

조직에서 사용자의 정보시스템 수용 : 지식경영시스템의 경우

이 정 섭*

User Acceptance of Information Systems within Organization : Case of Knowledge Management Systems

Chung-Seop Lee*

□ Abstract □

Organizations have attempted to develop Knowledge Management Systems for achieving competitive advantage by effectively managing organizational knowledge. However, if Knowledge Management Systems are not user-oriented, organizations may not attain desired goals. That is, it must be utilized and accepted by organizational members to be successful systems. This study proposes an extended Technology Acceptance Model and empirically validates it.

For that purpose, a research model is set up that consists of antecedent variables, perception moderators, and intention to use the system. Empirical data analysis found significant relationships among research variables, as suggested in research hypotheses. The results of the analysis indicated that perceived usefulness, ease of use, job relevance and information quality should be considered as important factors in designing Knowledge Management Systems. In addition, perceived value, incentive, affect, self-efficacy, and image were found to influence the perception of users in the usage situation.

Keyword : Technology Acceptance Model, Knowledge Management Systems, Incentive,
Perceived Value

1. 서 론

오늘날의 조직들은 정보기술(IT)을 업무 프로세스의 혁신과 조직의 경쟁우위(competitive advantage)를 달성하는 전략적 무기로 활용하고 있다[51-53, 71]. 이에 조직은 그간 전략적으로 정보기술에 대한 투자를 증대시켜 왔고, 자사의 구성원들에게 구축된 정보시스템을 적극적으로 활용(이용)할 것을 권고하고 있다. 조직 구성원들에 의한 정보시스템 이용은 조직의 경쟁력과 밀접한 관련성을 갖고 있어 조직 내부에서는 사용자들의 시스템 이용을 중시하였고, 그간의 MIS 연구들에서도 조직 구성원들의 정보기술 이용을 주요 종속변수로 간주하여 그 중요성을 강조하여 왔다[27].

조직은 '지식이 경쟁력'이라는 명제 하에 전사적 차원에서 기업들은 효과적인 지식경영(Knowledge Management)을 달성하기 위해 지식경영시스템(Knowledge Management Systems : KMS)을 구축하고 있다. 이에 조직은 자사의 구성원들이 KMS를 적극적으로 활용하도록 보상(incentive)을 주며 그 이용을 독려하고 있는 상황이다[44]. 이러한 KMS는 Alavi & Leidner[10]에 의하면, "조직의 지식을 관리하기 위해 정보기술을 응용한 조직의 정보시스템"으로 정의되고 있다. 또한, 이들은 조직 구성원들간에 이러한 시스템을 통해 효율적으로 지식이 창출, 전파, 응용, 재창출되어야 조직은 원하는 지식경영의 달성과 함께 경쟁력을 확보할 것으로 주장하고 있다.

결과적으로 조직에서 구축한 정보시스템의 한 유형인 KMS를 조직구성원들이 적극적으로 활용하여야만 지식경영의 성공은 보장받을 수 있을 것이다. 조직은 KMS를 통해 조직 구성원 및 그룹들이 가진 고유한 지식이 다른 구성원들과 그룹들에게도 용이하게 전파되기를 바라며, 이러한 지식공유과정을 통해 조직은 개인과 그룹의 성과가 증대되기를 희망하며 중국에는 조직의 성과가 향상될 것으로 기대한다. 결국 조직이 성공적인 지식경영을 달성하기 위해 주요한 것은 인적자원들에 의한 지속적

인 지식공여와 함께 이를 지원하는 KMS의 사용자 활용이 관건이라고 할 수 있다.

이에 본 연구는 KMS를 사용자들이 수용함에 주 요하게 영향을 줄 수 있는 선행요인들을 탐색하고자 한다. 이를 위해 이 연구에서는 사용자의 기술수용과정을 설명하는 TAM(Technology Acceptance Model)을 근간으로 조직 구성원들의 KMS 수용에 영향을 줄 수 있는 요인들에 초점을 둔다[25]. 그러나 기존의 TAM 연구들과 기타 문헌들을 살펴보았을 때 정확하게 사용자의 KMS 수용에 대한 연구는 현재까지 수행되지 않고 있는 것으로 파악되고 있다. 이 연구의 주요 목적은 TAM 모델을 확장하여 개인 수준에서 KMS 수용에 영향을 주는 요인들을 탐색한다. 본 연구는 KMS 영역 내에서 주요하게 두 가지 관점으로 TAM을 확장하였는데, 먼저 TAM내의 두 신념 변수인 지각된 유용성(Perceived Usefulness : PU)과 용이성(Perceived Ease of Use : PEU)에 영향을 주는 외부변수들의 탐색이다. 또한, TAM의 두 변수와 대등한 위치에서 사용자의 KMS 이용의도에 영향을 주는 요인이 존재하는가를 탐색하여 TAM을 확장하였다¹⁾. 결과적으로 본 연구는 사용자의 KMS 수용과정을 이해해 봄으로써 효과적인 지식경영을 달성하고자 하는 조직들에게 경영상의 함의 및 향후의 연구 방향에 대해 논의하였다.

2. 배 경

2.1 사용자와 기술수용

Venkatesh & Brown[80]은 사용자에 의거 정보

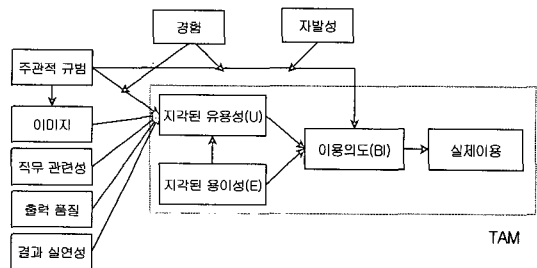
1) 본 연구는 조직 정보시스템의 한 유형이라 할 수 있는 KMS가 일반 정보시스템과 크게 다르지 않음을 인식하여 현업에서 KMS를 이용하는 사용자들을 대상으로 KMS 수용에서의 고유 변수(여 : 지각된 가치, 보상 등)의 탐색과 함께 문헌 고찰을 통해 사용자의 KMS 수용에서의 주요 변수들을 탐색하였다. 이에 대한 배경과 논의는 제2장의 2.4절에서 언급되었다.

기술이 수용되는 과정을 검증했던 주요 이론들은 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action : TRA), 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior : TPB), 기술수용모델(TAM), 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory : IDT) 등이라 하였다. 이들 중 대표적인 사용자의 기술수용을 논의한 연구는 Davis[25]에 의해 제안된 TAM으로, 현재 이 이론은 여러 연구들에서 사용자의 정보기술 수용에 대한 일반화된 이론으로 자리매김하고 있다. 그리고 TAM은 근본적으로 TRA를 배경 이론으로 하고 있다[32]. Davis[25]는 TRA의 주요 관점인 신념-태도-이용의도의 인과관계로 사용자들의 정보기술 수용과정을 설명하는 초기 TAM을 개발하였다.

당시에 Davis는 신념 변수로 지각된 유용성(PU)과 용이성(PEU)이라는 두 변수가 사용자의 기술수용을 설명하는데 의미 있는 요인들임을 검증하였다. 지각된 유용성은 Davis에 의해 “사용자들이 특정 정보기술을 이용하여 직무 성과를 증대시킬 것이라고 믿는 정도”이며, 용이성은 “사용자가 정보기술을 이용함에 많은 노력을 기울이지 않고도 이용할 수 있는 정도”로 정의하였다. TAM에서 지각된 용이성은 유용성에 영향을 주며 유용성과 함께 사용자들의 태도 및 이용의도에 영향을 주는 것으로 모형화 하였다. 그러나 Davis, Bagozzi, & Warshaw[26]는 태도 변수의 매개적 역할이 미약함을 검증하여 현재의 TAM은 태도 변수가 생략된 형태로 연구되고 있다.

흥미로운 점은 기존의 TAM 연구들 중 지각된 유용성(PU)과 용이성(PEU)이라는 두 변수를 중심으로 이에 대한 선행요인들을 탐색하여 TAM을 확장한 연구들이 존재하고 있다는 점이다. 유용성을 중심으로 TAM을 확장한 대표적인 연구로는 Venkatesh & Davis[82]의 TAM2가 있다([그림 1] 참조). 이들의 주된 연구 초점은 과거의 TAM 연구들을 근간으로 용이성보다 주요 변수로 고려되는 유용성 변수에 영향을 줄 수 있는 인지적 도구(cognitive instrument) 및 사회적 영향(social influence)

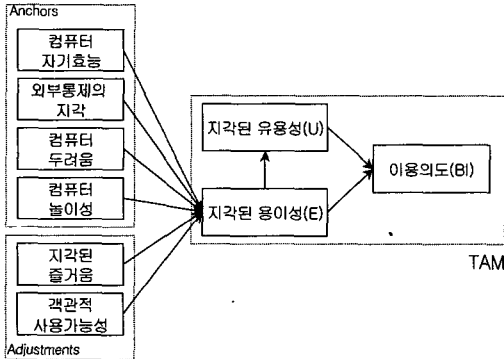
프로세스와 관계된 요인들로 TAM을 확장하였다. 지적 도구 프로세스 관련 변수에는 직무 관련성(job relevance), 출력 품질(output quality), 결과 실연성(result demonstrability), 지각된 용이성 등이 포함되며, 이 변수들은 TAM2에서 직접적으로 유용성에 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 반면에 사회적 영향 프로세스의 변수들은 주관적 규범(subjective norm), 자발성(voluntariness), 이미지(image) 등으로, 이 변수들도 유용성과 직·간접적으로 연관이 있는 것으로 입증되었다. 주변인 혹은 준거집단에 영향을 받아 사용자들이 해당 정보기술이 유용하다고 지각한다는 주관적 규범은 사용자들이 정보기술을 이용하려는 의도에 더 강한 영향을 주었다. 또한, 자발성은 주관적 규범과 이용의도간에 조절효과가 있는 것으로 입증되었고, 이미지는 동료 집단들이 이용하는 정보시스템을 이용함으로써 사용자 자신의 지위가 향상된다는 변수로 이는 주관적 규범 요인에 의해 영향을 받아 이미지가 유용성에 직접적으로 영향을 주는 것으로 확인되었다.



[그림 1] Venkatesh & Davis[82]의 TAM2

한편, 지각된 용이성의 선행요인들을 중심으로 TAM을 확장한 연구자는 Venkatesh[79]가 대표적이다([그림 2] 참조). Venkatesh[79]는 행동적 의사결정 이론(behavioral decision theory)에 의해 “anchoring과 adjustment”라는 개념을 개발하였다. TAM 내에서 anchoring은 사용자들이 초기에 특정 영역의 시스템에 관한 지식이 부족하여 사용자들이 해당 정보시스템에서 일반적으로 용이성을 지각하게 하는 anchor이기를 기대하는 일반적 신념 변수

이다. 반면에, adjustment는 사용자들이 정보시스템과 상호 작용하여 이용 경험이 증가함에 따라 해당 정보시스템에서 사용자의 용이성 지각이 adjust되는 것을 의미한다.



[그림 2] Venkatesh[79]의 지각된 용이성을 중심으로 한 연구

Venkatesh는 anchor에 해당되는 변수들로는 통제(control), 내재적 동기(intrinsic motivation), 감정(emotion) 등이 존재한다고 하였다. 통제 변수는 개인들이 구체적 행동을 유발하기 위해 지각하는 지식, 자원과 기회 요인들이다. 통제 변수는 내/외부 차원으로 나누어지며 유의한 변수들로 분석되었다 [15, 66]. 내부 차원의 요인은 자기효능(self-efficacy)으로 이는 개인이 특정 과업을 수행할 수 있다고 믿는 개인의 능력과 동기에 관한 신념 변수를 의미한다. 외부 차원의 요인은 기술 및 자원 촉진조건(facilitating condition)과 지원(support) 요인들이다. 구체적으로 이러한 요인들은 조직에서 사용자들이 해당 정보기술을 활용할 수 있도록 지원 스태프가 존재하고 사용자 훈련이 가능한 경우에 사용자들은 정보기술에서 용이성을 지각한다는 것을 의미한다. 내재적 동기(intrinsic motivation) 변수는 놀이성(playfulness) 요인이 대표적으로 이는 “개인의 컴퓨터와 상호 작용에서 자발성의 인지 정도”로 개념화되고 있다[86]. 이러한 놀이성 요인으로 인해 개인들은 새로운 정보시스템과의 상호작용에서 놀이성을 높게 지각할 경우 이들은 새로운 시스템을

이용하기 쉬운 것으로 평가하고 이를 이용하려는 의지가 높은 것으로 나타나고 있다[79]. 그리고 감정(emotion) 변수는 두려움(anxiety)요인으로 이는 사용자가 컴퓨터 이용에서 걱정과 불안감을 느끼는 것을 의미한다. 이러한 두려움 요인은 사용자의 컴퓨터 이용과 부(-)의 인과적 관계가 있는 것으로 검증되고 있다. Venkatesh[79]에 의해 주장된 adjustment의 변수들로는 지각된 즐거움(perceived enjoyment), 객관적 이용 가능성(objective usability)이다. Venkatesh[79]는 anchors에 해당되는 변수들은 대부분 정보시스템 이용 초기부터 경험이 증가된 시점까지도 지각된 용이성에 영향을 주는 일반적인 변수들이지만, adjustments 변수들은 초기에 영향을 주지 못하고 경험이 증가함에 따라 영향을 줄 것으로 기대하고 이를 종단적 조사(longitudinal study)를 통해 검증하였다.

