

지식관리시스템 성과에 영향을 미치는 요인

서 창 교*, 신 성 호**

The Factors Affecting the Performance of Knowledge Management Systems

Chang-Kyo Suh, Sung Ho Shin

The purpose of this study is to identify the factors affecting the performance of knowledge management systems. To extend DeLone & McLean's model, we included the user specialization in the information systems success model. The questionnaires are collected from 109 knowledge management system users.

The major findings are summarized as followed. First, system characteristics such as ease of use, response time, and knowledge management process support affect the knowledge management systems usage. Second, knowledge characteristics such as relevancy, completeness, reliability, importance, and currency also affect the knowledge management systems usage. Third, the end-users are satisfied with the knowledge management systems because it is easy to use and relevant.

Keywords : Knowledge Management, Knowledge Management System, Information System Success Model

* 경북대학교 경영학부

** 한국과학기술정보연구원

I. 서론

미래학자들은 21세기가 지식기반사회가 될 것임을 예견한 바 있다. 농경사회에서는 토지 등 자연자원이, 산업사회에서는 원료와 에너지가, 정보사회에서는 데이터와 기술이 혁명의 원동력이었다면 지식사회에서는 지식이 가장 중요한 원천이 될 것이다. 따라서 21세기 지식사회에서의 조직의 가치는 지식을 전략적으로 수집, 생성, 분배 및 활용을 할 수 있는 능력에 좌우된다고 할 수 있다. 기업은 경쟁력 강화를 위해 기업에 내재되어 있는 지식을 이용하여 조직의 생산성과 가치창출을 향상시키는 방안의 하나로 지식경영을 적극 도입하고 있다. 또한 지식경영은 정보기술을 활용하여 기업의 지적자산과 개개인의 축적된 지식과 정보를 발굴/공유/전파함으로써 기업의 가치창조 활동을 극대화하는 과정이라 볼 수 있다[안중호, 권순동, 2003].

지식경영은 비즈니스 리엔지니어링과 같이 인원을 감축하거나, 자율경영 팀 제도와 같이 중간 관리자의 역할이 축소되지 않기 때문에 지식경영에 반대하는 종업원은 적은 편이다[이순철, 1999]. 지식경영이 처음에는 전문 지식을 공급하는 기업들(컨설팅 회사), 제약 분야, 연구 개발 분야에서 시작되었지만, 이제는 제조업과 금융, 그리고 정부와 군 조직으로 빠르게 확산되고 있다. 어느 시점에는 산업이 지식 집약적이 될 것이므로 모든 사업 단위와 기능 부서들도 지식경영을 도입하게 될 것으로 예측되고 있다[Davenport and Grover, 2001].

그러나 지식 자체가 매우 추상적이므로 이를 자원으로 활용하는 지식경영은 지식을 관리함에 있어서 많은 어려움에 부딪히게 되었다. 지식관리시스템은 지식을 효과적으로 관리하고 활용하기 위해 정보기술을 이용하는 것으로 지식경영의 실천 도구로서 지식관리 프로세스들을 전반적으로 지원할 수 있으므로 개발 및 도입이 활

발히 진행되고 있다. 따라서 지식관리시스템을 구축, 운영하는 것은 지식경영을 구현함에 있어서 가장 가시적인 효과를 얻을 수 있는 부분이며, 이를 활용하는 것은 업무수행 활동과 직결된다[Davenport and Prusak, 1998]. 기존 지식 관리에 대한 연구는 사례중심의 연구에 주로 초점이 맞추어져 있고, 성과측정과 관련된 연구는 다소 미흡한 실정이다[Schultze and Leidner, 2002; Massey et al., 2002; Lee and Choi, 2003; 김주희 등, 2001; 이홍주 등, 2003; 양근우, 허순영, 2004].

Alavi and Leidner[2001]은 지식관리와 지식관리시스템 연구와 관련된 선행연구의 검토를 통해서, 지식관리의 과정과 지식관리시스템과 관련된 연구주제들을 제안하였다. 이후 정보시스템분야에서 지식관리와 관련된 연구들이 꾸준히 진행되어 왔지만, Alavi and Leidner[2001]가 향후 연구의 필요성을 제기한 지식관리시스템의 성과에 영향을 미치는 요인에 대한 실증연구는 여전히 찾아보기 어렵다.

본 연구에서는 지식관리시스템의 품질과 사용도에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 한다. 연구를 위해서 기존의 연구자들이 제시한 정보시스템과 지식관리시스템의 성과 요인을 토대로 지식관리시스템의 성공을 위한 시스템적 특성과 저장되어 있는 지식의 특성을 도출해서 분석하고자 한다. 평가 모형은 DeLone and McLean[1992]이 제시한 정보시스템 평가 모형을 바탕으로 하고, 지식관리시스템 선행연구를 통해 전문성이라는 사용자 특성을 추가하였다. 연구모형을 통해서 도출된 가설의 검증을 위해 설문조사를 통한 실증연구를 실시하였다.

연구의 구성은 II장에서는 이론적 배경 및 선행연구를 기술하였고, III장에서는 연구모형과 이에 따른 가설 설정, IV장은 실증분석을 통해 가설을 검증하며 그 결과를 기술했다. 마지막으로 V장에서는 지식관리시스템 성과 요인에 관한 시사점에 대해 기술하고 있다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 지식, 지식경영, 지식관리시스템

지식은 무한 경쟁 환경에서 경쟁적인 우위를 유지할 수 있도록 하는 조직의 중요한 자산이다 [Alavi and Leidner, 1999]. Nonaka and Takeuchi [1995]가 정의하는 지식은 개념, 법칙, 이론, 가치관, 세계관에 이르기까지 포괄적이며, 추상적인 것들을 포함하며, Wiig[1997]는 사람들 모두가 소유하고 있는 직관, 이해, 경험적인 노하우를 지식으로, 김영걸 등[1999]은 “조직의 문제 해결에 유용하다고 검증된 사실, 방법, 유형 및 무형의 집합”을 지식으로 정의하였다. 지식경영에 대해서 Prusak[1997]은 개인에게 내재된 지식을 인식하고, 이를 조직 구성원이 의사결정 등에 이용할 수 있도록 자산화 시키는 것으로 정의했으며, Wiig[1997]는 지식을 창조, 갱신, 적용하는 일련의 체계적이고 명시적이며 의도적인 활동으로 지식경영을 정의하였다. 이상의 지식과 지식경영에 대한 여러 학자들의 정의에서 지식경영의 목적이 조직에 있어서의 능력, 가치창조, 핵심역량 구축과 같은 조직의 전략적 활동들과 연계되어 있음을 알 수 있다.

지식경영을 효과적으로 지원하기 위한 중요한 요소로서 도입되고 있는 지식관리시스템에 대한 정의 역시 학자들마다 조금씩 다른데, Harris [1998]는 조직구성원의 머리 속에 존재하던 지식들을 컴퓨터 환경에서 공유될 수 있는 형태(전자문서, 이미지 등)로 전환하고 이를 잘 통합하여 모든 조직의 구성원들이 쉽게 검색하여 활용할 수 있도록 지원하여 주는 시스템으로 지식관리시스템을 정의하였다. 김영걸 등[1999]은 조직내 지식자원의 가치를 극대화하기 위하여 통합적인 지식관리 프로세스를 지원하는 정보기술 시스템으로 정의하였으며, Alavi and Leidner [2001]는 지식관리 프로세스들을 향상시키고, 지원하기 위해 개발된 정보기술 기반의 시스템은

지식관리시스템이라 정의 내리고, 지식생성, 지식저장/검색, 지식이동, 지식활용 등 4가지의 지식관리 프로세스를 제시하였다.

지식관리와 관련된 최근의 연구로는 Schultze and Leidner[2002]는 지식관리가 가지고 있는 긍정적인 면과 부정적인 면의 양면성과 관련된 이론과 가정을, Massey et al.[2002]는 Nortel의 신제품 개발에 사용된 Virtual Mentor의 사례를, Lee and Choi[2003]는 지식관리기능자(enabler), 관리과정, 조직 성과와의 관계분석을 연구하였다. 한편 국내연구로는 김주희 등[2001]이 지식관리시스템 성과에 대한 탐색적 사례연구를, 이홍주 등[2003]이 정부출연 연구소의 지식경영시스템의 기능에 대한 인지적 중요도를 연구하였으며, 양근우, 허순영[2004]은 지식관리시스템에서의 문서범주화에 대해서 연구하였다.

한편, 지식관리시스템 구축을 통하여 조직이 얻을 수 있는 기대효과는 다음과 같다[김평중, 1998]. 첫째, 조직구성원들의 지식수준향상이다. 구성원들이 업무진행과정에서 얻은 지식들을 지식베이스로 구축하고 이를 쉽게 공유할 수 있으므로 전체 구성원들의 지식수준이 향상될 수 있다. 둘째, 업무의 비효율성을 제거할 수 있다. 구축된 지식을 공유함으로써 동일 작업의 중복수행을 방지하는, 즉 업무상 비효율성을 제거할 수 있다. 셋째, 조직 전체의 경쟁력을 향상시킬 수 있다. 구조화되고 체계화된 지식들을 업무에 적용함으로써 조직의 구성원 및 조직전체의 경쟁력을 향상시킬 수 있다.

