

## 목 차

1. 서 론
2. KMS 관련 새로운 기술 동향
3. BPM 기반 KMS 개념
4. BPM 기반 KMS 적용 방안
5. 결 론

안유완 · 김남규 · 진영순  
(주)헨디소프트

## 1. 서 론

2000년 초부터 불어 닥친 KMS 구축은 2003년도를 기점으로 많은 성공사례를 나타내며 IT 정보시스템의 한 축으로 지속적으로 발전해 왔다. 이러한 발전은 (그림 1)과 같이 시대별 핵심역량의 변화에 따라 기인한 것이다. 즉, 60년대의 인건비, 원자재 중심의 비용이 각 기업의 핵심역량이었다면, 70년대는 품질경영 중심으로 품질이 핵심역량이었고 80년대는 고객 중심의 다양한 경영활동으로 고객감동을 위한 얼마나 기업이 유연한지가 핵심역량이었다. 그러나 기업별 이러한 역량의 차이는 점점 없어지고 기업 내부, 외부의 다양한 환경변화가 심함에 따라 이에 적응하지 못하는 기업은 도태의 길을 걷게 되자 기업의 핵심 역량은 기업의 대응 속도가 핵심역량이 되었다. 이러한 속도경영은 2000년도에 접어들면서 지식 중심의 프로세스 경영으로 발전하게 되었다. 속도는 두 가지 측면에서 강조되어 왔는데 즉, 업무 절차를 개선하기 위한 속도와 기업 내외부의 다양한 환경과 관련된 신속한 콘텐츠에 대한 속도이다.

〈표 1〉 시대별 핵심역량 변화

시대구분	1960년대	1970년대	1980년대	1990년대	2000년대
핵심역량	비용	품질	유연성	속도	지식 기반 프로세스
주요 키워드	규모의 경제 효율경영	SGC→TQC 품질경영	유연성의 경제 고객경영	문제→격차 변화/속도 경영	지식경영 프로세스 경영

본 문서에서는 지식 중심의 프로세스 경영 즉, 업무 절차 개선 및 신속한 콘텐츠를 위한 시대적 요구 상황 속에서 KMS의 역할 변화가 어떻게 진행되어 왔고, 향후 어떠한 발전 방안으로 향하고 있는지를 다루고자 한다.

## 2. KMS 관련 새로운 기술 동향

KMS는 2000년 초부터 국내 시장에 본격적으로 출시되기 시작했다. KMS는 다른 정보 시스템과는 달리 Web 기반으로 시작되었고 Web 상에서 제공되는 기반 기술로 적용되어 왔다. 따라서 본 문서에서는 Web의 시대적 기준으로 〈표 2〉에 따라 Enterprise 2.0에 두고 전과 후를 구분하여 고찰해 보았다. 이는 특정 IT 기술에만 국한하지 않고 다양한 이슈를 대상으로 삼았다.

〈표 2〉 Enterprise 1.0과 2.0 비교(패러다임의 변화)

Enterprise 1.0	Enterprise 2.0
- 계층적(Hierarchy)	- 평평한 조직(Flat Organization)
- 의견 대립(Friction)	- 조직 흐름 원활 (Ease of Organization Flow)
- 관료적인 딱딱한 절차(Bureaucracy)	- 민첩성(Agility)
- 불가변성(Inflexibility)	- 유연성(Flexibility)
- IT 주도형 기술 / 사용자 제어 부족	- 사용자 주도형 기술 (User-driven technology)
- 하향식(Top down)	- 상향식(Bottom up)
- 중앙 집중형(Centralized)	- 분산형(Distributed)
- 같은 장소, 시간대의 팀 (One location, one time zone)	- 세계화된 팀(Teams are global)
- 격납고, 경계(Silos and boundaries)	- 불분명한 경계 ( Fuzzy boundaries, open borders)
- 알아야 할 필요성(Need to know)	- 투명성(Transparency)
- 구조화된 정보시스템 (Structured Information system)	- 창발적인 정보시스템 (Emergent Information system)
- 분류(Taxonomy)	- 대중에 의한 분류(Folksonomies)
- 지나친 복잡도(Overly complex)	- 단순(Simple)
- 폐쇄적, 독점적 표준 (Closed/proprietary standards)	- 개방(Open)
- 스케줄 된(Scheduled)	- 온 디맨드(On Demand)
- 장기간의 마켓 사이클 (Long time-to-market cycle)	- 짧아진 마켓 사이클 (Short time-to-market cycles)