이렇게 TAM의 두 신념변수를 중심으로 한 연구들 이외에 현재 TAM에 관한 연구들은 Davis[25]의 연구 이후 지속적으로 수정되고 확장되어 상당수의 TAM 연구들이 산출되어 오늘에 이르고 있는 점이다. 그동안 수행되었던 TAM과 관련된 연구들의 대표적인 유형들은 세 가지로 나타나고 있다. 이는 TAM을 그대로 반복(replication)한 연구 [5, 68], TRA, TPB 등의 타 이론과 비교(comparison)한 연구[58, 62, 72], TAM을 확장(extension)하여 외부변수를 탐색하거나 종속변수를 확장한 연구 등이 존재하고 있다[1, 3, 8, 6, 11, 18, 26, 33, 39, 47-49, 55, 69, 70, 78-80, 81, 83, 84]. 그리고 TAM과 더불어 정보기술수용에서 또 다른 주요 이론으로 혁신확산이론이 존재하고 있다[63]. TAM의 두 신념 변수인 지각된 유용성과 용이성은 혁신확산이론의 상대적 이점(유용성과 유사한 개념으로 이는 사용자에 의해 기존의 것보다 혁신이 더 낫다고 지각되는 정도) 및 복잡성(용이성의 반대 개념으로 사용자에 의해 혁신이 이용하기 어렵다고 지각하는 정도)과 동일한 개념으로, 결국 Davis[25]의 TAM은 혁신확산이론으로부터 이러한 요인들을 차용한 것으로 간주되

고 있다[9, 7, 59, 50]. 또한, MIS 관점으로 Rogers [63]의 혁신확산이론을 응용한 연구자는 Moore & Benbasat[59]로 이들은 이미지(혁신기술의 이용이 사회 시스템 내에서 사용자의 지위(status)를 상승시킨다고 지각하는 정도), 자발성(잠재적 채택자가 강제성이 배제된 상태에서 혁신기술의 채택 의사결정을 하는 정도), 가시성(잠재적 채택자가 혁신기술을 가시적으로 조직에서 볼 수 있는 정도), 결과 실연성(혁신기술을 이용한 결과가 유형성(tangibility)을 갖는 정도) 등이 사용자의 혁신기술수용과 관련성이 있음을 검증하였다.

2.2 지식경영과 지식경영시스템

지식경영(KM)에 관한 그간의 연구들을 살펴보면, 연구의 영역도 다양하고 광범위하여 많은 연구 결과들이 산출되어 왔다. 개인에서부터 집단, 조직, 사회, 국가 수준에 이르는 모든 부문에서 지식경영에 대한 연구들이 수행되어 그 중요성이 강조되어 왔다. 김인수[2]에 의하면 지식경영과 연계되어 그간 연구된 인접 연구 영역들은 혁신, 학습, 조직능력, 네트워크, 정보기술, 지적자본, 조직 및 인적자원관리 등으로 경영학의 모든 영역들에서 지식경영에 관한 연구들이 수행되었다고 할 수 있다. Krogh [57]는 지식경영을 “조직 내부에 있는 집합적 지식(collective knowledge)이 조직의 경쟁력을 향상시킴을 인식하는 것”으로 정의하여 지식이 조직의 경쟁력 향상에 기여하고 있음을 주장하였다. Davenport & Prusak[23]은 조직이 성공적인 지식경영을 달성하기 위해서는 지식의 외부화, 지식의 공유 문화와 지식의 시스템화가 조직에 정착되어야 함을 주장하였다. 이들은 지식의 형식화(externalization)에 중점을 두어 조직 구성원들이 조직 내부의 KMS를 적극적으로 활용할 것을 제안하고 있다. 즉, KMS를 통해 조직 구성원들의 내재화된 지식이 외부로 표출되어야 하고, 이를 다른 구성원들이 공유하도록 정보시스템이 지원되어 조직 내부의 지식

프로세스(knowledge process)가 원활히 작동되어야만 바람직한 지식경영이 달성된다고 보았다[43]. 그리고 지식 프로세스는 Alavi & Leidner[10]에 의하면 지식창출(creating) → 저장(storing)/검색(retrieving) → 전파(transferring) → 응용(applying) 등의 네 단계를 거치는 것으로 주장되고 있다. 이러한 지식 프로세스는 조직의 지식경영 프로세스와 동일한 개념으로 이 프로세스를 원활하게 지원하는 정보시스템을 총칭하여 KMS라 하였다²⁾. Alavi & Leidner는 KMS의 기술유형으로 <표 1>과 같이 그룹웨어(Groupware)와 인트라넷(Intranet)으로 파악하였다.

이러한 KMS 유형들은 지식경영 프로세스의 전체 과정을 지원하는 것으로 <표 1>와 같이 각 과정별로 해당 정보기술 유형들이 존재하고 있다. 즉 KMS는 대표적으로 그룹웨어나 인트라넷으로 고려해 볼 수 있지만, 이를 지원하는 정보기술 유형들은 과거로부터 현재까지 존재해왔던 정보기술 유형들이다. 그런데 그룹웨어와 인트라넷이 동일한 것인지 아니면 서로 다른 시스템인가에 대한 의문이 발생된다는 점이다. 과거 문헌들을 통해 각 시스템의 개념을 살펴보면, 그룹웨어는 Vandenbosch & Ginzberg[77]에 의해 “조직이 비즈니스 프로세스를 통합(coordination)하고 협업(collaboration)과 커뮤니케이션을 향상시키는 하드웨어, 소프트웨어, 통신망의 집합(collection)”으로 정의되었다. 또한, 이는 구조적/비구조적 자원들에 대해 시·공간을 넘어 조직구성원들이 지식과 전문성을 공유하고 조직

2) KMS가 조직에서 공통적으로 응용되는 세 가지 측면은 (1) 조직들에게 가장 이익이 될 수 있는 지식을 조직 구성원들이 KMS를 통해 서로 공유하고 학습하는 최선의 관행(best practices)에 대한 공유와 코드화, (2) 조직들의 경우에 대부분 유용한 지식은 코드화 되지 않거나 접근 불가능한 경우가 많은데, 이를 KMS에 시스템화하여 조직 내에 새로운 지식체계를 구축하는 조직 지식 디렉토리의 창조, (3) 조직 구성원들이 필요로 하는 지식을 검색·공유하거나 전문가와 대화(communication)하도록 지원하는 지식 네트워크의 창출 등이다[10].

〈표 1〉 지식경영 프로세스와 KMS 유형들

지식경영 프로세스	지 식 창 출	지식저장/검색	지 식 전 파	지 식 응 용
정보기술 지원유형	데이터 마이닝/ 학습도구	전자게시판/ 지식 저장소/ 데이터베이스	전자게시판/ 토론 포럼/ 지식 디렉토리	전문가 시스템/ 작업흐름 시스템
정보기술의 기능	새로운 원천 지식의 종합화/ 학습의 적시성	개인과 조직 기억의 지원/ 지식의 그룹간 접근 지원	내부 네트워크의 확장/ 가용 통신 채널의 확장/ 원천 지식의 더 빠른 접근	여러 영역에서 지식의 응용/ 작업흐름의 자동화로 새로운 지식의 더 빠른 응용
기술 플랫폼	그룹웨어와 통신기술			
	인트라넷			

자료 : Alavi & Leidner[10]

내·외부의 기억(memory)을 증대시키는 기능을 한다고 하였다. 이러한 그룹웨어의 정의와 기능은 조직기억 곧 지식경영을 달성하게 하는 시스템으로 간주해 볼 수 있다.

반면에, 인트라넷은 인터넷을 이용하여 구축된 사내 통신망으로 “개인들이 조직 내부의 정보를 공유, 커뮤니케이션, 협업하도록 도와주는 시스템”으로 정의되어 조직이 지식경영을 위해 필요한 시스템으로 보고 있다[19, 67]. 그러나 현재 그룹웨어도 웹과 연동되고 있어 웹 그룹웨어가 등장하고 있는 상황이다[28]. 즉 양 시스템들은 조직구성원들이 통신망을 통한 지식공유, 협업, 커뮤니케이션을 향상시켜 조직이 지식경영을 달성하도록 도와주는 시스템이라는 점에서 공통점을 갖고 있어 이들 간에 현격한 차이를 발견하기 어렵다. 또한, 그룹웨어는 인터넷이 상업적으로 확산되기 이전에도 상업용 패키지(대표적인 예 : Lotus Notes) 형태로 출시되어 이미 많은 조직들에게 개인, 그룹, 조직을 지원하는 시스템으로 소개되어 왔다. 그리고 현재의 그룹웨어(혹은 인트라넷)는 인터넷 확산 이전에 그룹지원 시스템(Group Support Systems : 이하 GSS)의 범주 내에서 진화된 시스템으로 논의되어 왔다는 점이다. DeSanctis & Gallupe[30]는 GSS를 “그룹회의와 문제형식을 지원하는 커뮤니케이션, 컴퓨터, 의사결정기술을 종합화한 것”으로 정의하고 있으며, Nunamaker[61]의 경우는 GSS를 “그룹의 의사결정

과 협의, 커뮤니케이션을 가능하게 하거나 이에 초점을 두어 설계된 소프트웨어, 기술, 기법들의 집합”으로 정의하였다. 또 다른 연구자들인 Briggs et al.[16]는 GSS를 “그룹의 노력을 목표에 일치시키고 통합하기 위해 지원되는 네트워크 기반 소프트웨어 도구들의 모음(suite)”이라 하였다. Fjermestad & Hiltz[35, 36]도 GSS를 “인지적/상호작용 프로세스를 지원하기 위해 구조와 도구들을 제공하고, 과업을 수행하는 그룹구성원들을 지원하기 위해 설계된 소프트웨어를 포함한 컴퓨터 매개 커뮤니케이션 시스템(Computer-Mediated Communication Systems : CMCS)”으로 정의하였다.

이러한 GSS의 주요 기능은 그룹에 속한 개인(혹은 그룹 구성원)들의 정보공유, 아이디어 창출, 아이디어 조직화, 합의점 도출, 이슈화 탐색 등의 프로세스를 지원하였다[46, 64]. 결국에 이러한 GSS의 프로세스는 현재의 지식 프로세스와 동일한 관점을 갖고 있어 GSS가 그룹 및 개인의 지식을 조직 내부에 전파·축적되도록 지원하여 현재의 지식경영 프로세스와 유사한 단계를 밟고 있음을 이해해 볼 수 있다. 결국 현재의 KMS와 지식경영 프로세스는 혁신적으로 나타난 현상이 아니며 과거의 GSS에서 진화된 시스템으로 고려해 볼 수 있다[46]. KMS 연구 관련 또 다른 연구자인 Gallupe[38]은 KMS와 관련한 정보시스템들로 인트라넷, 그룹웨어, 정보검색 프로그램, 데이터베이

스 시스템, 문서관리 S/W, 지능형 에이전트, 지식 기반/전문가 시스템 등이라 하였다. 결과적으로 기존 문헌들에서 언급된 KMS 관련 연구자들의 논지를 종합했을 때 조직의 KMS 유형들은 광범위하여 조직 상황에 따라 일반 정보시스템도 KMS로 명명될 수 있음을 이해해 볼 수 있다.

2.3 사용자와 지식경영시스템

본 절은 KMS와 관계하여 사용자들의 행동은 어떠한가를 기존 문헌들을 살펴본다. 하지만, 서론에서 일부 언급했듯이 기존의 TAM 연구들에서 정확하게 사용자의 KMS 수용에 대한 연구는 현재까지 수행되지 않고 있다. 그리고 Gallupe[38]에 의하면 KMS 유형들은 조직의 '지식관리'를 돕는 경우 모두 KMS로 고려하고 있다. 그러나 이러한 개념을 따를 경우 KMS는 광범위하여 조직의 가용한 모든 정보시스템이 KMS로 간주될 수 있다. 이에 본 연구에서는 기존 연구들에서 지식 프로세스를 주요하게 지원하는 대표적인 정보시스템 유형들이라 할 수 있는 인트라넷, 그룹웨어, GSS 등에 관한 사용자 관점에서의 기존 연구들을 고찰한다[10, 46]. 그러나 최근의 인트라넷, 그룹웨어, GSS 등에 관한 연구들은 많은 진전을 보지 못하고 소수의 연구자들에 의해 수행되었으며, 인트라넷보다 그룹웨어와 GSS에 대한 연구가 중요하다. 더욱이 본 연구의 목적과 정확히 부합되는 TAM 관점의 개인 수준에서의 KMS 수용에 대한 연구는 아직 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구에서는 KMS의 주요 유형이라 할 수 있는 그룹웨어, GSS 등과 관계된 그간의 연구들을 소개한다. 먼저, Vandenbosch & Ginzberg[77]는 그룹웨어의 대표적인 상업용 패키지인 Lotus Notes에 대해 미국 내에 가장 큰 보험회사에 있는 사용자들을 대상으로 실증분석을 수행하였다. 이들은 Lotus Notes를 구현하고 이를 이용하는 관리자에서 일반 사원에 이르는 290명과 245명의 사용자들을 대상으로 시간적 경과에 따른 두 번의 설문문을 실시하였다. 조사 내용은 Lotus Notes에 대한

개인들이 지각하는 유용성, 그룹간의 협업(collaboration), 조직이 지각한 효율성과 효과성에 대한 것으로 이러한 요인들에서 사용자들이 어떠한 차이를 보이는가를 검증하려 했다. 흥미롭게도 시간 경과에 따른 사용자들의 Lotus Notes에 대한 지각은 과, 부서, 사업부간의 협업을 증진한다는 측면에서 차이를 보이지 않았으나, 개인의 유용성($t = 0.125$, $p = 0.003$), 조직의 효율성($t = 0.175$, $p = 0.001$)과 효과성($t = 0.104$, $p = 0.003$)은 첫 번째보다 두 번째 조사에서 더 큰 것으로 분석되었다. 이러한 결과에 대해 Vandenbosch & Ginzberg는 당시에 조직차원의 새로운 기술이라 할 수 있는 그룹웨어의 구현은 조직과 서로 적합(Fit)되어야 하고, 조직은 그 기술에 대해 적절한 교육과 훈련이 필요함을 주장하였다.

최근의 그룹웨어 관한 연구는 Hilmer & Dennis[46]에 의해 수행되었다. 이들의 연구는 그룹내의 사용자들이 그룹웨어를 이용할 경우에 그룹웨어 프로세스가 사용자들에게 정보 주목(attention to information)과 통합(integration)³⁾을 증대시키도록 자극(stimulating)을 주어 의사결정 품질(decision quality)을 높이는가에 초점을 두고 188명의 대학생들을 대상으로 실험하였다. 실험 결과는 사용자들이 그룹웨어 프로세스를 통해 정보 주목과 통합의 증대에서 부분적으로 만족하고 있음을 발견하였다. 그리고 정보 주목이 의사결정의 품질을 증대시키지 못함을 확인하였지만, 정보 통합이 더 나은 개인들의 의사결정을 유도하고 영향을 준다는 결과를 얻었다. 이러한 결과에 대해 Hilmer & Dennis는 사용자들이 추가적인 정보가 들어올 경우 그룹웨어 프로세스를 통해 더 나은 의사결정을 하지 못할 수도

3) Hilmer & Dennis[46]은 개인의 정보처리는 두 단계에 걸쳐 이루어지는 인지적 정보처리(cognitive information processing) 관점에서 정보 주목과 통합에 대해 논의하였다. 개인들은 일단 타인들로부터 새로운 정보가 제공되면, 첫 단계로 그 정보에 인지적으로 초점을 맞추고 주목한다는 것이다. 두 번째는 이러한 정보 주목 후에 개인들은 그 정보에 대해 유용성과 관련성을 평가하여 자신의 의사결정 프레임워크와 통합하는 단계를 거친다는 것이다.