이상의 지식과 관련한 문헌과 연구들을 종합해 보면, 첫째, 지식사회에서 지식은 조직의 중요 자산 중 하나이기 때문에 각 기업들은 지식을 효과적으로 관리해서 조직의 핵심역량 구축 및 강화와 경쟁력을 향상시키려는 지식경영을 추구하게 된다. 둘째, 지식경영에서 중요한 요소는 정보기술을 이용해서 조직내의 지식관리 프로세스를 지원하는 지식관리시스템이다. 셋째, 지식관리시스템은 의사결정지원시스템이나 전

문가시스템과 마찬가지로 일종의 정보시스템이다[Harris, 1998; O'Leary, 1998a; 김영걸 등, 1999; Alavi and Leidner, 2001]. 이와 같은 이론적 배경을 바탕으로 본 연구에서는 지식관리시스템을 “지식사회에서 기업의 핵심역량 구축 및 강화와 경쟁력 향상을 목적으로 하는 지식경영을 지원하기 위한 정보시스템”이라 정의하였다.

2.2 정보시스템 성과에 관한 연구

일반적으로 기업 내에는 많은 이해 당사자들이 존재하는데, 그들은 유일하고, 통일된 목표 대신 서로 상충되는 목표들을 가지고 있기 때문에 기업의 성과를 측정하는 것은 어려운 문제이다. 정보시스템의 효과는 다차원적인 개념이므로 정보시스템의 성과 또한 유일하거나 절대적인 측정 수단은 있을 수 없으며 다종의 측정도구들이 복합적으로 요구된다[DeLone and Mclean, 1992].

DeLone and McLean[1992]은 정보시스템 성공을 변수로 채택한 180여개의 기존 연구들을 검토하여 시스템의 질(system quality), 정보의 질(information quality), 사용도(use), 사용자 만족도(user satisfaction), 개인적 영향(individual impact), 조직적 영향(organizational impact) 등 모두 여섯 가지의 상호 관련성 있는 척도로 구성된 정보시스템 성과 모형을 제시하였다. 정보시스템의 성과와 관련된 최근의 연구로는 전자상거래의 성장을 반영한 DeLone and McLean의 수정모형[DeLone and McLean, 2003], 균형성과표를 이용한 정보시스템성과 측정 모형[Martinsons et al., 1999; Kim et al., 2003; Milis and Mercken, 2004] 등이 있다.

DeLone and McLean[1992]의 연구모형은 일반적인 정보시스템의 성과를 평가하기 위한 모형으로 널리 사용되고 있으므로 지식관리시스템을 정보시스템의 범주로 보는 관점에서 DeLone and McLean[1992] 모형을 지식관리시스템의 성

과 평가를 위해 도입할 수 있다. 그러나 지식관리시스템은 ‘지식’을 관리대상으로 하기 때문에 ‘정보/데이터’를 관리대상으로 하는 기존의 정보시스템과는 차이가 있다. 따라서 DeLone and McLean[1992]의 연구모형을 바탕으로 지식관리시스템 고유의 특성을 추가하는 것이 필요하다. 본 연구에서는 DeLone and McLean[1992]의 연구모형을 바탕으로 해서 지식관리시스템만의 성과요인을 추가하기 위해, 먼저 기존의 정보시스템과 지식관리시스템과의 차이점을 분석하였다.

2.3 정보시스템과 지식관리시스템

기존의 정보시스템은 대량의 데이터를 빠르고 신속하게 처리하는 자료처리중심이거나 일상적, 반복적인 보고서 제공기능중심의 시스템으로 볼 수 있다. 이에 반해 지식관리시스템은 컴퓨터 상에 저장된 데이터나 정보 뿐 아니라 다양한 형태(문서, 사례, 규칙, 그래픽, 동영상, 모델, 노하우, 전문적 지식 등)로 조직 내에 분산되어 있는 지식을 효율적으로 저장 및 관리하게 할 수 있는 통합된 개념의 정보시스템이다 [O'Leary, 1998b]. 또한 정보관리가 예상할 수 있는 것을 관리하는 것이라면 지식관리는 예상할 수 없는 것을 관리하는 것으로 대응성과 혁신을 증가시키기 위한 축적된 지혜를 의미한다. 마지막으로 지식관리시스템의 이용자들은 단순히 데이터나 정보를 입력, 검색 또는 출력하는 소극적 역할이 아니라 자신의 업무경험에 바탕을 둔 지속적인 업무지식의 창출(지식근로자), 효과적인 지식관리시스템의 설계 및 운용(지식관리자), 그리고 전사적인 지식기반경영의 비전 및 전략수립(최고지식관리자)등에 있어서 보다 적극적인 역할을 해야 할 것이다[김성희, 1999](<표 1>참고).

이와 같은 차이점은 근본적으로 처리의 대상이 지식과 정보/데이터라는 점에서 발생하고 있다. 지식에는 정보를 활용하는 사람의 주관적인

<표 1> 정보시스템과 지식관리시스템의 비교[김성희, 1999]

구 분	목 적	처 리 대 상	이 용 자	관 리 정 도
기존의 정보시스템	대량의 자료 처리 중심	구조적 정보	정보 입·출력 및 검색 등 소극적 역할	예상되는 정보
지식관리 시스템	문제해결 중심	지식(비구조적 정보, 노하우, 경험)	경험에 바탕을 둔 지식창출, 지식관리 등 적극적 역할	예상되지 않는 지식관리

<표 2> 지식관리시스템 성과 관련 선행연구

연 구 자	성 과 요 인	성 과
김상수, 김용우 [1999]	- 지식특성(다양성, 세분화, 품질, 업무와의 관련성, 갱신) - 기능특성(저장, 분류, 변경 및 수정) - 시스템 편의성 1(검색, 공유, Help지원) - 시스템 편의성 2(시스템속도, 멀티미디어 효과, 호환성)	- 사용자만족도 - 업무기여도
Gray[2000]	- 개인의 전문성 - 시스템의 인지된 가치	KMS 사용도
김주희 등 [2001]	- 시스템특성(시스템품질, 기능구현 정도) - 지식특성(지식품질, 지식의 양, 지식의 다양성) - 지식경영전략(전담인력지원, 경영층의 지원, 평가/보상)	- KMS 사용도 - 사용자만족도
Jennex and Olfman[2002]	- 시스템품질(검색 및 추출기능, 형태) - 정보품질(완전성, 정확성, 현재성)	- KMS 사용도 - 사용자만족도

신념체계와 의도가 반영된다. 그리고 특정 목적을 달성하기 위해 헌신적인 노력을 다하는 실천적 활동이 내포되어 있다. 그러므로 정보를 단순한 메시지의 흐름이라고 정의할 수 있는 반면, 지식이란 인간의 의도와 신념체계, 그리고 믿음이 결합된 메시지의 흐름이라고 볼 수 있다 [Nonaka and Konno, 1998]. 따라서 지식을 주로 다루고 처리하는 지식관리시스템에는 지식근로자 또는 사용자의 개인적 특성이 많은 영향을 미칠 것으로 예상된다. 본 연구에서는 지식관리시스템 성과와 관련한 선행연구를 통해서 지식관리시스템을 사용하는 사용자 특성에는 어떤 것들이 있는지 알아본다.

2.4 지식관리시스템 성과에 관한 연구

김주희 등[2001]과 Jennex and Olfman[2002]

은 DeLone and McLean[1992]의 연구모형을 바탕으로 지식관리시스템의 성과 요인들을 제시했다. 김상수, 김용우[1999]의 연구는 지식경영의 성공요인들을 제시했는데, 그 중 지식관리시스템 성과 부분만을 가져온 것이다. Gray[2000]의 연구는 전문가팀의 문제해결능력 과정에서 지식관리시스템의 효용에 관한 연구이다. 4가지 연구들에서 나타난 지식관리시스템의 성과요인과 성과를 정리하면 <표 2>와 같다.

III. 연구모형 및 가설설정

3.1 연구모형의 설정

선행연구를 통해서 지식관리시스템에 영향을 미치는 요인으로써 지식특성, 기능특성, 시스템 편의성, 개인의 전문성, 시스템의 인지된 가치,

시스템특성, 지식경영전략, 시스템품질, 정보품질 등이 나타났다. 이 중 김상수, 김용우[1999]가 제시한 기능특성, 시스템편의성은 DeLone and McLean[1992]이 제시한 시스템적인 특성으로 볼 수 있다. 그리고 Jennex and Olfman[2002]이 제시한 정보품질은 지식관리시스템에서는 그 용어가 지식품질로 바뀌는 것이 타당할 것이다. 또한 개인의 전문성은 지식관리시스템 사용자특성으로 분류될 수 있다. 따라서 지식관리시스템 성과에 미치는 요인을 크게 분류하면 시스템특성, 지식특성, 전략적특성, 사용자특성 등 4개로 분류가 가능하다. 그러나 전략적 특성은 선행연구에서 유의한 성과요인으로 판명되지 않았기 때문에 본 연구에서 제외 시켰다. 따라서 본 연구에서는 시스템특성, 지식특성, 그리고 사용자특성 3개 요인만 성과요인으로 고려하고자 한다.

