

지식순환의 관점에서 살펴본 KMS-업무적합이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구

The effect of KMS-Task Fit on Organizational Performance: Perspective on Knowledge Circulation Process

이 건 창 성균관대학교 경영학부 교수 (leekc@skku.edu)
정 남 호† 충주대학교 경영학과 교수 (nhchung@chungju.ac.kr)

ABSTRACT

Organizations continue to invest heavily in the acquisition of knowledge management systems (KMS). The overriding belief is that KMS-task fit will become more productive. A survey of users was conducted to better understand the factors that affect KMS-task fit to better explain KMS performance perspective on knowledge circulation process. This involves stating the research hypotheses among the following constructs: the characteristics of KMS, the fitness of task characteristics, and KMS performance. The findings indicate that the characteristics of KMS positively affect the fitness of task characteristics. The fitness of task characteristics are affecting KMS performance. The results of this study suggest that task-technology fit could be the basis for a strong diagnostic tool to evaluate whether KMS in a given organization are meeting user needs.

Keywords: KMS, Knowledge Circulation Process, Task-Technology Fit

I. 서 론

기업의 경쟁력은 조직에 산재에 있는 지식을 어떻게 조직화 할 것이냐의 문제라는 인식이 확산되면서 최근 국내에서는 많은 기업들이 지식경영을 선포하고, 적극적으로 지식관리시스템 (Knowledge Management System: KMS)을 도입하고 있다. 기업의 지적자산을 효과적으로 관리함으로써, 기업은 환경의 변화에 유연하게 대응할 수 있는 능력을 키울 수가 있고 아울러 장기적인 관점에서 경쟁력과 생존가능성을 향상시킬 수가 있다는 것이다. 지식경영은 이 같은 일련의 경영환경의 변화와 이에 대한 새로운

경영 패러다임의 수요가 어우러져서 등장하게 된 개념이다.

이러한 지식경영을 달성하기 위해서 국내에서 주로 사용하고 있는 방법은 “KMS”라는 정보시스템적인 수단을 이용하는 것이다. 이러한 측면에서 학제적인 성격을 갖는 지식경영에 관한 문현을 검토할 때에는 여러 가지 관점에 따라 구분하여 조사하여야 할 필요가 있다. 지식경영에 관한 최근 연구들을 간략히 살펴보면 지식경영을 추진하는 전략의 중요성과 함께 해당 지식경영이 추진되는 조직문화의 중요성을 강조하는 연구가 있다(Alavi & Leidner 1999; Zack 1999). 또 다른 연구에서는 지식경영의 각 절차 하나하나에 대한 구체적인 방법론과 전략을 제시한 연구도 있다(Holsapple & Joshi, 1999; Van

† 제1저자

논문접수일 : 2004년 10월 1일; 개재확정일 : 2004년 11월 10일

der Spek & Spijkervet, 1997). 한편, 정보기술(IT)의 역할을 지식경영 일반에 관하여 분석한 연구도 있고(Alavi & Leidner, 1999; Newell & Scarbrough, 1999), 지식경영의 각 순환과정 중 특정 한 분야에 국한하여 분석한 연구도 있다(Fischer et al. 1999; Petraglia & Glass, 1999).

또한, 지식이 무엇인가에 대한 주제를 놓고 심도 있는 연구가 진행되기도 하였는데 이는 그만큼 지식이 기업간 경쟁무기로 사용될 정도로 중요하기 때문이다. 아울러 이와 관련하여 지적자산 또는 지적자본 그 자체에 대한 연구도 활발하게 있었는바, 이는 결국 기업내의 지식을 파악할 수 있는 구체적인 대상으로서의 의미가 있기 때문이다(Brooking, 1996; Sullivan, 1998). 그리고 미국의 O'Leary 교수는 기업 내에 다양한 형태로 존재하는 각종 지식을 지식경영에 필요한 형태로 변환하는 소위 온톨로지(Ontology) 문제를 주로 연구하기도 하였다(O'Leary, 1998ab). Nonaka & Konno(1998)은 개인의 지식이 기업의 조직지식으로 변환되는 지식변환 장소의 개념으로서 'ba', 즉 場의 개념을 소개하므로써 기업 내에서 지식 변환과정의 중요성에 대하여 주의를 환기시켰다.

이상의 연구를 살펴보면, 지식경영에 대한 연구는 그 동안 많이 되어 왔고 KMS 자체에 대한 사례 연구들도 진행되어 왔지만, KMS의 기능이 조직 내 업무에는 어떠한 영향을 미쳤는지 그리고 그 결과 업무성과는 어떻게 연계가 되고 있는지에 대한 실증적인 연구는 많지 않다. 이에 본 연구는 다음과 같은 연구목적을 제기한다.

첫째, KMS의 지식경영을 위한 주요 기능을 지식순환의 관점에서 4가지로 구분하고,

둘째, 이러한 KMS의 기능이 조직의 업무와 연계되었을 때 KMS의 업무적합특성에 어떠한 영향을 미치는지 분석하며,

셋째, KMS의 특성이 조직 내 업무 성과에 어떠한 영향을 미치는지 분석한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 2장에서는

기존문헌 연구를 살펴보고 3장에서는 본 논문에서 제안하는 연구모형 및 가설을 설정한다. 4장에서는 구체적인 연구방법론을 소개하여 측정도구의 개발, 자료의 수집에 대하여 설명한다. 5장에서는 결과분석과 그 의의를 소개하고, 마지막으로 6장에서는 본 논문의 공헌을 요약하고 향후 연구방향을 제시한다.

