

## 지식관리시스템 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 탐색적 사례 연구\*

김주희\*\* · 유성호\*\*\* · 김영걸\*\*\*

### An Exploratory Case Study on the Factors Affecting the Knowledge Management System Performance\*

Juhee Kim\*\* · Sung-Ho Yoo\*\*\* · Young-Gul Kim\*\*\*

#### ■ Abstract ■

Knowledge Management System is defined as an information system to support the integrated knowledge management process for maximizing value of the knowledge assets in organizations. From that point of view, the system performance - the usage level of the system and user satisfaction - can be an available measure of the knowledge management system success. Many previous research were focused on the application of a new technological component for knowledge management processes or the construction of the overall system architecture in spite of the importance of the system performance.

The purpose of this study is to identify the factors affecting the knowledge management system performance. To do this, we conducted an exploratory case studies of eight companies. We applied theories of information system success to knowledge management system and investigated some specific strategic components as additional affecting factors. Finally, we proposed research model and six propositions regarding the factors affecting the knowledge management system performance. The implication of the findings and future research directions were discussed.

Keyword : Knowledge, Knowledge management(KM), knowledge management system(KMS), KMS Performance

논문접수일 : 2001년 6월 5일      논문게재확정일 : 2001년 11월 19일

\* 본 연구는 한국과학재단 특정기초연구과제(98-0102-0801-3) 연구비의 지원을 받아 수행되었음.

\*\* IBM BCS

\*\*\* KAIST 테크노경영대학원

## 1. 서 론

지식관리시스템은 지식경영의 실천 도구로서 지식의 창출, 공유, 활용을 총체적으로 지원할 수 있다. 따라서 지식관리시스템을 구축, 운영하는 것은 지식경영을 구현함에 있어서 가장 가치적인 효과를 얻을 수 있는 부분이며, 이를 활용하는 것은 업무수행 활동과 직결된다(Davenport & Prusak, 1998). KPMG사의 지식경영에 관한 2000년도 연구 보고서에 따르면 조사대상 기업의 90% 이상이 지식경영을 목적으로 여러 가지 적합한 정보기술을 활용하고 있어, 이미 지식관리시스템에 관한 기업의 관심이 높아져 있음을 알 수 있다. 그러나 조직의 요구를 제대로 반영하지 못한 시스템은 오히려 조직의 정보과다 현상을 부추기고 업무 외적 활동을 추가함으로써 조직에 비효율성을 안겨줄 수 있는 문제가 있다(Mann et al., 1991).

이러한 문제를 해결하기 위해 많은 연구자들은 주로 정보기술적 관점에서 지식관리 활동을 위한 기술적 요구사항, 지식경영에 있어서 정보기술의 역할에 관한 연구 등을 수행해 왔다. 즉, 시스템에 대한 사용자 관점의 만족과 수용에 대한 연구(Melone, 1990)와 같은 행태적 연구보다 기술 지향적 연구가 주로 수행되어왔다. 그러나, 지식관리시스템 개발이 지속적으로 늘어가는 현실, 지식관리시스템이 지식경영의 실천에서 가지는 중요성, 정보 시스템으로서 지식관리시스템의 특성 등을 고려할 때, 지식관리시스템의 활용 및 만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 체계적인 연구의 필요성이 대두된다. 따라서 본 연구는 지식관리시스템의 성과로서 시스템의 활용 및 만족도에 영향을 미치는 요인을 살펴보고 탐색적 사례연구를 통해 실제 이들의 관계를 파악해보고자 한다. 이는 또한 국내 기업들의 지식관리시스템 현황을 살펴봄으로써 지식관리시스템의 성공적인 구현을 위한 단서를 제공할 수 있을 것이다.

본 연구의 주요 연구 문제는 아래와 같다.

- 지식관리시스템이 갖추어야 할 기능적 요소는 무엇인가?
- 지식관리시스템의 활용 및 만족도에 영향을 미치는 요인은 무엇인가?

## 2. 지식경영 및 지식관리시스템

### 2.1 지식경영

#### 2.1.1 지식과 지식경영의 개념 및 정의

지식에 대한 개념은 철학의 인식론적 관점과 함께 자료/정보와의 개념 비교를 통한 실용적 관점에서 그 개념이 정리되어 왔다(Wigg, 1999 ; Davenport, 1998 ; Leonard & Sensiper, 1998 ; Zack, 1999). 여러 학자들의 다양한 정의에서 발견되는 공통점은 지식이 정보의 일종이거나 정보로부터 나타나지만 정보와 달리 의사결정이나 행동에 즉각적으로 활용될 수 있다는 것이다(Liebeskind, 1996 ; Beckman, 1997 ; Davenport, 1998 ; Leonard & Sensiper, 1998). Wiig(1995)도 정보가 특별한 상황을 묘사하기 위한 사실과 자료로 구성되는 것에 비해 지식은 특정 상황에 대하여 사용 가능한 정보를 해석하고 상황을 관리하는 방법을 결정하는데 적용될 수 있다고 보았다.

이에 비해, 조직지식은 지식 중에서 조직원의 업무 수행에 도움을 줄 수 있도록 공유된 지식을 의미한다. 조직지식에 대한 정의는 학자들마다 다양한데, 본 연구에서는 조직의 문제 해결에 유용하다고 검증된(Validated) 사실(Facts), 방법(Know-how), 유형(Patterns) 및 모형(Models)의 집합으로 정의한다(김영걸 외, 1999).

지식경영의 목표는 조직과 조직원들이 보유하고 있는 지식자원을 효과적으로 관리하고, 최대한으로 활용함으로써 높은 경영성과를 실현, 지속적인 경쟁우위를 갖는 것에 있다(Wiig, 1997 ; Nonaka, 1998). 따라서, 지식경영(Knowledge Management)은 '조직 내 지식자원의 창출 및 공유 활동을 확산시키고 통합 관리함으로써 조직의 성과를 향상시

키고 지속적인 경쟁우위를 추구하는 경영 패러다임'으로 정의할 수 있다.

2.1.2 지식관리 프로세스

지식관리 프로세스는 지식의 생성에서 폐기에 이르는 일련의 과정을 정의한 것으로 이는 조직원들의 각종 업무수행 활동 등과 연계되어 수행된다. <그림 2-1>은 조직 내에서 일어나는 활동과 지식관리 활동의 관계를 나타낸 것이다.

본 연구에서는 기존의 연구와 <그림 2-1>에 나타난 조직 내의 활동을 고려하여 지식관리 프로세스를 지식획득, 지식저장, 지식공유/활용의 3단계로 정의하였다.

지식획득은 자료 혹은 정보의 지식화와 잠재지의 형식화 과정을 포함한다. 지식저장은 창출된 지식이 검증, 분류, 등록의 활동을 통하여 지식 저장

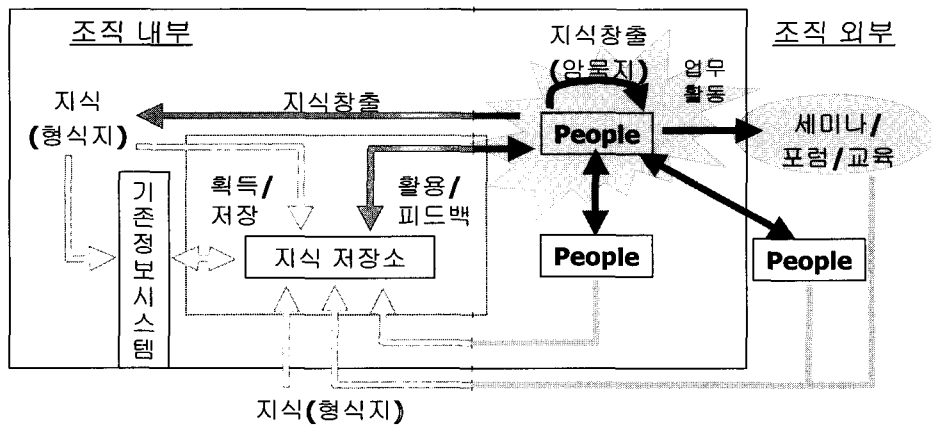
소에 저장되어 공유될 수 있도록 되기까지의 프로세스를 나타내는데, 여기에 등록된 지식은 조직 지식으로서 조직의 관리를 받게 된다. 지식공유/활용은 지식에 접근하고, 업무 수행을 위해 지식을 활용하는 프로세스이다. 조직은 실제로 지식이 어떻게 활용되는지에 관하여 관리하기가 쉽지 않으므로 사용자가 활용한 지식에 대한 피드백을 원활하게 할 수 있도록 해야 한다.

위에서 정의한 각각의 프로세스에 대해 지식의 표현 가능성에 따라 핵심활동과 목표를 나타내면 <표 2-1>로 요약된다.

2.2 지식관리시스템

2.2.1 지식관리시스템의 정의

지식관리시스템은 조직 내 지식자원의 가치를



<그림 2-1> 조직 내 지식활동

<표 2-1> 지식의 표현 가능성에 따른 지식관리프로세스 활동 및 목표

표현성	활동/목표	지식 획득	지식 저장	지식공유/활용
형식지	핵심 활동	지식형태 변환	지식품질검증, 저장	지식 연결
	목 표	지식 접근성 확보	조직지식화	업무 성과 개선
암묵지	핵심 활동	근로자 전문성 파악	전문성 검증, 저장	전문성 연결
		교육 활동, 의사소통 활동		
	목 표	암묵지 소유자에 대한 접근성 확보	조직지식화	업무 적용, 학습
개인 학습 능력 향상, 집단 학습 지원, 개인 암묵지 공유/활용				

극대화하기 위하여 통합적인 지식관리 프로세스를 지원하는 정보기술 시스템으로 정의한다(김영걸 외, 1999). 이러한 지식관리시스템의 역할은 조직 내 지식자원을 관리 가능한 형태로 바꾸어 이를 효율적으로 활용하여 지식자원의 가치를 극대화하고, 개인 지식역량의 개발을 지원하는 것에 있다.

