

# 공공기관에서의 지식관리시스템 수용의 영향요인과 저항의 조절효과\*

박 동 진\*\* · 배 동 록\*\*\*

## 〈 목 차 〉

I. 서론	3.4 개념의 측정
II. 선행연구 고찰	IV. 가설검정
2.1 정보기술 및 지식관리시스템 수용의 선행연구	4.1 자료수집 및 표본특성
2.2 정보기술 수용에 대한 저항	4.2 측정모형 분석
III. 연구모형 및 가설설정	4.3 구조모형 분석
3.1 연구모형	4.4 저항의 조절효과
3.2 기본모형에서의 가설	V. 결론
3.3 저항의 조절효과 분석을 위한 가설	참고문헌
	Abstract

## I. 서론

지식사회(knowledge society)에서 지식(knowledge)은 기업의 기본적인 자산(asset)이다. 더욱이 지식은 개인, 팀 및 조직 간에 분배된다. 그래서 분배되는 지식을 창조하고, 획득하며, 통합하고, 전달하는 능력은 기본적인 조직의 능력으로 부상하고 있다(Sambamurthy and Subramani, 2005). 따라서 기업은 기존 지식을 활용하는 동시에 새로운 지식을 탐구하기 위해 지속적으로 투자하

여야 한다.

지식은 복잡한 개념이고 지식을 창출하고, 관리하며, 가치화하고, 공유하는 본질을 결정하는 요인은 다양하다(Nonaka, 1994). 특히 조직에서의 지식은 개인이나 작업집단이 과업을 수행하는 동안에 사용하는 전문성, 경험, 및 정보의 집합이다. 그것은 개별 구성원이 생산하고 저장하기도 하고 조직과정, 서비스, 및 시스템에 의해 암묵적으로 코딩되고 문서화되기도 한다. 이러한 조직 내의 지식자원을 통합적으로 관리하고

\* 이 논문은 한국산업경영학회 2006년 하계학술대회(2006. 8)에서 발표한 내용을 수정·보완한 것임.

\*\* 안동대학교 경영학과 교수, tjpark@andong.ac.kr

\*\*\* 안동대학교 경영연구소 연구원, baedr1230@hanmail.net

지식관리 프로세스를 효율적으로 지원하기 위해 기업과 정부에서는 1990년대 말부터 지식관리시스템(Knowledge Management System: KMS)을 구축해 왔다. 지식관리시스템은 조직의 지식관리활동을 지원하는 정보시스템(이승한 등, 2002), 혹은 조직의 지식을 관리하기 위해 정보기술을 응용한 조직의 정보시스템(Alavi and Leidner, 2001)을 말한다. 지식관리시스템은 초기에는 지식저장고 수준이었지만, 조직원 간의 상호교류를 지원하기 위해 커뮤니케이션 지원 시스템이 보완되었고, 나아가 기업 외부의 지식 공유까지를 관리하는 방식으로 KMS는 진화하고 있다(이희석 등, 2007). 그러나 이 지식관리시스템을 적극적으로 이용하지 않으면 투자효율성이 없게 될 것이며 결국 경쟁우위를 지킬 수가 없게 될 것이다. 조직에서 지식관리시스템 이용을 강제할 수는 없을지라도 적극적으로 활용하는 문화를 형성하고 관리할 필요는 있을 것이다.

그 동안 행정부문에서는 2000년 5월에 정부 지식관리시스템 구축 기본계획을 수립한 후 공공부문에 지식관리시스템이 본격적으로 도입하기 시작하였고, 국민의 정부는 ‘지식기반확충’을 5대 국정과제의 하나로 제시하였고, 참여정부는 전자정부 로드맵을 공표하였다. 2002년 2월부터 정부지식관리시스템(GKMS) 도입을 희망하는 기관을 대상으로 소프트웨어를 무상보급하면서 널리 확산되었고 경상북도는 행정자치부 모델(GKMS)을 사용하고 있다(정진우, 2004).

조직에서 지식경영이 성공하기 위해서는 사람, 프로세스, 지식컨텐츠, 기술 등이 중요한데 이 중에서도 핵심은 사람이다(이희석 등, 2007).

공공부문에 도입된 지식관리시스템이 제 기능을 다하지 못하는 원인으로 주로 ‘사람’과 관련되어 있다. 첫째, 공무원들이 지식관리의 중요성에 대한 인식이 낮고, 기관 간 정보공유에 소극적이다. 둘째, 지식관리는 문화, 제도, 구성원의 인식변화 등을 포괄하는 장기적인 조직발전전략으로 추진되어야 하는데 시스템 중심의 단기적 성과에 집착하고 있다. 셋째, 경험, 노하우 등 잠재지식을 개인자산으로 인식하는 경향이 강하고, 연구모임 등 학습조직이 비활성화 되어 있다(행정자치부, 2003). 공공부문에서 성공적인 지식관리를 위해 김성훈(1999)은 정보기술 지향적 전략과 인간지향적 지식관리 전략을 제시하였다. 전자로는 보편적인 정보기술을 사용한 구현, 초보자도 쉽게 사용할 수 있도록 구현, 순환보직에 따른 전문성 저하 위험의 보완, 동기부여에 있어 금전적인 이익 이외의 요소 고려, 한정적이고 분명한 목표를 갖춘 시험프로젝트부터 시작, 실패 경험 및 실패사례를 등록할 수 있는 분위기의 조성 평가에 있어서 지식의 생성뿐만 아니라 습득 활용에 대한 보상 대책 마련 등이 고려되어야 하고, 후자로는 정책 주요 업무 담당자 및 관련 전문가에 대한 지속적인 관리, 건전한 토론 문화의 정착을 위한 노력, 지식을 공유하는 것에 대한 조직차원의 동기부여 제공 등이 고려될 수 있다고 하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 공공기관에서 지식관리시스템을 수용하는데 상대적으로 소극적이며 보상시스템의 미확보, 공개를 꺼리는 조직 문화 등으로 인한 저항을 불러 오기도 한다. 따라서 공공기관에서는 지식관리시스템을 잘 구축하는 것에 그칠 것이 아니라 이를 잘 활용할 수 있는 실행요소들을 파악하는 것이 필요하다.

개인의 머릿속에 있는 지식은 공유되어야 하며 그리고 적극적으로 이용될 때 가치를 가진다고 볼 수 있다.

이를 위해 본 연구는 공공기관의 지식관리시스템의 수용을 촉진하는 요인들을 파악하고 또한 수용과정에서 저항의 역할을 살펴봄으로써 수용요인들과 저항을 관리할 함의를 얻고자 연구모형을 수립하고 실증분석하고자 하였다. 이를 위해 먼저 선행연구로 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action: TRA), 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior: TPB) 및 기술수용모형(Technology Acceptance Model: TAM) 등과 관련된 연구를 참조하여 지식관리시스템의 수용과정과 관련된 요인들 간의 다중인과관계 모형을 수립하였다. 또한 지식관리시스템의 수용과정에서 저항의 조절적 역할을 살펴보고자 하였다. 실증분석을 위해 경상북도에서 2002년 4월에 구축한 바 있는 「경상북도 지식관리시스템」(일명 ‘장자방’)을 실제로 과업(tasks)에 활용하고 있는 공무원을 대상으로 자료를 수집하고, 구조방정식(Structural Equation Model: SEM)을 사용하여 연구가설을 검정하였다.

## II. 선행연구 고찰

### 2.1 정보기술 및 지식관리시스템 수용의 선행연구

Dillon and Morris(1996)에 의하면 정보기술의 수용을 “사용자 집단이 수행하는 과업에 정보기술을 채택하려는 분명한 의도”라고 정의하였다. 정보기술의 수용이론에는 신념, 태도, 의도, 행

동 등의 관계를 다룬 사회심리학 이론인 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action: TRA), 신념, 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제, 의도, 행동 등의 관계를 다룬 계획행동이론(Theory of Planned Behavior: TPB), TRA를 IT수용에 수정 적용한 기술수용모형(Technology Acceptance Model: TAM) 그리고 혁신확산이론(Theory of Innovation Diffusion) 등이 있다.

1990년 이후 정보기술 수용요인과 과정을 연구하는데 Davis(1986, 1989)의 기술수용모형(TAM)이 가장 큰 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 이 모형은 TRA를 수정한 것으로 의도의 선행변수로 중요한 태도와 규범 중에서 주관적 규범(subjective norm)의 경우 IT수용에서는 당연시되기 때문에 IT수용요인으로 제외하고 태도->의도->행동의 인과관계를 확립하였다. 특히 이 모형에서는 태도의 선행변수로 지각된 유용성 및 지각된 편리성 개념을 도입한 기여를 높이 평가할 수 있다.