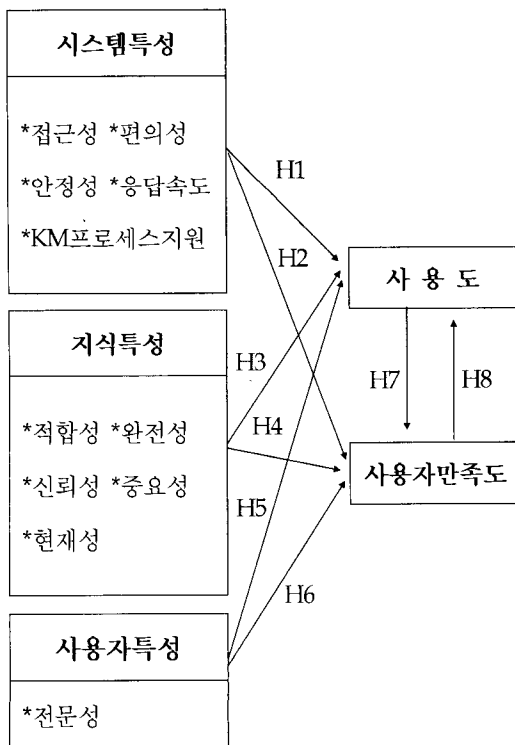
시스템특성과 지식특성은 선행연구 중 Gray[2000]의 연구를 제외하고 모두 공통적으로 제시되고 있다. 사용자특성은 Gray[2000]의 연구에서 개인의 전문성만이 제시되고 있는데, 정보시스템 범주에서 사용자특성에는 주로 심리적 특성과 과업특성, 사용자의 경험, 교육수준 등이 제시되었다[Zmud, 1979; Cheney, 1984; Cheney, 1986; Robertson, 1989]. 이런 요인들도 지식관리시스템 성과요인으로 적절할 수도 있지만 지식관리시스템 성과와 관련한 선행연구에서 개인의 전문성이 제시된 것에 기초해서 개인의 전문성만을 사용자특성으로 고려한다. 따라서 지식관리시스템 성과요인 분석을 위해 <그림 1>과 같이 모형을 제시한다.

3.2 연구가설의 설정

3.2.1 시스템특성

시스템특성은 정보를 처리하는 시스템(하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등) 그 자체의 성능을 의미한다. 이는 정보시스템의 운용에 있어서 시스템이 어떻게 작동하는가와 관련이 있다[Bailey and Pearson, 1983; Srinivasan, 1985]. 시스템특성은 엔지니어링에 해당되는 부분으로[Pitt et al., 1995] 측정수단으로써 Bailey and Pearson[1983]의 측정도구가 많이 사용되는데, 여기에는 접근성(accessibility), 편의성(ease of use), 안정성(stability), 응답속도(response time) 등이 포함된다.

본 연구에서는 단순히 정보만을 다루는 정보시스템이 지식관리시스템과 상이함을 나타내기 위해 정보시스템의 4가지 특성에 지식관리시스템만의 특성으로서 지식관리프로세스지원을 추가하였다. Alavi and Leidner[2001]는 조직에서 지식과 관련해서 지식생성, 지식저장/검색, 지식이동, 지식활용 등 4가지 활동을 제시하고 지식관리시스템은 이러한 활동들을 효과적으로 지



<그림 1> 연구모형

원할 수 있어야 한다고 주장했다. 따라서 지식관리시스템의 시스템적 특성으로써 정보시스템의 4가지 특성에 지식관리프로세스지원을 추가하여 5가지 시스템적 특성을 제시하고, 이러한 특성들이 지식관리시스템 사용자들의 사용도와 만족도에 유의적인 영향을 미친다는 가설 H1, H2를 설정하였다.

H1: 지식관리시스템의 시스템적 특성(접근성, 편의성, 안정성, 응답속도, 지식관리프로세스지원)은 지식관리시스템 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1a: 접근성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1b: 편의성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1c: 안정성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1d: 응답속도는 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1e: 지식관리프로세스지원은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H2: 지식관리시스템의 시스템적 특성(접근성, 편의성, 안정성, 응답속도, 지식관리프로세스지원)은 지식관리시스템 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2a: 접근성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2b: 편의성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2c: 안정성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2d: 응답속도는 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2e: 지식관리프로세스지원은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

3.2.2 지식특성

정보시스템은 자료를 가공해서 관리나 의사결정에 유용한 정보를 산출하기 위해서 만들어진 시스템이다. 정보는 업무에 활용됨으로써 그 가치가 발휘된다. 따라서 정보품질은 정보가 업무에 활용됨에 따라 기대되는 바람직한 정보의 특성이라고 할 수 있다. 그렇기 때문에 정보품질은 정보시스템 그 자체보다도 정보시스템 성과에 더 결정적인 영향을 주는 중요한 요소이다. 정보품질은 다양한 차원을 가질 뿐 아니라 정보사용자의 관점에서 측정되므로 매우 주관적인 특성을 가진다. 정보품질에 관한 실증적 측정을 위해 Bailey and Pearson[1983]은 정보의 적합성(relevancy), 완전성(completeness), 신뢰성(reliability), 중요성(importance), 현재성(currency) 등을 제안하였다.

지식은 정보와 많은 면에서 차이가 있기 때문에 모든 정보의 특성들을 지식의 특성으로 받아들이는 것은 없을 것이다. 하지만 지식이 정보의 큰 범주 내에 포함된다는 기본적인 관점[Stenmark, 2002] 하에 정보 특성들 중 특정한 일부들은 지식의 특성으로 인정될 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 정보 특성들 중 지식특성으로 받아들여질 수 있는 특성들을 선행연구에서 참고하였다. Jennex and Olfman[2002]은 지식품질로써 완전성, 정확성, 현재성을 제시하였고, 김주희 등[2001]은 지식품질로써 지식의 적합성, 정확성, 완전성, 신뢰성, 중요성을 제시하였다. 이와 같은 지식특성들 중 본 연구에서는 적합성, 완전성, 신뢰성, 중요성, 현재성을 분석대상으로 사용하고자 한다. 그리고 정보시스템과 달리 지식관리시스템에서는 주 대상이 지식이므로 정보 특성 대신 지식특성으로 표현하는 것이 타당하다. 그러므로 지식관리시스템의 지식특성들이 지식관리시스템 사용자들의 사용도와 만족도에 유의적인 영향을 미친다는 가설 H3, 가설 H4를

설정하였다.

H3: 지식관리시스템의 지식특성(적합성, 완전성, 신뢰성, 중요성, 현재성)은 지식관리시스템 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3a: 적합성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3b: 완전성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3c: 신뢰성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3d: 중요성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3e: 현재성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H4: 지식관리시스템의 지식특성(적합성, 완전성, 신뢰성, 중요성, 현재성)은 지식관리시스템 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4a: 적합성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4b: 완전성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4c: 신뢰성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4d: 중요성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4e: 현재성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

3.2.3 사용자특성

일반적으로 한 조직 내에서 정보시스템을 사용하는 사용자의 유형은 다양하게 존재하며, 이들은 각각 독특한 특성을 갖고 있고 시스템에 대한 요구사항도 서로 다르다. 정보시스템은 경제적 효율성을 촉진하는 동시에 조직에서 개인 사용자의 직무 효과성을 증진시켜야 한다. 그러

나 불행하게도 적지 않은 조직에서 정보시스템을 잘못 사용하거나 제대로 사용하지 못하고 사장시키고 있다. 따라서 정보시스템의 성공을 위해서는 이들 사용자들의 특성과 요구사항을 적절하게 파악하고 대처할 필요가 있다[Martinsons and Chong, 1999]. 많은 정보시스템이 실패로 끝나버리는 중요한 이유 중 하나도 사용자에 대한 충분한 고려가 없었기 때문이다. 따라서 시스템을 사용하는 사용자의 특성이 중요한 성과요인이 될 것으로 예상된다.

사용자특성에는 심리적특성, 과업특성, 경험 등이 주로 제기되고 있는데, 이는 모두 기존의 전통적인 정보시스템에 영향을 미치는 요인들이다. 지식관리시스템도 일종의 정보시스템이기 때문에 동일하게 이러한 요인들도 영향요인이 될 것으로 예상되지만 본 연구에서는 지식관리시스템만의 사용자특성에는 어떤 것들이 있는지 알아보았다.

Gray[2000]는 전문가집단(emergent team)이 문제해결을 위해 지식을 수집하고 효과적으로 활용하는 활동을 지원하기 위한 지식관리시스템의 효과에 대해서 연구하였다. 지식관리시스템은 내부에 전문적인 지식 자원들을 가지고 있기 때문에 그 자원들을 찾는 비용을 줄여준다. 또한 집단이 보유한 지식의 다양성은 집단의 문제해결 능력을 향상시키게 되고, 궁극적으로 조직적 적응능력을 향상시키게 된다. 이러한 과정을 통해 조직내의 지식 분산을 촉진시키고, 집단 구성원 개개인의 전문성을 향상시킬 수 있다고 주장하였다. 연구에서 향상된 전문성은 다시 개개인의 지식관리시스템 사용도에 정(+)의 영향을 미친다고 주장했는데, Gray[2000]는 전문가집단의 긴급문제해결이라는 특수한 상황에서의 개인의 전문성을 주장했지만 본 연구에서는 그의 주장을 확장시켜 전문가집단이 아닌 일반적인 조직에서 지식관리시스템 사용자의 전문성과 지식관리시스템의 성과간의 관계에 대해서 분석하고자 하였다.

전문성은 직무특성(job characteristics) 분야에서 주로 연구되고 있는 개념인데 학자들 사이에서 2가지 차원으로 나누어져서 연구되고 있다. 하나는 개인 전문성(person specialization)이고 또 하나는 직무 전문성(task specialization)이다.

