

<http://dx.doi.org/10.7236/IIBC.2014.14.4.181>

IIBC 2014-4-26

## SNS 기반의 지식경영 시스템의 설계

### Design of Knowledge Management System based on SNS

조병호\*

Byung-Ho Choi\*

**요약** 기업도 집단지성에 의한 지식 공유 및 외부와의 협력을 통한 지식의 생산/공유가 중요하다. 따라서 지식경영 시스템도 SNS 기반으로 설계하고 구축한 차세대 지식경영 시스템 도입이 필요하다. 본 논문에서는 기존 지식경영 시스템을 조사분석하여 문제점을 분석하고 지식경영 패러다임의 변화와 새로운 지식경영 시스템의 요구사항을 알아보았다. 새로운 지식경영 시스템의 요구사항인 집단지성, 오픈이노베이션, IT 기술과의 융합을 고려하여 볼 때 차세대 KMS로는 SNS 기반 지식경영시스템이 가장 적합하다. 그러므로 새로운 차세대 지식경영시스템의 서비스 구조와 SNS 기반의 지식경영시스템의 메인 설계 및 지식톡 설계 등을 통하여 SNS 기반 지식경영시스템의 구축 방법을 제시하고자 한다.

**Abstract** Knowledge sharing by collective intelligence, and knowledge production/sharing by outer cooperation is also important for the company. Therefore, it is needed the next generation KMS(Knowledge Management System) designed and built which based on SNS. In my paper, the problems of KMS are analyzed and new KMS's requirements and paradigm changes are examined by analysis of investigation of existing KMS. KMS based on SNS is appropriate for the next generation KMS in consideration of new KMS's requirements, that is, collective intelligence, open innovation, and convergence with IT technology. So a building method of KMS based on SNS is presented by new next generation KMS's architecture, main design and knowledge-talk design.

**Key Words :** SNS, KMS, collective intelligence, knowledge sharing

## 1. 서론

인터넷에서 단순 정보의 전달 뿐만 아니라 지식의 공유 등이 주요 이슈가 되고 있다. 개인의 지식이 아니라 집단지성에 의한 좀 더 나은 지식의 획득 및 공유 할 수 있는 방법이 중요해지고 있다. 최근 기업의 환경은 경쟁의 심화, 다양한 소비자의 욕구 변화를 비롯한 많은 경영 환경의 변화에 직면하고 있다. 이러한 변화 속에서 기업

은 경쟁 우위를 확보하기 위한 방법으로 기업가치의 원천이자 부의 원천인 지식에 초점을 맞추어 경쟁우위를 확보하기 위한 방법으로 지식을 잘 관리하고 경영하기 위한 KMS(Knowledge Management System), 즉 지식경영 시스템의 효과적인 도입 및 활용이 주요 관심사가 되어왔다.

지식의 가치는 지식 자체가 가지고 있는 가치보다는 이를 전달하고 타인과 공유하는데 가치가 있다. 그런데

\*정회원, 관동대학교 IT학부

접수일자 : 2014년 5월 19일, 수정완료 : 2014년 7월 4일

게재확정일자 : 2014년 8월 8일

Received: 19 May, 2014 / Revised: 4 July, 2014

Accepted: 8 August, 2014

\*Corresponding Author: bhcho@kd.ac.kr

Div. of Electronic Information & Communication Engineering,  
Kwandong University, Korea

문제는 기업에서 혹은 일반적으로 인터넷에서 가치 있는 지식들이 체계적으로 관리되고 저장, 공유 되지 못하며 쉽게 사용자에게 전파하고 지식의 표현이나 생성이 텍스트 위주로 지식표현 및 전달이 부족한 경우가 많다. 따라서 지식을 체계적으로 관리하고 활용하기 위한 목적으로 KMS를 도입하기 시작했는데, KMS 도입 초기에는 조직 내에 산재해 있던 지식들을 수집하여 DB화 하는 것이 주된 목적이었으나 대부분 조직이 정보관리 중심의 지식경영을 추진함으로써 지식이 기반을 둔 성과창출에 미흡하였다<sup>1, 2</sup>.

