

지식순환과정과 지식스키마를 고려한 지식경영시스템 성과 및 수용에 관한 연구

A Study on the Performance and Acceptance of Knowledge Management System By Considering Knowledge Circulation Process and Knowledge Schema

이 건 창(Kun-Chang Lee)*
노 정 란(Jeong-Ran Roh)**

목 차

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| 1. 서론 | 3. 2 측정도구의 개발 |
| 2. 이론적 배경 | 4. 분석결과 |
| 2. 1 지식순환과정 | 4. 1 지식순환과정, 지식스키마와 KMS성
과에 관한 분석 |
| 2. 2 정보기술수용 모형 | 4. 2 지식스키마와 수정된 TAM |
| 3. 연구설계 | 5. 결론 및 제언 |
| 3. 1 응답자의 특성 | |

초 록

최근 많은 기업에서 지식경영시스템(KMS)을 도입하여 경쟁력 강화를 위하여 많은 노력을 경주하고 있다. 그러나, 지식경영시스템이 갖는 특징은 단순한 정보시스템이 아닌 '지식'이라는 기업내의 무형자산과 관계된 또 하나의 '정보 무형자산'으로서의 특징이 많다. 그렇기 때문에 지금까지 지식경영 연구문헌에서 보여 주었던 정보시스템적인 관점만을 가지고 지식경영시스템을 접근하는 것은 해석상 많은 오류를 낳을 가능성이 크다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 지식순환과정과 지식스키마라는 새로운 컨스트럭트를 소개하고, 해당 컨스트럭트가 통계적으로 지식경영시스템의 성과에 어떻게 영향을 미치고, 또한 조직구성원들에게 어떻게 수용되는지를 검증하고자 한다. 본 연구에서 제시한 연구모형을 검증하기 위하여, 우리나라의 대표적 KMS를 운영중인 한국자산관리공사의 K-Wings라는 KMS를 사용하는 886명의 사용자로부터 설문지를 회수하여 분석하였다. 실증 분석한 결과 지식순환과정과 지식스키마라는 두 컨스트럭트는 KMS의 성과향상과 아울러 조직구성원들로 하여금 KMS를 수용하도록 하는데 큰 기여를 한다는 것이 확인되었다.

ABSTRACTS

Recently, a great deal of corporations have adopted knowledge management system with eagerness to enhance the company competitiveness. However, since the main feature of knowledge management system is not just a simple information system but another entity creating intangible assets called "knowledge", we need to develop a new approach to investigating the performance and acceptance of knowledge management systems from a perspective allowing knowledge-sensitive constructs. In this regard, we develop new constructs like knowledge schema and several knowledge circulation-related activities. As a research model, we adopt a famous technology acceptance model or TAM by Davis (1989), and extend it into incorporating knowledge schema. With the statistically valid and usable questionnaire survey data collected from 886 respondents in a big corporation typically using knowledge management system, we induced a robust result empirically, saying that knowledge schema and knowledge circulation activities are valid determinants of performance and acceptance of knowledge management systems.

키워드: 지식경영시스템, 지식순환과정, 기술수용모형, 지식스키마, TAM, KMS

-
- * 성균관대학교 경영학부 교수(leekc@skku.ac.kr)
 - ** 성균관대학교 문헌정보학과 강사(한국자산관리공사 지식정보부장 jrroh@kamco.or.kr)
논문접수일자 2002년 8월 27일
게재확정일자 2002년 9월 15일

1. 서론

최근 기업환경이 급격히 변해가면서 지적자산 또는 무형의 지적자본에 대한 관심이 크게 증대되고 있다(이건창 & 권순재 2001; 노정란 & 이진창 2002). 왜냐하면, 이러한 지적자산이 기업의 경쟁력을 결정하는 중요한 조직자산이라는 사실이 부각되었기 때문이다. 기업의 지적자산을 효과적으로 관리함으로써, 기업은 환경의 변화에 유연하게 대응할 수 있는 능력을 키울 수가 있고 아울러 장기적인 관점에서 경쟁력과 생존가능성을 향상시킬 수가 있다. 이같은 일련의 경영환경의 변화와 이에 대한 새로운 경영 패러다임의 수요가 어우러져서 등장하게 된 개념이 지식경영이다. 따라서, 지식경영에 대한 이해는 우선적으로 지적자산에 대한 이해가 선행되어야 할 문제이다. 기존연구를 통하여 이에 대한 문제를 살펴보자.

Van der Spek & Spijkervet(1997)는 기업의 목표를 달성하기 위하여 기업내의 암묵지와 형식지를 확인하고, 획득하며, 조직화하고, 축적하며, 공유하고, 이를 적용하는 일련의 체계적인 절차를 지식경영으로 간주하고 있다. 따라서, 이러한 암묵지와 형식지가 축적이 되면서 지적자산이 기업내에 축적이 되고 그로 인하여 기업의 의사결정의 질이 더욱 향상될 수 있음을 지적하였다. 이같이 지적자산의 중요성에 입각한 지식경영의 정의에 대해서 Alavi & Leidner(1999)도 같은 의견을 제시하고 있다. 또한 Ruggles(1998)는 기업의 내부 및 외부에서 발생하는 각종 지식을 결합하여 이를 기업이 원하는 지적자산가치로 승

화시키는 과정이 지식경영이라고 정의하였다. 또한, Wiig 등(1997)은 고객의 가치를 극대화하기 위한 지적자산을 창출하는 과정이 지식경영이며, 이때 기업내의 문화가 중요한 역할을 한다는 점을 강조하였다. Prusak(1997)는 기업내의 개인지식을 기업전체의 조직지식으로 확산하는 과정이 지식경영의 핵심임을 주장하였다.