2. 기존문헌연구

2.1 지식순환과정과 KMS

지식순환과정에 대해서는 이미 많은 연구가 되어 있으나 특히 이건창 & 정남호(2002)의 연구가 자세히 언급하고 있다. 이 연구에 의하면 지식순환과정은 지식의 생성, 축적, 공유, 활용, 학습 과정을 지원해야 한다고 정의하고 있다. Ruggles(1998)나 Davenport(1996)도 지식순환과정에 대해 다음과 같이 언급하고 있다. Ruggles(1998)는 지식경영 프로세스를 "지식생성, 지식축적, 지식공유, 지식활용, 학습의 5단계로 구분되어지고 있다"고 주장하고, 여기에서 지식생성이란 새로운 기술이나 노하우를 생성하는 활동이며, 지식축적은 생성된 지식이나 기존의 지식을 조직에 저장하는 활동을 의미하며, 지식공유는 개인간 또는 조직간에 전이 및 전이를 통한 체화된 지식을 사용하는 활동을 의미하며, 학습은 새로운 지식을 체화하고 환경변화를 감지하는 활동을 의미한다고 정의하였다. Davenport(1996)는 지식경영 활동을 "지식을 획득하고, 지식을 저장하며, 지식을 공유하고, 지식을 활용하는 프로세스를 말한다"고 하였다. 이상과 같이 지식경영의 순환과정은 "전 조직에 다양한 형태로 분산된 지식을 조직적 관점에서 지식을 창출하고, 축적, 공유하여 새로운 제품이나 서비스를 창출하는데 활용하고 환경변화를 감지하는 학습활동을 통하여 새로운 지식을 체화(embodyment)하는 활동을 의미한다"고 정의한다. 이러한 맥락에서 KMS는 이러한 지식순환과정을 충분히 지원 할 수 있어야 한다. 그러나, 지식경영을 정보기술을 이용하여 달성하고자 했던 많은 연구들에서는 이러

한 점에 대한 충분한 연구가 없었던 것이 사실이다. 예를 들어, 휴렛팩커드에서는 인트라넷 시스템을 이용하여 디자인 팀의 정보공유에서부터 판매원들간의 제품 장착에 이르기까지 다양한 목적을 위해서 운영하였지만 인트라넷의 어떤 기능이 지식경영을 원활하게 하는지 실증적으로 검토된바 없다(Ruggles, 1998). 또한, 로터스(Lotus)사 역시 인트라넷을 활용하여 조직원의 지식창출, 공유, 활용을 도모하고 있으며, 특히 전략적인 목표인 혁신, 대응성, 생산성, 도입역량 등을 위한 조직지식의 창출 및 활용을 꾀하고 있다고 보고되고 있으나(O'Leary, 1998a), 어떠한 특성이 성과를 창출하는지에 대한 연구는 미비한 실정이다. 따라서, KMS가 지원하는 지식순환과정을 살펴보는 것은 매우 중요한 의미가 있다고 하겠다.

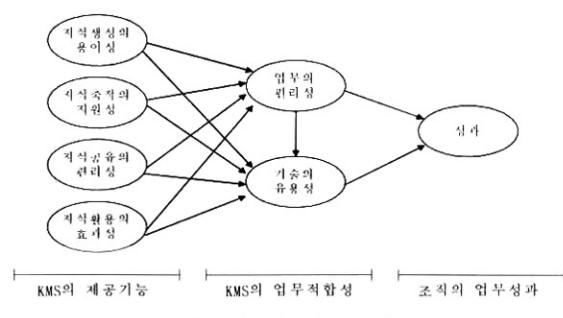
2.2 KMS와 업무적합성

KMS를 비롯하여 기존의 정보시스템 이용에 대한 연구들은 주로 사용자의 태도나 믿음을 중요한 요소로 간주하고 있다(이정섭 & 장시영, 2003; Davis, 1989; Doll & Torkzad, 1991). 이것은 시스템에 대한 사용자의 태도 (믿음, 선호 등)가 다른 환경적인 요인들과 함께 시스템을 사용하려는 의도를 이끌어내며, 궁극적으로는 시스템의 이용을 증가시킨다는 것이다. 그러나, 이들 이론은 기업에서의 정보기술 이용과 같은 비교적 비자발적인 시스템의 사용은 설명하기 어렵다는 약점을 가지고 있다. 자발적이지 못한 시스템의 사용은 오히려 시스템의 업무활용성과 그 성과로 설명하는 것이 오히려 타당할 수도 있는데 이렇게 접근한 연구가 Goodhue & Thompson (1995)의 업무-기술 적합성(Task-Technology Fit: TTF)이론이다. 이 이론은 사용자가 이용할 수 있는 기술의 기능이 사용자의 업무를 지원해 주거나 사용자의 업무에 적합하다면 그 기술은 이용될 것이라는 것이다. 반대로 충분한 경험을 가진 사용자가 판단하기에 충분한 이점을 제공하지 못한 기술은 사장될

것이라는 것이다. Goodhue & Thompson(1995)이 제시한 이 이론은 두 가지 중요한 점을 시사하고 있는데 첫 번째는 정보시스템이 활용되기 위해서는 해당 정보기술과 업무가 적합해야 한다는 점, 두 번째는 이러한 적합성 여부를 개인이 판단한다는 점에서 개인의 특성이 중요하다는 점등이다. Goodhue & Thompson(1995) 모형은 그 후 많은 연구에서 검토되었다. Goodhue(1998)는 그의 기존 연구가 정보시스템 평가 연구에서 일반화 될 수 있도록 측정문항을 개발하였으며, Zigurs & Buckland(1998)은 그룹지원시스템(Group Support System: GSS) 환경에서 TTF 이론이 적용될 수 있는지 실증적으로 검증하였다. 이러한 측면에서 조직내의 KMS는 첫째, 상향식으로 개발되어 조직에 적용되는 시스템이 아니라 하향식으로 개발되어 비교적 강제적, 비자발적으로 사용되는 시스템이라는 점 둘째, KMS의 기능은 사용자의 업무를 지원해 주거나 업무에 적합해야만 충분히 사용될 수 있다는 점에서 기존의 정보시스템 수용모델 보다는 업무적합성의 관점에서 분석되는 것이 타당하다.

