

KMS(Knowledge Management System)

미르넷 Plus

구축 의의와 기능 분석

결국, 지식경영(Knowledge Management)의 핵심은 지식을 체계적으로 발굴하고, 공유하여 이를 활용함으로써 가치있는 지식자산을 축적하여 효율적인 업무수행을 지원하며, 궁극적으로 기업의 가치를 향상시키는 것이라 할 수 있다.

1 서론

당사의 기존 인트라넷인 미르넷이 KMS 기반의 EP(Enterprise Portal)로 거듭났다. 정보활용역량이 곧 기업경쟁력을 결정하는 정보사회로 급변하고 있는 작금의 현실을 고려할 때 다소 늦은 감이 있다. 조직의 필요한 곳에 필요한 정보가 제때에 제공되어야만 시장을 석권할 수 있는 경쟁력 우위를 유지할 수 있고 반대로 그렇지 못하다면 도태된다는 위기감이 이젠 IT변화에 다소 둔감하다는 건설업계까지 이미 확산되어 있는 것이다. 때문에 선도 건설사들은 앞다투어 지식경영 도입 선포를 하고 업무에 바로 활용할 수 있는 노하우, 지식정보를 현업 실무자들이 리얼타임으로 공유하는 지식경영 메커니즘의 구축을 완료하였다. 국내 한 건설사 CEO가 "10년 동안 축적된 업무지식이 업계 최고 수준의 영업 이익을 유지에 보탬이 됐다"며 "여기서 강화된 대내외

지식네트워크 관리 역량을 글로벌 경쟁력을 높이는데 이용하겠다"라고 포부를 밝혔듯이 지식경영의 성공은 기업에 무한한 자신감과 도전의식으로까지 이어지는 듯하다. 당사의 미르넷 Plus 구축은 이러한 지식경영의 정착을 위한 출발점이고 비록 앞으로 EIP, EKP 개발단계로의 큰 숙제가 남아 있지만 화려한 IT System 하드웨어 구축보다 현재 우리가 실제로 할 수 있는 핵심지식활동에 초점을 맞춘 Contents 중심의 KMS로 선택과 집중의 장점을 최대한 살렸다고 하겠다. 이를 위해 기존 인트라넷의 Upgrade 작업과 현업 사용자의 요구조건을 최대한 충족시키는 신규 KMS Package Program의 Customizing 작업을 병행하면서 시스템 개발 TFT의 지식경영전략과의 접점을 지속적으로 찾고 조정하는 작업이 되풀이 되었고 이러한 산고 끝에 우선 필수요구기능만 탑재하고 향후 확장성도 고려한 미르넷 Plus가 탄생하게 되었다.

1.1 지식경영 (Knowledge Management)의 정의

1991년 노나카 이쿠지로 교수가 지식창조기업 (Knowledge Creativity Company)이라는 논문에서 지식을 암묵지(Tacit Knowledge)-개인의 경험에 내재해 있는 개인적인 지식이며 개인적인 신념, 생각, 가치체계 등의 무형요소와 형식지(Explicit Knowledge)-구체적인 언어로 설명할 수 있으며 문법적인 진술, 수학적 표현, 규격, 매뉴얼-로 규정하고 최초로 지식창조적 관점에서 동서양의 지식경영모델들을 조명하고 불확실성이 존재하는 경제에서 지속적인 경쟁력의 가장 확실한 원천이라고 정의하였다. 이후 지식경영이란 용어가 일상화되고 현재의 지식경영은 지식정보 자체의 관리뿐만 아니라 이 지식이 목표가 아닌 활동으로 보도록 마음가짐을 갖도록 해야 하는 사람관리의 중요성이 강조되고 있는 추세이다. 다음의 예에서 다양한 관점에서 바라본 지식경영의 정의를 살펴보자.

- 모든 임직원 및 부서 내 암묵지를 공동화하여 전사의 업무표준으로 문서화하는 것은 지식경영의 핵심 기능이며 경쟁력 강화의 필수 요소이다 (히노 사토시).
- 지식경영은 직원들에게 내재되어 있는 지식을 조직 차원에서 자산화하여 업무계획 및 수행, 의사결정, 업무효율개선, 신상품 및 서비스 개발 등에 활용토록 하는 것 (삼성SDS).
- 지식경영은 "대응력과 혁신을 증대시키기 위해 집단의 지혜를 활용 극대화하는 것"이다 (Cortada&Woods).
- 오랜 과거에 생산의 핵심요소는 토지였고 그 다음에는 자본이었다. 오늘날에는 인간, 그 중에서도 지식이다 (교황 요한 바오로2세).
- 지식경영은 "조직의 성과를 향상시키고 가치를 창출하기 위해 지식을 창출, 유지, 적용, 공유, 갱신시키는 과정에 주의를 집중하는 것"을 의미한다(Buckman).
- 지식경영은 "능률과 혁신 그리고 더 빠르고 효과적인 의사결정을 통하여 경쟁우위와 고객의 혁신을 확보하기 위해 지적자본을 이용하고 활용하는 관행"을 말한다 (Barth).