일반적인 지식관리 도구는 로터스 노트, 인터넷, 인트라넷, 인공지능, 지식 베이스 등을 들 수 있다(O'Leary, 1998). 지식관리시스템에서 중요한 것은 기술적 요소들과 이들간의 관계를 정의하고 있는 전체적 아키텍처이며 관리대상이 되는 지식의 특성을 고려하여 적절한 요소를 선택해야 한다.

2.2.2 지식관리시스템 기능 분류

본 연구에서는 지식관리 프로세스의 각 과정과 지식의 특성을 중심으로 지식관리시스템의 기능을 분류하였는데, 시스템의 기능적 요구 사항은 지식의 표현 가능성과 지식의 대상에 따라 다를 것으로 보고 기존의 프로세스와 기능적 연구를 바탕으로 이를 살펴보았다. <그림 2-2>는 지식관리시스템이 갖추어야 할 기능을 지식의 표현 가능성과 함께 프로세스에 따라 나타낸 것이다.

● 지식획득 기능

지식획득과 관련된 주요 기능으로 지식수집, 지식발견, 지식제안을 들 수 있다. 지식수집은 조직 내/외부에 이미 존재하고 있는 지식을 수집하는 기

능이며, 지식발견은 이미 존재하는 정보나 지식으로부터 새로운 지식을 발견하는 기능이다. 지식제안은 개인의 경험 혹은 노하우를 제안에 의해 지식으로 형상화하는 것이다. 개인은 업무 수행을 통해 새로운 지식을 창출하게 되므로 조직은 이러한 지식이 조직의 지식 저장소에 저장 될 수 있도록 지식제안 프로세스를 설계해야 한다.

암묵지의 경우 지식의 원천인 개인에 관한 정보를 파악하고 개인의 지식활동 능력을 향상시키는 것이 중요하므로, 조직은 조직원의 전문성을 파악함으로써 조직원의 지식 수준을 관리 할 수 있다. 그리고 교육을 통해 개인의 능력 신장이 이루어질 수 있으며 이는 CBT(Computer Based Training), 연구회, CoP(Community of Practice) 활동의 활성화를 통해 이루어 질 수 있다.

● 지식저장 기능

지식저장 프로세스에는 형식지와 관련하여 지식 분류/평가/등록/갱신 기능, 암묵지와 관련하여 전문가 파악/분류/등록/갱신 기능이 필요하다. 지식분류는 지식의 효과적인 저장과 활용을 지원하기 위해 작성된 지식의 분류체계이다. 지식평가는 지식에 대한 조직지식으로서의 가치 평가 과정으로서, 평가된 지식은 지식등록 과정을 통해 조직지식 저장소에 저장된다. 지식 저장소에 저장된 지식은 폐기, 재작성 등 지속적인 갱신과정을 거치게 된다. 암묵지의 경우 파악된 전문성에 대한 분류, 평가,

	지식획득	지식등록	지식공유/활용
<p><b>explicit</b></p> <p>↑</p> <p>지식의 표현가능성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지식 수집</li> <li>•지식 발견</li> <li>•지식 제안</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지식 분류</li> <li>•지식 평가</li> <li>•지식 저장</li> <li>•지식 갱신</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지식 공유(분배/조회)</li> <li>•Feedback</li> <li>•Customization 기능</li> </ul>
<p>↓</p> <p><b>tacit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전문가 파악</li> <li>•COP/연구회 지원</li> <li>•교육(도제식, 일반)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전문성 분류</li> <li>•전문가 평가</li> <li>•전문가 등록</li> <li>•전문가 갱신</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전문가 조회 및 연결</li> <li>•Feedback</li> <li>•Customization 기능</li> <li>•Q&amp;A 기능</li> </ul>

<그림 2-2> 지식관리시스템 기능

등록 갱신이 일어나게 된다. 조직이 가지고 있는 인적 자원에 대한 관리가 이를 통해 이루어질 수 있다.

#### ● 지식공유/활용 기능

지식의 공유/활용은 형식지에 대한 조회, 분배, 피드백 기능을 필요로 한다. 지식조회 기능은 개인이 원하는 지식을 얻기 위해 지식 저장소를 검색하는 과정이며, 지식분배 과정은 조직이 개인에게 먼저 지식을 제공하는(Push) 기능이다. 개인이 지식을 활용한 이후에는 피드백을 통하여 사용된 지식의 가치를 나타낼 수 있다. 또한, 추가적인 기능으로서, 원하는 지식의 보관과 조회를 용이하게 하는 개인별 맞춤 서비스(고객화 기능)가 제공될 수 있다.

암묵지의 경우에는 사용자가 요구하는 전문성을 소유한 개인을 찾을 수 있는 전문가 조회/연결, 전문가와의 접촉 후 결과를 피드백하는 기능이 필요하다. 또한 아직 표현되지 않은 지식에 대한 요구를 파악하고 지식의 형상화를 촉진한다는 측면에서는 Q&A의 활용이 매우 중요하다.

### 3. 지식경영 및 정보 시스템 성공 요소

제 2절에서는 지식경영 및 지식관리시스템에 관한 기본적 이론 및 정의를 살펴보았다. 본 절에서는 문헌연구를 중심으로 지금까지 제시된 지식경영 및 정보 시스템 성공요소를 살펴보고 본 연구에서 고려되는 요소들을 설명하였다. 이는 기존 정보 시스템 활용 모델에 지식경영 성공요인을 포함시켜 지식관리시스템의 활용 및 만족도와의 관계를 파악하기 위한 이론적 배경을 제시하고 있다.

#### 3.1 지식경영의 성공 요소

본 연구에서는 지식경영의 성공요소로서 지식경영 전담인력 투입, 경영층의 지원, 제도적인 평가 보상에 관하여 살펴보려고 한다.

#### ● 지식경영 전담인력

조직은 창출된 지식을 개인으로부터 효과적으로 추출하고 이를 공유, 활용하기 위해서 지식을 구조화할 수 있는 능력을 가진 근로자를 확보해야 한다. Davenport & Prusak(1998)은 지식 내용물을 잘 보여주고 사용자가 지식 베이스에 쉽게 접근할 수 있도록 하기 위하여 임명된 지식관리 인력의 역할로서 기술적 기능인 웹 사이트 운영, 지식 베이스의 구조화, 각종 지식 관련 소프트웨어 패키지의 설치/유지 등에 관련된 업무 수행을 들고 있다.

CKO(Chief Knowledge Officer)는 지식경영 지원 활동을 수행함으로써, 장기적으로 조직의 문화 및 개인 행동의 변화를 추구한다. 1997년에 실시된 조사에 따르면 50%이상의 기업들은 공식적으로 CKO를 임명하는 것이 지식경영에 도움이 된다고 생각하고 있었다.(Ruggles, 1998) 그 외에도 지식 엔지니어, 중개자(Agent), 통합자(Integrator), 사서(Librarian), 합성자(Synthesizer), 보고자(Reporter), 편집자(Editor) 등 다양한 역할이 있을 수 있다(Davenport & Prusak, 1998 ; Ruggles, 1998).

#### ● 경영층의 지원

조직이 지식을 창조/적용하는 기관이라고 할 때, 조직은 지식경영을 위한 적절한 조직적 환경(Context)을 개인에게 제공해야 한다(Grant, 1996). O'Dell & Grayson(1998)은 경영층이 지식경영의 중요성을 계속적으로 조직원에게 알림으로써 조직 내 기능적, 시간적, 구조적 경계를 넘어서는 지식 공유가 가능하다고 보고, 경영층의 지속적 지원이 필요하다고 주장하였다.

최고 경영층은 환경적 상황과 조직의 능력(Organizational Capabilities)에 대한 공유된 관점을 조성하고, 이를 통해 조직 구성원들의 행동에 강력한 영향을 미친다(Lyles & Schwenk, 1992). 또한 최고 경영층은 책임감을 가질 수 있게 하며, 조직원이 지속적인 변화 프로세스를 위해 노력할 뿐 아니라 새로운 시도를 통해 실수를 경험, 학습할 수 있는 환경을 제공한다(Spender, 1996).

경영층의 주요 지원 활동은 1) 지식경영이 조직의 성공을 위한 필수적인 요소라는 메시지를 지속적으로 내보내는 것, 2) 기술적/조직적 인프라에 대한 요구를 파악하여 자원을 투자하는 것, 3) 어떤 지식이 조직에게 가장 중요한 것인지를 명확히 하는 것 등을 들 수 있다(Davenport & Prusak, 1998).

#### ● 제도적 평가보상

평가와 보상은 조직이 가치 있게 생각하는 활동과 결과가 무엇인지에 조직원에게 알릴 수 있는 가장 쉬운 수단이다. 지식에 기초한 질적 평가와 보상이 이루어질 때 조직원은 자신의 지식이 노출되는 위험을 감수하게 되고 지식공유 활동에 동참하게 된다(Marshall et al., 1996).

O'Dell & Grayson(1998)에 의하면 시간의 경과에 따라 조직원은 금전적 보상보다 업무 자체로부터 보상을 발견할 수 있어야 한다. Tampoe(1993)는 지식 근로자의 동기유발 기제로서 개인적 성장, 운영상의 자율성, 업무 성취, 금전 등의 4가지를 들고, 이중, 특히 전문적, 개인적 성취가 지속적 동기유발의 원동력이 된다고 보았다. 이는 Lank(1997)가 금전적 보상보다는 전문성 인정, 희망 업무 수행 기회 부여 등이 동기 유발 기제로서 강한 영향을 미친다고 주장한 것과 일맥상통한다.

### 3.2 정보시스템 성공에 관한 연구

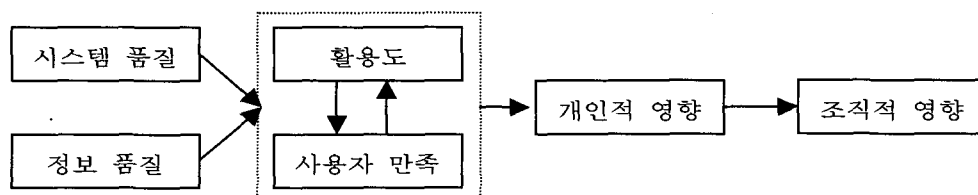
DeLone & McLean은 정보 시스템의 성공을 파악하기 위한 주요 분석 차원으로서 시스템 품질(System Quality), 정보 품질(Information Quality),

활용도(Use), 사용자 만족(User Satisfaction), 개인적 영향(Individual Impact), 그리고 조직적 영향(Organizational Impact) 등 6가지로 구분하였다(Delone & McLean, 1992). 다음 <그림 3-1>은 이를 정리한 것이다.