있어 개인들은 새로운 정보에 대해 오히려 어려움을 겪거나 처리하지 못할 수 있다고 해석하였다. 하지만, 대체로 그룹웨어는 자동적으로 정보 결과물의 유형들을 범주화(categorizing)·조직화(organizing)시켜 주어 정보 수용자들에게 부분적으로 정보 주목과 집중을 이끌고 의사결정 시에도 영향을 준다고 결론지었다.

또 다른 그룹웨어에 대한 연구는 Hayes[44]와 Hayes & Walsham[45] 등에 의해 수행되었는데, 이들의 연구는 공통적으로 사례연구를 통한 서술적 연구이다. 먼저, Hayes[44]는 사례연구에서 그룹웨어가 시·공간을 넘어 서로 다른 기능들에 속한 조직구성원들이 서로 필요한 지식과 경험 등을 공유하도록 활성화하여 지식경영 프로세스를 지원하는 장점이 있음을 주장하였다. 특히, Hayes는 그룹웨어가 시·공간과 기능들(functions)간의 경계(bounded)와 비경계(boundless)에서 조직구성원들의 원활한 상호작용을 촉진한다고 주장하였다. 그리고 Hayes & Walsham[45]는 조직구성원들이 그룹웨어를 통해 조직 내부에 실행 공동체(communities of practice)를 형성하고 이를 통해 조직구성원들은 지식 작업을 위해 여러 형태의 참여(participation)를 촉진하여 조직이 의도한 지식 작업의 효율성을 도모한다고 주장하였다. 그리고 Dennis & Wheeler[28]은 웹그룹웨어에 대해 100개의 조직들을 대상으로 사례연구를 수행하여 웹그룹웨어의 가장 큰 장점은 언제 어디서나 조직구성원들의 상호작용(any-time-any-place interaction) 효과가 크고 시·공을 초월하여 정보접근의 용이성을 제공받는 것으로 조사하였다. 그리고, 당시에 웹그룹웨어의 단점은 네트워크 기술의 문제로 속도와 신뢰성에서 문제가 발생한다고 주장하였다. 이들은 웹그룹웨어가 조직에서 협업 능력(collaborative capability), 기술적 능력(technology capability), 기술 요구사항(technology requirement), 조직 요구사항(organization requirement) 등의 네 가지로 활용되고 있다고 하였다.

한편, 과거 GSS의 연구들은 크게 세 가지 방식으로 연구되어 왔는데, 이는 사례 연구(case study),

설문(survey), 실험(experimental)에 의한 연구들이었다. 이들 중 실험(experimental)에 의한 연구들이 대부분을 차지하여 90%에 이르고 있다[34]. 그리고 과거의 GSS 연구결과들은 서로 일치되거나 그렇지 못한 결과들을 나타내어 일관되지 않은 결과들임을 보여주었다. 즉 GSS에서 주요하게 거론되는 독립, 매개(조절), 종속 변수들 간의 관련성이 서로 불일치하고 있는데, Fjermestad & Hiltz[35]는 1971년부터 1998년까지 GSS 연구결과들을 기초로 한 메타분석(meta-analysis)에서 이러한 변수들간에 차이가 있거나 그렇지 않음을 보여 주었다. Fjermestad & Hiltz[35]가 메타분석에서 다룬 GSS의 독립변수들은 네 가지로 과업지원(task support), 프로세스 구조(process structure), 설계(design), 커뮤니케이션이고 매개변수들은 회의 특성들(meeting characteristics)로 실험설계(experimental design), 회합의 길이(length of session), 회합 수(number of sessions), 훈련 등이다. 또한, 종속변수들은 효율성, 효과성, 만족, 합의(consensus), 사용 가능성(usability)에서 과거 GSS 연구들의 결과는 독립-매개-종속간의 관계가 일치되어 이들 변수들이 서로 상관관계가 있거나 그렇지 못한 경우도 있어 그간의 GSS 연구 결과들은 일관적이지 않고 있다. Fjermestad & Hiltz의 주요 연구 목적은 위와 같은 변수들을 대상으로 GSS와 FtF(Face to Face)간을 비교하여 흥미롭게도 차이가 없다는 결과를 얻었다.

그런데, 최근의 GSS 연구들 중 과업과 GSS간의 Fit에 관한 연구가 주목을 끌고 있다. 대표적으로 Dennis, Wixom, & Vandenberg[29]는 Fjermestad & Hiltz[35]와 동일하게 과거 15년 동안 이루어진 GSS 연구 결과들을 근간으로 FAM(Fit Appropriation Model)이라는 프레임워크를 제시하고 GSS의 성과 분석을 실시하였다. 그런데, 이 모델에서 과업과 GSS간의 Fit 개념은 그간 상황 이론으로 간주되어 온 “과업과 기술간의 적합(Task Technology Fit : 이하 TTF)” 이론이라 할 수 있다[40, 41, 74]. 결과적으로 FAM에 관한 실체분석은 15년간의 GSS 연구결과들을 바탕으로 메타분석을 통해 이루

어졌는데, 분석결과는 TTF가 결과 효과성(outcome effectiveness)에 적정 지원(appropriation support)은 프로세스에 유의하다는 결과를 얻었다.

2.4 사용자의 지식경영시스템 수용에 영향을 주는 요인 식별

본 절은 이 연구에서 실시한 현업에 있는 KMS의 실제 이용자들을 대상으로 한 탐색적 조사와 과거 연구들의 결과와 연계시켜 KMS를 이용하게 하는 주요 요인들을 논의한다. 먼저, 탐색적 조사결과를 언급하면, KMS를 사용자들이 수용하게 하는 주요한 요인들로는 사용자 자신의 업무와 KMS간의 관련성, 조직의 보상, KMS의 유용성 및 가치 지각이 주요한 것으로 조사되었다⁴⁾. 이러한 요인들에 대해 과거 연구들과 대비하여 논의하면, 사용자 업무와 KMS와의 관련성은 기존의 연구들 중 사용자 기술수용과정을 설명하는 TAM 연구들에서 찾아볼 수 있는데, 이는 Venkatesh & Davis[82]의 TAM2에서 언급된 직무관련성(job relevance) 요인과 유사하다. 즉, 사용자 업무와 KMS와의 관련성은 정보시스템과 사용자 직무간의 적합을 의미한다. 이들의 연구결과는 직무 관련성을 통해 사용자들이 유용성을 지각하는 것으로 분석되었다.

조직의 보상 차원은 서론에서 논의되었듯이 KMS를 통해 조직은 구성원들과 그룹이 가진 고유한 지식이 다른 구성원 및 그룹들에게도 용이하게 전파

되기를 희망하여 조직은 구성원들의 적극적인 KMS 활용(예 : 지식의 제공 및 이용)을 위해 보상(incentive)을 주며 KMS 이용을 독려하고 있음을 논의하였다. 특히, 이러한 조직의 보상 차원은 현업에서 지식을 KMS에 제공한 구성원 및 그룹들에게 이루어지고 있어 이의 자극으로 인해 조직 구성원들은 더욱 더 KMS를 활용하려는 의도가 높다고 할 수 있다. 또한, KMS의 유용성 및 가치 지각은 TAM 연구들과 마케팅 연구들에서 논의되는 요인들로 유용성은 초기 TAM을 제안한 Davis [25]에 의해 “사용자의 업무 성과 향상”과 관련된 변수로 용이성과 함께 사용자의 기술수용과 깊은 관계를 갖으며 그간의 TAM 연구들에서 용이성보다 더 큰 영향력을 갖는 것으로 입증되어 왔다 [82]. 결과적으로 과거 문헌들과 비교해 이 연구의 KMS 이용에 관한 탐색적 조사에서도 사용자들은 KMS의 용이성보다 유용성을 더 크게 지각하고 있는 것이다.

그리고 지각한 가치(perceived value)에 관한 과거 연구는 MIS의 연구들보다 마케팅 연구들에서 등장하고 있는 개념이다. 이에 관한 마케팅 연구들 중 대표적인 연구는 Zeithaml[88]로 대상(예 : 제품/서비스)에 대해 소비자들은 교환관계(trade off) 측면에서 가치(perceived value)를 지각한다고 하였다. Zeithaml은 네 가지 관점에서 지각된 가치에 대해 정의하였는데, 이를 정리하면, “소비자들이 지불한 희생(금전적/비금전적)에 대응하여 소비자들이 얻는 이득(고품질/효용/이익)”이다[4]. Zeithaml에 의해 주장된 희생 대비 이득 차원의 지각된 가치 요인이 소비자 구매(의도)에 이끈다는 개념적 모형에 대한 분석은 Dodds, Monroe, & Grewal[31]에 의해 수행되었다. 그런데, 지각된 가치 요인은 TAM 및 MIS 관점에서 현재까지 나타나지 않고 있어 그간의 마케팅 연구들을 응용하여 본 연구에서 이 개념에 대해 조작적으로 정의하고 KMS의 사용자 수용에 영향을 주는가를 검증하려 한다. 이와 같이 KMS의 사용자 수용에 직·간접적으로 영향을 주는 요인들을 기존 문헌들과 본 연구의 탐색

4) 본 연구의 탐색적 조사는 현업에 있는 KMS 사용자들이 어떤 요인들에 의해 KMS를 이용하는가에 대해 실제로 KMS를 운용하는 삼성, 한국오라클, 한국후지쯔 등의 세 개 조직에 있는 4명의 사용자들을 대상으로 2002년 7월중에 심층적으로 전화인터뷰가 이루어졌다. KMS 사용자들이 주요하게 KMS를 이용하는 동인은 KMS 이용에 대해 조직에서 보상과 같은 유인가의 제공으로 인해 KMS 이용에서 가치를 지각하였고, 업무와 관련하여 문제 발생시에 관련 정보를 검색하여 자신의 업무를 해결하기 위해 KMS 이용에 대한 유용성과 필요성을 느끼는 것으로 나타났다. 즉 이들은 지식(혹은 정보) 창고로서 KMS에 대한 가치를 높게 지각하는 것으로 조사되었다.

적 조사결과를 바탕으로 이를 정리해 보면, 직무 관련성, 보상, 지각된 유용성, 지각된 가치 요인들과라고 할 수 있다[12, 17, 22, 31, 37, 40-42, 44, 45, 54, 60, 65, 85, 87].

이러한 변수들 이외에 기존 연구들을 근간으로 TAM 관점에서 직·간접적으로 사용자의 KMS 수용에 주요하게 영향을 줄 것으로 기대되는 요인들은 정보품질(information quality), 이미지(image), 정서(affect), 자기효능(self-efficacy) 등이 주요할 것으로 판단된다[14, 20, 21, 56, 59, 79, 81, 82, 73]5).

정보품질은 Hilmer & Dennis[46]에 의해 수행된 연구를 관찰했을 때 사용자들이 KMS의 한 유형인 그룹웨어를 이용하였을 경우 정보주목과 정보통합이 향상되어 이를 통해 의사결정 품질을 일부분 증대시키고 있음을 살펴보았다. 결과적으로 이들의 연구결과는 그룹웨어가 산출하는 정보품질 요소가 높을수록 사용자들은 KMS에서 유용성과 가치를 지각할 것으로 예상해 볼 수 있다. 그리고 이미지는 Moore & Benbasat[59]에 의해 “사용자가 혁신기술을 이용함으로써 사회 체계 내에서 자신의 지위(status)가 향상된다고 믿는 정도”로 정의되었다. 조직에 있는 사용자들은 준거집단 내에서 자신의 이미지 향상을 위해 조직에서 도입한 정보시스템을 이용하고 있다. 이미지와 관련하여 최근의 연구들 중 Venkatesh & Davis[82]의 TAM2에서 사용자가 지각한 이미지 요인이 유용성에 유의하게 영향을 주고 있는 것으로 검증되었다.

그리고 흥미롭게도 기존의 TAM2 연구의 결과를 살펴보면, 직무 관련성, 이미지, 결과품질(혹은 정보품질) 요인이 유용성의 선행요인들임이 확인되고 있다. 이에 본 연구에서는 이들 요인들을 유용성의

외부변수로 고려한다. 반면에, 용이성에 영향을 주는 선행요인들에 대해 본 연구는 기존 연구들을 탐색한 결과를 기초로 정서(affect)와 자기효능(self-efficacy)이 대표적으로 KMS의 용이성 지각에 영향을 줄 것으로 설정한다. 특히, 정서 변수와 TAM의 용이성과의 관련성에 관한 연구는 현재까지 이루어지지 않고 있으나, 그간 MIS 연구들에서 이 변수가 “시스템에 대한 사용자들의 호감과 몰입” 정도로 조작화되어 사용자의 정보시스템 이용과 유의미한 변수로 인식되어 왔다[20, 21]. 또한, 이는 사용자의 시스템 이용시의 내재적 동기 요인으로 기능하는 것으로 검증되어 왔다.

그간 TAM 연구들에서 내재적 동기 요인들의 예로는 즐거움, 기쁨, 오락성, 놀이성 등으로 정보기술에서 사용자들이 감정적으로 호감을 갖는 경우 사용자들은 정보시스템 이용에서 쉽다고 느끼는 용이성과 유의한 관련성을 갖는 것으로 검증되어 왔다[26, 79, 80]. 이에 본 연구에서는 사용자들이 KMS를 좋아하고 이에 매혹되어 몰입되는 경우 사용자들은 KMS에서 용이성을 지각한다고 설정한다. 그리고 정서 변수와 더불어 용이성과의 관련성에서 의미 있는 변수로 고려되는 자기효능 요인은 한마디로 시스템에 대한 사용자의 자신감(confidence)이다[20, 21]. 즉, 자신감이 높은 사용자들은 KMS 이용이 쉽다고 느낄 것이며, 기존의 TAM 연구들에서도 자기효능이 대부분 용이성과 유의미한 것으로 조사되어 왔다[79, 81]. 이에 KMS를 대상으로 한 본 연구에서도 자기효능과 용이성과의 인과적 관계를 검증하고자 한다.