이같이 기존연구문헌에서는 지식경영을 지적자산이 생성되고 축적되고, 공유 및 활용되는 과정을 지식경영으로 간주하고 있음을 알 수 있다. 이를 보다 명료하게 정의하면, 결국 지식순환과정, 즉 지식의 생성, 축적, 공유, 활용, 학습과정을 원활하게 촉진시켜서 기업내의 지적자산의 질과 양을 향상시켜서 기업내의 많은 의사결정 문제를 효과적으로 해결하고자 하는 경영행위가 지식경영임을 알 수 있다(이건창 등 1999; 이진창 & 권순재 2001). 본 연구에서도 지식경영을 이같이 일련의 지식순환과정의 흐름에 의한 지적자산이 증대되는 모든 경영행위로 정의하고자 한다.

또한, 지식경영에 관한 기존문헌을 보면, 기업내에 존재하는 다양한 형태의 지식을 지식경영에 필요한 지식으로 변환하는 소위 온톨로지(Ontology) 문제도 다루고 있다(O'Leary 1998ab). 특히 Nonaka & Konno(1998)는 개인의 지식이 기업의 조직지식으로 변환되는 지식변환 장소의 개념으로서 'ba', 즉 場의 개념을 소개함으로써 기업내에서 지식 변환과정의 중요성에 대하여 주의를 환기시켰다.

이같이 볼 때 결국, 지식경영은 지식순환과정에 의한 지적자산가치의 증대로 볼 수가 있

는데, 문제는 지식순환과정을 어떻게 촉진하느냐에 있다. 일반적으로는 기업의 지식경영 문화를 촉진시키는 것도 한 방법이 될 수가 있지만, 이러한 경영행위는 종업원의 자발적인 참여와 결심에만 지나치게 의존하는 결과를 초래하여 사실상 그 성과가 지속되기가 어렵다는 단점이 있다(이건창 등 1999). 따라서, 지식경영시스템, 즉 KMS(Knowledge Management System)를 경영활동에 적극적으로 활용함으로써 이 같은 지식순환과정이 보다 지속적이고 체계적으로 촉진될 수 있다. 결국 효과적인 지식경영을 달성하기 위해서는 지식경영시스템과 조직의 인적자원이 유기적으로 결합이 될 때 가능함을 알 수 있다.

이상의 기존문헌연구에서 살펴본 바와 같이, 지식경영을 지식순환과정이라는 관점을 가지고 분석할 필요가 있음을 알 수가 있다. 더욱이, 최근 KMS의 도입이 활성화되면서 지식스키마(knowledge schema)란 개념도 지식경영연구에 도입할 필요가 있다. 지식스키마란, KMS를 이용하여 지식에 해당되는 문건을 항목별로 그리고 주제별로 모듈화 하여 지식베이스에 저장한 다음, 사용자가 사용할 때에는 사용자의 의도대로 해당 지식이 결합되어 나올 수 있도록 하는 KMS의 기능을 의미한다(Lee 2001). 그러나, 이미 살펴본 바와 같이 기존연구에서는 지식순환과정과 지식스키마와 같은 구체적인 컨스트럭트(construct)를 변수로 제시하여 그러한 컨스트럭트가 지식경영의 성과에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하는 연구가 없다. 더욱이, 이러한 컨스트럭트는 KMS, 즉 지식경영시스템이 가동되어야 측정이 가능한 컨스트럭트이기 때문에 실

제로 KMS가 이러한 개념에 의하여 구축된 회사를 대상으로 하여 본 컨스트럭트가 갖는 지식경영성과에 관한 공헌도를 측정할 필요가 있다. 또한, 기존연구에서는 지식스키마라는 컨스트럭트가 KMS를 사용하고자 하는 사용자의 의도에 어떻게 얼마나 영향을 주는지도 전혀 연구가 되어 있지 않다.

따라서, 본 연구에서는 이상과 같은 연구의 필요성에 입각하여, 다음과 같은 연구목적들을 갖는다.

첫째, 이러한 관점에서 지식경영시스템, 즉 KMS를 성공적으로 운용하여 경쟁력 강화를 하고자 할 때에 필요한 새로운 컨스트럭트로서, 지식스키마와 지식순환과정을 제시하고자 한다.

둘째, 지식순환과정과 지식스키마를 새로운 컨스트럭트로 하여 이러한 컨스트럭트가 지식경영성과에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 그러나, 실험과정에서는 지식순환과정을 이루는 다섯가지 구성요소인 지식의 생성, 축적, 공유, 활용, 학습을 따로 구분하여 이들 각각의 구성요소가 지식스키마에 미치는 영향을 보고, 그리고 지식스키마가 지식경영의 성과에 미치는 영향을 본다. 왜냐하면, 지식스키마는 정의상 지식순환과정의 각 구성요소의 영향을 직접적으로 받기 때문이다.

셋째, 지식스키마 컨스트럭트가 KMS를 사용하고자 하는 사용자의 의도에 어떻게 영향을 주는지를 분석한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 2장에서는 본 연구에서 사용하는 이론적 배경인 지식순환과정 및 기술수용모형(TAM: Technology Acceptance Model)을 소개하

고, 그와 관련된 연구모형을 소개한다. 3장에서는 연구설계를 설명하고, 4장에서는 연구설계에 준하여 실시한 분석결과를 정리한다. 5장에서는 결론 및 향후연구방향을 설명한다.

2. 이론적 배경

2.1 지식순환과정

기존의 많은 연구에서 지식의 생성, 축적, 공유, 활용, 학습의 중요성에 대해서 언급하고 있으며 이들 요인들이야말로 성공적인 지식경영을 위한 요인으로 언급하고 있다. 본 연구에서는 지식순환과정을 이루는 이들 다섯가지의 구성요소를 하나씩 설명하고 관련 문헌을 살펴보자.