정보 시스템의 시스템 품질은 시스템 자체가 가져야 할 바람직한 특성으로서 시스템에서 처리한 자료의 정확성(Data accuracy), 사용편이성(Ease of use), 접속성(Accessibility), 신뢰성(Reliability), 응답시간(Response time) 등으로 측정되어질 수 있다(DeLone & McLean, 1992). 지식관리시스템의 경우 이와 같은 성능적 측면뿐만 아니라 2절에서 정의된 지식관리 프로세스를 지원할 수 있는 기능적 측면이 시스템 품질 평가에 포함되어야 할 것이다. 정보 시스템의 품질은 시스템의 성과 특성을 엔지니어링 지향적으로 판단하는 측정 수단이다.

정보 시스템의 결과물으로써 정보의 품질은 다양한 차원을 가질 뿐 아니라 정보 사용자의 관점에서 측정되므로 매우 주관적인 특성을 가진다. 정보의 품질에 관한 실증적 측정을 위해 Bailey and Pearson(1983)은 사용자 만족도와 관련하여 정보의 정확성, 결과의 적시성, 신뢰성, 완전성, 적합성, 정확성, 유동성(Currency)을 제안하였다. 언급한 바와 같이 이러한 정보의 품질은 측정의 차원이 대부분 주관적인 이해에 의존하거나 업계 경험, 또는 문헌 고찰로부터 얻어진 것들로서 연구 상황에 따라 그 용어의 정의가 조금씩 다를 수 있다(Huang et al. 1999).

정보시스템의 활용도만을 가지고 정보 시스템의 성공을 측정하는 것은 외부적 요인을 무시하게 되므로 적절하지 않을 수 있지만 지식관리시스템과



<그림 3-1> 정보시스템 성공에 관한 모델(DeLone & McLean, 1992)

같이 시스템 사용이 자발적으로 일어나는 경우, 이는 정보 시스템 성공을 측정하는데 사용될 수 있다 (Ives et al., 1983). Davenport & Prusak(1998) 또한 지식관리시스템의 활용이 지식활동의 수행정도와 직결된다고 주장하였다.

본 연구에서는 통합적인 지식관리 프로세스를 지원하는 정보 시스템으로서 지식관리시스템을 정의하고 시스템의 성과로서 DeLone & McLean의 모델이 제시하는 시스템 활용 및 만족도에 대해 살펴본다. 즉, 앞서 파악된 지식경영 성공요소를 DeLone & McLean의 모델에 포함시킴으로써 일반적 정보 시스템으로서의 기능적 특성뿐만 아니라 조직의 지식경영 특성이 지식관리시스템 성공에 미치는 영향을 살펴볼 수 있다.

(1992)의 연구에 기반하고 있다. <그림 4-1>의 테두리 쳐진 부분은 연구를 위하여 수정된 DeLone & McLean(1992)의 연구 모델 중 본 연구에서 중점적으로 다루고 있는 부분이다.

시스템적인 특성에서는 시스템 품질과 함께 주요 지식관리시스템 기능의 구현정도를 살펴보면, 이 기능의 구현정도에 따라 사용자의 활용 정도가 달라질 것으로 기대한다. 지식의 특성과 관련하여 지식의 품질 외에도 지식의 양과 다루는 지식의 종류에 따른 다양성을 살펴본다. 지식경영 전략과 관련된 내용으로는 전담인력의 지원 정도와 경영층의 지원 정도, 평가 보상 제도로서, 지식경영의 성공을 위해 중요하다고 여겨지는 변수들을 살펴본다. <그림 4-2>는 본 연구에서 사용하기 위해 도출된 연구의 틀이다.

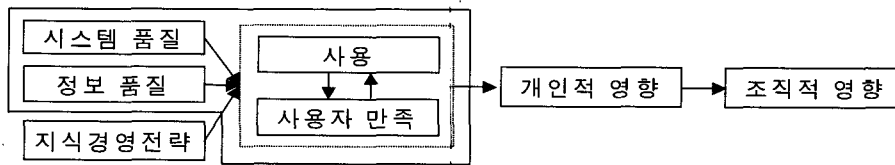
#### 4. 연구 설계

##### 4.1 연구의 틀(Framework)

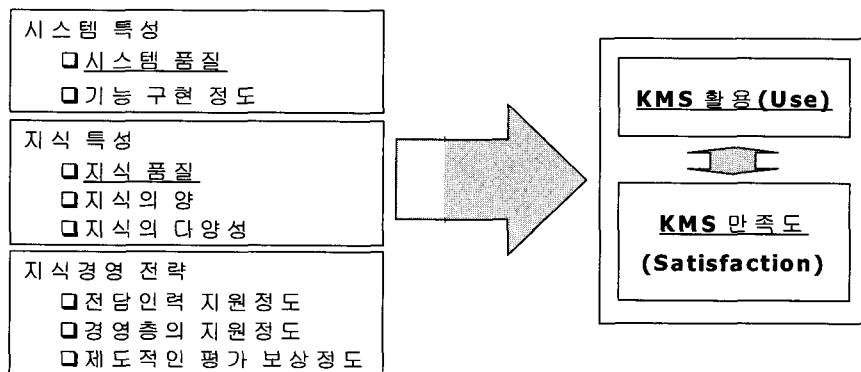
본 연구의 기본적인 틀은 DeLone & McLean

##### 4.2 주요 분석 차원

본 연구에서 사용되는 세부 분석 항목은 <표 4-1>과 같다.



<그림 4-1> 수정된 DeLone & McLean 연구 모델



<그림 4-2> 연구의 틀(Framework)

〈표 4-1〉 세부 분석 항목

시스템 특성	시스템 품질	접근성(Accessibility), 편의성(Ease of use), 안정성(Reliability), 응답속도(Response time)
	기능 구현 정도	지식원천 통합정도, 멀티미디어 수용 정도, 개인화 정도, 검색 기능 완성도, 커뮤니케이션 지원 정도
지식 특성	지식 품질	지식의 적합성, 정확성, 완전성, 신뢰성, 중요성
	지식의 다양성	생성방식에 따른 종류별 지식 수용정도(암묵지/형식지), 지식 대상에 따른 수용정도(사실지/방법지)
	지식의 양	지장된 지식의 수
지식 경영 전략	전담인력지원정도	TFT 조직 내 위상, CKO 조직 내 위상, 전담인력 수, 전담인력의 구성, 지식경영몰입도, 예산
	경영층의 지원정도	지지활동, 자원투자정도, 관심수준
	제도적 평가보상정도	보상의 양, 보상의 지속성, 보상의 종류
	시스템 활용	하루 사용 시간, 하루 평균 접속자 수, 주당 접속 횟수
	사용자 만족도	지식관리시스템에 대한 종합적인 만족도

## 4.2 연구 방법

본 연구에서는 지식관리시스템 활용과 만족도에 영향을 미치는 요인을 발견하고 이들이 어떻게 영향을 미치는지 알아보기 위해 사례연구를 실시하였다. 지식관리시스템 성과에 영향을 미치는 요인을 문헌 고찰과 현실적 고려를 통해 도출하고, 이에 따른 분석의 틀을 바탕으로 조직 단위의 지식관리시스템을 탐색적으로 살펴보았다.

사례기업은 지식경영을 위하여 독립적인 지식관리시스템을 개발/운영하고 있는 기업 중에서 1) 언론 매체에 소개되거나 2) 다른 기업으로부터 벤치마킹 대상이 되고 있는 기업을 중심으로 선택되었으며, 이들을 대상으로 인터뷰와 설문을 실시하였다. 인터뷰는 지식관리시스템 담당자 1인과 1시

간 내외로 진행, 이를 녹취하여 정리하였다. 설문은 관리자에 의해 선정된 사용자 10인에 대해 시스템 및 지식의 품질, 사용자 만족도, 사용자 활용정도를 7점 척도로 측정하였다. 또한 사례 연구 대상 기업에 대한 외부 공개 자료와 내부 문서를 수집하여 대상 기업의 규모와 사업 특성 및 사실 자료(Actual data)에 근거한 지식관리시스템 활용 정도를 부분적으로 파악하였다.

## 5. 사례 연구

### 5.1 사례 통합 분석

#### 5.1.1 사례기업 특성

사례기업의 특성을 간단히 정리하면 <표 5-1>

〈표 5-1〉 사례기업의 일반 특성

사례기업	사업 분야	매출액(1999)	전체 조직원 수	시스템 오픈일
A사	시스템 통합 업체	1조 3천억	6,300명	1996. 6
B사	종합건설 및 석유화학 업체	3조 3630억	2,500명	1998. 6
C사	시스템 통합 업체	5,068억	4,300명	1998. 12-1차, 1999. 10-2차
D사	정보통신서비스 업체	7,512억	3000명(정규직 1,700명)	1999. 7
E기관	공공기관(관측/예보)	N/A	1,045명	1999. 1
F사	광고대행업	2,112억	511명	2000. 1
G사	이동통신업체	4조 3천억	7,200명(정규직 3,200명)	2000. 2-1차, 2000. 10-2차
H사	반도체, 통신기기 제조업체	6조 120억	15,820명(통신부문제외)	2000. 8



과 같다

사례 연구에 포함된 기업의 지식관리시스템 개발 특성을 정리하면 다음 <표 5-2>와 같이 요약된다.

5.1.2 시스템 활용 및 만족도

사용자가 최초로 지식경영시스템에 대한 경험을 가지기 시작하는 시점을 운영 시작으로 보고 다음 <표 5-3>에서 운영기간과 함께 사용정도와 만족

도를 나타내었다.

<그림 5-1>은 하루 평균 사용시간으로 측정된 활용도와 만족도의 관계를 나타낸 것이다.