\* 출처 : What is Enterprise 2.0? - Enterprise 2.0 Conference

한 구분을 두지 않고 기본적으로 KMS의 기능이 다양해 지고 있어 EDMS의 기능을 포함하여 구축되는 경향이 두드러지게 나타났다. 이러한 계시판 기반 기술의 목적은 활용보다는 기존 지식, 정보의 체계적인 분류 및 축적에 최대한 노력을 기울이고 지식 활동의 대부분이 활용보다는 누적된 지식, 정보의 량에 무게를 두었다. 이 때문에 다양한 마일리지 정책이 나타나게 되었다.

### 2.1.2 검색 기반 기술

문서 또는 지식이 아무리 잘 분류되어 있다고 하더라도 그 구축된 양이 반대해 지게 되고 분류 체계가 복잡하게 되면 시스템 활용에 큰 어려움을 주게 된다. 그래서 KMS의 또 다른 기반 기술이 검색이다. 이러한 검색은 단순히 디렉터리 방식을 시작으로 글자 패턴 비교에 따른 검색 방식이 유행했었다. 이러한 검색 엔진의 경우에는 검색 결과가 많은 좋은 검색엔진으로서 KMS 내 산재해 있는 내용을 쉽게 찾아주는 역할을 하였다. 그러나 검색자의 의도에 따라 검색 결과가 나오는 것이 아니라 단순 패턴 비교에 따른 결과로서 결과 만족도가 높진 않았다. 이때부터 검색 엔진은 가치평가 방식 즉, 많이 검색한 콘텐츠 혹은 히트 수, 링크 수 등을 고려하여 좀 더 검색자의 결과 만족을 높이기 위한 기술들이 등장하기 시작했다. 더 나아가서는 전문가에 의해 평가된 정보에 대해서는 스폰서 지식, Best Practice 지식으로서 최상위에 랭크 되도록 구성하기도 했다. 이러한 검색 기반 기술의 목적은 축적된 지식, 정보의 활용에 목표를 두었다. 이때의 마일리지는 등록만이 아닌 검색만 해도 얻을 수 있는 정책도 나타나게 되었다.

## 2.1 Enterprise 2.0 이전 KMS 기반 기술의 흐름

Enterprise 2.0 이전 KMS는 〈표 2〉에서도 표현된 것처럼 계층적이고 IT 주도형이며 중앙집중형으로 구성되었다. 물론 이러한 개념들이 KMS의 초기 정착을 위해 큰 역할을 하였다.

### 2.1.1 계시판 기반 기술

초창기 KMS의 형태는 계시판에 근간을 두었다. 즉, 지식분류라는 것은 계시판 분류에 해당하고 지식 관리자(마스터, 참피온 등)는 계시판 관리자를 의미하는 등 다양한 계시판 관리, 활용 기능에 마일리지 개념과 전문가 및 통계 기능을 추가한 형태였다. 이러한 계시판 중심의 기반 기술은 문서분류 체계 중심으로 구축되기도 하였다. 이 시대에 추구한 기업은 지식보다는 문서분류를 어떻게 하는 것이 좋은지에 관심이 많았고 지식을 문서 분류의 일부로서 분류하기도 하였다. 이러한 형태는 EDMS와 KMS와의 연관성에 혼란을 초래하기도 하였다. 최근에는 이러