이와 같이 지식경영은 관점과 조직 내외부 환경요소에 따라 다양하게 정의되지만 공통적으로 추구하는 가치를 한마디로 요약한다면 '인력개발을 통한 핵심지식 창출 및 공유 그리고 조직의 부가가치 창출'이라고 본다. 즉, 지식경영의 주체인 인력개발이 선행되고 이러한 인력관리를 통해 주어진 경영목표를 좀더 효율적으로 수행해 나아가는 조직문화를 구축할 수 있다는 것이다.

1.2 도입목적

산업사회가 끝나고 앞으로 100년간은 지식근로자에 의한 지식기반사회가 될 것이라 한다. 당사가 현재 도입을 하고자 하는 지식경영의 목적은 이러한 지식기반사회에서 생존하기 위해 지식경영 발전단계로 보면 초기라고 할 수 있는 지식지도에 의한 개인 및 조직지식의 체계적, 효율적, 자율적 공유 및 재활용에 초점이 맞추어져 있다. 즉, 자신들의 노하우, 경험사례, 자료들을 끊임없이 창출하고 동료들과 자발적으로 공유하여 업무에 활용하는 기업문화의 창출인데 이는 GE 잭웰치 회장의 "늘 끊임없이 더 나은 방법을 모색하는 것, 그리고 새로운 지식을 적극적으로 공유하는 것은 오늘날 GE의 제2의 천성이 되었다."라는 경영철학과 상통한다. 이를 통해 화합하고 신뢰하는 조직문화를 정착시켜 지식기반 건설사로 내실을 다지고 궁극적으로 부가가치 창출능력을 향상시킨다는 지식경영전략이 기업의 생존전략 차원에서 반드시 실현되어야 한다. 이를 위한 구체적인 KM 세부실천사항은 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 업무와 연계한 지식활동을 필수업무로 정착
- 다각적인 동기부여로 자발적인 지식활동 참여 구현
- 조직의 핵심역량과 연계한 핵심지식의 창출
- 사람관리를 중심으로 지식공유뿐만 아니라 동료의식 실현

2 KMS 외부환경

2.1 KMS 발전 과정

1990년대 지식경영 이념이 등장하면서 KMS는 <표1>과 같이 초기 전자문서관리 및 업무 Workflow 관리시스템에서 출발하여 조직 구성원들간의 의사소통, 협업을 원활하게 하기위한 그룹웨어로 확대되고 현재는 모든 비정형정보를 통합관리하는 Portal 개념의 KMS로 발전이 거듭되었다.

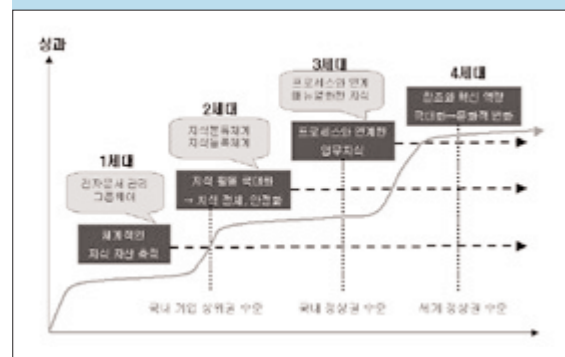
■ 표 1. 국내 KMS의 진화과정 및 특징

발전단계 (시기)	핵심 특징	세부 특징
1단계 ('96-'98)	EDMS 위주 접근	- 폴더와 문서 중심, SI 위주 - 내부문서를 지식으로 인식 - 문서정보의 축적에 초점
2단계 ('98-'01)	그룹웨어, 검색엔진 기능 통합	- 비정형 지식 수집 고려 - 통합 패키지형 제품 (자산관리, 게시판, 메일, 결재 통합) - 자체 방법론 체계화 시작
3단계 ('02-현재)	협업형 모델 · 포털화	- 다양한 비정형 지식 수집 고려 - 다양한 시스템의 통합 고려 - Portal, Gadget, 개인화 - CoP, e-Learning 등의 지원 - 독자 방법론의 적용 시작

또한, 서울시립대 손정훈 교수의 지식경영 발전단계 분류체계를 보면 (그림1)과 같이 랜이나 그룹웨어를 주로 활용해서 지식을 단순히 축적하고 공유하는 1세대, KMS를 활용하는 2세대, 지식경영과 업무 프로세스를 통합하는 3세대, 정형화된 지식과 비정형 지식을 통합해서 활용하는 4세대로 나누고 있다.

정보기술의 발달이 가속화 되면서 기업의 그룹웨어, KMS, CRM을 연동하여 업무협업 효과를 극대화하는 정형, 비정형정보, 내부, 외부정보 통합관리형 EIP, EKP 발전모델로 급속히 변화하고 있는 추세임을 알 수 있다. 하지만 세계 정상권 기업에서 4세대 일부를 적용하는 반면 한국 기업 대부분이 아직 2세대 수준에 머물고 있는 실정이다.

■ 그림 1. 지식경영 발전단계



2.2 건설업의 KMS 현황

국내 건설사들도 IMF 이후 지식경영의 중요성을 인식하고 1998년부터 선도사들을 중심으로 전사적인 경영혁신운동이 시작되고 지식기반의 디지털 경영체계 확립과 지식자산을 목표로 KMS 구축이 본격화되었다.