최근에 구글, 애플과 같은 기업의 성공으로 지식의 창의성에 주목하기 시작하면서 지속적인 지식경영의 추진이 중요해지기 시작하였다. 지식경영에 대한 새로운 관심과 중요성에 따라 지식경영의 패러다임도 이러한 시대적 요구에 맞게 진화할 필요가 있다. 웹 2.0에 기반한 위키피디아의 성공은 지식경영의 새로운 방향을 제시하고 있으며 집단지성의 중요성을 일깨워주는 계기가 되었다. 기업도 조직 내의 지식 뿐만 아니라 외부와의 협력을 통한 지식의 생산 및 공유가 새로운 가치 창출의 장점을 지식경영에 활용할 필요성이 생겨나고 있다. 그러므로 지식경영 시스템도 SNS 기반으로 설계하고 구축한 차세대 지식경영 시스템의 도입이 필요할 것으로 보여 진다<sup>3, 4, 9, 10</sup>.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 기존 지식경영시스템의 현황과 변화 필요성, 3장에서는 SNS와 지식경영시스템의 관계성, 4장에서는 SNS 기반의 지식경영 시스템의 설계, 4장에서는 결론을 맺는다

## II. 지식경영시스템의 현황 및 기술동향

많은 전문가들은 21세기는 지식산업의 시대가 될 것으로 예측하고 지식경영은 국가경쟁력 확보의 중요한 전략이라 역설하고 있다. 피터드러커는 'Next Society'에서 향후 100년간은 지식근로자에 의한 사회가 될 것이라 전망하고 앨런 래딩은 지식이 개발과 마케팅, 판매, 서비스 연구, 전략, 예측, 위험관리 등에 결정적인 영향을 미치는 요소라고 주장하고 있다. 우리나라 역시 90년말 이후 조직의 생존과 미래 경쟁력의 핵심이 지식과 정보화에 있음을 인식하고 지식경영을 적극적으로 도입하려고 있다.

### 1. 지식경영 도입 초기 문제점

지식경영 도입 초기에는 조직 내에 산재해 있던 지식들을 DB화하는 것이 지식경영의 주된 목적이었다. 그러나 수집 및 축적이 목적이었기 때문에 활용성이 떨어지는 지식이 대부분이다. 또한 업무 따로 지식 창출 및 활용 따로 생각하기 때문에 임직원들이 또 하나의 불필요한 과업으로 생각하여 우선순위가 높은 담당 업무를 먼저 처리하다 보니 지식 창출은 뒤로 미루어 질 수밖에 없었습니다.

대부분 조직이 정보관리 중심의 지식경영을 추진함으로써 지식이 기반을 성과창출에 미흡하였다. 즉, 지식등록, 활용 건수를 중심으로 성과를 측정하고 개인/팀 수준에서 지식을 관리하는 수준에 불과하여 경과성과를 창출할 수 있는 지식의 창출은 요원했으며, 지식이 제품이나 서비스에 활용되어 경영성과를 창출하는 성공 사례를 찾기가 어려웠다. 또한 지식 경영이 지식DB를 구축하는 시스템 중심적인 투자에 초점이 맞추어져 구축된 지식장소를 채워 넣으려는 노력으로 인하여 자신이 수행하는 업무와 별도로 지식을 창출하고 정리하는 활동이 장려되었다.

이러한 문제점들과 시행착오로 인해 지식경영 및 지식경영 시스템의 도입은 90년대 말부터 2000년도 초까지 폭발적으로 유행한 이후 시들해져 버렸습니다.

### 2. 지식경영 패러다임 변화와 지식경영의 중요성

기존의 하드웨어적 성장에서 소프트웨어 및 가치 지향적 성장으로의 변화 필요성에 따라 지식경영의 중요성이 새롭게 부각되었다.

지식경영에 대한 새로운 관심과 중요성에 따라 지식경영의 패러다임도 이러한 시대적 요구에 맞게 진화하고 있다.

이와 같은 기능 구현을 위한 요구사항을 간략히 기술하면 아래와 같다.

#### (1) 시스템 중심 탈피

- 개인의 지식활동을 중시하고, 업무와 연계되며, 경영성과에 실질적으로 기여할 수 있는 지식경영으로 전환

#### (2) 집단지성, 오픈이노베이션

- 공유· 개방· 협업에 기초한 집단지성, 오픈이노베

이션 등의 개념이 지식경영에 적극적으로 도입

### (3) IT 기술과의 융합

- 트위터, 페이스북과 같은 SNS 서비스, 시맨틱 기술과 같은 차세대 검색 기술 등 다양한 IT 기술과 경영과의 융합.