### 2.1.3 커뮤니티 기반 기술

KMS 효과가 가시화되고 산업 전반에 걸쳐 KMS의 활용도가 높아 감에 따라 KMS에는 지식, 정보가 쌓이고 활용할 수 있는 단계는 되었다. 그러나 시간이 지남에 따라 축적되는 지식의

양과 질에 문제가 발생하기 시작했다. 이는 지식 축적의 단위가 개인이기 때문이었다. 즉, 처음에는 다양한 변화관리, KMS 정책에 따라서 개인별로 기존 지식을 분류하고 등록하였고 좀 더 나아가서는 개인별로 신규 지식(사실은 '아이디어'이다.)을 발굴하고 등록하였던 것이다. 그러나 시간이 지남에 따라 이러한 활동이 지속적이지 못하고 개인별 자원이 고갈되는 것이다. 그래서 각 기업에서는 이러한 상황을 극복하고자 동호회에 눈을 돌렸다. 기존 동호회는 자발적으로 형성된 것으로 다양한 활동을 통해 집단적인 역량이 확보된 상태였다. 따라서 이러한 동호회를 지식 경영에 참여시켜 지식 활동에 활성화를 이루게 된 것이다. 즉, 개인별로 창출되는 지식보다는 집단에서 창출되는 지식이 양적으로 질적으로 더욱 높다는 것이다. 이때부터는 KMS는 동호회 즉, 커뮤니티를 활성화하는 기능이 강화되기 시작했다. 조직적으로도 전략적으로도 커뮤니티를 활성화하기 위한 여러 가지 변화관리가 탄생했고 그 결과는 폭발적이었다. 최근에는 커뮤니티의 활성화에 따라 KMS운영의 성공이 좌우되는 현상까지 나타나게 되었다.

## 2.2 Enterprise 2.0 이후 KMS 기반 기술의 흐름

Enterprise 2.0 이후 KMS는 공유, 개방 그리고 참여 중심으로 나타나게 된다. 이것은 기본적으로 지식, 정보의 생산자와 소비자 관계에서 벗어난 형태로 제시되고 있다.

### 2.2.1 Wiki 기반 기술

Wiki는 공유, 개발, 참여가 혼합된 형태의 게시판 성격의 개념이다. 즉, 생산자가 등록한 지식, 정보는 더 이상 생산자의 것이 아니라 누구든지 수정할 수 있고 공유할 수 있게 된 것이다. 이러한 Wiki 게시판은 커뮤니티 내 게시판의 한 축으로 크게 작용될 것이다. 하나의 예가 하나의 목적을 위해 형성된 커뮤니티 내에 협업과 공동

작업에 매우 유용하게 적용되는 것이다. 그러나 이러한 Wiki 게시판은 누군가에게 검증되지 않은 채 공유되기 때문에 이에 대한 대응책이 반드시 필요하다.