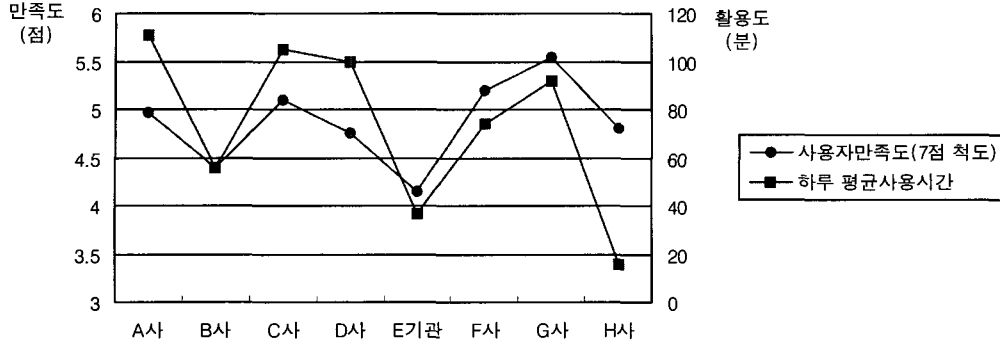
<표 5-3>에서 알 수 있듯이 지식관리시스템 운영 기간이 A사에서 H사로 갈수록 짧아짐을 고려해 볼 때, 지식관리시스템 운영 기간과 관계없이 활용 및 만족도가 나타나고 있음을 알 수 있다. 그리고 DeLone & McLean(1992)의 연구에서 보여준 바와 같이 활용과 만족도가 상관관계를 가지고 유

<표 5-2> 사례기업의 지식관리시스템 개발 특성

사례기업	대상사용자	개발인력	개발기간	비용	기반환경
A	전체조직원	자체인력	N/A	시스템 비용만 10억 (Ver 4.0)	웹 기반
B	전체조직원	자체인력	N/A	N/A	그룹웨어내
C	전체조직원	평균 7~8명 (내부 5~6명, 비상근 2~3명)	기획 3개월 개발 17개월	N/A	웹 기반
D	전체조직원	기획 3명 개발 3명	개발 2~3개월	2억 (컨설팅 5천만원)	그룹웨어내
E	전체조직원	자체 내 기획 개발-1명(외부)	기획 4개월 개발 3개월	315만원	웹 기반
F	전체조직원	교수 1명 비상근 5명 자체인력 6명	기획 6개월 개발 3개월	2억 3천 (컨설팅 2천만원)	웹 기반
G	정규직 (총 44%)	외부 컨설팅사	기획 3개월 개발 13개월	40억 (컨설팅 25~27억)	웹 기반
H	연구소직원 (총 11%)	기획 8명 (외부인력 6명), 개발 4명(외부)	기획 6개월 개발 2개월	2억 7천만원 (컨설팅 1억 2천만원)	웹 기반

<표 5-3> 지식관리시스템 활용정도와 만족도

사 례 기 업	운 영 기 간	주당 평균 접속 회수	하루평균 접속자수	하루평균 사용시간	사용자만족도 (7점 척도)
A	약 4년 6개월	15회	약 5900명	1시간 51분	4.97
B	약 2년 6개월	4회	70~80명	56분	4.40
C	약 2년	9회	NA	1시간 45분	5.10
D	약 1년 4개월	7회	60~70명	1시간 40분	4.76
E	약 10개월	4회	NA	37분	4.14
F	약 11개월	6회	NA	1시간 14분	4.19
G	약 9개월	15회	500명 이상	1시간 32분	5.54
H	약 2개월	2회	NA	16분	4.80



〈그림 5-1〉 지식관리시스템 활용 및 만족도

사한 패턴으로 움직이고 있음을 알 수 있다.

### 5.1.3 지식관리시스템 특성

#### 시스템 품질

시스템 품질은 접근성, 편의성, 안정성, 응답속도 4가지 면에서 평가되었는데 접근성 외에는 사례기업 모두가 어느 정도 수준 이상을 유지하고 있었다. 이와 관련하여 시스템 사용 교육 실시 여부를 조사한 결과 4개 기업이 교육을 실시한 것으로 나타났다으나 시스템 품질에 대한 인식과는 무관하였다(〈표 5-4〉 참조).

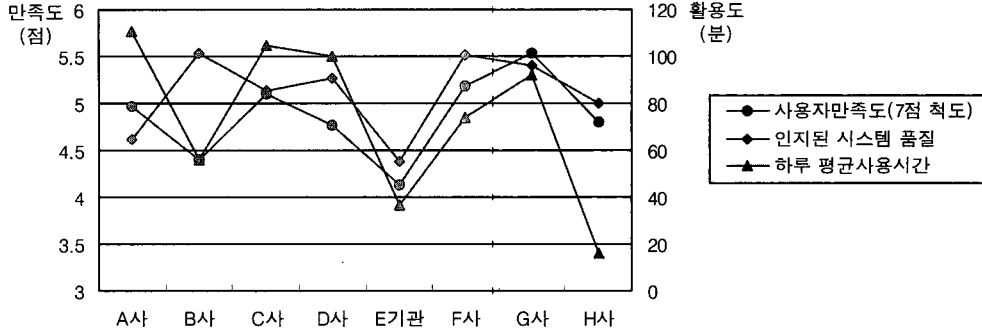
시스템 품질이 시스템 활용 및 만족도에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 〈그림 5-2〉에서 만족도

와 하루 평균 사용시간을 기업별로 나타내었다.

B사를 제외하고는 전반적으로 인지된 시스템 품질과 활용 및 만족도에 대한 그래프가 비슷한 움직임을 보여 시스템 품질이 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것으로 예상할 수 있다. B사의 경우 활용도와 만족도는 낮은 편이나 시스템의 품질에 대해서는 사용자들이 매우 높은 점수를 주고 있는데 부가적 프로그램이나 등록 행위 없이 어디서나 접근할 수 있어 접근성이 다른 기업에 비하여 좋았고 그 외에는 차이점이 없었다. 이는 비록 활용도와 만족도는 낮으나 지식관리시스템 자체에 대한 사용자의 태도(Attitude)가 비교적 긍정적임을 의미한다.

〈표 5-4〉 인지된 시스템 품질과 사용자 사용 교육 실시 여부

사례기업	인지된 시스템 품질	시스템 사용 교육 실시 여부	하루 평균 사용시간	사용자만족도 (7점 척도)
A	4.62	실시하지 않음 지식경영 전반에 대한 교육 실시	1시간 41분	4.97
B	5.53	전국의 현장(140개) 대상 실시 지식경영핸드북 배포	56분	4.40
C	5.13	지식경영 및 시스템 사용에 관한 교육 실시	1시간 45분	5.10
D	5.27	실시하지 않음, 메일로 해결	1시간 40분	4.76
E	4.38	사용법과 목적에 관한 교육 실시	40분	4.14
F	5.51	실시하지 않음	1시간 15분	5.19
G	5.40	사내 방송 활동 현장 별 교육 실시	1시간 32분	5.54
H	5.00	실시하지 않음 시스템 내 도움말 기능 강화	16분	4.80



〈그림 5-2〉 인지된 시스템 품질과 사용자 활용 및 만족도

이상을 종합하여 시스템 품질과 사용자 만족도 및 사용에 대한 다음의 예비가설을 제시할 수 있다.

**P1 : 인지된 지식관리시스템의 질은 시스템 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**기능 구현 정도**

지식관리시스템의 구현 정도는 지식원천통합정

도, 멀티미디어 수용정도, 개인화정도, 검색 기능완성도, 커뮤니케이션 기능 지원정도를 살펴보았는데 기업별로 각 내용을 간단히 정리하면 다음 <표 5-5>와 같이 요약된다.

멀티미디어 수용정도는 F사를 제외한 모든 기업이 비슷한 패턴을 보였다. F사는 사업 특성상 대부분의 자료가 멀티미디어로 구성되고 개인의 지식을 형상화하기 어렵기 때문에 이 자료를 사실지로서 그대로 제공하고 있었다. 따라서 멀티미디어 수

〈표 5-5〉 사례기업 기능 구현 정도

사례기업	지식원천 통합	개인화 정도	검색엔진 특성	커뮤니케이션 기능
A	일부 통합	지식계좌 확인 관심지식 등록	자체개발 배리티 제품 사용	이메일
B	일부 통합	지식마일리지 확인	노츠 검색엔진	이메일
C	일부 통합 (향후 전체 통합 예정)	지식마일리지 확인 지식등록/조회 내역 확인 관심지식 등록	데이터베이스 검색	이메일
D	일부 통합	지식마일리지 확인	데이터베이스 검색	이메일 즉석 메시징 (채팅 가능)
E	통합 안됨	지식 포인트 확인	검색기능 없음 (정렬 기능만 포함)	이메일
F	전체 통합	지식계좌 확인 지식등록/조회 내역 확인	노츠 검색엔진	이메일
G	전체 통합	개인별 관심지식 및 화면 설정 부하관리, 일정관리	자체 개발 펄크럼 엔지	이메일 통합 메시징
H	통합 안됨 (링크 제공)	개인별 지식맵 관심키워드 설정 가능	패키지내 검색엔진	이메일 즉석 메시징 (채팅 불가)

용정도는 조직의 업무특성에 따라서 요구 정도가 달라진다고 볼 수 있으며 시스템 활용이나 만족도와는 상관관계를 발견하기 어렵다.

지식원천통합정도가 높은 기업으로는 G사와 F사를 들 수 있는데 두 기업 모두 지식관리시스템을 통하여 조직내의 모든 자원을 동일한 화면에서 볼 수 있도록 하고 있었다. 이를 고려하여 다음 <표 5-6>과 같이 사례기업을 분류하였다.

이를 기반으로 지식원천 통합정도에 따라 그래프를 그리면 다음 <그림 5-3>과 같이 나타나 지식원천 통합정도가 지식관리시스템의 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것으로 예상되었다.