특히, 건설업은 프로젝트성 업무 프로세스상의 다양한 정보원천을 보유하거나 지리적으로 분산된 Global Network 관리가 요구되기 때문에 지식경영을 적용하기에 매우 양호한 구조를 가지고 있다. 초기 대부분의 건설사들이 전국적으로 산재해 있는 공사현장의 실제 지식과 노하우를 체계적으로 축적 공유하여 공사현장직원들의 문제해결능력 향상을 목적으로 KMS 도입을 추진하였지만 지식경영이 어느 정도 정착된 후에는 고객만족, 시장경쟁력 차별화, 고부가가치 창출, 핵심역량강화를 통한 고수익 신규시장 진입 등을 위한 필수 도구로 활용하고 있다.

국내 건설사들이 지식경영을 추진한 공통 추진방향을 구체적으로 살펴보면 도입단계에서는 주로 지식경영의 공감대 형성

을 위한 시스템구축, 프로세스 개선, 평가보상체계 수립 등이 진행되었고 확산정착단계에서는 시스템의 Portal화, 학습조직 및 전문가 육성, 다양한 Contents 개발 등이 주요 관리항목이 되었다. 그리고 지금 현재진행형이기도 하지만 지식 심화기인 고도화 단계에서는 전략상품별 지식개발 및 경영성과와 연동된 지식경영 체계구축이 일반화되어 문제해결능력 향상과 핵심역량이 강화되고 이에 따른 결과로 경영성과의 향상에 이바지하고 있다고 평가된다.

다음 <표2>에서 국내 주요 건설사들의 지식경영 추진방향을 요약해보았다.

■ 표 2. 국내 건설사 지식경영 추진방향

건설사명	추진 방향
삼성건설	전사적인 경영혁신운동의 일환으로 인재육성(학습), 역량확보(지식창출), 역량공유(지식공유)의 3가지 관점에서 지식경영 추진
포스코 건설	지식기반의 디지털 경영체계 확립을 위하여 변화관리(학습문화 및 신뢰문화 조성), 핵심역량확보(지식창출)의 관점에서 지식경영 추진-자율성 중시
대우건설	전사적인 경영혁신 운동의 일환으로 핵심지식의 발굴, 공유, 창출을 위한 문화조성, 제도개발, 정보시스템 개발의 관점에서 지식경영 추진
대림산업	'98년 경영방침의 일환으로 지식경영 추진. 지적인재 개발, 육성을 통한 지식자산을 목표로 기록, 배움, 나눔문화 조성의 관점에서 지식경영 추진

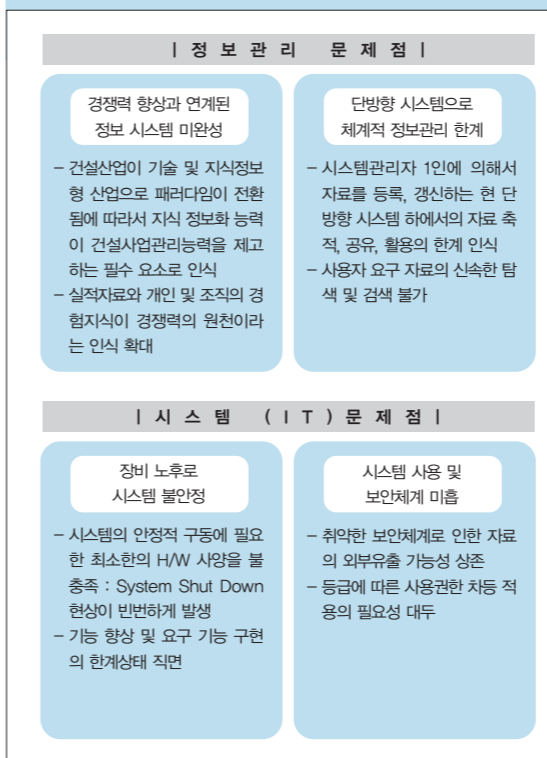
3 KMS 내부환경

3.1 당사 기존 시스템 문제점

당사의 기존 정보관리 시스템인 '건설정보'는 공사 또는 업무의 개선 및 표준화, 각종 매뉴얼의 통합 및 효율적 유지관리, 실적자료의 정보 창고화, 정보화 시공의 방향제시 등을 목적으로 1997년 8월에 개발을 착수하여 약 2년 여의 개발 기간을 거쳐 완성되었다. 이후 몇 차례에 걸친 디자인 변경, 자료구조 개편 등을 통하여 경영시스템영역, 사내표준영역, 업무정보영역, 시공정보영역, 기술정보영역, CM영역, 토목부문 등 크게 7개의 영역에 10,000여건의 실적자료와 표준문서 등의 관련 정보를 제공하였다. 그럼에도 불구하고 기간별 사용자 현황이나 이용 현황 설문 등을 검토해보면 자료의 혼재, 검색 불가, 빈번한 시스템 에러 등의 이유로 건설정보가 전사적으로 충분히 활용되지 못하고 있었다.

이러한 여러가지 이유를 종합적으로 분석해 보면 (그림2)와 같이 크게 정보관리 차원의 문제점과 시스템적 문제점이 존재하고 있는 것으로 판단되었다.