3. 연구모형

본 연구에서는 KMS의 고유기능을 지식순환과정의 관점에서 분석하고, 이러한 영향요인이 KMS의 업무적합성과 업무성과에 어떠한 영향을 미치는지 보고자 한다. 이에 본 연구에서는 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정하였다.



[그림 1] 연구모형

연구모형은 크게 세 부분으로 되어 있는데 첫 번째 부분은 ‘KMS의 제공기능’과 관련된 부분이다. 이 부분은 KMS가 제공하는 기능을 지식순환의 관점에서 파악하였다. 이러한 기능은 두 번째 부분인 ‘KMS의 업무적합성’에 영향을 미치는데 이 부분은 ‘KMS로 인한 업무의 편리성’과 ‘KMS가 제공하는 기술의 유용성’으로 나누어 파악하였다. 끝으로 이러한 ‘KMS의 업무적합성’은 조직의 업무성과에 영향을 미칠 것으로 보았다.

3.1 KMS의 제공기능

기존의 연구들을 검토하면 성공적인 지식경영을 위해 KMS에서는 반드시 지식순환과정을 지원해야 한다고 언급하고 있다(이건창 & 정남호, 2002). 따라서, KMS는 반드시 지식순환과정인 지식의 생성, 축적, 공유, 활용기능을 제공해야 하는데 이러한 KMS의 기능은 KMS가 해당 조직의 업무와 잘 연계될 때 업무성과에 영향을 미칠 수 있다.

먼저, 지식의 생성기능을 살펴보자. 지식의 생성에 대하여 언급한 연구로는 Nonaka & Takeuchi(1995)를 대표적으로 들 수 있다. Nonaka & Takeuchi(1995)는 지식의 형태를 암묵지와 형태지로 나누고, 이를 가치창조의 개념과 연결시켰다. 암묵지란 내면화되어 있고 유형화해서 다른 사람에게 전달하기 어렵다는 특징이 있는데, 예를 들어 성공한 기업이 가지는 노하우나 그들만의 기업문화는 존재는 하지만 말이나 글로써 전달하기가 매우 어렵다. 반면에 형태지는 임의의 형태로 전달이 가능한 지식을 말하는데, 예를 들어 연구보고서, 책, 데이터베이스의 형태로 분명하게 기술되어 있는 지식을 말한다. KMS는 이러한 지식이 쉽게 생성되도록 하는 기능을 반드시 가지고 있어야 하는데, 이렇게 생성된 지식은 KMS를 통해 다양한 지식을 획득함으로써 업무를 편리하게 하고, KMS의 다양한 기능을 활용하게 할 수 있도록 지원하여 사용자로 하여금 KMS가 유용하다고 판단하게 한다. 이에 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H1-1 지식생성의 용이성은 KMS가 다루는 업무의 편리성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2 지식생성의 용이성은 KMS가 제공하는 기술적 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

O’Leary(1998ab)는 정보기술을 이용한 축적을 통해서 지식경영의 효율성을 극대화 할 수 있을 것으로 보았다. Stein & Zwass(1995)도 정보기술을 통해 조직기억을 효과적으로 축적할 수 있음을 언급하였다. 따라서, KMS는 조직 내 지식축적을 할 수 있도록 지원하는 기능을 해야 하는데 이러한 기능을 통해 업무에 필요한 다양한 지식을 찾아 업무를 편리하게 하고, KMS가 보다 유용하게 사용될 수 있도록 할 것으로 판단하였다. 이에 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H2-1 지식축적의 지원성은 KMS가 다루는 업무의 편리성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-2 지식축적의 지원성은 KMS가 제공하는 기술적 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

KMS가 지식경영을 위해 갖는 중요한 의미는 가상의 공간에서 지식을 공유할 수 있는 장(場) 즉 Nonaka & Konno(1998)가 주장한 ba (학습의 공간이자 공유의 공간으로서 의미)라는 의미가 있다. 이러한 지식공유의 장은 게시판이나 전자우편 등을 어떻게 효과적으로 활용하게 하느냐와 관련이 있는데 KMS의 이러한 지식공유를 편리하게 할 수 있는 기능은 업무의 복잡성을 제거시키고, KMS가 보다 유용하게 사용될 수 있도록 할 것으로 판단하였다. 이에 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H3-1 지식공유의 편리성은 KMS가 다루는 업무의 편리성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-2 지식공유의 편리성은 KMS가 제공하는 기술적 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

KMS의 주요한 기능은 지식의 축적, 공유, 활용

측면이다. 그러나, 사실 지식의 생성 측면은 다소 KMS에서 발생하기 어려운 것이 사실이다. 따라서, KMS는 사용자들을 단지 지원하는 기능을 할 뿐이다. KMS가 사용자로 하여금 효과적으로 지식을 활용하게 하기 위해서는 인공지능기법이나 그 밖의 최신 정보기술을 적극적으로 활용하여야 한다(Blanning, 1995; Malone & Rockart, 1992). KMS에서 효과적으로 지식을 활용하게 하면 업무를 보다 편리하게 수행할 수 있으며, KMS의 유용성에 대해 사용자들이 긍정적으로 인식할 것이다. 이에 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H4-1 지식활용의 효과성은 KMS가 다루는 업무의 편리성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4-2 지식활용의 효과성은 KMS가 제공하는 기술적 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2 KMS의 업무적합성

급변하는 기업의 경영환경과 기술의 발전에서 많은 기업들은 이러한 변화에 뒤쳐지지 않기 위해서 항상 정보시스템의 구축과 사용에 많은 관심을 가져왔다. KMS의 도입도 이러한 맥락에서 이해할 수 있을 것이다.