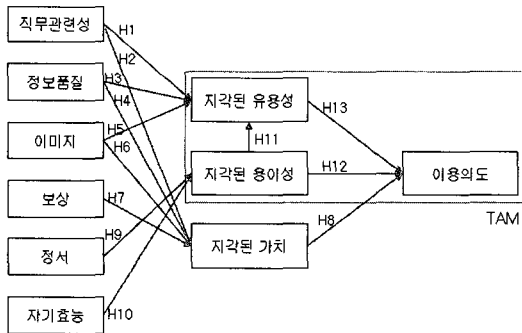
3. 연구설계와 방법

3.1 연구모형

이전 절에서 논의된 KMS의 사용자 수용에 영향을 줄 수 있는 요인들 간의 관련성에 관한 인과적 관계를 모형화하면 [그림 3]과 같다. 본 연구의 모형은 TAM(TAM2)을 근간으로 하여 용이성-유용

5) TAM2는 결과품질(output quality)과 유용성간의 유의한 관련성을 보여주었는데, Venkatesh & Davis[42]는 정보시스템이 산출한 결과 품질에 관한 사용자의 지각이 높을수록 사용자들은 유용성을 지각한다는 결과를 획득하였다. 이 연구에서는 KMS를 대상으로 한 연구이기에 결과품질보다 정보품질에 사용자들이 더 많은 관심을 보일 것으로 예상되어 결과품질보다 정보품질 변수를 주요하게 고려한다.

성-이용의도-실제이용(TAM2의 시스템 매일 이용 시간) 중에서 실제이용 변수는 생략하였는데, 이는 두 가지 이유 때문이다. 첫 번째 이유는 횡단적 연구에서 이용의도와 실제이용은 시점이 다른 변수들로 이용의도는 사용자들이 미래에도 시스템을 이용하려는 의지를 나타내어 미래 지향적이나, 실제이용은 TAM의 횡단적 연구들에서 현재 이용으로 측정되고 있어 본 연구에서는 이들 간의 관련성에서 문제가 있는 것으로 고려하여 실제이용 변수는 생략하였다. 두 번째는 일부 연구자들에 의해 실제이용의 측정에서 사용자들에 의한 자체보고가 측정상의 문제가 있는 것으로 제기되고 있다는 점이다[69, 70]. 즉, 이용의도와 실제이용간의 관계는 미미하거나 인과적 관계에서 미약한 연구결과를 보여 주고 있어 실제이용을 제거하여 본 연구에서는 이용의도를 최종 종속변수로 고려하였다.



[그림 3] 연구모형

일례로, 지각된 용이성에 영향을 주는 결정요인들을 조사한 Venkatesh[79]의 연구에서도 실제이용 변수를 생략한 채 이용의도만으로 TAM을 검증하고 있다([그림 2] 참조). 그리고 본 연구의 모형에 나타난 요인들 간의 관련성은 과거 문헌들을 근간으로 설정되었으며, 이 연구에서는 이를 사용자의 KMS 수용 모델로 제안한다. 이의 배경을 논리적으로 서술하면, 지각된 유용성과 가치 요인이 주요하게 사용자의 KMS 이용의도에 영향을 줄 것으로 설정하였다. 즉, 유용성은 기존의 TAM 연구들에서 사용자의 정보기술수용과 직접적으로 영향을 준 요

인으로 입증되었기에 이를 모형에 나타내었다. 또한, 지각된 가치는 마케팅 연구들에서 소비자의 제품/서비스 구매의도와 직접적으로 관련성을 갖는 것으로 검증되었는데[31], 본 연구는 이를 응용하여 KMS 이용의도와 관련성을 갖는 것으로 모형에 포함시키고 이를 가설화하였다.

또한, 최근의 TAM2 연구를 근간으로 유용성의 외부변수들로는 직무 관련성, 정보품질, 이미지 요인이 영향을 줄 것으로 설정하였고, 동일한 맥락에서 사용자의 KMS 이용시의 이득 변수인 가치 요인과의 상관관계를 갖는 것으로 연구모형에 표시하였다. 한편, 보상 요인은 조직이 지식경영을 효과적으로 달성하기 위해 사용자들의 KMS 활용을 적극적으로 장려하기 위해 조직 구성원들에게 제공하는 금전적 차원의 촉진(facilitating)(혹은 지원) 요인이라고 할 수 있다. 이러한 촉진 요인으로 인해 사용자들은 KMS 이용에서 가치를 지각할 것으로 기대되어 본 모형에 나타내었다. 마지막으로 정서와 자기효능 요인도 이전의 TAM 및 MIS 연구들에서 용이성의 선행변수들도 간주됨에 따라 이를 본 모형에 나타내었다.

3.2 연구가설

본 절에서는 [그림 3]의 연구모형에 나타난 가설들에 대한 이론적 배경에 대해 논의한다. 그러면 연구가설의 순번에 따라 지각된 유용성, 가치, 용이성과 외부변수들 간의 관련성에 대해 서술하기로 한다. 먼저, 직무 관련성과 유용성간의 인과적 관계는 이전 절에서 일부 논의하였듯이 TAM2 연구에서 직무 관련성은 “해당 정보시스템을 사용자들이 자신의 업무에 응용하는 정도”에 대한 개인의 지각으로 TAM2 연구에서 이미 유용성과 유의한 관련성이 있음이 검증되었다. Venkatesh & Davis[82]는 직무 관련성이 직무 목표와 관련하여 정보시스템이 이를 지원하거나 수행될 수 있는 능력은 정보시스템의 지각된 유용성으로 간주해 볼 수 있어 직무 관련성이 유용성과 인과적 관계가 있음을 가정하고

이를 분석하여 확인하였다. 또한, 이러한 직무 관련성은 GSS 분야에서도 논의되었던 개념으로 Dennis, Wixom, & Vandenberg[29]에 의해 제시된 FAM의 과업-시스템간 적합이 개인의 업무 성과와 상관관계가 있다는 결과와 이들 이외에 Goodhue[40]에 의해서도 사용자의 직무와 정보시스템의 적합은 중요하여 개인의 업무 성과와 밀접한 상관관계를 갖는 것으로 조사되었다. 결과적으로 조직에 있는 사용자들이 자신의 과업에서 발생하는 문제들을 해결하기 위해 많은 부분에서 정보시스템에 의존하고 있음을 보여주었다. 조직은 사용자의 업무와 직접적으로 관계될 수 있는 정보시스템을 구축하여야만 개인의 업무 성과 향상을 통한 조직성과도 증대될 것으로 판단해 볼 수 있다. 그리고 지각된 가치는 사용자가 정보시스템에서 느낀 가치라 할 수 있다.

이러한 정보시스템의 지각된 가치 개념과 관련하여 Davis & Olson[24]는 정보시스템의 가치(value of information systems) 평가에 대해 측정상의 어려움이 존재하나, 조직의 유효성(effectiveness) 차원에서 정보시스템의 가치가 평가되어야 함을 주장하고 있다. 즉, 이들은 사용자가 정보시스템으로부터 획득한 결과와 서비스 차원의 효과성을 직접적으로 측정하는 방법이 있을 수 있으며, 간접적으로는 사용자와의 과업 관련성(task relevance), 지불용의(willingness to pay), 시스템 이용(system usage), 사용자 정보 만족(user information satisfaction) 등으로 가능하다고 하였다. 이러한 개념 가운데 본 연구에서는 사용자 관점에서 지각된 가치에 대해 조작적으로 정의한다. 구체적으로 본 연구는 그간의 마케팅 연구들에서 논의된 교환관계(trade-off) 측면을 응용하여 사용자가 정보시스템에서 지각한 가치를 “개인이 어떤 시스템을 이용하기 위해 투자(시간/노력)한 만큼과 비례하여 개인이 얻는 이득(혜택/이익)”으로 조작화한다. 이에 지각된 가치는 사용자들이 정보시스템을 이용하면서 느낀 희생 대비 효용(benefit vs. sacrifice) 차원의 변수로 간주한다[4]. 이에 반해 TAM 내의 주요 변수인 지각된 유용성은 사용자 업무(성과 향상)와 직접적

으로 관계된 변수로 개념상으로 가치와 유용성은 별개의 변수라 할 수 있다(<표 3>의 요인분석 결과 참조). 결국 본 연구에서는 직무 관련성, 유용성, 가치간의 관계에 대해 연구가설 H1을 설정하여 KMS가 사용자의 직무와 관련성이 높을 경우 KMS에서 유용성을 지각하고 아울러 사용자들은 이로 인해 KMS에서 가치를 지각한다는 가설 H2를 설정하였다.

H1 : 사용자가 KMS에서 지각한 직무 관련성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H2 : 사용자가 KMS에서 지각한 직무 관련성은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

두 번째 가설인 정보품질에 관한 연구는 대표적으로 DeLone & McLean[27]의 정보시스템(IS)의 성공 모델에서 제시되고 있다. 이들은 180여 편의 MIS 연구물들을 검토하여 시스템품질, 정보품질, 사용자 만족, 이용 등의 선행요인들이 개인 및 조직 성과에 영향을 줄 경우 조직 내의 정보시스템은 성공적이라고 평가받을 수 있다는 것이다. 구체적으로 이들이 가정한 정보시스템의 성공 모델은 시스템/정보품질이 사용자 만족과 이용에 영향을 주어 사용자들은 정보시스템을 이용하여 업무 성과를 높인다고 하였다. 결국 DeLone & McLean의 모델에서 시스템/정보품질이 주요한 선행요인들이라 할 수 있다. 기존 MIS 연구들과 관련하여 정보시스템의 품질에 관한 연구는 시스템/정보 품질 이외에 Venkatesh & Davis[82]에 의해 정보시스템이 산출하는 결과품질에 관한 연구가 존재하고 있다. 이러한 결과품질은 TAM2에서 유용성과 유의한 관련성을 갖는 것으로 분석되었다. 이들은 결과품질을 사용자들이 자신의 과업을 수행하기 위해 정보시스템을 이용하여 산출한 결과물의 품질 수준에 대한 사용자의 지각으로 정의하였고, 이를 통해 사용자들은 유용성을 지각하고 있음을 검증하였다. 결국 결과 품질과 동일한 맥락에서 정보시스템과 관련한 시스템/정보 품질과 유용성간의 관련성은 유의할 것으로 예상해 볼 수 있다.

그런데, MIS 분야에서 시스템/정보/결과 품질 요인들과 개인의 가치 지각간의 관련성을 조사한 연구는 보기 힘들다. 하지만, 이에 관한 연구들은 마케팅 연구들에서 등장하고 있다. 즉, 소비자 가치-만족-구매간의 관련성에 대한 연구가 기존의 마케팅 연구들에서 수행되어 왔다. 소비자의 가치와 관련된 마케팅 연구들에서 공통된 발견은 소비자들이 제품과 서비스의 품질에서 가치(혹은 이익)를 지각할 경우 그 제품과 서비스에 만족하며 구매의도가 높고 구매에 이른다는 연구 결과들을 보여 왔다[31, 88]. 이와 같이 마케팅 연구들을 고찰하였을 때 MIS 연구들에서 나타난 사용자 만족 이전의 선행 요인들이라 할 수 있는 시스템/정보/결과 품질이 높을수록 사용자들은 가치를 지각하고 만족할 것으로 예상할 수 있으며 이용의도가 높을 것으로 판단해 볼 수 있다. 그리고 MIS 연구들 중 Burton, Leitch, & Tuttle[17]의 연구에서 가치에 관한 연구가 일부 진행되었는데, 이들의 연구 결과는 고품질의 정보를 산출하는 정보시스템은 사용자들에게 가치 있는 시스템으로 인지될 수 있고 사용자들에게 경제적인 이익으로 작용할 수 있다고 주장하고 있다. 또한, 이들은 정보 품질이 높다고 인식한 사용자들은 정보시스템을 이용할 것이며, 고품질의 정보는 사용자들에게 더 나은 의사결정을 하도록 그 동인을 제공함을 분석하였다. 그리고 이들은 정보 시스템과 관련하여 의사결정자의 경제적 가치는 정보시스템이 제공하는 정보 가치 간에 정(+)의 상관관계를 가질 것으로 가정하였고, 60명의 학생들을 대상으로 실험을 통해 이를 검증하였다. 이에 이 연구는 KMS 관점에서 사용자들에게 정보품질이 주요할 것으로 간주하여 정보품질을 중심으로 KMS에서 사용자들이 지각한 정보품질이 높을 경우 유용성과 가치를 지각할 것으로 가정하여 가설 H3과 H4를 설정하였다.

H3 : 사용자가 KMS에서 지각한 정보품질은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H4 : 사용자가 KMS에서 지각한 정보품질은 지각된 가치에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

그리고 KMS 이용과 관련해서 사용자들은 조직 내부의 통신망인 KMS 유형의 시스템들(예 : 인트라넷, 그룹웨어, 게시판 등)에 자신의 데이터, 정보 등을 제공하여 다른 구성원들과 서로 통신할 경우 KMS를 활용하는 사용자들은 자신의 아이디, 이름 등이 조직 내부에 알려지게 되어 사용자들은 자신의 이미지가 조직 내에서 향상되었다고 느낄 것이다. 이와 같은 개념은 기존 TAM 연구들에서 논의되는 “이미지” 요인과 유사한 개념을 갖는다. MIS 관점에서 이미지는 사용자들이 정보기술을 이용함으로써 자신이 속한 집단 내에서 자신의 지위(status)가 향상되었다고 느끼는 차원의 개념이다 [59, 82]. Venkatesh & Davis[42]는 조직에 있는 사용자들은 준거집단(reference group) 내에서 자신의 이미지를 향상시키고 이를 유지시키기 위해 노력한다고 주장하고, 사용자들이 조직에서 도입한 새로운 정보시스템을 이용하는 것은 자신의 이미지 향상과 관계되며 해당 정보시스템에서 유용성을 지각할 것으로 보아 이미지가 지각된 유용성에 영향을 준다는 가설을 설정하고 이를 검증하였다.