전문성의 2가지 차원은 구분이 있지만 실제 학자들 사이의 연구에서는 두 차원 사이의 많은 부분에서 중복이 나타나고 있다. 때문에 전문성을 정의하고 측정하는데 혼란이 발생하게 되었다. 따라서 본 연구에서는 2가지 차원을 모두 고려하여 개인 전문성과 직무전문성 모두 높은 사람을 전문성이 높은 사용자로, 모두 낮은 사람을 전문성이 낮은 사용자로 정의했다. 개인 전문성과 직무 전문성이 높은 사람은 전문분야의 일을 하기 때문에 지식검색 활동을 통해 전문적인 지식을 많이 찾게 될 것이고, 자기가 가진 전문적 지식들을 지식저장 활동을 통해 지식관리시스템 내의 지식축적에 공헌을 하게 될 것이다. 반면, 지식관리시스템 내의 전문지식이 필요하지 않는 일을 하고, 자기가 소유한 지식이 별로 없는 사람은 지식관리시스템을 유용하게 사용하지 않을 것이다. 따라서 지식관리시스템 사용자의 전문성은 지식관리시스템 성과에 영향을 미친다는 가설 H5, 가설 H6을 설정하였다.

H5: 지식관리시스템 사용자의 전문성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H6: 지식관리시스템 사용자의 전문성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

3.2.4 사용도와 사용자만족도

사용도는 정보시스템을 통해 작업을 하거나, 의사결정에 정보시스템을 이용하는 정도를 의미하며, 사용이 많아지면 업무의 성과도 높을 것이라는

전제 아래 사용되어진다. Doll and Torkzadeh[1989]는 실제로 정보시스템의 사용이 사용자의 행동과 업무의 성과에 긍정적인 영향을 주고 있음을 발견하였다. 180여개의 정보시스템 성과연구들을 정리한 DeLone and McLean[1992]도 사용도와 사용자만족도 사이에 상호작용의 관계가 있다고 주장했다. 즉, 사용이 늘어날수록 사용자가 만족감을 느끼고, 반대로 사용자가 사용을 통해 만족감을 느낌으로써 사용이 늘어난다고 보았다. Palvia and Palvia[1999]와 Downing[1999]의 연구에서도 정보시스템 사용도와 사용자만족도 사이에 영향이 있다고 보고 하였다. 따라서 사용도와 사용자만족도 간에는 상호 영향을 미친다는 가설 H7, 가설 H8을 설정하였다.

H7: 지식관리시스템 사용도는 지식관리시스템 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H8: 지식관리시스템 사용자만족도는 지식관리시스템 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

3.3 조작적 정의

3.3.1 독립변수의 조작적 정의

시스템특성과 지식특성 변수 중 대부분은 Bailey and Pearson[1983], Davis[1989], 김주희 등[2001]의 연구에서 사용된 측정수단을 기본으로 추가적인 설문항목을 개발하였다.

(1) 시스템특성 변수

시스템특성 변수에는 접근성, 편의성, 안정성, 응답속도, 지식관리프로세스지원이 있다. 접근성(accessibility)은 사용자가 시간, 장소, 부서에 상관없이 모든 사원이 시스템에 접속(사용)할 수 있는지의 정도로 측정을 하였다. 편의성(ease of use)은 사용자가 시스템을 사용함에 있어서 어려움이나 장애가 있는 정도로 측정하였다. 즉,

신입사원같이 회사에 입사한지 얼마 되지 않은 사용자라도 별도의 교육 없이도 사용이 가능하다면 편의성이 높은 것으로 하였다. 안정성(stability)을 측정하기 위해서는 시스템이 안정적인 서비스를 제공하는지를 물었다. 시스템의 다운 정도와 클라이언트와 서버의 접속의 안정성, 그리고 자동저장 기능의 정도로 측정하였다. 응답속도(response time)는 사용자의 요청과 시스템의 응답 사이에 시간적 차이의 정도로 측정하였으며 시스템의 저장기능, 검색기능, 변경 및 수정기능의 속도가 어느 정도 빠른지를 물었다. 지식관리프로세스지원은 Alavi and Leidner[2001]가 주장한 4가지 지식관리프로세스(지식생성, 지식저장/검색, 지식이동, 지식활용)를 어느 정도 지원하는지를 측정하였다.

(2) 지식특성 변수

지식특성 변수에는 적합성, 완전성, 신뢰성, 중요성, 현재성이 있다. 적합성(relevancy)은 사용자가 요청한 것과 시스템을 통해 나온 결과물의 일치 정도로 측정하였다. 완전성(completeness)은 시스템을 통해 나온 결과물이 업무수행에 필요한 모든 범위를 포함하는지, 모든 세부지식을 포함하는지, 또 모든 계층이 필요로 하는 내용을 담고 있는지로 측정을 하였다. 신뢰성(reliability)을 측정하기 위해서는 시스템 내의 지식이 믿을 수 있고, 타당하여서 실행하여도 실패하지 않는가를 물었다. 이를 위해 시스템 내에 있는 지식이 어느 정도 정확한 데이터/정보에 기반을 두고 있는지를 측정하였다. 중요성(importance)은 지식관리시스템 내의 지식을 활용했을 때 기업에 미치는 성과 및 활용가치로 측정하였다. 현재성(currency)은 지식관리시스템을 통해 나온 결과물이 현재에도 이용가치가 있는 것인가로 측정하였다.

(3) 사용자특성 변수

사용자 전문성은 Carter and Keon[1989]과

Sims et al.[1976]의 연구를 바탕으로 했는데, 전문성의 세부차원인 개인전문성(person specialization)과 직무전문성(task specialization)으로 나누어질 수 있다. 개인 전문성은 직무와는 상관 없이 개인이 가지고 있는 지식과 기술의 전문성을 나타내는 것으로써 여기에는 2가지 세부차원이 있는데 기술다양성(skill diversity)과 기술수준(skill level)이다. 기술 다양성은 한 개인이 자기가 맡은 직무를 수행하기 위해 필요한 기술들의 다양한 정도를 나타낸다. 기술수준은 한 개인이 자기가 맡은 직무를 수행하기 위해 필요한 기술의 질적인 정도를 나타낸다.

직무 전문성은 개인의 전문성과 관계없이 조직에서 맡은 역할 또는 직무가 얼마나 전문성을 띠느냐를 나타내는 개념이다. 역시 2가지 세부차원을 가지고 있는데 개인분업화(goal factoring)와 직무동질성(homogeneity)이다. 개인 분업화는 한 개인이 자기가 맡은 직무에서의 목표를 달성하기 위해 필요한 세부활동들의 개수를 의미한다. 직무동질성은 한 개인이 맡은 직무를 수행하기 위해 필요한 세부활동들 사이의 유사한 정도를 나타낸다. 직무 전문성과 개인 전문성 각각 3항목씩 총 6가지 항목으로 측정을 했다.

3.3.2 종속변수의 조작적 정의

본 연구의 종속변수는 지식관리시스템 사용도와 사용자만족도이다. 지식관리시스템 사용도는 시스템의 사용(접속) 횟수와 사용시간으로 측정했고, 사용자만족도는 Sanders and Countney[1985]의 연구를 토대로 지식관리시스템을 사용함으로써 얻게 되는 과업수행에서의 효과와 만족도로 측정했다. 구체적으로 업무처리 시간의 단축, 업무성과 증대, 문제해결능력 증대, 업무상 에러 감소 등 6가지 항목으로 측정하였다. <표 3>은 연구변수들의 조작적 정의 및 측정항목을 정리한 것이다.

<표 3> 연구변수의 조작적 정의 및 측정항목

영역	연구변수	조작적 정의	측정항목
독립 변수	시스템 특성	접근성	시간, 장소, 부서에 상관없이 시스템에 접속(사용) 가능한 정도
		편의성	시스템을 사용함에 있어서 어려움이나 장애가 있는 정도
		안정성	시스템이 안정적인 서비스를 제공하는 정도
		응답속도	사용자의 요청과 시스템의 응답 사이의 시간적 차이
		KM프로세스지원	지식관리프로세스(지식생성, 지식저장/검색, 지식이동, 지식활용)를 지원
	지식 특성	적합성	사용자가 요청한 내용과 시스템을 통해 나온 결과물의 일치 정도
		완전성	시스템 내의 지식이 전사적으로 업무수행에 필요한 모든 내용을 포함하는 정도
		신뢰성	시스템 내의 지식을 믿을 수 있는 정도
		중요성	지식을 활용했을 때 조직에 미치는 성과 및 활용가치의 정도
		현재성	지식관리시스템을 통해 나온 결과물이 현재도 이용가치가 있는지 정도
	사용자 특성	전문성	특정 분야 또는 다양한 분야에 대한 지식이나 경험이 많은 정도
종속 변수	사용도	지식활동과 관련되어 시스템을 사용하는 정도	지식활동과 관련된 시스템의 사용(접속) 빈도 및 시간
	사용자만족도	지식관리시스템을 사용함으로써 얻게 되는 과업수행에서의 효과와 만족도	- 조직 업무에 관한 의사사항 발생시 지식관리시스템을 의존하는가 - 시스템이 평상시 업무처리에 많은 도움이 되는가 - 사용으로 개개인의 업무처리능력이 향상되는가 - 시스템 사용으로 개개인의 문제해결능력이 향상되는가 - 시스템 사용으로 개개인의 업무처리 시간이 단축되는가 - 시스템 사용으로 개개인의 업무상의 실수(에러)가 감소되는가

IV. 자료분석 및 가설검증

4.1 자료분석방법

매일경제신문과 한국경제신문에서 기사검색을 통해 지식관리시스템을 사용중인 76개 기업의 명단을 파악하고 이들 기업내의 지식관리시스템 사용자들에게 전자메일과 우편접수를 통하여 설문조사를 실시하였다. 총 2500여개의 설문지를 배포하였는데 이중 121개가 회수(회수율 4%)되었고, 결측값이 있는 설문과 분석에 적절치 않은 설문 12개를 제외하고 109개의 설문으로 실증분석을 하였다.

