingxiong., "The impact of service level on the acceptance of application service oriented medical records", *Information & Management*, 2005, pp.1-15.
- [68] Mathieson, K., "Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior", *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 3, 1991, pp. 173-191.
- [69] Moon, J. W. and Kim, Y. G., "Expanding the TAM for a World Wide Web context", *Information & Management. Amsterdam*: Feb, Vol. 38, No. 4, 2001, pp. 217-230.
- [70] Moore, G. C. and Benbasat, Izak., "Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation", *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 3, 1991, pp. 192-222.
- [71] Ong, Chorng-Shyong., Lai, Jung-Yu., Wang, Yi-Shun, "Factors affecting engineers acceptance of asynchronous e-learning systems in high-tech companies", *Information & Management*, Vol. 41, 2004, pp. 795-804.
- [72] Plouffe, C. R., Hulland, J. S. and Vandenbosch, M., "Research Report: Richness Versus Parsimony in Modeling Technology Adoption Decisions-Understanding Merchant Adoption of a Smart Card-Based Payment System", *Information Systems Research*, Vol. 12, No. 2, 2004, pp. 208-222.
- [73] Plouffe, C. R., J. S. Hulland and M. Vandenbosch, "Research Report: Richness Versus Parsimony in Modeling Technology Adoption Decisions-Understanding Merchant Adoption of a Smart Card-Based Payment System", *Information Systems Research*, Vol. 12, No. 2, 2001, pp. 208-222.
- [74] Riemenschneider, K. Cynthia., Harrison, A. David., Mykytyn Jr., P. Peter., "Understanding it adoption decisions in small business-integrating current theories", *Information & Management*, Vol. 40, 2003, pp. 269-285.
- [75] Rogers, E. M. *Diffusion of Innovations*, Free Press, New York, 1995.
- [76] Saade, Raafat., Bahli, Bouchaib., "The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning-an extension of the technology acceptance model", *Information & Management*, Vol. 42, 1995, pp. 317-327.
- [77] Salomon, G., "Television is "easy" and print is "tough": The differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attributions", *Journal of Educational Psychology*, Vol. 76, 1984, pp. 647-658.
- [78] Sanders, G. L. and Courtney, S. F., "A field study of organizational factors influencing DSS success", *MIS Quarterly*, Vol. 9, No. 1, 1985, pp. 77-89.
- [79] Shih, Hung-Pin., "An empirical study on predicting user acceptance of e-shopping on the Web", *Information & Management*, Vol. 41, 2002, pp. 351-368.
- [80] Shih, Hung-Pin., "Extended technology

- acceptance model of Internet utilization behavior”, *Information & Management*, Vol. 41, 2004, pp. 719-729.
- [81] Straub, D., M. Limayem, and E. Karahanna, “Measuring System Usage: Implications for IS Theory Testing”, *Management Science*, Vol. 41, No. 8, 2004, pp. 1328-1342.
- [82] Szajna, B., “Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model”, *Management Science*, Vol. 42, No. 1, 1996, pp. 85-92.
- [83] Taylor, S. and P. A. Todd, “Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience”, *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995a, pp. 561-570.
- [84] Taylor, S. and P. A. Todd, “Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models”, *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 4, 1995b, pp. 144-176.
- [85] Terry, D. J. and J. E. O’Leary. “The Theory of Planned Behavior: The Effects of Perceived Behavioral Control and Self-efficacy”, *British Journal of Psychology*, Vol. 35, 1995, pp. 199-220.
- [86] Thompson, R. L., C. A. Higgins and J. M. Howell, “Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization”, *MIS Quarterly*, Vol. 15, No. 1, 1991, pp. 124-143.
- [87] Triandis, H. C., *Interpersonal Behavior*, Monterey, CA: Brooks/Cole, 1997.
- [88] Venkatesh, V. and F. D. Davis, “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies”, *Management Science*, Vol. 45, No. 2, 2000, pp. 186-204.
- [89] Venkatesh, Viswanath., Speier, Cheri., Morris, G. Michael., “User acceptance enablers in individual decision making about Technology-Toward an Integrated Model”, *Decision Science*, Vol. 33, No. 2, 2002, pp. 297-316.
- [90] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., Davis, F. D., “User Acceptance of Information Technology-Toward a Unified View”, *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, 2003, pp. 425-478.
- [91] Vijayasarathy, R. Leo., “Predicting consumer intentions to use on-line shopping -the case for an augmented technology acceptance model”, *Information & Management*, Vol. 41, 2004, pp. 747-762.
- [92] Westland, J. C. and Clark, T. H- K., *Global Electronic Commerce: Theory and Case Studies*, MIT Press, Cambridge, MA, 2000.
- [93] Wu, Jen-Her., Wang, Shu-Ching., “What drives mobile commerce An empirical evaluation of the revised technology acceptance model”, *Information & Management*, Vol. 42, 2005, pp. 719-729.
- [94] Yu, Jieun., Ha, Imsook., Choi, Munkee., Rho, Jaejeung., “Extending the TAM for a t-commerce”, *Information & Management*, 2004, pp. 1-12.
- [95] Zain, Mohamed., Rose, Raduan Che., Abdullah, Iskandar., Masrom, Maslin., “The relationship between information technology acceptance and organizational agility in Malaysia”, *Information & Management*, Vol. 42, 2005, pp. 829-839.