한편, MIS 관점에서 이미지와 지각된 가치간의 관련성에 관한 연구는 현재까지 존재하지 않고 있다. 이미지와 개인이 어떤 대상에서 느낀 가치간의 관련성에 관한 연구는 마케팅 연구들에서 언급되고 있다. 대표적으로 Kotler[54]는 제품, 서비스, 인적, 이미지 등에서 고객이 가치를 지각할 수 있으며, 이러한 요인들이 고객 가치의 구성요소들이라 하였다. 즉, 제품, 서비스의 품질과 인적 차원의 서비스 등이 좋을 경우 고객은 가치를 느끼며, 이를 통해 고객은 자신의 이미지가 향상되었음을 느끼며 해당 기업과 제품/서비스 등에서 가치를 지각한다는 것이다. 또한, Sheth et al.[65]는 제품/서비스의 소비 과정에서 소비자들은 다섯 가지의 가치를 지각한다고 하였다⁶⁾. Sheth et al.의 가치 이론에서 소비자

6) Sheth et al.[35]의 소비자가 소비 과정에서 느낀 다섯 가지 가치는 (1) 경제적 효용(utility)과 관련된 기능적 가치(functional value), (2) 소비자와 관계된 특정 사회 그룹 내에서 도출된 효용과 관계

들의 소비 과정은 MIS 관점으로 사용자의 시스템 이용 과정으로 해석될 수 있다. 이들이 제안한 다섯 가지 가치 체계들 중 사회적 가치가 소비자들의 이미지와 관계되는데, 소비자들은 자신이 속한 준거 집단과 연계되어 해당 제품/서비스를 소비하는 것이 사회 집단 내에서 소비자 자신의 가치를 높인다고 하였다. 결국 마케팅의 사회적 가치내의 이미지 개념은 이미지를 혁신기술 채택과정의 주요 변수로 고려한 Moore & Benbasat[59]의 주장과 일치되고 있는 것이다. 이에 본 연구에서는 MIS 관점에서 이미지가 유용성 및 가치 지각과 관련성을 갖는다는 가설 H5와 H6을 설정하고 이를 검증하고자 한다.

H5 : KMS에서 사용자가 지각한 이미지는 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H6 : KMS에서 사용자가 지각한 이미지는 지각된 가치에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

KMS를 운영하는 조직들은 효과적인 지식경영을 달성하기 위해 이러한 시스템을 운영하고 있다. 그러나 조직 구성원들은 내재적 동기가 충분하지 않을 경우 자발적으로 조직이 구축한 KMS에 자신의 정보와 지식을 제공하지 않은 가능성이 크다. 이에 조직들은 조직 구성원들의 고유한 지식을 제공받기 위해 외재적 동기 요인인 보상(reward)을 제공하여 지식공여가 활발하게 이루어지길 원한다[44, 45]. 결국 유효성이 높은 지식경영을 원하는 조직의 경우 구성원들(혹은 그룹들)에게 유인가를 제공하여 조직 내의 다른 구성원들이 이에 자극되어 KMS에 지식의 공여와 함께 그 이용이 활성화되기를 바라고 있다. 이에 조직들은 KMS에 존재하는 지식이 조직 내부의 모든 구성원들에게 공유되어 새로운

지식이 창출되거나 구성원들의 지식 흐름이 KMS를 통해 원활하게 유통되기를 희망하고 있다[43]. 결과적으로 KMS 사용자들은 KMS 이용의 촉진 요인이라 할 수 있는 보상으로 인해 KMS 수용에서 가치를 느낄 것이다. 이에 본 연구는 조직이 자사의 KMS 활용을 촉진하기 위해 행하는 보상 요인으로 인해 사용자들은 KMS에서 가치를 지각할 것으로 판단하여 가설 H7을 설정하였다.

H7 : 조직의 보상은 KMS에 대한 사용자의 가치 지각에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

그리고 교환관계 측면의 지각된 가치와 관련하여 사용자들이 KMS를 이용해 작업을 수행함에 사용자 자신이 투자한 시간, 노력 등과 대비하여 KMS가 효익을 제공한다면 사용자들은 KMS를 가치가 높은 시스템으로 인지하며 이용의도를 갖게 될 것이다. 지각된 가치와 종속변수인 이용의도간의 직접적인 인과적 관련성은 마케팅 연구들의 구매의도와 유의하다는 결과와 동일한 맥락에서 논의될 수 있다[31, 88]. 그간 마케팅 연구들에서 지각된 가치와 소비자 행동(의도)에 관한 연구들은 상당수에 이르는 연구물들이 산출되어 왔는데, 마케팅에서 지각된 가치는 소비자 행동에 직접적으로 영향을 주는 주요 선행변수로 다수의 연구자들에 의해 이에 대한 연구가 수행되어 왔다.

즉, 마케팅에서 지각된 가치는 고객이 금전적/비금전적으로 투자하여 구매한 제품(서비스)에서 고객이 느끼는 효익이나 이익을 말하며, 고객이 지각한 가치 요인은 행동을 유발하는 원인변수 중의 하나로 인식되어 왔다[12, 22, 37, 42, 54, 60, 85, 87, 88]. 지각된 가치에 관한 대표적인 연구자로 Zeithaml[88]은 지각된 가치 모델을 지각된 품질/희생-지각된 가치-구매(의도)로 모델화하였다. 이에 대한 실증분석은 Dodds, Monroe, & Grewal[31]에 의해 수행되어 지각된 가치와 구매의도간의 인과적 관련성을 검증하였다. 이들의 연구는 일반 소비자들을 대상으로 하여 계산기와 스테레오 헤드셋 플레이어의 두 가지 제품에서 소비자가 지각한 가치

된 사회적 가치(social value), (3) 소비자가 제품/서비스 소비 과정에서 느낀 감정과 정서 차원의 감정적 가치(emotional value), (4) 제품/서비스에서 소비자가 느낀 새로움과 만족 차원의 인식론적 가치(epistemic value), (5) 소비자가 직면하고 있는 선택 상황인 조건적 가치(conditional value) 등이다.

는 구매의도와 유의함을 검증하였다(calculator : $r = .76$, $F_{1,466} = 631.50$, $p < .001$; stereo headset player : $r = .82$, $F_{1,466} = 939.13$, $p < .001$). 이러한 마케팅 연구들을 응용하여 본 연구에서는 사용자들이 KMS에서 지각한 가치 요인은 이용의도와 관련성을 갖는다는 가설 H6을 설정하고 이를 검증하고자 한다.

H8 : 사용자가 KMS에서 지각한 가치는 이용의도에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

한편, 본 연구에서 설정한 지각된 용이성과 관련성을 가질 것으로 설정한 정서 변수에 대한 연구는 Thompson, Higgins, & Howell[73]에 의해 처음 수행되었다. 이들은 Triandis[75, 76]의 태도 이론을 근간으로 하여 흥미(interesting), 재미(fun), 승인(okay) 등의 항목들로 구성된 정서(affect) 변수가 PC 이용과 상관관계가 있을 것으로 가정하여 실증 분석하였으나 유의하지 않음을 검증하였다. 그러나, Compeau & Higgins[20]의 연구에서는 정서 변수를 조작적으로 재정의하여 컴퓨터에 대한 호감, 몰입 등으로 구성된 항목들이 컴퓨터 이용과 유의한 것으로 분석하였다. Compeau, Higgins, & Huff[21]의 연구에서도 정서 변수가 정보기술 이용과 유의함을 검증하였는데, 이 변수의 측정항목들을 관찰해 보았을 때, 이전 절에서 논의한대로 내재적 동기 요인과 유사하다고 할 수 있다.

결국 정보기술이 사용자들에게 감정적 차원의 즐거움을 제공하며 흥미와 재미를 느끼게 하고 놀이적(playfulness) 대상으로서 고려된다면, 사용자들은 해당 기술을 좋아하며 시스템에 몰입되어 해당 정보기술이 쉽다고 느끼게 되는 것이다. 이에 대한 TAM 연구의 실증 연구들로는 Davis, Bagozzi, & Warshaw[26]가 정보기술에서 즐거움 요인이 이용의도에 유의한 것으로 검증하였으며, Venkatesh & Brown[80]도 내재적 동기 요인인 쾌락적 결과(예 : 기쁨, 오락성, 놀이성, 즐거움 등)에 의해 정보기술 채택자들이 비채택자들보다 더 영향을 받고 있음을 분석하였다. 또한, Venkatesh[78]의 연구에서는 즐

거움 요인이 있어야 해당 정보기술에서 사용자들의 이용 훈련은 더 효과적이고 해당 정보기술에서 사용자들은 유용성보다 용이성에 더 영향을 받고 있음을 검증하였다. 이에 본 연구는 정서 변수가 사용자의 KMS에 대한 용이성 지각에 영향을 준다는 가설 H9를 설정하였다.

H9 : 사용자의 KMS에 대한 정서는 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

또한, 본 연구에서 지각된 용이성의 또 다른 선행 요인인 자기효능에 관한 연구는 Compeau & Higgins[20]의 연구가 대표적이다. 이들은 컴퓨터(혹은 정보기술) 관점의 자기효능에 관한 연구를 수행하였는데, 이들이 정의하고 있는 컴퓨터 자기효능은 “컴퓨터를 이용하기 위한 개인의 능력 판단(a judgment of one’s ability to use a computer)”이다. 여기서 판단은 미래 지향적인 것으로 과거에 개인들이 컴퓨터를 이용했던 지각보다 미래에도 컴퓨터를 이용하려는 개인의 능력을 의미하고 있다. 이들의 연구 결과는 자기효능이 정서, 컴퓨터 이용 등에 유의하게 영향을 주는 것으로 검증하였다. Compeau, Higgins, & Huff[1999]의 연구에서도 자기효능이 컴퓨터 이용과 직접적으로 관련성이 있는 것으로 재확인하였다. 그리고 이러한 자기효능은 일반적으로 “개인의 자신감”으로 통한다. 심리학 분야에서 자기 개념(self-concept)을 창안한 Bandura[1977]에 의하면, 자기효능은 “개인이 주어진 과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 가능성에 대한 신념”으로 정의되고 있다. 통상적으로 자기효능은 개인이 주어진 과제를 자신 있게 처리할 수 있음을 의미하고 있는 것이다.

TAM에서 자기효능에 관한 연구는 Venkatesh & Davis[81]와 Venkatesh[79]의 연구가 대표적이라 할 수 있다. 이들의 연구는 지각된 용이성을 중심으로 종단적 조사로 진행되어 이의 선행요인들에서 시간적 차이와 하나 이상의 정보기술 유형 모두에서 자기효능 변수가 사용자들의 용이성 지각에 유의함을 검증하였다. 이러한 결과에 대해 이들은

정보기술에서 사용자가 느낀 자신감은 주요하며 이를 통해 이용의도도 높고 자기효능은 용이성의 대표적인 외부변수임을 검증하였다. 이에 기존 문헌들을 통해 본 연구에서도 KMS 이용에서 자신감이 높은 사용자들은 KMS 이용이 쉽다고 지각할 것으로 판단하여 가설 H10을 설정하고 이를 검증하고자 한다.

H10 : 사용자의 자기효능은 KMS의 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

그리고 TAM 내의 기본 가정들이라 할 수 있는 용이성-이용의도, 유용성-이용의도, 용이성-유용성-이용의도에 관한 연구는 그간 많은 연구들에서 이에 대한 가정들이 지지되어 오고 있다. 결국 본 연구에서도 초기 TAM 연구와 동일한 관점에서 사용자들이 KMS 이용이 쉽다고 느낄 경우 용이성을 지각하며 이를 통해 이용의도를 갖는다는 가설 H12, KMS 이용을 통해 사용자 자신의 업무 성과가 높아질 경우 유용성의 지각과 함께 이용의도를 갖는다는 가설 H13을 설정하였다. 또한, 사용자의 KMS에서 용이성을 지각한 경우 KMS에서 유용성을 지각하게 된다는 가설 H11을 설정하여 기본 TAM의 가정들을 검증하고자 한다[5, 6, 26, 48, 78-80, 82-84].

H11 : 사용자가 KMS에서 지각한 용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H12 : 사용자가 KMS에서 지각한 용이성은 이용의도에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

H13 : 사용자가 KMS에서 지각한 유용성은 이용의도에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

3.3 연구방법

3.3.1 표본과 자료수집 절차

본 연구의 대상 표본은 현재 KMS를 운영하고 있는 5개의 국내 조직에 속한 사용자들을 표본으로 선정하였고 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 표본 대상들은 LG, 삼성, 한국후지쯔, 한국오

라클과 한국전산원에 소속된 사용자들이다. 이러한 조직들이 지식경영을 달성하기 위해 조직의 지식 프로세스를 효율적으로 지원하는 KMS를 조직 내에서 나름대로 구축하여 운용하는가를 전화로 문의하여 이를 확인하였다. 그리고 설문 초기에 사용자들에게 KMS의 개념을 이해하고 설문에 응답하도록 하였다.

즉, KMS는 회사의 지식을 관리하는 정보시스템으로 회사 내부 직원들의 지식을 창출 → 저장/검색 → 전파 → 응용 → (재)창출하는 지식순환과정을 지원하고 향상시키는 시스템(대표적인 예 : 인터넷을 이용한 사내통신망 유형-인트라넷(Intranet), 전문 KMS 개발 업체의 제품-외국 Lotus Notes, 국내 ComTrue-KMS 등)임을 숙지하도록 유도하였다. 또한, 응답자들이 조직 내의 일반 정보시스템을 이용하고 본 설문에 응답할 수 있어 이들을 구별하기 위해 조직 내의 KMS로 규정된 시스템의 사용자만을 추출하기 위해 KMS의 사용기간(개월 수)과 매일 이용시간 등을 문의하여 이에 응답하지 않은 사용자들의 설문지는 제거하는 절차를 밟았다.

그리고 설문 조사 방식은 이러한 조직들에 속한 몇몇 구성원들을 통해 이루어졌으며 설문 회수율을 높이기 위해 설문 이전에 이들에게 일정액의 금전적인 보상을 제공하였다. 그리고 5개 조직의 사용자들에게 본 설문을 시작하기 이전에 이 연구의 변수들은 2002년 8월경 국내 S대학교의 대학원 박사과정에 있는 5명들에게 pilot test를 실시하였다. 이들에게 설문지를 보여주고 설문 항목들의 이해 정도와 의미상으로 부적절한 문항들이 있는가를 질의하여 이들이 지적인 문항들을 수정하여 최종 설문을 완성하였다. 이러한 과정을 거친 설문지를 5개 조직에 있는 사용자들에게 2002년 9월초에 배포하였고, 설문 마감은 2002년 10월경에 종료되어 대략 한달 정도의 설문조사 기간이 소요되었다.