반면 IT 수용 연구에서 TPB에서 중요한 개념인 능력 내지 자원 활용과 관련된 지각된 행동통제(perceived behavioral control) 내지 자기효능감(self-efficacy) 변수를 고려하지 않은 것은 문제가 있다고 볼 수 있다. 이런 관점에서 Ryu 등(2003)은 내과 의사들 간의 지식공유에 영향을 미치는 요인들을 파악하고자 수정 TPB모형을 제시하였다.

요컨대 TAM 준거의 연구에서는 지각된 유용성 및 지각된 편리성, 태도, 의도, 및 행동 변수를 도입하고, TPB 준거의 연구에서는 지각된 행동통제, 주관적 규범, 태도, 의도, 및 행동 변수를 도입하고 있다고 볼 수 있다.

TRA, TPB 혹은 TAM 모형을 사용하여 지식

관리시스템의 수용 모형을 구축하고 실증분석한 연구의 일부는 다음과 같다. Ryu 등(2003)은 외과의사들의 지식공유의도에 영향을 미치는 요인들로 의사의 지식관리시스템에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제로 정의한 수정 TPB모형을 수립하고 실증분석을 하였다. Bock 등(2005)은 TRA 모형에 기반을 둔 구조모형을 수립하였는데, 지식공유의도의 선행변수로 태도와 규범을 도입하고 그 외에 조직분위기 변수를 도입하였다. 이 모형에서는 태도의 선행변수로 예상된 외적 보상, 호혜관계, 그리고 태도와 주관적 규범의 선행변수로 자기-가치감 변수를 도입하였다. Quaddus and Xu(2005)는 TRA와 TAM에 근거한 지식관리시스템의 수용과 확산 모형을 제시하였는데 외부변수로 외부 고취, 개인적 요소, 조직적 요소, 경영층 지원, 지식관리 시스템 특성을 제시하고, 지각변수로 유용성, 자발성, 사용자 친근성, 주관적 규범을 제시하였고 외부변수가 지각변수에 그리고 지각변수는 지식관리시스템 확산에 영향을 미친다고 하였다.

국내의 경우 이승한 등(2002)은 지식등록과 조회 등과 같은 지식공유행동에 영향을 미치는 요인으로 문화, 관리적 지원, 지식근로자, IT서비스, 지식특성을 제시하였으며, 정대율·서정선(2004)은 지식관리시스템에의 참여의도에 영향을 미치는 요인으로 평가 및 보상제도 인지와 업무특성, IT지향성 변수 등을 도입하였다. 서창교·신성호(2005)는 지식관리시스템의 사용 정도와 사용자 만족도에 영향을 미치는 요인으로 시스템특성, 지식특성, 사용자특성을 제시하였으며, 마은경·김명숙(2005)은 지식공유의도에 영향을 미치는 선행요인으로 신뢰와 조직몰입

을 제시하고 조직상황 특성(공식화, 집권화, 지식공유에 대한 보상), 관계특성(조직동일시, 역할 갈등, 과업의 상호의존성), 개인 특성(자기역량감, 집단주의) 등은 신뢰와 조직 몰입에 영향을 미친다는 연구모형을 제시하고 실증분석하였다. 김경규 등(2005)은 지식관리시스템 사용과 지식공유의도에 영향을 미치는 요인들로 경영층 지원, 조직 내 신뢰, 평가와 보상을 제시하였다. 김호열·정경수(2007)는 지식관리프로세스에 영향을 미치는 선행요인으로 협업문화, 신뢰문화, 학습문화, 분권화, 경영층 지원, 보상 체계, 정보기술지원을 제시한 내용을 포함한 연구모형을 제시하고 실증분석하였는데 이들 중 협업문화, 학습문화, 경영층 지원, 정보기술 지원 등의 요인이 영향을 미쳤다고 보고하였다.

## 2.2 정보기술 수용에 대한 저항

정보기술의 도입 및 활용은 현 업무에 대한 여러 가지 변화를 초래한다. 업무처리의 주체가 사람에서 컴퓨터로 옮겨지기도 하고, 해당 부서의 조직구조 및 위상이 변하기도 한다. 대부분의 사용자는 이러한 변화를 두렵게 느낀다. 그리하여 정보기술의 도입은 사용자로부터 저항을 불러일으키기 쉽다(김성근·양경훈, 2005, p. 120). 일찍이 Dickson & Simmons(1970)는 새로운 시스템을 도입하면 다음과 같은 세 가지 역기능이 나타날 수 있다고 하였다: 물리적인든 비물리적인든 공격을 나타내는 공격적 행동(aggressive behavior), 문제의 원인을 시스템 탓으로 돌리는 투사(projection), 시스템 결과물을 무시하는 회피(avoidance). Gilroy and Desai(1986)는 정보시스템에 대한 조직구성원의 저항

을 적극적인 저항과 거부감, 즉 소극적인 저항으로 나누고 있다. 적극적인 저항은 시스템에 대한 사용 거부 또는 시스템의 출력물을 믿지 않는 형태로 나타나게 되며, 소극적인 저항은 시스템에 대한 직접적인 저항행위로 나타나지는 않지만 시스템에 대한 거부감과 사용에 불편을 느끼게 되는 것을 의미한다. 김정열·김인호(2006)는 지각된 유용성, 사용자의 전산능력, 시스템 서비스의 질, 최고경영자 지원 등 독립변수가 사용자 저항을 매개로 하여 정보기술 사용에 영향을 미치는 매개모형을 개발하고 실증분석한 결과 사용자 저항은 정보기술 사용에 부(-)의 영향을 미치는 연구결과를 보고하였다.

### Ⅲ. 연구모형 및 가설설정

#### 3.1 연구모형

Davis(1986, 1989)에 의하면 정보기술 수용이란 결국 이용의도를 말하며, 수용요인이란 이용의도에 영향을 미치는 요인으로 볼 수 있다. 이용의도의 선행요인으로 Davis(1986, 1989)가 제창한 TAM에서는 주관적 규범을 제외한 태도만을 제시하고, 특히 태도의 선행요인으로는 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용편리성(perceived ease of use)을 도입하였다.

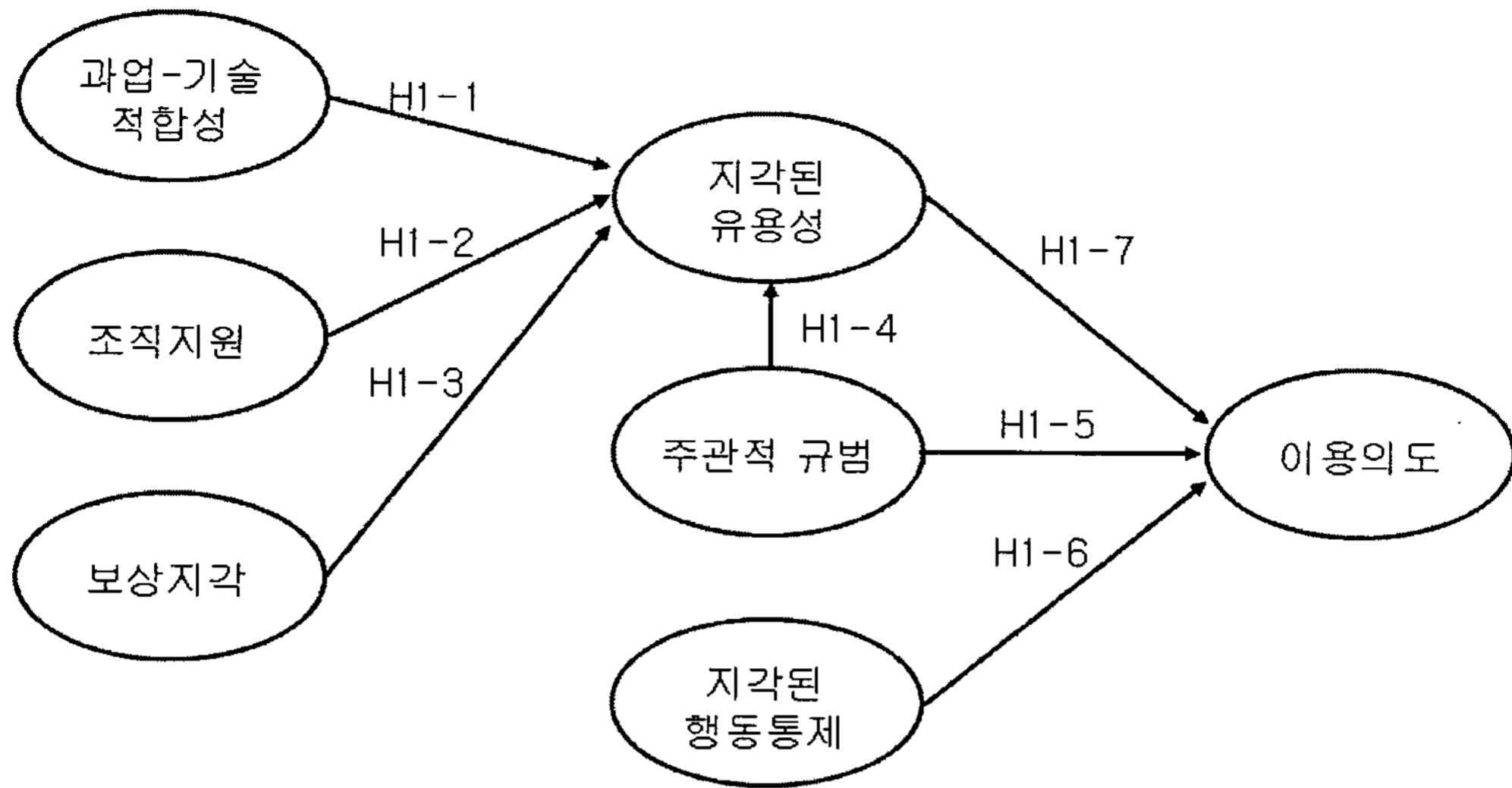
선행연구에서 살펴본 바와 같이 국내연구의 경우 지식관리시스템의 수용요인을 파악하기 위한 연구로서 TRA 혹은 TPB에 기초한 연구모형이 거의 없는 실정이다. 반면 국외연구로는 TRA에 기반을 둔 Bock 등(2005)과 Quaddus and Xu(2005), TPB에 기반을 둔 Ryu 등(2003)의 연