■ 그림 2. 기존 건설정보시스템의 문제점



3.2 사용자 요구사항

1) 설문조사 개요

이와 같은 여러 문제점들과 시스템 재구축시 요구되어지는 메뉴 및 기능에 대한 사용자의 의견, 정보공유에 대한 의향 등을 수렴하기 위해 본사 및 현장 직원을 대상으로 "미르넷 건설정보 사용현황 파악을 위한 설문조사"를 실시하였다.

- ◎ 설문기간 : 2004. 4. 2 ~ 5. 7
- ◎ 설문방법 : 사내우편 및 FAX를 통한 배포·접수
- ◎ 설문대상 : 현장 공무원과 및 공정관리실무교육 참가자 (165명)

구분	1 울	2 급	3 급	4 급	기 타	계
현 장	12	44	31	24	6	117
본 사	1	8	13	26		48
계	13	52	44	50	6	165

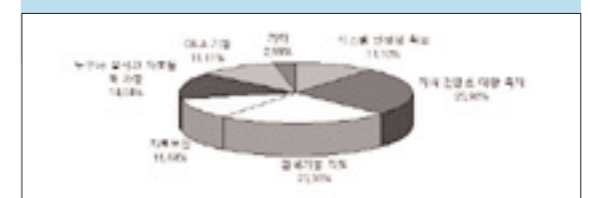
2) 설문결과분석

설문결과를 토대로 사용자 요구사항을 분석해 보면 크게 시스템 개선에 대한 부분과 자료보완에 대한 부분으로 구분되었다. 먼저 시스템 개선에 대한 요구사항을 살펴보면 (그림3-1)과 같이 정보 및 자료의 대량 축적, 원하는 자료를 쉽게 찾을 수 있는 검색기능의 지원, 이용자 누구나 실시간으로 자료등재가

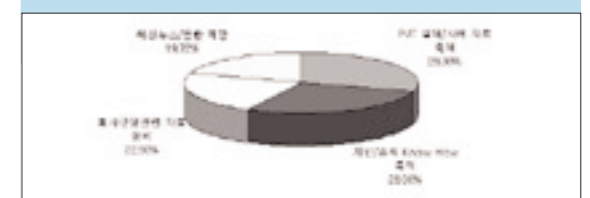
가능한 기능, 묻고 답하기 기능의 지원, 안정적인 시스템 구축의 순으로 나타났다.

또한 자료보완에 대한 요구사항으로는 실적 및 사례 자료, 개인 혹은 조직의 Know-How의 축적에 대한 의견이 높게 나타났다. 회사규정관련 자료의 정비, 건설관련 최신 뉴스 및 동향에 대한 자료의 제공 등의 순으로 조사되었으며, 기타의견으로 현장별 진행상황 및 자료에 대한 축적, 현장업무에 필요한 최근 자료의 Update 등이 필요하다는 의견도 있었다.

■ 그림 3-1. 재구축 시스템 요구사항 분석 : 시스템 개선 요구사항



■ 그림 3-2. 재구축 시스템 요구사항 분석 : 자료 보완 요구사항



이러한 사용자의 요구사항과 함께 정보공유에 대한 개인의 의향을 묻는 질문에는 긍정적으로 생각하는 응답자(67.1%)가 부정적으로 답한 응답자(3.8%)보다 절대적으로 많은 것으로 나타나 사용자의 정보공유에 대한 의식은 매우 개방적인 것으로 조사되었다.

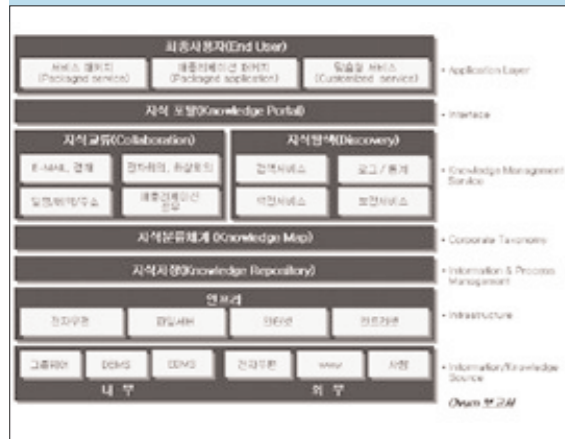
4 KMS 구성요소분석

4.1 이론적 구성요소

지식관리시스템은 조직내 지식자산의 가치를 극대화하기 위하여 통합적인 지식관리 프로세스를 지원하는 정보기술 시스템으로 정의할 수 있으며, 조직 구성원의 지식자산에 대한 자세, 지식 평가·보상체계, 지식공유문화 등 조직차원의 인프라와 통신 네트워크, 하드웨어, 각종 소프트웨어 및 도구 등 정보기술차원의 인프라를 말한다. (그림 4)는 이런 지식경영에 대한 구성체계를 도식화 한 것이다.