## 3. 지식경영시스템의 기술동향<sup>5, 6)</sup>

KMS는 발전 단계에 따라 크게 4세대로 구분하여 볼 수 있다. 1세대 시스템은 사내에 존재하는 다양한 지식들을 체계적으로 분류하여 중앙저장소에 보관하고, 보관된 지식들의 효율적 검색을 도와주는 시스템으로서 주된 지식의 공유에 초점을 두고 개발되었다. 따라서 1세대 시스템은 가능한 많은 지식을 축적하는 것이 주요 관심사였으며, 주로 독립된 KMS로 구축되었다. 2세대 KMS는 용도에 따라 설치된 인트라넷 시스템에 분산되어 있는 다양한 자료와 지식들을 서로 통합하고, 협업을 통한 지식 창출을 장려하는 시스템을 의미한다. 2세대에서는 그룹웨어 시스템, 문서관리시스템, KMS 등에 존재하는 지식들을 통합, 관리하는 것이 중요한 고려사항이며 대부분 지식포털 형태로 제공되었다. 3세대 시스템은 포털 기능을 활용하여 분산된 지식들을 회사 내부에 존재하는 다양한 업무 프로세스와 직접 연계시켜줌으로써 지식의 활용가치를 향상시켜 주는 시스템을 의미한다. 4세대로 분류되는 시스템은 KMS에 웹 2.0 환경에서 주로 사용되는 여러 기술들을 도입하여 사용자의 자발적인 지식활동을 이끌어 낼 목적으로 개발된 시스템을 말한다. 4세대 환경에서는 협업을 통한 지식창출의 수단으로 위키와 같은 개념을 적극적으로 수용하며, 개인화 서비스를 위해 블로그와 같은 사용자 인터페이스를 사용한다. 또한 4세대 시스템은 트랙백과 같은 기능을 활용하여 지식 상호간의 연결관계를 설정하여 지식의 활용도를 향상 시킬 수 있으며 스마트폰, 태블릿PC와 같은 다양한 모바일 기기를 제공함으로써 언제 어디서나 자유롭게 지식을 활용할 수 있도록 해준다.

## III. SNS의 특징과 지식경영시스템과의 관계

SNS(Social Network Service)란, 타인과 관계를 맺고 서로의 의견을 교환할 수 있는 서비스를 의미한다. SNS

를 통해서 형성되는 관계망은 기존에 개인이 속한 집단이나 조직, 사회에서의 위치나 지위를 그대로 가져오는 것이 아니라, 모든 사람을 동일하게 수평적 위치에 놓고 자연스럽게 형성된다. SNS의 등장은 단순히 인터넷을 기반으로 한 커뮤니케이션 도구라는 개념에서 벗어나 이용자간의 상호작용을 통해 새로운 삶의 패러다임을 구축했다는 중요한 의미를 지닌다. 다음은 SNS의 일반적 특징과 지식과의 관계를 통해 SNS 기반의 KMS에 왜 필요한지를 살펴본다.

### (1) 자발적 참여

- SNS 상에서는 공급자와 소비자 구분이 명확치 않으며 모두가 공급자인 동시에 소비자가 될 수 있는데 KMS에서 지식을 공급하는 사람이 특정인이 아니라 기업의 구성원 스스로가 자발적으로 지식을 사이트에 올림으로써 지식 축적 및 소통이 용이해진다.
- 이들은 단순히 지식을 소비하는 것 뿐만 아니라 자신이 가지고 있는 지식을 불특정 다수들에 위해 생산하고 공유한다. 개인의 꿈과 비전을 실현하고 자신만을 위한 자기만족만을 추구하기 보다는 공동체의 선과 덕을 추구
- SNS 상에서는 어떠한 의무나 역할이 다할 때 주어지는 보상이 경제적 이익이 아닌 주위 사람들의 평판이나 명성이기 때문에 자발적으로 지식을 공유하려 노력하며 지속가능하다.

### (2) 다양성

- SNS는 엄청난 사회의 모든 분야에 걸쳐 연결되며 거대한 네트워크를 통해 창출하는 지식 또한 매우 다양
- 동질적 특성이 아닌 이질적 특성을 결합하여 새로운 가치 결합하여 새로운 가치 양산
- 지식의 가치는 개별적으로 존재하는 의미들 자체가 아니라 그것들이 서로 비교, 결합될 때 발생하며 이러한 결합에는 결정적으로 수신자의 창의성이 매우 중요하다.

### (3) 신뢰

- 소셜 웹은 상호작용이 존재하며 이는 곧 상호감시와 신뢰 형성 그리고 웹 건전성이 네트워크의 자정

작용으로 해결될 수 있음을 의미하며, 이를 통해 지식 콘텐츠 품질을 제고할 수 있다.

- SNS를 통해 전달되는 지식은 암묵적으로 자신이 알고 있는 것을 논리적으로 표출하는 능력과 문화가 활성화되기 위해서는 합리적 조직 문화가 선행되어야 한다.