지식의 생성 지식의 생성에 대하여 언급한 연구로는 Nonaka & Takeguchi(1995)를 대표적으로 들 수 있다. Nonaka & Takeguchi(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. 이들은 암묵지와 형태지로 생성된 지식이 다른 사람에게 전파되기 위해서는 반드시 공유되고 활용되는 과정을 거쳐야 한다고 주장

하였다. Leonard & Sensiper(1998)는 지식이란 적어도 부분적으로 경험에 근거하며, 적절한 의사결정에 사용될 수 있는 정보라고 정의하면서 복잡한 환경속에서 기업이 경쟁력을 갖기 위해서는 암묵지를 통한 지식의 생성을 꾸준히 지속해야 한다고 강조하였다.

지식의 축적 O'Leary(1998ab)는 지식경영을 지식과 연계되는 사람과 조직을 원천으로 하여 지식을 사용가능 하도록 변환해 내는 과정으로 정의하였다. 즉, 데이터베이스, 문서, 정책 및 절차 그리고 조직의 개개인들이 보유한 전문지식과 경험을 포함한 정보자산의 파악, 획득, 검색, 공유 및 평가를 수행하는 통합적인 접근법으로서 지식경영을 정의하고 있다. 특히 정보기술을 이용한 축적을 통해서 지식경영의 효율성을 극대화 할 수 있을 것으로 보았다. Walsh & Ungson(1991)는 조직지식(Organizational Knowledge) 또는 조직기억(Organizational Memory) 이라는 지식경영의 핵심개념을 설명하면서 학습조직에서는 조직내의 지식이 자연스럽게 조직 내에 축적되는 특징이 있다고 하였다. Stein & Zwass(1995)도 정보기술을 통해 조직기억을 효과적으로 축적할 수 있음을 언급하였다.

지식의 학습 Stata(1989), Senge(1990)는 조직기억을 통해서 조직의 학습개념을 설명하고 이러한 학습조직은 지식경영에 매우 중요한 영향을 미친다고 하였다. 특히 Mason(1993)은 조직을 환경변화에 적응하는 하나의 살아있는 생명체와 같이 간주하고 학습하지 않는 조직은 경쟁환경 내에서 살아남기 어렵다고 지적하였다. Nonaka & Konno(1998)는 개인의 지식이 조직의 지식으로 변하는 과정에는 ba와

같은 공간을 통한 학습이 필수적임을 강조하였으며 조직설계 단계부터 ba 개념의 도입의 중요성을 강조하였다.

지식의 공유 Davenport et al.(1996)은 정보기술 활용을 통한 조직지식의 확보 방안 및 관련 주제를 소개하였다. 또한, 새로운 지식경영 메카니즘의 제안이나 구현없이 기존의 그룹웨어나 인트라넷, 또는 전자우편과 같은 정보기술을 이용하여 지식을 공유하는 것이 가능함을 지적하였다(Nonaka & Takeguchi, 1995; Ruggles 1998; Sviokla 1996). Nonaka & Konno(1998)가 주장한 ba는 학습의 공간이자 공유의 공간으로서 의미가 있다. 이들은 효과적인 지식공유 방법으로 ba와 같은 환경의 중요성을 역설하였다. 이와 같이 이러한 지식의 공유를 통해서만이 기업의 지식경영 성과가 극대화될 수 있다고 보았다.

지식의 활용 지식의 활용에 관한 연구들은 주로 인공지능기법이나 그 밖의 최신 정보기술을 이용하여 지식의 활용 메카니즘을 구축하여 학습조직 또는 조직기억을 유도해 낼 수 있다는 구체적인 적용가능성을 보여주는 연구들이다(Blanning 1995; Malone 1992; Mason 1993; Minch 1990; Shaw et al. 1991; Weber et al. 1990). 이들 연구들 역시 지식의 활용이 없이는 지식경영 성과 향상이 어렵다고 보았다.

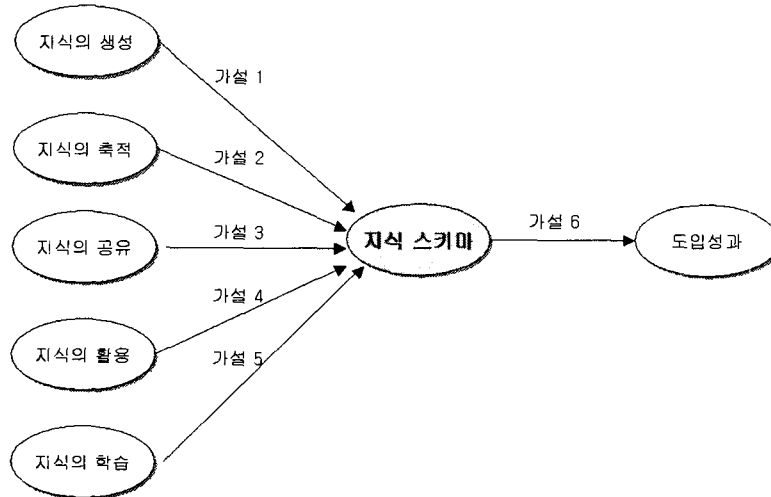
이와 같이 기업의 지식경영의 성과는 결국 해당 개인이 추구하고 있는 지식순환과정의 제 요소들인 지식의 생성, 축적, 공유, 활용, 학습과정이 원활하게 촉진되어 기업 내의 많은 의사결정문제들을 효과적으로 해결할 수 있을 때 비로소 달성될 수 있다(이건창 등

1999; 이진창 & 권순재 2000; Alavi & Leidner 1999; Prusak 1997; Van der Spek & Spijkervet 1997). 한편, 지식순환과정은 지식스키마와도 긴밀한 연관관계가 있다(Lee 2001). 왜냐하면, 지식순환과정이 효과적이라면 그에 따라 지식스키마 역시 원활하게 적용될 수가 있기 때문이다. 따라서, 지식순환과정을 통하여 지식 스키마가 영향을 받고, 그리고 지식스키마에 따라 KMS의 도입성과가 달라질 수가 있다. 이들을 정리하여 그림으로 도시하면 <그림 1>과 같은 연구모형이 도출된다.