지식관리시스템은 조직 내부의 지식을 체계적이고 효과적으로 관리하고, 개인이 가지고 있는 잠재된 지식을 공유하게 함으로써 필요한 정보와 지식이 적재적소에 유용하게 쓰일 수 있도록 하는 플랫폼을 제공한다. 즉, 지식관리시스템을 통해 조직의 지식자본을 축적, 공유하고, 사용자는 이를 이용하면서, 더 발전된 지식을 새롭게 창출하게 되는 것이다.

■ 그림 4. 지식경영(KM) Framework



이러한 지식관리시스템이 성공적으로 도입·운영되기 위해서는 기존시스템과의 통합, 안정된 System Infra, 보안기술 등이 반드시 갖추어져야 한다.

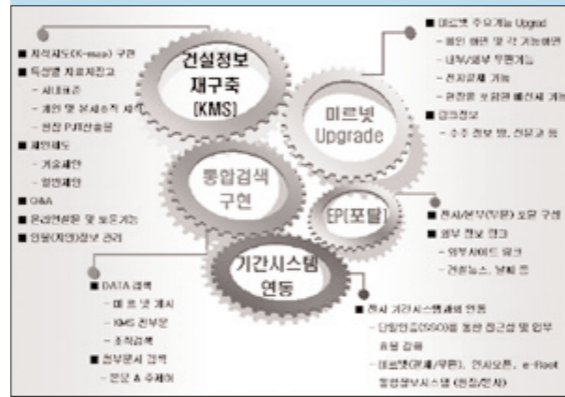
지식관리는 시스템의 구분뿐만 아니라 지식을 생성하는 지식 근로자들이 지식의 생성 및 공유에 따른 적절한 평가와 보상을 받고 나아가 새로운 지식을 지속적으로 생성할 수 있도록 지원하기 위해 업무 프로세스 및 조직 체계까지도 변화시켜 나가는 것을 포함한다.

지식관리의 본질은 잘 구현된 시스템이 아니라 정확한 업무 분석을 통한 효율적인 지식관리 방안의 도출과 이의 전자적 활용이다. 즉, 기술적 문제이기 이전에 경영문화적인 측면이 더욱 중요한 것이다.

4.2 당사 시스템(미르넷 plus) 구성요소

당사의 미르넷 plus는 건설정보 재구축을 통해 지식관리시스템의 기능적 요소들을 추가하면서 동시에 통합정보시스템, 미르넷 등 기존 Legacy System 과의 연동 및 통합 검색을 지원함으로써 궁극적으로는 EP(Enterprise Portal)를 지향한다. 미르넷 plus의 시스템 구성은 <그림5>와 같다.

■ 그림 5. 시스템(미르넷 plus) 구성도



5 당사 KMS(미르넷 plus) 주요기능 분석

5.1 개선사항

당사 미르넷 plus는 사용자의 편의성을 위해 여러가지 기능을 추가함과 동시에 기존 그룹웨어인 미르넷의 기능중 이용률이 높은 게시, 전자결재, 내·외부 우편 등은 Upgrade를 함으로써 새로운 시스템으로 탈바꿈하였다. 미르넷 plus의 추가기능 및 개선사항을 살펴보면 다음 <표 3>과 같다.

■ 표 3. 미르넷 plus 추가기능

항 목	운영목적	운영방안
인물정보 관리	- 외부 지인정보의 공유·활용을 통한 수주·영업 및 기타 인물 관리 관련 업무활동의 효율화 - 분산된 지인정보의 취합·관리를 통한 전자적 인물정보 통합관리	- 지인정보 등록양식을 별도 구축하여 시스템 내에서 관리·운영 - 지인정보의 등록에 따른 마일리지 부여
Q&A	- 업무중 발생하는 의문사항 및 문제점의 해결 - 초기 직원들의 지식경영에 대한 이해를 유도	- 전자 K-Map에 의거하여 관련분야에 대하여 실명으로 질문과 답글 등록 가능 - 마일리지제도에 의거, 질문과 답에 대한 점수가 자동 계상되도록 구현 - 본부별 Q&A 게시판 연계하여 운영
통합검색	- 사용자가 원하는 정보를 쉽게 획득 할 수 있게 함으로써 업무 효율 증대	- 자료저장소, Q&A, 토론·제안 등 각 저장고별로 등록된 자료를 사용자가 선택하여 검색이 가능하도록 구현 - 미르넷(그룹웨어)과 연동하여 게시, 결재, 조직도 통합검색 지원·지식 등재 기간별 또는 작성자별 검색가능
토론펙	- 관심분야·주제에 대한 의견 교환	- 전자 K-Map에 의거 관련 분야의 특정주제에 대한 토론방 개설 지원 - 토론기간 만료 후 토론내용 및 결과를 정리하여 등록할 수 있도록 지원

■ 표 3. 미르넷 plus 추가기능

온라인 설문 조사	- 임직원의 의견수렴을 위한 투표·설문조사 기능의 구현 - 설문결과를 시스템을 통해 빠르게 취합	- 온라인 투표 및 설문조사가 필요한 조직이 운영팀에 개설 요청 - 시스템관리자가 요청부서의 요구사항을 반영하여 설문항목 작성·등록 - 설문응답 대상자는 설문지의 중간 과정과 결과를 조회
시스템 연동	- 업무 효율화를 위한 기간 시스템과의 연동 - 업무관련 외부정보의 용이한 습득	- 사내 기간시스템인 미르넷결재 및 우편 포털, 인사오프, e-Root, 통합정보시스템과의 단일인증(SSO)을 통한 연계 - 외부정보(건설뉴스, Joins인물 정보, 날씨정보와 유관기관·협회 사이트 링크)
보안 및 권한 관리	- 사내 지식정보에 대한 보안대책 수립	- 시스템 접속(Log In)시 사용자 ID, 비밀번호와 함께 인증번호를 Check - 지식자별(개인, 부서, 직급)로 보안 설정 가능