<부록 1> 국내 TAM 관련 연구에서 활용된 외부 요인

연구자	연도	외부 요인												
		개인복합성(연구 수준)	개인복합성(교육 수준)	개인복합성(사용 빈도)	개인복합성(사용 빈도)	개인의견지(인지도)	사회화적 특성(직종)	사회화적 특성(직위)	사회화적 특성(소득수준)	사회화적 특성(소속수준)	내부요인	대상적용기술	조사대상	
김인재, 이경우	2001										PEOU→PU	PEOU→사회적합력	무선인터넷 서비스	11~50세 남녀 201명
서건수	2001	편의성	신뢰, 안정성	신뢰, 안정성	혁신성향	여가적요망	평가적요망						인터넷 쇼핑몰	인터넷 사용자 340명
이건창 외	2002	직거위험→PU	자기효능→PEOU	자기효능→PEOU	기술적지향→PEOU						PU	PEOU→PU	인터넷뱅킹	대학원생 185
김동영, 김진우	2002	PU	시스템 품질	시스템 품질	사회적 영향	즉시 학습성	지각된 비용				PV		모바일 인터넷	5319명
장홍석 외	2002	PEOU→AT	시스템 사용성→AT	시스템 사용성→AT	사회적 영향						AT→BI		웹사이트	학생 105명
윤진영, 신경서	2002	정보숙의도	관계형성의도								PU→PEOU		가상커뮤니티	싸이월드 회원 153명
유일, 황준화	2002	컴퓨터경험→PEOU, SE	컴퓨터불안감→SE	환경요인→PEOU	태도적신념(즐거움)	태도적신념(타인)	태도적신념(자기)	태도적신념(타인)	태도적신념(자기)	태도적신념(타인)	SE	PU	원격교육시스템	S대학 원격강의 수강생 250명
유호석 외	2002	태도적신념(과일공성)	태도적신념(결과공성)	태도적신념(시행가능성)	태도적신념(즐거움)	태도적신념(타인)	태도적신념(자기)	태도적신념(타인)	태도적신념(자기)	태도적신념(타인)	AT	PU	양방향TV	장제고객 2291
김병곤 외	2003	이용경험	과일모호성	과일모호성의존성	조각지연						PU	PEOU	인터넷	10개업체, 500명
서창교 외	2003	정보의결→PU/PEOU	시스템실재의결→PU/PEOU	외사소통→PU/PEOU	보안위험						PU→구매빈도	PEOU→이용빈도	인터넷요망물	사용경험자 261
김지현, 김홍석	2003	EOU→PU	PU→BI	CO→BI							BI	BI→Use	유로인터넷 오락 서비스	서울지역 대학가 244명
구봉로	2003	양립적지각→PU/PEOU/BI	시스템품질지각→PU/PEOU/각	컴퓨터효용지각→PU/PEOU/각							PU→BI	PEOU→PU	인터넷구매경험자	
김병초 외	2003	기분내향결정→PEOU	시온드→PEOU	편재성→PEOU	자신감→PEOU	불안감→PEOU					BI	Use	인터넷쇼핑몰	941
서창교, 신석주	2004	이용경험	인터넷 기술능력	개인적 혁신성	자기효능감						PU	PEOU	인터넷 소핑몰	쇼핑몰 경험자 308명
이원준 외	2004	사회적영향→PU	서비스품질	몰입→PEOU	재미						PU	PEOU	무선 인터넷	사용경험자 156명
장정무 외	2004	상호의용속도	도전감→FI	속련도	주의집중→FI						PU→BI	PU	무선인터넷 서비스	서울소재 고등학생 235
황기영, 이우진	2005	개인적합성→PU	서비스품질	서비스품질	사회적 영향						PU	PEOU	모바일뱅킹	(장제)사용자282
한광현, 김태우	2005	개인적합성→PU	서비스품질	조작성→PEOU	실행속도→PEOU	보상→즐거움	사용드→즐거움				PU	EOU→Fun	모바일 게임	청소년, 대학생 863명
이규구, 이승현	2005	SN→PSI	IMG→PSI	VIS→PSI							PU	Fun→PU	즐거움→BI	청소년, 대학생 863명
이상근	2005	SN→Usefulness	구진효과→Usefulness	MassAdv→BI							PUFS→Usefulness	PUFS→Usefulness	미니홈피	사용경험자 대학생 594
이태민, 이은영	2005	모바일주관적지각→BI	모바일인터넷진행속도→지각된해택	정보제공성→지각된해택							유용성	EOU→SE→EOU	휴대전화	휴대전화사용자 594명
양희봉, 문용지	2005	사회적영향요소(SN)	사회적영향요소(SN)	사회적영향요소(가시성)	사회적영향요소(자발성)						PU	PU	모바일 상거래	대학생, 직장인 185명