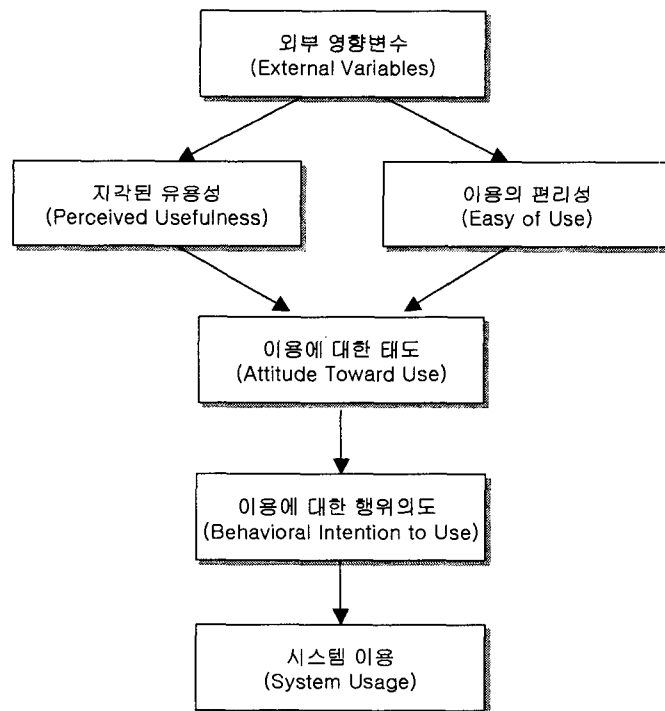
2.2 정보기술수용 모형

Davis(1989)에 의하여 제시된 TAM(Technology Acceptance Model)은 정보시스템을 사용하는 사용자가 어떠한 과정을 통하여 해당 정보시스템을 사용하고자 하는 의도가 생기려는지를 분석하는 소위 기술수용모형이다. TAM은 결국 Ajzen & Fishbein(1980)이 제시한 행위의도를 유발하는 태도에 영향을 주는 신념과 그 결과 결국 행위를 유발시키는 TPB(Theory of Planned Behavior) 이론을 기술수용에 적용한 모형이라고 볼 수 있다(Davis 1989).

TAM 모형을 분석하면 <그림 2>와 같은데, 이를 해석하면 결국 정보시스템 이용자의 행위의도는 태도(Attitude)와 주관적 규범(Subjective Norm) 그리고 자기효능(Self Efficacy)에 의해 결정된다는 것이다(Davis 1989; Tan & Teo 2000). 한편, Davis(1989)는 TAM의 신념(Belief) - 태도(At-



〈그림 1〉 지식순환과정 모형



〈그림 2〉 정보기술수용모형

titude)-행위의도(Intention)-행위(Behavior)로 이어지는 관계를 통하여 사용자의 정보기

술 수용여부를 예측할 수 있다고 하였다. 특히 지각된 유용성(Perceived Usefulness)과 이용

의 편리성(Easy of Use)이 가장 중요한 컨스트럭트로 보고 있다(Davis 1989; Lederer et al. 2000).

사용에 대한 태도는 특정한 정보시스템을 수용할지의 여부에 대해 평가하는 것이다. 사용의 행위 의도는 개인이 그 시스템을 사용할지의 여부를 측정하는 척도가 된다(Ajzen & Fishbein 1980). TAM의 종속변수는 실제 이용횟수(Actual Usage)이다. 이것은 일반적으로 이용자가 스스로 판단해서 알아낼 수 있는 이용시간이나 빈도가 된다. <그림 2>는 Davis(1989)의 TAM 모델을 도식화 한 것인데 어떤 연구자들은 추가적인 관계를 고려하기도 하고 어떤 연구자들은 이용의 의도나 태도는 무시하기도 한다. 특히 이용에 대한 태도와 이용에 대한 행위 의도는 파악하는 것이 어렵지 않은 관계로 지각된 유용성과 이용의 편리성을 바로 시스템의 사용과 연관시켜 분석하는 경우도 많이 있다.

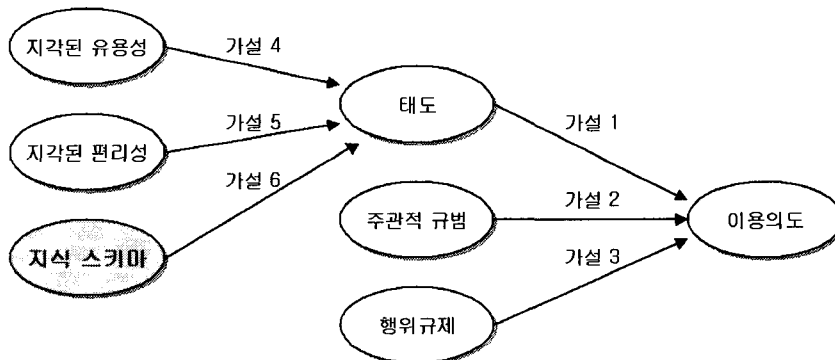
본 연구에서는 조직내에서 KMS를 수용하는데 있어서(즉, 이용의도가 올라감을 의미) 영향을 주는 유용성과 이용의 편리성 그리고 지식스키마를 태도를 구성하는 하부 차원이라

고 보아 태도에 영향을 주도록 연구모형을 설정하였다. 왜냐하면, 지식스키마가 활성화가 되어 KMS에 적용이 된다면 그만큼 해당 KMS를 사용하는 조직구성원들의 태도가 영향을 받기 때문이다. 그리고 TPB에서 언급된 주관적 규범과 행위규제를 이용의도에 연결하여 <그림 3>과 같이 수정된 TAM 모형을 개발하였다.