### 2.2.2 블로그 기반 기술

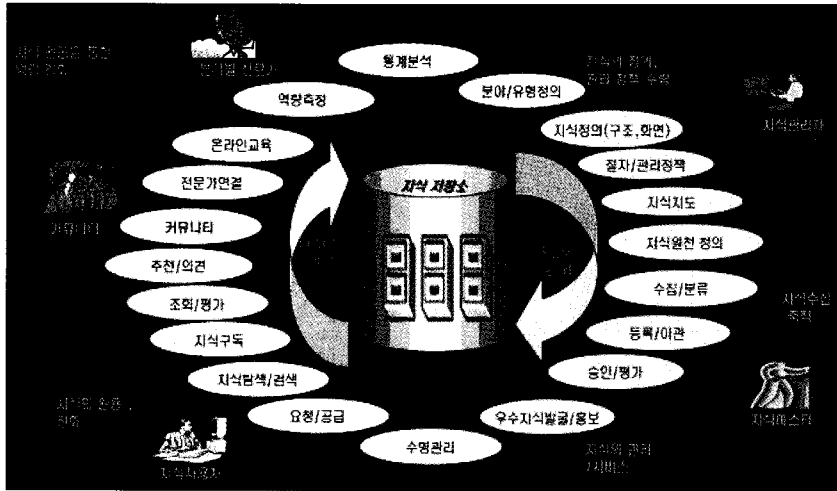
지금까지는 KMS 내에서의 개인 지식 활동은 단순히 기능적으로 제공되어 왔다. 개인별 지식, 개인별 파일함 등은 KMS의 단위 기능으로 제공되어 이에 대한 통합적인 관리가 되지 못하였다. 또한 지식의 저장된 형태가 일차원이든 다차원이든 중앙 집중식 체계화된 구조 내에 저장되어 관리되었었다. 하지만, 새로운 형태의 KMS는 각 개인의 블로그를 중심으로 개인별 지식, 파일함 등을 통합적으로 활용할 수 있도록 하여 관리, 활용의 일체화를 이룰 수 있고 지식 전문가 개인 블로그를 중심으로 이웃블로그 관리 기능으로 지식 네트워크를 형성할 수 있게 된다.

### 2.2.3 대중 기반 기술(Tagging/Folksonomies)

지식, 정보의 분류체계와 검색에 있어서 참여의 개념이 크게 작용하게 된다. Tagging 기술은 사전에 등록된 지식, 정보에 대해서도 누구든지 관련 Tagging하여 활용할 수 있고 분류체계는 중앙에서 분류된 체계 이외에 대중에 의해 분류되는 다양한 형태의 기반 기술들이 등장하고 있다.

### 2.2.4 BPM 기반 기술

최근에 BPM 기반의 PLM, BPM 기반의 PMS, BPM 기반의 ERP, BPM 기반의 6 시그마 등과 같이 BPM 기반의 정보시스템 구축이 활발하다. 이는 기존의 정보시스템에 BPM이 줄 수 있는 장점들을 부과하여 그 효과를 배가시키기 위한 노력들의 결과이다. 즉, 블랙 박스와 같은 정보 시스템 내에 프로세스 개념을 적용하여 업무 흐름의 가시화 및 표준화를 확보하고 내외부의 영향에 대해 유연성을 제공하여 신속한 대응이 되도록 할 수 있기 때문이다. 더 나아가 업



(그림 1) KMS 주요 기능

무 흐름의 개선에 인프라를 제공하게 함으로써 그 효과는 산업 전반에 걸쳐서 수 많은 성공 사례가 나타나고 있다. KMS 분야에 있어서도 그 예외는 아니다. 단순히 KMS 기능의 내부를 볼 때 프로세스 개념을 적용하는 것이 생소하게 느껴질지도 모르겠으나, KMS의 업무 흐름 역시 대부분 프로세스의 집합체라는 것을 쉽게 알 수 있다. 이에 대해서는 '3장 BPM 기반 KMS 개념'에서 세부적으로 다루도록 하겠다.

### 3. BPM 기반 KMS 개념

일반적으로 KMS에서 제공하는 기능들은 (그림 1)과 같다.

즉, KMS의 주요 기능은 지식함을 구성하고 지식을 분류된 지식함에 등록하고 평가하고 활용하는 것이고 이외에 커뮤니티 활동, 제안 활동, 전문가 활동 등 여러 가지 KMS를 활성화하기 위한 다양한 기능들이 있다. 그런데 이러한 기능들 역시 프로세스로 도출될 수 있는 것이다. 하나의 지식을 분류하는 것 역시 하나의 프로세스이고 지식을 등록, 평가하는 것 역시 여러 개의 프로세스로 분류할 수 있다. 또한 각 커뮤니티 내에서 가입 절차, 승인 절차 등이 대부분 필요

하고 제안 활동에는 더 더욱 프로세스 개념이 절실하다. 문제는 이러한 KMS 프로세스들이 기업마다 서로 상이하다는 것이고 더욱이 기업 내에서도 시간이 지나감에 따라 여러 가지 변화 관리에 따라 변화되는데 KMS는 이러한 변화에 신속하게 대응하지 못하다는 것이다. KMS의 각 기능이 엔진 내 프로세스가 고착화됨에 따라 프로세스의 변경은 KMS 엔진 변경의 필요성으로 연결되고 패키지 중심으로 공급되는 KMS는 사용자의 다양한 요구에 대응이 어려워졌다.