#### (4) 수평적 커뮤니케이션

- SNS의 특징 중 하나는 상하관계가 없는 자유로운 수평적 커뮤니케이션
- 수평적인 커뮤니케이션을 통해 많은 정보가 탄생되고 유통 가능하다.
- 계속적으로 여러 사람들과의 커뮤니케이션을 통해 확인, 비교하거나 잘못된 부분을 지적, 수정, 보완해 나가는 과정이 필요하다.

### IV. SNS 기반 지식경영시스템의 설계

III 장에서는 SNS 특징과 지식경영시스템과의 관계 및 SNS가 왜 KMS에 필요한지를 살펴보았다. 따라서 KMS의 새로운 요구사항 및 SNS 필요성에 따라 본 장에서는 SNS 기반 지식경영시스템을 어떻게 설계할지에 관하여 기술한다.<sup>[7, 8]</sup>

#### 1. e-book 형식의 지식콘텐츠 서비스가 가능한 KMS의 구조

기존의 KMS가 단순 텍스트 위주의 지식서비스여서 지식 표현에 한계가 있었다. 따라서 본 논문에서는 e-book 에디터를 사용해서 기업의 주요 지식을 멀티미디어



그림 1. e-book 형식의 KMS 서비스 구조  
Fig. 1. Architecture of e-book type KMS Service

어 형태로 표현이 가능하도록 전체 시스템을 설계하고자 하였다. 또한 PC 뿐만 아니라 모바일기기에서도 e-book 리더를 사용하면 동일하게 볼 수 있고 HTML5 표준 웹 기술로 반응형 웹 형태로 개발하면 디스플레이 해상도에 상관없이 모바일기기나 PC에서도 동일한 형태로 가독성을 유지시켜 준다.

#### 2. SNS 기반 KMS 화면 설계

SNS 기반 지식경영 시스템의 주요 기능으로는 궁금톡과 지식톡이 있다. 궁금톡은 네이버의 지식인과 같이 기업의 업무에 있어 궁금한 업무 지식에 관한 궁금증을 올려 놓으면 그에 대한 대답을 회사의 관련 경험자가 답해 놓는 Q&A 형태인데 예전에는 게시판 형태이지만 지금의 SNS기반 지식경영시스템에서는 댓글달기 형식으로 즉각적인 답 글을 볼 수 있고 모바일에서도 쉽게 답 글을 달고 볼 수 있도록 설계 하였다. 또한 비정형적인 댓글 형식의 지식이 쌓이면 이 지식 유용하게 쓰일 수 있도록 지식베이스를 구축하고 이를 검색시스템을 구현하여 언제든지 찾아 볼 수 있도록 하였다.

다음으로는, 지식톡으로 기업에서 여러 사람이 활용이 가능한 주요 지식정보를 PPT, pdf, 워드 형식의 텍스트 파일과 동영상 파일, e-book 형식의 파일을 SNS 지식톡 글쓰기에서 직접 KMS에 올릴 수 있도록 하였다. 또한 지식톡 글쓰기에서 올리는 글과 파일목록을 쉽게 찾아볼 수 있도록 하기 위하여 태그를 붙여 분류하고, 나중에 태그에 의한 검색이 쉽도록 하였다. 그림2는 SNS 기반 KMS 주요 메인 화면 설계이고 그림 3은 지식톡 글쓰기 화면이다.



그림 2. SNS기반 지식경영시스템 메인  
Fig. 2. Main Screen of KMS based on SNS

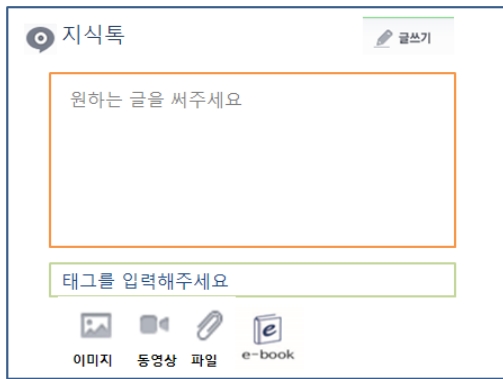


그림 3. 지식톡의 글쓰기, 태그분류 및 파일올리기 설계  
Fig. 3. Design of Writing, Tag categorization and File Upload

그 밖의 SNS 기능으로는 가입자가 회원등록을 하게 되면 프로필을 볼 수 있도록 하고, 댓글달기 기능 이외에도 지식공급자기 올린 콘텐츠에 대한 평가로서 피드백 기능을 넣었다. 이 기능은 페이스북의 “좋아요” 기능과 같은 것으로 지식 콘텐츠에 대한 선호도를 나타낸다. 또 다른 기능으로는 다른 SNS(페이스북, 트위터)와의 연동, 스크랩 주소복사, 공지사항 기능을 설계하였다.