개인화 정도는 G사와 H사가 높은 수준을 보였다. 이는 시스템의 개발 시기와 관련이 있을 것

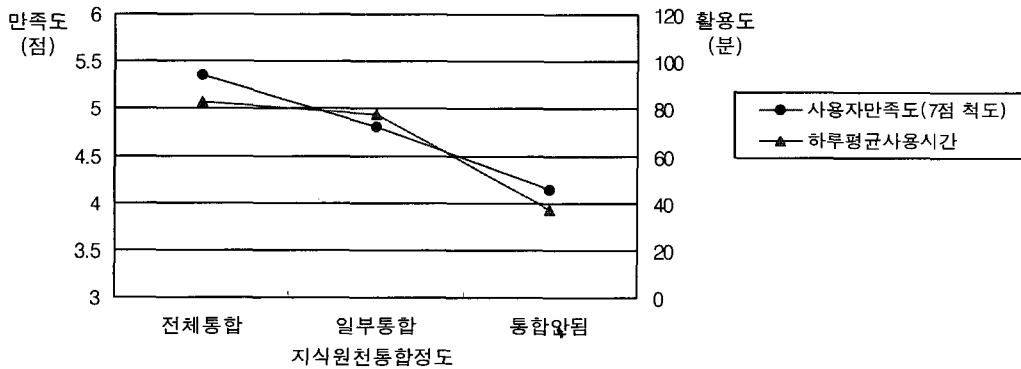
로 보이는데 2000년 이전에 개발된 시스템은 이러한 기능을 개인의 지식접수, 개인의 지식 등록 및 조회 내역 확인 정도에 국한시키고 있었다. 개인화 정도에 따라 사례기업을 분류하면 다음 <표 5-7>과 같이 나타난다.

이 분류에 따라 개인화 정도와 시스템 활용 및 만족도를 그래프로 그리면 다음 <그림 5-4>와 같은 결과를 얻을 수 있다.

그래프에 의하면 개인화 정도는 사용자 만족도와는 상관관계를 가질 것으로 예상되나 활용도와는 무관할 것으로 파악된다. 최근 들어 개인화 기능이 강화되는 추세에 있지만 아직까지는 개인의 활용과는 별다른 관계를 가지지 않는 것으로 나타났다.

<표 5-6> 지식통합정도에 따른 사례기업 분류

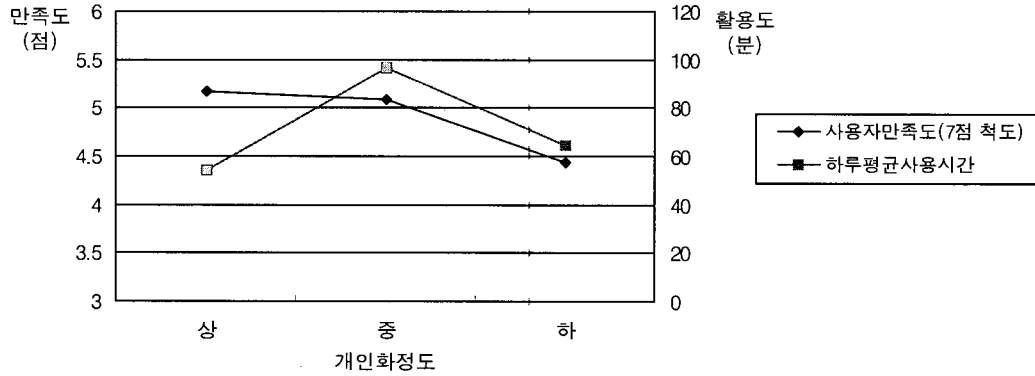
지식원천통합정도	특 징	해 당 기 업
전체 통합	전체 통합 - 조직 내 리소스를 모두 연결	G사, F사
일부 통합	일부 통합 - 일부 시스템에 대한 연결 가능	A사, B사, C사, D사, H사
통합 안됨	통합 안됨 - 다른 시스템으로 연결 불가능	E기관



<그림 5-3> 지식원천통합정도와 시스템 활용 및 만족도

<표 5-7> 개인화 정도에 따른 사례기업 분류

개인화 정도	특 징	해 당 기 업
상	관심지식설정, 개인별 화면 작성 가능	G사, H사
중	지식 등록/조회 내역 확인 가능	A사, C사, F사
하	지식활동 점수만 확인	B사, D사, E기관



〈그림 5-4〉 개인화정도와 시스템 활용 및 만족도

검색 기능은 첨부 파일 검색이 가능한 곳인 G사와 H사 두 곳뿐이었으며 대부분 키워드 검색 수준의 기능을 제공하고 있었다. 다음 <표 5-8>은 사례기업의 현재 검색 기능에 대한 내용을 정리한 것이다.

비교 분석을 위하여 이들을 다음 <표 5-9>와 같

이 나눌 수 있다.

이를 그래프로 나타내면 다음 <그림 5-5>와 같은 결과를 얻는다.

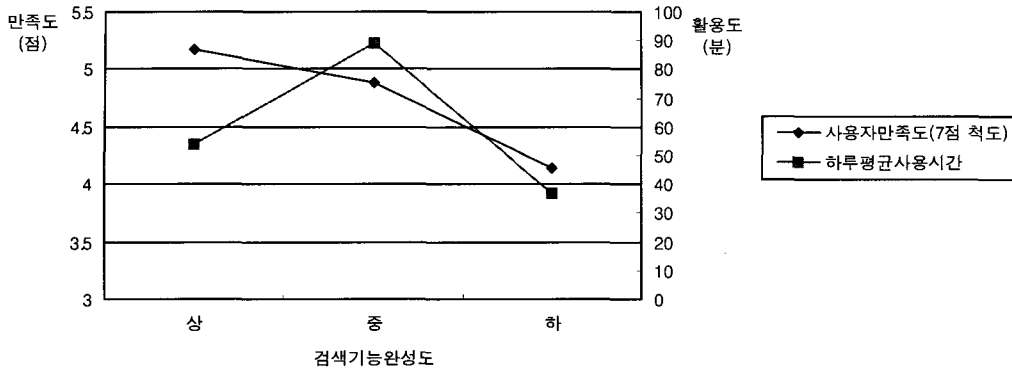
검색 기능 완성도는 사용자 만족도와는 상관관계를 가질 것으로 보이지만 시스템 활용과는 관계를 찾기가 어렵다. 시스템의 효과적인 활용이 가능

〈표 5-8〉 검색기능 특징

사 례 기 업	검 색 엔 진	특 징
A	1. 자체개발 2. Verity K2	대량의 지식에 대한 효과적 검색을 위해 개선 필요(통합 검색 지원)
B	노츠 검색엔진	주제어 검색엔진 개발 계획 중
C	데이터베이스 검색	키워드 검색 가능 새로운 시스템은 첨부파일 검색, 외부 검색 가능
D	데이터베이스 검색	통합 검색은 제공되지 않고 DB별 검색만 가능
E	검색 안됨	게시판 내에서 정렬만 가능함
F	노츠 검색엔진	키워드 검색
G	1. 자체개발 2. Fulcrum	조직내 데이터베이스 통합 검색 동의어 사전-관련어 검색 가능 전문 검색(일치도 표시), 외부 웹 검색 가능
H	패키지내 검색엔진	첨부파일 검색 가능 키워드 검색 및 상세 검색 가능

〈표 5-9〉 검색기능완성도에 따른 사례기업 분류

검색기능 완성도	특 징	해 당 기 업
상	첨부 파일 검색, 웹 검색	G사, H사
중	키워드 검색	A사, B사, C사, D사, F사
하	검색기능 없음	E기관



〈그림 5-5〉 검색기능완성도와 시스템 활용 및 만족도

해지면 사용 시간이 단순하게 늘어나지는 않을 것이므로 활용과의 관계를 제대로 파악하기 위해서는 장기간의 관찰이 필요할 것이다.

커뮤니케이션 기능에 대해서는 아직 비디오 컨퍼런싱이나 메시징 기능을 적극적으로 활용하는 모습을 발견할 수 없었고, 이메일과 전화만으로도 사용에 불만이 없어, 시스템 활용 및 만족도와 커뮤니케이션 지원정도의 상관관계를 발견할 수 없었다.

이를 종합해보면, 기능구현정도 중 지식원천 통합정도와 개인화 정도, 검색기능 완성도가 시스템 활용 및 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상되며 정리하면 다음과 같은 예비 가설을 얻는다.

**P2 : 기능구현정도는 시스템 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**P2-1 : 지식원천통합 정도는 시스템 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**P2-2 : 검색기능완성도는 사용자 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

5.14 지식 특성

지식 품질

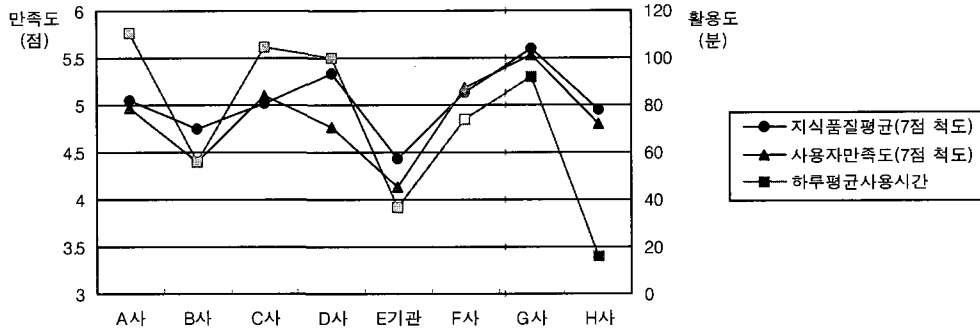
사용자가 인지한 지식의 품질은 적합성, 정확성, 완전성, 신뢰성, 중요성의 5개 항목에 대해 각각 4개의 질문을 사용하여 측정하였다. 결과를 정리하면 다음 <표 5-10>과 같다.

지식 품질과(평균값) 시스템 활용 및 만족도의 관계를 그래프로 그리면 다음 <그림 5-6>과 같이 나타난다.