3.3.2 변수의 측정과 분석방법

이 연구의 대상 표본들에게 최종적으로 질의한 주요 변수들의 측정항목들을 요약하면, <표 2>와

〈표 2〉 본 연구에서 사용된 변수들의 조작적 정의

요 인	항 목	연 구 자
지각된 유용성	업무 성과 향상	Venkatesh and Davis[82]
	업무 생산성 증대	
	업무 효과성 증가	
	업무 관련 유용성	
지각된 용이성	노력의 감소	
	명확한 이해	
	편리성	
이 용 의 도	작업의 용이성	
	시스템 접근 허용 후 이용의도	
이 용 의 도	자유로운 시스템 접근 후 이용의도	
	업무-시스템의 중요성	
직무 관련성	업무-시스템간 관련성	
	이 미 지	
경력관리		
정 보 품 질	정확한 정보	
	최신 정보	
	업무-정보 관련성	
보 상	지식 제공에 대한 조직의 반응	Grover & Davenport[43], Hayes[44]
	지식 제공자에 대한 보상	
정 서	시스템에 대한 호감	Compeau and Higgins[20], Compeau, Higgins, and Huff[21], Venkatesh[78], Venkatesh[79], Venkatesh and Brown[80]
	시스템 몰입	
가 치	투자(시간, 노력) 대비 이득	Dodds, Monroe, and Grewal[31]와 Zeithaml[88]의 연구를 응용하여 새로 개발
	이용 혜택(효익)	
	이용 손해(R)	

주) R : Reverse

같다. 지각된 유용성과 용이성, 직무 관련성, 이미지, 이용의도 등은 최근의 TAM 연구들 중 Venkatesh & Davis[82]의 TAM2에서 사용된 변수들의 측정 항목들을 주요하게 차용하였다. 또한, 보상, 정보 품질, 정서, 가치 등의 변수들은 기존 연구들에서 사용된 측정 체계를 준용하거나 응용하여 새로 개발되었다.

한편, 자기효능에 대한 측정 항목들은 Compeau & Higgins[20]와 Compeau, Higgins, & Huff[21]의 연구에서 모두 10개 항목들로 컴퓨터에 대한 자기효능 요인이 측정되고 있으나, 본 연구에서는 동일한 의미를 갖는 항목들을 제거하여 자기효능 변수

를 7개 항목들로 구성하였다. 즉, 제거된 3개 항목들은 그 의미가 유사하거나 중복된 경우로 이들은 “과거에 시스템을 이용하지 않았더라도”와 반대(reverse) 개념인 “과거에 유사한 시스템을 이용한 경우”, “내가 도움을 요청할 사람이 있다면”과 “도와줄 지원부서가 있는 경우”, “초기에 어떤 사람이 시스템의 이용 방법을 가르쳐 준다면”과 “어떤 사람이 처음부터 시스템 이용방법을 가르쳐 준다면” 등이다. 그리고 본 연구에서 차용한 자기효능의 측정항목들은 ‘주변인들의 도움이 없이도’, ‘과거에 KMS와 유사한 시스템을 이용하지 않았더라도’, ‘참조할 시스템 매뉴얼이 있다면’, ‘주변인들이 KMS을

이용하는 것을 본다면, '내가 도움을 요청할 사람이 있다면', '업무를 마치도록 충분한 시간을 갖고 있다면', '초기에 어떤 사람이 KMS의 이용 방법을 가르쳐 준다면'(나는 KMS를 이용하여 내 작업을 원활하게 처리한다) 등이다.

그리고 본 연구에서 사용된 측정항목들은 모두 Likert 7점(1: 전혀 아니다~7: 매우 그렇다) 척도를 사용하여 질의되었고 주요 분석 방법은 인구통계분석을 위한 기술통계분석, 변수들의 신뢰성과 타당성 분석을 위한 Cronbach's α 분석과 요인분석을 실시하였다. 그리고 본 연구의 모형에 나타난 주요 요인들의 인과적 관련성은 TAM2의 분석방법과 동일하게 단계적(stepwise) 회귀분석(상관관계)을 이용하여 검증하였다.

4. 자료분석과 논의

4.1 기술통계분석

이 연구의 표본인 5개 조직의 KMS 사용자들에게 배포된 설문지는 총 310부로 이중 응답되어 회신된 설문지는 252부로 회수율은 81%로 나타났다. 회수율이 높은 관계로 재설문은 하지 않았고, 5개 조직에 있는 사용자들 중 일반 정보시스템을 이용하여 응답할 경우에 대비하여 설문 초기에 KMS의 이용 경험 및 시간 등을 질의하여 이에 답을 주지 않은 9명은 조직의 일반 정보시스템을 이용한 경험을 바탕으로 응답한 것으로 판단하여 이 표본들은 본 연구의 분석 대상에서 제외시켰다. 또한, 243부에서 11부의 경우는 불성실한 응답을 한 것으로 드러나 이들도 제거되어 실제 분석은 232명의 응답을 기초로 실시되었다.

인구 통계적 특성들 중 성별은 남자가 84.1%(195명)로 대부분을 차지하였으며, 연령별로는 30대(162명), 20대(56명), 40대(14명) 순으로 나타났고 1명의 50대도 존재하였다. 학력은 대졸(66.8%)과 석사(24.1%)의 비율을 많은 부분을 차지하였고 박사(4.3%), 전문대졸(2.6%), 고졸(2.2%) 순으로 분

포에 응답해 주었다. 직무 및 직급부문에서는 2명이 응답하지 않았는데, 직무 분야는 연구원, 기획, 업무 등의 기타(83명), 정보시스템(63명), 국내외 영업(41명), 인사/조직관리(26명), 재무/회계(10명), 생산/운영(7명) 순이었고, 직급은 대리(35.8%), 사원(28%), 과장(24.6%), 차장급 이상(10.8%) 순으로 높았다. 또한, 사용자들의 KMS 이용 경험은 평균적으로 17개월로 나타나 전반적으로 KMS 이용경험은 높다고 판단해 볼 수 있다. 또한, 평균적으로 매일 KMS를 실제로 이용한 시간은 2시간 38분으로 분석되었다. 그리고 63.8%에 이르는 대부분의 사용자들이 1시간 이상~2시간 미만으로 KMS를 이용하는 것으로 분석되었다.

4.2 분석결과

4.2.1 신뢰성과 타당성분석

Cronbach's α 를 이용한 신뢰성 분석 결과 본 연구에서 측정된 변수들은 모두 0.6 이상을 산출하는 것으로 드러났다. 세부적으로 지각된 유용성 0.920, 지각된 용이성 0.818, 직무 관련성 0.909, 이미지 0.829, 정보품질 0.797, 보상 0.900, 가치 0.826, 이용 의도 0.958 등으로 나타났다. 신뢰성 분석을 통과한 변수들을 대상으로 독립/종속변수들의 타당성 분석을 실시하여 <표 3>과 같은 결과를 획득하여 개념 타당성에서도 본 연구에서 측정된 변수들은 문제가 없는 것으로 드러났다.

요인분석을 위해 선택한 기준들은 요인수의 결정 방식에서 고유값(eigen value) 1 이상과 요인 적재량(factor loading)은 ± 0.4 이상이면 유의함에 이를 산출하는가를 살펴보았다. 또한, 각 변수와 요인간의 상관관계를 보여주는 공통성(communality)은 사회과학 분야에서 ± 0.6 이상이면 유의한 것으로 판단하므로 이 기준을 만족하는가를 관찰하였다. 그리고 요인회전에서는 직교회전의 방법들 중 베리맥스(varimax)를 선택하여 요인분석을 실시하였고, 독립/종속변수간의 설명력은 모두 79% 이상을 보여 높은 설명력을 갖는 것으로 드러났다.

<표 3> 요인분석결과

요인(독립)	공통성	성 분					
		1	2	3	4	5	6
자기효능5*	0.811	0.874					
자기효능6	0.743	0.841					
자기효능3	0.646	0.771					
자기효능7	0.660	0.752					
자기효능4	0.661	0.726					
정보 품질1	0.841		0.869				
정보 품질2	0.789		0.771				
정보 품질3	0.624		0.576	0.403			
직무 관련성2	0.906			0.882			
직무 관련성1	0.898			0.867			
보상1	0.889				0.926		
보상2	0.887				0.916		
이미지1	0.868					0.881	
이미지2	0.863					0.878	
정서2	0.863						0.859
정서1	0.819						0.752
Eigen값		3.229	2.042	2.038	1.890	1.858	1.710
설명분산		20.183	12.763	12.736	11.815	11.615	10.687
누적분산(%)		20.183	32.946	45.682	57.497	69.113	79.800

요인(종속)	공통성	성 분			
		1	2	3	4
유용성3	0.853	0.884			
유용성2	0.839	0.864			
유용성1	0.801	0.819			
유용성4	0.755	0.814			
용이성1	0.689		0.797		
용이성2	0.794		0.780		
용이성3	0.733		0.723		
용이성4	0.606		0.551		
가 치1	0.829			0.812	
가 치2	0.856			0.798	
가 치3	0.655			0.604	0.434
이용의도1	0.939				0.912
이용의도2	0.926				0.905
Eigen값		3.487	2.363	2.312	2.113
설명분산		26.825	18.180	17.788	16.251
누적분산(%)		26.825	45.005	62.793	79.044

주) * 번호는 설문지의 항목번호들이며 요인적재량이 0.4이하인 경우는 제거되어 자기효능1/2은 표에 나타내지 않았다.

4.2.2 가설검증결과와 논의

본 연구의 종속변수들인 지각된 유용성, 용이성, 가치, 이용의도와 선행요인들 간의 관련성에 관한 모든 가설들(H1~H13)을 검증한 결과 <표 4>, <표 5>, <표 6>, <표 7>, <표 8>과 같이 모두 유의함을 보여 주었다⁷⁾. 또한, <표 8>에서 유용성의 매개효과를 검증하며 기본적인 TAM 모형도 함께 검증되어 TAM의 기본 가정들이 타당한가를 살펴보았는데, Davis[25]의 초기 TAM의 기본 가정들은 모두 유의하여 과거의 TAM 연구 결과들과 마찬가지로 본 연구의 가설 H11~H13은 모두 채택되었다.

그리고 네 가지 종속변수들을 중심으로 본 연구의 가설검증결과에 대해 논의하면, 직무 관련성은 지각된 유용성과 가치에 유의하여 KMS를 운영하는 조직들은 KMS가 사용자 직무와 밀접한 관계를 갖도록 설계하여야 할 것이다. 과거 MIS 및 TAM 연구들에서도 정보시스템과 사용자 직무간의 적합(Fit)에 대한 중요성이 강조되어 왔는데[40, 41, 29], 본 연구에서도 이러한 연구들과 동일하여 KMS를 도입·운영하려는 조직들은 조직 구성원들의 직무내용과 부합되어 이를 지원하는 시스템을 구축 초기에 달성하여야 할 것이다. 아울러 직무 관련성은 본 연구에서 새롭게 추가한 지각된 가치와도 유의하여 직무 관련성이 높을수록 사용자들은 KMS를 가치 있는 시스템으로 인지한다고 할 수 있다. 이에 조직의 KMS가 사용자들에게 가치 있는 시스템으로 지각될 수 있도록 사용자의 노력과 시간을 절감시켜 사용자들에게 이득으로 작동되는 시스템으로 거듭나야 할 것이다.

정보품질 요인도 지각된 유용성과 가치에 모두 유의하였는데, 정보품질의 개념은 사용자들이 KMS를 이용하여 획득한 정보물의 품질 수준에 대한 사용자 지각이라 할 수 있다. 결국 KMS가 산출한 정보품질이 높을수록 사용자들은 업무 성과를 향상시

키고 KMS 이용이 득이 된다고 인지하고 있음을 이해해 볼 수 있다. 조직의 사용자들은 업무상 혹은 개인 목적으로 KMS 이용을 통해 자신이 필요로 하는 정보를 탐색하여 원하는 목적을 달성하고자 노력할 것이다. 이에 KMS를 운영하는 조직들은 이러한 사용자 욕구를 충족시키기 위해 사용자의 요구에 빠른 응답과 함께 정확하고 최신의 정보를 제공하여야만 사용자의 정보욕구는 충족될 것이다.

사용자들이 조직에서 도입한 정보시스템의 이용을 통해 자신의 이미지가 준거집단 내에서 향상되었음을 인지하며 이를 통해 유용성을 지각한다는 Venkatesh & Davis[82]의 TAM2 연구 결과와 동일하게 본 연구의 이미지 요인도 유용성에 유의하였다. 또한, 이미지는 지각된 가치에 유의하여 KMS를 운영하는 조직들은 사용자들에게 KMS를 이용하는 것이 자신의 이미지 관리와 밀접한 관계가 있음을 주지시킬 필요성이 있다. 즉, 기업들은 KMS 활용을 적극 독려하여 KMS를 통해 사용자 자신의 이점이 회사 내부에 자주 알려지게 되면, 이를 통해 개인의 이미지가 조직내에서 향상될 수 있음을 홍보할 필요가 있는 것이다.

조직이 효과적인 지식경영을 달성하기 위해 조직 구성원들에게 제공할 필요가 있는 보상 요인도 본 연구의 가설대로 KMS의 가치 지각과 유의함을 보여 주었다. 즉, 보상을 통해 사용자들은 KMS에서 가치를 지각한다고 할 수 있다. 보상을 통해 사용자들이 KMS에서 가치를 지각할 경우 사용자들은 KMS를 더 잘 활용할 것으로 전망해 볼 수 있고, 중국에는 조직의 지식경영 프로세스가 원활하게 작동될 수 있어 KMS를 운영하는 조직은 성공적인 지식경영의 달성 가능성이 클 것으로 판단된다.

지각된 용이성의 선행요인들인 정서, 자기효능 요인도 용이성에 유의함에 따라 KMS를 운영하는 조직들은 사용자들이 KMS를 호의적으로 이용할 수 있는 프로그램의 개발과 사용자들이 자신 있게 KMS를 이용하도록 쉬운 시스템 설명서, 교육 및 훈련 등을 강화할 필요성이 있다. 본 연구는 Compeau & Higgins[20]의 연구에 따라 정서 변수를

7) 단계적 회귀분석을 통한 모든 가설검증에서 독립변수들간의 다중공선성(multicolinearity)을 검증하기 위해 분산확대지수(VIF : 10이상) 허용도(Tolerance : 0.1 이하)를 살펴보았는데, 가설검증에서 독립변수들간의 다중공선성은 존재하지 않는 것으로 드러났다.