3. 연구설계

3.1 응답자의 특성

본 연구의 응답자는 지식스키마 기능이 내장되어 있고, 또한 지식순환과정에 기초하여 KMS가 개발된 한국자산관리공사, 즉 KAMCO의 34개 부서를 대상으로 전수조사를 실시하였다. 한국자산관리공사는 1962년 설립된 이래 최근의 금융구조조정 업무에 이르기까지 40년간 정부 대행 또는 위탁 업무를 수행하는 공기업으로서 금융, 조세, 부동산 등 다양하고 전문화된 업무의 특성상 지식집



<그림 3> 지식 스키마를 고려한 수정된 TAM

약적 기관으로 분류될 수 있다.¹⁾

조사 대상 중에서 무응답자를 제외한 886부가 분석에 사용되었다. 그러나 문항별로 무응답이 있는 경우는(즉, missing value) 문항간의 평균값으로 대체하여 사용하였다. <표 1>에 본 연구의 응답자에 대한 인구통계학적인 분포가 나타나 있다.

분석결과를 보면 남자가 85.6%로 압도적으로 많았으며, 나이는 30대와 40대가 70%를 넘어 KAMCO가 비교적 젊은 조직임을 알 수 있다. 근무기간은 1~5년이 전체의 70%를 넘었으며 컴퓨터 활용능력은 중간 정도라고 응답한 사람이 70% 정도 였다. 외국어 능력은 상이 7.3%였고 전산적 요원은 3.3%만이 응답하였다.

3. 2 측정도구의 개발

자료수집은 설문지에 응답자 본인이 직접 기입하는 자기기입식 설문조사를 이용하였다. 문항의 척도는 7점 척도 리커트 스케일로 질문 하였다. <표 2>와 <표 3>에 지식순환과정 및 수정된 TAM(즉, 기술수용모형) 측정문항에 대한 세부적인 문항간 통계값이 정리되어 있다.

설문지의 구성은 KAMCO에서 활용하고 있는 KMS의 지식순환과정을 파악하는 지식의 생성, 축적, 공유, 활용, 학습에 대한 문항

과, 지식스키마에 대한 인식을 평가하는 문항, 그리고 해당 KMS의 유용성과 편리성 그리고 주관적 규범과 행위규제 등을 파악하는 문항 등으로 구성되어 있다.

4. 분석결과

4. 1 지식순환과정, 지식스키마와 KMS성과에 관한 분석

지식순환과정과 지식 스키마 그리고 KAMCO 지식경영 도입성과에 대한 분석을 위하여 회귀분석을 실시하였다. 지식순환과정을 독립변수로 하고 지식 스키마를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시하였고 분석결과는 <표 4>와 같다.

이 결과를 보면 지식순환과정의 제 요소는 지식 스키마에 유의수준 95% 에서 모두 유의한 것으로 분석되었다(지식의 생성은 90% 유의수준). 따라서, 가설 1에서 가설 5는 모두 유의한 것으로 나타났다. 가설 6을 검증하기 위해 지식 스키마를 독립변수로 하고 KMS 도입성과를 종속변수로 하여 다시 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 <표 5>에 요약이 되어 있다.

지식 스키마를 독립변수로 하고 지식경영 성공을 종속변수로 한 회귀모형에서 지식 스

1) 공사는 자산규모 1조원에 달하는 방대한 규모의 공기업으로서 2001.12. 현재 부실채권정리기금채권 20조5천억원, 금융기관 출연금 6천억원, 한국 산업은행 차입금 5천억원, 총 21조6천억원의 부실채권정리기금을 조성, 전액 집행하는 등 준 조세 성격의 공적 자금을 조성하고 집행하였으며, 미국의 RTC(Restructuring & Trust Company), 스웨덴의 SECURUM, 러시아의 ARCO(Agency for restructuring Credit Organizations)와 같은 정부를 대표하는 공적인 성격의 부실채권정리기구이다. 주요 기능으로는 부실채권정리기금의 관리·운영, 금융기관 부실자산의 인수 및 정리, 인수 부실기업의 회생지원, 국유재산 관리 및 체납조세 정리를 들 수 있다. <http://www.kamco.or.kr>

〈표 1〉 응답자 특성

구분	내용	빈도수	비율
성별	남	746	85.6%
	여	125	14.4%
	합계	871	
나이	20대	127	14.7%
	30대	390	45.1%
	40대	266	30.8%
	50대이상	82	9.5%
	합계	865	
최종학력	고졸	164	19.0%
	전문대졸	50	5.8%
	대졸	590	68.5%
	대학원졸	57	6.6%
	합계	861	
근무기간	1년미만	92	10.6%
	1~3년 미만	471	54.4%
	3~5년 미만	161	18.6%
	5~10년 미만	51	5.9%
	10년 이상	91	10.5%
	합계	866	
직위	사원	69	8.0%
	주임 및 대리(계장)	506	58.9%
	과장	266	31.0%
	부장 이상	18	2.1%
	합계	859	
컴퓨터 활용 능력	상	129	14.9%
	중	638	73.7%
	하	99	11.4%
	합계	866	
외국어 능력	상	63	7.3%
	중	493	56.9%
	하	310	35.8%
	합계	866	
전산직 요원 여부	전산직 요원	27	3.3%
	비전산직 요원	770	94.2%
	지식 전문가	20	2.4%
	합계	817	