이를 살펴보면 인지된 지식의 품질과 시스템 활용 및 만족도와 비슷한 움직임을 보이는 것을 알

〈표 5-10〉 사용자가 인지한 지식의 품질

사 례 기 업	적 합 성	정 확 성	완 전 성	신뢰 성	중 요 성	평 균
A	5.33	4.94	4.50	5.22	5.25	5.05
B	5.25	4.97	3.78	4.97	4.78	4.75
C	5.42	4.78	4.56	5.11	5.25	5.02
D	5.42	5.33	4.63	5.67	5.63	5.33
E	4.64	4.61	3.94	4.56	4.39	4.43
F	5.31	5.11	4.44	5.25	5.53	5.13
G	5.71	5.43	5.07	5.82	5.96	5.60
H	4.95	5.25	3.65	5.83	5.08	4.95



<그림 5-6> 지식의 품질과 시스템 활용 및 만족도

수 있으며, 이를 통해 지식 품질과 시스템 활용 및 만족도가 상관관계를 가질 것으로 예상할 수 있다. 특히 지식 품질과 사용자 만족도는 0.87로 유의수준 0.01 에서 채택되어 8개의 기업 수에도 불구하고, 유의한 상관관계를 발견할 수 있었다. 이상의 내용을 정리하여 다음과 같은 예비 가설을 도출하였다.

**P3: 지식의 품질은 시스템 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**지식의 다양성**

지식의 표현가능성에 따라 형식지/암묵지, 지식 대상에 따라 사실지/방법지로 나누어 살펴보았는데 형식지와 암묵지는 어느 정도 수용하고 있는지의 차이만 있을 뿐 모든 지식관리시스템이 수용하고 있었다. <표 5-11>은 각 기업의 암묵지 공유 방법과 방법지 수용에 관한 내용을 정리한 것이다. 비교 분석을 위하여 다음 <표 5-12>와 같이 기업을 분류하였다.

<표 5-11> 암묵지 공유와 방법지 수용

사례기업	암묵지 공유	방법지 수용
A	포럼 - 주제토론 사이버컨설팅 - 질의응답, 전문가 맵 보유, 지인정보 보유 커뮤니티 활동 지원 - 업무/기술/취미	Tips&Report - 개인 방법지 개발표준 - 조직 방법지
B	도움의 장을 통한 질의응답, 전문가 맵 보유 연구의 장 - 커뮤니티 활동(업무 관련)	나눔의 장 - 개인 방법지 회사표준 - 조직 방법지
C	묻고/답하기를 통한 질의응답 K-Village - 커뮤니티 활동 지원	지식물 - 개인 방법지 가이드 - 조직 방법지
D	헬프 네트워크에서 전문가 검색 헬프 네트워크 Q&A를 통한 질의 응답	개인의 경험에 의한 방법지
E	질문/답변을 통한 질의응답	노하우/경험을 통한 개인 방법지 공유
F	카페를 통한 연락처 정보 지식 교류마당에서 지식요청 전직원 지식이력서 작성(전용 포맷)	Methodology - 검증된 개인 방법지 일부Practice - 개인 방법지
G	Q&A를 통한 질의응답, 전문가 맵 보유 CoP - 커뮤니티활동	업무노하우 - 개인 방법지 규정 및 표준 - 조직 방법지
H	도우주세요(Q&A)를 통한 질의응답 전문가 맵 보유 포럼 - 커뮤니티활동지원	업무노하우 - 개인 방법지

〈표 5-12〉 지식의 다양성에 따른 사례기업 분류

암 목 지 공 유	Community 기능 포함	그룹(2) H사, F사	그룹(3) A사, B사, C사, G사
	Q&A만 가능	그룹(1) D사, E기관	없음

개인 방법지 개인 및 조직방법지  
방법지 공유

그룹(3)이 가장 다양한 지식에 대한 공유를 가능하게 하고 있는 것으로 보고 오름차순으로 그룹을 배열하였다. 분류된 그룹에 따라 지식의 다양성과 시스템 활용 및 만족도를 그래프로 나타내면 다음 <그림 5-7>과 같다.

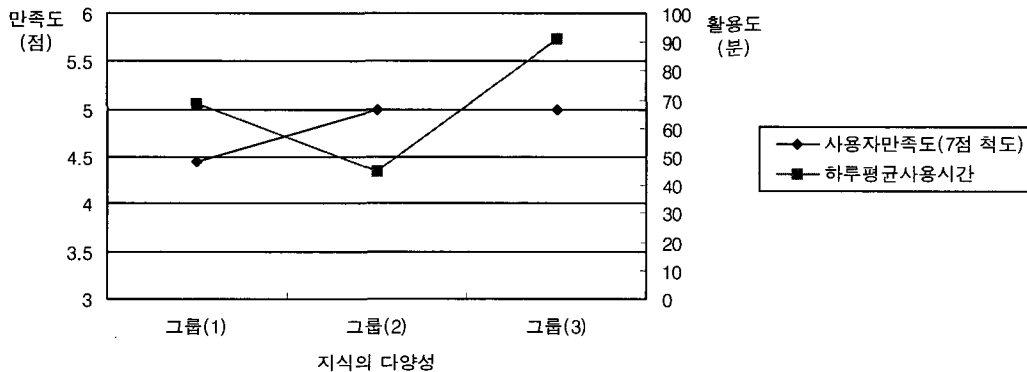
앞의 그래프를 통하여 지식의 다양성이 사용자

만족도와 상관관계를 가지는 것으로 예상해 볼 수 있으며 시스템의 활용과는 무관한 것을 발견할 수 있다. 위의 분석결과를 요약하면 다음과 같은 예비 가설을 제시할 수 있다.

**P4 : 지식의 다양성이 사용자 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**지식의 양**

지식의 양적인 측면에서는 사례기업 들을 비교하기 어려운 면이 있는데, 이는 지식관리시스템의 항목 구성이 다양하고, 지식의 양을 정확한 건수로 측정하지 않는 기업이 있기 때문이다. 다음 <표 5-13>은 수집된 자료 중 지식의 양에 관한 내용을



〈그림 5-7〉 지식의 다양성과 시스템 활용 및 만족도

〈표 5-13〉 사례기업별 지식의 양

사례기업	지식의 양	월간 등록 지식 수 (건)
A	총 142,000건 정도	2,629
B	지식창고 내 4000건, 전체 40,000건 이상 나머지는 정확한 수를 관리하지 않음	1,333
C	History(산출물) - 1,200건, 지식물 - 17,500건 가이드 - 540건, 물고답하기 - 15,000건 => 총 33,000건 이상	1,375
D	총 4,000건 정도	250
E	Q&A - 443건, 노하우/경험 - 1,152건, 건의/제안 - 391건	200
F	방법지(Methodology 만) - 500건 정도 사실지 - 월 4,000건 이상 추가, 양적 관리 안함	NA
G	지식관리시스템 내에만 10,000건 정도 규정 및 표준 37%, 우수사례 5%, 업무노하우 31%, 참조정보 27%	1,111
H	전체 1,452건, 업무노하우 50.6%	726



정리한 것이다.

표에서 정리된 지식의 양은 지식관리시스템이 보유하고 있는 지식의 양으로 사용자는 지식관리 시스템 외부의 다른 데이터베이스와의 연결을 통해 더 많은 양의 지식을 검색, 조회할 수 있다. 월간 등록 지식 수를 1,000건 단위로 나누어 그래프를 그리면 다음 <그림 5-8>과 같은 결과를 얻을 수 있다.

그래프에 따르면 월간 등록 지식 수가 늘어날수록 사용 시간은 증가하고 있으나 사용자 만족도는 오히려 떨어지는 모습을 볼 수 있다. 이를 통해 사용자가 필요로 하는 지식을 보유하는 것이 중요한 것을 알 수 있으며 특히, 앞에서 발견된 지식의 품질과의 상관 관계를 고려할 때 양질의 지식이 관리

될 수 있도록 하는 것이 필요하다. 위의 내용을 종합하여 다음과 같은 예비가설을 제안한다.

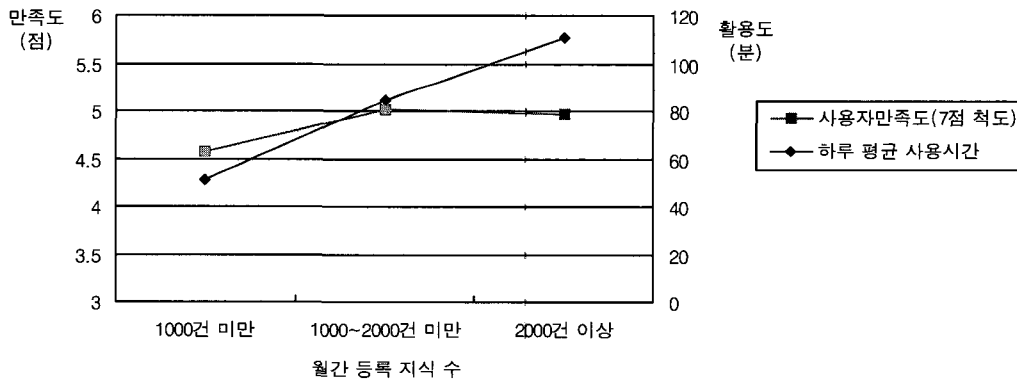
**P5 : 단위 시간당 지식 등록 건수는 시스템 활용과 상관 관계를 가질 것이다.**

5.1.5 지식경영전략

지식관리 전담인력 지원정도

각 기업별 지식관리 전담인력 현황을 간단히 정리하면 다음 <표 5-14>와 같다.

전담인력지원정도를 구분하기 위해 기업별로 차이가 발견되는 전담팀 유무와 보충 필요 정도로 나누어 다음 <표 5-15>와 같이 분류하였다. 그룹(1)에서 그룹(4)까지 오름차순으로 전담인력 지원정도



<그림 5-8> 월간 등록 지식 수와 시스템 활용 및 만족도

<표 5-14> 지식관리전담인력 현황

사례기업	CKO 유무	전담팀 위상	전담팀 인력	보충 필요 영역
A	유 - 경영지원팀장	상설-지식관리센터	5명(모두 과장)	컨텐츠 관리
B	유 - 기획실임원	기획실 내	2명(차장1, 대리1)	전략 수립, HW/SW 영역
C	유 - CIO	상설-지식관리센터	10명(차장1, 대리6, 사원3)	부족한 편이나 특정영역 아님
D	무	IT 기획팀 내	* 1명	조직문화/정보기술 팀장 보강 필요
E	유 - 기획국장	기상교육과 내	* 4명	없 음
F	유 - CIO	상설-지식경영팀	5명(팀장1, 차장2, 대리2)	없 음
G	유 - CIO	상설-지식경영팀	8명	학습조직화 추진
H	유 - CAO	상설-지식경영팀	2명(부장1, 과장1)	정보기술, 프로세스

주) \* 상설 전담팀은 없으나 해당 부서에서 지식관리 관련 업무를 수행하는 인원.