5.2 세부기능 분석

1) 전자휴(EP) 기능 설명

EP 화면은 건설정보 시스템의 관문역할을 수행하는 공통 포탈화면으로써 주요메뉴의 요약정보를 제공한다. 화면구성은 크게 Ⅰ.개인지식활동 공간, Ⅱ.최신정보 공유공간, Ⅲ.일반정보 공유공간으로 구분되며 세부 기능에 대한 내용은 다음과 같다.



① 사용자 정보 및 업무정보 알림

- 사용자 정보 및 전일까지의 개인확대 마일리지 점수
- 메일·결재·검증 : 미확인 내·외부 메일·전자결재 문서·미검증 제안 건수
- 일정 : 사용자 개인의 일정관리 (클릭시 개인별 일정 조회·입력창으로 바로가기)

② 바로가기

- 나의 커뮤니티 : 개인이 소속된 커뮤니티 및 동호회로 바로가기

- 외부사이트 : 업무와 관련한 외부의 기관, 협회, 학회 등의 사이트 바로가기
- 쌍용건설 내부 사이트 바로가기 기능(쌍용건설 홈페이지, 스윗닷홈 게시판)

③ 기간시스템 연계

- 베너 클릭시 별도의 로그인 절차 없이(SSO) 원하는 사내시스템으로 접속 가능
- 인물정보: 외부 저명인사의 인물정보 조회 (joins 인물정보)

④ 최근게시 : 전자 신규게시 조회가 가능하며 'More' 버튼 클릭 시 전체 목록창으로 이동

⑤ 최근지식 : 사내표준, 지식광장, 산출물 메뉴에서 입력된 신규지식 조회

⑥ Hot News : 사내 News 및 인물을 공지하며 'More' 버튼 클릭시 전체 목록창으로 이동

⑦ 건설뉴스 : 외부 실시간 건설뉴스 사이트 링크 (e건설닷컴)

⑧ 날씨정보 : 외부 날씨정보 사이트 링크 (슈퍼보드닷컴)

2) 본부홈 기능 설명



① 업무도우미 : 본부별 특성에 맞는 업무절차서, 지침서 등의 사내표준문서 등록

② 도와주세요 : 상단메뉴의 '질의응답'→'도와주세요'와 연동하여, 본부별 질의응답중 답변이 되지 않은 최근 질문 순서로 리스트

③ 베스트 지식 : 지식광장과 산출물 저장고에 등록된 지식중 사용자 조회와 평가가 우수한 지식을 선별하여 보여주며, More 버튼 클릭 시 월별 우수지식에 대한 검색이 가능

④ 최근 게시·지식 : 등록자가 본부(부문)별 홈을 선택하여 등록하게 함으로써, 본부별 성격에 맞는 게시물·지식의 조회가 가능

⑤ 우수 경험지식 : 지식광장에 등록된 지식중 지식유형(경험사례, 참고자료, 업무성과물)이 경험사례에 해당하는 지식을 마

일리지가 높은 순으로 필터링하여 보여줌

⑥ 업무정보

- 건축·토목 본부: 본부별 진행 중인 현장정보, 협력업체 명부(외주, 자재)로 구성

- 기술·기획·국제투자본부: 진행중인 전체현장 정보 조회가능

⑦ 본부일정 : 본부별 일정을 관리하는 기능으로 날짜를 클릭하여 세부 일정 조회·입력

⑧ 회의록 : 현장(주간 공정현황) 및 본사(주간, 월간회의록)에서 작성한 회의록을 취합

⑨ 현장산출물 : 현장에서 등록한 착공회의, 준공정산회의 및 시공계획서의 조회가 가능하며 진행중인 현장뿐 아니라 준공된 현장의 산출물 조회도 가능

3) 지식 저장고의 분류기준 및 특성

(1) 지식분류체계와 지식맵(Knowledge Map)

지식 저장고의 설계는 먼저 조직내에서 창출되고 공유되어야 하는 관리대상 지식을 선정하기 위해 조직의 산출지식과 보유 지식, 필요지식에 대한 정의가 선행되어야 한다. 당사의 관리대상 지식은 기존의 건설정보에서 관리되던 지식(보유지식)과 조직별 업무 프로세스를 분석(산출지식, 필요지식)하여 추출해 내었다. 이렇게 정의된 관리대상 지식을 사용자가 쉽게 활용, 공유할 수 있도록 하기 위해 저장고별 지식분류체계를 수립하고 이를 기준으로 미르넷 plus의 지식맵을 도출하였다. 이렇게 도출된 지식맵은 창출된 지식을 체계적으로 저장하고, 조직내에서 필요로 하는 직원이 보다 쉽게 활용할 수 있게 해주며, 지식을 등록·조회·검색할 때 해당 지식이 포함되는 지식영역을 선택하는 기준을 제시한다. 또한 지식의 수명주기(Life Cycle)에 대한 효율적 관리를 지원함으로써 필요지식과 핵심지식에 대한 체계적 저장 및 공유를 가능하게 한다.