〈표 2〉 지식순환과정 관련 측정문항

구분	측정도구	평균	표준편차	신뢰도
지식의 생성	획득한 지식을 이용하여 새로운 지식을 생성하기 쉬움	4.24	1.32	0.909
	업무처리에 필요한 다양한 지식을 생성할 수 있음	4.36	1.35	
	여러 가지 지식을 분석하고 취합하여 새로운 지식 생성이 가능	4.29	1.33	
지식의 축적	검색조건별로 필요한 부분만 따로 저장할 수 있다.	4.38	1.29	0.895
	내가 가지고 있는 지식을 효과적으로 저장할 수 있도록 도와줌	4.23	1.32	
	나만이 가지고 있는 암묵지를 다른 사람과 나눌 수 있도록 형식지화 하는 것을 도와줌	4.37	1.42	
	지식을 저장하기 위해 내용을 확정하고, 구성하고 분류하는 기능이 뛰 어남	4.16	1.33	
지식의 공유	다른 부서에 필요한 지식을 요청하기가 쉬움	4.21	1.34	0.894
	업무에 가장 필요한 핵심적인 지식을 공유하기가 편리	4.32	1.37	
	회사내의 정보공유를 위한 의견교류와 팀워크를 불러 일으킴	4.15	1.39	
	내가 가지고 있는 다양한 지식을 효과적으로 공유할 수 있도록 도와줌	4.45	1.39	
지식의 활용	데이터베이스에 저장되어 있는 다양한 문서를 활용하면 문제해결에 도움이 됨	4.44	1.35	0.906
	업무처리에 필요한 각종 지식을 효과적으로 활용할 수 있음	4.42	1.35	
지식의 학습	잘 몰랐던 지식을 학습하는데에 유용함	4.62	1.35	0.910
	다른 부서와 관련된 업무지식을 학습하는데에 유용	4.46	1.32	
	내가 업무와 관련된 지식을 학습하는데에 매우 유용	4.44	1.39	
지식 스키마	지식 스키마 이론을 기반으로 구축되었기 때문에 지식을 생성하는데 걸리는 시간이 절약되고 효과적임	4.32	1.28	0.935
	지식 스키마 이론을 기반으로 구축되어 지식을 찾을 때 모듈별로 관련 있는 지식만을 제공하기 때문에 효율적이고 이로 인해 학습효과가 증진됨	4.29	1.32	
	지식 스키마 이론을 기반으로 구축되었기 때문에 문서를 모듈화 하여 저장하는 것이 가능함	4.32	1.32	
	지식 스키마 이론을 기반으로 구축되었기 때문에 문서를 저장하거나 불러올 때 모듈별로 관리가 가능하다. 이러한 기능이 보다 많은 사람들이 해당 문서를 공유하게 함	4.45	1.36	
	지식의 학습효과를 증진시키고, 모듈화하여 저장하게 하여 결국 보다 많은 사람들이 지식을 공유하게 함으로써 시스템의 활용도가 높음	4.43	1.38	
도입성과	조직 내 산재 되어 있는 각종 지식을 효과적으로 활용하여 올바른 의사결정을 내릴 수 있음	4.25	1.29	0.930
	조직 내 개개인의 업무 효율성이 매우 높아졌다.	4.15	1.30	
	시스템을 도입하기 전에 비해 효과적인 의사결정을 할 수 있게 됨	4.07	1.29	
	이 시스템은 KAMCO의 경쟁력 향상에 기여할 것임	4.47	1.43	
	KAMCO의 업무 프로세스 개선효과를 가져올 것임	4.40	1.42	

〈표 3〉 수정된 TAM 관련 측정문항

구분	측정도구	평균	표준편차	신뢰도
지각된 유용성	K-WINGS를 이용하면 나의 업무 성과가 증진될 것임	4.27	1.34	0.955
	K-WINGS를 이용하면 나의 업무 생산성이 증진될 것임	4.28	1.36	
	K-WINGS를 이용하면 나의 업무 효율성이 향상될 것임	4.32	1.37	
이용의 편리성	나는 K-WINGS가 배우기 쉽다고 생각함	4.59	1.31	0.932
	나는 K-WINGS를 관리하는 것이 쉽다는 것을 발견함	4.36	1.36	
	나는 K-WINGS가 이용하기 쉽다는 것을 발견하였음	4.46	1.35	
태도	나는 K-WINGS를 업무에 이용하는 것이 바람직하다고 생각함	4.58	1.45	0.883
	나는 K-WINGS를 이용하여 업무계획을 수립하는 것이 좋음	4.34	1.36	
주관적 규범	내 행위에 영향을 주는 사람들은 업무를 수행함에 있어 K-WINGS를 적극적으로 이용하는 것을 원할 것임	4.31	1.41	0.93
	나에게 좋은 의견을 제시하는 사람은 내가 업무수행에 있어서 K-WINGS를 이용하는 것을 선호할 것임	4.35	1.38	
행위규제	나는 K-WINGS에 있는 다양한 메뉴의 기능을 충분히 이해함	4.26	1.40	0.836
	나는 업무목적에 적합한 정도로 K-WINGS를 잘 다루고 있음	4.16	1.29	
이용의 의도	나는 K-WINGS가 갖고 있는 기능에 대해 호의적으로 생각함	4.48	1.44	0.916
	나는 K-WINGS를 지속적으로 이용할 의도가 있음	4.58	1.44	

〈표 4〉 지식순환과정과 지식 스키마의 회귀분석 결과

영향요인	표준화 B 계수	P-값	F값	설명력(R ²)
지식의 생성	0.048	0.080*	578.278 (0.000**)	0.767
지식의 축적	0.276	0.000**		
지식의 공유	0.142	0.000**		
지식의 활용	0.249	0.000**		
지식의 학습	0.252	0.000**		