사실 많은 연구자들은 그 동안의 정보시스템과 성과의 관계를 파악하면서 정보시스템의 특성과 과업과의 관계에 대해 많은 고민을 하여왔다. 왜냐하면, 정보시스템의 도입이 항상 긍정적인 측면만 나타나는 것이 아니라 부정적인 측면이 동전의 양면과 같이 발생하였기 때문이다. 어떠한 경우에는 정보시스템의 도입이 개인이나 조직의 과업성과를 눈부시게 발전시켰지만 어떠한 경우에는 그렇지 못했다. 연구자들은 이러한 다양한 결과를 통해 하나의 가설을 도출할 수 있었는데, 이러한 다양한 결과가 정보시스템과 조직이나 개인의 과업체계와 맞지 않았기 때문이라는 것이다(Goodhue & Thompson, 1995). 따라서, 사용자가 이용할 수 있는 기술이 사용자의 과업을 지원해 주거나 적합성을 가진다면 이 기술은

적극적으로 활용될 것이며 높은 성과를 유도해 낼 것이라는 것이다. 이때 업무기술의 적합성은 해당 조직이 다루고 있는 업무의 특성과 제공되는 기술의 유용성 관점에서 파악이 가능하다.

이러한 업무와 기술간의 적합성 개념을 KMS에 도입을 하면 KMS가 다루고 있는 업무의 특성, 그리고 KMS가 제공하는 기술적인 유용성이 잘 적합이 될 때에만 높은 성과를 낼 수 있다는 것이다. 본 연구에서는 KMS-업무의 적합을 Goodhue & Thompson(1995)이 사용한 요인 중에서 본 연구의 목적에 부합이 된다고 판단되는 ‘사용자가 인지한 KMS를 통한 업무의 편리성’과 ‘사용자가 인식한 KMS 기술의 유용성’으로 정의하고자 한다. 따라서, 사용자가 KMS를 이용하여 업무에 필요한 지식을 충분히 제공받아 업무의 편리성을 인식한다면 KMS-업무 적합이 이루어진 것이며, 이 때 사용자는 KMS의 기술이 매우 유용하다고 지각할 것이다. 이에 다음과 같은 가설이 설립될 수 있다.

H5-1 KMS가 다루는 업무의 편리성은 기술적 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

끝으로, KMS로 편리해진 업무에 대한 지각과 KMS의 유용성에 대한 인식은 업무성과로 연결될 것이다. 이에 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H6-1 KMS가 다루는 업무의 편리성은 조직의 업무 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H6-2 KMS가 제공하는 기술적 유용성은 조직의 업무 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 연구방법

4.1 변수의 측정 및 자료수집 절차

KMS를 이용한 성과측정을 위한 항목에 대한 조직적 정의가 <표 1>에 제시되어 있다. 각 요인은 2~3개의 항목으로 구성되며 각각의 항목은 리커트

(표 1) 측정도구의 조작적 정의

요인	항목	측정도구	평균	표준편차
지식생성의 용이성	KF1	획득한 지식을 이용하여 새로운 지식을 생성하기 쉬움	4.24	1.32
	KF2	업무처리에 필요한 다양한 지식을 생성할 수 있음	4.36	1.35
	KF3	여러 가지 지식을 분석하고 취합하여 새로운 지식 생성이 가능	4.29	1.33
지식축적의 지원성	KA1	내가 가지고 있는 지식을 효과적으로 저장할 수 있도록 도와줌	4.23	1.32
	KA2	나만이 가지고 있는 암묵지를 다른 사람과 나눌 수 있도록 형식지화하는 것을 도와줌	4.37	1.42
	KA3	지식을 저장하기 위해 내용을 확정하고, 구성하고 분류하는 기능이 뛰어남	4.16	1.33
지식공유의 편리성	KS1	업무에 가장 필요한 핵심적인 지식을 공유하기가 편리	4.32	1.37
	KS2	회사내의 정보공유를 위한 의견교류와 팀워크를 불러 일으킴	4.15	1.39
	KS3	내가 가지고 있는 다양한 지식을 효과적으로 공유할 수 있도록 도와줌	4.45	1.39
지식활용의 효과성	KU1	데이터베이스에 저장되어 있는 다양한 문서를 활용하면 문제해결에 도움이 됨	4.44	1.35
	KU2	업무처리에 필요한 각종 지식을 효과적으로 활용할 수 있음	4.42	1.35
	KU3	잘 몰랐던 지식을 학습 및 활용하는데에 유용함	4.62	1.35
업무의 편리성	TAK1	내가 KMS를 이용해서 많은 판단을 요하는 업무를 편리하게 처리할 수 있음	3.94	1.3
	TAK2	KMS를 이용해서 많은 의사결정과정이 필요한 업무를 편리하게 처리할 수 있음	4.04	1.31
기술의 유용성	TEC1	KMS에 다른 사람과 커뮤니케이션을 원활하게 해주는 기능은 매우 유용함	4.32	1.32
	TEC2	KMS에는 업무에 필요한 자료나 지식을 효과적으로 찾아주는 기능이 매우 유용함	4.43	1.29
성과	PER1	KMS는 내 업무에 크고, 긍정적인 영향을 미침	4.1	1.38
	PER2	KMS는 내 업무에 대한 성과를 향상시키는데 있어서 중요하고 가치 있는 도움이 됨	4.14	1.38
	PER3	나는 업무 향상을 위해 다른 무엇보다도 KMS를 이용할 것임	4.2	1.36