자료의 통계처리는 SPSSWIN 10.0 통계패키지를 이용했고, 측정항목의 신뢰성과 타당성의 검증을 위해 Cronbach's alpha값을 보고, 요인분석을 실시하였으며 측정항목의 신뢰성과 타당성을 검증한 후 지식관리시스템 성과 요인을 분석하기 위해 회귀분석을 사용하였다.

4.2 표본의 기술적 특성

<표 4>는 표본의 기술통계적 분석을 보여준다. 응답자를 업종별로 분류하면 정보통신 업체에 종사하는 사람이 가장 많았으며, 다음으로 정부/공공기관, 제조, 재무/금융/보험 순으로 많은 비중을 차지하였다. 소속부서를 보면 기획, 관리, 개발 순으로 많았다. 직위는 대리/주임/계장이 가장 많았으며 부장/차장, 사원 순으로 비중을 차지하였다. 응답자의 연령층을 살펴보면 31~40세가 46명으로 가장 많았으며, 다음으로 41~50세가 36명, 21~30세가 25명 순으로 나타났다. 지식관리시스템 사용경험을 보면 1년 미만이 19명, 1~2년이 34명, 2~3년이 26명으로 나타났다.

<표 4> 표본의 기술통계적 분석

기 준		빈도수(비율)
근무업종	제 조	14(13%)
	재무/금융/보험	11(10%)
	정보통신	30(28%)
	정부/공공기관	29(27%)
	기 타	25(22%)
근무부서	관 리	21(19%)
	영 업	11(10%)
	기 획	23(21%)
	개 발	19(17%)
	기 타	35(33%)
직 위	사 원	23(21%)
	대리/주임/계장	34(31%)
	과 장	17(16%)
	부장/차장	31(28%)
	임원 이상	4(4%)
연 령	21~30세	25(23%)
	31~40세	46(42%)
	41~50세	36(33%)
	50세 이상	2(2%)
KMS 사용경험	1년 미만	19(17%)
	1~2년	34(31%)
	2~3년	26(24%)
	3년 이상	27(25%)
	결측치	3(3%)
계		109(100%)

4.3 측정 항목의 신뢰성과 타당성 분석

4.3.1 신뢰성 분석

신뢰성은 측정된 결과치의 일관성, 정확성, 의존가능성, 안정성, 예측가능성과 관련된 개념으로 동일한 개념에 대해 측정을 되풀이했을 때 동일한 측정값을 얻을 가능성을 말한다. 이러한 신뢰성의 측정방법으로는 동일측정항목 2회 측정상관도, 동등한 두 가지 측정항목에 의한 측정치의 상관도, 그리고 항목분할 측정치의 상관도, 내적일관도가 있다[채서일, 2001]. 이 가운데 본 연구에서는 동일한 개념을 측정하기 위해 여러

개의 항목을 이용하는 경우 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내어 측정항목에서 제외시킴으로써 측정항목의 신뢰도를 높이기 위한 Cronbach's alpha 계수를 이용하였다.

Cronbach's alpha는 구성개념을 측정하기 위해 다항목으로 구성된 척도항목간에 내적일관성이 있는지를 알아보는 것으로 Alpha 계수값이 0.6이상이면 신뢰도가 있다고 보며 전체 항목을 하나의 척도로 종합하여 분석할 수 있다[정충영, 최이규, 2001]. <표 5>에서 보는 바와 같이 대부분의 변수들이 0.6이상의 값들이 나와서 신뢰성이 있는 것으로 검증되었다. 그러나 접근성은 0.3740으로 신뢰성이 상당히 낮아서 한 두 문항의 제거로 개선될 여지가 없기 때문에 분석에서 시스템의 접근성 변수는 제외하였다.

<표 5> 신뢰성 분석

연구 변수			항목수	α 계수
KMS 성과 요인	시스템 특성	접근성(a)	3	.3740
		편의성(b)	3	.8026
		안정성(c)	3	.6622
		응답속도(d)	3	.8717
		KM프로세스 지원(e)	5	.8251
	지식 특성	적합성(f)	4	.9011
		완전성(g)	4	.8937
		신뢰성(h)	3	.8654
		중요성(i)	3	.9040
		현재성(j)	2	.8794
	사용자 특성	전문성(k)	6	.7415
KMS 성과	KMS 사용도(l)		2	.6877
	KMS 사용자만족도(m)		6	.9600

4.3.2 타당성 분석

타당성은 측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 측정하였는가를 말하며 측정항목 자체를

측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 반영할 수 있어야 한다. 일반적으로 타당성 측정을 위해 요인분석을 실시하는데, 요인분석은 정보의 손실을 최소화하면서 다수의 변수들을 소수의 차원(요인)으로 축소시켜 정보를 압축시키며, 측정의 타당성을 저해하는 변수들을 추출하는데 이용된다.

본 연구에서는 변수의 판별타당성 검증을 위해 각각의 변수를 구성하고 있는 항목에 대하여 요인분석을 실시하였다. 요인추출방법은 주성분분석(principal component analysis)을 이용하였고, Kaiser정규화가 있는 베리맥스(Vari-max) 방법에 따른 직각회전법(orthogonal rotation)을 이용하여 회전하였다.

요인분석 결과 시스템특성에서는 접근성을 제외하고 4가지로 요인이 추출되었고, 지식특성 부분에서는 5가지로 요인이 추출되었다. 요인의 적재치는 <표 6>, <표 7>, <표 8>과 같다. 한편 다중회귀분석을 이용할 때 회귀분석의 기본적인 가정이 무시되어 심각한 문제점을 야기시킬 수 있는 것이 바로 다중공선성(multicollinearity)의 존재 여부이다. 이는 유사한 성격의 두 독립변수, 즉 두 독립변수들 간의 상관관계(보통 상관 계수 r값이 .7 이상)가 매우 높을 때 이들이 회귀

<표 6> 타당성 분석(종속변수)

	성분(종속변수)	
	KMS 사용자만족도	KMS 사용도
m3	.931	.239
m2	.892	.191
m5	.889	.269
m4	.878	.308
m6	.859	.269
m1	.845	.145
l1	.206	.849
l2	.229	.839
고유치	4.955	1.608
KMO	.883	

<표 7> 타당성 분석(시스템특성)

	성분(시스템특성)			
	KM프로세스지원	응답속도	편의성	안정성
e4	.781	5.932E-02	-5.667E-02	.225
e1	.746	.313	5.139E-02	7.898E-02
e2	.705	.481	.160	2.190E-02
e3	.682	.314	.289	-8.146E-02
e5	.640	9.290E-02	.196	9.394E-02
d1	.156	.838	.123	.258
d3	.325	.820	.231	9.809E-02
d2	.375	.737	6.556E-02	.239
b2	7.376E-02	4.304E-02	.911	9.551E-02
b1	.155	.166	.873	2.087E-02
b3	.162	.186	.628	.346
c3	7.887E-02	.211	.110	.764
c2	.201	1.178E-02	.132	.752
c1	.124	.186	5.036E-02	.700
고유치	1.815	2.460	2.756	2.558
KMO	.812			

<표 8> 타당성 분석(지식특성)

	성분(지식특성)				
	적합성	완전성	중요성	신뢰성	현재성
f1	.870	.105	-6.144E-02	.205	.174
f2	.774	.303	.293	.173	.206
f3	.695	.286	.404	.191	.270
f4	.648	.285	.530	.182	1.247E-02
g3	.185	.767	.282	5.433E-02	.230
g2	.303	.725	.308	.254	.276
g1	.316	.720	.229	.311	.120
g4	.121	.686	.179	.567	3.327E-02
i2	.222	.311	.775	.259	.209
i1	9.407E-02	.406	.750	.236	.305
i4	.400	.231	.580	.223	.450
h1	.244	.181	.255	.812	.184
h2	.251	.219	.111	.752	.296
h3	.127	.301	.490	.606	.274
j2	.202	.261	.217	.265	.813
j1	.330	.165	.381	.360	.688
고유치	2.774	2.542	2.313	2.492	1.814
KMO	.907				

식에 투입됨으로써 발생할 수 있으며, 그 결과 추정된 계수가 통계적인 의미를 갖지 못할 수도 있다. 따라서 다중회귀분석 시 이와같은 다중공선성 존재 여부를 파악하고 이를 처리하는 것이 중요하다. 본 연구에서는 다중공선성의 유무를 확인하기 위해 분산팽창요인(VIF)을 분석한 결과, 1을 기준으로 할 때 모두 기준치에 적합하므로 다중공선성 존재 여부는 존재하지 않는 것으로 판단하였다.