## V. 결론

지식경영에 대한 새로운 관심과 중요성에 따라 지식경영의 패러다임도 시대적 요구에 맞게 진화하고 있다. 기업에서도 시스템 중심에서 탈피하여 개인의 지식활동을 중시하고 공유·개방·협업에 기초한 집단지성, 오픈이노베이션 등의 개념이 지식경영에 적극적으로 도입됨에 따라 지식경영시스템도 소셜네트워크 서비스에 기반한 지식경영시스템이 훨씬 효과적이라 할 수 있다.

III장에서 SNS의 주요 특징인 자발적 참여, 다양성, 신뢰, 수평적 커뮤니케이션 등을 살펴보면 KMS에 SNS가 왜 필요한지를 알게 되었다. 이와 같은 사유로 본 논문에서는 SNS 기반의 지식시스템 설계 방법을 제시하였다. 본 시스템의 가장 핵심 기능은 지식톡과 궁금톡이라 할 수 있다. 지식톡에서는 지식정보를 기존 KMS의 단순 텍스트 위주의 게시판 형식이 아니라 글쓰기 형식에서 PPT, pdf, 워드 뿐만 아니라 동영상과 e-book 형식의 파일도 올릴 수 있도록 하고 이를 모바일기기에서 볼 수 있는 각종 viewer를 제공하여 다양한 형태의 멀티미디어

지식표현이 가능하도록 하였다. 또한 글쓰기 할 때 태그 분류에 의하여 쉽게 지식 검색이 가능하도록 하였다. 궁금톡은 네이버의 지식인처럼 SNS에서 궁금한 질문사항을 묻고 기업 내의 전문가나 관련 지식이 있는 사람들이 답을 해주는 것으로 이것 들이 쌓이게 되면 기업의 지식베이스로 구축하여 지식경영시스템에 큰 도움이 될 것이다. 이와 같이 본 논문에서는 여러 SNS 기능들을 활용하여 제 4대의 차세대 KMS를 설계하는 효과적인 방법을 제시하였다. 이는 기업체에서 기존 SNS나 자체 SNS 기반으로 KMS를 구축하여 지식경영에 활용하고자 할 때 주요 KMS 구조 및 주요 설계 방식으로 자립매김 할 수 있기를 기대한다.

## References

- [1] NIA, IT&Future Strategy, "The Construct Direction of KMS based on SNS", Vol 6, Aug. 2011.
- [2] K. Y. Ahn, R. G. Park, K. S., Chang, "Application of Knowledge Management System for Small and Medium Business", Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship Vol.8 No.4, March 2013.
- [3] J. H. Lee, "A Study of Knowledge Management Strategy using SNS", KSCI Winter Conference Paper, Vol 20 No 1, Jan. 2012.
- [4] E. K. Sin., "Use Case- KMS Change at Web 2.0 era", Journal of KIPS, Vol.14, No.5, 2007.
- [5] S. Choi, J. R. Han, "Next Generation KMS Architecture", Journal of KIPS, Vol.14, No.5, 2007.
- [6] G. V. Krogh, "How does social software change knowledge management? Toward a strategic research agenda", Journal of Strategic Information Systems, Volume 21, Issue 2, May 2012.
- [7] Q. T. Le, D. Y. Lee, C. S. Park, "A social network system for sharing construction safety and health knowledge", Automation in Construction, Jan 2014. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.autcon.2014.01.001>).
- [8] H. Benbya, G. Passinate, N. Belbaly, "Corporate portal: a tool for knowledge management synchronization", International Journal of Information

Management, Volume 24, Issue 3, 2004.

- [9] B. H. Cho, "Design of Social Learning Platform for Collaborative Study", The Journal of The Institute of Internet, Broadcasting and Communication VOL. 13 No. 5, Oct. 2013.
- [10] H. S. Kim, "A Study on Use Motivation of SNS and Communication Behavior", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 13, No. 2, Feb. 2012.

### 저자 소개

#### 조 병 호(정회원)



- 1979년 : 인하대학교 전자공학과 학사
- 1897년 : 뉴욕공대 전산학과 석사
- 1996년 : 숭실대학교 컴퓨터공학과 박사
- 1996년 ~ 현재 : 관동대학교 IT학부 교수

• 관심분야 : 소프트웨어공학, 인터넷 콘텐츠, 데이터베이스