7점 척도로 측정하였다. 응답자들에게는 KMS가 제공하는 주요기능, KMS의 업무적합성, KMS를 통한 조직성과 등에 응답하도록 하였다. 여기서, KMS를 이용한 조직의 성과는 사실 측정이 매우 어렵다. 많은 기업에서는 KMS를 이용한 성과를 ROI(Return On Investment)의 관점에서 투자대비 회수금, 즉 금전적인 측면에서 성과측정을 하고 싶어하나 실질적으로 ROI를 통한 성과파악은 거의 못하고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 업무성과 향상에 KMS가 얼마나 도움이 되었는지, KMS를 이용하여 향후 지속적으로 업무성과를 낼 수 있을 것인지를 응답하게 하는 방법을 통해 조직의 성과를 측정하고

자 하였다.

본 연구에서는 최종 설문조사를 실시하기 전에 변수의 조작적 정의의 기초 하에 1차적으로 설문을 작성하고 MIS 전공의 박사과정과 현재 KMS를 관리하고 있는 실무자를 대상으로 파일럿 테스트를 하였다. 그리고 이들의 의견과 수정사항을 참조하여 최종 설문지를 확정하였다.

본 연구의 분석단위는 개인으로써 현재 KMS를 실제 사용하고 있는 기업을 한 곳 선정하여 실시하였다. 설문은 해당기업의 지식경영 담당자의 도움으로 KMS 사용자 1000명을 대상으로 인쇄한 설문을 배포하여 일괄 수거하였으며, 이중에 미응답 등으로

(표 2) 응답자의 특성 분석

구 분	빈 도	비 율
성별	남	746
	여	125
	무응답	15
직위	사원	69
	주임 및 대리	506
	과장	266
	부장 이상	18
	무응답	27
나이	20대	127
	30대	390
	40대	266
	50대이상	82
	무응답	21
근무 기간	1년미만	92
	1~3년 미만	471
	3~5년 미만	161
	5~10년 미만	51
	10년 이상	91
	무응답	20

사용이 불가능한 설문 114부를 제외한 886부를 분석에 사용하였다. 응답자에 대한 인구통계적 특성이 <표 2>에 간략히 나타나 있다.

분석결과 남자가 전체의 84.2%, 여자가 14.1%로 나타났으며 성별을 표시하지 않은 사람도 1.7% 존재하였다. 직위는 주임, 대리, 과장급이 전체의 87.1%를 차지하여 중견 사원급에서 KMS를 활발히 사용하고 있다는 것을 알 수 있었으며 연령적인 측면에서도 20-30대가 전체의 74% 이상을 차지하였다. 근무기간은 1-5년 차가 70% 정도로 가장 많은 것으로 나타났다.

4.2 측정도구의 신뢰도 및 타당성 분석

본 연구에서 이용된 측정도구들은 이건창 & 정남

호(2002)의 연구를 중심으로 이미 기존문헌에서 검증된 것을 이용하였다. 그러나, 일부 본 연구의 상황과 차이가 발생할 수 있기 때문에 타당성 검증이 필요하다. 이에 본 연구에서는 KMS의 기능과 업무적합 그리고 성과간의 영향관계를 파악하기 전에 확인 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 통하여 측정변수에 대한 판별타당성(Discriminant Validity)과 집중타당성(Convergent Validity)을 검토하였다. 분석결과가 <표 3>에 나타나 있는데 모든 요인적재량(Factor Loading)은 0.5이상으로 나타났으며 개념 신뢰도(Construct Reliability) 및 평균 분산추출값(Average Variance Extracted)이 모두 0.7 이상으로 유의미한 것으로 분석되었다.

(표 3) 측정변수에 대한 확인요인분석결과

요인	항목	요인 적재량	개념 신뢰도	평균분산 추출값
지식생성의 용이성	KF1	0.906	0.86	0.879
	KF2	0.892		
	KF3	0.838		
지식축적의 지원성	KA1	0.836	0.918	0.82
	KA2	0.851		
	KA3	0.774		
지식공유의 편리성	KS1	0.83	0.945	0.838
	KS2	0.817		
	KS3	0.867		
지식활용의 효과성	KU1	0.894	0.917	0.909
	KU2	0.924		
	KU3	0.853		
업무의 편리성	TAK1	0.832	0.845	0.732
	TAK2	0.879		
기술의 유용성	TEC1	0.909	0.88	0.786
	TEC2	0.864		
성과	PER1	0.899	0.888	0.799
	PER2	0.889		
	PER3	0.901		

$\chi^2/df=2.475$, RMSR=0.040, GFI=0.963, AGFI=0.946, NFI=0.979

추정된 모형의 적합성을 평가하기 위하여 GFI(Goodness of Fit Index: 0.90 이상이면 적합), AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index: 0.90 이상이면 적합), RMSR(Root Mean Square Residual: 0.05 이하이면 적합), NFI(Normed Fit Index: 0.9 이상이면 적합), χ^2 (작을수록 바람직), χ^2 에 대한 p값(0.05 이상이면 적합) 등을 이용하였다(Hair, et al., 1998). 적합도의 측면에서는 $\chi^2/df=2.475$ (324.2/131)로 유의하였으며 RMSR=0.040, GFI=0.963, AGFI=0.946, NFI=0.979로 나타나 전반적인 적합도 지수는 모두 의미가 있는 것으로 나타났다(Anderson & Gerbing, 1992).