가 높은 것으로 본다.

은 사용자 만족도와 상관관계를 가질 것이다.

<표 5-15> 전담인력 지원정도에 따른 사례기업 분류

전담인력보충	필요 없음	그룹(1) E기관	그룹(4) F사
	필요함	그룹(2) D사	그룹(3) A사, B사, C사, G사, H사
		전담팀 없음	전담팀 있음

그룹에 따라 시스템 활용 및 만족도를 그림으로 나타내면 다음 <그림 5-9>와 같은 결과를 얻는다.

활용도는 전담인력 지원정도에 따라 차이를 발견할 수 없었으나 만족도는 전담팀이 있는 기업이 높게 나타난 반면 없는 경우 낮게 나타나 전담팀의 유무가 지식관리시스템에 대한 사용자 만족도와 상관관계를 가질 것으로 예상되었다. 이상의 내용을 종합하여 다음과 같은 예비가설을 제안한다.

**P6 : 상설 지식관리전담 조직이 존재하는 것**

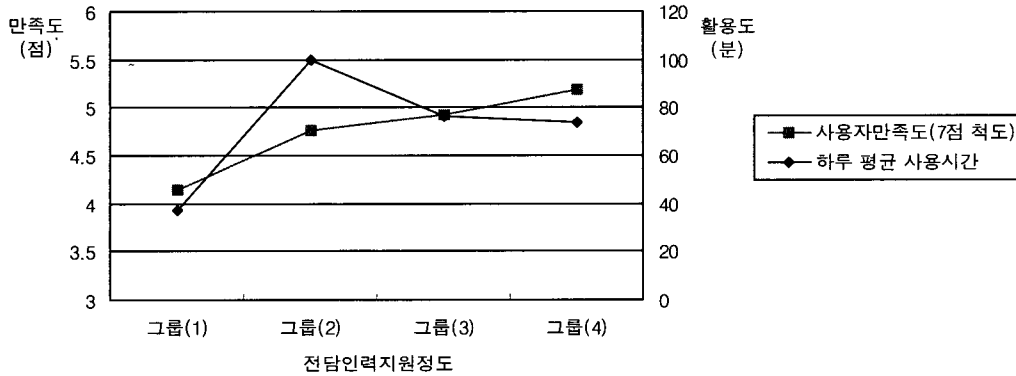
**경영층 지원 정도**

비교 분석을 위해 경영층의 지원정도를 다음 <표 5-16>과 같이 분류하였다.

이에 따라 그래프로 그리면 다음 <그림 5-10>과 같이 나타낼 수 있다.

경영층의 지원정도는 사용자 만족도와 연관을 가질 것으로 파악하기에는 차이가 너무 적어(0.37) 상관관계가 있다고 보기 어려웠고 활용 수준과는 상관관계가 발견되지 않았다. 경영층지원정도를 나누기 위하여 선택한 기준의 문제가 있을 수 있으나 경영층의 지원이 전혀 없는 (하)에 속한 그룹과 (중)에 속한 그룹이 거의 비슷한 만족도를 보여 경영층지원의 효과를 발견하기가 역시 어려웠다.

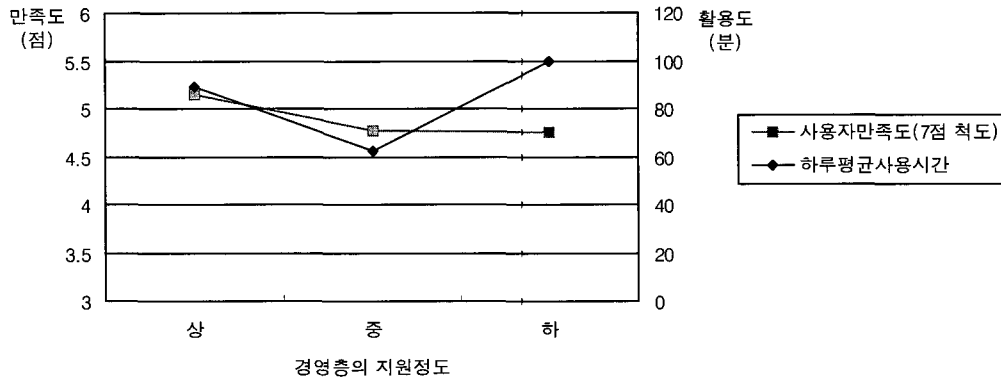
결국 경영층의 지원이 지식경영의 중요한 성공요인으로 꼽히지만 본 연구에서는 지식관리시스템에 대한 개인의 활용과 만족도와는 별다른 상관



<그림 5-9> 전담인력지원정도와 시스템 활용 및 만족도

<표 5-16> 경영층지원정도에 따른 사례기업 분류

경영층 지원 정도	특 징	해 당 기 업
상	CEO가 CKO 수행 경험 있음	C사, F사
중	공개석상에서 지속적으로 지원 발언, 관심 표현	A사, B사, E기관, G사, H사
하	투자부족, 지원 활동 안 함	D사



〈그림 5-10〉 경영층지원정도와 시스템 활용 및 만족도

관계를 발견할 수 없었다. 그러나 본 연구에서 다루고 있는 지식관리시스템의 활용도와 만족도는 지식경영 성공요인 중 일부분만을 설명하고 있는 변수이다. 따라서 경영층의 지원이 지식경영에 미치는 영향을 파악하기 위해서는 시스템 뿐만 아니라 조직 전반적인 조직, 제도, 문화, 종업원 인식 등에 관련된 변수와의 관계를 살펴보아야 한다. 따라서 향후 연구를 통해 경영층의 지원정도를 보다 정확히 정의하고 분류하여 지식경영의 전반에 대한 관련 요인들과의 관계를 파악하는 것이 필요할 것이다.

**제도적인 평가보상 정도**

개인에 대한 보상과 함께 부서에 대한 평가와 보상이 실시되는 경우가 많았는데 부서별 보상은 1년 정도의 장기간에 대한 평가를 실시하고 이에 대해 이루어졌다. 지식에 대한 평가를 실시하지 않는 기업도 있었는데 이런 경우 지식의 등록만으로 지식활동 점수를 얻었다. 이렇게 축적된 지식활동 점수(마일리지, 포인트)에 대한 보상이 실시되고 있다. 다음 <표 5-17>은 평가와 보상의 특징을 정리한 것이다.

평가보상의 특징에 따라 다음 <표 5-18>과 같

〈표 5-17〉 평가와 보상의 내용과 특징

사례기업	평가 주체	평가결과	물질적보상	비물질적보상	평가보상특징
A	전문가 (지식마스터)	가격 (아트)	아르-현금보상	지식마스터에 대한 인정	모든 조직원이 보상 받음 - 거래개념
B	부서장 및 평가 위원 2중 평가	등급 (1~5)	마일리지에 따라	명예의 전당 제도	개인 마일리지는 퇴사시까지 누적
C	사용자	점수 (1~5)	마일리지에 따라	없 음	3점 이상이면 마일리지추가 전체상위 10~20%
D	평가하지 않음	없음	마일리지에 따라	없 음	30점 당 상품 지급
E	지식전문가단, 지식관리위원회 2중 평가	점수 (1~10)	포인트에 따라	창장표창	전체의 상위 1%
F	전문가 (평가위원회)	가격 (인출료)	RGB Bank -현금보상	없 음	모든 조직원이 보상 받음 - 은행개념
G	사용자	폐기/호응	마일리지에 따라	CoL에 대한 인정	단순화할 계획
H	전문가, 사용자 2중 평가	등급 (1~5)	마일리지에 따라	Peer Club제도 -명예	연말, 분기별 다양한 행사 기회 중

이 사례기업을 분류하였다.

〈표 5-18〉 평가보상정도에 따른 사례기업 분류

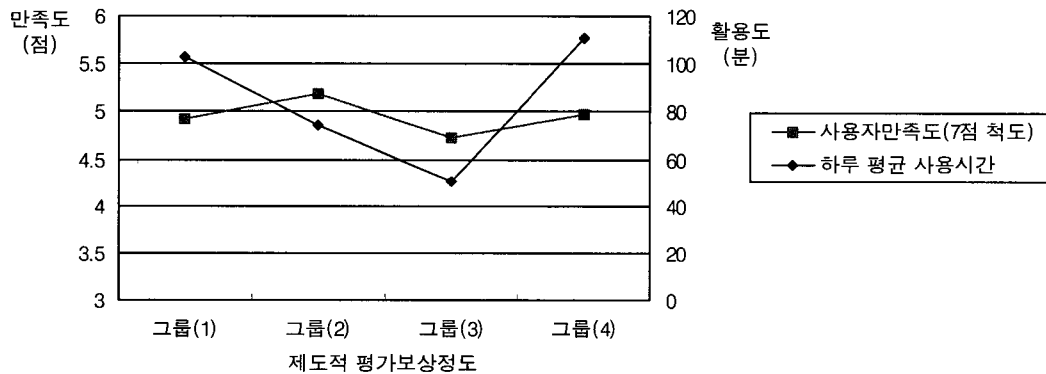
보상 내역	비물질적 보상도 실시	그룹(3) B사, E기관, G사, H사	그룹(4) A사
	물질적 보상만 실시	그룹(1) C사, D사	그룹(2) F사
		조직원 일부	조직원 전체
보상의 범위			

평가 결과에 따른 보상 중 비물질적 보상을 실시하는 경우가 보상의 지속성이 크다고 보고 그룹에 따라 그래프를 그리면 다음 <그림 5-11>과 같이 나타난다.