2000년 초부터 제공된 KMS 활동은 나름대로 표준화가 있었고 대부분의 기업은 이러한 표준화된 KMS 프로세스를 수용했다. 시간이 지남에 따라 사용자 요구사항이 증가하게 되었고 KMS를 공급하는 개발업체는 제품의 업 그레이드를 통해 해결해 왔다. 그러나 2000년 후반기를 맞이함에 따라 사용자의 KMS 활용은 각 산업 분야별로 세분화되기 시작했고 동 산업분야에서도 기업의 문화에 따라 특성화가 두드러지게 나타나게 된 것이다. 결국 KMS 공급 업체들은 KMS의 다양한 기능 개발에 충실하면서도 유연성을 확보하지 않으면 안되게 되었다.

BPM 기반 KMS는 다음과 같은 기본 개념을 가지고 있다.

- BPM 기반 KMS는 KMS 엔진에 혼재해 있는 KMS 프로세스를 분리하여 BPM의 프로세스로 구현한다.
- KMS 엔진에는 KMS 어플리케이션 중심의 단위 기능들의 집합으로 구현한다.

#### 4. BPM 기반 KMS 적용 방안

본 장에서는 BPM 기반의 KMS의 적용방안에 대해 언급하고자 한다. 이를 위해서는 BPM 기반 KMS의 개발 절차가 다음과 같이 변경되어야 한다.

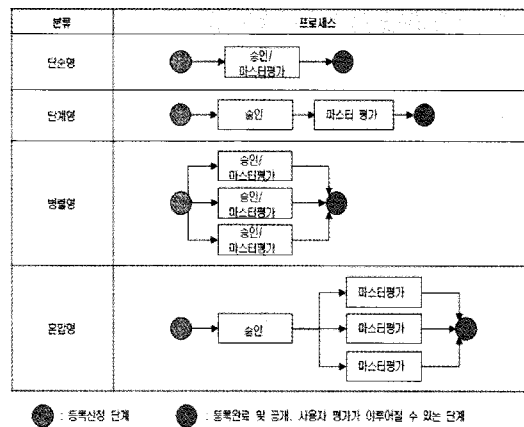
- 기존의 KMS 기능은 프로세스와 어플리케이션으로 구분한다.
- KMS 어플리케이션은 기능 고도화 차원에서 개발하되 각 단위 기능별로 세분화한다. 예를 들어 지식 등록이란 어플리케이션은 지식함 선택, 관련 지식 연계, Tagging 등록 등 각각의 단위 기능의 집합으로 볼 수 있다. 즉, 지식 등록을 위한 어플리케이션을 개발하는 것이 아니라 기존의 단위 기능(지식함 선택 기능, 관련 지식 연계 기능 등)을 조합함으로써 개발할 수 있는 것이다.

- KMS 프로세스는 BPM의 프로세스 표준화 원칙에 따라 가시화한다. 이러한 프로세스는 산업분야별로 템플릿화하여 사전에 충분히 가시화하여 등록한다. 각 KMS 프로세스에는 단위업무별로 KMS 어플리케이션을 장착한다. 이러한 KMS 프로세스는 프로젝트 구축과정에서 사용자의 요구에 따라 쉽게 맞춤형 프로세스를 구성할 수 있고 이후 변화관리 또는 변화하는 기업환경에 따라 KMS 재구축이 아닌 프로세스 변경에 따라 유연하게 대응할 수 있다.