4.4 가설의 검증

4.4.1 시스템특성과 지식특성

H1: 시스템특성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1b: 편의성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1c: 안정성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1d: 응답속도는 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H1e: KM프로세스지원은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

가설 1은 지식관리시스템의 시스템특성이 지식관리시스템 사용도에 영향을 미치는지를 알아보기 위한 것으로서, 가설 1을 검증하기 위하여 지식관리시스템 사용도를 종속변수로, 시스템특성을 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

<표 9>와 같은 분석결과로부터 선형모형의 적합도를 측정하는데 이용되는 R제곱은 편의성, 안정성, 응답속도, KM프로세스지원 변수가 투입됨으로써 종속변수(사용도)에 대한 전체 설명력이 .278, 즉 27.8%이며 이는 통계분석에 이용된 사례들의 27.8%가 표본회귀선에 적합하다는 것을 의미한다. 자유도 개념을 고려한 수정된 R제곱(Adjusted R Square)은 .251로 분석되었는

데 이는 모집단에 이 모델을 가장 잘 부합시키기 위해서 R제곱을 수정한 것이다. 이처럼 R제곱 및 수정된 R제곱값이 그리 높지 않지만 R제곱 변화량에 대한 F변화량값이 10.035이며 이때 유의확률 F변화량값이 .000이므로 유의수준 .001에서 볼 때 R제곱의 변화량에 대한 통계적인 유

의성이 존재한다고 볼 수 있다. 따라서 지식관리시스템의 시스템특성은 지식관리시스템 사용도에 유의적인 영향을 미친다. 세부 가설들 중에서는 안정성을 제외한 대부분의 시스템특성들이 지식관리시스템 사용도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 9> 시스템특성과 지식특성 관련 가설 검증

종속 변수	독립 변수		B	t	t 유의확률	R ² 값	조정된 R ² 값	F 변화량	유의확률 F변화량	채택 여부	
KMS 사용도	시스템 특성	편의성	.387	4.644	.000***	.278	.251	10.035	.000***	가설 1 부분채택	가설 1.2 채택
		안정성	-2.388E-02	-.287	.775						가설 1.3 기각
		응답속도	.190	2.283	.024**						가설 1.4 채택
		KM지원	.304	3.644	.000***						가설 1.5 채택
	지식 특성	적합성	.188	2.972	.004***	.586	.566	29.211	.000***	가설 3 부분채택	가설 3.1 채택
		완전성	.312	4.928	.000***						가설 3.2 채택
		신뢰성	.232	3.658	.000***						가설 3.3 채택
		중요성	.486	7.673	.000***						가설 3.4 채택
		현재성	.404	6.378	.000***						가설 3.5 채택
KMS 사용자 만족도	시스템 특성	편의성	.204	2.148	.034**	.066	.030	1.845	.126	가설 2 부분채택	가설 2.2 채택
		안정성	.139	1.462	.147						가설 2.3 기각
		응답속도	5.779E-02	.610	.543						가설 2.4 기각
		KM지원	4.790E-02	.506	.614						가설 2.5 기각
	지식 특성	적합성	.176	1.858	.066*	.077	.033	1.730	.134	가설 4 부분채택	가설 4.1 채택
		완전성	9.679E-02	1.023	.309						가설 4.2 기각
		신뢰성	8.629E-02	.912	.364						가설 4.3 기각
		중요성	9.929E-02	1.049	.297						가설 4.4 기각
		현재성	.141	1.490	.139						가설 4.5 기각

주) * $p \leq 0.1$ ** $p \leq 0.05$ *** $p \leq 0.01$

H2: 시스템특성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2b: 편의성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2c: 안정성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2d: 응답속도는 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H2e: 지식관리프로세스지원은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

가설 2는 지식관리시스템의 시스템특성이 지식관리시스템 사용자만족도에 영향을 미치는지 알아보기 위한 것으로써, 가설 2를 검증하기 위하여 지식관리시스템 사용자만족도를 종속변수로, 시스템특성을 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

가설 1과 마찬가지로 선형모형의 적합도를 측정하는데 이용되는 R제곱은 편의성, 안정성, 응답속도, KM프로세스지원 변수가 투입됨으로써 종속변수(사용자만족도)에 대한 전체 설명력이 .066, 즉 6.6%로 통계분석에 이용된 사례들의 6.6%가 표본회귀선에 적합하다는 것을 의미한다. 수정된 R제곱은 .030으로 분석되었다. R제곱 변화량에 대한 F변화량값은 1.845이며 이때 유의확률 F변화량값이 .126이므로 유의수준 .1에서 볼 때도 R제곱의 변화량에 대한 통계적인 유의성이 존재한다고 볼 수 없다. 따라서 지식관리시스템의 시스템특성은 지식관리시스템 사용자만족도에 유의적인 영향을 미치지 않는다. 세부 가설들을 보면 시스템특성들 중 편의성만이 지식관리시스템 사용자만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

H3: 지식특성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3a: 적합성은 지식관리시스템의 사용도에 유

의적인 영향을 미친다.

H3b: 완전성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3c: 신뢰성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3d: 중요성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H3e: 현재성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

가설 3은 지식관리시스템의 지식특성이 지식관리시스템 사용도에 영향을 미치는지를 알아보기 위한 것으로써, 가설 3을 검증하기 위하여 지식관리시스템 사용도를 종속변수로, 지식특성을 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

분석결과, <표 9>와 같이 선형모형의 적합도를 측정하는데 이용되는 R제곱은 적합성, 완전성, 신뢰성, 중요성, 현재성 변수가 투입됨으로써 종속변수(사용도)에 대한 전체 설명력이 .586, 즉 56.8%로 통계분석에 이용된 사례들의 56.8%가 표본회귀선에 적합하다는 것을 의미한다. 수정된 R제곱은 .566으로 분석되었으며 R제곱 변화량에 대한 F변화량값은 29.211이며 이때 유의확률 F변화량값이 .000이므로 유의수준 .01에서 볼 때 R제곱의 변화량에 대한 통계적인 유의성이 존재한다고 볼 수 있다. 따라서 지식관리시스템의 지식특성은 지식관리시스템 사용도에 유의적인 영향을 미친다. 세부 가설들도 모두 유의적인 영향을 미치는 것으로 나왔다.

H4: 지식특성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4a: 적합성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4b: 완전성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4c: 신뢰성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4d: 중요성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H4e: 현재성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

가설 4는 지식관리시스템의 지식특성이 지식관리시스템 사용자만족도에 영향을 미치는지 알아보기 위한 것으로써, 가설 4를 검증하기 위하여 지식관리시스템 사용자만족도를 종속변수로, 지식특성을 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

분석결과, <표 9>와 같이 선형모형의 적합도를 측정하는데 이용되는 R제곱은 적합성, 완전성, 신뢰성, 중요성, 현재성 변수가 투입됨으로써 종속변수(사용자만족도)에 대한 전체 설명력이 .077, 즉 7.7%로 분석되었다. 이는 통계분석에 이용된 사례들의 7.7%가 표본회귀선에 적합하다는 것을 의미하며, 자유도 개념을 고려한 수정된 R제곱은 .033으로 분석되었다. R제곱 변화량에 대한 F변화량값이 1.730이며 이때 유의확률 F변화량값이 .134이므로 유의수준 .1에서 볼 때 R제곱의 변화량에 대한 통계적인 유의성이 존재한다고 볼 수 없다. 따라서 지식관리시스템의 지식특성은 지식관리시스템 사용자만족도에 유의적인 영향을 미치지 않는다. 세부 가설들 중 적합성만이 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

연구결과에서 주목해 볼 것은 대부분의 시스템특성, 지식특성 요소들이 지식관리시스템 '사용도'에는 영향을 미치는 것으로 나타났으나, '사용자만족도'에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 사용은 많이 하지만 아직 만족하고 있지는 않다는 것을 나타낸다고 볼 수 있다. 이는 시스템특성 측면에서 볼 때는, 지식관리시스템이 아직은 사용자들의 지식활동을 완전히 지원해주지 못하는, 구현에 있어서의 기술적 문제점을 가지고 있기 때문으로 해석된다. 지식특성 측면에서는 우리나라 기업들의 지식관리시스

템 사용이 초기에 있기 때문에 지식관리시스템 내에 있는 지식이 사용자들에게 만족할 만한 것이 아니라는 의미로 해석된다. 때문에 각 기업들의 지식경영 활성화 차원에서 사용은 많이 하되 사용자가 만족할 만한 수준은 아닌 것으로 보인다. 세부적으로 보면, 시스템의 편의성, 응답속도, 지식관리프로세스지원과 지식의 적합성, 완전성, 신뢰성, 중요성, 현재성이 사용도에 영향을 주는 것으로 검증되었고, 사용자만족도에는 시스템의 편의성과 지식의 적합성만이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과들을 볼 때, 지식관리시스템의 사용자들에게 만족을 줄 수 있는 요소로서 시스템의 편의성과 지식의 업무와의 적합성이 중요하다고 할 수 있다. 따라서 시스템의 사용자만족도가 사용도에 미치는 영향력이 크다는 본 연구의 결과에 기초해 볼 때, 향후 지식관리시스템의 더 많은 활용을 위해서는 지식관리시스템 사용자들에게 만족을 주는 요인으로 분석된 시스템의 편의성과 지식의 적합성을 높이기 위한 노력들이 필요할 것이다. 즉, 성공적인 지식관리시스템의 활용을 위해서는 사용하기에 편하고, 또한 시스템 내에는 회사나 개인의 업무와 밀접한 관련성이 있는 지식을 저장해 두는 것이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있겠다.