5. 실험결과

5.1 인과모형 분석

본 연구에서는 연구모형을 검증하기 위하여 구조 등식모형을 수행하였다. AMOS 4.0을 이용하여 모수 추정을 하였으며, 입력 자료로는 원시자료를 그대로 사용하였다. <표 4>에는 본 연구에 사용된 상

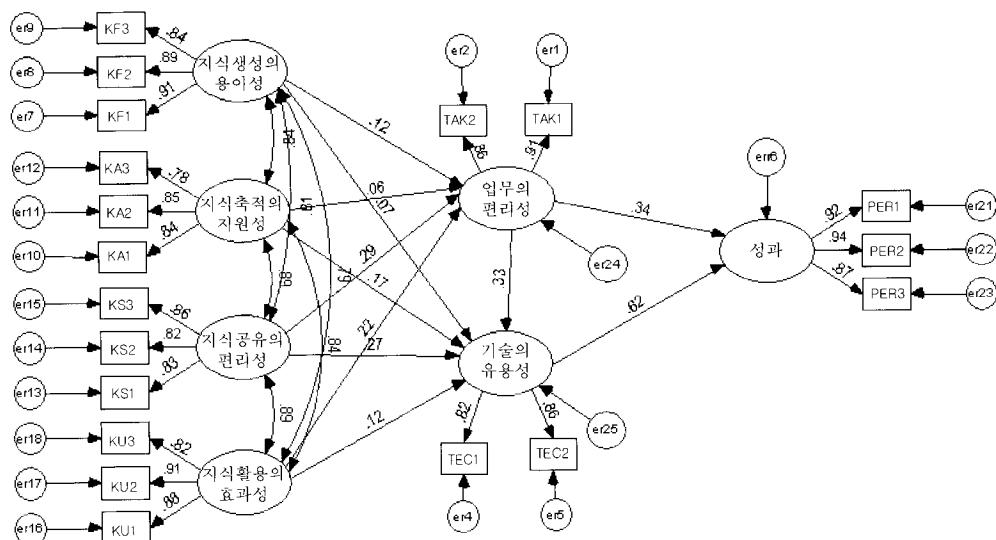
(표 4) 상관관계 행렬

	KF	KA	KS	KU	TAK	TEC	PER
KF	1						
KA	0.748	1					
KS	0.724	0.771	1				
KU	0.737	0.748	0.796	1			
TAK	0.515	0.517	0.549	0.547	1		
TEC	0.601	0.632	0.647	0.641	0.614	1	
PER	0.651	0.639	0.691	0.69	0.716	0.743	1

모든 변수는 $p<0.01$ 에서 유의함

관관계 행렬이 나타나 있다. AMOS 4.0의 경우 추정방법으로 여러 가지가 제시되고 있으나 본 연구에서는 MLE(Maximum Likelihood Estimation) 방법을 이용하였다.

<그림 2>에 나타난 바와 같이, 전체적인 모형의 적합도는 우수하다고 말할 수 있다. χ^2 값(χ^2 (135) = 377.7)은 유의하였으나, χ^2 값은 표본의 크기에 민감하게 반응하기 때문에 최근에는 χ^2/df 을 더 자



$\chi^2/df=2.798$, RMSR=0.054, GFI=0.956, AGFI=0.939, NFI=0.975

(그림 2) 인과모형 분석결과

주 사용하는 추세이다. χ^2/df 은 2.798으로 기준치인 3.0 이하이므로 적합한 것으로 나타났다. GFI는 0.956으로 매우 높았으며, RMSR은 0.054로 유의하였다. 또한, AGFI와 NFI도 각각 0.939와 0.975로 나타나 일반적으로 분석자들이 제시하는 수준을 만족하는 것으로 나타났다.

5.2 가설검증 및 함의

<표 5>에는 가설검증을 위한 본 연구의 실험결과를 정리하였다.

가설 H1-1 과 가설 H1-2 은 기각되었으며 H2-1 과 H4-2도 기각되었다. 나머지 가설은 모두 유의미한 가설로 분석되었다.

가설분석결과를 살펴보면 KMS의 지식생성의 용이성은 업무의 편리성이나 기술적 유용성 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이것은 아직까지 KMS가 생성하는 지식의 수준이 적극적인 의미에서의 업무의 편리성이나 유용성을 높여주는 정도가 아니라고 사용자들이 인식함을 알 수 있다. 주지하는 바와 같이, 아직까지 국내에서의 KMS는 사용자들이 가지고 있는 지식을 축적하여 공유하는 기능은 많이

개발되고 있지만, 새로운 지식의 생성 측면에서는 많은 기능적 부족함을 가지고 있는 것이 사실이다. 본 가설의 기각된 것은 이러한 측면에서 설명이 가능하겠다.

지식축적의 지원성은 업무의 편리성에는 유의한 영향을 미치지 못했고, 기술적 유용성에는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 KMS가 제공하는 지식의 축적 기능이 업무를 편리하게는 못하지만 다른 사람과의 원활한 커뮤니케이션이나 지식을 효과적으로 찾아주는 등의 적극적인 의미에서의 기술적 유용성은 제공하고 있다고 인식하는 것으로 나타난 것이다.