구를 살펴볼 수 있다.

지식관리시스템의 이용 혹은 이용의도를 연구함에 있어 IT 수용에 국한하여 적용하여온 TAM보다 더 일반적인 모형인 TRA나 TPB를 적용할 수 있다고 본다. 따라서 본 연구에서는 개인의 행동을 연구하는 가장 일반화된 이론인 계획행동이론(TPB)을 기초로 하고 태도 외에 TRA에서 중요한 개념인 주관적 규범과 TPB에서 중요한 개념인 지각된 행동통제(perceived behavioral control)를 포함할 필요가 있다고 본다. 다만, TPB모형에서 중요한 개념인 태도 대신에 TAM에서 가장 중요한 개념인 지각된 유용성(usefulness)으로 대체한 수정 계획행동이론(Modified TPB)을 연구의 기본모형(baseline model)으로 제시하고자 한다. 태도(attitude) 대신 지각된 유용성(perceived usefulness) 개념을 도입한 연구의 예는 Davis 이후에 몇몇 학자들이 제시한 수정된 기술수용모형(Modified TAM)에서 살펴볼 수 있다(Adams et al., 1992; Hendrickson and Collins, 1996; Chau, 1996). 그리고 지각된 유용성의 선행요인으로는 과업기술적합성, 조직 지원, 보상, 주관적 규범을 제시하였다.

그리고 앞서 살펴본 바와 같이 조직구성원들의 높은 저항은 지식관리시스템 수용을 저해할 수가 있다. 이러한 저항의 조절효과가 존재하는지를 아울러 검토하고자 한다.

지식관리시스템의 수용요인을 파악하고 또한 조절효과를 검증하기 위해 제시된 기본모형은 <그림 3-1>과 같다.



<그림 3-1> 기본모형

### 3.2 기본모형에서의 가설

#### 1) 과업-기술적합성과 지각된 유용성과의 관계

Goodhue(1988)는 사용자 평가의 대리변수로 과업과 기술의 적합성(task-technology fit: TTF)이란 변수를 사용해야 한다고 주장하며, 과업-기술적합성이 사용자 평가의 대리변수로 사용될 수 있음을 검증했다. 그에 의하면 과업-기술적합성이란 개념은 기술의 기능과 과업의 특성 그리고 개인의 능력이 얼마나 잘 결합되었는가를 의미하는데 적합도가 높을 때 성과가 높다고 하였다. Goodhue and Thomson(1995)은 TTF는 이용과 개인성과에 영향을 미친다는 것을 실증 분석하였다. Dishaw and Strong(1999)는 지각된 유용성과 이용편리성의 선행변수로 과업(task) 관련 변수를 사용할 필요가 있다고 하고 TTF 변수를 사용한 모형을 개발하고 검정한 바 있다. 정대율·서정선(2004)은 높은 수준의 지식이 필요한 업무특성일수록 지각된 유용성을 높일 것

이라고 주장하였다. 또한 이정섭·유석인(2005)은 지각된 유용성의 선행요인 중의 하나로 업무 관련성을 제시하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1-1. 과업-기술적합성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 2) 조직지원과 지각된 유용성과의 관계

조직의 지원 수준이 높을수록 정보시스템 요원들뿐만 아니라 사용자들 간에도 시스템에 관해 좋은 신념을 형성케 하여 시스템 이용을 촉진하게 될 것이다. 반대로 조직의 지원이 부족한 경우 컴퓨터 혹은 정보기술의 효과적 이용에 치명적인 장애요인이 될 수 있다(Lucas, 1978; Fuerst and Cheney, 1982; Igarria, 1990). 김성훈(1999)은 공공부문 지식관리 성공요인 중 하나로 지식을 공유하는 것에 대한 조직차원의 동기 부여가 제공되어야 한다고 하였다. Quaddus & Xu(2005)는 유용성의 선행요인으로 조직적 요

소와 경영층 지원을 포함하였다. Bock 등(2005)은 지식공유의도의 선행요인 중의 하나로 조직 분위기를 제시하였으며, 김경규 등(2005)은 경영층 지원과 조직내 신뢰를 포함하였다. 김호열·정경수(2007)는 지식관리프로세스에 영향을 미치는 선행요인 중의 하나로 경영층 지원을 제시하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1-2. 조직지원은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3) 보상지각과 지각된 유용성과의 관계

기존의 지식경영에 관한 연구들에서도 조직 구성원들의 고유한 지식을 조직 내부에 공유·전파하기 위해서는 구성원들에게 보상과 같은 유인가를 제공하여야만 조직 구성원들의 지식공여가 원활하게 이루어질 수 있음을 강조한 연구들이 주류를 이루고 있다(Davenport and Prusk, 1998; Grover and Davenport, 2001; King, 1999). 조직들은 조직 구성원들의 고유한 지식을 제공받기 위해 외재적 동기 요인인 보상을 제공하여 지식공여가 활발하게 이루어지길 원한다(Hayes, 2001). 김성훈(1999) 및 Marshall 등(1996)은 보상 및 인센티브 제도가 지식관리의 성과에 영향을 미친다고 주장하였다. 반면 김효근·정성희(2002)는 실증분석결과 보상은 지식관리시스템 채택동기에 영향을 미치지 못하였다고 하였고, 김경규 등(2005)은 평가 및 보상은 지식관리시스템 사용에 영향을 미치지 못했으며, 김호열·정경수(2007)의 경우에서도 보상이 지식관리프로세스(지식의 획득, 변환, 활용, 보호)에 영향을 미치지 못하였다고 보고하는 등 상반된 연구결

과를 보여주고 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하여 보상의 역할을 검증하고자 한다.

가설 1-3. 보상지각은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 4) 주관적 규범과 지각된 유용성과의 관계

주관적 규범은 태도와 더불어 TRA의 핵심 매개변수이다. 그러나 초기의 TAM에서는 정보 기술 수용 대상시스템에 대한 준거 집단의 기대를 가질 수 없는 상황 때문에(Davis, 1986), 또는 주관적 규범의 이론적 불확실성 때문에(Davis et al., 1989) 주관적 규범은 연구모형에서 제외하였다. 그러나 주관적 규범은 TRA와 TPB 뿐만 아니라 기타 논문에서 사회적 요인(Thompson et al., 1991), 사회적 압력(Igbaria et al., 1996) 등으로 정의되면서 지각된 유용성과 행동의도 또는 이용에 영향을 미치고 있음을 실증적으로 검증해 왔다(Chang and Cheong, 1998; Karahanna et al., 1999; 유효식 외, 2002). Ryu 등(2003)은 태도의 선행요인으로 주관적 규범을 제시하였다. 본 연구는 앞에서 논한 바와 같이 태도 대신 지각된 유용성 개념을 사용하기로 하였으므로 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1-4. 주관적 규범은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 5) 주관적 규범과 이용의도와와의 관계

합리적 행동이론(TRA) 및 계획된 행동이론(TPB)에서는 행동이 행동의도와 지각된 행동통제에 직접적으로 영향을 받고, 또 행동의도는 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제에 의해 영

향을 받는다고 주장한다. Quaddus and Xu(2005)는 지식관리시스템 확산의 선행요인 중의 하나로 주관적 규범을 제시하였으며, Ryu 등(2003)의 연구와 Bock 등(2005)의 연구에서도 지식공유의도의 선행요인 중의 하나로 주관적 규범을 제시하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1-5. 주관적 규범은 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 6) 지각된 행동통제와 이용의도와의 관계