** : p<0.01 * : p<0.1

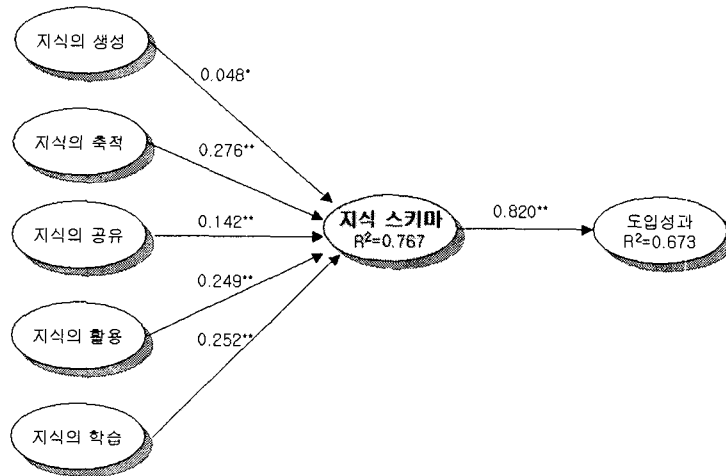
〈표 5〉 지식 스키마와 KMS 도입성과 회귀분석 결과

영향요인	표준화 B 계수	P-값	F값	설명력(R ²)
지식 스키마	0.820	0.000**	1818.429(0.000**)	0.673

** : p<0.01

키마는 표준화 계수가 0.82로 매우 크며 그 유의성도 매우 큰 것으로 나타났다. 따라서, 지식 스키마가 KMS 도입 성과에 영향을 미친다는 가설 6도 채택되었다. 이를 최초 연구모

형에 적용하면 〈그림 4〉와 같다. 〈그림 4〉를 보면 지식순환과정과 지식 스키마 그리고 KMS 도입성과로 이어지는 모든 연구가설은 모두 유의하게 채택되는 것을 알 수 있다.



〈그림 4〉 지식순환과정 분석결과 (**: $p < 0.01$ *: $p < 0.1$)

4. 2 지식스키마와 수정된 TAM

KMS에 대한 유용성과 편리성 그리고 지식 스키마가 태도를 형성하고 이러한 태도와 주관적 규범, 그리고 행위규제가 KMS의 이용의도를 결정짓는 수정된 TAM 모형을 검증하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 먼저, 태도, 주관적 규범 그리고 행위규제가 KMS의 이용의도에 유의한 영향을 미치는지 분석하기 위해 태도, 주관적 규범 그리고 행위규제를 독립변수로 하고 KMS를 종속변수로 하는 다중 회귀분석을 실시하였다.

〈표 6〉을 보면 태도, 주관적 규범 그리고 행위규제는 이용의도에 매우 유의한 것으로 나타나 가설 1, 가설 2, 가설 3이 모두 유의한 것으로 분석되었다. 또한, 지각된 유용성과 이용의 편리성이 태도에 영향을 미친다는 가설 4와 가설 5 그리고 가설 6이 유의한지 검증하기 위해 지각된 유용성과 이용의 편리성을 독립변수로 하고 이용의도를 종속변수로 하는 회귀분석을 실시하였다.

분석결과 〈표 7〉에서와 같이, 지각된 유용성과 이용의 편리성은 기존 문헌에서와 마찬가지로 태도에 매우 유의한 영향을 미치는 것

〈표 6〉 태도, 주관적 규범 그리고 행위규제와 이용의도의 회귀분석 결과

영향요인	표준화 B 계수	P-값	F값	설명력(R ²)
태도	0.410	0.000**	713.887(0.000**)	0.708
주관적 규범	0.288	0.000**		
행위규제	0.259	0.000**		

(** : $p < 0.01$)

〈표 7〉 지각된 유용성과 이용의 편리성 그리고 태도의 회귀분석 결과

영향요인	표준화 B 계수	P-값	F값	설명력 (R ²)
지각된 유용성	0.487	0.000**	709.745(0.000**)	0.707
이용의 편리성	0.246	0.000**		
지식 스키마	0.194	0.000**		

** : p < 0.01

으로 나타났다. 따라서 가설 4와 가설 5 그리고 가설 6도 채택되었다. 또한 지식 스키마 역시 사용자의 태도에 유의한 영향으로 미치는 것으로 나타나 KMS에서 지식 스키마가 사용자에게 호의적으로 수용되는 것으로 나타났다. 이를 수정된 TAM의 연구모형에 표시하면 〈그림 5〉와 같다.

〈그림 5〉를 보면 지각된 유용성과 편리성 그리고 지식 스키마가 태도에 미치는 영향과 태도, 주관적 규범, 그리고 행위규제가 이용의도에 미치는 영향관계가 모두 유의함을 알 수 있다.

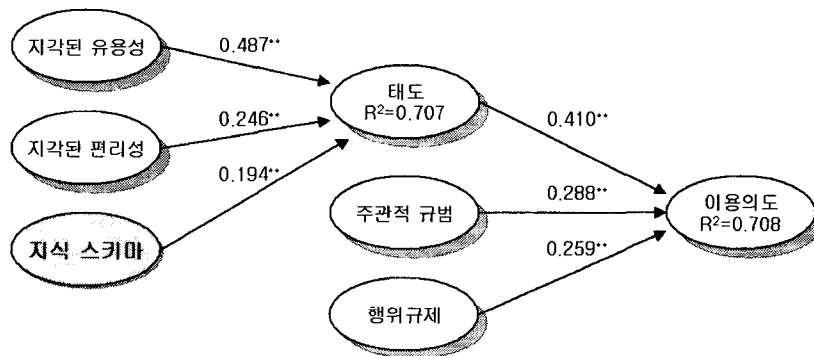
5. 제언 및 결론

본 연구에서는 지식순환과정과 지식스키마

라고 하는 새로운 컨스트럭트를 소개하고 해당 컨스트럭트가 특정 KSM의 성과와 수용여부에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하였다. 기존문헌에서는 본 연구에서 제안하는 지식순환과정과 지식스키마를 고려하지 않았고, 따라서 이러한 컨스트럭트가 갖는 지식경영상에서의 의미를 충분히 파악할 수가 없었다. 그러나, 본 연구에서 제안하는 연구방법에 의하여 이러한 새로운 컨스트럭트의 의미가 실증적으로 재조명되었다.