(2) 저장고별 지식분류체계 및 특성

보유지식과 필요지식에 대한 분석을 통하여 당사의 지식 속성을 크게 표준관련 지식(자료)과 업무 Process에 따른 산출물로 구분하였다. 산출물은 다시 업무 속성에 따라 현장 프로젝트 산출물과 본사 지원업무에 따른 산출물로 구분하였다. 그에 따른 속성별 분류 기준은 <표 4>와 같다. 이렇게 분류된 관리대상 지식의 속성 및 기준을 근거로 지식에 대한 재분류와 Grouping을 거쳐 각 저장고별 지식맵을 도출하였다.

■ 표 4. 관리대상지식 속성 및 기준

속성	관리대상 지식	저장고 속성	세부 내용
표준	회사 표준·지침(사내표준)	• 회사표준, 절차서, 지침서, 양식 관리	• 산출물의사내표준과 관련한 각종절차서, 관리·기술지침, 표준양식
산출물	본사 업무산출물 및 개인지식(지식광장)	• 본사 부서내 업무 산출물의 관리 • 개인의 경험사례 및 참고자료	• 조직내 업무 산출물 • 개인의 업무 Know - How • 각종 업무 참고자료
	현장 업무산출물(산출물)	• 현장 프로젝트 산출물의 관리	• 주요 회의자료, 각종계획서 및 대관 제출자료

① 사내표준

- 표준문서, 각종 절차서, 지침서, 표준양식 등의 지식 관리
- '사내표준화 정책 개요'를 기준으로 분류
- 대분류 항목은 위계에 따라 회사방침, 경영매뉴얼, 절차서, 실무지침, 표준양식으로 분류

② 지식저장고

- 경험지식, Know-How, 업무와 관련한 참고자료, 본사지원 부서의 산출물을 중심으로 취합관리
- 기 정의된 372개 단위업무(핵심업무) Process를 기능별로 Grouping하여 업무기능 분류체계를 설계하고 이를 기본분류기준으로 사용(표5참조)
- 단위 업무 Process별 산출물에 대해 분석·정의한 후 필요 지식 정보를 규명하여 지식유형별, 업무·기술별로 보조분류기준을 정의(표6참조)
- 기본분류 항목별로 필요한 다수의 보조분류기준을 조합하여 지식등록 및 검색에 활용하며 보조분류체계는 명목상의 구분자로만 활용

■ 표 5. 지식광장의 기본분류체계

대분류	중분류
경영기획·평가	기획, 측정·평가·개선, 경영일반
영업·사업기획	영업정보관리·사업기획, 사업성검토, 영업활동, 입찰·건설·계약관리, 분양·인허가, Project Financing
설계·ENG	설계기준·표준, 계획설계, 시행설계, 구조·진단, 인테리어
연구·기술	신기술·신공법, 기술지원·검토, 연구개발, 산업재산권, 건설산업 동향, CM
공사·사업관리	공사준비·개설, 시공·공법, 원가관리, 공정관리, 설계변경·관리, VE, 민원, Claim, 경리·노무, 준공관리
외주·자재·장비관리	외주관리, 자재관리, 장비관리
품질·환경·안전관리	품질·환경 계획수립, 시험 및 검사, 품질·환경교육, 품질·환경점검, 부적합관리, 품질·환경 대관신고, 환경관리비 운영, 현장 환경관리 일반, 안전관리 계획, 안전관련 대관신고, 산업재해, 안전점검, 안전교육
사후관리	하자보수, 입주고객관리
경영지원	인사·교육·총무, 재무(회계·자금), 홍보, 전산·건설IT
법무지원	건설관련 법규전문, 법규요약·개정, 유권해석·제도해설, 질의회신사례, 환경관련 법규·제도, 품질관련 법규·제도, 안전관련 법규·제도, CM관련 법규·제도

■ 표 6. 지식광장의 보조분류체계

보조분류	분류속성	대상 지식
지식유형별 분류	업무성과물·산출물	본사 단위업무 수행에 따른 산출물
	참고자료	내·외부 연구논문 및 연구보고서, 사내외 발간 도서 및 교육자료
업무분야별 분류	경험사례	업무수행중 채득한 개인의 경험·노하우
	건축	공통가설, 토공사·지정공사, 골조, 마감, 조정 단지조성공사, 상하수도(정수장), 공항공사, 교량공사, 도로 및 표창공사, 철도 및 궤도공사, 터널공사, 하천 및 항만공사, 댐 및 제방공사, 기타공사
	토목	일반전기, 발전설비, 자탐설비
	전기	일반설비, 소화설비, 가스설비, 자동제어, 오수정화조, TAB
	기계	토목, 건축, 일반사업
해외	특정분야에 해당하지 않고 전 분야 공통으로 적용되는 지식·자료	
공통		