〈표 4〉 지각된 유용성에 대한 가설검증결과

다중회귀분석결과(종속변수 : 유용성)								
독립 변수	R ²	조정된 R ²	F값	표준화 Beta값	t값	p값	다중공선성 검증	
							Tolerance	VIF
직무 관련성	0.582	0.574	78.896**	0.501	9.801**	0.000	0.705	1.418
정보 품질				0.203	3.869**	0.000	0.668	1.498
용이성				0.169	3.223**	0.000	0.670	1.492
이미지				0.098	1.987*	0.024	0.755	1.325
상관관계	상관계수							
	유용성	직무 관련성	정보 품질	이미지	용이성			
유용성	1							
직무 관련성	0.691**	1						
정보 품질	0.515**	0.374**	1					
이미지	0.444**	0.439**	0.375**	1				
용이성	0.514**	0.420**	0.519**	0.295**	1			

* p < 0.05, ** p < 0.01

〈표 5〉 지각된 가치에 대한 가설검증결과

다중회귀분석결과(종속변수 : 지각된 가치)								
독립 변수	R ²	조정된 R ²	F값	표준화 Beta값	t값	p값	다중공선성 검증	
							Tolerance	VIF
정보 품질	0.395	0.384	37.059**	0.366	6.083**	0.000	0.736	1.358
이미지				0.208	3.447**	0.000	0.731	1.367
직무 관련성				0.167	2.802**	0.002	0.749	1.336
보상				0.111	1.986*	0.024	0.850	1.176
상관관계	상관계수							
	가치	직무 관련성	정보품질	이미지	보상			
가치	1							
직무 관련성	0.406**	1						
정보 품질	0.545**	0.374**	1					
이미지	0.448**	0.439**	0.375**	1				
보상	0.310**	0.099	0.347**	0.264**	1			

주) * p < 0.05, ** p < 0.01

KMS에 대한 호감, 몰입 등으로 구성된 개념으로 측정하였다. 이는 사용자들의 KMS 이용시의 내재적 동기 요인으로 간주될 수 있어 KMS가 사용자들에게 즐거움과 재미를 제공한다면 사용자들이 이를 통해 긍정적으로 KMS를 지각할 것이다. 또한, 자기효능 요인도 Compeau & Higgins의 연구에 따라 사용자의 KMS 이용시의 자신감과 관련된 개념

들로 측정되었는데, 결과적으로 자기효능과 용이성은 유의하여 기존 연구들과 동일하게 자신감이 높은 사용자들은 KMS에서 용이성을 지각한다고 할 수 있다[79, 81].

그리고 <표 7>을 보면 기존의 TAM 연구들과 마찬가지로 KMS에서 사용자들은 용이성보다 유용성의 영향력을 더 큰 것으로 인지한다고 할 수 있

다. 또한, 본 연구에서 교환관계 측면으로 마케팅 연구들을 응용하여 조작화된 지각된 가치 요인도 TAM의 주요 두 신념 변수들과 대등한 위치에서 KMS의 이용의도에 유의하게 영향을 주는 것으로

나타났다. 그러나 지각된 가치 요인은 <표 7>의 분석 결과를 살펴보면, 이용의도에서 TAM의 두 신념 변수보다 그 영향력에서 낮지만, 상관관계 분석에서는 용이정보다 높음을 이해해 볼 수 있다.

<표 6> 지각된 용이성에 대한 가설검증결과

다중회귀분석결과(종속변수 : 지각된 용이성)									
독립변수	R ²	조정된 R ²	F값	표준화 Beta값	t값	p값	다중공선성 검증		
							Tolerance	VIF	
자기효능	0.260	0.256	46.527**	0.429	6.954**	0.000	0.818	1.223	
정 서				0.190	3.075**	0.001	0.818	1.223	
상관관계	상 관 계 수								
	용 이 성	자 기 효 능	정 서						
용 이 성	1								
자기효능	0.373**	1							
정 서	0.509**	0.427**	1						

주) * p < 0.05, ** p < 0.01

<표 7> 이용의도에 대한 가설검증결과

다중회귀분석결과(종속변수 : 이용의도)									
독립변수	R ²	조정된 R ²	F값	표준화 Beta값	t값	p값	다중공선성 검증		
							Tolerance	VIF	
유용성	0.378	0.369	46.125**	0.335	4.930**	0.000	0.590	1.635	
용이성				0.205	3.170**	0.001	0.656	1.525	
가 치				0.189	2.740**	0.003	0.573	1.745	
상관관계	상 관 계 수								
	이용의도	유 용 성	용 이 성	가 치					
이용의도	1								
유 용 성	0.553**	1							
용 이 성	0.478**	0.514**	1						
가 치	0.499**	0.598**	0.534**	1					

주) * p < 0.05, ** p < 0.01

<표 8> 유용성의 매개효과에 대한 검증결과

회귀분석결과										
독립변수	종속변수	R ²	조정된 R ²	F값	표준화 Beta값	t값	p값	Tolerance	VIF	
모형1	용이성	유용성	0.264	0.261	82.61**	0.514	9.089**	0.000		
		이용의도	0.228	0.225	68.08**	0.478	8.252**	0.000		
모형2	용이성	이용의도	0.357	0.352	63.62**	0.263	4.256**	0.000	0.736	1.359
						유용성	0.418	6.773**	0.000	0.736

주) * p < 0.05, ** p < 0.01

<표 9> 이용의도에 대한 유용성, 용이성, 가치의 영향력 비교 분석결과

회귀분석결과										
독립 변수	종속변수	R ²	조정된 R ²	F값	표준화 Beta값	t값	p값	Tolerance	VIF	
모형1	유용성	0.350	0.345	61.72**	0.397	5.982**	0.000	0.643	1.555	
	가치				0.261	3.934**	0.000	0.643	1.555	
모형2	용이성	0.311	0.305	51.76**	0.296	4.563**	0.000	0.715	1.399	
	가치				0.341	5.254**	0.000	0.715	1.399	

주) ** p < 0.01

구체적으로 종속변수인 이용의도에 TAM의 주요 두 신념변수와 지각된 가치 변수간의 영향력을 살펴보기 위해 본 연구에서는 유용성, 용이성, 가치를 서로 조합(cross combination)하여 회귀분석을 실시하였다. <표 8>과 <표 9>에서 보듯이 모든 조합이 이용의도에 유의한 것으로 드러났다. 그리고 이들 조합들의 이용의도에 대한 설명력에서 가장 의미 있는 조합은 고유한 TAM 모델이라 할 수 있는 유용성과 용이성이 투입된 회귀분석 결과로 나타났고, 다음으로 유용성과 가치 조합으로 나타났다. 그리고 이들 변수 간에는 다중공선성이 발생되지 않아 요인분석 결과와 마찬가지로 이들은 서로 구별되는 변수들이라 할 수 있다.

흥미로운 결과로 <표 9>의 모형2에서 용이성과 가치가 동시에 투입되었을 경우는 <표 7>의 상관관계 분석 결과와 마찬가지로 가치 변수가 용이성보다 영향력에서 큰 것으로 나타나고 있어 지각된 가치 변수는 무시할 수 없는 요인이라 할 수 있다. 결국 마케팅 연구들의 구매의도와 관련성을 갖는 지각된 가치 요인을 MIS 관점에서 응용하여 이용의도와 유의한 인과적 관련성을 산출해주고 있어 향후의 연구에서는 일반적 변수(general variable)로 고려될 수 있는 이 변수에 대한 재검증이 필요하다고 판단된다.

또한, 본 연구의 모형은 TAM의 기본 모형에 따르고 있어 용이성(독립변수)이 이용의도(종속변수)에 영향을 주며, 용이성을 통한 유용성(매개변수)의 이용의도에 대한 매개효과(mediating effect)가 있는 것으로 표현되어 있다. 이에 본 연구에서는 유용성의 매개효과를 검증하기 위해 Baron and Kenny

[13]가 추천한 방법을 준용하여 유용성의 매개효과를 검증하였다. 이들이 제안한 매개효과에 대한 검증 과정은 다음의 세 가지 조건들이다.

첫째 : 독립변수와 매개변수는 각각 종속변수와 유의한 상관관계가 있어야 한다.

둘째 : 독립변수와 매개변수간의 상관관계가 유의하여야 한다.

셋째 : 독립변수와 매개변수가 동시에 회귀식에 투입되었을 때 매개변수가 종속변수에 유의하여야 하고, 독립변수는 종속변수간의 관련성에서 매개변수가 투입되지 않았을 경우보다 약화되어 매개변수의 영향력보다 덜 하거나 유의하지 않아야 한다.

<표 7>을 살펴보면 상기의 첫 번째와 두 번째 조건은 만족되고 있음을 알 수 있다. 즉, 종속변수인 이용의도에 용이성과 유용성이 모두 유의한 상관관계가 있으며, 용이성과 유용성은 서로 유의한 상관관계가 있음을 알 수 있다. 그리고 세 번째 조건이 충족되는가를 알아보기 위해 <표 8>과 같이 계층적 회귀분석(hierarchical regression)을 실시하였다. <표 8>의 모형2에 보인바와 같이 용이성과 유용성이 함께 투입되어 유용성이 이용의도에 유의하여 세 번째의 첫째 조건은 만족되고 있으며, 모형2의 용이성이 이용의도에 미치는 영향력은 모형1의 용이성과 이용의도간의 영향력보다 약화되고 있으며($\Delta\beta = -215$), 유용성이 용이성보다 큰 영향력을 갖는 것으로 드러나 용이성을 통한 유용성의 이용의도에 대한 매개효과는 존재하고 있다.

5. 결 론

기업 조직들은 과거로부터 현재까지 주변 환경에 대한 깊은 통찰력으로 생성된 지식을 기반으로 경영전략을 수립하고 그 실행에서 지식의 활용을 극대화하여 왔다. 이에 대부분의 조직들은 “지식이 곧 경쟁력”이라는 인식 하에 자사의 경쟁력 확보를 위해 지식의 확보 및 유지에 많은 노력을 경주해 왔다. 또한, 지식의 영향력은 기업의 모든 영역에 지대하여 조직은 자사의 지식을 소중한 자원으로 간주하고 있다. 결국 오늘날과 같은 지식 사회에서 지식의 창출은 단지 사람에 의한 것으로, 현재의 조직들이 경쟁력 확보차원에서 실시하고 있는 지식경영이 성공하기 위해서는 조직 내부에 있는 구성원들의 적극적인 참여 및 지식 공유가 절대적으로 필요하다.

그리고 조직 내에서 개인의 지식이 단지 암묵지식(implicit knowledge)으로만 존재해서는 큰 의미를 갖지 못한다. 이에 조직들은 개인의 암묵지식을 KMS를 통해 형식지식(explicit knowledge)으로 변환하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 그러나 KMS가 사용자 지향적이지 못할 경우 이를 통해 조직이 의도하는 지식경영이 달성되지 못할 수도 있다. 즉, KMS 이용이 조직 구성원들에 의해 극대화되어야만 KMS는 성공적인 시스템으로 인지될 수 있고 조직이 원하는 지식경영이 달성될 수 있는 것이다. 본 연구는 사용자의 기술수용 과정을 설명하는 TAM을 근간으로 사용자의 KMS 수용 과정의 모델을 제안하고 이를 현업의 사용자들을 대상으로 분석해 보았다.

결과적으로 본 연구가 제안한 모델은 의미가 있는 것으로 드러나 모든 변수들이 유의한 것으로 나타났다. 즉, 사용자의 KMS 수용(이용의도)과 직접적으로 유의한 요인들은 유용성, 용이성, 가치 요인들로 이러한 변수들과의 인과적 관계에서 각각 유의한 외부변수들은 직무 관련성, 정보품질, 이미지, 정서, 자기효능, 보상 등으로 드러났다. 결국 본 연구의 결과를 기초로 하였을 때 KMS의 설계에서부

터 고려하여야 할 요인들로는 사용자 업무 성과를 높일 수 있는 유용한 시스템, 시스템 이용의 편리성, 사용자 업무와의 적합성, 그리고 KMS는 기본적으로 산출된 정보에서 높은 품질 수준을 유지하여야만 사용자 지향적인 KMS로 인정받을 수 있을 것이다. 또한, 사용자들이 KMS를 이용하도록 유인할 수 있는 요인들로는 사용자들이 시스템에 호감을 갖도록 사용자 정서를 고려한 시스템, 사용자의 자신감을 높일 수 있는 프로그램의 개발, 교환관계 측면에서 사용자에게 가치 있는 시스템, 사용자의 KMS 이용에 대한 조직의 적절한 보상체계를 갖추고 있어야만 사용자들은 KMS를 이용(혹은 애용)할 것으로 전망된다.

그러나 본 연구의 한계도 존재하는데, 이는 기존의 문헌연구들에서도 일부 논의되었듯이 조직 정보시스템의 한 부류인 KMS와 일반 정보시스템 간에 뚜렷한 차이를 보이지 않아 본 연구에서 분석한 변수들이 KMS만의 고유한 변수라고 주장하기 어려운 측면이 존재한다는 점이다. 이에 본 연구는 실제 KMS 사용자들과의 심층적 인터뷰를 통해 직무 관련성, 보상, 지각된 유용성, 지각된 가치 등을 주요하게 탐색하였으나, 이러한 변수들은 KMS를 포함하여 조직의 일반 정보시스템에서도 가용한 변수들로 고려될 수 있다. 하지만, 본 연구에서는 기존의 TAM 연구들과 달리 마케팅 연구들과 탐색적 조사를 통해 사용자의 정보기술 수용 과정에서 주요하게 영향력을 가질 수 있는 ‘지각된 가치’ 변수를 추가하여 종속변수인 이용의도에 TAM의 유용성 및 용이성과 함께 유의함을 검증하였다. 이에 향후의 TAM 연구들에서는 본 연구에서 검증한 지각된 가치 변수가 일반적인 변수로 기능하는가에 대한 타당성을 재검증할 필요성이 있을 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- [1] 구동모, “혁신기술수용모델(TAM)을 응용한 인터넷 쇼핑행동 고찰”, 『경영정보학연구』, 제