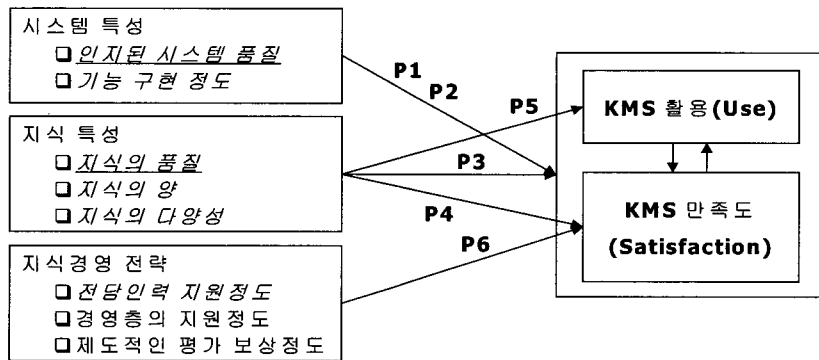
그래프에 따르면 제도적 평가보상정도와 시스템

활용 및 만족도간의 상관관계를 예상할 수 없었다. 조직원 전체에 대한 물질적보상만 실시하는 경우가 만족도가 가장 높았고 조직원 일부에 대한 물질적보상만 실시하는 경우가 비물질적 보상을 실시하는 경우보다 만족도가 높았다.

보상의 범위나 보상 내역에 따라 시스템 활용 및 만족도와의 관계는 발견할 수 없었지만 물질적 보상의 액수가 다양하고, 비물질적 보상의 지속성도 차이가 있어 위의 그룹화 자체에 무리가 있을 수 있으므로 평가와 보상에 대한 더 자세한 자료를 수집하여 이를 토대로 더 깊이 분석해보아야 할 것으로 파악된다. 또한 지식공유 활동과 보상과의 관계는 연구에 따라 상반된 결과를 보이는 경우가 있는데(Bock, 2001) 보상의 종류와 강도를 보다 세분



〈그림 5-11〉 제도적 평가보상정도와 시스템 활용 및 만족도



〈그림 5-12〉 연구 모형(Research Model)

화하여 연구할 필요가 있다.

### 5.1.6 사례종합분석 정리

사례 연구 결과를 요약하여 볼 때 지식관리시스템 활용 및 만족도에 영향을 주는 요인과 관련하여 다음과 같은 연구 모형(Research Model)을 제시할 수 있다.

DeLone & McLean(1992)의 연구에서 취한 시스템 품질과 지식 품질은 모두 시스템 활용 및 만족도와 상관관계를 가지는 것으로 나타났으며 활용과 만족도 사이에서도 상관관계를 볼 수 있었다.

시스템 특성 측면에서 볼 때, 품질은 전반적으로 우수하였으며 기능적으로는 최근 구축된 시스템들이 강력한 개인화 기능과 검색기능을 가지고 있어 사용자 편의를 도모하고 있었고, 이에 대한 다른 기업의 공감도가 높았다. 멀티미디어 수용 정도는 기업의 지식 특성에 따라 다르게 나타났으며 지식 원천통합 정도와 검색기능완성도가 활용 및 만족도와 일부 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

지식 특성을 보면 특정 지식만을 다루는 것보다 암묵지와 개인 및 조직의 방법지 모두를 포괄하여 다루는 경우에 더 만족도가 높았다. 지식의 양과 만족도와의 관계는 발견하기 어려웠으나 활용 수준과는 상관관계가 있을 것으로 예상되었다.

끝으로 지식경영 전략과 관련한 전담인력의 유무가 사용자 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 그 외 경영층 지원정도, 제도적 평가보상정도와 시스템 활용 및 만족도의 상관관계를 발견할 수 없어 의외의 결과를 보였다.

사례 연구를 통하여 얻어진 예비가설을 정리하면 다음과 같다.

**P1 : 인지된 지식관리시스템의 질은 시스템 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**P2 : 기능구현정도는 시스템 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**P2-1 : 지식원천통합 정도는 시스템 사용자의 활용 및 만족도와 상관관계를**

가질 것이다.

**P2-2 : 검색기능 완성도는 시스템 사용자의 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**P3 : 지식의 품질은 사용자의 활용 및 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**P4 : 지식의 다양성이 사용자 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

**P5 : 단위 시간당 지식 등록 건수는 사용자 활용과 상관관계를 가질 것이다.**

**P6 : 상설 지식관리전담 조직이 존재하는 것은 사용자 만족도와 상관관계를 가질 것이다.**

## 6. 결 론

본 연구를 통하여 지식관리시스템의 성과로서 시스템의 활용과 만족도에 영향을 미치는 요소들에 관하여 살펴보았다. 연구의 의의는 첫째, 기존의 정보시스템 성공에 관한 연구를 지식관리시스템에도 확대적용하고 지식관리시스템 활용과 만족도에 영향을 미치는 요소를 발견하였다는 점과 둘째, 지식관리시스템의 기능을 분류하였다는 점을 들 수 있다. 이를 토대로 제시된 연구 모형과 예비가설은 향후 지식관리시스템 활용 및 만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 실증적 연구의 기초를 마련할 수 있을 것이다.

본 연구의 한계로는 사례 대상기업이 대기업 중심으로 이루어져 사례 선정의 편향(Bias)이 있을 수 있다는 점이다. 또한 사용자 만족도와 사용정도를 측정하기 위해 실시된 설문에서 선택된 표본이 조직의 일반적인 모습을 대변하지 못하고 설문 참여한 개인의 시스템 활용 정도에 따라 결과가 왜곡되어 나타날 수 있었다.

이를 해결하기 위해 향후 연구의 방향은 먼저 본 연구에서 제시된 연구 모형 및 예비가설을 대량 표본을 통해 검증하는 것을 들 수 있다. 실증연구를 통해 각 영향 변수를 좀 더 계량화하여 이들이 시스템 활용 및 만족도에 미치는 영향 정도를 검증할 수 있다.

또한 기업의 특성을 먼저 도출하고 이에 따라 적합한 사례를 선정하는 방식으로 연구를 진행할 수 있을 것이다. 기업 특성에 따라 어떠한 영향 변수가 더 강하게 작용하는지를 발견하고 이들의 지식경영 성과를 비교함으로써 기업 특성에 따른 지식관리시스템 기능 및 지식경영 전략설계에 대한 적절한 방향성을 발견할 수 있다.

마지막으로, 발견된 지식관리시스템 활용 및 만족도 영향 요소를 세분화하여 깊이 있는 연구를 수행할 수 있다. 지식경영 전략 중에서도 평가보상, 혹은 조직 운영 등 한 항목에 대해서 그 설계와 운영에 관한 세분화된 연구를 수행하되 이를 시스템 활용과 만족도 측면에서 살펴볼 수 있다. 이러한 연구는 현업 사용자에게 지식경영 운영에 관한 문제점을 발견하고 새로운 아이디어를 얻도록 하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김영걸, 유성호, 이장환, "성과측정체계와 업무 프로세스를 기반으로 한 지식전략계획 수립 방법론에 관한 연구", 제3회 지식경영 학술 심포지엄, 1999.
- [2] 이장환, 김영걸, "조직의 지식경영 관리체계 및 단계모형에 대한 탐색적 연구", 제2회 지식경영 학술심포지엄, 1999.
- [3] Bailey, J.E. & S.W., Pearson, "Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction," *Management Science*, Vol.29(1983).
- [4] Bock, Gee Woo, "Breaking the Myth of Rewards : An Exploratory Study of Attitude about Knowledge Sharing," *Information Resource Management Journal*, Forthcoming, 2001.
- [5] Davenport, T.H. & L. Prusak, *Working Knowledge*, Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press, 1998.
- [6] DeLone, W.H. & E.R. McLean, "Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, 1992.
- [7] Doll, W.J. & G. Torkzadeh, "The Measurement of End-User Computing Satisfaction," *MIS Quarterly*, June, 1988.
- [8] Earl, M.J., "Knowledge as Strategy : Reflections on Skandia International and Shorko Films," *Strategic Information View : A European Perspective*, Wiley & Sons, Ltd., 1994.
- [9] Fahey, L. & L. Prusak, "The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management," *California Management Review*, Vol.40, No.3(1998).
- [10] Huang, K.T., et al., *Quality Information and Knowledge*, Prentice Hall PTR, 1999.
- [11] Ives, B. M.H. Olson & J.J. Baroudi, "The Measurement of User Information Satisfaction," *Association for Computing Machinery*, 1983.
- [12] KPMG, "Knowledge Management," *Research Report*, 2000.
- [13] Lank, E., "Leveraging Invisible Assets : The Human Factor," *Long Range Planning*, Vol.30, No.3(1997).
- [14] Leonard, D. & S. Sensiper, "The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation," *California Management Review*, Vol.40, No.3 (1998).
- [15] Lyles, M.A. and C.R. Schwenk, "Top Management, Strategy and Organizational Knowledge Structure," *Journal of Management Studies*, Vol.29(1992).
- [16] Marshall, C. L. Prusak, and D. Shpilberg, "Financial Risk and the Need for Superior Knowledge Management," *California Ma-*

- agement Review*, Vol.38(1996).
- [17] Mann, M.M., et al., "EPRINET : Leveraging Knowledge in the Electric Utility Industry," *MIS Quarterly*, Vol.15(1991).
- [18] Melone, N.P., "A Theoretical Assessment of the User-Satisfaction Construct in Information System Research," *Management Science*, 1990.
- [19] O'Dell, C. & C.J. Grayson, "If Only We Knew What We Know : Identification and Transfer of Internal Best Practices," *California Management Review*, Vol.40, No.3(1998).
- [20] O' Leary, D.E., "Using AI in Knowledge Management : Knowledge Bases and Ontologies," *IEEE Intelligent Systems*, 1998.
- [21] Ruggles, R., "Knowledge Tools : Using Technology to Manage Knowledge Better," *Working Paper*, April, 1997.
- [22] Ruggles, R., "The State of the Notion : Knowledge Management in Practice," *California Management Review*, 1998.
- [23] Tampoe, M., "Motivating Knowledge Workers-The Challenge for the 1990s," *Long Range Planning*, Vol.26, No.3(1993).
- [24] Wigg, K.M., "Knowledge Management : Where Did It Come From and Where Will It Go?," *Expert Systems with Applications*, Vol.13, No.1(1997).
- [25] Yin, R.T., *The Case Study Research : Design and Methods*, 2nd edition, Beverly Hills, CA : Sage Publications, 1994.
- [26] Zack, M.H., "Managing Codified Knowledge," *Sloan Management Review*, Summer, 1999.