TPB 및 일부 수정된 TAM을 기반으로 한 정보기술수용모형에서 지각된 행동통제는 정보기술의 이용의도와 이용행동에 직접 영향을 미치는 것으로 분석되었다(Mathieson, 1991; Taylor and Todd, 1995). Ryu 등(2003)은 지식공유의도의 선행요인 중의 하나로 지각된 행동통제를 제시하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1-6. 지각된 행동통제는 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 7) 지각된 유용성과 이용의도와의 관계

TAM에 따르면 지각된 유용성은 정보기술에 대한 태도에 직접 영향을 미치고, 태도는 의도에, 의도는 이용에 직접 영향을 미친다고 본다. Szajna(1996)는 기술수용모형에 기초하여 전자우편의 유용성이 전자우편 이용의도에 정(+)의 영향을 미치는 관계를 실증적으로 보여 주고 있으며, 또한 기술수용모형에 기초한 Chau(1996), Taylor and Todd(1995) 등의 실증연구에서도 정

보기술에 대한 지각된 유용성이 정보기술 이용의도에 긍정적 영향을 미치는 관계를 실증적으로 보여주었다. Quaddus and Xu(2005)는 지식관리시스템 확산의 선행요인 중의 하나로 유용성을 제시하였다. 이정섭·유석인(2005)의 연구에서는 지식관리시스템 이용의도의 선행요인으로 지각된 유용성과 지각된 가치를 제시하였다. 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1-7. 지각된 유용성은 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.3 저항의 조절효과 분석을 위한 가설

오종석·김경원(2002)의 연구에서는 정보기술의 도입은 어떠한 형태로든 조직구성원의 저항에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 김정열·김인호(2006)는 저항은 정보기술 사용에 부(-)의 영향을 미치는 연구결과를 보고하였다. 반면, 본 연구에서는 저항을 지식관리시스템 이용에 직접 영향을 미치는 요인으로 보기 보다는 조절요인(moderator)로 취급하고자 한다. 조절요인이란 예측변수와 결과변수 사이의 관계의 방향이나 강도에 영향을 미치는 변수(Baron & Kenny, 1986)를 말한다. 따라서 저항을 조절변수로 본다면 지식관리시스템에 대한 저항이 높으면 지식관리시스템의 수용은 저해될 수 있고, 반대로 저항이 낮으면 지식관리시스템의 수용은 촉진된다고 볼 수 있을 것이다. 따라서 다음과 같이 가설을 설정하여 저항의 역할을 검증하고자 한다.

가설2. 저항은 정보기술 수용과정에서 조절요



<표 3-1> 개념의 측정

개념	개념적 정의	조작적 정의	참조
과업-기술 적합성	개인이 과업을 수행할 때 필요한 정보를 지식관리 시스템의 기능성이 얼마나 잘 지원해주는가의 여부	KMS가 업무수행을 위해 · 적합한 지식을 제공하느냐(A1) · 충분한 지식을 제공하느냐(A2) · 적합한 형태의 지식을 제공하느냐(A3) 등 3문항	Baroudi & Orlikowski (1988), Goodhue(1988)
조직 지원	조직이 KMS 이용을 지원하는 정도	KMS이용에 대한 · 자원 지원(B1) · 문제해결 지원(B2) · 간부의 격려 및 지원(B3) 등 3문항	Igbaria(1990), 공희경(2004)
보상 지각	KMS 이용시 조직에서 승진, 보상 등의 인센티브를 제공해줄 것으로 개인이 믿는 정도	· KMS 검색은 승진, 급여 등에 인센티브가 있을 것으로 지각하는 정도(C1) · KMS 등록은 승진, 급여 등에 인센티브가 있을 것으로 지각하는 정도(C2) · KMS 전반적 활용은 승진, 급여 등에 인센티브가 있을 것으로 지각하는 정도(C3) 등 3문항	McCoy(1992), Grover & Davenport(2001), Hayes(2001)
주관적 규범	특정인에게 중요한 사람들이 KMS를 이용해야 하는지 하지 말아야 하는지에 대해 생각하는 그 사람의 지각	· 특정인에게 영향을 주는 사람들이 그 사람에게 KMS를 이용하기를 기대하는 정도(D1) · 특정인에게 중요한 사람들이 그 사람에게 KMS를 이용하기를 기대하는 정도(D2) 등 2문항	Fishbein & Ajzen(1975), Taylor and Todd(1995)
지각된 행동 통제	KMS를 이용하는데 필요한 필수적 자원과 기회의 존재 혹은 부존재의 개인적 지각	· KMS 이용 능력(E1) · KMS 활용 기회(E2), · KMS 이용에 필요한 자원, 지식, 능력(E3) 등 3문항	Ajzen & Madden(1986)
지각된 유용성	KMS를 이용하는 것이 개인의 과업성과를 향상시킬 것이라고 믿는 정도	KMS를 이용하는 것이 · 업무의 신속한 수행(F1) · 업무효과성(F2) · 전반적 유용성(F3) 등에 성과가 있을 것이라고 믿는 정도 등 3문항	Davis(1989)
이용 의도	KMS의 이용의도	업무수행을 위해 · KMS 이용의도(G1) · KMS 이용시도(G2) 등 2문항	Fishbein & Ajzen(1975), Mathieson(1991), Taylor & Todd(1995), Venkatesh & Davis(1996)
저항	KMS의 실행이나 사용을 방해하려는 의도된 행동	· KMS 사용회피, · KMS 사용에 대한 거부감, · KMS사용에 대한 불안감, · 주변사람들에 대한 부정적 영향력 행사 등 4문항	Markus(1983), Gilroy & Desai(1986), 유일 등(1999)

인으로 작용할 것이다.

가설 2-1. 저항은 과업-기술적합성이 지각된 유용성에 미치는 영향을 조절할 것이다.

가설 2-2. 저항은 조직지원이 지각된 유용성에 미치는 영향을 조절할 것이다.

가설 2-3. 저항은 보상지각이 지각된 유용성에 미치는 영향을 조절할 것이다.

가설 2-4. 저항은 주관적 규범이 지각된 유용성에 미치는 영향을 조절할 것이다.

가설 2-5. 저항은 주관적 규범이 이용의도에 미치는 영향을 조절할 것이다.

가설 2-6. 저항은 지각된 행동통제가 이용의도에 미치는 영향을 조절할 것이다.

가설 2-7. 저항은 지각된 유용성이 이용의도에 미치는 영향을 조절할 것이다.

### 3.4 개념의 측정

본 연구에 사용할 변수들을 측정하기 위해 사용한 조작적 정의 및 측정지표는 선행연구를 참조하되 일부는 수정·보완하였는데 <표 3-1>

과 같이 요약할 수 있다.

## IV. 가설검정

### 4.1 자료수집 및 표본특성

#### 1) 자료수집

사용자들이 과업을 수행하기 위해 지식관리 시스템을 자발적으로 이용하는 상황을 가정하고, 표준화된 설문지를 이용하여 지식관리시스템의 수용요인 및 과정과 관련된 개념 그리고 저항 개념을 자기보고식(self-reported)으로 측정하였다. 2002년부터 시행하고 있는 경상북도의 지식관리시스템 일명 ‘장자방’의 사용자(실무책임자를 위주)를 대상으로 2005년 4월 19일부터 5월 18일까지 우편 및 직접수집 방식으로 자료를 수집하였는데, 최종적으로 유효설문지 209부를 대상으로 통계처리하였다.

<표 4-1> 표본특성

		빈도	퍼센트			빈도	퍼센트
성별	남성	168	80.4	연령	20대	12	5.7
	여성	41	19.6		30대	70	33.5
	합계	209	100.0		40대	94	45.0
학력	고졸	13	6.2	50대	33	15.8	
	전문대졸	21	10.0	합계	209	100.0	
	대졸	129	61.7	근무 연수	5년 미만	17	8.1
	대학원졸	46	22.0		5년 이상 10년 미만	24	11.5
	합계	209	100.0		10년 이상 15년 미만	56	26.8
연령	20대	12	5.7		15년 이상 20년 미만	36	17.2
	30대	70	33.5		20년 이상 25년 미만	35	16.7
	40대	94	45.0	25년 이상 30년 미만	22	10.5	
	50대	33	15.8	30년 이상	19	9.1	
	합계	209	100.0	합계	209	100.0	

2) 표본특성

표본의 특성은 다음 <표 4-1>과 같다.

3) 지식관리시스템 이용현황

지식관리시스템의 자발적 이용현황은 <표 4-2>와 같다. 지식관리시스템을 지식검색에 주로 활용하며, 그 다음으로 지식활용, 그리고 지식등록은 상대적으로 부진한 편이다.