- 13권, 제1호(2003), pp.141-171.
- [2] 김인수, "지식경영 : 학문적 연계성과 연구방향", 「지식경영연구」, 제1권, 제1호(2000), pp. 1-18.
- [3] 양희동, 최인영, "사회적 영향이 정보 시스템 수용에 미치는 영향", 「경영정보학연구」, 제11권, 제3호(2001), pp.165-185.
- [4] 장시영, 이정섭, "전자상거래와 전통적 상거래에서 고객이 지각한 가치 비교", 「경영정보학연구」, 제10권, 제3호(2000), pp.159-180.
- [5] Adams, D.A., R.R. Nelson, and P.A. Todd, "Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology : A Replication," *MIS Quarterly*, Vol.16, No.2(1992), pp.227-247.
- [6] Agarwal, R. and E. Karahanna, "Time Flies when You're Having Fun : Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage," *MIS Quarterly*, Vol.24, No.4(2000), pp.665-694.
- [7] Agarwal, R. and J. Prasad, "A Conceptual and Operation Definition of Personnal of Innovativeness in the Domain of Information Technology," *Information Systems Research*, Vol.9, No.2(1998), pp.204-301.
- [8] Agarwal, R. and J. Prasad, "Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies," *Decision Sciences*, Vol.30, No.2(1999), pp.361-391.
- [9] Agarwal, R. and J. Prasad, "The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies," *Decision Sciences*, Vol.28, No.3(1997), pp.557-582.
- [10] Alavi, M. and D.E. Leidner, "Review : Knowledge Management and Knowledge Management Systems : Conceptual Foundations and Research Issues," *MIS Quarterly*, Vol.25, No.1(2001), pp.107-136.
- [11] Anandarajan, M., M. Igbaria, and U.P. Anakwe, "IT Acceptance in a Less-Developed Country : A Motivational Factor Perspective," *International Journal of Information Management*, Vol.22, No.1(2002), pp.47-65.
- [12] Anderson, J.C. and J.A. Narus, "Business Marketing : Understanding What Customer Value Is," *Harvard Business Review*, November-December 1998.
- [13] Baron, R.M. and D.A. Kenny, "The Moderator-Mediator Distinction in Social Psychological Research : Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.51, No.6(1986), pp.173-1182.
- [14] Bandura, A., "Self-Efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change," *Psychological Review*, Vol.84, No.2(1977), pp. 191-215.
- [15] Beale, D.A. and A.R.S. Mansted, "Predicting Mothers Intentions to Limit Frequency if Infants Sugar Intake : Testing the theory of Planned behavior," *Journal of Applied Social Psychology*, Vol.21, No.5 (1991), pp.409-431.
- [16] Briggs, R.O., M. Adkins, D. Mittleman, J. Kruse, S. Miller, and J.F. Nunamaker, Jr. "A Technology Transition Model derived from Field Investigation of GSS Use abroad U.S.S. Coronado," *Journal of Management Information Systems*, Vol.15, No.3 (1998-1999), pp.151-196.
- [17] Burton, F.G., R.A. Leitch, and D.A. Tuttle, "A User's Willingness to Adopt a New Information System : The Influence of the Decision-Making Improvements and Per-

- formance-Monitoring Dimensions of the System," *Journal of Information Systems*, Vol.15, Issue 2(Fall 2001), pp.61-79.
- [18] Chau, P.Y.K., G. Au, and K.Y. Tam, "Impact of Information Presentation Modes on Online Shopping : An Empirical Evaluation of a Broadband Interactive Shopping Service," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol. 10, No.1(2000), pp.1-22.
- [19] Choo, C.W., B. Detlor, and D. Turnbull, *Web Work : Information Seeking and Knowledge Work on the World Wide Web*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2000.
- [20] Compeau, D.R. and C.A. Higgins, "Computer Self-Efficacy : Development of a Measure and Initial Test," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2(1995), pp.189-211.
- [21] Compeau, D.R., C.A. Higgins, and S. Huff, "Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology : A Longitudinal Study," *MIS Quarterly*, Vol. 23, No.2(1999), pp.145-158.
- [22] Corfman, K.P. and D.R. Lehmann, "Values, Utility, and Ownership : Modeling the Relationships for Consumer Durables," *Journal of Retailing*, Vol.67, No.2(1991), pp. 184-204.
- [23] Davenport, T.H. and L. Prusak, *Working Knowledge*, Harvard Business School Press, Boston, 1998.
- [24] Davis, G.B. and M.H. Olson, *Management Information Systems-Conceptual Foundations, Structure, and Development*, McGraw-Hill, Second Edition, 1985.
- [25] 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.
- [26] Davis, F.D., R.P. Bagozzi, and P.P. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol.30, No.2(1992), pp.361-391.
- [27] Delone, W.H. and E.R. McLean, "Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol.3, No.1(1992), pp.60-94.
- [28] Dennis, A.R. and B.C. Wheeler, "Groupware and the Internet : Charting a New World," *Proceedings of the Thirtieth Hawaii International Conference on System Sciences*, 1997.
- [29] Dennis, A.R., B.H. Wixom, and R.J. Vandenberg, "Understanding Fit and Appropriation Effects in Group Support Systems via Meta-Analysis," *MIS Quarterly*, Vol.25, No.2(2001), pp.167-193.
- [30] DeSanctis, G. and R.B. Gallupe, "A Foundation for the Study of Group Decision Support Systems," *Management Science*, Vol.33, No.3(1987), pp.589-609.
- [31] Dodds, W.B., K.B. Monroe, and D. Grewal, "Effect of Price, Brand, and Store Information on Buyer's Product Evaluations," *Journal of Marketing Research*, Vol.28, No.3(1991), pp.307-319.
- [32] Fishbein, M. and I. Ajzen, *Belief, Attitude, Intention, and Behavior : An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, 1975.
- [33] Fisher, F., M. Lind, and R. Zmud, "Microcomputer Adoption-The Impact of Organizational Size and Structure," *Information and Management*, Vol.16, No.3(1989), pp.

- 157-162.
- [34] Fjermestad, J. and S.R. Hiltz, "An Analysis of the Effects of Mode of Communication on Group Decision Making," *Proceedings of the 31st Hawaii International Conference on System Sciences*, 1998.
- [35] Fjermestad, J. and S.R. Hiltz, "An Assessment of Group Support Systems Research : Results," *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1999.
- [36] Fjermestad, J. and S.R. Hiltz, "Case and Field Studies of Group Support Systems : An Empirical Assessment," *Proceedings of the 33rd Hawaii International Conference on System Sciences*, 2000.
- [37] Flint, D.J., R.B. Woodruff, and S.F. Gardial, "Customer Value Change in Industrial Marketing Relationships," *Industrial Marketing Management*, Vol.26, No.2(1997), pp.163-175.
- [38] Gallupe, B., "Knowledge Management Systems : Surveying the Landscape," *International Journal of Management Review*, Vol.3, Issue 1(2001), pp.61-77.
- [39] Gefen, D. and D.W. Straub, "Gender Difference 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.
- [40] Goodhue, D.L., "Understanding User Evaluations of Information Systems," *Management Science*, Vol.41, No.12(1995), pp. 1827-1844.
- [41] Goodhue, D. and R.L. Thompson, "Task-Technology Fit and Individual Performance," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2(1995), pp.213-236.
- [42] Gronroos, C. and A. Ravald, "The Value Concept and Relationship Marketing," *European Journal of Marketing*, Vol.30, No.2 (1994), pp.19-30.
- [43] Grover, V. and T.H. Davenport, "General Perspective on Knowledge Management : Fostering a Research Agenda," *Journal of Management Information Systems*, Vol.18, No.1(2001), pp.5-21.
- [44] Hayes, N., "Boundless and Bounded Interactions in the Knowledge Work Process : The Role of Groupware Technologies," *Information and Organization*, Vol.11, No.2 (2001), pp.79-101.
- [45] Hayes, N. and G. Walsham, "Participation in Groupware-Mediated Communities of Practice : A Socio-Political Analysis of Knowledge Working," *Information and Organization*, Vol.11, No.3(2001), pp.263-288.
- [46] Hilmer, K.M. and A.R. Dennis, "Stimulating Thinking : Cultivating Better Decisions with Groupware Through Categorization," *Journal of Management Information Systems*, Vol.17, No.3(2000-2001), pp.93-114.
- [47] Hong, W., J.Y.L. Thong, W.M. Wong, and K.Y. Tam, "Determinants of User Acceptance of Digital Libraries : An Empirical Examination of Individual Differences and System Characteristics," *Journal of Management Information Systems*, Vol.17, No.3(2001-2002), pp.93-114.
- [48] Igbaria, M., N. Zinatelli, P. Cragg, and A.L.M. Cavaye, "Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms : A Structure Equation Model," *MIS Quarterly*, Vol.21, No.3(1997), pp.279-305.
- [49] Jackson, C.M., S. Chow, and R.A. Leitch,

- "Toward an Understanding of the Behavioral Intention to Use an Information System," *Decision Sciences*, Vol.28, No.2 (1997), pp.357-389.
- [50] Karahanna, E., D.W. Straub, and N.L. Chervany, "Information Technology Adoption Across Time : A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2 (1999), pp.183-213.
- [51] Kettinger, W.J., V. Grover, S. Guha, and A.H. Segars, "Strategic Information Systems Revisited : A Study in Sustainability and Performance," *MIS Quarterly*, Vol.18, No.1(1994), pp.31-58.
- [52] King, W.R. and R. Sabherwal, "The Factors Affecting Strategic Information System : An Empirical Assessment," *Information and Management*, Vol.23, No.4 (1992), pp.217-235.
- [53] King, W.R., V. Grover, and E.H. Hufnagel, "Using Information and Information Technology for Sustainable Competitive Advantage : Some Empirical Evidence," *Information and Management*, Vol.17, No.3 (1989), pp.87-93.
- [54] Kotler, P., *Marketing Management-Analysis, Planning, Implementation, and Control*, Prentice Hall, 8th Edition, 1994.
- [55] 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.
- [56] Kraemer, K.L., J.N. Danziger, D.E. Dunkle, and J.L. King, "The Usefulness of Computer-Based Information to Public Managers," *MIS Quarterly*, Vol.17, No.2(1993), pp.129-148.
- [57] Krogh, G.V., "Care in Knowledge Creation," *California Management Review*, Vol.40, Issue 3(1998), pp.133-153.
- [58] 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.
- [59] Moore, G.G. and I. Benbasat, "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.
- [60] Naumann, E., *Creating Customer Value The Path to Sustainable Competitive Advantage*, Thomson Executive Press, 1995.
- [61] Nunamaker, J.F., Jr. "Future Research in Group Support Systems : Needs, Some Question and Possible Directions," *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol.47, No.3(1997), pp.357-385.
- [62] 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.
- [63] Rogers, E.M., *Diffusion of Innovations*, 4th ed. The Free Press, New York, 1983.
- [64] Romano, Jr. N.C., D. Roussinov, Jr. J.F. Nunamaker, and H. Chen, "Collaborative Information Retrieval Environment : Integration of Information Retrieval with Group Support Systems," *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference*

- on System Sciences, 1999.
- [65] Sheth, J.N., B.I. Newman, and B.L. Gross, "Why We Buy What We Buy : A Theory of Consumption Values," *Journal of Business Research*, Vol.22, No.2(1991), pp.159-170.
- [66] Sparks, P., *Attitudes towards Food : Applying, Assessing and Extending the Theory of Planned Behavior*, Rutter, D.R. and Quine, L. (ed.) The Social Psychology of Health and Safety : European Perspectives, Aldershot : Avebury Press, England, (1994), pp.25-46.
- [67] Stenmark, D., "Information vs. Knowledge : The Role of Intranet in Knowledge Management," Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences, 2002.
- [68] Straub, D., M. Keil, and W.H. Brenner, "Testing the Technology Acceptance Model across Cultures : A Three-Country Study," *Information and Management*, Vol. 33, No.1(1997) pp.1-11.
- [69] Straub, D., M. imayem, and E. Karahanna-Evaristo, "easuring System Usage : Implications for IS Theory Testing," *management Science*, Vol.41, No.8(1995) pp.1328-1342.
- [70] Szajna, B., "Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model," *Management Science*, Vol.42, No.1(1996), pp.85-92.
- [71] Tavakolian, H., "Linking the Information Technology Structure with Organizational Strategy : A Survey," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No.3(1989), pp.309-317.
- [72] Taylor, S., and P. Todd, "Understanding Information Technology Usage : A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, Vol.6, No.2(1995), pp.144-176.
- [73] 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.125-143.
- [74] Todd, P. and I. Benbasat, "Evaluating the Impact of DSS, Cognitive Effort, and Incentives on Strategy Selection," *Information Systems Research*, Vol.10, No.4(2000), pp.356-374.
- [75] Triandis, H.C., *Attitude and Attitude Change*, John Wiley and Sons, Inc, New York, NY, 1971.
- [76] Triandis, H.C., *Values, Attitudes, and Interpersonal Behavior*, Nebraska Symposium on Motivation, (1979), Beliefs, Attitudes, and Values, University of Nebraska Press, Lincoln, NE, (1980), pp.195-259.
- [77] Vandebosch, B. and M.J. Ginzberg, "Lotus Notes and Collaboration : Plus Ca change," *Journal of Management Information Systems*, Vol.13, No.3(1996-1997), pp.65-81.
- [78] Venkatesh, V., "Creation of Favorable User Perceptions : Exploring the Role of Intrinsic Motivation," *MIS Quarterly*, Vol. 23, No.3(1999), pp.319-340.
- [79] Venkatesh, V., "Determinants of Perceived Ease of Use : Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model," *Information Systems Research*, Vol.11, No.4(2000), pp.342-365.
- [80] Venkatesh, V. and S.A. Brown, "A Longitudinal Investigation of Personal Com-

- puters in Homes : Adoption Determinants and Emerging Challenges," *MIS Quarterly*, Vol.25, No.1(2001), pp.71-102.
- [81] Venkatesh, V. and F.D. Davis, "A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use : Development and Test," *Decision Sciences*, Vol.27, No.3(1996), pp.451-481.
- [82] 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.
- [83] Venkatesh, V. and M.G. Morris, "Why Don't Men ever Stop to Ask for Directions : Gender, Social Influence," *MIS Quarterly*, Vol.24, No.1(2000), pp.115-139.
- [84] Venkatesh, V. and C. Speier, "Computer Technology Training in the Workplace : A Longitudinal Investigation of the Effect of Mood," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.79, No.1 (1999), pp.1-28.
- [85] Vinson, D.E., J.E. Scott, and L.M. Lamont, "The Role of Personal Values in Marketing and Consumer Behavior," *Journal of Marketing*, Vol.41(April 1977), pp.44-50.
- [86] Webster, J. and J.J. Martocchio, "Microcomputer Playfulness : Development of a Measure with Workplace Implications," *MIS Quarterly*, Vol.16, No.2(1992), pp. 201-226.
- [87] Woodruff, R.B. and S.F. Gardial, *Know Your Customer : New Approaches to Understanding Customer Value and Satisfaction*, Blackwell Business, 1996.
- [88] Zeithaml, V.A., "Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value : A Means-End Model and Synthesis of Evidence," *Journal of Marketing*, Vol.52, No.3(1987), pp. 49-68.