본 연구에서는 실증분석을 위하여 지식순환과정과 지식스키마를 적용하고 있는 KAMCO를 대상으로 설문조사를 실시하였고, 그 결과 본 연구에서 의도하는 새로운 두 컨스트럭트의 존재와 의미를 충분히 파악할 수가 있었다.

본 연구에서 얻어진 실증분석 결과를 요약



〈그림 5〉 수정된 TAM 분석결과 (**: p < 0.01)

하면 다음과 같다.

첫째, 지식순환과정의 측면에서 보면 KMS는 지식의 생성, 축적, 공유, 활용, 학습을 원활하게 해주어 지식 스키마에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있었으며, 지식 스키마는 또한 KMS 도입 성과에 매우 유의한 영향을 미치고 있었다.

둘째, 수정된 TAM의 분석결과를 바탕으로 보면, KMS의 유용성과 편리성은 사용자들로 하여금 지속적으로 KMS에 대한 호의적인 태도를 만들고 있음을 알 수 있었다. 또한 이러한 호의적인 태도와 주관적 규범, 그리고 행위규제는 사용자들이 향후에도 KMS를 계

속해서 이용하고 싶어하는 이용의도를 유발함을 알 수 있었다.

셋째, 특히 지식스키마는 KMS를 사용하고 자 하는 사용자들의 태도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

향후 연구과제로서는 KMS에 의하여 구축된 지식베이스로부터 유용한 지식을 추출하여 이를 다시 지식의 순환과정에서 활용하거나 지식스키마 활동을 촉진시키는 과정을 연구할 필요가 있다. 이렇게 되면, 현재 보다 더욱 의미 있고 유용한 지식을 도출하여 사용자들의 만족도와 이용의도를 향상시킬 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 노정란, 이견창. 2002. 국내공기기업의 지식경영 시스템 구축사례연구 -한국자산관리공사의 K-Wings를 중심으로-, 『한국문헌정보학회지』, 36(2): 243-265.
- 이견창, 권순재. 2001. 산업별 지식경영 전략 프레임워크 도출과 실증적 타당성에 관한 연구. 『경영학연구』, 30(3): 957-986.
- 이견창, 권순재, 정남호. 1999. 지식경영 성과 측정을 위한 지식경영지수 개발에 관한 연구. 『'99 경영정보학회 춘계학술대회』, 153-164.
- Ajzen, I., and M. Fishbein. 1980. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ..
- Alavi. M. and D. Leidner. 1999. "Knowledge Management Systems: Emerging Views and Practices from the Field", *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, CD-Rom Version.
- Blanning, R.W. and K. David. 1995. *Organizations Intelligence*, IEEE Computer Society Press, pp.39-50.
- Davenport, T.D., Jarvenpaa, S.L. and M.C. Beers. 1996. "Improving Knowledge work Processes." *Sloan Management Review*, 37(Summer 4): 53-65.
- Davis, F.D. 1989. "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user

- acceptance of information technology." *MIS Quarterly*, 13(3): 319-339.
- Lederer, A.L., Maupin, D.J., Sena, M.P., and Y. Zhuang. 2000. "The Technology Acceptance Model and the World Wide Web", *Decision Support Systems*, 29: 269-282.
- Lee, K.C. 2001. "Knowledge Schema Theory", Working Paper, Sung Kyun Kwan University,
- Leonard, D. and S. Sensiper. 1998. "The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation", *California Management Review*, 40(3): 112-132.
- Malone, T.W. and J.F. Rockart. 1992. "Information Technology and the New Organization", *HICSS'92*, 4: 636-643.
- Mason, R.M. 1993. "Strategic Information Systems: Use of Information Technology in a Learning Organization." *HICSS'93*, 4: 840-849.
- Minch, R.P. 1990. "Hypermedia Knowledge Management for Intelligent Organizations." *23rd HICSS'90*, 4: 300-306,
- Nonaka, I. and H. Takeguchi. 1995. *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press.
- Nonaka, I. and N. Konno. 1998. "The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation." *California Management Review*, 40(3): 3-54.
- O'Leary, D.E. 1998a. "Enterprise Knowledge Management", *IEEE Computer*, March: 54-61.
- O'Leary, D.E. 1998b. "Knowledge Management Systems: Converting and Connecting", *IEEE Intelligent Systems*, May/June: 30-33.
- Prusak, L. 1997. *Knowledge Management: The Ultimate Competitive Weapon*, IBM Global Service.
- Ruggles, R. 1998. "The State of the Notion: Knowledge Management In Practice". *California Management Review*, 40(3): 80-89.
- Senge, P.M. 1990. *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, New York, Doubleday/Currency.
- Shaw, M.J., Harrow, B. and S. Herman. 1991. "Distributed Artificial Intelligence for Multi-Agent Problem Solving and Group Learning." *24th HICSS'91*, 4: 13-26.
- Stata, R. 1989. "Organizational learning: the key to management innovation", *Sloan Management Review*, 30(3): 63-74,
- Stein, E.W. and V. Zwass. 1995. "Actualizing Organizational Memory with Information Systems." *Information*

- Systems Research, 6(2): 83-117.
- Sviokla, J.J. 1996. "Knowledge Workers and Radically New Technology", Sloan Management Review, 37 (Summer 4): 25-40.
- Tan, M., and T.S.H., Teo. 2000, "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking." Journal of Association for Information Systems, 1(5): 1-42.
- Van der Spek, R. and A. Spijkervet. 1997. *Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge*, in Knowledge Management And Its Integrative Elements(eds. Liebowitz, J. & Wilcox, L.), New York: CRC Press.
- Walsh, J.P. and G.R. Ungson. 1991. "Organizational Memory", Academy of Management Review, 16(1): 57-91.
- Weber, E.S., Liou, Y.I., Chen, M., and J.F. Nunamaker. 1990. "Toward More Intelligent Organizations", 23rd HICSS'90, 4: 290-299.
- Wiig, K.M. 1997. "Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management", *Long Range Planning*, 30(3): 323-324.