4.2 측정모형 분석

개념의 측정문항들에 대해 단일차원성 (unidimensionality)을 평가하기 위하여 AMOS 4 프로그램을 이용하여 확인적 요인분석 (confirmatory factor analysis: CFA)을 실시하였다. Bollen(1989)이 제안한 측정문항들과 변수(구성 개념) 간의 요인부하값(값)과 다중상관자승 (Squared Multiple Correlation: SMC)값을 검토한

결과 잠재변수와 관찰변수간의 관계에 대한 모수추정치는 모두 0이 아닌 것으로 나타났으나, 조직지원의 한 문항(B3)은 SMC가 0.161로 낮게 나타나 이 관찰변수를 제거하고 다시 확인적 요인분석을 한 결과는 다음 <표 4-3>에서 보는 바와 같고 이 경우 모든 개념의 수렴타당성은 충족되었다.

측정모형의 전체적 적합도는  $\chi^2=189.002$  (P=0.000), 자유도(d.f.)=114,  $\chi^2/d.f.=1.658$ , RMR(Root Mean Square Residual)=0.049, GFI(Goodness of Fit Index)=0.911, AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index)=0.866, NFI(Normed Fit Index)=0.937, CFI(Comparative Fit Index)=0.974로 나타나 적합도의 요건<sup>1)</sup>을 충족하고 있다.

한편 Fornell and Larker(1981)는 확인적 요인 분석으로부터  $\lambda$  값에 근거하여 계산한 내적일관성값(internal consistency value 혹은 internal consistency reliability)으로 측정타당성을 평가할

<표 4-2> 지식관리시스템 자발적 이용현황

구분	구간	빈도	퍼센트	구분	구간	빈도	퍼센트
검색	0건	2	1.1%	등록	3건	6	4.6%
	1-5건	117	62.9%		4건	5	3.8%
	6-10건	30	16.1%		5건 이상	13	9.9%
	11-20건	12	6.5%	활용	0건	38	25.3%
	21건 이상	25	13.4%		1건	44	29.3%
등록	0건	70	53.4%		2건	20	13.3%
	1건	29	22.1%		3건	10	6.7%
	2건	8	6.1%		4건	5	3.3%
				5건 이상	33	22.0%	

1)  $\chi^2$ 는 카이제곱값과 자유도가 근접할수록 모수에 접근하며 근접할수록 좋다. 일반적으로 p값이 비유의 적일 것이 권장된다(p>0.05).  $\chi^2/d.f.$ 의 값은 3.0미만, RMR은 0.08이하(혹은 0.05이하), GFI는 0.9이상, AGFI는 0.8이상, NFI 및 CFI는 0.9이상 등이면 수용할만하다.

<표 4-3> 확인적 요인분석

잠재변수	관찰 변수	$\lambda$ 값	표준화 요인부하값	표준 오차	t-값	다중상관자승 (SMC)	개념 신뢰도
과업-기술적합성 (3문항)	A1	1.000	0.835	-	0.000*	0.696	0.914
	A2	1.146	0.948	0.064	17.802	0.901	
	A3	1.068	0.886	0.065	16.343	0.785	
조직지원 (2문항)	B1	1.000	0.897	-	0.000*	0.805	0.841
	B2	0.826	0.805	0.070	11.747	0.647	
보상지각 (3문항)	C1	1.000	0.828	-	0.000*	0.685	0.913
	C2	1.118	0.938	0.067	16.695	0.883	
	C3	1.033	0.878	0.066	15.621	0.769	
주관적 규범 (2문항)	D1	1.000	0.851	-	0.000*	0.721	0.851
	D2	1.008	0.870	0.084	12.052	0.759	
지각된 행동통제 (3문항)	E1	1.000	0.840	-	0.000*	0.706	0.906
	E2	1.165	0.950	0.069	16.790	0.903	
	E3	1.036	0.826	0.071	14.597	0.682	
지각된 유용성 (3문항)	F1	1.000	0.892	-	0.000*	0.796	0.930
	F2	0.999	0.927	0.049	20.398	0.859	
	F3	0.988	0.891	0.052	18.873	0.794	
이용의도 (2문항)	G1	1.000	0.919	-	0.000*	0.845	0.901
	G2	1.000	0.891	0.070	14.280	0.795	

\* : 측정모형에서 관찰변수의 모수추정치들 처음 1로 고정시킨 모수에 대한 t-값임.

수 있다고 하였는데 이 값은 특정지표의 개념신뢰도(composite reliability)를 나타낸다. <표 4-3>에서 개념신뢰도는 최소 0.841의 값을 가져 0.6

내지 0.8 이상을 요구하는 일반적인 기준을 충족하고 있다.

판별타당성 검토를 위해 먼저, Fornell and

<표 4-4> 상관계수와 AVE

개념	1 과업-기술적합성	2 조직지원	3 보상지각	4 주관적 규범	5 지각된 행동통제	6 지각된 유용성	7 이용의도
1	0.848*						
2	0.613	0.755*					
3	0.315	0.446	0.833*				
4	0.469	0.543	0.373	0.795*			
5	-0.073	-0.064	-0.191	0.076	0.829*		
6	0.646	0.659	0.429	0.593	-0.045	0.844*	
7	0.384	0.340	0.136	0.569	0.353	0.462	0.847*

\*: 해당 개념의 AVE값임.

Larker(1981)가 제시한 방법을 적용하였다. 그들은 해당 개념의 AVE가 그 개념과 다른 개념간의 상관계수의 제곱보다 크면 판별타당성이 있다고 하였다. <표 4-4>에서 대각선 요소들은 해당 개념에 대한 AVE를 표시하고 있으며, 비대각선 요소들은 개념들 간의 상관계수를 나타내고 있다. 모든 엔트리에 대해 살펴볼 때 상관계수의 제곱값들은 해당 개념의 AVE를 넘지 않는 것으로 밝혀졌다. 이 결과는 제안모형에서 분석하려는 모든 척도가 다른 것과 구별되고 또한 단일차원적 척도라는 사실을 보여주는 것이다. 따라서 분석에 사용된 개념들 간의 측정의 타당성은 대체로 충족되었다고 볼 수 있다.

### 4.3 구조모형 분석

기본모형을 검정하기 위해 과업-기술적합성, 조직지원, 보상지각, 주관적 규범, 지각된 행동 통제, 지각된 유용성과 이용의도와의 관계를 결합적으로 파악하기 위해서 구조모형을 구축하고 AMOS 4를 이용하여 분석하였다.

본 연구의 자료를 투입하여 Maximum

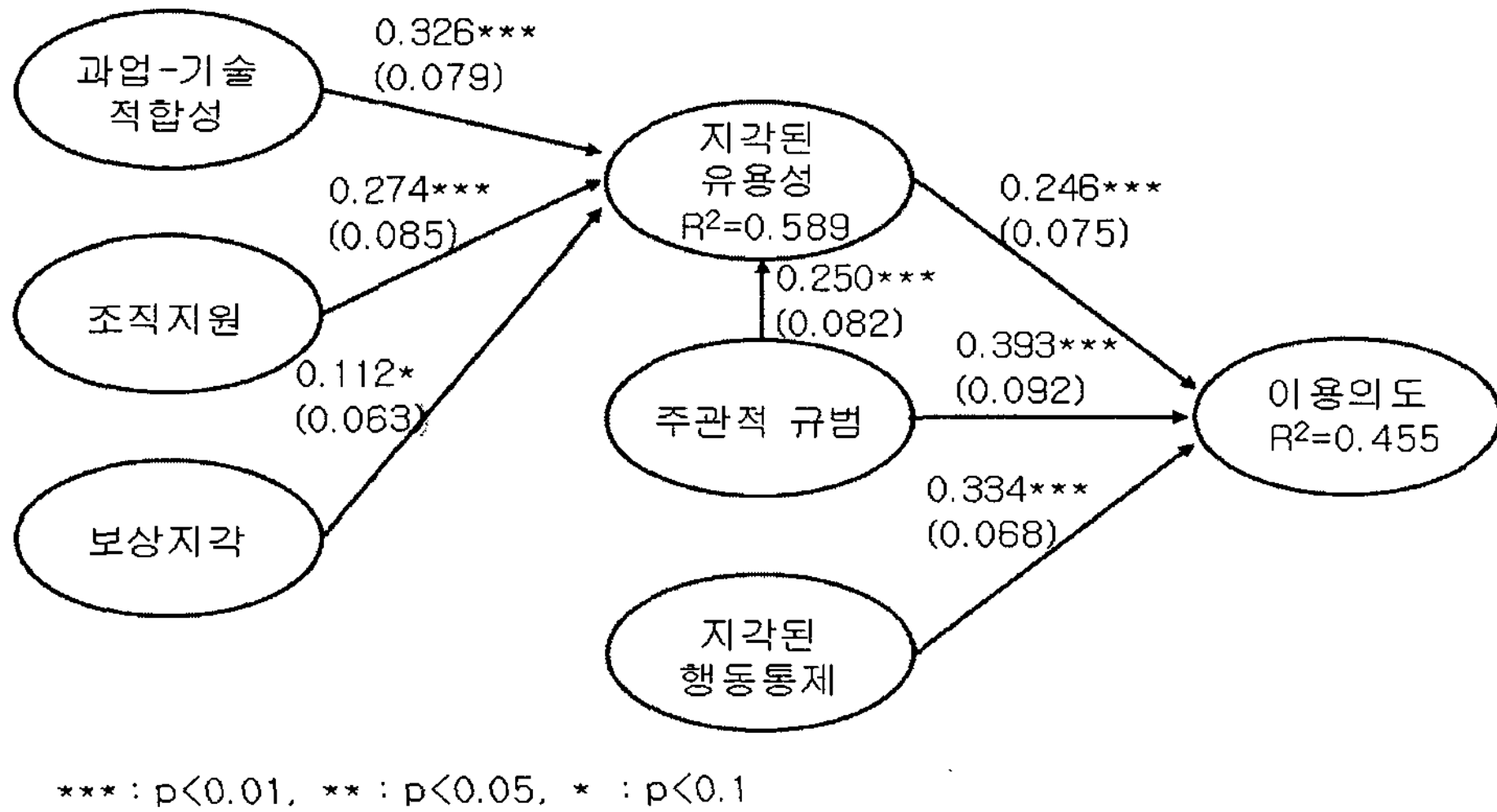
Likelihood법으로 모수를 추정한 결과 측정모형의 적합도는  $\chi^2=192.113(p=0.000)$ , 자유도(d.f.)=118,  $\chi^2/d.f.=1.628$ , RMR=0.052, GFI=0.909, AGFI=0.869, NFI=0.936, CFI=0.974로 나타났다. 이 결과는 전반적 적합도의 기준을 충족하고 있다. 경로계수 및 영향력의 정도는 <표 4-5>와 같다.