③ 산출물

- 현장에서 발생하는 조직지식중 반드시 관리되어야 하는 산출물에 대한 취합 및 관리
- 4개의 사업부문별(건축, 토목, 기전, 해외)로 별도 관리
- 세부 항목은 사업부문별 프로젝트 수행에 따른 산출물을 진행 단계별로 구분하여 정의
- 현장 리스트는 '통합정보시스템' 상의 '공사개요' 항목과 연계하며 산출물은 첨부형태로 저장·관리

■ 표 7. 산출물 분류체계

대분류	중분류
건축	공사개요, 전체공정표, 현장조직도, 토공 및 기초공법회의자료, 착공회의자료, 현장점검보고서(기준층 Setting, Sample Room, 준공3개월전, 준공전, 입주자사전점검), 시공계획서(토공사, 파일, 골조, 방수, 석, 창호, 수장, 기전, 가구, 조정공사), 준공정산보고서
토목	공사개요, 전체공정표, 현장조직도, 착공회의자료, 현장점검보고서(관, 발주처 점검), 시공계획서, 준공정산보고서
기전	공사개요, 전체공정표, 현장조직도, 착공회의자료, 현장점검보고서(수시, 준공전 상호점검), 시공계획서, 준공보고서
해외	공사개요, 전체공정표, 현장조직도, 착공회의자료, 현장점검보고서(발주처 점검), Method Statement(시공계획서), Monthly Report, 준공정산보고서

6 결론

이상과 같이 지식경영의 의미와 당사의 지식경영 실행을 위한 중요 축 중 하나인 KMS 미르넷 Plus의 개발과정 및 주요 기능을 살펴보았다. 그런데 결국 이러한 지식경영을 통해 무엇을 얻고자 하는가? 역시 Global 경쟁력에 우뚝 설 수 있는 우리의 핵심지식의 축적이라 할 수 있고 이를 위한 지식경영 마인드 정립과 조직문화의 정착이 그것이라 요약할 수 있다. 조직의 가

장 필요한 핵심지식은 각자의 업무과정의 개선노력에서 찾아 볼 수 있다. 그리고 놓치기 쉬운 전략적인 지식의 도출은 외부와 접촉하는 곳, 특히 고객과의 만남에서 시작된다고 한다. 즉, 우리의 입주자, 발주자, 협력업체 좀 더 확대하면 업무와 업무가 충돌하는 곳의 내부고객들과의 문제해결 과정에서 창출된다는 점이다.

여기에 지식경영의 의의가 있다. 요소요소의 우리 모두가 지식근로자가 되어야 한다는 것이다. 이미 많은 업계, 업체에서 이러한 핵심지식 관리의 중요성이 강조됨에 따라 산업화 시대의 블루칼라, 화이트칼라 구분대신 지식근로자, 비지식근로자의 평가로 새로운 적응을 강요하고 있다.

우리 건설업도 예외가 아니다. 경험과 학벌이 절대 평가기준인 시대는 가고 있다. 지식근로자로서 얼마만큼 자신의 업무를 개선하고 개혁하면서 부가가치를 창출하는가가 중요하다. 상기한 미르넷 Plus의 주요기능은 많은 보완이 물론 필요하다. 우리의 핵심역량에 맞는 핵심지식을 다 담아낼 수 있을 때까지 계속 개선되어야 하고 그에 필요한 System 확장성은 양호하다고 할 수 있다.

그러나 그에 앞서 2005년 출발선상에 있는 우리 모두에게 지식근로자로서의 지식경영 마인드 변화가 가장 시급하다. KMS의 성공요인으로 조직원의 자발적인 참여는 국내의 모든 지식경영 선도업체가가 가장 강조하는 필요충분조건이다.

이를 위한 동기부여나 평가보상제도는 물론 반드시 정착될 것이고 환경변화에 따라 유연하게 조율될 것이다. 앞으로 경영진의 적극 참여와 리더가 적정 시점에 뒷받침되고 우리들의 자율적인 참여와 조화를 이룰 때 선진 건설사로 진입은 최대한 빨리될 수 있으리라 확신한다.

◎ 참고문헌

1. 권상술 역, 인재구축 & 지식경영, 한언, 2004
2. 김성희, "지식경영 구현전략", KAIST 테크노경영대학원, 1998
3. 손정훈 외, 3세대 지식경영, 대청미디어, 2003
4. 신필순 외, "지식관리시스템의 설계 및 구축", 울산대학교 정보통신대학원, 2000
5. 안락현, 기업의 생존 전략으로써의 지식자산화 및 재사용, 한국지식경영학회 학술심포지움, 2004
6. 오해진, 기업문화를 바꿔 지식경영이 산다, 21세기 북스, 1999
7. 이태식 외, 한세대 디지털건설경영연구실, 과학기술부, 한성형 건설경영을 위한 지식관리 시스템 구축 기술, 2002
8. 이태식 외, 지식경영개론, 구미서관, 2004
9. 전중홍, 차세대 웹 기술을 적용한 지식관리시스템 아키텍처에 관한 연구, 한국지식경영학회 학술심포지움, 2004
10. 정철홍, "지식경영을 위한 정보기술", 삼성SDS, 2000