4.4.2 사용자특성

H5: 지식관리시스템 사용자의 전문성은 지식관리시스템의 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

H6: 지식관리시스템 사용자의 전문성은 지식관리시스템의 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

가설 5는 지식관리시스템의 사용자 전문성이 지식관리시스템 사용도에 영향을 미치는지 알아보기 위한 것으로써, 가설 5를 검증하기 위하여 지식관리시스템 사용도를 종속변수로, 사용자 전문성을 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

가설 6은 지식관리시스템의 사용자 전문성이 지식관리시스템 사용자만족도에 영향을 미치는지 알아보기 위한 것으로써, 가설 6을 검증하기 위하여 지식관리시스템 사용자만족도를 종속변수로, 사용자 전문성을 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

분석결과, <표 10>에서 보는 것과 같이 사용자 전문성이 지식관리시스템 사용도에는 영향을 미치지 않지만 사용자만족도에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 선행연구와는 달리 사용도에 영향을 미치되 부(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 전문성이 높은 사용자들은 지식관리시스템을 적게 사용하고, 전문성이 낮은 사용자들은 지식관리시스템을 많이 사용하는 것으로 해석된다. 이와같은 연구결과를 해석하기 위해서 전문성의 두가지 세부차원-개인전문성, 직무전문성-으로 나누어서 추가로 분석해 보았다. 분석결과, <표 11>에서 보는 바와 같이 개인전문성은 지식관리시스템 성과에 영향을 미치

지 않는 것으로 나타났지만, 직무전문성은 지식관리시스템 성과에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

사용자 전문성이 지식관리시스템의 성과에 부(-)의 영향을 미치지만 그 중에서도 직무전문성이 주요 영향요인이라 할 수 있겠다. 이를 해석해 보면, 사용자가 지식관리시스템을 사용함에 있어서 자신이 가진 전문적인 지식이나 경험 보다는 하는 일 즉, 맡은 직무에 따라 지식관리시스템을 사용하고 있는 것으로 해석된다.

그리고 직무전문성이 지식관리시스템의 성과에 영향을 미치되 부(-)의 영향을 미치는 것은 조직적 정의에서 밝혔듯이 조직에서 전문성이 낮은 사용자들은 다양한 일들을 하고, 다양한 문제들에 부딪히는 사람들이다. 때문에 다양한 일을 처리하고, 문제를 해결하기 위해서 그 분야의 선임자들이나 전문가들의 업무노하우가 필요하게 될 것이다. 지식관리시스템은 전문성이 낮은 사용자들의 이러한 필요를 충족시켜 주는 것으

<표 10> 가설 5, 가설 6 검증

종속변수	독립변수	B	t	t-유의확률	R ² 값	조정된 R ² 값	F변화량	유의확률 F변화량	채택여부
사용도	사용자 전문성	-.393	-2.192	.031**	.043	.034	4.806	.031	가설 5 채택
사용자 만족도		-.159	-1.178	.242	.013	.004	1.387	.242	가설 6 기각

주) * $p \leq 0.1$ ** $p \leq 0.05$ *** $p \leq 0.01$

<표 11> 직무전문성과 개인전문성 검증

종속변수	독립변수	B	t	t-유의확률	R ² 값	조정된 R ² 값	F변화량	유의확률 F변화량	채택여부
사용도	직무 전문성	-.328	-2.220	.029**	.044	.035	4.930	.029	채택
사용자 만족도		-.212	-1.922	.057*	.033	.024	3.695	.057	채택
사용도	개인 전문성	-.176	-1.271	.207	.015	.006	1.615	.207	기각
사용자 만족도		4.028E-02	-.039	.969	.000	-.009	.002	.969	기각

주) * $p \leq 0.1$ ** $p \leq 0.05$ *** $p \leq 0.01$

<표 12> 가설 7, 가설 8 검증

종속변수	독립변수	B	t	t-유의확률	R ² 값	조정된 R ² 값	F변화량	유의확률 F변화량	채택여부
사용도	사용자 만족도	.664	5.838	.000***	.242	.234	34.080	.000	가설 7 채택
사용자 만족도	사용도	.364	5.838	.000***	.242	.234	34.080	.000	가설 8 채택

주) * $p \leq 0.1$ ** $p \leq 0.05$ *** $p \leq 0.01$

로 판단된다. 왜냐하면 지식관리시스템 내에 저장되어 있는 지식들은 누구에게나 적용 가능한 업무지침, 사례, 노하우 등을 포함하기 때문이다. 반면, 직무전문성이 높은 사람은 지식관리시스템을 적게 사용하는 것으로 나타났다. 직무전문성이 높은 사람은 특정분야의 일만을 전문적으로 수행하는 사람이다. 수준 높은 전문적인 지식이 요구되는 반면에 직무의 범위가 좁다. 따라서 그 업무가 지극히 반복적일 수 있기 때문에 자신이 가진 지식만으로도 업무가 충분히 가능할 수도 있다. 따라서 상대적으로 지식관리시스템을 적게 사용하는 것으로 판단된다. 하지만 업무에 대한 많은 지식과 경험을 가진 전문성이 높은 사람들이 지식관리시스템 내에 지식을 저장할 때 지식관리시스템의 가치는 더욱 높아지고, 활용도와 만족도도 높아질 것이다. 이를 위해 많은 기업들은 다양한 보상제도를 통해 전문가들의 지식활동 참여를 적극 유도하고 있다.

4.4.3 사용도와 사용자만족도

H7: 지식관리시스템 사용도는 지식관리시스템 사용자만족도에 유의적인 영향을 미친다.

H8: 지식관리시스템 사용자만족도는 지식관리시스템 사용도에 유의적인 영향을 미친다.

가설 7은 지식관리시스템 사용도가 지식관리시스템 사용자만족도에 영향을 미치는지 알아보기 위한 것으로써, 가설 7을 검증하기 위하여 지

식관리시스템 사용자만족도를 종속변수로, 사용도를 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

가설 8은 지식관리시스템 사용자만족도가 지식관리시스템 사용도에 영향을 미치는지 알아보기 위한 것으로써, 가설 8을 검증하기 위하여 지식관리시스템 사용도를 종속변수로, 사용자만족도를 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

<표 12>를 볼 때, 유의수준이 모두 0.000이므로 가설 7, 가설 8은 채택되었다. 따라서 사용도와 사용자만족도는 상호간에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 회귀방정식에서 기울기인 B값(계수)을 보았을 때, 사용도가 사용자만족도에 미치는 영향보다 사용자만족도가 사용도에 미치는 영향이 더 크다는 것을 알 수 있다.

V. 결 론

국내 기업들은 이미 1990년대 후반부터 지속적으로 지식관리시스템을 도입하고 있고, 현재는 일반 기업 뿐 아니라 공공기관에까지 널리 확산되고 있다. 하지만 지식관리시스템은 ERP나 CRM 시스템과 같이 하나의 독립된 기간시스템으로 자리 잡지 못하고, 사내의 인트라넷이나 그룹웨어, 전자결재와 같은 소규모의 정보시스템들과 통합되어 개발 및 사용되고 있는 추세이다.

본 연구는 21세기 지식정보화 사회의 필수전략이라 할 수 있는 지식관리시스템을 도입한 조직의 지식관리시스템 사용자들을 대상으로 지식

관리시스템의 어떠한 특성들이 지식관리시스템의 성과와 관련이 있는지를 분석하였다. 지식관리시스템의 주요 성과요인들은 선행연구를 통해서 도출하였으며, 도출한 요인들을 토대로 모형을 구축하고 가설을 설정하였다. 그리고 이 모형과 가설에 기초해서 설문항목을 작성하고 설문지로 만들어 배포·회수하여 실증분석을 하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 시스템특성, 지식특성들은 지식관리시스템 사용자만족도 보다는 사용도에 주로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 지식관리시스템이 기술적인 구현부분에 있어서 아직은 지식관리프로세스를 완전히 지원해주지 못하고, 또 국내의 지식관리시스템이 아직은 지식관리시스템 내의 지식이 사용자를 만족시킬 수준은 아닌 것으로 평가된다. 둘째, 사용자 전문성은 지식관리시스템의 성과에 영향을 미치는 요인으로 분석되었다. 또한 전문성을 2가지 세부적인 차원으로 분석했을 때, 직무전문성이 지식관리시스템 성과에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 조직에서 직무전문성이 많은 사용자들은 다양한 일들을 하고, 또 다양한 문제들에 부딪히기 때문에 지식관리시스템을 더 많이 사용하게 되는 것으로 해석된다.

한편 본 연구의 한계 및 향후 연구방향으로는 첫째, 지식관리시스템이 확산되었지만 지식관리시스템에 대한 관심도가 미약하여 설문지 회수에 적지 않은 어려움이 있었다. 따라서 설문에만 의존하는 연구보다는 추가적인 분석이 가능한 개별 면접을 병행하는 연구를 고려할 수 있다. 둘째, 지식관리시스템이 사내의 인트라넷이나 그룹웨어, 전자결재와 같은 소규모의 정보시스

템들과 통합되어 개발 및 사용되고 있기 때문에 이용자들로부터 지식관리시스템 고유의 특성에 대해 조사를 하는데 어려움이 있었으며, 지식관리시스템 성과와 관련된 선행 연구가 부족해서 지식관리시스템만의 고유한 정보기술적 특성과 성과요인들을 충분히 반영하지 못하였다. 지식관리시스템이 그 고유의 목적에 맞게 기업의 경쟁력강화를 위한 핵심전략이 될 수 있도록, 지식경영에 대한 연구와 함께 지식관리시스템 자체에 대한 연구가 추가적으로 진행되어야 한다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구의 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 정보시스템 성과와 관련된 DeLone and McLean의 모형을 지식관리시스템의 환경에 맞도록 수정 확장하여 지식관리시스템의 성과와 관련된 이론적 분석들을 제안하였다. 둘째, 지식관리시스템이 사용하기 편리하고 지식이 업무와 적합할 때 사용자들에게 높은 만족을 줄 수 있으므로, 성공적인 지식관리시스템의 활용을 위해서는 지식관리시스템이 편의성, 응답속도, 지식관리 프로세스의 지원과 같은 시스템적 특성과 함께 적합성, 완전성, 신뢰성, 중요성, 현재성과 같은 지식특성을 고려하여 지식관리시스템 내에 회사나 개인의 업무와 관련성이 높은 지식을 저장해 두는 것이 무엇보다 중요하다. 셋째, 전문가의 활용도가 높을수록 지식관리시스템의 가치는 높아진다. 그러나 본 연구에서는 직무전문성이 높은 사람들이 지식관리시스템을 적게 사용하는 것으로 분석되었다. 따라서, 지식관리시스템의 가치를 높일 수 있도록 전문가의 활용을 유도하기 위해서 다양한 보상제도를 통한 전문가들의 지식활동 참여를 적극적으로 유도하여야 한다.