이와 같은 과정에서 볼 때 KMS 기능 중 프로세스를 적용한 몇 가지 예를 들어 보겠다.

#### 4.1 지식 승인/평가 프로세스

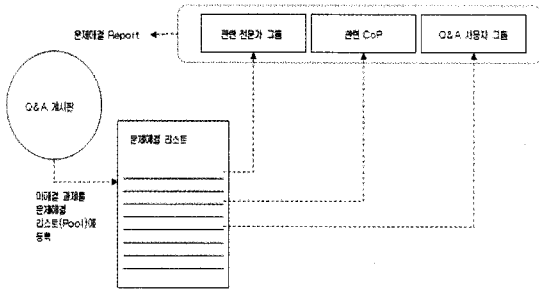
KMS 기능 중에서 프로세스 개념이 가장 쉽게 적용될 수 있는 부분이 지식 승인/평가이다. (그림 2)에서는 지식 승인/평가를 위한 다양한 형태의 프로세스를 제시해 보았다. 이러한 프로세스는 지식함 별로 지정하여 지식함의 목적별로 자유롭게 승인/평가 프로세스를 다양화시킬 수 있다.



(그림 2) 지식 승인/평가 프로세스

#### 4.2 Q&A 프로세스

KMS 지식 기능 중 원하는 답이 기존에 존재하여 이를 탐색 또는 검색을 통해 구할 수도 있지만, 자신의 질문을 등록하고 사후에 답을 얻는 기능도 있다. 대부분 Q&A 게시판을 두어 해결하는 데 이 게시판은 지식함별로 존재하거나 커뮤니티에 존재하여 KMS 사용자간 원활한 커뮤니티를 형성하는데 주요하게 활용된다. 그런데 이러한 Q&A 게시판은 단순 댓글 중심의 게시판으로서 복잡한 문제 해결이나, 약간의 절차가 필요한 경우에는 무용지물이 되고 만다. 이를 위해 Q&A 문제 처리를 위한 문제 해결 프로세스를 제시해 보았다.



(그림 3) 지식 승인/평가 프로세스

Q&A 게시판의 문제해결 리스트는 지정된 문제해결을 위한 그룹에게 전달되고 각 그룹에서는 개별 프로세스에 따라 문제해결 프로세스가 진행되고 문제를 등록한 사용자는 자신이 등록한 문제가 해결을 위한 어떤 단계에 있는지 쉽게 모니터링 할 수 있다.

### 5. 결론

본 문서에서는 KMS의 다음 모습을 위해 적용된 다양한 기술, 이슈 등을 정리하였고 최근 SOA를 구성하는데 필수적으로 활용되는 BPM의 장점을 고려하여 적용하여 보았다. KMS의 다양한 기능 역시 프로세스에 기반한 것으로 표준 프로세스를 중심으로 사용자의 다양한 요구에 신속하게 대응할 수 있는 KMS가 필요한 시대가 도래하였다. 앞으로 KMS 엔진의 필수 요소로서 BPM 적용여부가 KMS에 날개를 날 수 있다고 판단한다.

### 저자약력



안 유 환

1984년 서울대학교 공과대학 산업공학과(공학사)  
 1986년 한국과학기술원 경영과학(공학석사)  
 2000년 한국과학기술원 테크노경영대학원 경영공학(공학박사)  
 1986년~2000년 한국전자통신연구원 책임연구원  
 2000년~현재 (주)핸디소프트 글로벌 CTO / 사장  
 2007년~현재 BPM Korea Forum 회장  
 관심분야 : 소프트웨어 프로세스 개선, 비즈니스 프로세스 관리, 소프트웨어 품질관리



김 남 구

2007년~현재 (주)핸디소프트 컨설팅팀 팀장  
 관심분야 : EKP Suite, BPM Suite, 프로세스 경영, 프로세스 혁신 등



진 영 순

2007년~현재 (주)핸디소프트 컨설팅팀 책임 컨설턴트