과업-기술적합성은 지각된 유용성에 미치는 영향의 정도는 비표준화경로계수가 0.354, t값은 4.461(유의확률은 0.000)로 나타나 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 따라서 가설 1은 채택되었다. 다른 경로도 모두 유의수준 0.05 혹은 0.1(보상지각->지각된 유용성)에서 유의한 영향을 미치고 있어 가설 2부터 가설7까지 모두 채택되었다.

내생변수의 설명력은  $R^2$ 을 검토함으로써 알 수 있다. 지각된 유용성은 과업-기술적합성, 조직지원, 보상지각, 주관적 규범 등 4변수에 의해 변량의 58.9%를, 그리고 이용의도는 지각된 유용성, 주관적 규범 및 지각된 행동통제의 3변수에 의해 45.5%를 설명해 주고 있다. 이

<표 4-5> 기본모형의 경로계수

가설	경로	경로계수 (비표준화값)	경로계수 (표준화값)	표준 오차	t값	유의 확률	가설
1-1	과업-기술적합성→지각된 유용성	0.354	0.326	0.079	4.661	0.000	채택
1-2	조직지원→지각된 유용성	0.273	0.274	0.085	3.202	0.001	채택
1-3	보상지각→지각된 유용성	0.117	0.112	0.063	1.847	0.065	채택
1-4	주관적규범→지각된 유용성	0.287	0.250	0.082	3.491	0.000	채택
1-5	주관적규범→이용의도	0.423	0.393	0.092	4.611	0.000	채택
1-6	지각된 행동통제→이용의도	0.362	0.334	0.068	5.351	0.000	채택
1-7	지각된 유용성→이용의도	0.230	0.246	0.075	3.084	0.002	채택



<그림 4-1> 기본모형의 검정결과

상의 분석결과를 그림으로 표시하면 <그림 4-1>과 같다. 화살표 상의 숫자는 표준화경로계수이며 괄호 안의 숫자는 표준오차이다.

#### 4.4 저항의 조절효과

앞에서 수용과정의 4가지 경로(주관적 규범 → 지각된 유용성, 지각된 유용성 → 이용의도, 주관적 규범 → 이용의도, 지각된 행동통제 → 이용의도)는 모두 유의하였음을 살펴보았다. 이제 이들 간의 관계에서 저항수준은 조절요인으로 작용하는지를 분석하기 위해서 AMOS 4를 이용하여 다집단구조방정식분석(multigroup structural equation analyses)을 실시하였다(Bollen, 1989, pp. 355-369; Byrne, 2001, pp. 247-264). 다집단구조방정식분석은 조절요인을 간접적으로 다룬다. 즉 조절요인의 값이 달라지면 구조 모수의 값에 차이가 나는지를 검정하게 된다(Matsumo and Mentzer, 2000).

분석절차는 다음과 같다. 먼저 저항수준의 평

균은 2.912로 나타났고 중위수(median)는 3.0으로 나타났다. 저항이 중위수 3.0보다 작은 값을 가진 응답자는 저수준의 저항집단으로, 그리고 중위수보다 큰 값을 가진 응답자는 저수준의 저항집단으로 분류하였다. 중위수 3.0인 27명의 응답자를 제외하고, 나머지를 저저항집단(n=95)과 고저항집단(n=87)으로 나누었다. 하위표본(subsamples)으로 나누는 하위집단방법(subgroup method)은 조절효과를 발견하기 위해 보편적으로 선호되는 기법이다(Stone and Hollenbeck, 1989). 그리고 이들 집단별로 모수를 추정한다. 여기서 각 집단별로 4가지 경로계수의 차이를 비교한다. 즉, i) 동치제약모형(equality constraint model)에서는 관계기간 집단별로 구조모형의 모든 경로를 같은 값을 가지도록 제약하고, ii) 자유모형(free models)에서는 관계기간 집단별로 조절변수에 의해 잠재적으로 영향을 받는 경로를 제외한 구조모형의 모든 경로를 같은 값을 가지도록 제약한 후, iii) 모형 간 카이제곱값의 차이를 검토해 보면 된다. 즉, 동치제

<표 4-6> 저항수준의 조절효과 분석

		$\chi^2$	df.	$\Delta \chi^2$ ( $\Delta$ df.)	p값	가설채택 여부
동치제약모형(equality constraint model)		363.102	243			
자유모형(free model)						
H2-1	과업-기술적합성→지각된 유용성:free	363.056	242	0.036(1)	0.849	기각
H2-2	조직지원→지각된 유용성:free	361.037	242	2.065(1)	0.151	기각
H2-3	보상지각→지각된 유용성:free	358.900	242	4.202(1)	0.040	채택
H2-4	주관적규범→지각된 유용성:free	361.860	242	1.242(1)	0.265	기각
H2-5	주관적규범→이용의도:free	362.166	242	0.936(1)	0.333	기각
H2-6	지각된 행동통제→이용의도:free	361.211	242	1.891(1)	0.169	기각
H2-7	지각된 유용성→이용의도:free	357.104	242	5.998(1)	0.014	채택

약모형에 비해 하나의 관계만을 자유(free)로 설정한 모형이 카이제곱값에서 유의하게 감소하였다면 조절변수가 그 관계에 유의한 영향을 미쳤다는 것을 의미한다(박동진 등, 2007).

<표 4-6>은 저항수준이 조절요인으로 작용하는지를 분석한 결과를 요약하여 나타내고 있다.

먼저 두 집단별로 보상지각→지각된 유용성 간의 경로계수의 불변성검정에서 동치제약모형의 경우  $\chi^2=363.102$ (df.=243)이고 자유모형에서는  $\chi^2=358.900$ (df.=242)로 나타나 자유도 차이( $\Delta$ df.)는 1이고 이 때 카이제곱차이( $\Delta \chi^2$ )는 4.202로 나타났다. 이 결과는 집단 간 경로계수를 동치(equal)로 제약했을 경우에 비

해 카이제곱값이 유의하게 감소하였음을 보여 주어 두 집단 간 경로계수의 불변성은 기각되었다. 그리고 지각된 유용성→이용의도간의 경로계수의 불변성검정의 경우도 마찬가지로 해석될 수 있다. 따라서 조절효과를 검정한 가설 2-3 및 가설 2-7은 채택되었다. 나머지 5가지 경로에서는 집단 간 경로계수 차이의 유의성이 발견되지 않아 가설 2-1, 가설 2-2, 가설 2-4, 가설 2-5 및 가설 2-6은 기각되었다.