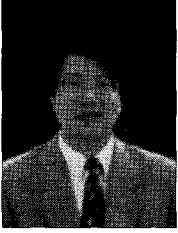
주) BI: 사용의도, AT: 태도, PU: 지각된 유용성, PEOU: 지각된사용의성, SN: 주관적규범, PSI: 지각된사회적영향, PP: 지각된능력, VIS: 가시성, MassAdv: 광고, Img: 이미지, CO: 비용, PV: 지각된가치, FI: 플로우, PR: 인지된위험, TU: 신뢰, PBC: 지각된행위, CA(cognitive absorption): 인지적몰입, PC(Perceived Credibility): 인지된신용, PA(Perceived Attractiveness) 지각된 매력, ITT: Task-Technology Fit, AS(Anticipated Satisfaction): 예측된만족, SA(Social Approval): 사회적 인가.

<부록 2> 국외 TAM 관련 연구에서 활용된 외부 요인

연구자	연도	외부 요인		내부 요인		대상(이용기술)	조사대상
		외부 요인	내부 요인	외부 요인	내부 요인		
Chanfu	2002			PEOU, USE, PEOU	PU, SN	확장팩터시스템	40명의 교사
Vijayarath	2004			PEOU	PU, SN	인터넷 쇼핑	201명의 사용자
Vu, Hui-fu	2004	Negative belief → SN		PEOU	PU, SN	On-Line Tax	115명의 사용자
Wu, Chen	2005	TU → PBC	TU → SN	PEOU	PU, SN	On-Line Tax	102명의 사용자
Jin, M.	2005	인식된 서비스	인식된 서비스	PEOU	PU	39명의 의료인구 관리자	30명의 의료인구 관리자
Lee, Li	2005	성별 X PEOU	나이 X PEOU	PEOU	PU	312명의 대학생	312명의 대학생
Saeng-Heui	2005	CA(공부)	CA(공부)	PEOU	PU	e-Learning	102명의 대학생
Moon, Kim	2005	인식된 동기	인식된 동기	PEOU	PU	WWW	152명의 대학 학생
Ong, Lai, Wang	2004	SE	SE	PEOU	PU	가전 e-Learning System	140명의 조직 구성원
Heijden	2003	PA	PA	PEOU	PU	인터넷 포털사이트	120명의 사용자
Agrawal, Karahani	2000	SE	CA(개인적 혁신성)	PEOU	PU	WWW	286명의 학생
Deng et al.	2004			PEOU	PU	소프트웨어, DB, 워드, 그래픽	742명의 사용자
Ploffe	2001			PEOU	PU	스마트카드 지불 시스템	172명의 사용자
Pu, Rom, Choo	2005	형식적 지식	인식된 서비스 품질	PEOU, USE, SN	PU, SN	Electronic Tax Filing	5016명의 정부 사용자
Shih	2002	인식된 프로젝트	인식된 프로젝트	PEOU	PU	보안/공공이용	215명의 기업용 사용자
Kwas, Salam	2003	Shared Belief in Benefit(Training Related)	Shared Belief in Benefit(Training)	PEOU	PU	ERP	403명의 ERP 시스템 최종 사용자
Shih	2003	타당성	타당성	PEOU	PU	인터넷	209명의 기업용 사용자
Venkatesh, Ners	2000	성별	성별	PEOU	PU	컴퓨터 사용자	446명 기업 관리자
Gelen et al.	2005	Calculative-based → Trust	Institutional-based → Trust	PU → PU, Trust	PU → PU, Trust	On-Line Shopping	사용자 196명