지식공유의 편리성은 업무의 편리성 및 기술적 유용성에 모두 유의한 요인으로 분석되었는데 이것은 KMS에 사용자들에게 지식공유의 도구로 확실하게 자리매김되고 있음을 나타내는 것이다. 특히, 최근에 등장한 KMS는 모두가 인터넷 기반의 시스템으로 다양한 사용자가 비교적 편리하게 정보를 주고받을 수 있는 특징이 있다는 점을 생각해 볼 때 KMS가 지식공유의 시스템으로 인식되는 것은 매우 타당하다. 지식활용의 효과성 측면에서는 업무의 편리성에는 유의한 영향을 미쳤지만, 기술적 유용성에는 유

[표 5] 가설검정 결과

가 설	경로명칭	경로계수	t-값	유의여부
H1-1	지식생성의 용이성 → 업무의 편리성	0.117	1.714	-
H1-2	지식생성의 용이성 → 기술적 유용성	0.072	1.301	-
H2-1	지식축적의 지원성 → 업무의 편리성	0.058	0.572	-
H2-2	지식축적의 지원성 → 기술적 유용성	0.167*	1.983	유의
H3-1	지식공유의 편리성 → 업무의 편리성	0.292*	2.517	유의
H3-2	지식공유의 편리성 → 기술적 유용성	0.267**	2.803	유의
H4-1	지식활용의 효과성 → 업무의 편리성	0.218*	2.484	유의
H4-2	지식활용의 효과성 → 기술적 유용성	0.122	1.704	-
H5	업무의 편리성 → 기술적 유용성	0.334**	9.316	유의
H6-1	업무의 편리성 → 성과	0.337**	9.24	유의
H6-2	기술적 유용성 → 성과	0.622**	15.933	유의

**p<0.01, *p<0.05

의한 영향을 미치지 못했는데 이 역시 지식축적과 마찬가지로 다른 사람과의 원활한 커뮤니케이션이나 지식을 효과적으로 찾아주는 등의 적극적인 의미에서의 기술적 유용성은 제공하고 있지 못한 것으로 인식하는 것으로 보인다. 한편, KMS가 제공하는 업무의 편리성으로 인해 사용자들은 KMS 기술적 유용성을 인식하였으며 KMS의 업무의 편리성과 기술적 유용성은 모두 업무성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 정리하면 KMS가 제공하는 주요한 기능 중에서 지식생성 기능은 아직 사용자들에게 충분히 인식되지 못하고 있으며 지식의 공유기능은 매우 잘 인식되는 것으로 판단된다. 또한, 지식의 축적이나 활용의 측면에서는 편리성이라는 점에서는 인식이 되지만, 업무에 적극적으로 사용할 수 있도록 하는 기술적 유용성은 다소 부족한 것으로 인식하는 것으로 나타났다.

6. 결 론

본 연구에서는 KMS의 주요기능인 지식순환기능 즉, 지식의 생성, 축적, 공유, 활용 기능이 조직 내에서 KMS와 업무의 적합성에 미치는 영향 및 그 성과에 대해서 분석하고자 하였다. 이를 위해 KMS의 지식경영을 위한 주요 기능을 지식순환의 관점에서 5가지로 구분하고, 이러한 KMS의 기능이 조직의 업무와 연계되었을 때 KMS의 업무적합성에 어떠한 영향을 미치는지 분석하며, KMS의 특성이 조직 내 업무 성과에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다.

분석결과 KMS의 주요한 기능 중에서 지식생성 기능은 아직 사용자들에 충분히 인식이 안되었는데 이는 KMS가 지식생성 기능이 없다고 간주해도 좋을 것이다. 그러나, 지식의 공유측면에서는 매우 확실히 사용자에게 인식이 되었고, 지식의 축적이나 활용은 일부 측면에서만 인식이 되는 것으로 분석되

었다. KMS가 제공하는 업무의 편리성은 사용자로 하여금 KMS 기술이 유용하다고 인식하게 하여 업무기술의 적합성을 도출할 수 있었으며 업무기술의 적합 즉 업무의 편리성과 기술의 유용성은 업무성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

본 연구는 실제 KMS 사용자를 대상으로 하여 지식순환과정을 평가하는 측정문항을 개발하고 이를 업무기술의 적합성 및 성과의 측면에서 분석하였다 는 의의가 있다. 사실 국내의 많은 연구자들이 국내의 KMS 도입과 관련된 다양한 성공사례를 소개하고 있지만, 그 이면의 많은 실패사례를 간과하고 있다. 일부 기업에서는 KMS 도입 후 부진 한 사용으로 인해 많은 고민을 하고 있으며 이와 관련하여 KMS의 도입이 항상 긍정적인 측면만 나타나는 것이 아니라 부정적인 측면이 동전의 양면과 같이 발생하고 있다는 것을 인정하고 있다. 일부에서는 KMS의 도입이 개인이나 조직의 과업성과를 눈부시게 발전시켰지만 어떠한 경우에는 그렇지 못한 것이다. 본 연구 결과를 통해 기존의 업무기술 적합성 이론이 주장한 바와 같이 KMS 도입의 실패원인은 KMS가 조직이나 개인의 과업체계와 맞지 않았기 때문이라고 간주할 수도 있을 것이다. 이에 본 연구결과를 바탕으로 향후 KMS 개발자들은 지식의 생성기능, 축적기능, 활용 기능을 강화하여 업무와 잘 적합할 수 있도록 많은 노력을 하여야 할 것이다.