〈참 고 문 헌〉

- [1] 김상수, 김용우, “지식경영의 성공요인에 관한 실증적 연구,” *경영학연구*, 제29권 제4호, 1999, pp. 585-616.
- [2] 김성희, “지식관리시스템의 단계별 분석 및 구축방안에 관한 연구,” *정보관리학회지*, 제16권 제2호, 1999, pp. 165-182.

- [3] 김영걸, 유성호, 이장환, "성과측정체계와 업무 프로세스를 기반으로 한 지식전략계획 수립 방법론에 관한 연구," 제 3회 지식경영 학술 심포지엄, 1999.
- [4] 김주희, 유성호, 김영걸, "지식관리시스템 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 탐색적 사례 연구," 한국과학기술원 테크노경영대학원-지식경영연구회 (KGSM-KMRC) Working Paper, 2001.
- [5] 김평중, "Intranet 기반의 지식공유 촉진 시스템 구현," *정보처리*, 제5권 제6호, 1998, pp. 42-49.
- [6] 안중호, 권순동, *경영정보론* (3판), 홍문사, 2003.
- [7] 양근우, 허순영, "문서 범주화를 이용한 지식관리시스템에서의 전문가 분류 자동화," *경영정보학연구*, 제14권 제2호, 2004, pp. 115-130.
- [8] 이순철, *(사례로 본) 지식경영의 이해*, 삼성경제연구소, 1999.
- [9] 이흥주, 유기현, 김종우, 박성주, "연구개발 조직의 지식경영시스템 기능에 대한 인지적 중요도에 관한 연구: 정부출연 연구소를 중심으로," *경영정보학연구*, 제13권 제3호, 2003, pp. 243-259.
- [10] 정충영, 최이규, *SPSSWIN을 이용한 통계분석*, 무역경영사, 2001.
- [11] 채서일, *마케팅조사론*, 서울: 학현사, 2001.
- [12] Alavi, M and Leidner, D.E., "Knowledge management systems: emerging view and practices from the field," *Proceedings of the 32th Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE Computer Society Press, 1999, URL: <http://computer.org/proceedings/hicss/0001/00017/00017009abs.htm>.
- [13] Alavi, M and Leidner, D.E., "Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues," *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 25, No. 1, 2001, pp. 107-136.
- [14] Bailey, J.E. and Pearson, S.W., "Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction," *Management Science*, Vol. 29, No. 5, 1983, pp. 530-545.
- [15] Carter, N.M. and Keon, T.L., "Specialization as a multidimensional construct," *Journal of Management Studies*, Vol. 26, No. 1, 1989, pp. 11-28.
- [16] Cheney, P.H., "Effects of individual characteristics, organizational factors and task characteristics on computer programming productivity and job satisfaction," *Information and Management*, Vol. 7, No. 4, 1984, pp. 209-214.
- [17] Cheney, P.H., Mann, R.I. and Amoroso, D.L., "Organizational factors affecting the success of end-user computing," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 3, No. 1, 1986, pp. 65-80.
- [18] Davenport, T.H. and Prusak, L., *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston, MA., 1998.
- [19] Davenport, T.H. and Grover, V., "Special issue: Knowledge management," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18, No. 1, 2001, pp. 3-4.
- [20] Davis, F.D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-341.
- [21] DeLone, W.H. and McLean, E.R., "Infor-

- mation systems success: The quest for the dependent variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- [22] DeLone, W.H. and McLean, E.R. "The DeLone and McLean Model of information systems success: a ten-year update," *Journal of Management Information System*, Vol. 19, No. 4, 2003, pp. 9-30.
- [23] Doll, W.J. and Torkzadeh, G., "Discrepancy model of end-user computing involvement," *Management Science*, Vol. 35, No. 10, 1989, pp. 1151-1171.
- [24] Downing, C.E., "System usage behavior as a proxy for user satisfaction: An empirical investigation," *Information and Management*, Vol. 35, No. 4, 1999, pp. 203-216.
- [25] Gray, P., "The effects of knowledge management systems on emergent teams: Towards a research model," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 9, No. 2-3, 2000, pp. 175-191.
- [26] Harris, D.B., "Creating a knowledge centric information technology environment," 1998, URL: <http://htcs.com/ckc.html>.
- [27] Jennex, M.E. and Olfman, L, "Organizational memory/knowledge effects on productivity, a longitudinal study," *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE Computer Society Press, 2002, URL: <http://computer.org/Proceedings/hicss/1435/volume4/14350109babs.htm>.
- [28] Kim, J., Suh, E. and Hwang, H., "A model for evaluating the effectiveness of CRM using the balanced scorecard," *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 17, No. 2, 2003, pp. 5-19.
- [29] Lee, H. and Choi, B., "Knowledge management enablers, process, and organizational performance: an integrative view and empirical examination," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 20, No. 1, 2003, pp. 179-228.
- [30] Martinsons, M. and Chong, P.K.C., "The influence of human factors and specialist involvement on information systems success," *Human Relations*, Vol. 52, No. 1, 1999, pp. 123-152.
- [31] Martinsons, M., Davison, R. and Tse, D., "The balanced scorecard: a foundation for the strategic management of information systems," *Decision Support Systems*, 25, 1999, pp. 71-88.
- [32] Massey, A., Montoya-Weiss, M.M. and O'Driscoll, T.M., "Knowledge management in pursuit of performance: insights from Nortel networks," *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 26, No. 3, 2002, pp. 269-289.
- [33] Milis, K. and Mercken, R., "The use of the balanced scorecard for the evaluation of information and communication technology project," *International Journal of Project Management*, 2004 (to be published).
- [34] Nonaka, I. and Takeuchi, H. *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, 1995.
- [35] Nonaka, I. and Konno, N., "The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation," *California Management Review*, Vol. 40, No. 3, 1998, pp. 40-54.
- [36] O'Leary, D., "Enterprise knowledge management," *IEEE Computer*, Vol. 31, No. 3, 1998, pp. 54-61.
- [37] O'Leary, D., "Using AI in knowledge

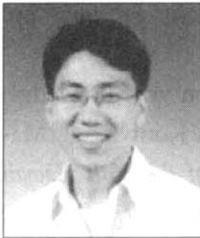
- management: Knowledge bases and ontologies," *IEEE Intelligent Systems*, Vol. 13, No. 3, 1998, pp. 34-39.
- [38] Palvia, P.C. and Palvia, S.C., "An examination of the IT satisfaction of small-business users," *Information and Management*, Vol. 35, No. 3, 1999, pp. 127-137.
- [39] Pitt, L., Watson, R.T. and Kavan, C.B., "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995, pp. 173-185.
- [40] Prusak, L., *Knowledge Management: The Ultimate Competitive Weapon*, IBM Global Service1, 1997.
- [41] Robertson, D.C., "Social Determinants of Information Systems Use," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 5, No. 4, 1989, pp. 55-71.
- [42] Sanders, G.L. and Courtney, J.F., "A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success," *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 9, No. 1, 1985, pp. 77-92.
- [43] Schultze, U. and Leidner, D.E., "Studying knowledge management in information systems research: discourses and theoretical assumptions," *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 26, No. 3, 2002, pp. 213-242.
- [44] Sims, H.P., JR., Szilagyi, A.D., and Keller, R.T., "The Measurement of Job Characteristics," *Academy of Management Journal*, Vol. 19, No. 2, 1976, pp. 195-212.
- [45] Srinivasan, A., "Alternative Measures of Systems Effectiveness: Association and Implications," *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 9, No. 3, 1985, pp. 243-253.
- [46] Stenmark, D., "Information vs. Knowledge: The Role of intranets in Knowledge Management," *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE Computer Society Press, 2002.
- [47] Wiig, K.M., "Knowledge Management: Where Did It Come from and Where Will It Go?," *Expert Systems with Applications*, Vol. 13, No. 1, 1997, pp. 1-14.
- [48] Zmud, R.W., "Individual Differences and MIS Success: A Review of the Empirical Literature," *Management Science*, Vol. 25, No. 10, 1979, pp. 966-979.

◆ 저자소개 ◆



서창교 (Suh, Chang-Kyo)

포항공과대학교 산업공학과에서 경영정보시스템 전공으로 석사 및 박사학위를 취득하였다. 한국과학기술원 시스템공학연구소의 연구원으로 근무하였으며, 텍사스 주립대(UTHSCSA) 조교수, 계명대학교 조교수를 거쳐, 경북대학교 경영학부에 부교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 의사결정지원시스템, 전자상거래, 소프트웨어 프로세스 개선(CMM/PSP/TSP) 등이다.



신성호 (Shin, Sung Ho)

경북대학교 대학원 경영학과에서 경영정보시스템 전공으로 석사 학위를 취득하였다. 현재, 한국과학기술정보연구원(KISTI)에서 정보품질관리 업무를 맡고 있으며, 원내 BPMS 개발 프로젝트를 추진중에 있다. 주요 관심분야는 BPMS, KMS, ISP 등이다.

◆ 이 논문은 2004년 4월 4일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2004년 8월 31일 게재확정되었습니다.