Heijden	2004	기능성 → TTF	기능성 → TTF	PEOU → PU, PU → PU, PU → PU	PU → PU, PU → PU	독일 영화 사이트	포용자 522명
Dshaw, Strong	1999			경험 → PEOU	경험 → PU	각기업의 Application	기업개발팀 프로그래머
Chen et al.	2002			PU → AT, BI	PEOU → PU, AT, BI	On-Line Shopping	합계 1만 1085명
Peuberman, Pevion	2002	Financial Risk → Time/Performance Risk	Psych Risk → Time/Performance Risk	Time/Performance Risk	Usefulness	e-Billway Service	사용자 214명
Bronensneider et al.	2003	Usefulness → AS	Behavioral Belief X Evaluator → AS	Perceived Behavioral Control → ED	AS	각기업의 Website	156개 소기업(2730명 근로자 기준)
Hsu, Lu	2004	Social Factor(Social Norms)	Social Factor(Critical Mass)		PU	On-Line Game	228명 게임 이용자
Zam et al.	2005	사용자 관계	사용자 관계	PEOU	PU	컴퓨터 게임 328명의 관리자	컴퓨터 게임 328명의 관리자
Touk, Toub	2001	PU → AT	PU → AT	PEOU	PU	On-Line 게임	경연대항 76명
Foufais	2002	Product Involvement	Value-Added Search Mechanisms	PEOU	PU	On-Line 게임	사용자 20명
Hong et al.	2001	Computer Self-Efficacy	Knowledge of search domain	AT	SN	On-Line 게임	566명의 대학생
Hu et al.	1999	UAB(Training Em)	UAB(Pre-training)	PEOU	PU	Telemedicine	40명
Venkatesh et al.	2002	UAB(Training Em)	UAB(Control)	PEOU	PU	기업내 소프트웨어	342명

주) BI: 사용의도, AT: 태도, PU: 지각된 유용성, PEOU: 지각된 사용의 용이성, SN: 주관적 규범, PSI: 지각된 사회적 영향, PP: 지각된 몰입, VIS: 가시성, Mass Adv: 광고, Img: 이미지, CO: 비용, PV: 지각된 가치, FI: 몰로우, PR: 인지된 위험, CA(cognitive absorption): 인지적 몰입, PC(Perceived Credibility): 인지된 신용, PA(Perceived Attractiveness): 지각된 매력, TTF: Task-Technology Fit, AS(Anticipated Satisfaction): 예측된 만족, SA(Social Approval): 사회적 인가

■ 저자소개



김 준 우

미 버지니아 주립대학에서 경영정보학박사를 취득하고 국내 KTI(주)에서 선임연구원으로 재직하였다. 현재 인천대학교 경영대학 교수로 재직 중이며 경영정보학연구, 산업경영시스템학회지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심분야로는 지식관리, 유비쿼터스 컴퓨팅, SCM, 정보전략 등이다.

문 형 도

인천대학교 경영대학을 졸업하고 인천대학교 경영대학 경영정보학 석사를 취득하였다. 현재 한국 문화 관광 연구원에서 연구원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 지식관리, 문화 관광 정보화, 유비쿼터스 컴퓨팅 등이다.