조절효과를 나타낸 경로를 동시분석을 통해 저항 수준 집단별 모수를 추정하면 다음 <표 4-7>과 같다. <표 4-7>은 해당 경로계수를 추정할 때 다른 모든 경로는 제약한 후 집단별 모수

<표 4-7> 저항수준 집단별 모수 추정: 동시분석

경로	집단구분	비표준화 경로계수	표준화 경로계수	표준오차 (S.E.)	t값 (C.R.)	유의 확률
보상지각→지각된 유용성:free	저	0.203	0.183	0.085	2.789	0.017
	고	-0.056	-0.058	0.103	-0.548	0.584
지각된 유용성→이용의도:free	저	0.350	0.351	0.093	3.779	0.000
	고	0.020	0.027	0.101	0.199	0.842

를 추정한 결과이다.

집단간 경로계수의 차이가 유의하게 나타난 (즉, 경로계수의 불변성 가정이 기각된) 가설 2-3과 가설 2-7의 관계를 집단별로 경로계수를 추정하여 보면 저저항집단의 경우 보상지각→지각된 유용성 및 지각된 유용성→이용의도간의 경로는 유의하였고, 반면 고저항집단의 경우 두 경로 모두에서 경로계수는 비유의하였다. 따라서 저항수준을 잘 관리할 수 있다면 지식관리시스템의 수용을 용이하게 할 수 있을 것이라는 함의를 얻을 수 있었다.

## V. 결론

본 연구의 결과를 요약하고 함의를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 지각된 유용성의 결정요인으로 과업-기술적합성, 조직지원, 보상을 제시하였는데 세 가지 요인들은 모두 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친 것으로 나타났다. 지식관리시스템 연구에서도 개인 및 과업 변수인 과업기술적합성 개념과 조직변수인 조직지원과 보상의 개념 도입이 적절함을 의미한다고 볼 수 있을 것이다. 따라서 과업-기술간의 적합성이 높은 지식부터 관리할 수 있도록 지원하고, 최고경영층의 지원 및 조직분위기 형성 등 조직지원, 보상 유인 등을 제공해 지식관리시스템의 유용성을 지각하도록 하는 등 다양한 촉진책을 제공할 필요가 있을 것이다.

둘째, 주관적 규범은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미쳤으며, 또한 지각된 유용성, 주관적 규범, 지각된 행동통제의 세 가지 요인들은

모두 이용의도에 정(+)의 영향을 미친 것으로 나타났다. 주관적 규범은 Davis(1989)의 주장과는 달리 지식관리시스템의 이용의도에는 영향을 미치는 것으로 나타났으며, TRA에서 도입된 주관적 규범 외에 TPB에 포함된 지각된 행동통제의 개념을 도입할 경우 설명력이 높아진다는 것을 알 수 있었다. 따라서 조직의 상위자, 동료, 하위자 등 준거집단이 지식관리시스템에 대해 유용성을 지각하고 적극적으로 사용하도록 하는 조직문화 형성 및 자원 투자가 필요할 것이다.

셋째, 과업-기술 적합성, 조직지원, 보상지각은 지각된 유용성을 매개로 하여 지식관리시스템 이용의도에 영향을 미친다는 본 연구의 가설은 유의하였다. 특히 보상이 지식관리시스템 이용 혹은 이용의도에 직접적인 영향을 미치는가에 대한 상충된 연구결과와 관련하여 본 연구는 지각된 보상이 지각된 유용성에 직접적인 영향을 미치고, 지각된 유용성을 매개로 지식관리시스템 이용의도에 간접적으로 영향을 미친다는 실증분석결과를 얻은 점은 시사점이 있다고 보겠다. 따라서 공공기관에서도 유무형의 보상 유인을 제공함으로써 유용성 지각을 통한 지식관리시스템 성과를 높일 수 있도록 지원하여야 할 것이다.

넷째, 다집단구조방정식분석을 통해 저항수준은 수용과정의 일부에서 조절효과를 나타내는 것으로 밝혀졌다. 보상지각이 지각된 유용성에 미치는 영향과 지각된 유용성이 이용의도에 미치는 영향에서 저저항수준과 고저항수준 집단 간에는 조절효과가 존재하였고 저저항수준 집단이 지식관리시스템의 수용을 더 용이하게 함을 보여주었다. 따라서 공공기관에서 지식관



리시스템 이용에 관한 저항을 낮출 수 있도록 관리함으로써 지식관리시스템 수용을 촉진할 수 있다고 하겠다. 저항수준을 관리하는 방법으로는 지식관리시스템 이용을 통해 얻는 이점을 설명하고 설득하는 것, 교육과 참여를 통한 저항극복 등 다양한 방법론을 적용할 수 있을 것이다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 2004년 기준으로 정부 및 지자체 63개 기관이 정부지식관리시스템을 운영하고 있고, 이 중 34개는 GKMS를 채택하고 있다. 이 중 경상북도의 지식관리시스템을 선택하고, 응답자를 편의추출한 점에서 연구결과를 일반화하는데 한계가 있음을 지적하고자 한다. 둘째, 수정 TPB모형을 제시하면서 이용태도 대신 지각된 유용성을 사용하였는데, 사전 설계시 지각된 유용성과 함께 이용태도를 측정하여 두 모형을 경쟁모형으로 제시하고 비교한 후 본 연구의 기본모형을 제시하는 것이 필요할 수 있는데 그러하지 못했던 점은 한계로 지적할 수 있다. 향후 연구에서는 지식관리시스템 이용의도 및 이용행동에 대한 추가적인 요인의 파악 등과 관련된 연구가 진행될 필요가 있을 것이며, 지식경영의 성공요인(강병영·김은정, 2007)과 지식관리시스템의 수용요인들을 비교 분석할 필요가 있을 것이다.

## 참고문헌

- 강병영·김은정, "지식경영 성공요인이 지식경영활동과 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구-국내 제조기업과 비제조기업을 중심으로," 정보시스템연구, 제16권, 제2호, 2007, pp. 145-169.
- 공희경, 지식공유 영향요인이 지식관리시스템 성과에 미치는 영향, 전남대학교 대학원 경영학과 박사학위논문, 2004.
- 김경규·김범수·송세정·신호경, "지식공유의 도와 지식관리시스템의 사용," 경영정보학연구, 제15권, 제3호, 2005, pp. 65-89.
- 김성근·양경훈, 경영정보관리, 문영사, 2005.
- 김성훈, 공공기관 지식관리의 전략과 성공요인에 대한 연구, 한국전산원, 1999.
- 김정열·김인호, "정보기술에 대한 사용자 저항이 정보기술 활용에 미치는 영향 -경기도의 초·중등 교원을 중심으로," 기업경영연구, 제13권, 제1호, 2006, pp. 143-163.
- 김호열·정경수, "지식경영의 기반구조와 지식관리시스템의 프로세스가 조직학습과 성과에 미치는 영향," 경영학연구, 제36권, 제2호, pp. 257-296.
- 마은경·김명숙, "공공기관 내 구성원간의 지식공유에 관한 연구: 사회교환이론 관점에서," *Information Systems Review*, Vol. 7, No. 1, 2005, pp. 195-216.
- 박동진·김정희·송혁종·이재철·박이섭, "관계품질의 결정요인과 관계기간의 영향," 경영연구(한국산업경영학회), 제22권 제1호, 2007, pp. 303-329.
- 서창교·신성호, "지식관리시스템 성과에 영향을 미치는 요인," 경영정보학연구, 제15권 제1호, 2005, pp. 1-24.
- 오종석·김경원, "정보기술의 특성이 조직구성원의 저항에 미치는 영향에 관한 연

- 구,” 경영·경제연구(부산대학교 경영·경제연구소), 제21권, 제1호, 2002, pp. 123-140.
- 유일·나광윤·최혁라, “전자상거래 저항요인에 관한 연구,” 한국정보전략학회지, 제2권, 제1호, 1999, pp. 108-130.
- 유효식·최훈·김진수, “정보가전의 기술 수용에 관한 실증적 연구 - 양방향 TV를 중심으로 -,” 경영정보학연구, 제12권, 제2호, 2002, pp. 45-69.
- 이승한·유성호·김영걸, “지식관리시스템을 활용한 지식공유행위에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 지식경영연구, 제3권, 제1호, 2002, pp. 1-15.
- 이정섭·유석인, “효과적인 지식경영을 위한 사용자의 지식경영시스템 이용의도에 관한 연구 - 구조방정식모형 접근 -,” 지식연구, 제3권, 제1호, 2005, pp. 167-193.
- 이희석·양성병·최수영, 지식관리시스템(KMS)의 발전과 최근 동향, 정보처리학회지, 제4권, 제5호, 2007, pp. 13-20.
- 정대율·서정선, “공공기관의 지식관리시스템 수용모형에 관한 실증적 연구,” 정보시스템연구, 제13권, 제2호, 2004, pp. 23-48.
- 정진우, “전자정부 맥락에서 본 지식관리의 현황과 문제점에 관한 탐색적 연구 -공공부서 지식관리시스템 도입현황과 지식관리 운영실태 분석을 중심으로-,” 지식경영 학술심포지움, Vol.12, 2004, pp. 33-49.
- 행정자치부, 2004년도 행정정보화촉진시행계획, 2003. 12.
- Adams, D. A., R. Ryan Nelson and Peter A. Todd, “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology: A Replication,” *MIS Quarterly*, Vol. 16, No. 2, 1992, pp. 227-247.
- Ajzen, I., and T. J. Madden, “Prediction of Goal-Directed Behavior: Attitude, Intentions and Perceived Behavioral Control.” *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 22, 1986, pp. 453-474.
- Alavi, M and D. E. Leidner, “Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issue,” *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, 2001, pp. 107-136.
- Baroudi, J. J. and W. J. Orlikowski, “A Short Form Measure of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation and Notes on Use,” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 4, No. 4, Spring 1988, pp. 44-59.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A., “The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychology Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, 1986, pp. 1173-1182.
- Bock, G., R. W. Zmud, Y. Kim, and J. Lee, “Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: Examining the Roles of Extrinsic Motivators, Social-Psychological