본 연구의 한계점은 업무기술의 적합성을 KMS에 대한 업무의 편리성과 KMS가 제공하는 기술적 유용성의 관계에서 파악하고 있는데 이 부분에 대한 보다 엄밀한 측정을 통해서 KMS에 적합한 업무는 과연 무엇인지 분석할 필요가 있을 것이다. 또한, 본 연구에 사용된 표본이 특정기업의 KMS 이용자를 전수 조사한 관계로 본 연구의 결과를 모든 KMS 도입 기업으로 일반화하여 논의하기에는 다소 무리가 있다. 차후에는 이러한 한계점을 보완하는 추가 연구가 필요하겠다.

참 고 문 헌

[국내 문헌]

- [1] 이건창, 정남호(2002), 기업내 개인차원에서의 지식순환과정과 지식경영 효율성 간의 관계에 관한 연구, *지식경영연구*, 제3권, 제3호, 31- 48
- [2] 이정섭, 장시영(2003), 기술수용모델의 확장과 사용자의 정보시스템 수용, *경영학 연구*, 제 32 권, 제 5호, 1415-1452.

[국외 문헌]

- [1] Alavi, M. and Leidner, D. (1999), Knowledge Management Systems: Emerging Views and Practices from the Field, *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, CD-Rom Version.
- [2] Blanning, R.W. and David, K. (1995), *Organizations Intelligence*, IEEE Computer Society Press, 39-50.
- [3] Brooking, A. (1996), *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*, London: International Thomson Business Press.
- [4] Davenport, T.H. (1996b), Some principles of knowledge management, <http://www.bus.utexas.edu/kman>.
- [5] Davis, F.D. (1989), Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
- [6] Doll, W.J. and Torkzad, G. (1991), The Measurement of End-User Computing Satisfaction: Theoretical and Methodological Issues, *MIS Quarterly*, 15(1), 5-12.
- [7] Fischer, M., Brown, A., Attwell, G. and Owen M. (1999), The Development of an

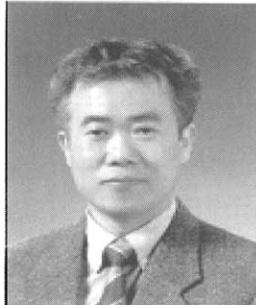
Experience-Based Documentation System for Maintenance Workers in Germany, *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, CD-Rom Version.

- [8] Goodhue, D.L. and Thompson, R.L. (1995), Task-Technology Fit and Individual Performance, *MIS Quarterly*, 19(2), 213- 236.
- [9] Goodhue, D.L. (1998), Development and Measurement Validity of a Task- Technology Fit Instrument for User Evaluations of Information Systems, *Decision Sciences*, 29(1), 105-138.
- [10] Holsapple, C.W. and Joshi K.D. (1999), Description and Analysis of Existing Knowledge Management Frameworks, *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, CD-Rom Version.
- [11] Malone, T.W. and Rockart (1992), Information Technology and the New Organization, *HICSS'92*, 4, 636-643.
- [12] Newell, S. and Scarbrough H. (1999), Intranets and Knowledge Management: Complex Processes and Ironic Outcomes, *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, CD-Rom Version.
- [13] Nonaka, I. and Takeuchi H. (1995), *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press.
- [14] Nonaka, I. and N. Konno (1998), The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation, *California Management Review*, 40(3), 3-54.
- [15] O’Leary, D.E. (1998a), Enterprise Knowledge Management, *IEEE Computer*, March,

- 54-61.
- [16] O'Leary, D.E. (1998b), Knowledge Management Systems: Converting and Connecting, *IEEE Intelligent Systems*, May/June, 30-33.
- [17] Petraglia, J. and B. Glass (1999), Technological Support for Knowledge Negotiation, *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, CD-Rom Version.
- [18] Ruggles, R. (1998), The State of the Notion: Knowledge Management in Practice, *California Management Review*, 40(3), 80-89.
- [19] Stein, E.W. and V. Zwass (1995), Actualizing Organizational Memory with Information Systems, *Information Systems Research*, 6(2), 83-117.
- [20] Sullivan, P.H. (1998), *Profiting from Intellectual Capital*, John Wiley & Sons, Inc.
- [21] Van der Spek, R. and Spijkervet A. (1997), *Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge*, in *Knowledge Management And Its Integrative Elements* (eds. Liebowitz,J. & Wilcox, L.), New York: CRC Press.
- [22] Zack, M.H. (1999), Developing a Knowledge Strategy, *California Management Review*, 41(3), 125-145.
- [23] Zigurs, I. and Buckland, B.K. (1998), A Theory of Task/Technology Fit and Group Support Systems Effectiveness, *MIS Quarterly*, 22(3), 313-334.

● 저자 소개 ●

이 건 창 (Kun Chang Lee)



현재 성균관대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 성균관대학교 경영학과를 졸업하고, 한국과학기술원 (KAIST) 경영과학과에서 경영정보시스템 전공으로 석사 및 박사학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 전자상거래, 퍼지인식도, 협상지원시스템, 지식경영, 인터넷 마케팅 등이다.

정 남 호 (Namho Chung)



현재 충주대학교 경영학과에 전임강사로 재직 중이다. 경기대학교 경영정보학과를 졸업하고 성균관대학교 경영학과에서 경영정보시스템 전공으로 석사 및 박사학위를 취득하였다. 주요 관심분야로는 인공지능기법을 이용한 의사결정, 인터넷 상에서의 소비자 행동, 정보시스템 사용성 평가, 지식경영을 위한 e-Learning 활용 등이다.