- Forces, and Organizational Climate," *MIS Quarterly*, March 2005, pp. 87-111.
- Bollen, K. A., *Structural Equation with Latent Variables*, 1989, Wiley, New York.
- Byrne, B. M., *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum associates, Inc., 2001.
- Chang, M. K. and W. Cheong, "Determinants of the Intention to Use Internet/WWW at Work: A Confirmatory Study," *Information & Management*, Vol. 39, 2001, pp. 1-14.
- Chau, P. Y. K.(1996), "An Empirical Assessment of Modified A Technology Acceptance Model," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, No. 2, pp. 86-204.
- Davenport, T. H., D. W. De Long, and M. C. Beers, "Successful Knowledge Management Projects," *Sloan Management Review*, Vol. 39, No. 2, 1996, pp. 43-57.
- Davis, F. D., *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User information Systems: Theory and Results*, Unpublished Doctorial Dissertation, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA., 1986.
- 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.
- Davis, F. D., R. P. Bagozzi and P. R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol. 35, No. 8, 1989, pp. 982-1003.
- Dickson, G. W. and J. K. Simmons, "The Behavioral Side of MIS Some Aspects of the "People Problem"," *Business Horizons*, Vol. 13, Issue 4, 1970, pp. 59-71.
- Dillon, A. and M. G. Morris, "User Acceptance of Information Technology: Theories and Model," *Annual Review of Information Science and Technology(ARIST)*, Vol. 31, 1996, pp. 3-32.
- Dishaw, M. T. and D. M. Strong, "Extending the Technology Acceptance Model with Task-Technology Fit Constructs," *Information & Management*, Vol. 36, No. 1, 1999, pp. 9-21.
- Fishbein M. and I. Ajzen, *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley Publishing Co., 1975.
- Fornell, C. and D. Larker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variable Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, 1981, pp. 9-21.
- Fuerst, W., and P. Cheney, "Factors Affecting the Perceived Utilization of Computer Based Decision Support System in The Oil Industry," *Decision Science*, Vol. 13, No. 4, 1982, pp. 554-569.
- Gilroy, F. D. and H. B. Desai, "Computer Anxiety: Sex, Race and Age," *International Journal of Man-Machine Studies*, Vol. 25,

- 1986, pp. 711-719.
- Goodhue, D. L., "Development and Measurement Validity of a Task-Technology Fit Instrument For User Evaluation of Information Systems," *Decision Science*, Winter 1988, pp. 44-59.
- Goodhue, D. L., and R. L. Thompson, "Task-Technology Fit and Individual Performance," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995, pp. 213-236.
- 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.
- Hayes, N., "Boundless and Bounded Interactions in the Knowledge Work Process: The Role of Groupware Technologies," *Information Organization*, Vol. 11, No. 2, 2001, pp. 79-101.
- Hendrickson, A. R. and M. R. Collins, "An Assessment of Structure and Causation of IS Usage," *Data Base*, Vol. 27, No. 2, Spring 1996, pp. 61-67.
- Igbaria, M., "End-user Computing Effectiveness: A Structural Equation Model," *Omega*, Vol. 18, No. 6, 1990, pp. 637-652.
- Igbaria, M., Parasuraman, S., and Baroudi, J. J., "A Motivational Model of Microcomputer Usage," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, No. 1, 1996, pp. 127-143.
- 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, June 1999, pp. 183-213.
- King, A., "Retrieving and Transferring Embodied Data: Implications for the Management of Interdependence within Organization," *Management Science*, Vol. 45, No. 7, 1999, pp. 918-935.
- Lucas, H. C., "Empirical Evidence for A Descriptive Model of Implementation," *MIS Quarterly*, Vol. 2, No. 2, 1978, pp. 27-41.
- Marshall, C., L. Prusak, and D. Shpilberg, "Financial Risk and the Need for Superior Knowledge Management," *California Management Review*, Vol. 38, No. 3, 1996, pp. 77-101.
- Markus, M. L., "Power, Politics, and MIS Implementation," *Communications of the ACM*, Vol. 26, No. 6, 1983, pp. 430-444.
- Mathieson, K., "Predicting User Intention: Comparing the Theory of Planned Behavior," *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 3, 1991, pp. 144-176.
- Matsumo, K., and J. T. Mentzer, "The Effects of Strategy Type on the Market Orientation-Performance Relationship," *Journal of Marketing*, Vol. 64, No. 4, 2000, pp. 1-16.
- McCoy, T. J., *Compensation and Motivation: Maximizing Employee Performance With Behavior-Based Incentive Plans*, Amacom

Books, 1992.

Nonaka, I., "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation," *Organization Science*, Vol. 5 No. 1, 1994, pp. 14-35.

Quaddus, M. and J. Xu, "Adoption and Diffusion of Knowledge Management Systems: Field Studies of Factors and Variables," *Knowledge-Based Systems*, Vol. 18, No. 2-3, 2005, pp. 107-115.

Ryu, S., S. H. Ho, and I. Han, "Knowledge Sharing Behavior of Physicians in Hospitals," *Expert Systems with Applications*, Vol. 25, 2003, pp. 113-122.

Sambamurthy, V. and M. Subramani, "Special Issue on Information Technologies and Knowledge Management," *MIS Quarterly*, March 2005, pp. 1-7.

Stone, E. F., and J. R. Hollenbeck, "Clarifying Some Controversial Issues Surrounding Statistical Procedures for Detecting Moderator Variables: Empirical Evidence and Related Matters," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 74, No. 1, 1989, pp. 3-10.

Szajna, B., "Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model," *Management Science*, Vol. 42, No. 1, 1996, pp. 85-92.

Taylor, S. and P. A. Todd, "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, 1995, pp. 144-176.

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.

Venkatesh, V. and F. D. Davis, "A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test," *Decision Science*, Vol. 27, No. 3, 1996, pp. 85-92.

#### 박동진(Tongjin Park)



영남대학교 경영학과를 졸업하고, 경북대학교에서 경영학으로 석사 및 박사학위를 받았다. 현재 안동대학교 경영학과 교수로 재직하고 있으며, 안동대학교 기획연구처장 및 산학협력단장, 한국정보시스템학회 편집위원장을 역임하였다. 주요 관심분야로는 전자상거래, 지식경영 및 시스템, 지역 문화·관광·실버·농산업 분야에서의 IT 활용, 경영학 연구방법론, 관광경영학 등이다.

#### 배동록(Dongrock Bae)



충남대학교 수의학과를 졸업하고, 안동대학교 행정경영대학원에서 경영학으로 석사학위를 받았으며, 현재 경북도청 수의직 공무원으로 재직하고 있다. 주요 관심분야로는 지식경영, 농축산업 분야에서의 IT 활용 등이다.

<Abstract>

## Factors Accepting KMS and the Moderating Role of Resistance in Public Sector

Tongjin Park·Dongrock Bae

Knowledge is a fundamental assets, therefore, the ability to create, acquire, integrate, and share knowledge has emerged as a fundamental organizational capability(Sambamurthy and Subramani, 2005). This apaper reports the results of an empirical study investigating the factors of acceptance and the moderating role of resistance in Knowledge Management Systems(KMS). The research model is based on the theory of planned behavior(TPB) and technology acceptance model(TAM). It includes the perceived usefulness instead of attitude, subjective norm, perceived behavior control and intention of acceptance of KMS. Also, three external variables namely task-technology fit, organizational support, and perceived rewards are added.

In the research model, all hypotheses of the baseline model and the moderating effects of resistance were found to be significant. The authors also offered several implications based on the findings.

**Keywords:** Knowledge Management Systems, Technology Acceptance Model, Theory of Planned Behavior, IT Acceptance, IT Resistance

\* 이 논문은 2008년 2월 29일 접수하여 3차 수정을 거쳐 2008년 5월 28일 게재 확정되었습니다.